

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social

Rossely Valoni de Jesus

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) SOBRE A PRÁTICA
MINERÁRIA EM AMARANTINA (OURO PRETO-MG)**

Belo Horizonte

2025

Rossely Valoni de Jesus

**REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) SOBRE A PRÁTICA
MINERÁRIA EM AMARANTINA (OURO PRETO-MG)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Isabel Antunes-Rocha

Belo Horizonte

2025

J58r
T

Jesus, Rossely Valoni de, 1966-

Representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em
Amarantina (Ouro Preto--MG) [manuscrito] / Rossely Valoni de Jesus. -- Belo
Horizonte, 2025.

152 p. : enc., il., color.

Tese -- (Doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de
Educação.

Orientadora: Maria Isabel Antunes-Rocha.

Bibliografia: f. 133-144.

Apêndices: f. 145-152.

1. Educação -- Teses. 2. Educação ambiental -- Currículos -- Teses.
3. Professores -- Representações sociais -- Teses. 4. Minas e mineração --
Aspectos ambientais -- Teses. 5. Minas e mineração -- Aspectos educacionais --
Teses. 6. Ouro Preto (MG) -- Educação -- Teses. 7. Ouro Preto (MG) -- Minas e
mineração -- Teses. 8. Amarantina (Ouro Preto, MG) -- Minas e mineração --
Teses.

I. Título. II. Antunes-Rocha, Maria Isabel, 1957-. III. Universidade Federal de
Minas Gerais, Faculdade de Educação.

CDD- 363.70071

Catálogo da fonte: Biblioteca da FaE/UFMG (Setor de referência)

Bibliotecário: Ivanir Fernandes Leandro CRB: MG-002576/O



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

ATA

DEFESA DE TESE DA ALUNA ROSSELY VALONI DE JESUS

Realizou-se, no dia 30 de abril de 2025, às 14:00 horas, em plataforma virtual, a 1008ª defesa de tese, intitulada *REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) SOBRE A PRÁTICA MINERÁRIA EM AMARANTINA (OURO PRETO-MG)*, apresentada por ROSSELY VALONI DE JESUS, número de registro 2022651965, graduada no curso de MATEMÁTICA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Doutor em EDUCAÇÃO - CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Maria Isabel Antunes Rocha - Orientadora (UFMG), Prof(a). Maria de Fatima Almeida Martins (UFMG), Prof(a). Adriane Cristina de Melo Hunzicker (UFOP), Prof(a). Marcelo Loures dos Santos (UFOP), Prof(a). Jacks Richard de Paulo (UFOP).

A comissão considerou a tese: Aprovada. A Banca ressalta as contribuições teóricas, metodológicas e conceituais da tese para a construção do conhecimento com o tema das representações sociais de professores no contexto das práticas minerárias.

Finalizados os trabalhos, foi lavrada a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 30 de abril de 2025.

Prof(a). Maria Isabel Antunes-Rocha (Doutora)

Prof(a). Maria de Fatima Almeida Martins (Doutora)

Prof(a). Adriane Cristina de Melo Hunzicker (Doutora)

Prof(a). Marcelo Loures dos Santos (Doutor)

Prof(a). Jacks Richard de Paulo (Doutor)



Documento assinado eletronicamente por **Maria Isabel Antunes Rocha, Servidor(a)**, em 08/05/2025, às 14:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maria de Fatima Almeida Martins, Membro**, em 08/05/2025, às 14:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jacks Richard de Paulo, Usuário Externo**, em 08/05/2025, às 17:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Loures dos Santos, Usuário Externo**, em 14/05/2025, às 13:08, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriane Cristina de Melo Hunzicker, Usuária Externa**, em 14/05/2025, às 13:19, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4190557** e o código CRC **A83D48AF**.

Dedico esta tese a todas pessoas que lutam pelas comunidades impactadas por atividades minerárias predatórias que causam danos socioambientais.

AGRADECIMENTOS

A Deus, fonte de vida, luz, sabedoria e inspiração.

A meus pais (*in memoriam*), Edina e Vicente, exemplos de luta e de sabedoria, por me ensinarem a importância do aprender.

Ao Rogério (*in memoriam*), irmão que me mostrou como os estudos são valiosos.

À minha irmã, Róvia, e ao meu irmão, Reginaldo, pelo apoio, incentivo e companheirismo.

À minha cunhada Marli, que tenho como amiga-irmã, pelo apoio e disposição.

Aos sobrinhos, Sabir, Sávio e Danilo, e às sobrinhas, Cristiene e Karine, pelo apoio, compreensão, incentivo e carinho.

Às minhas queridas sobrinhas-netas, Hannah (afilhada), Pérola e Eve, pelos momentos leves e descontraídos na trajetória tensa do processo de doutoramento.

À minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel Antunes-Rocha, pelos ensinamentos da vida acadêmica e visão de mundo.

Ao Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), por promover ação de desenvolvimento para participação em programa de pós-graduação *stricto sensu*.

Aos(Às) professores(as) integrantes das bancas de qualificação e defesa da tese, Prof^ª. Dr^ª. Maria de Fátima Almeida Martins, Prof^ª. Dr^ª. Adriane Cristina de Melo, Prof^ª. Dr^ª. Érica Fernanda Justino de Freitas, Prof. Dr. Marcelo Loures dos Santos e Prof. Dr. Jacks Richard de Paulo, pelas contribuições.

Aos(Às) amigos(as) que a vida me deu, por compreenderem minhas ausências e torcerem por mim.

Aos(Às) colegas da sempre “GEPLAN”: Maria, Martha, Elcy, Deibson e Fellipe, e da biblioteca – IFMG – Campus Ouro Preto: Kelly, Andressa, Dandara, Luciana, Regina, Mere e Ivalder, pelo apoio.

Às direções, áreas pedagógicas e professores(as) das escolas em Amarantina.

À amiga Carla, colega de trajetória acadêmica, pelos momentos de conversas e discussões.

Aos(Às) colegas-amigos(as) do PPGE, companheiros(as) dessa jornada, por dividirem informações e conhecimentos.

Aos(Às) integrantes do Grupo de Estudos em Educação, Mineração e Meio Ambiente (GEMA) e da Frente Mineira de Luta dos Atingidos e Atingidas pela Mineração (FLAMA), pela luta comprometida em defesa às pessoas afetadas pela prática minerária.

Aos(Às) integrantes do Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais (GERES), por compartilharem conhecimentos.

Aos(Às) companheiros(as) de luta da Frente Popular em Defesa de Amarantina, pelo apoio e pela compreensão diante das minhas ausências.

*Olhai as montanhas,
Olhai as montanhas, mineiros,
Como a Serra do Curral, mutilada,
Vós que não as defendeis, olhai-as vivem pois,
A golpes de tratores vão sendo assassinadas,
Pela culpa única de suas entranhas de ferro.
Mineiros, por que não percebeis que essa ferrugem que vos empoeira os olhos,
Essa terra, vermelha, é o vosso sangue,
Injustamente derramado, na luta que vos abate.*

*Olhai as montanhas, mineiros,
Como o Itabirito solitário,
Vós que as desprezais, olhai-as enquanto vivem, pois,
A patadas de caminhões vão sendo massacradas,
Pelo crime hediondo de te recortarem o céu,
Mineiros, fechais os vossos olhos e tentai sentir pela última vez,
Esse imenso abraço verde que vos envolve.
Abraço de amor, abraço feito de terra,
Chorai a imponência que vos formou o caráter.*

*Olhai as montanhas, mineiros,
Como o Itacolomi dos inconfidentes,
Vós que vos omitis, olhai-as enquanto vivem pois,
Em centenas de vagões, como urnas funerárias,
Vão sendo levados seus pedaços, inermes.*

ANDRADE, Carlos Drummond de. Olhe bem as montanhas.
Disponível em: <http://guayaberamineira.blogspot.com/2009/10/olhem-bem-as-montanhas.html>. (Acesso em: 09 jan. 2025).

RESUMO

Esta tese tem como proposta compreender o processo das formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina (Ouro Preto-MG). Após o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana-MG, a extração de rocha gnaisse, instalada em Amarantina, foi ampliada com o intuito de fornecer material para obras de reparação, construção de diques, muros de contenção de barragens, entre outras construções civis. Além dessa extração, uma mineradora, de tratamento a seco do minério de ferro, ao utilizar a principal via de um dos povoados da região para escoar a produção, intensifica o fluxo terrestre local. Dessa forma, a região passou a conviver com as transformações socioambientais geradas pela prática minerária composta por essas duas atividades. Para a pesquisa, foi utilizado o referencial teórico e metodológico das Representações Sociais em Movimento e conceitos elaborados na relação rompimento-mineração-educação para investigar como os(as) professores(as) das escolas em Amarantina elaboram suas representações sociais sobre a prática minerária na região. O percurso metodológico foi desenvolvido a partir de: levantamento bibliográfico, pesquisa de campo composta por questionário e entrevista narrativa, e análise das 11 entrevistas amparada pelos aportes teóricos. As narrativas indicaram quatro categorias analíticas nas formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as): (i) a prática minerária não mobiliza as formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes; (ii) a prática minerária não mobiliza as formas de agir do docente; (iii) a prática minerária não mobiliza uma forma de ação problematizadora das docentes; (iv) a prática minerária mobiliza formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes de modo problematizador. O estudo trouxe reflexões a respeito das representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina, bem como da relação educação-prática minerária. Os resultados indicam que a prática minerária tensiona as formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as). Sobre como essas formas, em relação à prática minerária em Amarantina, se apresentam na docência, observou-se, nas narrativas, dificuldades em organizá-las para discutir o tema em sua complexidade. Contudo, foram apresentadas narrativas com estruturas organizadas que evidenciam discussões, de forma problematizada, na prática docente. A atuação das empresas mineradoras nas escolas, por meio de doações e do Programa de Educação Ambiental, modela conteúdos, metodologia e narrativas. Verificou-se, nas narrativas, o Silêncio Pedagógico que repercute da limitação de informações apresentadas pelas empresas e reproduzidas nas escolas.

Palavras-chave: Representações Sociais em Movimento; Educação; Prática Minerária; Silêncio Pedagógico; Amarantina.

ABSTRACT

This thesis aims to understand the processes behind the ways teachers think, feel, and act regarding mining practice in Amarantina (Ouro Preto-MG). Following the collapse of the Fundão Dam in Mariana-MG, the extraction of gneiss rock in Amarantina was expanded to supply materials for repair works, including the construction of dikes, retaining walls associated with dams, and other civil structures. In addition to this extraction activity, a mining company using a dry-processing method for iron ore has intensified local road traffic by using the main road of one of the region's villages to transport its production. As a result, the area began experiencing socio-environmental transformations triggered by these two mining activities. The research adopted the theoretical and methodological framework of Social Representations in Movement, along with concepts developed through the dam collapse-mining-education nexus, to investigate how teachers in Amarantina construct their social representations of mining practice in the region. The methodological approach included a survey of existing literature, fieldwork involving questionnaires and narrative interviews, and the analysis of 11 interviews supported by theoretical frameworks. The narratives revealed four analytical categories in the ways teachers think, feel, and act: (i) mining practice does not influence the teachers' ways of thinking, feeling, and acting; (ii) mining practice does not influence teachers' ways of acting; (iii) mining practice does not mobilize teachers' problematizing mode of action; (iv) mining practice mobilizes teachers' problematizing ways of thinking, feeling, and acting. The study offers reflections on teachers' social representations of mining practice in Amarantina and on the relationship between education and mining. The findings indicate that mining practice creates tensions in the ways teachers think, feel, and act. Regarding how these ways manifest in teaching practice, the narratives revealed difficulties in organizing them to address the topic in all its complexity. However, some narratives showed structured approaches that enable problematizing discussions in teaching. The actions of mining companies in schools, through donations and Environmental Education Programs, influence content, methodology, and narratives. The narratives revealed the presence of Pedagogical Silence, a result of the limited information provided by the companies and reproduced in schools.

Keywords: Social Representations in Movement; Education; Mining Practice; Pedagogical Silence; Amarantina.

RÉSUMÉ

Cette thèse a pour objectif de comprendre le processus de formation des manières de penser, de sentir et d'agir des enseignant(e)s à l'égard de la pratique minière à Amarantina (Ouro Preto, dans l'État de Minas Gerais). Après la rupture du barrage de Fundão, à Mariana (MG), l'extraction de roche gneiss à Amarantina a été intensifiée dans le but de fournir des matériaux pour les travaux de réparation et la construction de digues et de murs de soutènement de barrages, entre autres ouvrages de génie civil. Outre cette extraction, une entreprise minière, exploitant le minerai de fer selon un procédé de traitement à sec, a accru la circulation terrestre locale en empruntant la voie principale de l'un des hameaux de la région pour l'écoulement de sa production. Ainsi, le territoire s'est vu confronté aux transformations socio-environnementales générées par une pratique minière constituée de ces deux activités. Pour cette recherche, le cadre théorique et méthodologique des Représentations Sociales en Mouvement, ainsi que des concepts développés dans l'articulation rupture-exploitation-minière-éducation, ont été mobilisés afin d'analyser la manière dont les enseignant(e)s des écoles d'Amarantina construisent leurs représentations sociales de la pratique minière dans la région. Le parcours méthodologique s'est structuré autour: d'une recherche bibliographique, d'un travail de terrain comprenant un questionnaire et des entretiens narratifs, ainsi que d'une analyse des onze entretiens appuyée par les apports théoriques mobilisés. Les récits ont fait émerger quatre catégories d'analyse des manières de penser, de sentir et d'agir des enseignant(e)s: (i) la pratique minière ne mobilise pas les manières de penser, de sentir et d'agir des enseignant(e)s; (ii) la pratique minière ne mobilise pas les manières d'agir des enseignant(e)s; (iii) la pratique minière ne mobilise pas une posture problématisante chez les enseignant(e)s et (iv) la pratique minière mobilise les manières de penser, de sentir et d'agir des enseignant(e)s dans une perspective problématisante. L'étude a permis de réfléchir aux représentations sociales des enseignant(e)s concernant la pratique minière à Amarantina, ainsi qu'à la relation entre éducation et activité minière. Les résultats indiquent que la pratique minière crée des tensions dans les manières de penser, de sentir et d'agir des enseignant(e)s. Concernant la manière dont ces formes s'expriment dans la pratique enseignante en lien avec la situation minière à Amarantina, les récits ont mis en évidence des difficultés à les organiser pour aborder la question dans toute sa complexité. Néanmoins, certains récits présentent une structure articulée qui témoigne d'une mise en discussion problématisante au sein de la pratique enseignante. L'intervention des entreprises minières dans les écoles, à travers des dons et du Programme d'Éducation à l'Environnement, façonne les contenus, les méthodologies et les récits transmis. Les récits ont révélé la présence d'un Silence Pédagogique, qui est le résultat des informations limitées présentées par les entreprises et reproduites dans les établissements scolaires.

Mots-clés: Représentations Sociales en Mouvement; Éducation; Pratique Minière; Silence Pédagogique; Amarantina.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Mapa 1: Localização de Amarantina (Ouro Preto-MG)	44
Figura 1: Cavalhadas de Amarantina	48
Figura 2: Trânsito de carretas em Amarantina	56
Figura 3: Faixas afixadas por moradores(as)	57
Figura 4: Polígono de concessão de servidão minerária	58
Figura 5: Caminhões na via do povoado de Maracujá	60
Figura 6: Participações da Frente Popular em Defesa de Amarantina em eventos	61
Figura 7: Atividades desenvolvidas no projeto do PEA nas escolas	64
Quadro 1: Fatores associados ao Silêncio Pedagógico – Narrativas de professores(as)	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Cálculo amostral por estrato (escola)	74
Tabela 2: Cálculo amostral por estratos (escola e tempo docência em Amarantina)	75

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia-Geral da União
ANM	Agência Nacional de Mineração
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BR-356	Rodovia Federal 356
CNPQ	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COPAM	Conselho Estadual de Política Ambiental de Minas Gerais
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica
DECAE	Departamento de Ciências Aplicadas a Educação
DPAE	Diretoria do Planejamento do Atendimento Escolar
DRRA	Diretor Regional de Regularização Ambiental
DSP	Diagnóstico Socioambiental Participativo
ECCOAR	Espaço Cultural da Casa Bandeirista de Amarantina
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EN	Entrevista Narrativa
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
FaE	Faculdade de Educação
FAMOP	Força Associativa de Moradores de Ouro Preto
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GEMA	Grupo de Estudos em Educação, Mineração e Meio Ambiente
GERES	Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
Ltda	Limitada
Ltd	<i>Limited</i>
MPF	Ministério Público Federal
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PEA	Programa de Educação Ambiental
PGR	Procuradoria-Geral da República

PIB	Produto Interno Bruto
PPP	Projeto Político-Pedagógico
QEdu	Portal dos Dados Educacionais
RBF	Rompimento da Barragem de Fundão
RSM	Representações Sociais em Movimento
S.A.	Sociedade Anônima
SEE/MG	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SIAM	Sistema Integrado de Informações Ambientais
Sind-UTE/MG	Sindicato Único dos Trabalhadores em Educação de Minas Gerais
SME-OP	Secretaria Municipal de Educação de Ouro Preto
SOE	Superintendência de Organização e Atendimento Educacional
STF	Supremo Tribunal Federal
SUPRAM	Superintendência Regional de Meio Ambiente
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TRS	Teoria das Representações Sociais
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
ZAS	Zona de Autossalvamento

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	24
2.1 Representações Sociais em Movimento	24
2.2 Conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação	29
2.3 Metodologia da pesquisa	39
3 AMARANTINA: CONTEXTO DA PESQUISA	42
3.1 Amarantina	42
3.1.1 Prática minerária	51
3.1.2 Oferta escolar	66
4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) SOBRE A PRÁTICA MINERÁRIA EM AMARANTINA: FORMAS DE PENSAR, SENTIR E AGIR	71
4.1 Pesquisa de campo	71
4.2 Perfil dos(as) professores(as) entrevistados(as)	76
4.3 Representações Sociais em Movimento dos(as) professores(as)	81
4.3.1 Silêncio Pedagógico nas narrativas dos(as) entrevistados(as)	83
4.3.2 Formas de pensar, sentir e agir nas narrativas dos(as) entrevistados(as)	93
(i) Primeira categoria: a prática minerária não mobiliza as formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes	94
(ii) Segunda categoria: a prática minerária não mobiliza as formas de agir do docente	99
(iii) Terceira categoria: a prática minerária não mobiliza uma forma de ação problematizadora das docentes	102
(iv) Quarta categoria: a prática minerária mobiliza formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes de modo problematizador	113
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	129
REFERÊNCIAS	133
APÊNDICES	145

1 INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como proposta estudar as representações sociais de professores(as) das escolas em Amarantina, distrito de Ouro Preto-MG, sobre a prática minerária na região. Entende-se que a sociedade brasileira é marcada pela exploração mineral desde o período colonial. Nos últimos tempos, os sucessivos desastres e danos ambientais têm provocado a população a questionar tal prática. Além disso, percebe-se o empenho e a mobilização da sociedade para a construção de um modelo de mineração com sustentabilidade e responsabilidade social (Antunes-Rocha *et al.*, 2020; Bertollo, 2021; Hunzicker, 2019; 2024a).

A ocupação de Amarantina iniciou-se a partir da procura de terras para a produção de hortifrutigranjeiros, com o propósito de abastecer o município de Ouro Preto-MG, devido ao crescimento demográfico ocorrido durante o Ciclo do Ouro, no século XVIII (Gaspar, 2010). Consideradas propícias para o plantio, as terras às margens do rio Maracujá são inundadas em períodos de chuva. Além desse rio, a região é banhada por outros cursos hídricos, como os córregos Ponte de Pedra, Prata, Vieiras, Soledade, Coelhos e Cambraia, entre outros que desaguam no rio Maracujá, afluente da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (Ouro Preto, 2011a). Essa rede hidrográfica possibilitou o cultivo agrícola nas terras da região, bem como a criação de animais granjeiros para abastecimento regional.

Concomitantemente à produção de hortifrutigranjeiros, no século XX, iniciou-se o cultivo do café e do alho. Este último se tornou o principal produto cultivado na época, todavia, perdeu a centralidade devido à propagação de um fungo nas terras em Amarantina (Gaspar, 2010). Também nesse século começaram a se desenvolver outros meios econômicos, como o transporte de gêneros alimentícios (Gaspar, 2010). Essas práticas produtivas geraram uma estrutura fundiária composta de fazendas e sítios com uma dinâmica voltada ao atendimento de produção, compra e transporte dos produtos.

Além dessas atividades, outras faziam e/ou fazem parte da economia, como a produção de cerâmicas de tijolos e telhas, turismo, comércios diversificados e a prática minerária de rocha gnaisse. Nas últimas décadas do século XX, começam a emergir condomínios habitacionais e sítios para lazer. A produção de hortifrutigranjeiros para comercialização continuou como um meio de subsistência, conforme assinala a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável ([SEMAD], 2020).

Em 2003, de acordo com dados do Sistema Integrado de Informações Ambientais ([SIAM], 2020), a prática minerária de rocha gnaisse solicitou licença para operar com uma

produção industrial de brita para construção civil. Com o rompimento da Barragem de Fundão (RBF) (Pinheiro *et al.*, 2019), em Bento Rodrigues, subdistrito de Mariana-MG, em 2015, houve uma demanda pelo material produzido pelo empreendimento. Dessa forma, a extração de rochas gnaisse, considerada uma produção de pequeno porte, foi ampliada, visto que a mina passou a fornecer rochas para a construção de diques, com o intuito de reter o rejeito remanescente no Vale de Fundão (Samarco; Ecobility, 2022). Destarte que, mesmo após a conclusão dos diques, a produção continuou ampliada, pois a empresa passou a ser notada no mercado da construção civil e por outras mineradoras com objetivos semelhantes àqueles da Barragem de Fundão.

A partir dessa situação, os moradores passaram a conviver com os danos gerados pela prática minerária que, por um lado, absorve mão de obra local e, por outro, causa danos no entorno e para os moradores como um todo. Poeira, ruído, alteração na paisagem e trânsito excessivo de carretas são alguns impactos percebidos no distrito. Por consequência, os modos de produzir e reproduzir a vida na região começaram a ser alterados devido à centralidade econômica assumida pela prática minerária. Nesse contexto, os conflitos entre moradores e empresa começaram a se intensificar, bem como os tensionamentos.

Além dessa prática minerária, em Acuruí, distrito de Itabirito-MG confrontante com Amarantina, foi iniciada, em 2021, uma unidade de tratamento a seco de minério de ferro, na região da Floresta Estadual do Uaimi e da Área de Proteção Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte. O tratamento a seco de minério de ferro é aquele que não utiliza água no processo de beneficiamento do minério. Vale ressaltar que essa unidade foi licenciada para beneficiar o minério de ferro proveniente tanto da extração na área da empresa quanto de outros empreendimentos próximos (SEMAD, 2021). Ao utilizar a principal via do povoado de Maracujá para escoar a produção até a BR-356, tal prática minerária aumenta o trânsito terrestre nas proximidades da escola local. Trata-se, nesse caso, de uma área rural com agricultura familiar como uma das fontes de subsistência e renda.

Para operar, a prática minerária afeta o modo de produzir e reproduzir a vida de residentes e/ou trabalhadores de áreas próximas ao empreendimento minerário, o que acarreta conflitos e tensionamentos entre a população e a prática minerária. De acordo com Gonçalves (2018, p. 1), para operar, a prática minerária depende de “intervenção ambiental em grande escala [...] que integra mina, barragens de rejeitos, pilhas de estéril, estradas, consumo de energia, minerodutos, ferrovias e portos”. Essa circunstância “representa efeitos e conflitos socioambientais em rede” (Gonçalves, 2018, p. 1).

Milanez (2021, p. 2) também problematiza os impactos e conflitos gerados pela exploração de recursos minerários. Para ele, o crescimento econômico apoiado em recursos naturais, a ascensão do neoliberalismo, o mercado de *commodities* e a crescente economia da Ásia impulsionaram o extrativismo na América Latina, o que resultou “em novos e complexos impactos e conflitos territoriais, inviabilizando, em muitos casos, os modos de vida de parte significativa da população da região”. O pesquisador ressalta que, em resposta a esses conflitos, emergiram organizações e movimentos sociais que colocaram o setor extrativista em discussão, com aprofundamento dos debates sobretudo relacionados aos conceitos de progresso, prosperidade e desenvolvimento.

Percebe-se que a população atingida por empreendimentos minerários começou a discutir, de forma problematizada, a extração de recursos naturais. Entende-se que a escola, inserida nesse contexto minerário, ao incluir o tema nesse molde em seu currículo, articula a construção de processos pedagógicos para dialogar, de forma crítica, sobre a realidade da escola. Uma abordagem educacional sobre a prática minerária e o dano ambiental provocado por ela busca “uma interpretação coerente das relações existentes entre o homem e o meio ambiente, promovendo um diagnóstico das interferências advindas das atividades industriais, possibilitando uma nova reflexão dos valores atuais” (Pereira *et al.*, 2017, p. 240).

Considera-se necessário indagar como a escola dialoga com temas vivenciados pelos(as) alunos(as) e com o universo da comunidade escolar em áreas em que a prática minerária tensiona o(a) professor(a) na prática docente e, possivelmente, tensiona a escola. Nesse sentido, Antunes-Rocha, Hunzicker e Fantinel (2020, p. 19) indagam “como a formação escolar poderia contribuir para a construção de um projeto que sinalize para perspectivas de futuro”. Ao se referirem às escolas afetadas pelos rompimentos das barragens de Fundão (Mariana-MG) e B1 da mina Córrego do Feijão (Brumadinho-MG), as autoras ponderam que “é necessário olhar para a escola atual e revelar como ela se organiza nas áreas afetadas pelos rompimentos de barragens em foco” (Antunes-Rocha; Hunzicker; Fantinel, 2020, p. 19).

Nessa perspectiva, a temática “prática minerária na escola” se constitui na inserção de discussões sobre os impactos e riscos aos quais ela está submetida. Nossa questão é, então, compreender como a prática minerária local impacta a prática docente nas escolas em Amarantina. Pesquisas realizadas por integrantes do Grupo de Estudos em Educação, Mineração e Meio Ambiente (GEMA), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), indicam que professores(as) de escolas localizadas nas áreas afetadas pelos rompimentos de barragens têm dificuldades nessa discussão e indicam um silenciamento sobre essa temática

(Antunes-Rocha *et al.*, 2020; Oliveira-Carvalho, 2022; Hunzicker, 2019; 2024a). Portanto, nossa intenção é observar essa realidade, ou seja, compreender como os(as) professores(as), responsáveis pela formação de crianças e jovens, pensam, sentem e agem com relação a esse tema nas escolas.

Parte-se do pressuposto de que os últimos rompimentos das barragens ocorridos em Minas Gerais têm provocado os moradores a não só discutirem, mas pensarem, sentirem e agirem com relação à prática minerária na região e isso tem chegado às escolas e provocado os(as) professores(as) a pensarem, sentirem e agirem sobre prática minerária. Tais situações podem desestabilizar as representações sociais de professores(as) ao tornar o estranho em algo familiar. Além disso, “nós não podemos comunicar sem que partilhemos determinadas representações” (Moscovici, 2017, p. 372).

Dessa forma, este estudo se apoia na Teoria das Representações Sociais, de Moscovici, discutida na abordagem processual de Jodelet (2001) e na abordagem das Representações Sociais em Movimento (RSM), no âmbito do Grupo de Estudos e Pesquisas em Representações Sociais (GERES) da Faculdade de Educação (FaE) da UFMG. Para a abordagem das RSM, novas situações vivenciadas pelo sujeito na sociedade o tensionam a movimentar as representações sociais sobre um determinado objeto, indivíduo ou contexto social (Antunes-Rocha, 2022).

Para compreender a construção e a reconstrução das RSM de professores(as) das escolas em Amarantina sobre a prática minerária na região, são usados os conceitos cunhados por Moscovici (2012): estranho, familiar e pressão à inferência. Entendem-se, por meio desses conceitos, que, em momentos de tensão, com a função de discutir prática minerária, os(as) professores(as) das escolas são impelidos(as) a movimentar as representações sociais, ao assumirem uma postura crítica na prática pedagógica em relação à mineração na região. Portanto, a tese apresentada busca um diálogo entre educação e prática minerária, ao propor compreender as formas de pensar, sentir e agir de professores(as), modificadas em um processo simbólico e em decisões e discussões sobre a prática minerária.

Para este estudo, inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre aspectos considerados relevantes para a compreensão das alterações no modo de produzir e reproduzir a vida na região afetada por uma prática minerária, além do levantamento da oferta escolar com o intuito de conhecer a região e as escolas enfocadas na pesquisa e afetadas pela prática minerária. Para obter essas informações, foi realizada uma pesquisa em publicações acadêmicas a respeito do tema, em secretarias municipais de Ouro Preto, em sites oficiais da Prefeitura

Municipal de Ouro Preto, na plataforma QEdU e em informações nas escolas. Esse processo nos auxiliou na compreensão da complexidade do contexto da região e no conhecimento das escolas, *locus* da pesquisa.

O questionário, respondido por 32 professores(as), foi utilizado para conhecer o perfil de docentes da rede escolar, e a entrevista narrativa (EN) teve a intenção de acessar as formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina. Para tal, o referencial teórico metodológico foi embasado nas RSM (Antunes-Rocha, 2022; Ribeiro; Antunes-Rocha, 2018), no âmbito das pesquisas desenvolvidas pelo GERES, e os conceitos e concepções de familiar, não familiar, pressão à inferência, objetivação e ancoragem cunhados por Moscovici (2012). Como objeto representacional, definiu-se a prática minerária em Amarantina composta por duas atividades extrativistas: rochas e minério de ferro. Destaca-se que a rede escolar em Amarantina é composta três escolas, e que uma delas é formada por duas unidades/extensões, o que totaliza quatro núcleos escolares.

Os procedimentos adotados para analisar as 11 EN de professores(as) de todas as escolas em Amarantina estão em conformidade com o referencial teórico metodológico e com o objetivo da pesquisa. Para tal, as narrativas foram organizadas em quatro categorias. Na primeira, estão os(as) professores(as) que não compreendem a prática minerária como realidade em Amarantina e não conseguem organizar as formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em sua sala de aula. Na segunda, os(as) professores(as) que compreendem a prática minerária em Amarantina como realidade local, porém as formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária estão desorganizadas para problematizá-la em sua docência. Na terceira, os(as) professores(as) que compreendem a prática minerária como realidade do contexto escolar, no entanto, apresentam dificuldades em organizar as formas de pensar, sentir e agir sobre ela para discutir sua complexidade. Na quarta, estão os(as) professores(as) que compreendem a prática minerária como realidade em Amarantina, estabelecem uma organização nas formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária e conseguem discutir em sua complexidade.

Este estudo tem como objetivo geral analisar as Representações Sociais em Movimento (RSM) de professores(as) das escolas em Amarantina, Ouro Preto-MG sobre a prática minerária na região. Os objetivos específicos são: (i) identificar como professores(as) em Amarantina estão construindo as experiências pedagógicas sobre a prática minerária na região; (ii) analisar as formas de pensar, sentir e agir dos sujeitos sobre a prática minerária em Amarantina; e (iii)

compreender como a prática minerária na região impacta a prática docente nas escolas em Amarantina.

A escrita da tese foi estruturada em três capítulos, além desta introdução e das considerações finais. No primeiro capítulo, os referenciais teóricos metodológicos da pesquisa são apresentados. Primeiramente, resgatam-se, brevemente, a Teoria das Representações Sociais, seus conceitos e concepções como: não familiar, familiar, ancoragem, objetivação e pressão à inferência, processos da criação e da recriação de representações sociais. Esses conceitos e concepções são importantes para os estudos das RSM dos sujeitos sobre um objeto. A seguir, as RSM são apresentadas como uma abordagem teórico-metodológica que permite analisar os processos do movimento da representação social de sujeitos tensionados por situações vivenciadas que desestabilizam as representações sociais sobre um objeto, como, no caso desta pesquisa, a prática minerária na região de Amarantina.

Conceitos como atingido(a), violências das afetações, escola atingida e Silêncio Pedagógico, elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação, também são abordados. As terminologias de tal relação estão em constante movimento à medida que novos estudos e discussões são apresentados. Foi destacada a falta de informação, nas escolas, sobre os riscos aos quais as populações de áreas atingidas pelo RBF estavam expostas. A importância de reflexões nas escolas, ao problematizar situações relacionadas ao seu contexto, para se pensar em um formato produtivo da prática minerária diferente daquele apresentado pelas empresas envolvidas no rompimento de barragens também foi ressaltada. Por fim, a metodologia da pesquisa é apresentada.

No segundo capítulo, procura-se conhecer a região de Amarantina, contexto deste estudo, em que as escolas (*locus* da pesquisa) se situam. Uma pesquisa bibliográfica em literatura e em *sites* oficiais da prefeitura de Ouro Preto foi realizada. Além de apresentar a região na primeira seção do capítulo, compartilhou-se a história e características regionais, como as geográficas, ambientais, fundiárias, populacionais, sociais, culturais, religiosas e econômicas. Esse momento tornou-se importante para a compreensão da complexidade que é Amarantina e entender as alterações no modo de produzir e reproduzir a vida ao longo dos anos e as práticas agrícolas de subsistência desde o início do povoamento no distrito.

Na primeira subseção deste capítulo, a prática minerária na região estudada é apresentada com a intenção de compreender a extração mineral no contexto local. Primeiramente, fez-se um breve resgate da exploração mineral no estado de Minas Gerais e foram apresentados fatos históricos pertinentes ao tema. A seguir, no âmbito de Ouro Preto-

MG e região, são discutidos os modos de operação da prática minerária, além de danos e conflitos em regiões mineradas, o que nos permitiu entender a relação entre prática minerária e moradores na contemporaneidade.

Para apresentar a prática minerária em Amarantina, dados e circunstâncias que contribuíram para entender os tensionamentos gerados na região são expostos, assim como a localização da extração mineral próxima à área urbana e a configuração hidrográfica no entorno. Entende-se que essas duas características são pertinentes para a geração de tensionamentos em uma localidade com a agricultura em áreas de várzea como fonte econômica. A situação vivenciada pelo povoado de Maracujá que, ao presenciar a principal via de acesso ser utilizada para o escoamento da produção de uma mineradora instalada em uma região próxima e que passou a ter seu modo de produzir e reproduzir a vida alterado, é exposta. Por fim, apresenta-se a associação criada pela comunidade para lutar e resistir diante do avanço da exploração de recursos minerais em áreas habitadas e as discussões sobre a relação escola-prática minerária.

Na segunda subseção, apresenta-se a oferta escolar, *lócus* do estudo. Inicialmente, optou-se por uma breve história, desde a primeira escola construída na região até as escolas que compõem a rede atualmente. Composta por três escolas, uma estadual (Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida), situada na área urbana, e duas municipais, em que uma também está situada no núcleo urbano (Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo) e outra no povoado de Coelhos (Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa), com extensão no povoado de Maracujá (Escola Municipal Ana Pereira de Lima). A rede oferta a Educação Infantil, os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, o Ensino Médio nas modalidades em Tempo Integral e Educação de Jovens e Adultos (EJA), e Curso Técnico em Ciências da Computação.

No terceiro capítulo, traz-se a construção dos dados e as análises realizadas a partir deles. Inicialmente, apresenta-se o desenvolvimento da pesquisa de campo e o perfil dos(as) professores(as) das escolas participantes do questionário. A seguir, consta o perfil dos(as) docentes entrevistados(as). Por último, a compreensão das narrativas é construída a partir de quatro categorias associadas às formas de pensar, sentir e agir nas narrativas dos(as) professores(as). Na classificação dessas categorias foram considerados pilares na forma de pensar, sentir e agir: compreender ou não a prática minerária como realidade no contexto local; ter ou não formas de pensar, sentir e agir organizadas; discutir ou não sobre a prática minerária em Amarantina em sua complexidade. Por fim, nas considerações finais, são pontuados aspectos relevantes apresentados na pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Neste capítulo, o aporte teórico-metodológico que sustenta a pesquisa é apresentado. Para tal, as reflexões foram divididas em três seções: referencial teórico-metodológico das RSM; conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação; e metodologia da pesquisa.

Na primeira seção, intitulada “Representações Sociais em Movimento”, a Teoria das Representações Sociais, âncora da abordagem das RSM, é apresentada. Os processos de ancoragem, objetivação e pressão à inferência, importantes para a compreensão da criação e do movimento das representações sociais, são conceituados. O referencial teórico-metodológico das RSM é discutido no âmbito do GERES. Na segunda seção, intitulada “Conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação”, algumas terminologias discutidas nessa relação são apresentadas, além de resultados de discussões no ambiente escolar sobre o RBF. Na terceira seção, constam os procedimentos metodológicos da pesquisa.

2.1 Representações Sociais em Movimento

As RSM são uma abordagem teórico-epistemológica que se ancora na Teoria das Representações Sociais, elaborada a partir da publicação da obra, *La Psychanalyse, son image et son public (A Psicanálise, sua imagem e seu público)*, em 1961, por Serge Moscovici. Ao ir além da rigidez das representações coletivas e das representações individuais de Émile Durkheim, Moscovici estudou as formas de conhecimento da realidade elaboradas por determinados grupos sociais para compreender a apropriação do não familiar pela sociedade. Ele se interessou pelas representações que podem sofrer mudanças ao penetrarem no universo cotidiano como parte da realidade (Moscovici, 2017). A representação social é, portanto, imbricada na interação social do indivíduo.

Ao se posicionar diante de um objeto, o sujeito cria uma imagem e se comunica com o meio social. Ciente disso, Moscovici (2017, p. 48) observou as representações sociais presentes no mundo contemporâneo, ou seja, “de nossa sociedade atual, de nosso solo político, científico, humano, que nem sempre têm tempo suficiente para se sedimentar completamente para se tornarem tradições imutáveis”. Para ele, as representações sociais são uma forma de compreender e comunicar o mundo conhecido por uma sociedade pensante, em outras palavras, são fenômenos relacionados à compreensão e à comunicação, “que necessitam ser descritos e

explicados” (Moscovici, 2017, p. 49). São, portanto, produtos de conversações e interações dos indivíduos, em que se recriam uma realidade sobre um objeto.

Moscovici (2017) percebeu, na pesquisa de doutoramento sobre o processo de adaptação das pessoas com a chegada da Psicanálise na França, que, ao tornar familiar o que lhe é estranho e perturbador, o sujeito busca referências em experiências e conhecimentos pessoais, se apropria do não familiar e cria uma representação. As representações, podem, portanto, “ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos” (Moscovici, 2017, p. 46). A partir dessas percepções e ao entender a importância desses processos na geração de uma representação, Moscovici (2017, p. 60) os denominou de ancoragem e objetivação, que são “mecanismos de um processo de pensamento baseado na memória e em conclusões passadas”.

A ancoragem explica como o conhecimento do objeto se estrutura, ao transformar o estranho em familiar, conforme as práticas sociais e os valores do sujeito. Ou seja, ancorar “transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, no sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada”, é, pois, “classificar e dar nome a alguma coisa” (Moscovici, 2017, p. 61). Nesse sentido, o sujeito, diante de algo desconhecido, o relaciona em uma rede de significados existentes, o classifica conforme os valores e as crenças do grupo social, e estabelece uma relação entre o preexistente e o não familiar.

Por sua vez, a objetivação visa simplificar a compreensão do objeto em busca de conhecimentos prévios, ou seja, converte o pensamento em algo real do mundo. Objetivar “une a ideia de não familiaridade com a realidade, torna-se a verdadeira essência da realidade [...] é descobrir a qualidade icônica de uma ideia, ou ser impreciso; é reproduzir um conceito em uma imagem” (Moscovici, 2017, p. 71-72). Dessa forma, ao objetivar, o sujeito transforma o abstrato em concreto, materializado ao dar-lhe significado, e cria uma imagem que passa a fazer parte da realidade, ou seja, transforma o que está na mente em algo já existente. Vale ressaltar que os processos de ancoragem e objetivação não ocorrem em uma ordem específica durante a construção de uma representação social.

No processo de tornar familiar o estranho, as representações sociais consolidadas são ameaçadas e tensionadas, pois elas “nos guiam no modo de nomear e definir conjuntamente os diferentes aspectos da realidade diária, no modo de interpretar esses aspectos, tomar decisões e, eventualmente, posicionar-se frente a eles de forma defensiva” (Jodelet, 2001, p. 17). Diante disso, a pressão à inferência também foi conceituada por Moscovici (2012, p. 59) e se refere às

situações de tensionamentos pelas quais o sujeito passa diante do não familiar que exige tomada de decisões, no entanto, “ao se estudar uma representação, nós devemos sempre tentar descobrir a característica não familiar que a motivou, que esta absorveu”.

Expostos esses conceitos, destaca-se a importância de compreender esses processos – ancoragem, objetivação e pressão à inferência – para um estudo na abordagem das RSM discutida por Ribeiro e Antunes-Rocha (2018) e Antunes-Rocha (2022) no âmbito das pesquisas desenvolvidas pelo GERES. Tal grupo observa a produção e a reprodução de representações sociais a partir de situações vivenciadas pelo sujeito que o impelem a movimentar as representações sociais no contexto educacional (Antunes-Rocha, 2022; Carvalho, 2017; Hunzicker, 2022; 2024a; Ribeiro; Antunes-Rocha, 2018), em uma proposta de diálogo com os termos conceituados por Serge Moscovici: estranho, familiar e pressão à inferência.

Nessas pesquisas, entende-se que, em um contexto em movimento, há uma tendência de o sujeito movimentar as representações sociais, mesmo aqueles que mantêm os conhecimentos prévios, pois podem mudá-los, uma vez que questionamentos possam desconfigurá-los (Antunes-Rocha, 2012), ou seja, para tornar o estranho em familiar, o sujeito desestabiliza as representações sociais. Em tais estudos, procura-se compreender os “processos históricos de produção de significados que orientam as ações [...]” dos sujeitos em situações complexas, a partir da pressão à inferência, causadora de tensionamentos diante do estranho (Antunes-Rocha, 2018, p. 20). Dessa maneira, as representações sociais estão sempre em movimento diante de algo que as desestabilizam.

Nas pesquisas realizadas pelo GERES, os(as) pesquisadores(as) procuram compreender “quais são os fatos e acontecimentos que ocorrem e que estão gerando necessidades de alterações nas representações dos professores” (Antunes-Rocha, 2018, p. 20), ou seja, o fator desestabilizante das representações sociais ao tornar o estranho em familiar. Para a autora, os(as) pesquisadores(as) se orientam por três indagações:

- a) como se organizam os conteúdos representacionais de objeto em um contexto em mudança? b) quais os movimentos realizados pelos sujeitos com relação aos saberes instituídos e dos saberes instituintes? c) como os conteúdos/movimentos articulam-se em termos das possibilidades e limites de mudança de uma representação social? (Antunes-Rocha, 2018, p. 20).

Além disso, o grupo de pesquisas GERES, do qual faço¹ parte, tem o interesse em produzir saberes em contextos educativos, cujas representações sociais são construídas por sujeitos em situações vivenciadas que demandam alterações nas formas de pensar, sentir e agir (Antunes-Rocha, 2022; Ribeiro; Antunes-Rocha, 2018). Os estudos do grupo corroboram a ideia de Ribeiro e Antunes-Rocha (2018) e de Antunes-Rocha (2022) de que, diante de situações de pressão à inferência, o sujeito altera a forma de pensar, sentir e agir e desestabiliza as representações sociais.

Inicialmente, esse grupo procurou pesquisar as RSM de povos camponeses e a luta por direito a uma educação do/no campo. Após o RBF – Mariana-MG, começou a pesquisar, também, o contexto do rompimento no âmbito escolar (Antunes-Rocha *et al.*, 2020; Oliveira-Carvalho, 2022; Hunzicker, 2019; 2024a; Luz, 2023). Com esta pesquisa, o interesse pelo tema da prática minerária no ambiente escolar não só continua, como se expande para outro recurso mineral explorado, o da rocha para a construção civil, e também para uma mineração em área fora do contexto do RBF. Os estudos do GERES abordam a luta por direitos no âmbito escolar e buscam analisar as formas de pensar, sentir e agir dos sujeitos que passam por situações, em um contexto social, pelas quais são impelidos a modificar as representações sociais, como as vivenciadas por escolas em Amarantina.

Dessa forma, o campo educacional torna-se propício para compreender a organização das representações sociais criadas e compartilhadas por professores(as) de escolas inseridas em contextos em movimento e/ou transformados pela prática minerária. Para exemplificar, duas pesquisas desenvolvidas sobre o contexto da relação rompimento-mineração-educação por integrantes do GERES são apresentadas. Na primeira, Hunzicker (2019) procurou compreender como professores(as) da escola de Bento Rodrigues reconstruíram as representações sociais sobre a instituição após o RBF. Na segunda, Oliveira-Carvalho (2022) desenvolveu seu estudo para identificar mudanças provocadas pelo RBF em uma escola de Barra Longa-MG, atingida pelo RBF.

O estudo de Hunzicker (2019) evidenciou que a chegada da lama nas estruturas físicas da escola, proveniente do RBF, em Bento Rodrigues (Mariana-MG), repercutiu na vida profissional e pessoal dos sujeitos, promoveu reflexões sobre a escola em um contexto minerário e ressignificou a temática da mineração nas práticas docentes. Diante do novo cenário, as práticas e os saberes constituídos foram desestabilizados. A pesquisa revelou a não

¹ Neste trecho, a pesquisadora se apresenta como integrante do GERES.

problematização, pela escola, antes do rompimento, dos danos socioambientais provocados pela prática minerária na região. A presença da lama na escola movimentou as representações sociais dos sujeitos, que passaram a questionar as narrativas das mineradoras sobre os danos socioambientais e a discuti-las em sala de aula.

Em outro estudo, Oliveira-Carvalho (2022) investigou as atas de reuniões do Módulo II, no período de 2015 a 2020, com registros de elementos sobre a rotina pedagógica dos(as) professores(as) da Escola Estadual Padre José Epifânio Gonçalves, atingida pelo RBF, em Barra Longa-MG. Ficou evidenciado que temas relacionados ao RBF e à mineração não eram frequentes no currículo da escola e na prática pedagógica no período analisado. Percebeu-se que os temas eram abordados em discussões sobre a reforma da estrutura física da escola ou quando algum(a) professor(a) colocava em pauta o tema da mineração sem discutir os impactos sofridos pela escola a partir do RBF. A pesquisadora observou a ausência de problematização e da abordagem do tema na prática docente e no currículo escolar, situação que começou a mudar a partir de 2019, quando ações para integrar a realidade da escola após o RBF foram incluídas como propostas pedagógicas.

Essas pesquisas mostram, de início, que o RBF tensionou os(as) professores(as) das escolas a movimentarem as representações sociais. Ficou evidenciada a não problematização da temática da mineração nas escolas, e que as formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) estão em movimento, pois o RBF continua provocando tensionamentos.

No que tange aos movimentos das representações, as investigações do GERES indicam que, na construção e/ou reconstrução das representações sociais, o sujeito pode articular cinco movimentos. Vale salientar que, conforme o avanço nas pesquisas do GERES, outros movimentos da representação social poderão ser percebidos:

- 1) reconhecem o não-familiar e buscam elaborar processos psicossociais que lhes permitem retornar às suas representações anteriores; 2) mantêm suas formas de pensar, sentir e agir nos impactos causados pelo não-familiar; 3) reconhecem o impacto do não-familiar, desistem do retorno às representações anteriores e constroem novas possibilidades cognitivas, afetivas e atitudinais; 4) não reconhecem a existência do não-familiar como provocador de mudanças e tentam adaptar suas estruturas de entendimento para atuar no contexto em mudança; 5) estão procurando formas de compreender o não-familiar e reconstruir novas formas a partir do diálogo com a experiência anterior (Antunes-Rocha; Hunzicker, 2023, p. 6-7).

Nesse sentido, as situações vivenciadas de alterações, permanências, extinção e conflitos gerados na dinâmica dos modos de produzir e reproduzir a vida em Amarantina, intensificadas a partir da ampliação da prática minerária de rocha e pela mineração em área

próxima à região, se constituem como elementos de estudo das RSM. Tais situações de mudanças, pelas quais a região tem passado, podem desestabilizar as representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária, pois são tensionados(as) e desafiados(as) a problematizarem o tema em sua prática docente. Isso porque a escola, ao levar para a sala de aula as discussões sobre a prática minerária, considera a identidade do(a) estudante e o contexto socioeconômico e histórico no qual a instituição está inserida.

A partir das colocações apresentadas, entende-se que as RSM se tornam uma ferramenta profícua para estudar os movimentos das formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária em uma região cuja convivência com impactos traz mudanças na dinâmica do modo de produzir e reproduzir a vida. Por isso, é necessário indagar como as escolas têm lidado com o tema da prática minerária em Amarantina durante o desenvolvimento da prática pedagógica. A seguir, pauta-se a discussão sobre terminologias versadas após o RBF, que provocaram indagações sobre o modelo produtivo da prática minerária brasileira.

2.2 Conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação

O RBF trouxe questionamentos sobre os modos de extração mineral não só nas localidades atingidas, mas também em todo o país (Costa; Knop; Felipe, 2021; Milanez, 2021; Pinheiro *et al.*, 2019; Silveira; Silva, 2019). Os danos socioambientais gerados pelo evento ocasionaram mudanças e conceitos sobre a prática minerária, dos quais alguns são apresentados nesta seção. No tocante às denominações, Antunes-Rocha *et al.* (2020) ressaltam que, ao analisar a literatura sobre o tema a partir do RBF, foram identificados novos termos que se constituem como um campo representacional sobre o contexto do rompimento de barragens. Em palavras:

a partir da análise da literatura produzida a partir do rompimento da Barragem de Fundão, foi possível identificar a emergência de termos como atingido, afetado, impactado para denominar os sujeitos bem como diversas formas de nomear o rompimento, tais como desastre, desastre tecnológico, evento, tragédia, crime, acidente, para citar alguns. Esses termos apresentam um conjunto de significados que organizam um campo representacional sobre o lugar econômico, político, social e cultural, relacionados sobretudo, aos modos de produção e reprodução da vida nas práticas minerárias (Antunes-Rocha *et al.*, 2020, p. 104).

O RBF recebeu diversas terminologias. Logo após o ocorrido, a empresa criou uma narrativa de “desastre natural”, cujo agente causador seria um abalo sísmico, na tentativa de

transferir a responsabilidade às condições da natureza (Losekann, 2018). Descartada tal hipótese, como nomear o ocorrido? Nos primeiros períodos que sucederam o rompimento, o ocorrido foi denominado de acidente, mas, com avanço das pesquisas, passou a ser definido como tragédia e, ao final das investigações, se configurou como crime. Em 2016, a Samarco e sete executivos e sete técnicos da empresa foram indiciados pela Polícia Federal por crimes ambientais causados pelo derramamento de rejeitos de minério de ferro no leito do Rio Doce e, posteriormente, por crimes de homicídio qualificado, quando não há intenção de matar, porém se assume esse risco (Polignano; Silva; Bastos, 2019).

Vale destacar que, em novembro de 2024, a Justiça Federal, em decisão de 1ª Instância assinada pela Juíza do Tribunal Regional da 6ª Região, Patrícia Alencar Teixeira de Carvalho, absolveu as empresas Samarco Mineração S.A. (proprietária da estrutura empresarial), Vale S.A. e BHP Ltd. (acionistas), VogBr Recursos Hídricos e Geotecnia Ltda. (responsável pelo projeto da barragem) e os 22 executivos e técnicos indiciados no processo criminal relacionado ao RBF (Brasil, 2024a).

As diversas terminologias surgiram a partir do aprofundamento e do avanço das investigações e do conhecimento da dinâmica operacional da empresa, e foram modificadas a partir de entendimentos sobre seus processos operacionais por parte de pesquisadores. A esse respeito, Hunzicker (2024a, p. 57) destaca que “foram construídas como ferramentas de luta para reparação [...]”. Questionamentos intensificaram as discussões sobre a melhor terminologia para nomear o fato ocorrido em Bento Rodrigues, Mariana-MG. Para este estudo, utiliza-se a terminologia “rompimento da Barragem de Fundão”, ou RBF, por ser a denominação do evento referenciada em Pinheiro *et al.* (2019). Pudemos perceber denominações utilizadas por outros pesquisadores, como “tragédia anunciada”, “desastre ampliado do trabalho”, “acidente de trabalho ampliado” e “crime-desastre da Samarco”.

Para Pinheiro *et al.* (2019), “tragédia anunciada” foi o termo mais apropriado, pois, ao construir e realizar sucessivos alteamentos da barragem, a empresa assumiu o risco de rompimento. O fato de não existir plano estabelecido em caso de algo acontecer com a barragem, de não haver acionamento de sirene e da existência de falhas no licenciamento, na gestão, na fiscalização, na vigilância, no monitoramento e no sistema de emergência foram, entre outros, motivos para que o rompimento ocorresse. Vale lembrar da dinamicidade das terminologias, inclusive para nomear o ocorrido, dessa forma, não se pode garantir a permanência dessa mesma percepção no caso destes e de outros autores.

Em Pinheiro e Silva (2019), “desastre ampliado do trabalho” foi mencionado com o argumento de que os danos ambientais no local de trabalho, ao longo da Bacia do Rio Doce e nas localidades atingidas foram consequências de erros e decisões tomados no licenciamento, na construção, na fiscalização e na manutenção preventiva do processo de extração e beneficiamento do minério. Além disso, teve origem no ambiente de trabalho, no processo de produção do minério e provocou danos estendidos fora da empresa. Os autores destacam que a área jurídica e diversos movimentos sociais preferem considerar a palavra “crime”. É importante salientar que Pinheiro *et al.* (2019) e Pinheiro e Silva (2019) não isentam a responsabilidade da empresa no rompimento.

Terminologia semelhante foi utilizada por Azevedo e Freitas (2019) ao se referirem a “acidente de trabalho ampliado”, que se origina do processo de trabalho, transpõe o ambiente de trabalho e causa danos ambientais, humanos, sociais, econômicos e/ou culturais, não só aos trabalhadores, como também à população atingida. As autoras destacam que um acidente de trabalho ampliado é previsível e prevenível, porque se origina de riscos laborais na organização do trabalho e/ou no processo produtivo. Citam, como causas do rompimento, alterações do projeto inicial da barragem, falhas na obra de construção, ineficiência na manutenção, desconsideração de resultados em auditorias e monitoramento deficiente nas estruturas, portanto, fatores previsíveis e preveníveis.

Bastos (2019) fez referência ao “crime-desastre da Samarco” e justificou a denominação por ser considerado um dos maiores crimes socioambientais dos quais se tem notícia no país e que pode ser comparado ao rompimento da Barragem do Córrego do Feijão, em Brumadinho-MG, ocorrido em 2019. Outros pontos mencionados pelo autor podem ser considerados, também, como justificativas: além das vidas ceifadas, a mudança repentina nos modos de vida das populações atingidas ao longo da bacia hidrográfica do Rio Doce, em Minas Gerais, no Espírito Santo e o rastro de destruição até o Oceano Atlântico. Entre as populações atingidas, estão comunidades urbanas, rurais, tradicionais, quilombolas, ribeirinhas, assentamentos agrários e indígenas.

Outra terminologia discutida por autores, pesquisadores, entidades sociais de direitos humanos, movimentos sociais, entre outros, é “violências das afetações”. De acordo com Zhouri (2018), elas são implicadas por expropriações, destruição de ecossistemas e biomas, supressão das economias locais e regionais, destruição dos modos de vida de uma comunidade. Para a autora, assimetria de poder nas relações sociais e violações de direitos humanos são frequentes, e as resistências e lutas de ativistas, militantes, atingidos e pesquisadores emergem dessas

violações. Em Zhouri *et al.* (2018, p. 47), o conceito de violências das afetações se refere “à produção do sofrimento social a partir de aspectos socioculturais e políticos que engendram experiências de frustração, insegurança e incerteza com respeito à definição do ‘atingido’ e ao reconhecimento de seus direitos”.

Ao considerar essas especificações recorda-se que, em 2016, Zhouri *et al.* (2016) destacaram que os desastres se estendem para além dos limites do evento, pois são prolongados em processos de crise social cujo sofrimento é intensificado por conduções institucionais pelas quais são demandadas. Esse entendimento, para os autores, permite compreender aspectos socioculturais geradores de sofrimento dos atingidos. Ao se referirem ao RBF, permitir interferências no processo de negociações de indenizações de empresas, como a Vale, aumenta a sensação de insegurança quanto aos direitos sociais dos atingidos e agrava o sofrimento social (Zhouri *et al.*, 2016). Percebe-se que o sofrimento dos atingidos é intensificado pela desigualdade entre empreendimento, como prática minerária com relações e influências, e atingidos, que precisam lutar para garantir fundamentos da dignidade humana.

A terminologia “atingido”, usada por pesquisadores, tem contribuído para os desdobramentos do conceito em diferentes dimensões, como a social das pessoas afetadas pela prática minerária na busca por indenizações, reparação e compensação por danos sofridos. Um marco a ser considerado na prática minerária brasileira é o Decreto n.º 7.342 (Brasil, 2010), que passa a considerar como atingida toda população residente no entorno de um empreendimento, em virtude do qual sofre perdas materiais e/ou prejuízos nas atividades produtivas locais ou algum impacto no modo de vida.

Após os últimos rompimentos de barragens ocorridos em Minas Gerais, a Lei n.º 23.795 de 25 de janeiro de 2021, no artigo 2º (Minas Gerais, 2021), transpõe o Decreto Federal n.º 7.342 (Brasil, 2010) para o estado ao definir, como atingidas por barragens, pessoas que sofrem danos socioeconômicos por construção, instalação, operação, manutenção, ampliação ou desativação de barragens com:

- a) perda de propriedade ou da posse de imóvel, ainda que parcial, ou redução do seu valor de mercado; b) perda da capacidade produtiva da terra; c) perda de áreas de exercício da atividade pesqueira e dos recursos pesqueiros, inviabilizando ou reduzindo a atividade extrativista ou produtiva; d) perda total ou redução parcial de fontes de renda ou dos meios de sustento dos quais os atingidos dependam economicamente; e) prejuízos comprovados às atividades produtivas locais, afetando a renda, a subsistência e o modo de vida de populações ou inviabilizando o funcionamento de estabelecimento comercial; f) inviabilização do acesso ou de atividade de manejo de recursos naturais e pesqueiros que impactem na renda, na subsistência e no modo de vida dos atingidos; g) deslocamento compulsório; h) perda

ou restrição de acesso a recursos necessários à reprodução do modo de vida; i) ruptura de circuitos econômicos; j) perda ou restrição de abastecimento ou captação de água; k) prejuízos à qualidade de vida e à saúde (Minas Gerais, 2021).

Nesse sentido, são considerados atingidos não só os moradores removidos de seus imóveis, como também aqueles que têm os modos de vida alterados por um empreendimento minerário. A terminologia de ser considerado atingido, que significa quem busca melhores condições para garantias e reparações de direitos, também é discutida. Antes da mineração ser implantada, os povos das localidades próximas à Barragem de Fundão tinham como modo de vida uma dinâmica em torno dos rios e, com a chegada da prática minerária, as localidades passaram a fazer parte da área de risco ou da mancha de inundação por lama, portanto, sujeitos a danos provocados por ela.

Com o RBF, todos aqueles que perderam vida, saúde, propriedades, postos de trabalho e modos de vida da população ao longo da Bacia do Rio Doce, como agricultores, produtores rurais, pescadores, trabalhadores do turismo, artesãos e fiscoadores, além dos povos das comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, foram considerados atingidos. Como expõe Zhouri *et al.* (2016, p. 37), de “atingidos passaram a vítimas, com o pleno direito de compensação pelos danos materiais e morais”. Pesquisas desenvolvidas no âmbito do RBF discutem o termo atingido, como em Antunes-Rocha e Hunzicker (2023), Coutinho (2022), Hunzicker (2019; 2022; 2024a), Passos, Coelho e Dias (2017).

Não há como negar que o RBF mudou o olhar da sociedade diante das empresas mineradoras e da prática minerária como um todo. Comunidades potencialmente afetadas por empreendimentos minerários passaram a se organizar e a se articular por meio de movimentos sociais, associações, assessorias técnicas, entre outros, para se apropriar de informações e conceitos que fortalecem argumentos para a defesa junto às políticas públicas, em caso de possíveis ameaças aos modos de vida e pelo seu reconhecimento como sujeitos de direito. Dessa forma, expressões como “zona de autossalvamento”, “caminho da lama” e “mancha de inundação” passaram a fazer parte de discussões em comunidades mineradas em que a construção de barragens é presente.

Além das 19 vítimas fatais, o RBF devastou comunidades, impactou os modos de vida de povos ao longo do Vale do Rio Doce, como no caso de atividades hídricas (como pescaria), da agropecuária, de comércios e escolas. As comunidades escolares atingidas pelo rompimento são não só aquelas totalmente destruídas, mas também as que sofreram impactos no funcionamento em todos os 45 municípios de Minas Gerais e Espírito Santo. Ressalta-se que

cinco desses municípios do Espírito Santo foram reconhecidos somente em 2024 pelo Ministério Público Federal (MPF) (Brasil, 2024b). Esses municípios reconhecidos recentemente estão no Litoral Adjacente do Espírito Santo e algumas pesquisas os consideraram como atingidos antes mesmo do reconhecimento do MPF.

No entanto, outros municípios não reconhecidos como atingidos pelo RBF continuaram na luta para tal identificação. Dessa forma, em outro acordo homologado, em 6 de novembro de 2024, pelo Supremo Tribunal Federal (STF), assinado pelas empresas envolvidas, pela Advocacia-Geral da União (AGU), pela Procuradoria-Geral da República (PGR), pelo Ministério Público de Minas Gerais e do Espírito Santo, pela Defensoria Pública da União e dos dois estados e pelos governadores de Minas Gerais e do Espírito Santo, 43 municípios de Minas Gerais e seis do Espírito Santo, o que totalizou 49 municípios, foram considerados atingidos pelo rompimento (Brasil, 2024c).

Ao considerar as escolas atingidas, o estudo de Antunes-Rocha e Santos (2024), realizado em instituições escolares de 36 municípios mineiros ao longo da Bacia do Rio Doce e que foram atingidos pelo RBF, evidenciou que, entre 2015 e 2020, houve uma redução de estudantes na rede pública de ensino em áreas campesinas. A pesquisa considerou escolas localizadas no meio rural e urbano, cujos estudantes atendidos eram predominantemente residentes no campo e aquelas em que menos da metade dos discentes residia no campo. Foi observado, também, o fechamento de escolas localizadas no meio rural cujos estudantes são majoritariamente residentes no campo. O estudo apontou para interferências do RBF no modo de vida das comunidades campesinas, ao longo do rio e, conseqüentemente, no fluxo populacional. Como resultado, houve uma variação na oferta escolar no período da pesquisa.

O mesmo resultado foi percebido em estudos desenvolvidos em outras escolas situadas no contexto do RBF, por pesquisadores do Grupo de Estudos, Educação, Mineração e Meio Ambiente (GEMA)², coordenado pela Prof.^a Dr.^a Maria Isabel Antunes-Rocha, da UFMG, e pelo Prof. Dr. Marcelo Loures dos Santos, da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). Esse grupo de estudos é formado por docentes, estudantes e egressos da graduação e da pós-graduação das duas universidades que ancoram suas pesquisas no campo da Mineração e da Educação, e objetiva ações que dialoguem com a temática e com educadores(as) de escolas atingidas por rompimentos de barragens, pesquisadores(as) e estudantes de graduação.

² Registrado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ). Disponível em: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/793179>. (Acesso em: 27 out. 2024.)

O estudo desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas ([FGV], 2019) buscou avaliar os impactos na Educação Básica em escolas dos 45 municípios atingidos pelo RBF. A pesquisa destaca que houve alterações na dinâmica familiar, como a necessidade de crianças e jovens ingressarem mais cedo no mercado de trabalho para complementarem a renda devido ao aumento do desemprego. Nesse sentido, a diminuição da renda familiar pode comprometer o estudo e afetar indicadores de educação, como matrícula, rendimento escolar e distorção idade-série, em escolas de Ensino Fundamental e Médio. Portanto, o entendimento de escolas atingidas não abrange somente as que tiveram suas estruturas físicas comprometidas, mas também aquelas localizadas nas localidades ao longo da Bacia do Rio Doce e que atendem a populações que tiveram seus modos de vida alterados, o que compromete a oferta de ensino (Hunzicker, 2024b).

De acordo com a discussão, pode-se expandir o conceito de escolas atingidas para outras regiões além do RBF, dessa forma, escolas atingidas são aquelas totalmente destruídas, aquelas que sofrem impactos no funcionamento devido à prática minerária na região nas quais estão instaladas, ou aquelas que atendem a populações que têm seu modo de produzir e reproduzir a vida alterados pela prática minerária. Um exemplo de impacto no funcionamento, além dos citados, é o fato de que, em áreas mineradas, parte da população é flutuante, pois depende da disponibilidade de empregos, o que pode impactar a oferta de matrícula escolar.

Uma discussão trazida pelo RBF junto aos moradores de áreas atingidas é o fato de que não eram informados sobre os riscos à segurança aos quais estavam expostos. O estudo de Hunzicker (2019) mostra que as mineradoras desenvolviam projetos ambientais na escola de Bento Rodrigues, com foco na reciclagem, no descarte de materiais e/ou no cuidado com a natureza e a água, nos aspectos históricos e nos benefícios da prática minerária. No entanto, reflexões sobre danos socioambientais e insegurança das barragens não eram produzidas, seja por meio de cursos, de materiais de apoio e/ou didáticos ofertados pelas empresas, o que limitava o conhecimento da população local sobre as condições às quais estavam expostas.

A falta dessas reflexões foi denominada, por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022), de Silêncio Pedagógico, conceito definido na relação Educação-Mineração, em estudos desenvolvidos pelos grupos GERES e GEMA. Segundo as autoras, o Silêncio Pedagógico está presente quando não há um diálogo mais incisivo ou quando há pouca problematização em relação à prática minerária e aos seus impactos, realidade visível no cotidiano da escola e dos moradores, e na matriz curricular, como conteúdo escolar. Para Hunzicker (2022, p. 161), o Silêncio Pedagógico “consiste em indicativos da ausência de práticas escolares que

problematizam aspectos relativos ao contexto socioeconômico em que a escola está inserida”. Dessa forma, fica evidenciada a necessidade de a escola inserir, em sua prática curricular, a problematização dos danos e das transformações socioambientais e das consequências trazidas para o modo de vida de moradores vizinhos a esses empreendimentos, apesar de, no caso do RBF, os danos se estenderem por quilômetros.

Pesquisas evidenciam discursos pedagógicos sobre atividades geradoras de impactos socioambientais significativos, que abordam aspectos históricos e econômicos sem versarem sobre o tema com profundidade, nem discutirem os danos e impactos causados aos moradores da localidade em que estão instaladas. Ao não problematizar ou não abordar a prática minerária e outras atividades do cotidiano do(a) aluno(a) na prática docente e no currículo escolar, o tema é silenciado ou há poucos questionamentos. Tal situação foi evidenciada por Antunes-Rocha *et al.* (2020, p. 101) nas escolas do campo nas regiões mais afetadas pela lama do RBF: Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Gesteira e Barra Longa-MG:

não se observa um diálogo mais incisivo da escola com aspectos da realidade econômica, política, social e cultural. A pouca presença de aspectos da realidade na matriz curricular fica evidenciada quando se constata que a mineração e seus impactos, uma prática histórica e presente na vida cotidiana dos moradores, parece ser um tema abordado de forma pouco problematizada como conteúdo escolar.

Em outro estudo, Oliveira-Carvalho (2022, p. 92) observou que a problematização da mineração não apareceu nas atas de reuniões pedagógicas da Escola Estadual Padre José Epifânio Gonçalves, em Barra Longa-MG no período de 2016 a 2019: “houve uma interrupção abrupta do assunto, ou seja, o tema simplesmente deixou de ser abordado, nem mesmo aconteceu a continuidade do projeto proposto pelos professores da UFOP”. Em outros momentos, o tema da mineração era discutido na escola com a “não inclusão da problematização e da discussão desse assunto na prática pedagógica dos docentes e no currículo escolar” (Oliveira-Carvalho, 2022, p. 97). Além disso, foi observado que “o RBF e a mineração podem ser assuntos considerados frequentemente abordados pela escola, porém fora das pautas pedagógicas de forma individual, solta, com pouca ou com falta da abordagem pedagógica” (Oliveira-Carvalho, 2022, p. 98).

No artigo “O Silêncio Pedagógico como prática educativa no contexto do rompimento da Barragem de Fundão-Brasil”, Hunzicker e Antunes-Rocha (2023, p. 159) indicaram sete fatores identificados como associados ao Silêncio Pedagógico:

1) Idealização da mineração como prática econômica na história brasileira. 2) Vínculo socioeconômico da população com as empresas mineradoras. 3) Atuação das grandes empresas mineradoras junto às escolas. 4) Invisibilidade das diferentes práticas minerárias. 5) Distanciamento geográfico dos empreendimentos minerários em larga escala em relação às áreas de habitação. 6) Desconhecimento da (in)segurança de barragens localizadas próximas às escolas ou em rota de circulação de transporte escolar. 7) Formação inicial e continuada de professoras(es) com pouca ênfase na articulação entre contexto econômico e prática escolar (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2023, p. 159).

A pesquisa de Hunzicker (2024a) indicou o Silêncio Pedagógico nas narrativas dos(as) professores(as) e nas observações realizadas na Escola Municipal Bento Rodrigues construída após o RBF, no reassentamento de Bento Rodrigues em Mariana-MG. A aproximação das empresas na escola, por meio de trabalhos pedagógicos, por exemplo, concede a ideia de que se tratam de empresas com responsabilidades socioambientais. Em eventos escolares promovidos pelas empresas, a pesquisadora observou a forma idealizada da prática minerária e o vínculo socioeconômico entre população e empresas retratado em figurinos, cenários e, até mesmo, nas músicas encenadas:

o que mais se nota é que a atividade minerária que destruiu a escola e os modos de vida dos habitantes de Bento Rodrigues, não só está presente na prática educativa nesta escola, como foi tema de homenagem em algumas das apresentações, o que se configura não só como a ausência de problematização, mas como uma violência simbólica e pedagógica quando os alunos foram submetidos a tal atividade, enquanto os pais e mães, Atingidos(as), assistiam às homenagens à mineração (Hunzicker, 2024a, p. 144).

Ao pesquisar a história da escola de Bento Rodrigues, Hunzicker (2024a) relatou, por exemplo, que havia projetos desenvolvidos, pelas empresas, na escola no antigo povoado com abordagem sobre uso consciente da água, como soluções para a falta de água vivenciada na comunidade e na escola. Ao não problematizar a destruição causada no meio ambiente pela prática minerária, o Silêncio Pedagógico aparece nas escolas. A pesquisadora ressalta que

o Projeto apresenta indícios de que as causas do problema, a escassez hídrica, são de responsabilidade de cada indivíduo tomando como base os objetivos expostos no projeto e algumas das ações a serem realizadas, com isso, as atividades da indústria minerária praticadas no entorno da comunidade (nos complexos da Vale e Samarco) não foram sequer mencionadas ou cogitadas como possíveis causadoras da diminuição da água nos últimos tempos (Hunzicker, 2024a, p. 144).

Hunzicker (2024a, p. 55) destaca que é preciso “romper com o ciclo vicioso do Silêncio Pedagógico” e que uma das formas de reverter essa situação perpassa a abordagem do tema

problematizado da mineração na formação inicial e continuada de professores(as) e na formação crítica em cursos de licenciaturas.

Sobre o eixo temático educação-mineração, Alves *et al.* (2020) destacam que os participantes de um Grupo de Trabalho de Mineração do Projeto Brasil Popular³, desenvolvido no estado de Minas Gerais, em 2019, abordaram a necessidade de as escolas promoverem reflexões sobre a atividade minerária, sobre os impactos socioambientais e um modelo de mineração com responsabilidade socioambiental e controle social. Para a educação, o tema mineração “constitui, igualmente, estratégia para envolver e mobilizar as comunidades escolares e acadêmica na discussão e na construção de um modelo de mineração referenciada nos princípios da soberania e submetida a mecanismos de controle social e popular” (Alves *et al.*, 2020, p. 78).

Uma discussão no contexto do RBF e também da prática minerária é a “servidão minerária”, garantida pelo Decreto-lei n.º 227, de 28 de fevereiro de 1967 (Brasil, 1967), “um instrumento que tem como objetivo viabilizar o empreendimento minerário. É uma área, situada dentro ou fora do polígono do título, para instalação das estruturas necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos de lavra” (Brasil, 2021). A servidão minerária é concedida porque a mineração é considerada de utilidade pública e interesse nacional (Brasil, 2018b).

Antonietti (2019) estudou as estratégias utilizadas por um empreendimento minerário para a concessão de terras por meio de servidão minerária em Conceição do Mato Dentro-MG. O empreendimento minerário se instalou na região entre 2006 e 2008. Utilização de empresa laranja, não reconhecimento do total de atingidos, pressões sobre as famílias, enfraquecimento dos laços familiares e dos vizinhos, violações do direito de ir e vir foram estratégias utilizadas para expropriar as terras. Nesse contexto, a expropriação foi considerada, pela pesquisadora, como um caso de violência.

Em Amarantina e Morais (povoado de Rodrigo Silva, distrito de Ouro Preto-MG), a empresa de extração de rochas solicitou servidão minerária em área urbana. Os processos tramitaram em segredo de Justiça e as famílias envolvidas souberam dele somente após parecer favorável à servidão, em dezembro de 2020, durante período pandêmico e com depreciação de 20% nos valores dos imóveis. Percebem-se violações dos direitos em processos de concessão

³ Projeto proposto em 2016 para debater e aprofundar diagnóstico e propostas existentes em áreas temáticas, como: “1) Direitos; 2) Economia, Desenvolvimento e Distribuição de Renda; 3) Estado, Democracia e Soberania; e 4) Igualdade, Diversidade e Autonomia”. Disponível em: <https://sites.google.com/view/projetobrasilpopular/cadernos-de-textos-para-debate>. (Acesso em: 7 ago. 2023.)

de servidão minerária, situação também discutida no capítulo 2 desta tese. Uma atingida da área de servidão minerária relatou a um jornal local como isso aconteceu:

a gente só teve uma reunião marcada com a empresa em dezembro, em uma casa abandonada, depois que já tinham sido emitidas as intimações e citações. Aí a advogada deles, Celina, marcou essa reunião sem falar o assunto prévio, só falava que era assunto do nosso interesse. Chegando lá, ela informou que já tinha o processo de servidão e que as intimações já tinham sido emitidas, e disse que, ou a gente vendia nossas casas ou eles iam ficar com os terrenos do mesmo jeito (Expansão..., 2021).

Um estudo desenvolvido por uma professora e por alunos do Ensino Médio de uma escola em Amarantina relacionado à servidão minerária após os afetados serem comunicados sobre a existência de tal documento e afixarem faixas nas casas, demonstrou que 41,7% dos respondentes ao questionário desconheciam o que era esse conceito. Sobre a pesquisa, Pinto e Oliveira (2022, p. 10-11) consideraram que:

essa pesquisa foi e será importante para ajudar a divulgar um problema vivido por moradores do distrito de Amarantina. Por mais que a situação tenha sido muito divulgada no final do ano de 2020 e início de 2021, e que existam faixas sobre o assunto espalhadas por toda localidade, os resultados da pesquisa mostraram como ainda existem pessoas que não sabem direito o que está acontecendo com seus conterrâneos e o que tudo isso pode causar no futuro.

Nesse sentido, pensar um modelo produtivo da prática minerária em outro formato, diferente do apresentado pela Samarco Mineração S.A., gerida pelas empresas controladoras Vale e BHP, e pela empresa de extração de rocha em Amarantina, perpassa a consciência sociopolítica. A escola, responsável pela formação de crianças e jovens, pode ser desafiada a promover conhecimentos e reflexões sobre a prática minerária em regiões mineradas. Portanto, torna-se pertinente compreender as RSM de professores(as) de escolas em Amarantina sobre a prática minerária na região. A seguir, apresenta-se a metodologia utilizada neste estudo.

2.3 Metodologia da pesquisa

Os primeiros procedimentos do percurso metodológico foram as submissões do projeto de pesquisa junto ao Departamento de Ciências Aplicadas à Educação (DECAE/FaE/UFMG), ao colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social (UFMG) e ao Comitê de Ética em Pesquisa (COEP/UFMG). A aprovação final do projeto foi dada pelo COEP/UFMG em 26 de setembro de 2023, sob o Parecer consubstanciado 6.325.345.

Após a aprovação do projeto, a partir de outubro de 2023, foi realizado, primeiramente, um contato com a Secretaria Municipal de Educação de Ouro Preto (SME-OP) para apresentação da proposta da pesquisa. Foram entregues o parecer favorável à pesquisa, emitido pelo COEP, a carta de indicação de pesquisas nas escolas municipais em Amarantina, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário e o roteiro da EN. Um ofício foi enviado do gabinete pela SME-OP à direção das escolas para solicitar autorização e apoio à realização da pesquisa. Na sequência, a proposta da pesquisa e os referidos documentos foram apresentados presencialmente à direção das escolas municipais em Amarantina. Quanto à escola estadual, o contato foi realizado diretamente com a direção, quando foram apresentados os documentos mencionados, com exceção da carta de indicação de pesquisa, direcionada à SME-OP.

O trabalho de campo nas escolas em Amarantina foi iniciado ao convidar os(as) professores(as) a participarem da pesquisa e com a apresentação do TCLE e do questionário. Essa etapa foi realizada entre os meses de novembro de 2023 e março de 2024. Posteriormente, o perfil dos(as) professores(as) foi estudado para o planejamento dos procedimentos da etapa seguinte, composta por EN. A realização das entrevistas ocorreu entre junho e agosto de 2024. As EN foram escolhidas para a escuta dos(as) professores(as), estão vinculadas à abordagem de pesquisas das RSM do GERES e são fundamentadas nas propostas de Jovchelovitch e Bauer (2002), pois permitem que o sujeito relate as experiências pessoais com o objeto.

A EN “tem em vista uma situação que encoraje e estimule o entrevistado [...] a contar a história sobre algum acontecimento importante de sua vida e do contexto social” (Jovchelovitch; Bauer, 2002, p. 93). Além disso, a narrativa permite que “as pessoas lembrem o que aconteceu, colocam a experiência em uma [sequência], encontram possíveis explicações para isso, e jogam com a cadeia de acontecimentos que constroem a vida individual e social” (Jovchelovitch; Bauer, 2002, p. 91). Nesse sentido, a EN se torna viável para capturar as representações sociais dos sujeitos sobre a prática minerária em Amarantina, por ser possível acessar os conteúdos constitutivos da realidade vivenciada pelos sujeitos em conformidade com sua perspectiva de mundo.

As gravações das 11 entrevistas foram transcritas, organizadas e classificadas em quatro categorias analíticas evidenciadas nos discursos dos(as) professores(as) e construídas a partir do referencial teórico-metodológico das RSM, fundamentadas nos conceitos e concepções de familiar, não familiar, ancoragem, objetivação e pressão à inferência, e nos conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação. Na primeira categoria, há

ausência de compreensão da prática minerária como realidade local e formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina desorganizadas em sua docência. Na segunda, a prática minerária é compreendida como realidade regional, porém as formas de pensar, sentir e agir não estão organizadas para problematizar o tema em sala de aula. Na terceira, a compreensão da prática minerária em Amarantina é estabelecida, no entanto, há dificuldades na organização das formas de pensar, sentir e agir para problematizá-la em sua complexidade. Na quarta categoria, a prática minerária é compreendida como realidade do contexto local, as formas de pensar, sentir e agir estão organizadas e a discussão é problematizada em sua complexidade na prática docente. A pesquisa de campo é detalhada no capítulo 3 deste texto.

Quando o levantamento bibliográfico começou a ser produzido, inicialmente, buscou-se conhecer Amarantina e a prática minerária desenvolvida na região por meio de pesquisas em literaturas, sites acadêmicos e sites oficiais das instâncias municipal, estadual e federal, o que possibilitou compreender as alterações no modo de produzir e reproduzir a vida local. Concomitantemente, a elaboração do referencial teórico-metodológico das RSM e dos conceitos elaborados sobre o contexto rompimento-mineração-educação foi iniciado. A escolha desses aportes teórico-metodológicos contribuiu para a compreensão das formas de pensar, sentir e agir de professores sobre a prática minerária em Amarantina, ou seja, das RSM. No próximo capítulo, apresentam-se Amarantina, prática minerária e oferta escolar.

3 AMARANTINA: CONTEXTO DA PESQUISA

Neste capítulo, conhece-se a região na qual as escolas do estudo em tela estão inseridas, Amarantina (Ouro Preto-MG), que passou a conviver com impactos e alterações nos modos de organizar a vida em consequência da centralidade econômica assumida pela prática minerária. Para tal, articulam-se elementos para descrever a região, como a história de sua criação em duas versões, oral e histórica, características geográficas, ambientais, fundiárias, populacionais, sociais, culturais, religiosas e econômicas.

Ao fazer uma breve explanação sobre prática minerária a nível estadual, municipal e local e ao abordar modos operacionais e os impactos e conflitos relacionados a ela, discute-se o tema em termos históricos e contemporâneos. Também são apresentados os tensionamentos ocasionados por essa prática em Amarantina, que tem a agricultura em áreas de várzea como um dos modos econômicos e de subsistência. Por fim, a oferta escolar é descrita. Dessa maneira, neste capítulo, a região, a prática minerária e a oferta escolar são abordadas. Importante ressaltar que, em alguns trechos, a voz da pesquisadora se faz presente como residente local.

3.1 Amarantina

Amarantina é um distrito de Ouro Preto-MG composto por um núcleo central e dois povoados: Coelhos e Maracujá. Neste estudo foram identificadas duas versões sobre a formação da localidade, a tradição oral e a bibliográfica, ambas conexas. A tradição oral é importante por ser formada por saberes e culturas locais transmitidos por pessoas que vivem na região, a partir de vivências, lembranças e relatos. A versão bibliográfica, extraída de livros, artigos, sites governamentais e institucionais, publicações em mídias, entre outras fontes, são registros feitos ao longo dos anos sobre a história, os fatos, os moradores, as tradições e o modo de vida local.

Amarantina se originou do povoado nomeado Tijuco (em tupi, região alagada) e, segundo a tradição oral, no século XVIII, um fazendeiro português, devoto a São Gonçalo, construiu uma capela para o santo em suas terras. Por vir da região de São Gonçalo do Amarante, em Portugal, o fazendeiro trouxe, também, algumas tradições, entre elas, as Cavalhadas, que revivem uma batalha ocorrida na Idade Média entre cristãos e mouros. Mais tarde, o povoado recebeu o nome de São Gonçalo do Amarante e, posteriormente, de Amarantina. Os primeiros moradores utilizavam as terras próximas aos cursos d'água para o plantio de frutas, hortaliças, legumes e para a criação de animais de pequeno porte. Essas

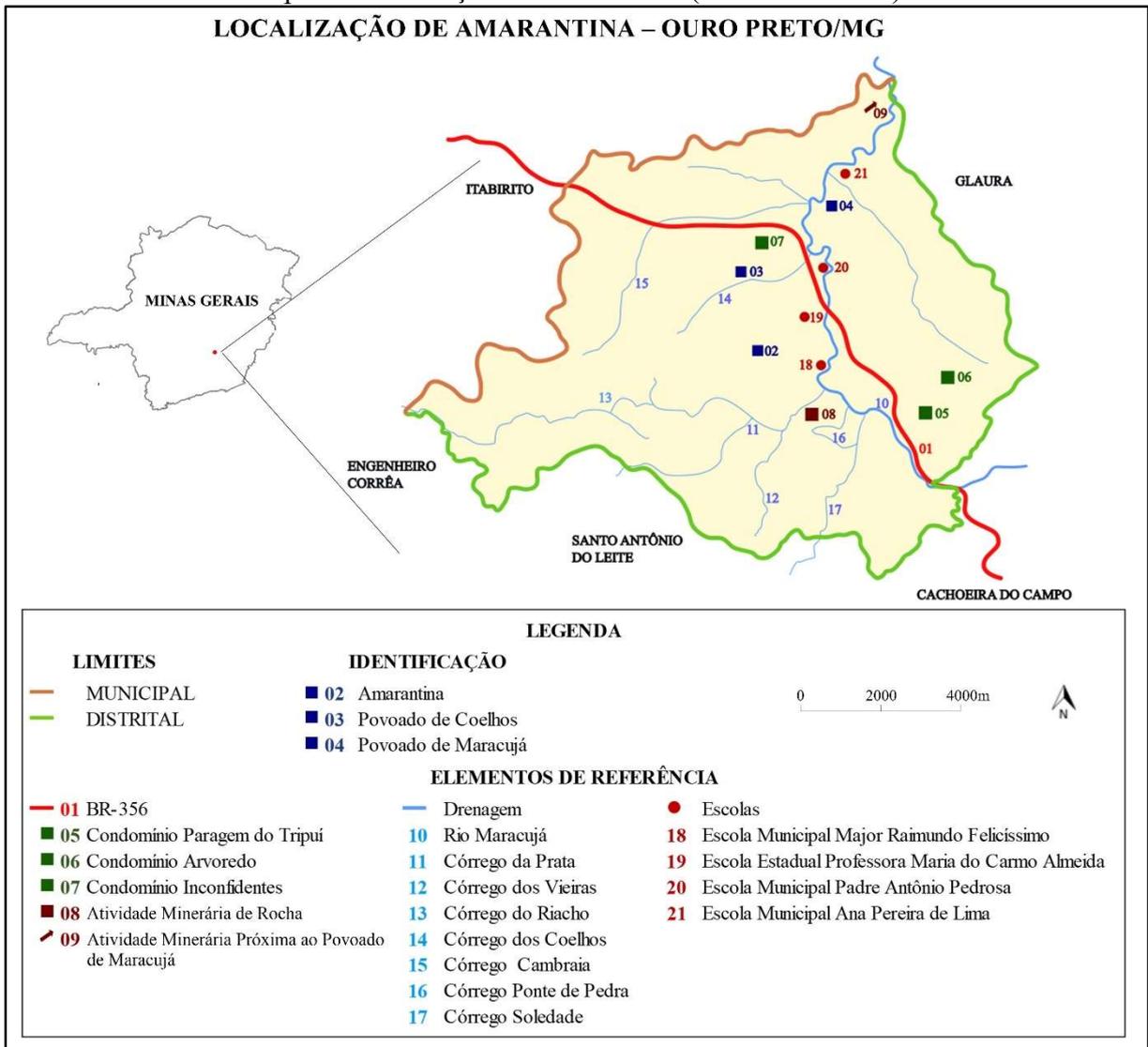
práticas têm se constituído, no modo de vida de famílias, como uma das atividades econômicas desenvolvidas na região.

Corroborando a tradição oral, a pesquisa bibliográfica evidenciou que, por volta de 1700, pessoas migraram e fixaram moradia no povoado até então nomeado de Tijuco para plantarem alimentos e distribuí-los em Vila Rica, atual Ouro Preto-MG, e região devido a um período de grande fome (Ferreira, 2022; Gaspar, 2010). A escolha por essas terras se deu por serem localizadas às margens do rio Maracujá, constantemente inundadas em época de chuvas e, portanto, propícias à agricultura (Gaspar, 2010). Essas áreas – várzeas – são chamadas pelos moradores de brejeiras e consideradas importantes para evitar o transbordo dos rios por causa da pouca diferença de nível ao longo dos percursos dos rios na região. É pertinente destacar que de tal migração originou sítios e fazendas na região, o que foi relevante para a construção da identidade local, classificada como urbana, porém com aspectos e características predominantes em áreas rurais.

Gaspar (2010) versa sobre um fazendeiro português de nome Antônio Alves que, ao fixar residência em Tijuco, no século XVIII, e por ser devoto a São Gonçalo, santo de veneração em Portugal, ergueu uma ermida para homenageá-lo. O autor destaca que, mais tarde, Tijuco passou a se chamar São Gonçalo do Tijuco, ao conjugar o termo indígena à figura de devoção local. O lugarejo recebeu esse nome oficialmente em 1882 e, por possuir semelhanças com a região de Amarante, em Portugal, foi rebatizado por viajantes ibéricos de São Gonçalo do Amarante, nome formalizado em 1890, ano em que foi elevado a distrito e, em 1943, passou a ser chamado de Amarantina (Madalena Filho, 2015). A terminologia Amarante circula entre alguns moradores e, provavelmente, faz referência ao nome São Gonçalo do Amarante atribuído pelos viajantes.

Está localizada a 23 km da cidade de Ouro Preto-MG, a 5 km do distrito Cachoeira do Campo (Ouro Preto-MG), a 13 km de Itabirito-MG e a 67 km de Belo Horizonte-MG. Com clima tropical de altitude, vegetação de Mata Atlântica de transição e cerrado (Caldas *et al.*, 2009) e altitude média de 950 m (Amarantina, 2022), abrange, além da sede urbana, os povoados Coelhos e Maracujá. A região faz limite com Glaura (Ouro Preto-MG), Itabirito-MG, Cachoeira do Campo (Ouro Preto-MG), Santo Antônio do Leite (Ouro Preto-MG) e Engenheiro Correia (Ouro Preto-MG), como demonstrado no Mapa 1.

Mapa 1: Localização de Amarantina (Ouro Preto-MG)



Fonte: Adaptado pela autora de <https://cidades.ibge.gov.br/>

Amarantina é banhada pelo rio Maracujá, localizado no Alto Rio das Velhas, um dos principais afluentes da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas, e pelos córregos da Prata, dos Vieiras, do Riacho, dos Coelhos, Cambraia, Ponte de Pedra, Soledade, entre outros (Ouro Preto, 2011a). O povoado de Coelhos é banhado pelo córrego de mesmo nome e pelo Rio Maracujá que banha, também, o povoado de Maracujá. Além desses rios e córregos, constam, na relação de bens inventariados de Ouro Preto-MG (Ouro Preto, 2014), as cachoeiras Gota de Minas, no bairro Riacho, e Usina, no Córrego da Prata. Essa rede hidrográfica favorece e facilita o plantio e a criação de animais na sede e nos povoados, o que institui um modo de produzir e reproduzir a vida. No Mapa 1, foram apresentados esses rios.

Além dos rios e córregos, são observadas espécies da flora, como cedro, pau de óleo, jacarandá, ipê, pata de vaca, candeia, entre outras de Mata Atlântica e Cerrado. Nas matas ciliares, são encontrados animais, como mico estrela, esquilo caxinguelê, ouriço-cacheiro, além de pássaros, como pomba rola, sabiá, saíra e trinca ferro. A região é descrita por Caldas *et al.* (2009, p. 1) como uma “zona de transição entre dois biomas: o Cerrado e a Mata Atlântica. Sendo observado, uma mata ciliar ao redor do corpo d’água, em que o manto de alteração é mais espesso e a planície de inundação torna a região mais fértil”, e destacam animais como raposa, cobra-coral e pássaros, como sabiá, juriti e trinca-ferro, como habitantes do entorno da Cachoeira da Usina.

Para completar a lista, estudos sobre a flora e a fauna realizados por mineradora instalada na região, cujos resultados foram apresentados no Parecer Único n.º 0103948/2020 (SEMAD, 2020) para licença de operação corretiva, indicam espécies da flora na região do Rio Maracujá e Córrego da Prata, próximos ao empreendimento. Além das citadas, registraram espécies conhecidas, como canela de veado, araçá e ipê. Quanto à fauna, o documento destaca que, na região, ocorrem outras espécies, como tatu-peba, tatu-galinha, cutia, cachorro-do-mato, capivara, gato-mourisco, gambá-da-orelha-branca, coelho-do-mato, jaguatirica, lobo-guará e gato-do-mato. É necessário destacar que, segundo o Parecer Único (SEMAD, 2020, p. 17), a fauna da região possui jaguatirica, lobo-guará e gato-do-mato, espécies ameaçadas de extinção e “todos situados na categoria de vulnerável [...]”.

Como mencionado, a região atraiu pessoas cujo objetivo era a produção agrícola, o que favoreceu a constituição de sítios e fazendas. Alguns sítios foram mencionados por Caldas *et al.* (2009), como Pasto do Rego e Dona Raimunda. As fazendas destacadas foram Maria do Carmo de Almeida, Luiz Xisto Pedrosa, Mathias, Limoeiro e Gota de Minas (Caldas *et al.*, 2009). As fazendas Laranjeiras e Alegria, esta última denominada anteriormente de Bumbaça, foram mencionadas por Gaspar (2010) ao relatar que, nelas e na Matuto, produziam farinha de milho, de mandioca e aguardente para o comércio da região. As fazendas Matuto e Alegria (Bumbaça) foram geradas a partir da Fazenda Laranjeira, repartida pelos pais/proprietários aos dois filhos (Gaspar, 2010).

A multiplicação a partir da fazenda original é destacada por Gaspar (2010) ao caracterizá-la como uma prática marcante da trajetória do lugar. O estudo de Milanez e Santos (2019) também evidenciou isso na região estudada por eles, Conceição do Mato Dentro-MG. Essa prática é observada atualmente, uma vez que sítios ou terrenos maiores são divididos entre os herdeiros para constituírem moradias. É possível conjecturar que esse hábito faz parte da

identidade da região. Outras fazendas foram identificadas na bibliografia e também são apresentadas nesta seção.

Na relação de imóveis do Sistema Nacional de Cadastro Rural do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária ([INCRA], 2014), algumas dessas fazendas são identificadas, além da Fazenda Soledade. Esta última, segundo consta no Parecer Único n.º 0103948/2020, elaborado pela mineradora na região e mencionado anteriormente, atualmente, é uma reserva legal para compensação de Mata Atlântica. Outra fazenda citada no documento é a Fazenda Ponte de Pedra, em cujo terreno o empreendimento se instalou (SEMAD, 2020). Ressalta-se que algumas fazendas da região se encontram abandonadas, em estado de deterioração ou ruína.

A partir da metade do século XX, a região passou por um processo de mudança e, segundo Gaspar (2010), a ocupação urbana foi ampliada, ruas adjacentes foram abertas e novos bairros foram formados. O autor destaca que pequenas casas de pau-a-pique começaram a se consolidar na área urbana da localidade. Nas últimas décadas, houve um aumento considerável de moradias, a emergência de condomínios residenciais (Mapa 1, p. 44) e uma variedade de comércios e sítios com finalidade de locação para festas, feriados e finais de semana. Tais estruturas passaram a ocupar áreas antes destinadas à produção agrícola, o que favoreceu a formação atual da região.

Além dos portugueses que povoaram a região ao fixarem moradias, há referências de outros povos habitantes, como aqueles que procuravam terras para cultivá-las. Gaspar (2010) relata óbitos de índios carijós, de negros escravizados e de forros registrados entre 1729 e 1740 em documentos da Capela de São Gonçalo do Tijuco, atual Matriz de São Gonçalo de Amarantina. Percebe-se uma formação diversificada de etnias na população da região. Segundo Ouro Preto (2012), a partir de informações do censo de 2010 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dos 3.545 habitantes de Amarantina, 1.178 residiam na zona rural. De acordo com o Censo de 2022 (IBGE, 2022), Amarantina somava 4.874 habitantes, o que representa um aumento de, aproximadamente, 35,49% em relação à 2010, superior ao aumento de 6,46% em relação ao município de Ouro Preto-MG.

Um dos meios pelos quais uma sociedade se organiza é a partir de associações, com diferentes finalidades e interesses que atendem aos anseios das pessoas. Nesse sentido, a região conta com associações não governamentais, como a Associação dos Cavaleiros do Mestre Nico de São Gonçalo do Amarante, a Associação dos Festeiros da Festa de São Gonçalo, a Associação São Vicente de Paulo (Conselho Particular de Amarantina da Sociedade de São Vicente de Paulo), a Associação de Artesãs Mãos de Amarantina, o Clube da Melhor Idade

Sorrindo para a Vida, a Associação de Moradores de Coelhos, a Associação dos Moradores do Maracujá, o Conselho Comunitário de Segurança Pública de Amarantina/Ouro Preto, a Associação do Desenvolvimento Comunitário de Amarantina, o Centro de Assistência Social de Amarantina, a Frente Popular em Defesa de Amarantina, entre outras.

Dessas práticas sociais, ligadas à religiosidade ou não, algumas atividades podem ser destacadas, como aquelas em favor de pessoas socialmente desfavorecidas, em defesa de direitos sociais ou do meio ambiente, ligadas à cultura e à arte. São nessas entidades que os grupos se organizam e buscam somar forças para ampliar as vozes perante os órgãos públicos e a sociedade. Um exemplo de associação é a Frente Popular em Defesa de Amarantina, criada em abril de 2022, em decorrência dos impactos provocados pela prática minerária na área urbana. Trata-se de organização não governamental que tem, como propósito, defender direitos humanos relacionados às questões socioambientais da comunidade diante do crescimento da prática minerária em área urbana.

As práticas culturais fortalecem as interações e os laços sociais ao representarem os costumes e as tradições populares. Muitas delas estão ligadas à religiosidade, como o Grupo de Folia São Gonçalo do Amarante, a Sociedade Musical União de São Gonçalo e as Cavalhadas de Amarantina, que se apresentam em diversas ocasiões, entre elas, na Festa de São Gonçalo, padroeiro, como destaque da fé ao santo português. A Festa do Padroeiro e as Cavalhadas foram registradas como patrimônio imaterial em 2011 (Ouro Preto, 2011b). Em 1998, criou-se a Cavalhada Mirim (Cavalhadas..., 2022) que também se apresenta nas festividades locais.

A encenação das Cavalhadas reproduz uma luta entre Carlos Magno, imperador cristão, e o exército mouro, cujo capitão é o Almirante Balão. Segundo Madalena Filho (2015), é encenada em quatro atos: no primeiro, o exército cristão invade o território mouro e o embaixador cristão Galalão assassina um soldado mouro; no segundo, no campo da diplomacia, dois embaixadores, um de cada exército, executam embaixadas para propor paz, trégua e rendição; no terceiro, no campo militar, há a luta entre os dois exércitos e o rapto da princesa moura; no quarto, no campo desportivo, a rendição do exército mouro, o casamento da princesa Floripes com o soldado cristão Guido de Borgonha e a confraternização dos soldados dos dois exércitos com a corrida das flores. Na Figura 1, registram-se as Cavalhadas de Amarantina, uma apresentação de destaque na Festa do Padroeiro.

Figura 1: Cavalhadas de Amarantina



Fonte: Acervo pessoal (2022)

Outra encenação teatral cujo relato é considerado pertinente, a partir de lembranças da pesquisadora, como residente do distrito, acontece durante as celebrações da Sexta-Feira da Paixão de Cristo, em um quadro vivo com representação dos últimos dias de Jesus. Passagens da Bíblia são encenadas em três locais – atos: em frente à Capela de Nossa Senhora da Conceição, a passagem do Monte das Oliveiras; ao lado da Capela de Nossa Senhora da Piedade, o julgamento e a condenação de Cristo; no adro da Matriz de São Gonçalo, a crucificação. Destaca-se que todas as figuras bíblicas, representadas por jovens da região, inclusive o Cristo e os dois ladrões na cruz, durante a homilia do padre no adro da Matriz, permanecem nos devidos lugares.

Um ponto de apoio para encontros culturais é a Casa Bandeirista ou Setecentista, construída no final do século XVII por bandeirantes paulistas. Na época, a construção servia como ponto de estalagem e parada para sertanistas e tropeiros que viajavam pelas terras de Minas (Gaspar, 2010). Tombada em 1963 (Ouro Preto, 2014), foi restaurada e transformada, em 2014, no Espaço Cultural da Casa Bandeirista de Amarantina (ECCOAR) (Vieira; Andrade, 2017). Nele, várias atividades são realizadas, como exposição e venda de artesanatos locais (bordado, crochê, tecido e artigos de decoração) (Ferreira, 2022). Por se tratar de uma construção em rochas, matéria-prima da região, também é denominada, pela população, de “Casa de Pedra”.

Outra atração cultural que permaneceu na localidade por 32 anos foi o Museu das Reduções. Idealizado e construído pelos irmãos Vilhena – Ênnio, Evangelina, Sylvia e Décio – na década de 1980, o museu reuniu miniaturas arquitetônicas de monumentos brasileiros. Sem formação acadêmica nas áreas de Arquitetura ou Engenharia, os irmãos reproduziram 29 peças (Gaspar, 2010). Todo o projeto foi custeado com recursos próprios, sem qualquer patrocínio de órgão público ou privado. Sem incentivo financeiro, fechou para visitação em 2016 e, em 2020, foi reaberto em Cachoeira do Campo (Ouro Preto-MG) a partir de um acordo comercial e, com o fim dele, encerrou suas atividades na região de Ouro Preto-MG em 2022. Atualmente, seu acervo está exposto no Mercado de Origem Olhos D'Água, em Belo Horizonte-MG.

A presença da religião no cotidiano da população constrói laços de sociabilidade e cultura, como encontros religiosos e musicais, festas e orações. A diversidade de igrejas é presente, com a Academia de Treinamento Espiritual da Seicho-No-Ie de Minas Gerais, a Casa Espírita Povo do Caminho, o Grupo Espírita Irmão Mateus, igrejas protestantes, como a Igreja Evangélica Assembleia de Deus, a Igreja do Evangelho Quadrangular, a Igreja Batista Missionária de Amarantina, a Igreja Universal, a Comunidade Cristã Vida Plena e a Sala de Oração Congregação Cristã no Brasil. Entre os templos católicos, podemos citar a Igreja Matriz de São Gonçalo, a Capela Nossa Senhora Aparecida, a Capela de Santa Luzia e a Capela de Santa Efigênia situadas na sede, além da Igreja de São Judas Tadeu e da Capela Nossa Senhora da Conceição nos povoados de Maracujá e Coelhos, respectivamente.

Além desses templos, há capelas menores, como as de Nossa Senhora da Piedade, de Santo de Onofre e de Nossa Senhora da Conceição. Em uma das principais entradas da área urbana de Amarantina, localizada na BR-356, encontra-se, ainda, a Gruta ou Capela de Nossa Senhora de Lourdes. Destaca-se a Igreja Matriz de São Gonçalo por apresentar um papel importante no início da ocupação da região e cujo santo nomeou o povoado durante um período. Conforme informado, construída no início do século XVIII, na fazenda do português Antônio Alves, em homenagem ao santo de devoção, foi transferida para o centro da localidade após um incêndio na fazenda. Com o crescimento populacional, a capela deixou de comportar o número de fiéis (Madalena Filho, 2015).

Foi necessário, então, na década de 1750, edificar uma capela nova e maior e o lugar escolhido foi o topo do morro mais alto da sede, atual Igreja Matriz de São Gonçalo. Construída em rochas, foi erguida, provavelmente, entre 1752 a 1759 e pintada em 1768, conforme “inscrições encontradas abaixo do coro da igreja” (Gaspar, 2010, p. 55). Em 1882, foi elevada à categoria de paróquia e instituída como tal em 1890 (Gaspar, 2010; Madalena Filho, 2015).

Nessa mesma época, foram construídas a capela de Santa Efigênia, no Riacho, e a Casa Paroquial, em estilo colonial (Madalena Filho, 2015). Essas tradições destacadas são raízes culturais que preservam e consolidam a memória, a cultura local e o sentimento de pertencimento à região e favorecem a interação entre as pessoas, além de atraírem o turismo.

Devido às condições climáticas, ao relevo e ao solo úmido durante parte do ano, provocado pelos constantes alagamentos dos rios e córregos, a economia de Tijuco – Amarantina se desenvolveu em torno da agricultura e da pecuária no século XVIII. Gaspar (2010) destaca que, a partir do início do século XX, iniciou-se o cultivo do alho, que se tornou o principal meio econômico durante, aproximadamente, 60 anos e deu destaque à região como maior produtora de alho do país. No entanto, o plantio desse condimento perdeu a centralidade devido à propagação de um fungo, mas o cultivo da terra com outros produtos continuou a ser uma das atividades da região e consolidou o modo de produzir e reproduzir a vida regional.

Com o declínio da produção de alho na década de 1980, a atividade de transporte de gêneros alimentícios, como batatas, para todo o estado mineiro começou a se desenvolver na região (Gaspar, 2010). Outro produto cultivado na região é o café. Ferreira (2022) destaca que, na década de 1940, iniciou-se a produção na região, o que evidencia que, nessa época, a economia foi movimentada, basicamente, por atividades pastoris e pela produção de gêneros hortifrutigranjeiros, como alho e café. Esses modos de produzir e reproduzir a economia local continuam a mobilizar pessoas a cultivarem hortaliças e leguminosas para abastecer as feiras da região e transportarem gêneros alimentícios.

A olaria (cerâmica de tijolos e telhas) era uma atividade econômica iniciada na década de 1970 em Amarantina e encerrada nos anos 2000. A atividade econômica de biomassa (serrarias de madeira em bruto) foi iniciada em 2021 e encerrou suas atividades em 2023. Atualmente, comércios variados (mercearias de gêneros alimentícios e de produtos para o lar, farmácias, bares, lanchonetes, restaurantes, floriculturas, materiais de construção, papelarias, sorveterias, comércio de produtos agropecuários, restaurantes), transportes de gêneros alimentícios, turismo e prática minerária também fazem parte da economia na região. Na próxima seção, será enfocada a prática minerária, atividade econômica que é o objeto representacional deste estudo.

3.1.1 Prática minerária

Nesta seção, é discutida a prática minerária em Amarantina, com atividade de extração de rocha gnaisse e a mineração em região próxima ao povoado de Maracujá. Para isso, passa-se brevemente por fatos históricos relevantes sobre o tema em Minas Gerais e se direciona o enfoque para a região de Ouro Preto-MG, ao expor os modos de fazer a prática minerária contemporânea e os impactos e conflitos gerados a partir de argumentos de pesquisadores sobre o tema. Passando à Amarantina, apresenta-se, então, a atividade minerária em área urbana e em região próxima a um dos povoados, além da associação Frente Popular em Defesa de Amarantina, criada como mecanismo de luta e resistência diante do avanço e das afetações da prática minerária em Amarantina. Por fim, discute-se o Programa de Educação Ambiental (PEA), forma de atuação de empresas em escolas públicas.

A prática minerária em Minas Gerais data do período colonial, no final do século XVII, com a extração do ouro, principal produto de exportação para a Coroa portuguesa, além do diamante e outros minerais preciosos. A prática possibilitou a ocupação geográfica no interior do país. Após o declínio do Ciclo do Ouro, com o esgotamento das minas, no final do século XVIII, e a Proclamação da República, em 1889, o minério de ferro passou a ser de interesse dos proprietários de terras, uma vez que o direito minerário deixou de ser do Estado e foi cedido para o possuidor de terra a partir da Constituição de 1891 (Scliar *et al.*, 2019). Dessa forma, Minas Gerais, como no Ciclo do Ouro, passou a ter uma posição de destaque com a exploração e exportação do minério de ferro no Quadrilátero Ferrífero.

A dependência de ouro, por parte de Portugal, entre os séculos XVII e XVIII, e de ferro, pelos Estados Unidos da América e outros países, a partir do século XX, deram origem às políticas minerais que priorizam o comércio internacional brasileiro (Scliar *et al.*, 2019). A produção do minério de ferro em Minas Gerais também prefere a exportação, como afirmam Bertollo e Reis (2020, p. 194): “o minério de ferro ocupa a referência central da extração mineral, produção esta que é direcionada prioritariamente ao exterior, aos grandes centros imperialistas e em desenvolvimento”. Essa condição interfere na forma de produção e, conseqüentemente, no modo de vida dos moradores em áreas mineradas.

Ao produzir para a exportação, a extração do minério de ferro teve um crescimento considerável no estado, ao longo dos anos. Como destaca Rojas (2014, p. 27), ao se referir à Companhia Vale do Rio Doce, criada em 1942 com essa finalidade, “o sucesso inicial da mineradora foi resultado da exportação de grandes quantidades de minério de ferro para países

como Estados Unidos e Grã Bretanha envolvidos na Segunda Guerra Mundial”. Com isso, o Quadrilátero Ferrífero, em Minas Gerais, passou a ser o responsável pela maior parte do minério de ferro extraída no país. A autora ressalta, ainda, a liderança do estado na produção de outros minerais, como ouro, zinco, nióbio e fosfato. Salienta-se que a produção mineral no país também abastece o mercado interno das indústrias metalúrgicas. Diante desse cenário, percebem-se motivos para nomear o estado de Minas Gerais.

Na região de Ouro Preto-MG, as primeiras explorações de recursos minerais estão associadas ao Ciclo do Ouro, no período colonial. Além disso, o município pertence à região do Quadrilátero Ferrífero, dessa maneira, a história da prática minerária na região coexiste com a atividade minerária de Minas Gerais. Dito isso, não se discute, nesta seção, a história da prática, mas os modos ou formas de operar, os impactos e conflitos da prática na região. É importante ressaltar que a extração mineral se constituiu como impulsionadora de transformação espacial, ambiental, social, econômica e política nas regiões mineradas.

O modelo atual de exploração de recursos minerais no Brasil e, portanto, em Ouro Preto-MG e região, é “um modelo de mineração atado ao capitalismo neoliberal e ao neoextrativismo, radicado em estratégias corporativas das empresas para maximização dos lucros com a venda de *commodities* minerais” (Gonçalves, 2018, p. 3). Um exemplo de economia na prática minerária de ferro é a construção de barragens de rejeito pelo método a montante com alteamentos, técnica mais barata e menos segura (Coutinho, 2022; Milanez, 2019). Ele consiste na construção de maciços apoiados como degraus, no próprio rejeito sedimentado, conforme o enchimento da barragem (Samarco, 2023). Esse método foi utilizado nas duas barragens rompidas recentemente em Minas Gerais, Barragem de Fundão (Mariana-MG) e Barragem I da mina Córrego do Feijão (Brumadinho-MG).

Outro ponto a se discutir é a transformação socioambiental relacionada à dinâmica de exploração mineral no país. Nesse sentido, esgotamento de recurso natural, afugento da fauna, poluição do ar e sonora (Bacci; Landim; Eston, 2006), aquisição e concentração de terras, trânsito intensificado de veículos nas estradas locais, aumento populacional, em particular de homens, alteração no cotidiano dos moradores (Rojas, 2014), injustiça ambiental, ocupação desordenada, baixa qualidade de vida e saúde, crescimento econômico e possibilidade de empregos (Pereira; Costa; Borges, 2017) são algumas alterações geradas pela exploração dos recursos minerais citadas na literatura. Impactos como esses e outros também são percebidos em regiões de Ouro Preto-MG em que a prática minerária se faz presente.

Além dos impactos sem precedentes ocasionados pelo RBF em Mariana-MG para o beneficiamento do minério de ferro, podem ser citados impactos gerados por extrações de outros minerais na região de Ouro Preto-MG. O estudo de Ferreira (2013), por exemplo, identificou poeira, ruídos das máquinas, ruído e vibração no terreno com detonações, degradação visual da paisagem e trânsito de caminhões como impactos gerados em um distrito de Ouro Preto-MG e em um condomínio residencial, áreas diretamente atingidas por uma mineradora de extração de gnaíse para a construção civil. Esses dados reforçam que os transtornos causados pela prática minerária na região não se restringem à prática de exploração e ao beneficiamento do minério de ferro.

Pereira (2021, s.p.) relata um quadro de “insegurança, poluição, ausência de diálogo e de transparência nos critérios sobre quem deve ou não ser removido das casas em função da zona de autossalvamento (ZAS)”, em uma reportagem sobre um protesto realizado em Antônio Pereira (Ouro Preto-MG), em que 588 pessoas foram removidas da ZAS⁴ da Barragem do Doutor, do complexo da Mina de Timbopeba (Mariana-MG), pertencente à empresa Vale S.A. para descaracterização dessa estrutura. O fato gerou transtornos às famílias retiradas e tensionamento daquelas que ficaram devido à incerteza na projeção da área de risco (Beserra; Camargo, 2022). Outros impactos na região são trânsito de caminhões, poeira e problemas respiratórios nas crianças (Beserra; Camargo, 2022). Situações como essas causam conflitos entre moradores e empresas e, até mesmo, entre os próprios moradores.

Parece que as empresas utilizam diferentes estratégias, como controladoras da situação, diante da população atingida pelo empreendimento minerário. O estudo de Milanez e Santos (2019), por exemplo, evidenciou que uma mineradora usou estratégia geográfica para enfraquecer a mobilização entre os moradores da área urbana e da área rural. Para os moradores da área urbana, a possibilidade de empregos e a não convivência com os impactos negativos gerados pela mineradora se tornou evidente, enquanto os moradores da área rural próxima à mineradora questionavam tanto a implantação, quanto a forma de atuação do empreendimento, o que ocasionou diferenças de opiniões quanto à mineradora e, por conseguinte, enfraqueceu a mobilização dos atingidos. Outra estratégia citada pelos autores foi o fato de as terras rurais, após o falecimento dos proprietários, não serem legalizadas, uma vez que eram geridas em comum acordo entre os descendentes. No entanto, a mineradora negociava a compra de terras

⁴ “Trecho do vale a jusante da barragem em que não haja tempo suficiente para intervenção da autoridade competente em situação de emergência, conforme mapa de inundação” (Samarco, 2023).

com alguns herdeiros, mesmo sem a concordância dos outros, e proibia a entrada dos moradores nos terrenos. Dessa maneira, aos poucos, conseguia a expulsão dos moradores do entorno.

Nota-se que as transformações socioambientais geradas pela prática minerária nas regiões em que se estabelecem são variadas. Mesmo os empreendimentos menores geram transformações na região explorada e parece que os modos operacionais, tanto na extração quanto na convivência com a população são parecidos, independentemente do setor minerário. Em Amarantina, a presença de prática minerária tem desafiado a população a se organizar para lidar com as transformações geradas. Duas atividades minerárias, uma instalada dentro da área urbana e outra que utiliza a principal via de acesso do povoado de Maracujá para escoar a produção até a BR-356, são destacadas.

No final dos anos 1970, próximo à área urbana de Amarantina, se instalou uma prática minerária para extração de rocha gnaisse, com uma produção que se classifica como não industrial, segundo a tradição oral, e usada como agregado em calçamentos e construção civil. Em 2023, passou a operar com uma produção industrial de 200.000 t/ano, conforme Parecer Único n.º 0018505/2020 (SIAM, 2020), referente à renovação de licença de operação, expedida pelo SIAM em 2020. Após o RBF, pertencente à mineradora Samarco Mineração S.A. e da Barragem B1 da mina Córrego do Feijão, controlada pela Vale S.A., a produção foi ampliada para o fornecimento de matéria-prima para a construção de diques capazes de conter o rejeito resultante da barragem rompida (Samarco; Ecobility, 2022), para reparar os danos provocados e para construir muros de contenção de barragens. Os modos de produzir e reproduzir a vida na região passaram, então, a ser alterados com a ampliação dessa produção.

Licenças foram solicitadas, entre outros motivos, para expandir a lavra⁵ e/ou produção, ao longo dos anos, como relatado no Parecer Único (SIAM, 2020): em 2012, licença para uma produção de 800.000 t/ano; em 2015, 1.000.000 t/ano (arquivada a pedido do empreendimento em 2019); e, em 2020, 500.000 t/ano. É relatado, no documento, que a empresa processa, com Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), uma produção de 1.000.000 t/ano a ser regularizada. Com tal produção, em 2021, o empreendimento somava 100 funcionários, dos quais 51 eram da própria região, conforme relato da advogada da empresa, em entrevista a uma rádio local

⁵ Conjunto de operações para o aproveitamento industrial da jazida mineral até o beneficiamento primário das substâncias úteis. Disponível em: <https://territorioslivres.org/criticas-ao-modelo-mineral/dicionario-critico-da-mineracao/>. (Acesso em: 26 fev. 2024.)

(Ferreira, 2021). Necessita-se destacar que a obtenção do licenciamento ambiental para se instalar em uma região condiciona a empresa a priorizar mão de obra local.

Rojas (2014, p. 107) ressaltou que os impostos arrecadados e a geração de emprego provenientes do setor minerário “estão longe de compensar os custos e perdas ambientais, sociais, territoriais e culturais a que são expostos os moradores vizinhos aos empreendimentos de mineração ou nas cidades vizinhas”. Existem discussões em relação a tais argumentos na literatura. No Novo Plano de Aproveitamento Econômico do empreendimento minerário em Amarantina, Nogueira (2018, p. 10) destaca que “produz grandes benefícios socioeconômicos à região, gerando empregos e renda, e conseqüentemente desenvolvimento dos municípios do entorno, além de geração de divisas de impostos para a prefeitura”. Parece que a geração de empregos e a arrecadação de impostos são utilizadas para justificar os danos socioambientais provocados pelo modo de operação das indústrias.

Vale ressaltar que, para a produção do material, cuja exploração é em lavra a céu aberto (que não requer perfuração de túneis), o empreendimento utiliza decapeamento da camada do solo acima da rocha, desmonte da rocha com uso de explosivos, beneficiamento da rocha para a produção de britas de várias granulações, carregamento e transporte do produto. O material resultante do decapeamento é depositado em pilhas de estéril, o material beneficiado da rocha é estocado em pátios até a comercialização e o transporte do produto é realizado por carretas que transitam pelas ruas de Amarantina até acessar a rodovia BR-356. Trata-se de uma prática minerária próxima à área urbana e, portanto, as ruas são as mesmas utilizadas para o tráfego local de carros e transeuntes.

Dessa maneira, com o modo de vida na região alterado pela retirada de recursos minerais, torna-se mister destacar a localização do empreendimento. A extração do material produzido é feita na antiga Fazenda Ponte de Pedra, entre o rio Maracujá, o córrego Soledade e o córrego da Prata, afluentes da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas. Além desse fluxo hidrográfico, está localizada próxima a áreas habitacionais, como demonstra o Mapa 1 (p. 44).

A composição, de proximidade entre prática minerária, moradores e rede hidrográfica, afeta a qualidade de vida e altera o modo de produzir e reproduzir a vida em uma região constituída a partir da produção de hortifrutigranjeiros às margens de córregos e rios. Vale lembrar que a prática de plantio é presente em quintais próximos a essa rede hidrográfica com uma agricultura de abastecimento. Ressalta-se que rios são importantes para a produção e reprodução do modo de vida local constituído a partir da agricultura em suas margens.

A partir do aumento da produção de rochas gnaisse e pela proximidade do empreendimento com a área urbana consolidada, os moradores passaram a conviver com impactos da exploração mineral e com as alterações nos modos de organizar a vida, tendo em vista a centralidade econômica assumida pela prática minerária. Mesmo depois da conclusão desses diques, a prática minerária de rochas continuou com produção ampliada, pois a empresa se tornou notada no mercado do material produzido, como nas construções civis dos reassentamentos coletivos de Bento Rodrigues e de Paracatu de Baixo. Além disso, tem a mineradora Vale S.A. como uma parceira para o fornecimento de rochas gnaisse para construções de muros para contenção de outras barragens e outras obras civis.

Alguns desses impactos são perceptíveis pelos moradores, como ruído, poeira, vibração do terreno nas detonações de rochas, degradação visual da paisagem e trânsito de carretas nas ruas. Na Figura 2, pode-se visualizar o tráfego de carretas em ruas na área urbana Amarantina. Em virtude disso, a dinâmica de vida passa por alterações e começam a surgir tensionamentos na região. Com isso, os moradores começaram a se organizar para tentar conciliações com o empreendimento minerário.

Figura 2: Trânsito de carretas em Amarantina



Fonte: Acervo Frente Popular em Defesa de Amarantina (2024)

Outro fato que intensificou o contexto de crise e os tensionamentos na região ocorreu no final do ano de 2020, quando famílias foram comunicadas a respeito de um parecer favorável da servidão minerária (Brasil, 2018b), que tramitou em segredo de Justiça e foi requerida pela empresa para desapropriação. Segundo o Projeto Manuelzão (Manuelzão, 2025), a servidão minerária em Amarantina implica na remoção de 52 famílias, o que envolve 171 pessoas. O

aumento do raio de proteção das atividades minerárias e a ampliação do acesso até a extração para trânsito de máquinas e tráfego de carretas foram justificativas para esse requerimento. Algumas dessas famílias residem no mesmo local por mais de três gerações e o empreendimento adquiriu terrenos adjacentes à área primária e ampliou suas atividades minerárias, por isso, se aproximou de residências.

Desde então, os moradores têm se mobilizado e se organizado para anular judicialmente a concessão. Esses tensionamentos são visíveis e podem ser notados ao acessar a sede por uma das entradas. Faixas, em protesto à decisão judicial e aos impactos gerados pela prática minerária, foram afixadas por moradores que estão dentro do polígono da servidão minerária, vizinhos da mineradora, e chamam a atenção dos transeuntes. São expostas, na Figura 3, faixas afixadas por moradores(as) em suas casas.

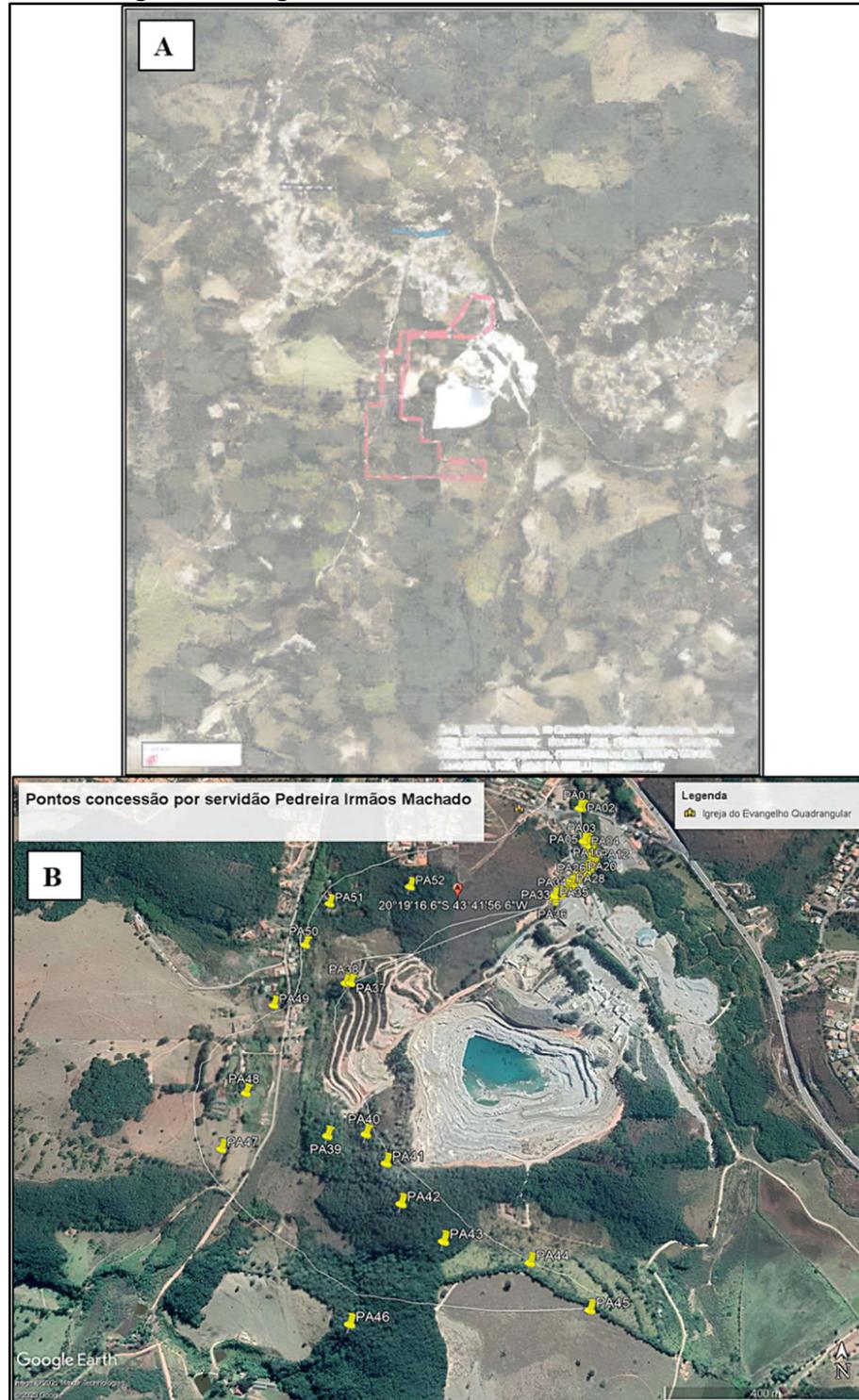
Figura 3: Faixas afixadas por moradores(as)



Fonte: Acervo pessoal (2025)

Torna-se interessante apresentar a área requerida de servidão minerária. Na Figura 4, a área poligonal de concessão da servidão minerária é apresentada na foto A. Como no requerimento de área de servidão (Brasil, 2018b), a imagem referente à área de servidão minerária não estava nítida (foto A), a pedido da comunidade, Daniel Neri (professor do Instituto Federal de Minas Gerais) traçou a poligonal aproximada, com as coordenadas dos vértices contidas no documento. Com isso, os moradores envolvidos puderam ter conhecimento da área requerida, como apresentado na foto B.

Figura 4: Polígono de concessão de servidão minerária



Fonte: Foto A: editada de Brasil (2018b); Foto B: acervo da Frente Popular em Defesa de Amarantina – Daniel Neri (2021)

A Justiça Federal, em 30 de janeiro de 2025, suspendeu o parecer de servidão minerária concedido pela Agência Nacional de Mineração (ANM) em atendimento a um mandado de segurança ajuizado pelo Núcleo de Direito Ambiental do Projeto Manuelzão, por meio da

Federação das Associações de Moradores de Ouro Preto (FAMOP) e do Instituto Guaicuy (Manuelzão, 2025). Segundo a notícia divulgada em Manuelzão (2025), a população aguarda a resposta de um recurso interposto pela ANM, que ainda não foi julgado.

No povoado de Maracujá, a principal via de acesso é utilizada para escoar, até a BR-356, a produção de uma prática minerária que faz tratamento a seco de minério de ferro na região de Acuruí (Itabirito-MG). O empreendimento obteve licença para operar em 2020 e iniciou suas atividades em 2021, conforme o licenciamento ambiental do Parecer n.º 107/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021 (SEMAD, 2021), com uma produção de 1.500.000 t/ano. Para o processo operacional, o empreendimento conta, inicialmente, com 47 funcionários diretos e indiretos e 15 autônomos. A atividade da empresa é o beneficiamento de matéria extraída em mina própria, como também de outras na região.

Localizado próximo às bacias do Córrego do Lobo e do Córrego de Moinho, afluentes do Rio das Velhas, o empreendimento utiliza o curso d'água da primeira bacia citada para fazer aspersão em vias e usos em geral não humanos (SEMAD, 2021). Segundo o parecer mencionado, a estimativa para escoar a produção é de fazer, diariamente, 210 viagens em caminhões com 27 toneladas cada. A mineradora conta, também, com um pátio para transbordo do minério próximo à BR-356, no povoado de Maracujá. Vale ressaltar que a escola do povoado – Escola Municipal Ana Pereira de Lima – dista, aproximadamente, 6 km da mineradora, 1 km do pátio de transbordo mencionado, e 80 m da via de escoamento da produção. Essa proximidade, entre escola e via de escoamento do produto oriundo da mineradora, pode afetar o modo de organização de vida da comunidade e desafiar os(as) professores(as) a problematizarem a temática da exploração mineral na sala de aula. Na Figura 5, foram registrados caminhões utilizados para escoar a produção, ao passarem pela via do povoado de Maracujá, próxima à escola.

Figura 5: Caminhões na via do povoado de Maracujá



Fonte: Acervo pessoal (2024)

Dessa forma, Amarantina passou a conviver com tensões, impactos e alterações no modo de produzir e reproduzir a vida acarretados pela prática minerária, como ocorre em outras regiões. Alguns estudos revelam que a prática minerária produz rendas, aumenta a oferta de empregos e, ao mesmo tempo, traz mudanças ambientais e também na própria organização do modo de vida na região minerada, além do aumento da população nas localidades adjacentes a elas, entre outras alterações (Gerotto *et al.*, 2019; Milanez; Santos, 2019; Rojas, 2014).

Para resistir e lutar em um contexto minerário marcado pela disputa entre preservar o meio ambiente e o modo de produzir e reproduzir a vida, permeado pela agricultura familiar, por pequenos comércios e pela prática minerária que almeja aumentar a área de exploração em área urbana, moradores criaram a Frente Popular em Defesa de Amarantina. Um grupo de moradores contou com o apoio da Força Associativa de Moradores de Ouro Preto (FAMOP) para a assessoria necessária para o registro da associação. A criação da associação foi importante, pois possibilitou a visibilidade da luta e a participação dos associados em reuniões nas instâncias municipal e estadual, bem como em eventos de lutas sociais, com direito à palavra. São expostos, na Figura 6, eventos com a participação de membros da associação.

Figura 6: Participações da Frente Popular em Defesa de Amarantina em eventos



Fonte: Editado do Acervo da Frente Popular em Defesa de Amarantina (2024)

A movimentação de luta dos moradores parece ter sido percebida pela prática minerária em Amarantina e, a partir de então, iniciou as divulgações de reuniões junto à comunidade para realização de Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e PEA, conforme disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 238 (Minas Gerais, 2020). Esses programas são condicionantes para o processo de licenciamento ambiental. O DSP é desenvolvido para a comunidade afetada pela prática minerária e o PEA se destina à comunidade e às escolas.

O PEA favorece o acesso de empresas de atividades minerárias nas instituições escolares públicas. Dessa forma, a prática minerária pode desenvolver, não só o plano de produção, como o plano de formação das formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) ao se disporem a ir às escolas para oferecer palestras, organizar e conduzir o programa, firmar parcerias, entre outras ações. A partir do PEA, o empreendimento gerador de impactos e riscos socioambientais articula projetos com a temática ambiental e tem como finalidade, entre outras, controlar ou mitigar impactos socioambientais na região de atuação (Minas Gerais, 2020).

A Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, no inciso III do artigo 5º, se constitui, como um dos objetivos fundamentais da

educação ambiental, “o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social” (Brasil, 1999, p. 1). Trata-se de uma visão em que o social e o ambiental não são disjuntos, e as decisões individuais não são separadas dos princípios sociais, ou seja, o ambiente é compreendido como socioambiental, natureza e sociedade interagem e se interferem. Dessa forma, a crítica busca “o enfrentamento político das desigualdades e da injustiça socioambiental” (Layrargues; Lima, 2014, p. 33) e mostra o contexto histórico e social problematizado.

Além disso, a formação de um cidadão crítico e consciente de seus direitos perpassa uma formação voltada para sua realidade e, também, “pode levar a pessoa a refletir sobre como a atividade minerária pode ser conduzida de forma mais sustentável e, dessa forma, participar mais efetivamente das tomadas de decisão envolvendo a relação mineração-comunidade-lugar” (Costa, 2018, p. 44). A partir disso, é necessário inserir a temática prática minerária em projetos escolares que abordam criticamente a problematização do modo de produção minerária na região afetada por ela.

Na literatura, pesquisadores fazem referência ao desenvolvimento do PEA em escolas. Antunes-Rocha, Hunzicker e Fantinel (2020), por exemplo, verificaram que, nos projetos pedagógicos de escolas das áreas atingidas pelos rompimentos das barragens em Bento Rodrigues e em Brumadinho, em Minas Gerais, ao trabalhar aspectos econômicos, políticos, sociais, culturais e geográficos das regiões mineradas, geralmente eram abordados o descarte correto de materiais, o cuidado com a água, a história e os benefícios oferecidos pela atividade à região. As autoras destacaram que abordagens críticas sobre impactos socioambientais e riscos acarretados por exploração mineral quase não eram problematizadas no discurso escolar.

Entende-se que uma temática voltada para os danos e riscos acarretados à população, entre outros enfoques, seja tão pertinente quanto reciclagem, economia de água, entre outras abordagens discutidas no ambiente escolar. Sobre esse ponto de vista, Antunes-Rocha, Hunzicker e Fantinel (2020) alertam para a necessidade de a escola discutir a complexidade da prática minerária, abordar os impactos, finalidades, destino financeiro gerado, o lugar ocupado na produção mundial, nacional e local, necessidade de participação de gestores públicos, formação continuada, produção de materiais didáticos e analisar a relação entre as empresas e a educação escolar.

Dessa forma, o conhecimento adquirido na escola sobre a prática minerária e os conflitos enfrentados pelos moradores pode preparar os(as) alunos(as) para enfrentarem os desafios e questionarem “qual a posição que a prática minerária ocupa no seu contexto social, quem

trabalha para produzir e quem lucra com esse trabalho”, parafraseando Paulo Freire (2001). No entanto, no ambiente escolar, adota-se outro viés quando o tema é a prática minerária, como destacam Alves *et al.* (2020, p. 73-74):

as empresas, ao proferirem discurso que atrela oportunidade de emprego e melhoria das condições de vida ao desempenho da produção, redirecionam expectativas de jovens estudantes e, assim, capturam as trajetórias escolares. Logo, as empresas influenciam as formas de pensar e agir da comunidade escolar e remodelam opções formativas. No capitalismo, a produção do conhecimento também é palco de controle, como exemplifica edital de órgão de fomento à pesquisa do estado de Minas Gerais para financiamento à pesquisa, em parceria com a mineradora Vale S. A., para atender a interesses dessa empresa.

As empresas de atividades minerárias, geralmente, recorrem ao PEA para oferecerem cursos, melhoria na estrutura da escola, materiais didáticos produzidos por elas, entre outras ações, como afirmam Antunes-Rocha, Hunzicker e Fantinel (2020, p. 20): “a relação quase sempre envolve oferta de cursos, doação de materiais, apoio aos eventos, dentre um conjunto de pequenas ações cotidianas [...]”. Alves *et al.* (2020, p. 73), relatam procedimentos parecidos, como descrevem:

nas escolas e em outras instituições de ensino, a execução de obras de melhoria nas edificações, instalação de laboratórios, doação de equipamentos, produtos e materiais bibliográficos, fornecimento de transporte para excursões, apoio financeiro para festas escolares e populares, a promoção de cursos de atualização para docentes e a realização de projetos de formação de lideranças nos quais, segundo uma participante da Oficina, “tudo se discute, menos a mineração”. O aporte de recursos financeiros e/ou materiais das empresas para as escolas tencionam a dinâmica da oferta escolar, os projetos pedagógicos, os materiais didáticos, os conteúdos disciplinares e as formas organizacionais das instituições de ensino. Por meio de programas de palestras, visitas e cursos, as empresas interferem na formação de docentes e gestores.

Na tese, desenvolvida com professores da escola de Bento Rodrigues, Hunzicker (2024a, p. 43) destaca a questão:

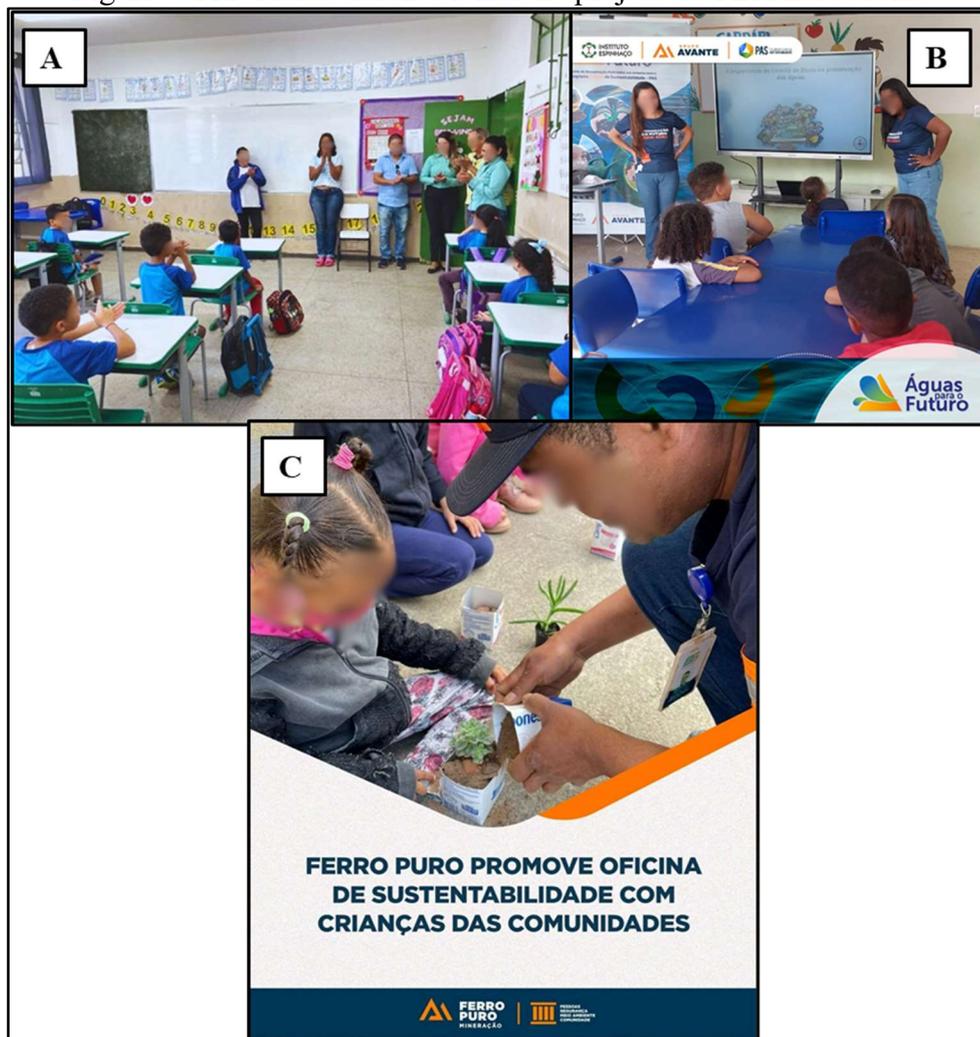
o discurso da pauta ambiental é por vezes tema de interesse de mineradoras para acessar instituições escolares, o que leva ao terceiro fator mencionado acima sobre as ações e projetos pedagógicos realizados em escolas localizadas em territórios de atuação das empresas, a partir dos quais são firmadas parcerias entre mineradoras e secretarias estaduais e municipais de educação.

Parcerias por meio de doações são apontadas em pesquisas na relação educação-mineração (Antunes-Rocha; Hunzicker; Fantinel, 2020; Hunzicker, 2024a; Alves *et al.*, 2020). O mesmo resultado é percebido nas escolas em Amarantina. O PEA também se faz presente na

região com foco na preservação do meio ambiente, para direcionar os agentes escolares como sujeitos ativos no processo da proteção ambiental. Na mídia regional, nos sites e nas redes sociais de empresas mineradoras, há publicações sobre atividades desenvolvidas com professores(as) e alunos(as). Fazem parte do programa do PEA nas escolas atividades e palestras com alunos(as) e professores(as), atividades em datas comemorativas e passeios ecológicos, entre outras.

Na Figura 7, são apresentadas publicações sobre o desenvolvimento do PEA nas escolas em Amarantina. A foto A é um registro do momento de entrega de uniformes a alunos(as) da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Na foto B, estão atividades desenvolvidas no Dia Mundial da Água, na Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa. Na foto C, na Escola Municipal Ana Pereira de Lima, uma comemoração do Dia da Árvore.

Figura 7: Atividades desenvolvidas no projeto do PEA nas escolas



Fonte: Foto A: Irmãos... (2023); Foto B: https://www.instagram.com/p/C4-1rIGuKeE/?img_index=1; Foto C: https://www.instagram.com/p/CjJL3EWNjIL/?img_index=1 (Acesso em: 10 out. 2024)

O tema do Meio Ambiente parece ser de interesse da prática minerária para desenvolver projetos relacionados ao PEA, como destaca Hunzicker (2024a) ao dizer que as pautas sobre Educação Ambiental, discutidas no ambiente escolar, geralmente, não são relacionadas à degradação socioambiental gerada pela atividade minerária. Diante disso, a pesquisadora identificou tais situações como um fator associado ao Silêncio Pedagógico:

o Silêncio Pedagógico se dá, portanto, em várias configurações, dentre as quais reflete-se que as discussões sobre Educação Ambiental não se relacionam na maioria das vezes às pautas de degradação socioambiental locais provocadas pelas empresas propuloras de tais projetos, além de tratar das questões ambientais por meio do discurso de sustentabilidade, que cada um deve preservar agora visando a garantia de recursos naturais para as gerações futuras (Hunzicker, 2024a, p. 47).

O PEA é a oportunidade da prática minerária se aproximar do campo educacional e propor ações tidas como parcerias. Em Amarantina, no ano de 2023, os(as) alunos(as) da escola municipal localizada na região urbana receberam uniformes, em uma colaboração entre prefeitura municipal e empresa licenciada para minerar na região. Além da doação dos uniformes, o site da prefeitura noticiou a doação mensal de R\$ 500,00 “para a instituição desenvolver um curso com os funcionários e alunos do turno da tarde sobre meio ambiente” (Ouro Preto, 2023). Vê-se o que foi noticiado no site da prefeitura:

uniformes novos na área! Nesta terça-feira, 16 de maio, os alunos da Escola Municipal Raimundo Felicíssimo, de Amarantina, receberam uniformes novos. Junto com o diretor da escola, Célio Augusto Pedrosa, e o vereador Naércio Ferreira, a vice-prefeita Regina Braga firmou uma parceria [...] e mais de 1200 uniformes foram distribuídos (Ouro Preto, 2023).

Um jornal regional destacou algumas argumentações dos envolvidos para justificar a parceria entre empresa e instituição pública, duas delas são apresentadas:

“Nós precisamos reforçar a cada dia o compromisso da empresa com o fortalecimento da educação em Amarantina, através de parcerias público-privadas. A entrega desses uniformes mostra com clareza o poder da união entre o poder público, a empresa e a comunidade escolar”, comentou Karoline Ferreira [gerente jurídica e de sustentabilidade da empresa] (Irmãos..., 2023).

Regina Braga também salientou o trabalho da empresa e afirmou que parcerias precisam ser feitas pelo bem da comunidade. “Temos que destacar a responsabilidade [...] [empresa] com a área social e educacional, com a escola, que está inserida no território onde ela atua, isso é muito importante”, disse a vice-prefeita (Irmãos..., 2023).

Ações como as descritas podem nos desafiar a refletir sobre sentidos e entendimentos de uma educação crítica e formadora de sujeitos conscientes de sua relação com o mundo e cientes dos riscos acarretados à comunidade por uma atividade minerária. Por isso, sente-se a necessidade de discutir, com a literatura, como esse tema se apresenta no âmbito escolar. Para Antunes-Rocha, Hunzicker e Fantinel (2020), por exemplo, ao exercerem controle sobre materiais produzidos nas práticas curriculares, em cursos, materiais didáticos e de apoios diversos, empresas de mineração obstruem o discernimento dos perigos pelos quais a comunidade está submetida. A prática minerária, objeto representacional deste estudo, gera impactos socioambientais em Amarantina e desenvolve parcerias com as escolas, ou seja, se enquadra em tal categoria de discussão. Na próxima seção, as escolas *locus* da pesquisa em tela são apresentadas.

3.1.2 Oferta escolar

Nesta seção, a oferta escolar é apresentada a partir de informações em literatura, de sites da SME-OP e da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG), de dados levantados nas escolas e no Censo Escolar/INEP. É pertinente ressaltar que os dados do Censo Escolar/INEP foram divulgados pelo *site* QEdu e foi tomado, como referência, o ano de 2022, publicados em 2023, ano inicial da pesquisa de campo.

O ensino em Amarantina foi iniciado em casas de particulares e na casa paroquial da atual Igreja Matriz de São Gonçalo, com a professora Maria Antônia de Abreu e o professor Francisco Pessoa de Lemos e, mais tarde, o professor Vaz da Rocha, de codinome “Mestre Nico”, juntou-se a eles. Em 1914, o padre Antônio Ferreira Pedrosa doou o terreno onde a capela a São Gonçalo havia sido construída após o incêndio na fazenda do Antônio Alves para o estado para a construção de um prédio escolar (Gaspar, 2010). A obra foi finalizada em 1930 e, após, passou por algumas reformas e ampliações para estender gradativamente a oferta de séries. Vale ressaltar que, nesse prédio, funcionava a Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo até sua mudança para novo prédio, em 2000 e, com essa mudança, a Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida passou a ocupar o prédio (Ouro Preto, 2022).

Além da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo e da Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, há outra na região, a Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa, que tem, como extensão, a Escola Municipal Ana Pereira de Lima. A rede de ensino atende a alunos(as) da Educação Infantil (pré-escola), do Ensino Fundamental (Anos Iniciais e

Anos Finais), do Ensino Médio em Tempo Integral, da EJA Ensino Médio e do curso técnico em Ciência da Computação. Duas dessas escolas, uma estadual e uma municipal, estão localizadas na região urbana e as duas extensões (municipais) estão nos povoados de Coelho e Maracujá. No Mapa 1 (p. 44), estão representadas as localizações das escolas na região.

Como mencionado, o início da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo, em prédio próprio, data de 1930. Como primeira escola construída em Amarantina, ela passou, ao longo dos anos, por ampliações para expandir a oferta escolar, conforme necessidades da região. Inicialmente, atendia a alunos da antiga escola primária (1ª a 4ª série; atuais 1º ao 5º ano). Passou por uma ampliação nas instalações em 1965-1966 e, em 1985, ampliou a oferta escolar ao oferecer o ensino de 5ª a 8ª série (atuais 6º ao 9º ano). Em 2000, a escola mudou para um novo prédio, no qual permanece atualmente. Em 2011, passou novamente por ampliações e adequações para se adaptar ao processo de inclusão escolar e atender a alunos(a) da Educação Infantil (Ouro Preto, 2022).

Localizada em área urbana, atendia, no ano de 2023, à pré-escola da Educação Infantil e aos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental. Como corpo discente da Educação Infantil, no 1º período são 43 crianças de quatro anos; e no 2º período são 50, de cinco anos). Nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, 41 estavam no 1º ano; 36 no 2º; 35 no 3º; 43 no 4º; e 47 no 5º. Nos Anos Finais do Ensino Fundamental, eram 72 no 6º ano; 48 no 7º; 50 no 8º; e 69 no 9º. Havia, então, 534 estudantes nessa escola e cerca de 20% oriundos de áreas rurais. Para atender à essa demanda, a comunidade escolar somava 43 professores(as), com dois da Educação Especial, que atendiam a sete alunos(as), e 15 monitores(as).

A estrutura física dessa escola é a maior em relação às outras. Possuía uma sala de diretoria, uma sala de professores(as), uma secretaria, um laboratório de informática, uma cozinha, uma biblioteca, um pátio infantil, 17 sanitários dentro do prédio, quatro sanitários adequados à Educação Infantil, uma dependência para alunos(as) com mobilidade reduzida ou falta de acessibilidade, um refeitório, duas despensas, um almoxarifado, um pátio coberto, três áreas verdes, uma lavanderia, 14 salas de aula e uma quadra (Ouro Preto, 2022).

No Projeto Político-Pedagógico (PPP) de 2023 da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo consta, como seus objetivos, entre outros, a formação de cidadãos responsáveis e conscientes, diante dos desafios da sociedade contemporânea e de indivíduos mais comprometidos com o bem-estar das pessoas, de forma a transformar as relações sociais, criar ordens que satisfaçam anseios como a felicidade. O respeito à diversidade, a percepção e o respeito às diferenças sociais, econômicas, étnicas, religiosas e culturais são filosofias

norteadoras do trabalho na escola com o propósito de criar um ambiente que permita o desenvolvimento das capacidades e habilidades dos estudantes.

Conforme o PPP de 2022 da Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, a escola distrital de São Gonçalo do Amarante em prédio público em Amarantina foi inaugurada em 1930. Em 1965, passou por uma reforma e ampliação e, em 1998, o prédio foi municipalizado e recebeu o nome de Escola Major Raimundo Felicíssimo. Ao ser devolvida à administração estadual em 2001, a escola foi vinculada à Escola Estadual Padre Afonso de Lemos, de Cachoeira do Campo (Ouro Preto-MG). Desmembrada em 2012, recebeu o nome de Escola Estadual de Ensino Médio. É pertinente ressaltar que, segundo o documento, a escola surgiu após muita luta dos moradores para que os filhos pudessem estudar o Ensino Médio na localidade onde residem, sem a necessidade de se deslocarem para Cachoeira do Campo, distrito vizinho. O nome da escola foi alterado novamente, em 2017, para Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, pela Lei Ordinária Estadual n.º 22.690 (Minas Gerais, 2017).

No PPP da escola, consta que projetos interdisciplinares são desenvolvidos e ações para preservar o meio ambiente e promover a sustentabilidade com a comunidade são potencializadas e desenvolvidas. Uso consciente da água, coleta seletiva de lixo, lixo orgânico, horta orgânica e impacto da prática minerária na região são alguns temas tratados nessas ações. Além disso, a escola promove a conexão da aprendizagem com a região e a comunidade na qual está inserida, ao desenvolver projetos que valorizam a cultura local, como a participação efetiva da comunidade escolar na organização dos festejos da Festa de São Gonçalo e da Cavallhada (PPP, 2022). Essas ações podem ser consideradas como contribuintes na formação de cidadãos mais conscientes da realidade do lugar em que vivem.

Em 2024, a escola atendia a estudantes do Ensino Médio em Tempo Integral, do curso técnico em Ciências da Computação e EJA Ensino Médio. No Ensino Médio, havia 111 matrículas; no curso técnico, sete; e na EJA, 13, ou seja, um total de 131 alunos(as). Deles, em torno de 23% eram oriundos de áreas rurais. Destaca-se que, por ser a única escola que atende a essas modalidades de ensino em Amarantina, além da região urbana, dos povoados de Coelho e de Maracujá, recebe estudantes de outros distritos de Ouro Preto-MG próximos e de Acuruí (Itabirito-MG). O corpo docente era formado por 15 professores(as).

Nos turnos matutino e vespertino, a escola atendia aos(as) alunos(as) do Ensino Médio e, no noturno, os(as) do curso técnico e da EJA. Para tal, possuía biblioteca equipada de computadores para alunos(as), sala de leitura, quadra de esportes, sala de diretoria, secretaria,

sala de pedagogia, sala de professores(as), cozinha (QEdu, 2023). A escola possui acessibilidade para alunos(as) com deficiência ou mobilidade reduzida nas dependências. Destaca-se que, no período da realização da pesquisa, não havia aluno(a) com deficiência.

Para o Ensino Médio em Tempo Integral, a escola seguia o Manual de Operacionalização das Atividades Integradoras – Ensino Médio em Tempo Integral – MG (Minas Gerais, 2024). No componente curricular Pesquisa e Intervenção, o(a) aluno(a) escolhe um tema pertencente ao contexto social para desenvolver um projeto de pesquisa. Esse componente “tem como premissa a pluralidade de conhecimento, professores das quatro Áreas de Conhecimento estarão aptos a trabalhar com esse componente curricular, que se desenvolverá a partir da escuta dos estudantes” (Minas Gerais, 2024, p. 17). Segundo o Manual (Minas Gerais, 2014), para os(as) alunos(as) do Ensino Médio em Tempo Integral, o projeto de pesquisa realizado a partir do tema escolhido por ele(a) incentiva o protagonismo do sujeito, estimula o interesse pela pesquisa científica e possibilita uma formação crítica e contextualizada.

A Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa, localizada no povoado de Coelhos, foi fundada com o nome de Escola Mista Rural de Coelhos em 1942 e, em 1969, recebeu a denominação de Escola Combinada Padre Antônio Pedrosa, em homenagem ao filho de um fazendeiro da região. De acordo com o PPP da escola, foi criada, oficialmente, em 1974 pelo Decreto n.º 35 e, em 1980, foi registrada e recebeu a denominação atual sob a Portaria n.º 14, Resolução SEE 3.533, de 10 de maio de 1980.

Atendia, em 2023, a 43 alunos(as) dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: 10 alunos(as) no 1º ano; sete no 2º; 14 no 3º ano; quatro no 4º; e oito no 5º Ano. As turmas do 4º e 5º ano eram multisseriadas. Sua estrutura física era composta por três salas de aula, uma sala de professores(as), uma sala da coordenação, uma biblioteca, uma cozinha, uma despensa, um depósito, um espaço de refeitório e cinco banheiros, sendo um para funcionários(as). O quadro de docentes era formado por quatro professoras e a escola funcionava no turno matutino. A diretora administrava, também, a Escola Municipal Ana Pereira de Lima, localizada no povoado de Maracujá, que funciona como extensão autorizada pelo Ofício SOE/DPAE n.º 388/2014.

Essa extensão foi construída no povoado de Maracujá, em um terreno doado pelo morador local, Waldomiro. Inaugurada em 1991 com o nome de Pré-Escolar Municipal Cachinhos de Ouro e, em 1994, ao passar a atender às antigas séries iniciais do Ensino Fundamental (1ª a 4ª), recebeu o nome atual. Esse nome foi indicado, em reunião com a comunidade, pela filha de Ana Pereira, esposa de Waldomiro, e escolhido por ter sido uma

moradora querida pela comunidade. Destaca-se que o nome de uma professora da comunidade de Coelhos, Dona Rosa, também foi sugerido (Ouro Preto, 2022c).

O corpo discente da escola era composto, em 2023, por 28 alunos(as): sete no maternal e 21 na pré-escola (1º e 2º períodos). Vale ressaltar que a SME-OP fornece transporte escolar àqueles(as) alunos(as) cujas residências são afastadas da escola. Três professoras compõem o quadro de docentes. Quanto à estrutura física, a escola era composta por três salas de aula, uma sala da coordenação, uma biblioteca, cozinha, refeitório, despensa, pátio descoberto e três banheiros – um adaptado à Educação Infantil e um para alunos(as) com deficiência ou mobilidade reduzida. A escola não possui vias adaptadas a alunos(as) com mobilidade reduzida ou deficiência (Ouro Preto, 2022c), nem área coberta para recreação. Funcionava, também, no período matutino. Em 14 de março de 2025, a prefeitura de Ouro Preto inaugurou o novo prédio da Escola Municipal Ana Pereira de Lima em parceria com o Instituto Arjon que promove transformação social por meio de esporte, educação e preservação ambiental (Mesquita, 2025).

Essas unidades, que funcionam como extensão uma da outra, são cadastradas no Censo Escolar do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) como escolas localizadas em zona rural e com todo corpo discente formado integralmente por residentes de área rural (Coelhos, Maracujá e arredores). Segundo a diretora da escola, não havia, na época da pesquisa de campo, um PPP vinculado à Educação do Campo. Conforme o PPP existente na escola, a maioria das famílias dos discentes vivia da agricultura familiar ou trabalhava como caseiros em sítios ou fazendas da região. A distância entre essas unidades escolares é de, aproximadamente, 2 km quando se considera a ligação dos dois povoados por uma via pavimentada. Vale ressaltar que outro acesso entre essas unidades é pela BR-356.

A escola inserida na comunidade ocupa um lugar na discussão sobre este tema ao considerar o sujeito como parte integrante da sociedade. Nessa abordagem, este estudo procurou compreender as formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária na região de Amarantina, apresentadas no próximo capítulo.

4 REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE PROFESSORES(AS) SOBRE A PRÁTICA MINERÁRIA EM AMARANTINA: FORMAS DE PENSAR, SENTIR E AGIR

Neste capítulo, as formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina são apresentadas. Na primeira seção, intitulada “Pesquisa de campo”, consta o desenvolvimento do trabalho de campo a partir de dois instrumentos: questionário e EN, perfil geral dos(as) professores(as) participantes da primeira etapa, realizada com a aplicação de questionários, e o procedimento de escolha da amostragem probabilística para a entrevista que representasse o grupo de professores(as) respondentes ao questionário.

Na segunda seção, “Perfil dos(as) professores(as) entrevistados(as)”, o grupo de participantes das entrevistas é apresentado. Para a descrição dos perfis, foram utilizadas informações contidas nos dois instrumentos de coleta de dados relacionados a cada professor(a). Para tal, foram consideradas características como distância entre a residência do(a) professor(a) e escola em que leciona ou localidade, tempo de docência, tempo de docência em escolas de Amarantina, formação acadêmica, disciplina que leciona, entre outras.

Na terceira seção, “Representações Sociais em Movimento dos(as) professores(as)”, foi retomado o objetivo da pesquisa e feita uma breve explanação sobre a RSM, com destaque para os fatores associados ao Silêncio Pedagógico e as quatro categorias de análise das formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) nas narrativas analisadas.

4.1 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo ocorreu em duas etapas. Na primeira, para conhecer o perfil dos(as) professores(as), optou-se por um questionário com questões abertas, fechadas e de múltipla escolha para obter informações pessoais, formação acadêmica e dados profissionais dos participantes. Do total de 65 professores(as) atuantes nas escolas em Amarantina, 32 aceitaram participar como sujeitos deste estudo e responderam ao questionário. A segunda etapa teve, como objetivo, conhecer a trajetória e compreender as formas de pensar, sentir e agir de professores(as) sobre a prática minerária na região.

Onze professores(as) participaram da EN. Antes de detalhar a escolha dos informantes da entrevista, será apresentado o perfil do grupo de professores participantes da primeira etapa. Responderam ao questionário 12 professores e 20 professoras. Deles, sete moravam em área rural e 25 em área urbana. A idade dos respondentes variou entre 20 e 59 anos, e as faixas de

45 a 49 e 50 a 54 anos concentraram a maioria (17). Dois professores participavam do Sindicato Único dos Trabalhadores em Educação de Minas Gerais (Sind-UTE/MG – Ouro Preto e Região). Quanto à formação acadêmica, graduação, cursos de aperfeiçoamento, especialização, mestrado e doutorado em andamento e concluídos foram citados. A formação em especialização se constituiu com o maior número de professores(as), 15. Nas outras formações estavam divididos(as) os(as) outros(as) 17.

A maioria dos(as) professores(as), 20, ocupava o cargo de servidor público efetivo, enquanto 12 eram contratados. Sobre as escolas em que lecionavam, três professoras atuavam na Escola Municipal Ana Pereira de Lima; três na Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa; 13 na Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo; e 13 na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida. Vale ressaltar que uma professora lecionava em duas escolas: Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo e Escola Municipal Ana Pereira de Lima (extensão de jornada), mas, como o primeiro contato com ela ocorreu na Escola Municipal Ana Pereira de Lima, essa escola foi considerada a título de dados.

Quanto ao tempo de docência, 11 professores(as) lecionavam há menos de 10 anos; sete lecionavam entre 11 a 20 anos; e 14 há mais de 21 anos. A informação sobre o tempo de docência em escolas em Amarantina tornou-se importante ao considerar a oportunidade de aproximação desses professores(as) com o objeto representacional da pesquisa em tela. A maioria dos(as) professores(as), 25, lecionava em escolas de Amarantina há menos de 10 anos; três lecionavam entre 11 e 20 anos; e quatro entre 21 e 30 anos. Vale ressaltar que o intervalo entre os dados de 10 anos foi considerado por favorecer a estratificação da amostragem para a segunda etapa, sobre a qual haverá detalhamento mais adiante.

Como mencionado, as escolas em Amarantina atendem à Educação Infantil, aos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental, ao Ensino Médio, ao Ensino Profissional e à EJA. É pertinente salientar que alguns(as) professores(as) respondentes lecionavam em um ou mais níveis de ensino no momento da pesquisa. Dessa forma, a Educação Infantil somava cinco docentes; os Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental tinham oito e 12 docentes, respectivamente; o Ensino Médio e a EJA com 11 e oito, respectivamente; e o Ensino Profissional, com dois docentes. Esses(as) professores(as) utilizavam livros, artigos, revistas, apostilas, teses, materiais de cursos e do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), Guias de Ensino da SEE/MG, plano de curso do Governo, Base Nacional Comum Curricular ([BNCC], Brasil, 2018a), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), filmes, documentários,

internet, revistas, plataformas, sites acadêmicos ou não, softwares e conhecimentos de outras pessoas e colegas para orientar os conteúdos didáticos.

Depois de conhecer o perfil do grupo de professores(as) respondentes ao questionário, a próxima etapa foi traçar estratégias para selecionar os(as) participantes da segunda etapa, constituída por EN. Devido à impossibilidade de fazer um censo, foi pensada a utilização de conhecimentos da Estatística para fazer inferência sobre a população de professores(as) em Amarantina, a partir de uma amostra. Vale ressaltar que, para um censo, todos os indivíduos da população devem participar da pesquisa, mas, como a participação foi voluntária, isso não ocorreu. Dessa forma, uma alternativa seria por amostragem.

Na Estatística, os levantamentos amostrais, ou amostragem, se dividem em probabilísticos e não probabilísticos. O levantamento probabilístico “reúne todas aquelas técnicas que usam mecanismos aleatórios de seleção dos elementos de uma amostra, atribuindo a cada um deles uma probabilidade, conhecida *a priori*, de pertencer à amostra” (Morettin; Bussab, 2010, p. 267). Nesse caso, cada elemento possui a mesma probabilidade de compor o espaço amostral. No levantamento não probabilístico, “estão os demais procedimentos, tais como: amostras intencionais, nas quais os elementos são selecionados com o auxílio de especialistas, e amostras de voluntários [...]” (Morettin; Bussab, 2010, p. 267). Nesse caso, a escolha dos elementos da amostra é deliberada pelo pesquisador.

Diante desses conceitos, a opção escolhida foi selecionar, dentro da população – professores(as) que lecionavam em Amarantina respondentes ao questionário –, uma amostra probabilística. O passo seguinte foi pensar em um tipo de amostra representativa do grupo de professores(as) respondentes para fazer inferências. Para isso, os planos probabilísticos foram pensados, dos quais são citados cinco: Amostragem Aleatória Simples; Amostragem Aleatória Estratificada; Amostragem Aleatória por Conglomerados; Amostragem em Dois Estágios; e Amostragem Sistemática. Ao olhar para as características da população do estudo em tela e, utilizando como referências os planos citados, são identificados dois mais apropriados para a população obtida neste estudo: Amostragem Aleatória Simples e Amostragem Aleatória Estratificada.

No plano probabilístico de Amostragem Aleatória Simples, descrito por Morettin e Bussab (2010), a amostra é selecionada de maneira que cada elemento é sorteado aleatoriamente, com a mesma probabilidade de pertencer à amostra. Nesse caso, o primeiro elemento da amostra é sorteado, com igual probabilidade, e depois o segundo. Esse processo é repetido sucessivamente até que se obtenha todos os elementos da amostra. No plano

probabilístico da Amostragem Estratificada, é feita uma divisão da população em subpopulações ou estratos, segundo alguma(s) característica(s) conhecida(s), depois é utilizada a Amostragem Aleatória Simples para a seleção dentro de cada estrato, proporcionalmente ao tamanho de cada um (Morettin; Bussab, 2010).

A opção por uma Amostragem Estratificada foi escolhida. De acordo com Santos (2022), se os estratos não forem considerados, pode ser que, no sorteio dos(as) professores(as) para a entrevista, alguns não sejam devidamente representados nessa seleção, pois as características mais presentes são mais favorecidas no sorteio, por questão de probabilidade. A primeira escolha foi utilizar a característica “escola em que lecionava”. Dessa forma, o grupo de entrevistados é separado por escola e, dentro desses grupos distintos, sorteia-se uma amostra aleatória simples e proporcional ao tamanho de cada estrato de tal forma que todas as escolas tenham representatividade na etapa das entrevistas. A segunda escolha foi conjugar duas características definidas nos dados do questionário: escola em que lecionava e tempo de docência em Amarantina, por motivo citado anteriormente. A seguir, é apresentada como a amostra se comporta nessas escolhas.

Para simplificar a tabela, foram denominadas de “A” a Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo, da área urbana; de “B” a Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, da área urbana; de “C” a Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa, do povoado de Coelho; e de “D” a Escola Municipal Ana Pereira de Lima, do povoado de Maracujá. No cálculo da amostra, foram utilizadas as regras de aproximação numérica para determinar valores inteiros aos resultados. Ao utilizar a escola em que lecionavam como característica, a seguinte situação é demonstrada na Tabela 1.

Tabela 1: Cálculo amostral por estrato (escola)

Escola	Respondentes/População	Amostra na proporção (1:3)	Amostra na proporção (2:3)
A	13	$(4,33) \simeq 4$	$(8,67) \simeq 9$
B	13	$(4,33) \simeq 4$	$(8,67) \simeq 9$
C	3	1	2
B	3	1	2
Total	32	10	22

Fonte: Elaborada pela autora

Nesse caso, no estrato dos(as) professores(as) que lecionavam na Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo (A) e na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida

(B), podem ser selecionados(as) quatro (proporção 1:3) ou nove (proporção 2:3) docentes em cada escola; na Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa (C) e na Escola Municipal Ana Pereira de Lima (D), um ou dois de cada escola. Considera-se, agora, a segunda proposta de estratificação. Para ela, foi utilizada a sugestão de Antunes (2011) de que, após identificar as características a serem destacadas, o peso relativo de cada estrato na população é calculado e, por amostragem simples e na mesma proporção que os elementos estão representados na população, os elementos da composição da amostra são escolhidos. Ressalta-se a utilização, a título de cálculo, do intervalo de tempo de docência em Amarantina de 10 anos e uma amostra de 10 professores(as). Na Tabela 2, a situação é demonstrada ao utilizar a escola em que lecionavam e o tempo de docência em Amarantina como características.

Tabela 2: Cálculo amostral por estratos (escola e tempo docência em Amarantina)

Estrato	Escola	Tempo docência em Amarantina (ano)	População		Amostra		
			N	% $V=(N \times 100/32)$	n $(V \times 100/10)$	% $(n \times 100/10)$	Professores(as)
1	A	0 a 10	10	31,25	3,125	31,25	3
2	A	11 a 20	2	6,25	0,625	6,25	1
3	A	21 a 30	1	3,125	0,3125	3,125	0
4	B	0 a 10	12	37,5	3,75	37,5	4
5	B	11 a 20	1	3,125	0,3125	3,125	0
6	B	21 a 30	0	0	0	0	0
7	C	0 a 10	1	3,125	0,3125	3,125	0
8	C	11 a 20	0	0	0	0	0
9	C	21 a 30	2	6,25	0,625	6,25	1
10	D	0 a 10	2	6,25	0,625	6,25	1
11	D	11 a 20	0	0	0	0	0
12	D	21 a 30	1	3,125	0,3125	3,125	0
Total			32	100	10	100	10

Fonte: Elaborada pela autora

Observa-se, na Tabela 2, que, com relação aos estratos destacados de professores(as) que lecionavam de 21 a 30 anos na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida (B), e de 11 a 20 anos nas escolas municipais Padre Antônio Pedrosa (C) e Ana Pereira de Lima (D), não há representatividade. Tal situação não é modificada ao considerar uma amostra de 22 professores(as). Como, na amostragem por estratificação, deve ser garantida a representatividade dos estratos (subpopulações) na amostra (Antunes, 2011; Morettin; Bussab, 2010; Santos, 2022), após a explanação sobre tipos de levantamentos probabilísticos, a opção escolhida foi pela Amostragem Estratificada, com a característica “escola em que lecionava” para formar o grupo de 10 professores(as) da EN. Na próxima seção, são apresentadas características consideradas relevantes dos(as) professores(as) entrevistados(as).

4.2 Perfil dos(as) professores(as) entrevistados(as)

Como mencionado, na seleção dos(as) professores(as) para as EN, foi utilizado o estrato “escola em que lecionava” como principal característica. Foram sorteados(as) 10 professores(as): uma da Escola Municipal Ana Pereira de Lima; uma da Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa; quatro da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo; e quatro da Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida.

Durante as entrevistas da Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, todos(as) os(as) informantes mencionaram o nome de outra professora por considerá-la a mais preparada para expor a prática minerária em sala de aula. Essa professora aborda, nas disciplinas Projeto de Vida e Introdução ao Mundo do Trabalho, o contexto de Amarantina. Foi, então, realizada uma entrevista com ela. Em um primeiro momento, pensou-se em desconsiderar a EN da professora por acreditar que inutilizaria o estudo estatístico realizado, no entanto, ao analisar o conteúdo da EN, percebeu-se uma contribuição interessante, em especial, para a conclusão dos resultados das entrevistas. Além disso, a inclusão dos dados levantados em sua EN não altera as categorias propostas na tese. Por esses motivos, a narrativa da professora mencionada por outros(as) professores(as) foi considerada para este estudo.

Por questões éticas, os nomes dos(as) entrevistados(as) foram substituídos por letras do alfabeto, na mesma ordem em que as 11 entrevistas foram realizadas e sem relação com seus nomes.

A entrevistada “A” reside na área rural no povoado de Coelhos, distante aproximadamente um quilômetro da Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa. Tem idade entre 50 e 54 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do município. Com formação acadêmica de aperfeiçoamento, leciona há 30 anos, todos em escolas de Amarantina, nos níveis da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são livros, BNCC (Brasil, 2018a) e internet. Segundo “A”, familiares de seus(as) alunos(as) trabalham em mineradoras.

A entrevistada “B” reside na área urbana de Itabirito-MG. Tem idade entre 55 e 59 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do município. Com formação acadêmica de aperfeiçoamento em Primeiros Socorros em Ambiente Escolar e em Inclusão Social, leciona há 22 anos, seis deles em escolas em Amarantina. Leciona nas escolas municipais Raimundo Felicíssimo e Ana Pereira de Lima (extensão de jornada), nos níveis da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. As fontes de informações que orientam sua prática

profissional são livros didáticos, revistas e internet. Também busca informações entre os alunos e, “de acordo com o conhecimento geral da gente, em todos os lugares”. Por familiares seus e de alunos(as) possuírem vínculo empregatício com a prática minerária, “B” questiona: “como fariam se de uma hora pra outra, pronto, não vai mais existir mineradora?” (Entrevistada “B”, 2024).

A entrevistada “C” é residente da área central de Amarantina, a uma distância menor que 500 m da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Tem idade entre 45 e 49 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do município. Tem formação acadêmica em especialização em Psicopedagogia em Educação Especial e em Neuropsicologia Clínica e Institucional. Tem interesse na área da Educação Especial, na qual pretende fazer mestrado. Leciona há 24 anos, dos quais nove são na referida escola. Atuava, na época da pesquisa, nos níveis da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, com alunos de cinco e 10 anos, respectivamente. Utiliza teatro de sombras para abordar, na sala de aula, temas como reciclagem, reuso de materiais, bullying e respeito: “nós fizemos até uma história dos três cabritinhos e o lobo [...], nós vamos fazer até uma outra atividade [...] que é *O pequeno príncipe preto*”. A professora destacou: “nós já lemos a história d’*O pequeno príncipe*, normal, a história mesmo, do Pequeno Príncipe e tem uma outra [...]”. Ela ressalta que se trata de uma versão diferente: “a história do Pequeno Príncipe Preto que fala muito do livro do Pequeno Príncipe, mas em uma versão, sendo ele um príncipe preto mesmo, ele fala o tempo todo, príncipe preto”. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são internet, livros e prática de outros professores. Para ela, “Amarantina por ser um lugar pequeno [...]. Sempre tem alguém vinculado à família que está na mineradora” (Entrevistada “C”, 2024).

O entrevistado “D” reside no distrito de Cachoeira do Campo. Tem idade entre 35 e 39 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do estado. Com formação acadêmica de especialização em Educação Especial, leciona há seis anos, dois em escolas em Amarantina. Leciona a disciplina de Geografia e de Humanidades e Ciências Sociais na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, nos níveis do Ensino Médio e da EJA – Ensino Médio. Os temas trabalhados em sala de aula “são em cima do plano de curso, tanto da Geografia quanto da HCS [Humanidades e Ciências Sociais]. Eu fico com o plano na mão, sabe? E assim, tudo que eu faço e tudo que eu converso é em cima do plano de curso, sabe? A gente às vezes faz uma adaptação [...]”. As fontes de informações que orientam a prática profissional são livros didáticos, artigos, material do ENEM e site da SEE/MG. Sua mãe trabalhou na empresa

mineradora em Amarantina, em suas palavras: “minha mãe trabalhou lá um tempo, sabe?” (Entrevistado “D”, 2024).

O entrevistado “E” reside em área rural, em um sítio localizado na BR-356, entre Amarantina e Cachoeira do Campo, tem idade entre 50 e 54 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do estado. Com formação acadêmica de especialização em Física e Matemática, é docente há 25 anos, com um ano e meio em escolas em Amarantina. Leciona Física na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, nos níveis do Ensino Médio e da EJA – Ensino Médio. As fontes de informações que orientam a prática profissional são internet, livros e teses. Contou que foi construído um aterro de estéril no terreno ao lado da casa dele: “eles estão comprando aí na beira do asfalto [BR-356] todos os terrenos e jogando terra lá [...]”. “E” relatou que familiares de alunos(as) possuem vínculo empregatício com atividades minerárias na região: “não, meu pai trabalha lá e dá emprego, sustenta as famílias, e pelo que sei tem muitos empregos e tal” (Entrevistado “E”, 2024).

A entrevistada “F” é residente de Cachoeira do Campo. Tem idade entre 50 e 54 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do estado. Com formação acadêmica de especialização em Educação Infantil, é docente há 25 anos, 12 deles em escolas em Amarantina. Leciona Língua Portuguesa na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, no nível do Ensino Médio. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são livros pedagógicos, sites do governo de Minas Gerais e vídeos na plataforma YouTube. Ela é observadora quando se trata do meio ambiente: “porque eu tenho muita preocupação com o meio ambiente, que eu gosto demais da natureza e tal [...]”. Essa preocupação ficou evidente no dia em que a professora acompanhou uma turma em uma visita à Estação Ecológica do Tripuí, em Ouro Preto-MG, quando foram distribuídos lanches em recipientes de plástico: “aquilo ali não vai ter nenhuma utilização, vai gerar mais lixo ainda” (Entrevistada “F”, 2024). “F” relatou que egressos da escola trabalham em empreendimentos minerários na região.

A entrevistada “G” reside em Cachoeira do Campo. Tem idade entre 50 e 54 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do estado. Com formação acadêmica de especialização em Ensino da História e mestrado em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), é docente há 20 anos, oito deles em escolas em Amarantina. Leciona História e Estudos Orientados na Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida, no nível do Ensino Médio. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são livros, cursos e sites especializados. Ela desenvolveu uma pesquisa com alunos da escola, cujo objetivo foi saber se a população conhecia o conceito de servidão minerária. “G” ressalta que o trabalho

de conscientização sobre os danos causados pela prática minerária precisa ser constante na escola, em suas palavras, “teve esse trabalho, já tem um tempo. Se não continuar falando com eles, é uma coisa que fica se perdendo, então tem que continuar” (Entrevistada “G”, 2024).

A entrevistada “H” reside na área urbana de Ouro Preto-MG. Tem idade entre 35 e 39 anos. Faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do estado. Com formação acadêmica de especialização em Psicopedagogia e em Educação Especial, cursa especialização em Projeto de Vida. É docente há 11 anos, dos quais dois em escolas em Amarantina. Leciona Filosofia, Projeto de Vida e Introdução ao Mundo do Trabalho para o Ensino Médio, e Filosofia para a EJA – Ensino Médio. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são guias de ensino da SEE/MG, livros e sites acadêmicos. Como professora de Filosofia, aproveita os temas apresentados pelos alunos “pra discutir, pra informá-los [...]”, trazer “reflexões mesmo. [...] eu vejo que esse é meu papel, né? Fazer com que eles reflitam mais” (Entrevistada “H”, 2024). O pai de “H” trabalhou em uma metalúrgica em Ouro Preto-MG e seus alunos possuem familiares que trabalham em mineradoras na região.

A entrevistada “I” reside no município de Mariana-MG, distante 50 km da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Tem idade entre 45 e 49 anos, e faz parte do quadro de servidores público efetivo do município de Ouro Preto-MG. Com formação acadêmica de especialização em História Moderna e Contemporânea e em Educação Inclusiva, é docente há 25 anos, 16 deles nesta referida escola. Lecionava História nos níveis dos Anos Finais do Ensino Fundamental. As fontes de informações que orientam sua prática profissional são internet, livros, filmes e documentários. Como professora de História, ao abordar temas locais, procura “mais o que as pessoas falam, que relatam, né?” (Entrevistada “I”, 2024).

O entrevistado “J” reside em Belo Horizonte-MG, distante 70 km da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Tem idade entre 40 e 44 anos, e faz parte do quadro de servidores públicos efetivos do município de Ouro Preto-MG. Com formação acadêmica de especialização em Gerenciamento Ambiental de Bacias Geográficas, é docente há 19 anos, 15 deles nesta escola. Lecionava Geografia nos níveis dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Aborda, em sala de aula, temas gerais: “eu não fico preso à situação do distrito, não, né?” (Entrevistado “J”, 2024). As fontes de informações que orientam sua prática profissional são sites relacionados à Educação, livros didáticos, acadêmicos e científicos. Seus(suas) alunos(as) comentam que seus pais possuem vínculo empregatício nas empresas mineradoras da região.

A entrevistada “K” reside na cidade de Ouro Preto-MG, distante aproximadamente 45 km da Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Tem idade entre 35 e 39 anos, é

servidora pública contratada do município. Com formação acadêmica de mestrado em Letras pela UFOP e doutorado em Linguística pela UFMG, leciona Língua Portuguesa há 15 anos, dos quais três foram em escolas em Amarantina, no nível dos Anos Finais do Ensino Fundamental. Os temas abordados em sala de aula fazem parte do conteúdo programado para cada turma. Como o tema da mineração não está contemplado nesse conteúdo, “K” aborda temas como violência e bullying. Sobre as fontes de informações que orientam sua prática profissional estão livros didáticos, sites educacionais e plataforma Geekie One, que é utilizada em outra escola particular na qual também leciona. No período da entrevista, a professora não lecionava em escolas em Amarantina, porque era contratada e foi direcionada à outra instituição. A entrevista foi realizada em sua residência, em Ouro Preto-MG.

Com o RBF, ocorrido em Bento Rodrigues (Mariana-MG), o modo de produção e extração de recursos minerais fomentou discussões e questionamentos sobre a forma de exploração e produção desses recursos no Brasil. Após o RBF, a extração de rochas gnaisse em Amarantina se intensificou para fornecer matéria-prima para construções das localidades destruídas, diques para conter a lama remanescente e muros de contenção de barragens. Nos últimos anos, uma mineradora instalada em Acuruí (Itabirito-MG) passou a utilizar a principal via de acesso do povoado de Maracujá para transportar a produção até a BR-356. Amarantina passou a lidar com alterações no modo de produzir e reproduzir a vida geradas pela prática minerária na região.

Esta tese tem a intenção de fazer uma discussão sobre a prática minerária no ambiente escolar, ou seja, estudar como os(as) professores(as) discutem, nos diferentes conteúdos, o tema da prática minerária. Dessa forma, o estudo objetiva compreender as representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina. Para tal, apoia-se nas RSM para compreender as formas de pensar, sentir e agir concernente aos desafios gerados pela prática minerária na região.

Para alcançar o objetivo do estudo, organizaram-se os discursos nas entrevistas em quatro categorias de análise conforme a forma de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) no processo de constituição das representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina.

4.3 Representações Sociais em Movimento dos(as) professores(as)

O presente estudo objetiva compreender como professores(as), que atuam nas escolas em Amarantina, estão construindo as representações sociais sobre a prática minerária na região, em um contexto tensionado por essa prática. Na introdução deste texto, foi apresentada a problematização da pesquisa, relacionada à prática minerária de rocha gnaisse em área urbana, cuja produção foi intensificada para fornecer material na reparação das localidades afetadas pelo RBF e à prática minerária próxima a um dos povoados que compõem a região, cujo trânsito de carretas na principal rua foi aumentado para escoar a produção. Com a centralidade econômica exercida pela prática minerária na região, o modo de vida começa a se alterar.

As situações descritas direcionam a indagar como os(as) professores(as) das escolas em Amarantina têm lidado com os desafios sobre a prática minerária como parte da realidade dos(as) alunos(as). A partir da compreensão de que os tensionamentos provocados por um objeto não familiar, nesse caso, a prática minerária, os sujeitos, participantes das entrevistas, alteram as formas de pensar, sentir e agir para torná-lo familiar. Apresentam-se, primeiramente, as representações sociais dos(as) professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina em diálogo com os referenciais teóricos da RSM e de conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação.

Para analisar a dinâmica das formas de pensar, sentir e agir dos sujeitos da pesquisa, foram considerados dois processos determinantes para a construção e reconstrução das representações sociais – ancoragem e objetivação. Para Moscovici (2012), no processo de ancoragem, o sujeito relaciona o objeto estranho a uma rede de significados e categorias, o compara e o relaciona com o que considera mais apropriado. Durante esse processo, o objeto adquire características e se reajusta para se encaixar na rede e, um significado e um nome são atribuídos ao objeto. No processo de objetivação, a simplificação do objeto é visada, o pensamento é convertido em algo real e o sujeito transforma o abstrato em concreto ao transferir o que está em mente para o mundo real (Moscovici, 2012).

A informação sobre um objeto “tem relação com a organização dos conhecimentos que o grupo possui com respeito ao objeto social [...]” (Moscovici, 2012, p. 62). Além disso, no “momento em que você passa de uma visão individualista para uma visão social de circulação do conhecimento e linguagens você tende a ver esse processo como um processo de comunicação, no decurso do qual a informação é transmitida e transformada” (Moscovici, 2017,

p. 352-353). Trata-se, aqui, de uma dimensão que tem relação com os processos de ancoragem e objetivação.

A abordagem das RSM, adotada nesta pesquisa, estuda os movimentos das formas de pensar, sentir e agir de sujeitos que vivenciam situações que necessitam alguma tomada de decisão diante do não familiar, em contextos educacionais. A abordagem das RSM, discutida por Antunes-Rocha (2022) e Ribeiro e Antunes-Rocha (2018) e desenvolvida em pesquisas realizadas pelo GERES, entende que, para tornar familiar o objeto não familiar, o sujeito desestabiliza as estruturas consolidadas e movimenta as representações sociais. Essa proposta dialoga com os termos conceituados por Moscovici (2012): não familiar (estranho), familiar e pressão à inferência (tensionamento).

Além disso, o referencial adotado aborda conceitos elaborados no contexto da relação rompimento-mineração-educação. Um deles está em construção a partir de projetos desenvolvidos com professores(as) que lecionam em escolas de localidades atingidas pelo RBF (Antunes-Rocha *et al.*, 2020; Antunes-Rocha; Hunzicker; Fantinel, 2020; Hunzicker, 2019; 2022; 2024a; Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022; Oliveira-Carvalho, 2022). Trata-se do Silêncio Pedagógico. No caso da Escola Municipal Bento Rodrigues, as narrativas dos(as) professores(as) indicaram que o tema da mineração não era trabalhado na instituição, apesar da proximidade com o complexo minerário. Hunzicker e Antunes-Rocha (2022, p. 6-7) destacam que:

a construção do conceito “silêncio pedagógico” neste cenário denomina uma situação identificada nas escolas situadas nas regiões de complexos minerários, nas quais não é abordado o tema mineração, especialmente no que diz respeito aos seus impactos. Nesse sentido, considera-se que esta prática tem uma intencionalidade pedagógica, isto é, ensinar sem problematizar a realidade, o que contribui para que a população não tenha acesso a conhecimentos sobre os riscos a que está submetida (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022, p. 6-7).

Pensar no Silêncio Pedagógico além das escolas no contexto do RBF é considerar a consolidação desse conceito no contexto minerário provocador de impactos e mudanças no modo de vida das comunidades mineradas.

4.3.1 Silêncio Pedagógico nas narrativas dos(as) entrevistados(as)

No presente estudo, foram percebidos, nas narrativas dos(as) professores(as), fatores associados ao Silêncio Pedagógico mencionados por Hunzicker e Antunes-Rocha (2023), os quais foram adaptados para o estudo e organizados no Quadro 1:

Quadro 1: Fatores associados ao Silêncio Pedagógico – Narrativas de professores(as)

<p>I – Idealização da prática minerária como atividade econômica na história brasileira</p>
<p>Porque, nosso modo de vida hoje, todo mundo precisa, né?, da mineração, todo mundo precisa, né? Essa escola foi edificada com material que veio de lá, as nossas casas (Entrevistado “D”, 2024).</p> <p>[...] Miguel Burnier tinha uma outra mineração lá, a Siderúrgica Barra Mansa, que a cidade só sobreviveu por causa da atividade econômica, se não tem a atividade econômica, né?, não vai funcionar a cidade (Entrevistado “D”, 2024).</p> <p>Em sala de aula é necessário, importante a gente trazer todos os temas em consonância, assim, com a realidade que eles estão vivendo, né? E a realidade nossa, enquanto Minas Gerais, enquanto Ouro Preto, Amarantina, é mineração. A gente respira mineração aqui (Entrevistado “D”, 2024).</p> <p>[...] que o povo precisa de material de construção para construir, precisa de brita, precisa de areia, precisa de pó. Se não for tirar dali, vai tirar em outro lugar, entendeu? Então, no final das contas, ela mais ajuda do que atrapalha (Entrevistado “E”, 2024).</p> <p>A Bauxita hoje é um bairro que tem uma estrutura boa. Foi construído com essa interface e com a mineração, né? Então, é isso assim (Entrevistada “H”, 2024).</p> <p>[...] nós dependemos da mineração, né? Quase tudo que a gente usa tem alguma coisa ligada a algum mineral, então não tem como a gente falar, “não, a mineração não pode existir”, isso é uma utopia [...] (Entrevistado “J”, 2024).</p>
<p>II – Vínculo socioeconômico da população com as empresas mineradoras em Amarantina</p>
<p>[...] tem um benefício também, que tem muitos empregos, muitas pessoas que trabalham, que é fonte de renda [...] (Entrevistada “A”, 2024).</p> <p>Olha, é como dizem, é um mal necessário. Porque tem muitos empregos (Entrevistada “A”, 2024).</p> <p>[...] as famílias têm empregos. Têm muitos alunos que os pais, têm tios, têm irmãos que trabalham nas empresas [...] (Entrevistada “A”, 2024).</p> <p>[...] é uma coisa que é necessária, porque quantas e quantas pessoas numa empresa. São milhares de pessoas que necessitam daquele trabalho. Então assim, é errado? Entre aspas, né? Que fala que ela desmata, que faz isso, faz aquilo, mas ela é necessária! (Entrevistada “B”, 2024).</p>

A minha família toda depende da mineradora, porque meus filhos são motoristas, meu marido é mecânico, mas trabalha para o patrão dele que trabalha em uma mineradora, tem ônibus voltado para a mineradora. Alunos que a família trabalha [...]. Como fariam se de uma hora pra outra, pronto, não vai mais existir mineradora? (Entrevistada “B”, 2024).

E tem os pais, que aqui em Amarantina, por ser um lugar pequeno, um distrito, a maioria das pessoas... “Ah, meu tio trabalha na mineradora, meu pai trabalha, minha mãe trabalha.” Sempre tem alguém vinculado à família que está na mineradora. Então, economicamente, está gerando emprego e renda pras pessoas daqui (Entrevistada “C”, 2024).

[...] a mineradora ser o sustento de muitos pais, de mães. Então é assim, de lá que eles tiram o sustento. Então assim, se chegar, criticar, não criticar, [...] mas ter uma visão diferenciada, visão crítica (Entrevistada “C”, 2024).

A mineração exerce um papel fundamental aqui em Amarantina em relação ao poder econômico, né? O desenvolvimento de uma atividade econômica pros próprios moradores daqui (Entrevistado “D”, 2024).

A gente também tem a questão, igual eu estava comentando dos *royalties*, o subsolo é de interesse nacional e o dono primário do terreno ele pode receber os *royalties* em relação à exploração, seria mais uma fonte de renda daquelas pessoas que estão, que eram donos, que moravam ali naquele terreno, naquele território (Entrevistado “D”, 2024).

Então assim, eu penso que, apesar de tantos problemas negativos que vai trazer esse tipo de empreendimento, ele é necessário. É necessário! (Entrevistado “D”, 2024).

Estava falando com eles a questão econômica, em relação à pedreira e outros setores, como, por exemplo, você tem o pessoal que fornece comida, aí você tem um borracheiro que é do lado ali das carretas, você tem o cara que é mecânico, agora eles estão querendo colocar, eles estavam comentando, um posto de gasolina, então uma coisa vai gerando a outra que vai, sabe?, e aí vai desenvolvendo o lugar, a comunidade, né? (Entrevistado “D”, 2024).

É isso aí. Aí tem a outra parte, “ah não, meu pai trabalha lá, e a empresa fornece muito emprego”, “meu pai trabalha lá e ganha o dinheirinho bom dele lá, eu não reclamo de nada”. Pra ele está muito bom! ‘O pessoal que não gosta dessa empresa aí, fala mal dela, nós não, nós queremos que a empresa continue aí, ela gera muitos empregos, o pai trabalha de motorista lá, o menino falando, e adorando (Entrevistado “E”, 2024).

[...] mas se está gerando emprego, né? O povo precisa de emprego, pra trabalhar e ganhar seu ganha pão pra sustentar as famílias (Entrevistado “E”, 2024).

[...] mas é horário dos empregos das pessoas que trabalham [...] (Entrevistado “E”, 2024).

O outro, “não, meu pai trabalha lá e dá emprego, sustenta as famílias, e pelo que sei tem muitos empregos e tal”. Eles falaram isso mesmo (Entrevistado “E”, 2024).

No final das contas, para mim, ajuda bastante, né? Nessa área de emprego aí, mas eu puxo mais para esse lado aí oh! Na área da empregabilidade, né? (Entrevistado “E”, 2024).

Pro outro lado, tem o lado social, porque o povo precisa trabalhar, tal e são muitos empregos que geram. Querendo ou não, é muito emprego que gera (Entrevistado “E”, 2024).

[...] mas ao mesmo tempo a gente tem que colocar na balança, porque gera emprego pra região. Tem muita gente aqui que está empregado, inclusive ex-alunos que saíram há pouco tempo da escola e estão lá empregados, então, assim, é um mal necessário, não sei se essa é a palavra certa, mas que é uma forma de gerar emprego pras pessoas também [...] (Entrevistada “F”, 2024).

[...] eu vejo que a questão do emprego, né? Pras pessoas daqui, tem mais perspectiva de emprego. De eles estudarem, os alunos, de pensar que pode arrumar um emprego lá e tal [...] (Entrevistada “F”, 2024).

Aqui tinha pouca [oportunidade de emprego], ou trabalhava no comércio, ou ia pra Itabirito, trabalhava no Ita, arrumava emprego naquelas lojas lá em Itabirito. Agora eu vejo alguns trabalhando, parte de administrativo. Não é um grande aumento, mas assim, deu pra perceber a diferença de possibilidade de emprego, sabe? (Entrevistada “F”, 2024).

Então, assim, igual ele [morador entrevistado em uma pesquisa desenvolvida por “G”] falou a pressão da mineradora é muito grande, porque boa parte das pessoas daqui trabalham lá, então é uma questão econômica, de trabalho, sustento, contra a questão do meio ambiente, de lutar por aquilo que eles acreditam (Entrevistada “G”, 2024).

[...] eu vejo essa questão de a gente observar que as famílias, muitas delas dependem da mineração, dependem do trabalho na mineração (Entrevistada “H”, 2024).

Os meninos tomam partido. Muitas vezes os familiares trabalham na mineração. E aí a gente procura mediar isso da melhor forma, né? (Entrevistada “H”, 2024).

A atividade mineradora ela é importante para a economia, eu falo isso com eles, importante porque gera emprego [...] (Entrevistado “J”, 2024).

Mas eles falaram que lá dentro é muito grande, que eles veem muitos funcionários, que eles nem imaginavam que tinham tantas funções lá dentro, né? (Entrevistada “H”, 2024).

[...] e também, eu vejo o lado positivo também que, às vezes, é uma porta aberta pro mercado de trabalho pra um jovem que não tem muita perspectiva, né? (Entrevistada “H”, 2024).

E a gente sabe também, né?, que muitos dependem, normal, né? Dependem da mineração daqui da região (Entrevistada “H”, 2024).

É uma atividade que causa impactos, mas ela também é necessária, né? (Entrevistada “H”, 2024).

III – Atuação das empresas junto às escolas em Amarantina

[...] e em contrapartida também, eles ajudam muito, tem muita parceria com a escola. Estão realizando bastante trabalho de preservação, sobre os recursos hídricos. Vêm sempre na escola através de um teatro, de um jogo. Tem essa parceria também com os alunos, então é um trabalho bem importante (Entrevistada “A”, 2024).

A gente participa, todo tema a gente aborda depois, a gente comenta, mas essa parceria é entre a empresa e a direção da escola. Agendam as atividades que vão ter. Tem festa do dia do Meio Ambiente, eles vêm, do dia da árvore, a festa da semana das crianças. Então eles estão participando. Teve o bingo, a festa junina aqui, eles doaram prendas pro bingo, então em contrapartida, eles têm ajudado bastante na escola (Entrevistada “A”, 2024).

[...] com o trabalho mesmo nas escolas. Lá trabalha muito, lá na Ana Pereira [a entrevista foi realizada na Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo e a professora se refere à Escola Municipal Ana Pereira de Lima]. A mineradora lá [próxima ao povoado de Maracujá] trabalha muito com esses temas, sobre o meio ambiente e dos benefícios que trazem pra a gente (Entrevistada “B”, 2024).

[...] em contrapartida disso, a gente tem muito apoio da mineradora. Ajuda e auxilia bem a escola porque a gente sabe muito bem que só o Poder Público muitas vezes não mantém financeiramente bem uma instituição, tenta

manter, mas não mantém. Então a gente tem uma instituição hoje com bom funcionamento, alguns equipamentos que a gente não tinha, muitos dados pela gestão pública mesmo, pelo prefeito, mas tem muito apoio da mineradora. Ela apoia muito a escola (Entrevistada “C”, 2024).

Sempre vejo a mineradora ajudando, apoiando. É um apoio à escola, eu nunca vi uma coisa desligada da outra. Já vi ajudando mesmo. E, nos últimos anos, que eu estou aqui, esta ajuda tem sido mais frequente, tem sido maior (Entrevistada “C”, 2024).

[...] esses quadros brancos, se não me engano, foi a primeira vez doados pra a escola, inclusive, ela mesma que colocou, deu os quadros e fez a colocação. Às vezes, precisa de alguma coisa tipo, um transporte, um ônibus pros meninos fazerem um passeio, uma coisa diferenciada, eles estão aqui. Eles dão vários cursos pra gente também, de meio ambiente, que a gente faz o curso também com a mineradora. Acontecem eventos aqui também, na escola: teatros, sempre tem alguma coisa pros meninos, teatro, tudo voltado ao meio ambiente (Entrevistada “C”, 2024).

Então, a gente tenta aplicar da melhor maneira. A gente aprendeu compostagem, por exemplo, veio a pessoa ensinar como fazia. A gente ensina pros meninos, não necessariamente, faz aqui com eles, mas passa o que a gente aprendeu pras crianças. Para eles replicarem em casa [...]. Teve também uma horta que eles vieram aqui fazer (Entrevistada “C”, 2024).

Então, se traz um teatro, uma coisa muito colorida, uma coisa muito chamativa, acaba que, na mentalidade deles, “é boa porque deu cachorro quente hoje para todo mundo, então, é boa”. Criança tem muito essa visão, do colorido, do lúdico, da brincadeira, é mais fácil de convencer por esse lado (Entrevistada “C”, 2024).

O 3º ano falou comigo que visitou lá, que ela ajuda a ter conhecimento sobre explosivos, como é que funciona a empresa, brita, areia, pó, como é que detona, mas eles têm todo o cuidado lá, sobre as explosões que acontecem, né? Não deixam o barulho exceder demais, tudo dentro das normas, sabe? (Entrevistado “E”, 2024).

Porque tem muitos projetos, né? Eles trabalham muito nessa área de projetos, de incentivo na escola, eles [as empresas] mesmo vão lá comprar muda na minha mão, eu mexo com hortaliças. Eles vão lá comprar mudas para incentivar as regiões aqui, pra escola mesmo, doando pra escola as mudas, plantando nas escolas (Entrevistado “E”, 2024).

Igual a gente já teve um passeio que foi promovido por essa empresa [...] (Entrevistada “F”, 2024).

[...] eu já fiz com eles um passeio de visita ao Parque Ecológico do Tripuí [Estação Ecológica do Tripuí]. Eu fui com os alunos, né? E a gente fez uma visita lá e foi só isso [...] (Entrevistada “F”, 2024).

A escola, inclusive, a gente tem, algumas doações da pedreira aqui na escola [...] (Entrevistada “I”, 2024).

[...] a escola tem uma parceria com a empresa, inclusive a parceria até é positiva, porque a empresa forneceu alguns quadros brancos para a escola, forneceu uniforme para os alunos, então, assim, suprimindo um pouco até das deficiências, vamos dizer assim, de investimento, que o estado [município], às vezes, tem uma dificuldade de estar investindo nessa questão educacional [...] (Entrevistado “J”, 2024).

[...] a escola precisa dessa verba, então, né? Tem de alguma forma tirar proveito dessas situações que são desastrosas e inevitáveis, né? (Entrevistada “K”, 2024).

IV – Invisibilidade das diferentes práticas minerárias

A gente estava falando com eles a questão do rompimento da barragem que teve em Mariana, então assim, eles estavam falando “mas, professor, e a barragem ali, será que tem problema de romper?”. Eles não têm nem essa noção, às vezes, do que é o empreendimento, do que acontece, né? E aí a gente, “não, lá é diferente, na mineração, eles vão fazer ali a extração do minério, vai passar por um processo que vai virar rejeito. Aqui, não,

<p>aqui é diferente, vai ter uma barragem, mas é de água, para fazer uma drenagem da mina quando dá água etc.”, então assim, não tem esse risco aqui, é diferente. Aqui explora dolomita que vai ser utilizada na construção civil, né?, e tal (Entrevistado “D”, 2024).</p>
<p>V – Distanciamento geográfico das atividades minerárias em Amarantina em relação às escolas e/ou à residência do(a) professor(a)</p>
<p>[...] eu moro aqui no intermediário. Aqui na região mesmo de Coelhos ainda não foi atingido [...] (Entrevistada “A”, 2024).</p> <p>Eu não moro muito próximo à prática da mineração daqui [distância aproximada de 740 m], mas ouço relatos de pessoas próximas que é prejudicial pra essas pessoas próximas da mineradora em questão (Entrevistada “C”, 2024).</p> <p>A gente sabe que aqui, em Amarantina, existe é... é uma comunidade que é muito afetada, mas ela fica dentro de um raio de exploração ali da pedreira. Então, assim, quem é vizinho da pedreira, quem mora do lado tem um impacto social muito grande, mas quem mora mais afastado não sente esse impacto e só vê benefícios (Entrevistado “D”, 2024).</p> <p>Essa mineração é muito ruim pra quem mora do ladinho lá e pra quem não trabalha lá, mas pra quem trabalha lá, é a vida dele, pensa? (Entrevistado “D”, 2024).</p>
<p>VI – Desconhecimento dos processos de produção desenvolvidos pela prática minerária em Amarantina</p>
<p>Eu sou muito leiga nesse assunto. Eu não entendo muito não, mas tinha que ter mais transparência das práticas, do que eles estão fazendo, como está sendo essa retirada do minério, o que eles estão fazendo pra amenizar um pouquinho, pra preservar a área que está sendo destruída lá. Esse tipo de informação, a gente não tem (Entrevistada “A”, 2024).</p> <p>[...] como é lá, onde que eles exploram, eu não sei, porque eu nunca fui lá, não sei qual que é o tamanho do impacto que está lá, de exploração, nunca fui. Tenho até curiosidade de ir lá para ver como que é (Entrevistada “F”, 2024).</p> <p>[...] acho que esses meninos tinham que conhecer mesmo, o que está acontecendo, porque, na maioria das vezes, não tem isso. Não sabe o que está acontecendo. Não sabe os danos que isso vai causar no futuro, né? (Entrevistada “G”, 2024).</p> <p>[...] eu não sei ao certo que tipo de extração que o pessoal faz aqui, não sei, né? Sei que tem lá, pedreira e tal, mas eu não sei especificamente que material é esse. Quais materiais, né? Eu desconheço, então, assim, até gostaria de saber, vou até procurar saber que tipo de material específico eles trabalham aqui, sabe? (Entrevistada “I”, 2024).</p> <p>[...] pra eu estar abordando com a maior profundidade, eu teria que ter, vamos dizer assim, um embasamento muito bom da atividade aqui pra eu não cometer erros, né? Porque, às vezes, a gente, assim, pode ocorrer de cometer erros, se eu começar a dizer: “olha, ali explora esse mineral, é esse, é aquele”, “essa extração causa isso, isso e aquilo”, “ela é assim”, “ela funciona dessa forma”, como eu não tenho um embasamento muito grande da mineração aqui, aí eu prefiro andar em linhas gerais mesmo, com os alunos, entendeu? (Entrevistado “J”, 2024).</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Diante do exposto no quadro, apontam-se para fatores do Silêncio Pedagógico, como discutido por Hunzicker e Antunes-Rocha (2023). Nas narrativas não foram encontrados indícios do fator 7: “Formação inicial e continuada de professoras(es) com pouca ênfase na articulação entre contexto econômico e prática escolar” (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2023, p. 159). No entanto, destaca-se outro indicativo do Silêncio Pedagógico ao ampliar reflexões diante do vínculo empregatício de familiares de professores(as) e/ou de alunos(as). Diferentemente do segundo fator, que é o vínculo socioeconômico da população com as empresas mineradoras, esse fator causa sentimentos, como constrangimento e cautela, diante de tensionamentos que os(as) colocam em situações que os(as) pressionem a discutir, de forma problematizada, a prática minerária na região. As narrativas das entrevistadas “C” e “F” retratam, a título de exemplo, esses sentimentos e reflexões:

por mais que a gente tente, por exemplo, tentar defender, dentro mesmo aqui de Amarantina, fica complicado. Por essa parte, a mineradora ser o sustento de muitos pais, de mães. Então é assim, de lá que eles tiram o sustento. Então assim, se chegar, criticar, não criticar, criticar a gente não pode criticar, seria a mesma coisa de criticar o meu trabalho, não, mas ter uma visão diferenciada, visão crítica. Mas aí pensa, o menino de 10 anos chega em casa e fala: “ah, mãe, a professora falou isso, isso e isso”. A própria mãe pode se sentir ofendida: “uai, é meu trabalho, eu respeito o trabalho dela como professora, por que ela não respeita meu trabalho, enquanto trabalho na mineradora?” (Entrevistada “C”, 2024).

[...] eu não tenho tido muita conversa com os alunos, nenhuma prática sobre essa atividade que está sendo exercida aqui, não. Não estou trabalhando muito, conversando muito com os alunos sobre isso, não [...]. Tem muita gente aqui que está empregado, inclusive ex-alunos que saíram há pouco tempo da escola e estão lá empregados, então, assim, é um mal necessário, não sei se essa é a palavra certa, mas que é uma forma de gerar emprego pras pessoas também, mesmo a gente não concordando com a exploração, porque a exploração é grande mesmo, afeta a região, mas, né? (Entrevistada “F”, 2024).

Os sentimentos explicitados nas narrativas de “C” e “F” ancoram situações do Silêncio Pedagógico em abordagens da relação educação-mineração e remetem à pouca ou nenhuma presença de uma discussão sobre a prática minerária em sala de aula, na realidade local. Diante disso, ao abordar questões ambientais, a prática escolar se apoia em temas como reciclagem, separação seletiva de lixo e compostagem, como faz a entrevistada “C”, ou com pouca abordagem problematizadora, como “F”.

A presença dos processos de ancoragem e objetivação relacionados ao Silêncio Pedagógico (Quadro 1, p. 83) torna-se fundamental para a compreensão dos movimentos das representações sociais dos(as) professores(as) entrevistados(as), pois são processos que

ocorrem a partir de memórias, experiências, acontecimentos, linguagens e gestos para tornar o não familiar, nesse caso, a prática minerária em Amarantina, em objeto conhecido. Moscovici (2017, p. 78) destaca que:

ancoragem e objetivação são, pois, maneiras de lidar com a memória. A primeira mantém a memória em movimento e a memória é dirigida para dentro, está sempre colocando e tirando objetos, pessoas e acontecimentos, que ela classifica de acordo com um tipo e os rotula com um nome. A segunda, sendo mais ou menos direcionada para fora (para outros), tira daí conceitos e imagens para juntá-los e reproduzi-los no mundo exterior, para fazer as coisas conhecidas a partir do que é já conhecido.

Nas narrativas dos(as) entrevistados(as), são observados processos de ancoragens sobre a prática minerária em Amarantina em fatores relacionados ao Silêncio Pedagógico como conceituado por Hunzicker e Antunes-Rocha (2023). As narrativas vinculadas ao fator “idealização da prática minerária como atividade econômica na história brasileira” evidenciam discursos, historicamente presentes, circulantes em regiões mineradas e remetem a ideias, memórias e valores de referência relacionados ao processo de ancoragem das representações sociais. Esses discursos inferiorizam outros meios de produção econômica que possam ser ou são implantados na região. Alves *et al.* (2020) destacam que empresas mineradoras adotam narrativas apoiadas na “vocação mineral” do estado de Minas Gerais com o intuito de influenciar conteúdos e sentidos educacionais. Tais narrativas, conseqüentemente, contribuem como articuladoras do Silêncio Pedagógico.

A vinculação socioeconômica da população com as empresas mineradoras, representada como segundo fator articulador do Silêncio Pedagógico, foi narrada pelos(as) professores(as) e apresenta uma vivência subjetiva, socialmente construída e externa às áreas de impactos socioambientais gerados pela prática minerária, que se materializa em representações sociais. Além disso, a geração de empregos parece ocultar danos socioambientais ocasionados pela prática minerária, além das perdas econômicas locais e das alterações nos modos de vida, como percebido no discurso dicotômico “causa danos, mas gera emprego” nas narrativas. Sobre os postos de trabalho gerados pelo setor minerário, Alves *et al.* (2020, p. 81) ressaltam:

nota-se uma imensa distância entre os salários mais bem remunerados (cargos de direção, engenharia, concepção etc.), dedicados a poucos profissionais, que muitas vezes não são de profissionais locais, e os que são mal remunerados (“peões”) e englobam a maioria absoluta dos empregos gerados nas comunidades atingidas.

O discurso atrelado ao desenvolvimento econômico com a geração de postos de trabalho, sem considerar os impactos socioambientais ocasionados à população envolvida, parece ser argumento nas narrativas dos(as) professores(as) entrevistados(as). O estudo de Coelho (2023) sobre a instalação e expansão da mineração em Godofredo Viana-MA revelou que a extração de recursos naturais gerou frentes de trabalho ao mesmo tempo em que destruiu empregos na pesca e na agricultura, fato que inviabiliza modos de vida e segurança alimentar de centenas de famílias. A condição de dependência econômica, política e social, como em arrecadações fiscais, em processos de tomadas de decisões políticas e em geração de postos de trabalho, é definida, por Coelho (2018; 2023), como minério-dependência, ou seja, certa região, com baixa diversificação produtiva, passa a ser condicionada econômica, política e socialmente pela extração de recursos minerais.

As narrativas dos(as) professores(as) vinculadas ao fator “atuação das empresas junto às escolas em Amarantina” (Quadro 1, p. 83) evidenciou o vínculo das empresas nas escolas da região e tornou-se interessante para este trabalho. Alves *et al.* (2020), em discussão sobre comunidades afetadas pela mineração a partir de realidades e resistências ao atual modelo de exploração mineral brasileiro, destacam que o capital privado adota, a partir de doações, benfeitorias e atividades nas escolas, estratégias para influenciar conteúdos e narrativas da prática pedagógica.

Sobre as atividades desenvolvidas pelas empresas nas escolas em Amarantina, a entrevistada “A” relatou: “a gente participa, todo tema a gente aborda depois, a gente comenta, mas essa parceria é entre a empresa e a direção da escola. Agendam as atividades que vão ter” (Entrevistada “A”, 2024). Ao relatar que “a gente aprendeu compostagem, por exemplo, veio a pessoa ensinar como fazia. A gente ensina pros meninos” (Entrevistada “C”, 2024) e que “a gente já teve um passeio que foi promovido por essa empresa [...]” (Entrevistada “F”, 2024), as professoras evidenciam atividades desenvolvidas nas escolas. Percebe-se, na narrativa de “C”, que há atividades que são reproduzidas em sala de aula.

Tais ações desenvolvidas pelas empresas mineradoras podem ter uma intencionalidade pedagógica para afastar a discussão problematizada sobre impactos gerados pela prática minerária e passar uma imagem positivada sobre a atividade minerária. As narrativas evidenciam articulações políticas realizadas para o desenvolvimento de atividades educacionais, como aquelas apresentadas pelas empresas mineradoras. As palavras das entrevistadas “A”, “C” e “F” evidenciam o desenvolvimento de atividades nas escolas e/ou com professores(as) sem a problematização da realidade local.

Além disso, parece que, a partir de atividades como reciclagem, compostagem e uso consciente da água, os empreendimentos minerários transferem a responsabilidade da preservação ambiental para o indivíduo e se esquecem dos impactos socioambientais gerados no processo de beneficiamento mineral. As ações realizadas pelas empresas mineradoras nas escolas são reverberadas nos discursos sobre a prática minerária na região e se refletem nas representações sociais dos(as) professores(as) entrevistados(as) como produtos dos tensionamentos provocados pela prática minerária estabelecidos historicamente no estado de Minas Gerais.

A “invisibilidade das diferentes práticas minerárias”, relacionadas às narrativas como quarto fator do Silêncio Pedagógico, evidencia um construto histórico da extração do minério de ferro que colocou o Brasil como seu principal exportador mundial até a década de 1980 (Castro; Alonso; Nascimento, 2016), o que torna outras atividades minerárias, como a extração de areia, de manganês, de bauxita, de cobre e de rochas para construção civil, quase imperceptíveis, como se fossem incapazes de gerar danos socioambientais na região em que se instalam e, até mesmo, de oferecer algum risco à comunidade. Tais abstrações fazem parte do processo de ancoragem na criação de representações sociais que invisibilizam as diferentes atividades minerárias. Percebe-se a invisibilidade da extração de rocha gnaisse em Amarantina na narrativa do entrevistado “D”, ao fazer um paralelo entre o RBF e o empreendimento local, proposto por um aluno:

“não, lá é diferente, na mineração, eles vão fazer ali a extração do minério, vai passar por um processo que vai virar rejeito. Aqui, não, aqui é diferente, vai ter uma barragem, mas é de água, para fazer uma drenagem da mina quando dá água etc.”, então assim, não tem esse risco aqui, é diferente. Aqui explora dolomita, que vai ser utilizada na construção civil, né?, e tal (Entrevistado “D”, 2024).

Ao se referir à mineração, “D” remete à extração de minério de ferro com construção de barragem de rejeito, passível de danos e, ao tratar da atividade minerária local, a narrativa desconsidera possíveis riscos, entre outros, de erosão em pilha de estéril e rompimento da barragem de água, citada pelo entrevistado, resultantes da produção do produto comercializado e, conseqüentemente, desconsidera a pluralidade de atividades extrativistas geradoras de danos socioambientais.

As narrativas dos(as) professores(as) vinculadas ao fator “distanciamento geográfico das atividades minerárias em Amarantina em relação às escolas e/ou à residência do(a) professor(a)” evidenciam uma despreocupação em relação à localização das empresas como

algo que estaria distante das moradias e escolas. Além disso, percebe-se um distanciamento em relação aos moradores afetados pela prática minerária na região nas narrativas: “ouço relatos de pessoas próximas que é prejudicial pra essas pessoas próximas da mineradora em questão [...]” (Entrevistada “C”, 2024); e “é uma comunidade que é muito afetada, mas ela fica dentro de um raio de exploração ali da pedreira. Então assim, quem é vizinho da pedreira, quem mora do lado tem um impacto social muito grande [...]” (Entrevistado “D”, 2024).

Tais narrativas evidenciam, nas escolas em Amarantina, elementos relacionados a um fator relacionado ao Silêncio Pedagógico, como conceituado por Hunzicker e Antunes-Rocha (2022). Além disso, as narrativas desconsideram os impactos gerados em toda a região, como o trânsito de carretas, dentro do distrito, para o transporte dos produtos das duas atividades extrativistas locais. No entanto, vale destacar que o RBF atingiu cidades e comunidades além do povoado de Bento Rodrigues (Mariana-MG), que estava distante mais de 5 km da barragem.

Por fim, o “desconhecimento dos processos de produção desenvolvidos pela prática minerária em Amarantina”, apresentado como 6º fator do Silêncio Pedagógico, evidencia que atividades desenvolvidas nas escolas, como aquelas narradas no fator 3, não contribuem para que os(as) entrevistados(as) compreendam os processos de produção e de mitigação dos impactos gerados, bem como ações de preservação do meio ambiente, como “A” narra: “tinha que ter mais transparência das práticas, do que eles estão fazendo, como está sendo essa retirada do minério, o que eles estão fazendo pra amenizar um pouquinho, pra preservar a área que está sendo destruída lá. Esse tipo de informação, a gente não tem” (Entrevistada “A”, 2024).

O desconhecimento a despeito dos processos de produção causa sentimentos que são expressados nas narrativas dos(as) professores(as). A entrevistada “F” manifesta sua curiosidade em conhecer o processo de exploração ao dizer: “tenho até curiosidade de ir lá para ver como que é” (Entrevistada “F”, 2024), enquanto a entrevistada “G” exprime preocupação em relação ao desconhecimento por parte dos(as) estudantes, pois, para ela, “esses meninos tinham que conhecer mesmo, o que está acontecendo, porque, na maioria das vezes, não tem isso. Não sabe o que está acontecendo. Não sabe os danos que isso vai causar no futuro, né?” (Entrevistada “G”, 2024). Observa-se, nas narrativas, a inconsistência de informações sobre o objeto não familiar, por consequência, as ideias subjetivas sobre a prática minerária em Amarantina podem não ser construídas, pois a dimensão da informação é condutora das representações sociais nos grupos sociais (Moscovici, 2012).

Diante do exposto, percebe-se que os elementos articuladores do Silêncio Pedagógico foram explicitados nas narrativas apresentadas, tal como conceituado por Hunzicker e Antunes-

Rocha (2022). Destaca-se que a construção conceitual do Silêncio Pedagógico requer aprofundamentos em estudos futuros. No entanto, é um construto auxiliar na compreensão das formas de pensar, sentir e agir na relação educação-mineração, sobretudo em regiões em que a realidade do(a) aluno(a) é a prática minerária que visa lucro em detrimento de outros modos de produzir e reproduzir a vida.

4.3.2 Formas de pensar, sentir e agir nas narrativas dos(as) entrevistados(as)

Situações vivenciadas pelos(as) professores(as) entrevistados(as) resultam em processos de organização representacional com uma dinâmica na forma de pensar, sentir e agir e no movimento que fizeram ou fazem para constituir as representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina. Nesse sentido, a partir das narrativas das entrevistas, procuraram-se discursos associados à ancoragem, à objetivação, ao não familiar, ao familiar e aos tensionamentos dos(as) entrevistados(as) sobre a prática minerária na região de Amarantina. Foram percebidas quatro categorias associadas à organização das representações sociais em movimento dos professores(as) e, para tal, utilizados três aspectos da representação social: pensar, sentir e agir.

Pensar, nas entrevistas, significa reconhecer a existência e entender os impactos ocasionados pela prática minerária. Sentir, por sua vez, indica o sentimento expresso pelo(a) professora (a). Agir é compreendido como a prática do(a) professor(a) na sala de aula, ou seja, como dialoga com o tema da prática minerária em Amarantina na sua docência. Nesse entendimento, organizaram-se as narrativas em quatro categorias de forma que cada uma está vinculada às formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina, composta por duas atividades minerárias: (i) a prática minerária não mobiliza as formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes; (ii) a prática minerária não mobiliza as formas de agir do docente; (iii) a prática minerária não mobiliza uma forma de ação problematizadora das docentes; (iv) a prática minerária mobiliza formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes de modo problematizador.

(i) Primeira categoria: a prática minerária não mobiliza as formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes

Esta categoria é composta por professores(as) cujas narrativas demonstram ausência de compreensão da prática minerária como fato presente na comunidade e suas formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina não estão organizadas em sua docência. Os desafios do cotidiano escolar provocam o entrevistado “J” e a entrevistada “K”, no entanto, em suas narrativas, não há descrição de mediação do debate em sala de aula que problematize a prática minerária na região. Os processos de ancoragem de suas representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina implicam no sistema de organização de suas formas de pensar, sentir e agir. Justificativas para essa classificação são percebidas nas narrativas de “J”, ao se referir à prática minerária em Amarantina, e nas narrativas de “K”, ao se referir à sua experiência em sala de aula com o tema. Para exemplificar, apresentam-se duas narrativas:

a gente aqui na escola não tem muito contato, a verdade é essa, a gente não tem muito contato direto com a pedreira, não. [...] como eu não sou residente aqui, eu não me envolvo, não, eu só ouço [...] não temos, assim, uma ideia de como que a mineração realmente, ela atua aqui, qual que é a atividade que eles fazem, a gente ouve dos alunos que é uma pedreira, mas, espera aí, ela explora o quê? Eu não sei te falar [...] (Entrevistado “J”, 2024).

Não impactou em nada, né? A minha atuação. Porque eu ia três vezes por semana. E o que eu via era que existia ali uma rivalidade. Teve um professor que arrumou uma confusão lá que era em relação à pedreira [...]. Talvez eu tenha tido alguns alunos, né? Filhos do pessoal que trabalha na mineração, mas eu não sei dizer quem são (Entrevistada “K”, 2024).

Verifica-se, em suas narrativas, um distanciamento em relação à comunidade, pois parece que há um desconhecimento da região na qual trabalham. Em outro momento, o professor e a professora expõem a estranheza do objeto representacional. O entrevistado “J” narra: “como eu não tenho um embasamento muito grande da mineração aqui, aí eu prefiro andar em linhas gerais mesmo, com os alunos, entendeu?” (Entrevistado “J”, 2024); enquanto a entrevistada “K” relata: “a gente segue o que tem que ser dado mesmo, né? O conteúdo programático para cada turma [...]” (Entrevistada “K”, 2024), para justificarem a ausência da discussão do tema em sala de aula. Percebe-se que “J” e “K” relatam uma prática docente desprendida da realidade na qual lecionam.

Os(As) alunos(as) do entrevistado “J” discutem o tema na sala de aula, no entanto, são discussões consideradas, por ele, “rasas”, o que remete a um sentimento de neutralidade e

distanciamento que se reflete na prática docente. Percebe-se, na narrativa, que os(as) estudantes o provocam a debater o tema e, além disso, ele ouve, da escola, distante cerca de 700 m em linha reta da cava da mina, detonações provenientes do processo de extração de rochas. Nas palavras de “J”:

olha, em sala de aula, a gente, como está aqui inserido no distrito, a gente ouve os alunos comentando que tem a mineração aqui, eles comentam, mas assim, nada além disso. São comentários assim: “ah, tem a pedreira”, “a pedreira ali na frente”, mas eles não sabem nada sobre a mineração, o que realmente extrai lá dessa tal pedreira, que eles, entre aspas, chamam. [...] é uma discussão rasa, aí eles falam assim: “não, professor, aqui tem uma pedreira”. Aí, de vez em quando, tem alguns barulhos que a gente escuta, mas é coisa lá, parece que dinamitando alguma coisa, né? São umas falas bem rasas mesmo, eles nunca relataram que a pedreira é um problema pro distrito, nunca também relataram assim: “ah, meu pai, minha mãe trabalha lá”, assim, até onde eu me lembre, não, né? (Entrevistado “J”, 2024).

Os processos de ancoragem e objetivação feitos por “J” revelam suas formas de pensar, sentir e agir não problematizadas sobre a prática minerária em Amarantina na sala de aula, mesmo quando provocado pelos(as) estudantes. Suas narrativas indicam que as representações sociais sobre a prática minerária na região não estão consolidadas diante da realidade local. Dessa forma, “J” ancora e objetiva suas representações sobre a prática minerária na necessidade e na dependência material e econômica, discursos historicamente construídos em regiões mineradas, conforme a narrativa:

a atividade mineradora ela é importante para a economia, eu falo isso com eles, importante porque gera emprego, importante porque nós dependemos da mineração, né? Quase tudo que a gente usa tem alguma coisa ligada a algum mineral, então não tem como a gente falar, “não, a mineração não pode existir”, isso é uma utopia. [...] Ela gera emprego, gera renda pro município, tudo mais (Entrevistado “J”, 2024).

Nota-se, na narrativa, que há correlação entre a prática minerária, a economia e a necessidade material. Além disso, sua narrativa revela que “a empresa forneceu alguns quadros brancos para a escola, forneceu uniforme para os alunos [...]”. Por conseguinte, ele constrói uma imagem positivada da prática minerária em Amarantina: “a escola tem uma parceria com a empresa, inclusive a parceria até é positiva [...]”. A partir disso, o professor considera que a prática minerária da região está “suprindo um pouco até das deficiências, vamos dizer assim, de investimento, que o estado [município], às vezes, tem uma dificuldade de estar investindo nessa questão educacional [...]” (Entrevistado “J”, 2024). Essa narrativa apresenta os processos

de ancoragem e objetivação, reafirma sua representação social não consolidada sobre a prática minerária na região, além de expressar um sentimento de gratidão pela doação de materiais.

Há ausência de problematização da prática minerária em Amarantina apresentada na narrativa de “J”, mesmo com o entendimento de que “infelizmente, ela também gera problemas, gera dor de cabeça para certas pessoas que residem aqui em Amarantina [...]” (Entrevistado “J”, 2024). Ao abordar o tema em suas aulas, como professor de Geografia, problematiza a prática da mineração, como beneficiamento do minério de ferro, e aborda os danos causados a outras regiões mineradas, como no seguinte trecho da entrevista:

nas minhas aulas, que eu dou aula de Geografia, então eu falo um pouco sobre a atividade mineradora, que a atividade mineradora ela degrada muito o meio ambiente, a degradação é irreparável porque uma vez que você retirou o minério daquele subsolo ali, a região nunca mais voltará a ser a mesma de antes, né? Por mais que a empresa mineradora faça um trabalho de reparação, de, vamos dizer assim, uma tentativa de reconstituir aquilo ali novamente como era antes, pelo menos no aspecto assim, vamos dizer assim, de plantar algum tipo de árvore, de planta que tinha ali naquele local, o local nunca volta a ser o mesmo, né? Porque o dano é irreparável. [...] tem a contaminação de lençol freático, tem a contaminação de rios e córregos, tem também a questão da poeira que, às vezes, as pessoas que residem próximas de áreas de mineração, elas acabam sendo atingidas por isso, né? E tem todo o barulho, poluição sonora, né?, que gera também, infelizmente, tem essa questão (Entrevistado “J”, 2024).

Nessa narrativa, “J” expressa entendimento dos danos socioambientais provocados por atividades minerárias, destaca a ineficácia de projetos reparatórios realizados por essas empresas. Especialista em Gerenciamento Ambiental de Bacias Geográficas, “J” relata não abordar tais discussões em sala de aula. Por mais que entenda que a prática minerária exercida na área urbana em Amarantina, a uma distância menor que 1 km da escola, se classifica como uma prática minerária geradora de impactos e conflitos socioambientais, ao explorar recursos minerais, como ele mesmo menciona, sua narrativa indica que o tema local não é problematizado em sala de aula: “eu abordo mais essas questões, não necessariamente falando da pedreira específica, mas como é uma mineradora, então entra nessa lógica aí” (Entrevistado “J”, 2024). Isso leva a entender que o tema é apresentado sem tratar especificamente do contexto em que está inserido.

A visão utilitária e econômica desequilibra as representações sociais do professor “J”, que são refletidas pela descontinuidade das discussões iniciadas pelos(as) alunos(as). Por essas observações, é possível dizer que as representações sociais do entrevistado sobre a prática minerária, construídas historicamente em contextos minerários, guiam os processos cognitivos,

afetivos e atitudinais sobre a prática minerária em Amarantina de forma insuficiente para que “J” possa problematizá-la em sala de aula.

A narrativa da entrevistada “K” demonstra, inicialmente, uma representação social sobre a prática minerária ancorada e objetivada em experiências vivenciadas por ela em outra região cuja mineração adentrou há mais tempo: “vi isso acontecer lá em Conceição do Mato Dentro, que era uma cidade até bonitinha e tal, ficou horrorosa, visivelmente a cidade empobrece, fica uma cidade feia, uma cidade acabada” (Entrevistada “K”, 2024). Por esses motivos, descreve a prática minerária como destrutiva:

a prática da mineração, ela é destrutiva, né? Em qualquer cidade, né? Ela é destrutiva, ela chega, ela destrói, ela destrói, assim, os recursos naturais e também ela muda a dinâmica social do lugar, né? Porque chegam novas pessoas e a maneira de viver dessas novas pessoas acaba influenciando os nativos e essas pessoas, né? que trabalham na mineração, geralmente são, que a gente chama de grosso modo dos peões, que vêm e não tem responsabilidade, sabe? Que vai embora, mas aí engravida a moça, deixa a moça com o menino pra trás, né? (Entrevistada “K”, 2024).

Essa vivência narrada despertou em “K” uma sensação de que o mesmo pode ocorrer em Amarantina: “acho que a prática da mineração vai fazer isso, vai empobrecer nesse sentido, vai trazer criação de famílias desestruturadas, né? Mãe solteira, mãe solo, né?, cuidando de filhos, sozinha”. Ela considera: “Amarantina já é uma cidade feia, né? Bem feia! [...] acho que a mineração traz muito sofrimento” (Entrevistada “K”, 2024). Vale ressaltar que “K” lecionou em escolas do distrito entre os anos de 2021 e 2023 e que a extração de rocha, em área urbana da região, foi intensificada a partir da demanda estabelecida pelo RBF, ocorrido em 2015. Diante disso, é compreensível que os sentimentos expressados na narrativa sobre a localidade sejam de um lugar com características já alteradas pela prática minerária.

Além disso, na narrativa, “K” mostrou-se preocupada com a necessidade de a escola discutir o tema ao enfatizar, por exemplo: “o que a escola pode fazer nesse sentido? Trabalhar sempre a maneira de lidar com o outro, da minha responsabilidade e tal, mas toca muito pouco, sabe?” (Entrevistada “K”, 2024). No entanto, a professora opta pelo silêncio ao dizer que não discute o tema, porque não foi apresentado pelos(as) estudantes e/ou pelo conteúdo programado para as turmas. Relatou que, nas aulas de Língua Portuguesa, procura trabalhar textos com temas transversais da realidade dos(as) alunos(as). Contudo, a narrativa de “K” não indica uma abordagem que problematize a presença da prática minerária inclusive nessa realidade, como pontua em seu discurso:

a gente trabalha temas transversais que surgem, mas em questão mais, assim, de ordem urgente mesmo, mas necessária, tipo o bullying, a violência, porque é uma comunidade muito carente, eles são carentes em todos os sentidos, então eles acabam sendo violentos, agressivos, né? Então, isso a gente trabalhava mais, sabe? Essas questões das relações interpessoais ali dentro de sala [...] (Entrevistada “K”, 2024).

O esperado seria que os desafios postos pelo contexto no qual os(as) alunos(as) estão inseridos(as) e as experiências vivenciadas pela professora se refletissem nas narrativas de “K”, no entanto, nos temas transversais, descritos por ela, a problematização da prática minerária em uma localidade cuja prática minerária se faz presente não é apresentada. Ao observar sua narrativa, percebe-se um movimento para firmar a neutralidade diante dos desafios implicados pelo contexto escolar. Esse movimento se materializa em temas, segundo ela, transversais.

Outra observação que se pode fazer na narrativa de “K” é que as representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina, nesse caso, estão ancoradas e objetivadas na necessidade e na dependência material da escola ao relatar divergências de opiniões entre professores(as) da escola:

ele [o professor da escola] odiava a pedreira, ele não queria que a pedreira financiasse algumas coisas da escola, né?, apoiasse. O que eu acho uma tremenda bobagem porque a pedreira não vai deixar de funcionar e a escola precisa dessa verba, então, né? Tem de alguma forma tirar proveito dessas situações que são desastrosas e inevitáveis, né? Então, só assim (Entrevistada “K”, 2024).

“K” relatou sua vivência em regiões mineradas, pontuou desafios sociais e ambientais gerados pela prática minerária percebidos por ela em outra região em que lecionou e projetou uma realidade futura semelhante para a região de Amarantina. No entanto, tais fatos não têm concretude em suas representações sociais sobre a prática minerária local e a dimensão utilitária da prática minerária, como financiadora de materiais escolares, movimentando suas representações sociais historicamente construídas na visão utilitária da dependência mineral. Sem negar os desafios apresentados pela prática minerária em outras regiões, as formas de pensar, sentir e agir de “K” sobre a prática minerária em Amarantina não são suficientes para que a problematize na sua docência.

As narrativas de “J” e “K”, que estão nessa categoria, evidenciam processos de ancoragem e objetivação sobre prática minerária em outras regiões como destrutiva e modificadora. No entanto, ao se referirem à prática minerária local, esses processos são apoiados na dependência material da escola, suprida pela prática minerária. Tais elementos são apontados como Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022). Ademais, as

entrevistas indicam um distanciamento entre o conteúdo das narrativas e a realidade local e, portanto, uma prática pedagógica desvinculada do contexto real, diferente do entendimento de que a escola tem a função de dialogar com temas vivenciados pelos(as) alunos(as) e com o universo da comunidade escolar, como propõem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica ([DCN] Brasil, 2013) e a BNCC (Brasil, 2018a).

(ii) Segunda categoria: a prática minerária não mobiliza as formas de agir do docente

Na segunda categoria, está o professor “E”, em cujas narrativas demonstra compreender a prática minerária como realidade na região, porém suas formas de pensar, sentir e agir não estão organizadas para problematizar a prática minerária em Amarantina em sala de aula. Ele reside em um sítio às margens da BR-356, entre a comunidade e Cachoeira do Campo e é atingido pela prática minerária em Amarantina ao ver o terreno ao lado do seu ser transformado em depósito de estéril. O entrevistado “E” iniciou a narrativa calcado na preocupação apresentada pelos(as) alunos(as), como relata: “eu vejo os alunos reclamando [...]” (Entrevistado “E”, 2024) em relação ao movimento de carretas em uma das entradas de acesso à Amarantina, sobre o perigo nesse ponto da estrada, sobre a empresa querer comprar os terrenos próximos a ela e a saúde dos familiares dos(as) alunos(as) prejudicada pela poluição provocada pela prática minerária. Assinalou que:

[...] trânsito de caminhões que tem na entrada ali de Amarantina que atrapalha muito o trânsito ali. Tipo carretas jogando pedra nos carros, [...] quebrando para-brisa, aquele movimento de caminhão, um perigo ali na entrada de Amarantina que não tem um trevo [...] nenhum quebra-molas. Tinha um radar, arrancaram o radar fora [...]. Outro ponto é a empresa comprando tudo ao redor dela, né? Todos os terrenos ao redor dela, está comprando tudo [...]. “E, minha mãe, está lá, que ela nasceu ali, pra vender, a história dela desde criança, ela nasceu ali, os pais, os avós, sempre foi ali e está querendo tirar ela de lá e ela está muito triste com isso”. Está tentando de todo jeito não vender, mas eles estão pressionando tanto que está ficando sem saída lá. O pessoal até reclamou lá: “ah, minha mãe, esses dias, estava lá tossindo direto com o pó de pedra. Poeira de pó de pedra, está lá a noite inteira e a noite inteira reclamando, espirrando direto, sinusite [...]” (Entrevistado “E”, 2024).

O contexto descrito por “E” apresenta sentimentos provocados pela prática minerária em Amarantina. Além disso, outra situação provoca sentimentos, por estar diretamente envolvido, pois o empreendimento minerário comprou “o terreno do meu lado lá e colocaram lá seiscentos mil caminhões de terra”. Isso porque, “pra eles tirarem a pedra lá, a pedra tá mais no fundo, né? E pra tirar ela, tem que tirar a parte de cima que é o rejeito que não vale nada”.

Segundo ele, “estão sem lugar para colocar esse rejeito de cima”, motivo pelo qual o empreendimento minerário comprou o terreno e depositou o estéril nesse terreno: “só do meu lado lá foram seiscentos mil caminhões de terra [...]”. Além disso, “o que está acontecendo? Ele está querendo comprar o meu terreno agora. Pra aterrar também, olha só?” (Entrevistado “E”, 2024). Essa situação narra a condição de atingido pela qual “E” está exposto e revela suas representações sociais ancoradas em afetações experienciadas pela presença da prática minerária em Amarantina. Sentimentos como indignação podem ser percebidos em sua narrativa.

Além do processo de ancoragem da prática minerária local feita por “E” nas discussões apresentadas por alunos(as), ele se ancora, também, em experiências vivenciadas. Após o fato narrado sobre o terreno ao lado do seu, comprado pelo empreendimento, a narrativa do professor deixa transparecer formas de pensar e sentir a prática minerária em Amarantina, pois, para ele, a empresa “aproveita a nossa inocência, né? Porque eles tinham que respeitar lá o rio, o rio passa lá no fundo e 30 metros do rio eles não podem mexer em nada” (Entrevistado “E”, 2024). Vale destacar que a narrativa se refere à parte adjacente ao Rio Maracujá e que o terreno ao lado do seu foi soterrado a uma altura superior à de sua casa. As formas de pensar e sentir também são percebidas no seguinte trecho:

justamente nesse meu vizinho lá, agora que ele [empresa] aterrou lá, aterrou um metro de altura nesse terreno, beirando o rio. Não podia! E, como eu, não sabia nada, nem sabia, estava lá olhando eles soterrando, só olhando, mas nem pensava, né? Depois que veio a chuva que eu vi. Nossa, opa! Esse um metro que ele colocou lá, alagou mais o meu terreno. Me atrapalhou e muito! [...] eu tive que fazer um monte de coisas lá, sabe? Tive que fazer uma lagoa lá porque, quando vier a chuva, a água da chuva, entrar tudo na lagoa, para depois ir pro rio. Tive que reformular meu terreno todo. Tive um prejuízo muito grande lá (Entrevistado “E”, 2024).

“E” poderia manter sua representação ancorada em suas experiências, no entanto, os(as) alunos(as) trouxeram, para a sala de aula, dilemas enfrentados pela questão econômica por pessoas que residem em áreas não industrializadas. Dessa forma, “E” é desafiado a movimentar sua representação social sobre a prática minerária. Sobre essa situação, ele afirma que os(as) alunos(as) comentam sobre a geração de empregos e as benfeitorias na escola e na localidade feitas pelas empresas, ao dizerem: “‘meu pai trabalha lá, e a empresa fornece muito emprego’, ‘meu pai trabalha lá e ganha o dinheirinho bom dele lá, eu não reclamo de nada’. Pra ele está muito bom!”; e “a empresa ajuda a comunidade, a empresa ajuda na escola aqui” (Entrevistado

“E”, 2024). Diante desses desafios, o professor afirma que as necessidades do momento atual são a geração de frentes de trabalho e a parceria entre escola e empresa, em suas palavras,

é horário dos empregos das pessoas que trabalham, que o povo precisa de material de construção para construir, precisa de brita, precisa de areia, precisa de pó. Se não for tirar dali, vai tirar em outro lugar, entendeu? [...] eles [as empresas] mesmo vão lá comprar muda na minha mão, eu mexo com hortaliças. Eles vão lá comprar mudas para incentivar as regiões aqui, pra escola mesmo, doando pra escola as mudas, plantando nas escolas (Entrevistado “E”, 2024).

“E” se sente incomodado com essas situações e, por um lado, é desafiado pelos(as) alunos(as) e pela prática minerária e, por outro, pela dimensão econômica da região. Além disso, suas representações estão ancoradas em desafios vivenciados em sua relação com a prática minerária e vive dilemas que são refletidos no discurso dicotômico: “tem os prós e os contras, eu tenho que colocar os dois pontos” e “então, de um lado, tem a coisa boa, mas, do outro lado, tem coisa ruim pro meio ambiente” (Entrevistado “E”, 2024). A dicotomia historicamente construída no campo da prática minerária se reflete no discurso do professor e o faz ancorar e objetivar suas representações sociais na dimensão utilitária da prática minerária. Notam-se elementos relacionados ao Silêncio Pedagógico, como geração de empregos na região, relação entre empresa e escola e, até mesmo, o tensionamento causado pelo vínculo de familiares de alunos(as). Tais elementos dificultam que o(a) entrevistado(a) estabeleça uma relação problematizadora sobre a prática minerária em Amarantina na sua docência.

A narrativa de “E” indica que há distinções na reelaboração das representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina. Suas vivências anteriores, embasadas na relação estabelecida com a prática minerária e os desafios em sala de aula proporcionados pelos discursos dos(as) estudantes, concebem níveis diferentes na elaboração de suas formas de pensar e sentir. Por isso, nos momentos de discutir a prática minerária, realidade da escola, “E” afirmou: “intermediava quando saía muito fora do assunto, eu falava: ‘não, espera aí, calma aí, não é assim não, vamos diminuir aí as brigas’. Teve gente que começou a brigar, e eu ‘opa! Aí, não, calma aí’”. Isto ficou evidenciado, também, em outras narrativas, como: “eles começaram a falar e eu fiquei só ouvindo [...]” e “eu fiquei só ouvindo e eles falando” (Entrevistado “E”, 2024). Essas narrativas materializam o Silêncio Pedagógico.

Outro discurso a ser observado é que, apesar de aparentar neutralidade em suas intervenções em sala de aula, o professor mostrou-se disposto a intermediar outros momentos de discussões que abordam a prática minerária em Amarantina e as informações. Segundo ele,

como “a gente está na região, a gente sabe de tudo. A gente conhece tudo que eles fazem” (Entrevistado “E”, 2024). Ao demonstrar a possibilidade de abordar o tema em sala de aula e, mais ainda, de aprofundar seu conhecimento sobre a prática minerária na região, disse:

posso aprofundar mais porque foi muito superficial, porque eu não preparei a aula nesse foco, eu não tinha preparado a aula direitinho, né? Mas foi uma discussão mesmo, não deu pra eu abordar o assunto do jeito que tinha que ser abordado direito, né? Eu tinha que preparar a aula direitinho, né? uma aula dessa discussão, né? Mas se eles quiserem eu posso preparar, não tenho problema nenhum (Entrevistado “E”, 2024).

Nota-se, na narrativa de “E”, a ausência da problematização, em sala de aula, da prática minerária em Amarantina, mesmo ao ser desafiado pelo contexto escolar. No entanto, ele manifesta preocupação ao preparar a aula e apresentar argumentos referenciados a serem discutidos em sala de aula sobre a prática minerária na região por considerar insuficiente o conhecimento que possui para abordar a problematização do tema em sala de aula. Isso demonstra uma situação de movimento nas representações sociais de “E” sobre a prática minerária local. Essa movimentação infere que suas representações sociais estão em processo de reelaboração de forma que a prática minerária não mobiliza as formas de agir em sala de aula.

(iii) Terceira categoria: a prática minerária não mobiliza uma forma de ação problematizadora das docentes

A terceira categoria é composta por professoras que demonstram, em suas narrativas, uma compreensão da prática minerária em Amarantina como realidade do contexto escolar, no entanto, apresentam dificuldades em estabelecer uma organização das formas de pensar, sentir e agir problematizada, portanto, a discussão sobre o tema em sua complexidade não é apresentada na prática docente. As entrevistadas “A”, “B”, “C” e “F” compõem esse grupo.

Como moradora do povoado de Coelhos, “A” vivencia os tensionamentos gerados pela prática minerária, pois, como disse, “Coelhos fica entre Amarantina, que tem a pedreira, a mineração e Maracujá que tem Capanema, que tem a mineração [...]” (Entrevistada “A”, 2024). Sobre o conflito entre os moradores e a prática minerária de rocha, narra que:

os moradores lá [área urbana de Amarantina] estão até entrando na justiça por causa de desapropriação das casas, área de servidão ali, mas o pessoal tem apego nas

casas, não querem sair e a pedreira vai aumentando, vai tomando aquela região toda, além da poluição também, o barulho, porque é um desgaste ambiental para a região (Entrevistada “A”, 2024).

A narrativa de “A” descreve situações de um contexto provocador de pressão à inferência que desencadeia processos cognitivos, afetivos e atitudinais sobre a atividade minerária instalada em área urbana em Amarantina. Percebe-se, em sua narrativa, um sentimento de pertença dos moradores e uma dimensão social na sua forma de pensar e sentir. No entanto, em outro momento, “A” expõe um sentimento de aceitação e impotência sobre a prática minerária. Em suas palavras:

a mineração está aí e é licenciada. Porque, se não fosse licenciada, não estava funcionando. É licenciada, então, eu, infelizmente, não posso fazer... tem que aceitar. Porque os órgãos responsáveis deram a liberação, que eles têm licença para estar explorando o minério (Entrevistada “A”, 2024).

O estudo de Castro, Alonso e Nascimento (2016), sobre a Hidrelétrica de Belo Monte, no Pará, a título de exemplo, apontou para violações e desrespeito tanto à sociedade quanto à legislação ambiental. Tais violações levam a inferir que o fato de uma atividade de extração de recursos naturais possuir licença para operar, como “A” comenta, não garante o cumprimento de todas as condicionantes do processo de licenciamento.

Quanto à relação entre prática minerária e escola, “A” relata atividades desenvolvidas pelas empresas com estudantes e professores(as) em diversas ocasiões com temas relacionados ao PEA, como Dia do Meio Ambiente e da Árvore, e outros eventos que ocorrem na escola com doações, como festa junina e Dia das Crianças:

agendam as atividades que vão ter. Tem festa do Dia do Meio Ambiente, eles vêm, do Dia da Árvore, a festa da Semana das Crianças. Então eles estão participando. Teve o bingo, a festa junina aqui, eles doaram prendas pro bingo, então em contrapartida, eles têm ajudado bastante na escola (Entrevistada “A”, 2024).

Nota-se, na narrativa da entrevistada “A”, que a relação entre empresas de atividades minerárias e escolas é considerada uma compensação pelos danos socioambientais causados: “o mínimo que eles têm que fazer é envolver a comunidade, tentar amenizar um pouquinho”. O envolvimento das empresas minerárias com as escolas é considerado, pela entrevistada “A”, como importante. Além disso, a gratidão é expressa em sua narrativa: “em contrapartida também, eles ajudam muito, tem muita parceria com a escola [...]. Vêm sempre na escola através de um teatro, de um jogo. Tem essa parceria também com os alunos, então é um trabalho

bem importante”. A despeito dos temas desenvolvidos nessas atividades, em que há a participação de professores(as) também, “A” diz que “todo tema a gente aborda depois, a gente comenta [...]” (Entrevistada “A”, 2024). Por consequência, ela apresenta, na sala de aula, temas como reciclagem, compostagem e coleta seletiva de lixo:

[...] nós fizemos esse trabalho com eles, sobre essa separação do lixo [...]. Tipo um jogo, o que colocava em cada, para identificar... Assim, eu peguei cópia do material para trabalhar e nós fizemos tipo um joguinho e eles selecionavam cada tipo de material, onde que colocava [...]. Aí, nós falamos sobre esse lixo orgânico e os meninos também relataram que, na casa deles, eles também fazem, que a mãe e o pai fazem isso (Entrevistada “A”, 2024).

Nota-se que as tarefas apresentadas pelas empresas de atividades minerárias na região são apontadas, pela entrevistada “A”, como atividades curriculares das escolas e que tais atividades não contemplam a discussão problematizada da realidade do contexto socioambiental no qual a escola está inserida.

A narrativa de “A” apresenta, mais uma vez, um olhar sobre a comunidade afetada pela prática minerária em Amarantina. Se, por um lado, “A” considera o envolvimento das empresas com as escolas como “importante” e uma “contrapartida”, por outro, as empresas não têm o mesmo procedimento com a comunidade, como quando ressalta que “poderia ter mais contrapartida [...]. Ter mais ajuda para a comunidade, principalmente na questão de plantio de árvores, de recuperar o meio ambiente que está sendo danificado” (Entrevistada “A”, 2024). Mesmo com essa compreensão, o contexto socioambiental alterado pela prática minerária, realidade local, não é discutido na sala de aula.

A narrativa de “A” evidencia interesse em obter mais informações sobre as atividades desenvolvidas no processo de produção minerária, bem como sobre as ações para mitigar os danos causados à natureza, pois, para ela,

tinha que ter mais transparência das práticas, do que eles estão fazendo, como está sendo essa retirada do minério, o que eles estão fazendo pra amenizar um pouquinho, pra preservar a área que está sendo destruída lá. Esse tipo de informação, a gente não tem (Entrevistada “A”, 2024).

As informações sobre o objeto social são, para Moscovici (2012; 2017), relacionadas à organização do processo de comunicação e, portanto, com as representações sociais. Dessa forma, “A” apresenta, em sua narrativa, dificuldades para discutir a complexidade do tema e trabalha de forma generalizada e distanciada do contexto real da comunidade.

Por acreditar que a prática minerária, “como dizem, é um mal necessário”, “A” ancora e objetiva no aspecto econômico para a região: “tem um benefício também, que tem muitos empregos, muitas pessoas que trabalham, que é fonte de renda [...]”. Ademais, familiares de alunos(as) têm empregos nessas empresas, como relata: “têm muitos alunos que os pais, têm tios, têm irmãos que trabalham nas empresas”. Por isso, para ela, os(as) alunos(as) veem a prática minerária de forma positivada, como quando mencionou que “eles veem mais o lado positivo, porque as famílias têm empregos”. As representações sociais de “A” sobre a prática minerária se dividem entre ser essencial à economia local e ser geradora de danos ambientais. Isto é destacado em narrativas dicotômicas, como em “mas eu acho também que causa muitos danos ao meio ambiente” e “a pedreira de Amarantina, da mineração, tem os benefícios, mas também tem muitos malefícios” (Entrevistada “A”, 2024).

Esses incômodos não são suficientes para que a professora “A” problematize a prática minerária em Amarantina na sala de aula, aportada para a formação de cidadãos críticos como menciona. Isso ficou evidenciado na escassez da problematização em sua narrativa, mesmo quando considera que,

na sala de aula, também a gente procura falar sobre o tema, as crianças também comentam. Então a gente tem que ver os prós, o que é bom da mineração, e o que é ruim também. Eles têm que ser cidadãos críticos pra ter essa informação, porque todo mundo acha que é só o lado bom, mas tem o lado que está causando danos também que tem que ser reparado (Entrevistada “A”, 2024).

Nota-se, em sua narrativa, além dos processos de ancoragem e objetivação, a dificuldade em organizar as formas de pensar, sentir e agir problematizada. Como se pode notar, “A” compreende a prática minerária em Amarantina como uma realidade local, percebe danos socioambientais gerados, no entanto, também aparece a escassez da problematização da prática minerária na sala de aula ao reproduzir, com os(as) alunos(as), temas que não condizem com a realidade local, mas apresentados em atividades desenvolvidas pela prática minerária na escola.

A entrevistada “B” leciona em duas escolas em Amarantina, uma localizada na área rural de um dos povoados e outra na área central do núcleo urbano. Iniciou sua narrativa ancorando e objetivando a prática minerária na destruição do meio ambiente e nos últimos rompimentos de barragens ocorridos em Minas Gerais (Mariana e Brumadinho). Destacou, também, outra ancoragem e objetivação, como atividade econômica da região, como relatou:

é muito complexo falar hoje em dia sobre isso por causa da destruição do meio ambiente. É fato que ela destrói, que está destruindo, que está desmatando, além de tantas outras comorbidades que estão acontecendo, como as barragens que estão estourando, ceifando vidas. Só que, por outro lado, é uma coisa que é necessária, porque quantas e quantas pessoas numa empresa. São milhares de pessoas que necessitam daquele trabalho. Então assim, é errado? Entre aspas, né? Que fala que ela desmata, que faz isso, faz aquilo, mas ela é necessária! (Entrevistada “B”, 2024).

O sentimento da necessidade expressado por “B” tem ancoragem na própria família e na família de alunos(as), pois acredita ser uma atividade essencial para a demanda de mão de obra que outras atividades econômicas não conseguem suprir e, também, na necessidade material, como diz:

a minha família toda depende da mineradora, porque meus filhos são motoristas, meu marido é mecânico, mas trabalha para o patrão dele que trabalha em uma mineradora, tem ônibus voltado para a mineradora. Alunos que a família trabalha. Então assim, se for olhar pela prefeitura, se for olhar pelo banco, escolas, não acomodam tantas pessoas, não, não acomodam tanta gente. [...] além de tudo da matéria bruta que é necessária. A gente já habitou com celulares, com o setor tecnológico mesmo, como é que faz? (Entrevistada “B”, 2024).

Por apresentar processos de ancoragem na dependência econômica e material, a entrevistada “B” introduz o conteúdo sobre meio ambiente, na sala de aula, de forma não problematizada: “a gente tem trabalhado que é o meio ambiente, as suas especificidades, seus prós, seus contras, reciclagem, a importância do meio ambiente na nossa vida cotidiana, na vida dos seres vivos da Terra”, ou seja, “reciclagem, a importância da separação do lixo. E a gente fala de meio ambiente, de mineradora, mas, assim, só sucintamente, assim, no dia a dia” (Entrevistada “B”, 2024). Nota-se que, na “vida cotidiana” abordada em sala de aula, não consta a complexidade da prática minerária, realidade no contexto das duas escolas em que leciona.

“B” indica, em sua narrativa, que é desafiada a problematizar a prática minerária por uma aluna, segundo ela: “nós temos uma aluna que fala muito, até é essa mineradora, [próxima ao povoado de Maracujá] [...]”. No entanto, por considerar “uma fala de aluno, é uma criança, então a gente não pode ficar explanando muito, mas eles discutem bastante isso com a gente”. Completou a narrativa ao dizer que: “a gente fala o ponto de vista da gente, [...] que tem a destruição, mas é reparar os danos causados, que algumas instituições, algumas mineradoras procuram reparar o dano. Com plantio, com o trabalho mesmo nas escolas”. Além disso, destacou: “a mineradora lá [próxima ao povoado de Maracujá] trabalha muito com esses temas, sobre o meio ambiente e dos benefícios que trazem pra a gente” (Entrevistada “B”, 2024). Percebe-se, na narrativa de “B”, que, mesmo desafiada pelos(as) alunos(as), ela não consegue

construir uma discussão que dialogue com uma realidade que tensiona e também com uma realidade potencializadora.

A professora “B” leciona em duas escolas cujos contextos oferecem condições para desequilibrar suas representações sociais sobre a prática minerária, no entanto, os desafios enfrentados não são suficientes para reconstruir sua forma de pensar, sentir e agir, acomodada pela justificativa de que seus(suas) alunos(as) são crianças: “como eu trabalho com crianças, eu trabalho mais o meio ambiente mesmo” (Entrevistada “B”, 2024). O meio ambiente, apresentado por “B”, é diferente daquele constituído por todos os seres vivos e todas as coisas inanimadas. O tema relacionado ao meio ambiente abordado por ela inclui descarte correto do lixo, desperdício de água, desmatamento realizado por pessoas físicas, temas apresentados pela prática minerária na escola. Ela afirmou que avisa aos(as) alunos(as),

você vê que eles jogam lixo no lixo... A gente fala “oh, ajuda a mamãe a gastar pouca água pra regar a hortinha”, que é já falando de água. “Se o papai estiver desperdiçando água, fala com ele para não desperdiçar tanta água”, “se você ver alguém desmatando, ah, não pode, avisa”, “não joga lixo na rua”. Tudo isso é importante para o meio ambiente (Entrevistada “B”, 2024).

Percebe-se, na narrativa de “B”, as formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina descontextualizada da complexidade da realidade, por isso, seu discurso evidencia a não problematização do tema em sala de aula justificada pela faixa etária de seus(as) alunos(as), Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Mesmo sendo provocada por esses(as) alunos(as), aborda a prática minerária na região por meio de temas generalizados, como reciclagem e separação seletiva do lixo.

A entrevistada “C” reside no núcleo central da área urbana de Amarantina, distante cerca de 740 m da prática minerária de rocha. Explicita, em sua narrativa, que a prática minerária gera danos para as pessoas que moram no entorno: “eu não moro muito próximo à prática da mineração daqui, mas ouço relatos de pessoas próximas, que é prejudicial pra essas pessoas próximas da mineradora em questão”. Ela pontua danos gerados à natureza e apoios com doação de materiais para a escola. Quanto aos danos, considera que “degradar a natureza não é uma coisa boa, não é mesmo, não é uma coisa que eu sou a favor, mas, em contrapartida disso, a gente tem muito apoio da mineradora” (Entrevistada “C”, 2024). Como a entrevistada “A”, “C” acredita que a relação entre empresas mineradoras e escolas seja uma compensação pelos danos socioambientais causados à comunidade.

A entrevistada “C” ancora representações sociais em doações de materiais para a escola fornecidas pela empresa. Em sua concepção, as empresas de capital privado auxiliam o Poder Público a manterem as escolas. Dessa forma, menciona que a ajuda financeira do setor privado auxilia no bom funcionamento da escola:

ajuda e auxilia bem a escola, porque a gente sabe muito bem que só o Poder Público, muitas vezes, não mantém, financeiramente bem, uma instituição, tenta manter, mas não mantém. Então a gente tem uma instituição hoje com bom funcionamento, alguns equipamentos que a gente não tinha, muitos dados pela gestão pública mesmo, pelo prefeito, mas tem muito apoio da mineradora. Ela apoia muito a escola [...]. Sempre vejo a mineradora ajudando, apoiando. É um apoio à escola, eu nunca vi uma coisa desligada da outra. Já vi ajudando mesmo. E, nos últimos anos, que eu estou aqui, esta ajuda tem sido mais frequente, tem sido maior. [...] por exemplo, é quadro, por exemplo, esses quadros brancos, se não me engano, foi a primeira vez doados pra a escola, inclusive, ela mesma que colocou, deu os quadros e fez a colocação. Às vezes, precisa de alguma coisa tipo, um transporte, um ônibus pros meninos fazerem um passeio, uma coisa diferenciada, eles estão aqui (Entrevistada “C”, 2024).

Como é possível notar, a entrevistada narra sobre doações das empresas e também pedidos das escolas que são atendidos pelos empreendimentos de atividades minerárias. No final desse trecho narrado, evidencia a presença das empresas nas escolas: “eles estão aqui” (Entrevistada “C”, 2024), marcando a atuação frequente de proximidade entre empresas e escolas.

Na relação estabelecida entre prática minerária e escolas, são desenvolvidas atividades para que alunos(as) e professores(as) participem de cursos oferecidos pela empresa, como destaca: “eles dão vários cursos pra gente também, de meio ambiente, que a gente faz o curso também com a mineradora. Acontecem eventos aqui também, na escola: teatros, sempre tem alguma coisa pros meninos, teatro, tudo voltado ao meio ambiente” (Entrevistada “C”, 2024). Nesses cursos são abordados temas, como compostagem, construção de horta, plantação de árvores, separação de lixo, que são repassados para os(as) alunos(as), como ela relata:

a gente aprendeu compostagem, por exemplo, veio a pessoa ensinar como fazia. A gente ensina pros meninos, não necessariamente, faz aqui com eles, mas passa o que a gente aprendeu pras crianças. Para eles replicarem em casa [...]. Teve também uma horta que eles vieram aqui fazer. [...] Teve um ano que eles plantaram, mas depois que mexeu ali, acabou que não, plantaram umas árvores também ali próximo da quadra. Então está acontecendo coisas que dá pra replicar sim com os meninos, mas algumas coisas não são feitas, necessariamente, na sala. Separar o lixo, agora nós temos os contêineres com separação de lixo, eles podem trazer de casa, lixo eletrônico, pilha. A gente pode estar falando isso com eles, se tiver pode trazer e deixar ali na..., então isso a gente já tem feito com os meninos (Entrevistada “C”, 2024).

Novamente, percebe-se a escassez da problematização da realidade do contexto socioambiental nas atividades apresentadas pelas empresas mineradoras às escolas. Além disso, “C” relata que as informações sobre a prática minerária de rocha em Amarantina são transmitidas pelo empreendimento e que não procurou informações por outros meios. O sentimento expresso por tal situação é revelado na narrativa a seguir:

geralmente sobre a pedreira, é sobre o que eles passam pra a gente. Assim, eu mesmo, particularmente, eu nunca parei pra pesquisar sobre a mineradora, não. Nunca senti um dia e vou ver sobre ela, o que é, não. Então, assim, as informações trazidas são as informações repassadas. Então, acho até que peço nesse ponto, porque eu escuto e falo o que escutei, eu não procuro saber a fundo o que realmente acontece, como é realmente, sem ser o que passa pra mim. E isso, realmente eu peço nessa parte (Entrevistada “C”, 2024).

Em virtude disso, “C” narra não haver uma abordagem problematizada da prática minerária nas turmas em que leciona. Inclusive, considera essa abordagem complicada, por acreditar que, a partir dela, estaria tomando uma posição contra a prática minerária geradora de empregos na região, em suas palavras:

por mais que a gente tente, por exemplo, tentar defender, dentro mesmo aqui de Amarantina, fica complicado [...]. Por essa parte, a mineradora ser o sustento de muitos pais, de mães. Então é assim, de lá que eles tiram o sustento. Então assim, se chegar, criticar, não criticar, [...] mas ter uma visão diferenciada, visão crítica. Mas aí pensa, o menino de 10 anos chega em casa e fala: “ah, mãe, a professora falou isso, isso e isso”. A própria mãe pode se sentir ofendida: “uai, é meu trabalho, eu respeito o trabalho dela como professora, por que ela não respeita meu trabalho, enquanto trabalho na mineradora?” (Entrevistada “C”, 2024).

A narrativa da professora expõe sua forma de pensar, sentir e agir e demonstra suas representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina. Apesar de narrar danos e conflitos gerados pela prática minerária na região, percebe-se, em seu discurso, uma objetivação que a faz optar por uma mediação confortável em sala de aula, dessa forma,

a gente leva mais para o lado do meio ambiente. A gente não fala, por exemplo, assim, a parte de... é que tem os dois lados, a parte boa, que é assim, está ajudando, mas eu sei que tem uma parte muito ruim que é a degradação do meio ambiente. É uma parte que pesa muito, que não o agradável da gente vê. Eu falo assim, é ruim para a gente mesmo, a mineração, no caso de degradar o meio ambiente. A gente não pode nem colocar na balança, não posso nem ver tudo na balança, assim está fazendo uma coisa, mas está suprindo outra, porque, não supre. Está prejudicando, está prejudicando, está ajudando, está ajudando. Então, assim, uma coisa não está sendo pra pagar outra. Eu não vejo com esses olhos. Ah, eu vou destruir ali, mas eu estou ajudando lá, olha. Eu não vejo com esses olhos. Não é uma forma de pagamento. Realmente a mineração não é uma coisa boa, vamos dizer do lado do meio ambiente, não é. Mas se quiser

fazer um trabalho de meio ambiente, se for olhar pro outro lado não é. Então, tira as pessoas das casas, a pessoa cria aquele vínculo, cria raízes ali. Elas são obrigadas, por lei, a sair. “Ah, mas dá outra casa!” Não é a mesma coisa. Mesma coisa é o lugar onde você está, que você criou seus filhos, que você tem suas raízes, meu modo de pensar. Não é legal? Não é. Não concordo? Também não. E também não vejo a ajuda da mineradora, pode até ser que seja, mas eu não consigo entender como uma moeda de troca, entendeu? Te ajudo e meio que põe panos quentes aí, fala que a gente está ajudando. Eu não vejo por esse lado. Prejudica sim, muito (Entrevistada “C”, 2024).

Na narrativa dicotômica acima, pode-se identificar que as representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina estão em processo de reelaboração. Isso é percebido, também, ao narrar as ações realizadas pela prática minerária para recuperar o meio ambiente: “não consigo entender como uma moeda de troca [...]”. No entanto, o relato de “C” revela que as atividades desenvolvidas, como separação de lixo e reciclagem, são formas que a empresa utiliza para ocultar os impactos gerados na região:

de que adianta colocar ali, separar o lixo e não sei o quê, não sei o quê, se eu estou destruindo imensas reservas, árvores, não bate, essa conta não fecha. Mas tal trabalho você vê que maquia bem [...]. Tem acontecido, sempre acontece algumas coisas erradas mesmo, na mineração, mas eles tentam maquiar e, pelo que percebo, moro aqui a nove anos, conseguem. Eles conseguem. Eu percebo a opinião pública a favor deles, a favor da mineradora (Entrevistada “C”, 2024).

As situações descritas demonstram que a entrevistada “C” apresenta dificuldades em organizar suas formas de pensar, sentir e agir problematizada da prática minerária em Amarantina, o que a faz se isentar da problematização do tema em sala de aula.

A entrevistada “C” pontuou atividades e cursos desenvolvidos pela prática minerária na escola, conflitos vivenciados por moradores vizinhos à prática minerária, danos ambientais e sociais, bem como a geração de empregos para a população local, o que ressalta sua compreensão da prática minerária como realidade do contexto escolar em Amarantina. No entanto, “C” aborda, em sala de aula, por meio de teatro e confecção de objetos com reciclagem de caixas, temas como festas juninas e racismo, além dos mencionados anteriormente e deixa de discutir, na prática docente, temas relacionados ao contexto minerário, realidade local.

A entrevistada “F” teve a oportunidade de acompanhar uma turma de alunos(as) em um passeio à Estação Ecológica do Tripuí (Ouro Preto-MG) promovido pela empresa de extração de rochas em Amarantina. Essa estação ecológica é habitat natural do animal pré-histórico, invertebrado, *Peripatus acacioi*. Foi uma atividade desenvolvida para abordar a educação ambiental sem discutir a prática minerária, como “F” narra:

foi só pra falar sobre uma educação ambiental lá, de lá. E, também, eles fizeram um apanhado histórico também, da região, porque lá foi uma região que já teve corrida de cavalo, teve umas coisas assim, a gente nem sabia dessas curiosidades. E o guia contou as histórias de como que era lá, acho que foi em 1700, não me lembro mais não. Mas foi mais sobre isso mesmo, um apanhado histórico, falar sobre o que tem no parque, mas da prática minerária mesmo não foi falado nada, não. [...] falou mais sobre a flora, a fauna e os animais que existem lá (Entrevistada “F”, 2024).

Entende-se, na narrativa, que se trata de um passeio sobre o meio ambiente promovido pela empresa de extração mineral a estudantes da escola, em que não foram abordados temas relacionados à prática minerária local: “lá, de lá. [...] existem lá” (Entrevistada “F”, 2024). Nele, não se discutiu, com os(as) alunos(as), o contexto minerário vivenciado em Amarantina.

Em outra narrativa, “F” aponta para formas de pensar e sentir expressas por uma observação realizada, por ela, durante o passeio relacionado à Educação Ambiental. A entrevistada narra que foram distribuídos lanches para todos, no entanto, o recipiente utilizado era de plástico. Nas palavras da professora: “gente, é uma coisa de educação ambiental, e eles deram um lanche pros alunos em uns recipientes, assim, de plástico, pra cada um, um recipiente novinho [...] encheu uma lixeira daquilo, que não vai ser reutilizado [...]”. Na sequência, completou: “além de ser uma empresa que tem essa coisa de explorar aqui na região, e ainda vai levar a gente pra um lugar pra tratar do meio ambiente e tudo, e poderia ter colocado num saco de papel [...]”. Para concluir, disse: “poderiam ter pensado na prática de uma educação ambiental até nesses detalhes, mas não pensam não” (Entrevistada “F”, 2024), o que demonstra, além de sua preocupação com o meio ambiente, a atitude empresarial com o meio ambiente.

Em outro trecho, “F” expõe as formas de pensar e sentir e destaca seu ponto de vista em relação às atividades desenvolvidas, na escola, pela prática minerária em Amarantina: “por mais que eles façam qualquer tipo de projeto, por mais que eles façam essas ações na escola, isso aí nunca vai conseguir diminuir o impacto do que eles causam, né?, na região” (Entrevistada “F”, 2024). Nesse sentido, a professora considera insuficientes, para a região minerada, as ações realizadas na escola como parte do PEA. Nota-se, em sua narrativa, que “F” tem uma compreensão concreta da prática minerária no contexto da escola.

Na narrativa, a entrevistada “F” demonstra preocupação com o meio ambiente e gosto pela natureza. Quanto à sala de aula, disse, sem detalhar, que aborda a prática minerária de forma geral e que Amarantina, como está em uma região minerada, é envolvida na discussão: “eu falo no geral, da prática minerária, tanto de Amarantina quanto da nossa região aqui [...]”. Além disso, revelou que, por ser moradora do distrito de Cachoeira do Campo, tem pouco envolvimento com a prática minerária local: “nem conheço nem a empresa, assim, nem nunca

fui lá, não conheço, só de passagem assim”. Contou que, na sala de aula, “as discussões que acontecem, às vezes, sobre essa prática, são discussões que são trazidas por algum evento que acontece aqui que a empresa, que tem essa prática da mineração, às vezes, essa empresa oferece algum tipo de atividade pros alunos” (Entrevistada “F”, 2024). Ademais, a professora “F” narra:

eu não tenho tido muita conversa com os alunos, nenhuma prática sobre essa atividade que está sendo exercida aqui, não. Não estou trabalhando muito, conversando muito com os alunos sobre isso, não. Acho que fica mais limitado, talvez, ao professor de Geografia, de História que já fizeram trabalho, mas assim, sinceramente, eu não tenho trabalhado muito, nem discutido muito esse assunto com os alunos, não (Entrevistada “F”, 2024).

As percepções sobre a prática minerária em Amarantina evidenciadas na narrativa de “F” são relacionadas à geração de empregos na região. Para ela, nos 12 anos em que lecionou em escolas na comunidade, a perspectiva de oferta de trabalho aumentou com o crescimento da prática minerária na região. Em suas palavras:

tem muita gente aqui que está empregado, inclusive ex-alunos que saíram há pouco tempo da escola e estão lá empregados, então, assim, é um mal necessário, não sei se essa é a palavra certa, mas que é uma forma de gerar emprego pras pessoas também, mesmo a gente não concordando com a exploração, porque a exploração é grande mesmo, afeta a região [...] Pras pessoas daqui, tem mais perspectiva de emprego. De eles estudarem, os alunos, de pensar que pode arrumar um emprego lá e tal [...]. Aqui tinha pouca, ou trabalhava no comércio, ou ia pra Itabirito, trabalhava no Ita, arrumava emprego naquelas lojas lá em Itabirito. Agora eu vejo alguns trabalhando, parte de administrativo. Não é um grande aumento, mas assim, deu pra perceber a diferença de possibilidade de emprego, sabe? (Entrevistada “F”, 2024).

Embora considere a prática minerária como “um mal necessário” por objetivar a prática minerária em Amarantina no fator econômico, percebe-se, na narrativa de “F”, um processo de ancoragem que advém de sua experiência ao se locomover para lecionar na comunidade: “eu percebi que é muito movimento de caminhão, que a gente vê ali na entrada de Amarantina, perigoso [...]” (Entrevistada “F”, 2024). Essa situação mostra que suas representações sociais sobre a prática minerária local estão em processo de reorganização, visto que a realidade vivenciada por ela interfere na organização das formas de pensar e sentir.

Um fator que contribui para a comunicação das representações sociais são as informações que se tem do objeto. A narrativa de “F” pontua a insuficiência de informações sobre a prática minerária localizada na área urbana do distrito: “como é lá, onde que eles exploram, eu não sei, porque eu nunca fui lá, não sei qual que é o tamanho do impacto que está lá, de exploração, nunca fui”. Além disso, “F” disse: “tenho até curiosidade de ir lá para ver

como que é” (Entrevistada “F”, 2024), ao demonstrar interesse em obter mais referências sobre a prática minerária da região.

“F” relatou uma atividade desenvolvida com alunos(as) da escola, promovida pela prática minerária como parte do PEA e deixou transparecer suas formas de pensar, sentir e agir sobre ela. Dissertou sua vivência com o trânsito de carretas ao acessar uma das entradas da comunidade e sua percepção positivada quanto à geração de empregos pela prática minerária na região. Essas circunstâncias inferem no entendimento da prática minerária como realidade no contexto escolar. No entanto, na narrativa, “F” deixa transparecer a não problematização do tema em sala de aula.

As professoras “A”, “B”, “C” e “F”, congregadas da terceira categoria, narraram situações que evidenciaram os processos de ancoragem e objetivação na complexidade da prática minerária em Amarantina e, portanto, compreendem sua existência como realidade do contexto da escola. Os processos de ancoragem e objetivação, situados na geração de empregos e nas atividades desenvolvidas nas escolas, elementos apontados como Silêncio Pedagógico possibilitam representações sociais positivadas da prática minerária local. Como consequência, optam por abordar o tema sob a ótica da reciclagem, consumo consciente da água, compostagem e destinação correta do lixo doméstico. Em tais conteúdos, percebe-se que suas representações sociais estão em movimento e expressam dificuldades na organização das formas de pensar, sentir e agir ao não discutir o tema de forma problematizada em sala de aula.

(iv) Quarta categoria: a prática minerária mobiliza formas de pensar, sentir e agir dos(as) docentes de modo problematizador

A quarta categoria é composta por professores(as) que demonstram, em suas narrativas, uma compreensão da prática minerária em Amarantina como realidade do contexto escolar, conseguem estabelecer uma organização, em sua prática docente, das formas de pensar, sentir e agir com relação à prática minerária em Amarantina, e conseguem discutir o tema em sua complexidade. Essa categoria agrega o professor “D” e as professoras “G”, “H” e “I”.

A narrativa de “D” apontou para uma ancoragem da prática minerária em Amarantina pelo fato de sua mãe ter trabalhado na empresa de extração de rochas: “minha mãe trabalhou lá. E eu ia muito lá na pedreira e conheço um pouco de lá, sabe? Não conheço muito a fundo não, mas conheço um pouco de lá, de como que acontece esse processo etc., mas é isso”. Outra ancoragem exposta é na Siderúrgica Barra Mansa, em Miguel Burnier, distrito de Ouro Preto-

MG, em que lecionou por um tempo: “Miguel Burnier tinha uma outra mineração lá, a Siderúrgica Barra Mansa, que a cidade só sobreviveu por causa da atividade econômica, se não tem a atividade econômica, né?, não vai funcionar a cidade” (Entrevistado “D”, 2024). Dessa forma, o entrevistado “D” objetiva a prática minerária de forma positivada.

Quanto à prática pedagógica na escola em que leciona as disciplinas de Geografia e Humanidades e Ciências Sociais, “D” narrou que aborda, entre outros assuntos, a relação econômica exercida pela prática minerária na região. A narrativa do entrevistado “D” aponta para elementos do Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2022):

a mineração exerce um papel fundamental aqui em Amarantina em relação ao poder econômico, né? O desenvolvimento de uma atividade econômica pros próprios moradores daqui. Então nós tivemos um debate, um diálogo dentro de sala de aula em relação à demanda que os jovens têm em relação à materialização da sua vida aqui dentro da comunidade e o que eles têm como demanda. E aí foi abordado essa questão da mineração (Entrevistado “D”, 2024).

A narrativa de “D” aponta para uma prática pedagógica que ressalta efeitos econômicos da prática minerária na região como geradora de postos de trabalho. No entanto, apresenta dificuldades em considerar a destruição de outros meios econômicos autônomos, como a agricultura familiar e de subsistência, pela prática minerária na região. Para ele, trabalhar a temática da prática minerária como conteúdo escolar, apresentando aspectos relacionados à realidade dos(as) alunos(as), “é necessário, importante [...]”. Nesse sentido, disse que procura “trazer todos os temas em consonância, assim, com a realidade que eles estão vivendo, né? E, a realidade nossa, enquanto Minas Gerais, enquanto Ouro Preto, Amarantina, é mineração. A gente respira mineração aqui”, então, ancora a prática minerária em aspectos historicamente estabelecidos em regiões mineradas. O professor articula os conteúdos curriculares com os “aspectos econômicos, sociais, ambientais, políticos [...]” (Entrevistado “D”, 2024) da região relacionados à prática minerária. Isso porque os(as) alunos(as),

precisam compreender pra poder ter discernimento na tomada de decisão, na hora de “é bom?”, “é ruim?”, “o que que é bom?”, “o que que é ruim?”, “o que pode melhorar o que tem de ruim?”, sabe? Porque é o lugar que eles estão, né? Então assim, conhecer o nosso lugar para transformá-lo é fundamental, né? (Entrevistado “D”, 2024).

Dessa forma, o entrevistado “D” credita não só na necessidade de o(a) aluno(a) conhecer o lugar em que reside com a complexidade econômica, ambiental, social e política, mas também

na possibilidade de transformação, mesmo que desconsidere a diversidade econômica produtiva na região.

“D” entende que uma parte da comunidade é afetada pela prática minerária de rochas instalada em área urbana, mas que outra não. Instiga os(as) alunos(as) a pensarem como solucionar os interesses das duas partes: “como poder solucionar essa equação entre os interesses da outra parte que não mora, que não é tão afetada, e a parte que é”. Segundo ele, “quem é vizinho da pedreira, quem mora do lado tem um impacto social muito grande, mas quem mora mais afastado não sente esse impacto e só vê benefícios”. Ao expor reflexões estimuladas, em sala de aula, a narrativa do professor reporta à problematização da prática minerária na região e, ao relatar impactos percebidos, formas de pensar e sentir são externadas por expressões, como “misericórdia!”, “não dá conta não, ué? Nossa! Terrível!”, e “é a vida dele, pensa?” (Entrevistado “D”, 2024). Para contextualizar, apresenta-se o trecho da narrativa:

a gente sabe que aqui em Amarantina existe [...] uma comunidade que é muito afetada, mas ela fica dentro de um raio de exploração ali da pedreira [...]. Então assim, como praticar essa atividade de forma a não prejudicar tanto, a diminuir esses impactos [...] A gente tem um impacto ali, sonoro para quem mora mais próximo, poeira, principalmente para quem passa ou mora mais próximo ali também. A gente tem o impacto do trânsito, da retirada da vegetação, a gente tem o impacto ali hidrogeológico com a exploração, com a retirada dos minerais do subsolo. A gente tem vários impactos ambientais ali. [...] quem está do lado ali, misericórdia! Caminhão passando o tempo inteiro, poeira, britador, não dá conta não, ué? Nossa! Terrível! Mas, para quem não está, né? [...] Essa mineração é muito ruim pra quem mora do ladinho lá e pra quem não trabalha lá, mas pra quem trabalha lá, é a vida dele, pensa? (Entrevistado “D”, 2024).

O conceito de “atingido por atividades minerárias” gera debates e discussões a depender de instâncias como as dos direitos humanos, dos movimentos sociais, das pesquisas acadêmicas. No entanto, a definição de tal termo se torna fundamental para garantir direitos, processos de reparação, políticas de proteção do atingido. De acordo com a Lei n.º 23.795, de 15 de janeiro de 2021 (Minas Gerais, 2021), é considerado atingido, entre outros, o sujeito que sofrer perda da capacidade produtiva da terra, prejuízo à saúde e à qualidade de vida. Nesse sentido, considerando as afetações narradas por “D” e a instalação da atividade minerária em área habitada, a comunidade atingida parece ser, também, aquela fora do raio de exploração mencionado por ele.

O entrevistado “D” expõe, em sua narrativa, uma polarização em sua forma de pensar e sentir. Para ele, há uma parte da comunidade que não é afetada e outra que é, como se fossem

duas comunidades distintas coabitando a mesma região. Vale ressaltar que a escola em que leciona está a, aproximadamente, 740 m, em linha reta, da cava da mina explorada.

Nos debates em sala de aula sobre o RBF, os(as) alunos(as) fazem questionamentos ao relacioná-lo à prática minerária local, sem problematizar o descarte de água acumulada na cava da mina mencionada e a construção de pilhas de estéril, necessárias para o processo de exploração da rocha subterrânea à camada do solo, como é relatado no diálogo:

a gente estava falando com eles a questão do rompimento da barragem que teve em Mariana, então assim, eles estavam falando: “mas, professor, e a barragem ali, será que tem problema de romper?”. Eles não têm nem essa noção, às vezes, do que é o empreendimento, do que acontece, né? E aí a gente: “não, lá é diferente, na mineração, eles vão fazer ali a extração do minério, vai passar por um processo que vai virar rejeito. Aqui, não, aqui é diferente, vai ter uma barragem, mas é de água, para fazer uma drenagem da mina quando dá água etc.”, então assim, não tem esse risco aqui, é diferente. Aqui explora dolomita que vai ser utilizada na construção civil [...] (Entrevistado “D”, 2024).

O RBF trouxe questionamentos não só para o processo da mineração de ferro, como também para todas as práticas minerais. Portanto, é compreensível a produção do processo de ancoragem no rompimento ao se tratar da prática minerária local. Diante de falta de informações por parte dos(as) estudantes, como relata o professor, questionamentos surgem em sala de aula e, a partir deles, “D” tem o entendimento de que os(as) estudantes:

são bem assim, crus, apesar de que esse ano eles tiveram uma visita lá, eles têm uma dificuldade muito grande de materializar, de raciocinar, de usar a lógica. O que é aquele empreendimento? Pra onde que vai aquele produto? Qual é? Como que é utilizado? Saber como resolver. O quanto é lucrativo aquele empreendimento? Eles percebem essa questão da importância nos empregos, mas, em questão de quantificação e cifras, eles não têm (Entrevistado “D”, 2024).

Ao comentar sobre uma visita realizada pelos(as) alunos(as) à empresa de atividade minerária em Amarantina, “D” entende que, apesar dessa visita, os(as) alunos(as) não conseguem problematizar a atividade minerária e aponta para questionamentos propícios para debates em sala de aula, além da geração de empregos, ou seja, que podem possibilitar diálogos com a realidade local.

Outro ponto discutido em sala de aula, por “D”, é a questão da servidão minerária em área habitada que tramitou em segredo de Justiça e foi concedida ao empreendimento minerário de rochas. Ele adapta o conteúdo da Geografia para essa abordagem e, mais uma vez, desafia os(as) alunos(as) a refletirem sobre possíveis soluções para o conflito gerado entre a prática

minerária e os moradores com sentimento de pertencimento do lugar, como aponta em seu discurso:

aí a gente estava falando de uma questão que é relacionada à indenização daquelas pessoas que moram próximas, fazer o processo de desapropriação, como seria de uma maneira mais justa possível. Nós entramos lá dentro da categoria de análise da Geografia quando ela vai trabalhar o lugar, porque as pessoas que moram lá, elas têm um pertencimento com aquele lugar, aquele território, onde elas moram. Então, como trabalhar essa questão de realocação daquelas pessoas que nasceram, que viveram e foram criadas naquele lugar, né? E é muito interessante porque os alunos sempre se demonstram assim, com aquela questão de se colocar no lugar do outro, “ah, professor, é isso mesmo”, “pois é, mas como é que a gente vai fazer?” [...] porque muitos deles não têm uma opinião formada, eles não têm, né? Eles vão dando sugestão, “ah, mas eu acho isso”, “mas eu acho aquilo”, “mas, será que é assim?”, “será que não é?”. E aí, a gente vai colocando, né?, tentando fazer com que eles comecem a compreender os dois lados e, assim, não é um falar “isto está errado”, “aquele está errado”, porque eles pensam muito isso, “ah, que Fulano estava brigando por causa disso”, “três professores aqui brigaram, não conversavam por causa da pedreira”. Então, gente, a gente tem que buscar união, entender o outro lado para buscar soluções, porque se tem um conflito e não tem diálogo para entendimento, não tem solução (Entrevistado “D”, 2024).

O entrevistado “D” narra uma maneira instigadora na sala de aula e revela suas formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina e os conflitos ocasionados por ela ao discutir o contexto socioeconômico em sua prática docente. Além disso, o entrevistado “D” indica preocupação com relação aos moradores afetados pela prática minerária em Amarantina e coloca em discussão na sala de aula. como pondera em sua narrativa:

compensar e recompensar de maneira mais do que justa, digamos assim, né?, aquelas pessoas que estão afetadas ali, porque não é simplesmente uma indenização de material, né? Você tem toda uma questão psicológica, afetiva envolvida nesse processo. É muito difícil você quantificar isso, né? Então, fazendo uma forma que eles sejam... beneficiados (Entrevistado “D”, 2024).

Ao questionar os(as) alunos(as) sobre a problematização da prática minerária na região, “D” mostra sua intenção de provocar desequilíbrios nos conhecimentos deles(as). Ao enfatizar sua opinião sobre a prática minerária, “D” pontua: “com todos esses impactos de ocorrências, impactos negativos, no caso, os impactos positivos são muito importantes e necessários aqui para comunidade”, isto por acreditar que, “nosso modo de vida hoje, todo mundo precisa, né?, da mineração, todo mundo precisa, né? Essa escola foi edificada com material que veio de lá, as nossas casas” (Entrevistado “D”, 2024). Nessa narrativa, percebem-se representações ancoradas e objetivadas na necessidade econômica e utilitária da prática minerária, elementos do Silêncio Pedagógico, como apresentado anteriormente.

Para ele, é significativo discutir, com os(as) alunos(as), a importância de pensar nas soluções para diminuir os impactos socioambientais gerados pela prática minerária em Amarantina, como diz, para “eles poderem trabalhar a questão das soluções, minimizar, mitigar esses impactos, tanto sociais, econômicos, ambientais que a pedreira vai provocar”. Outro tema considerado para a discussão é a geração de empregos e outras demandas, como pontua: “eles têm, assim, uma demanda, eles colocaram, por emprego, uma demanda por espaços de utilização da comunidade, por saúde” (Entrevistado “D”, 2024). Na narrativa, percebe que é desafiado, por um lado, a discutir a prática minerária em Amarantina, realidade local e, por outro, o futuro de seus(suas) alunos(as), cursistas do Ensino Médio e que, por isso, almejam ingressar no mercado de trabalho.

A narrativa de “D” revelou as representações sociais sobre a prática minerária na região de Amarantina. Foram descritos momentos de discussões e adaptação de conteúdo para problematizá-lo com os(as) alunos(as). Informações sobre a prática minerária em relatos de sala de aula foram apontadas. A entrevista de “D” revela a compreensão da prática minerária em Amarantina como realidade local e a busca por mediações problematizadoras em sua prática docente.

A entrevistada “G” narra o incômodo que sente ao acessar a principal via da área urbana do distrito: “a gente tem muita dificuldade de entrar por causa daquele trânsito de caminhões, isso realmente é uma coisa que dificulta, não só pra entrar em Amarantina, mas como pra sair também. Isso é uma coisa que atrapalha bem [...]”. Outra situação que a incomoda é o trânsito de carretas no trecho da BR-356, ao percorrer o trecho Cachoeira do Campo – Amarantina para lecionar, em suas palavras: “sem falar o perigo, né?, que está na estrada por causa desse fluxo de caminhões” (Entrevistada “G”, 2024). A narrativa de “G” reflete formas de pensar e sentir ao lidar com a tensão gerada em uma realidade diante de mudanças provocadas pela prática minerária local.

Faixas com dizeres relacionados à servidão minerária fixadas em uma das entradas de acesso à Amarantina estimularam a professora “G” a desenvolver uma pesquisa com alunos(as) da escola em que leciona. Ressalta-se que a pesquisa foi desenvolvida a partir de setembro de 2021, após as famílias receberem o comunicado de desapropriação das casas (dezembro de 2020). Isso mostra o pioneirismo da professora “G” ao pesquisar em um contexto socioambiental desafiado pela prática minerária.

Segundo a entrevistada “G”, o objetivo inicial do projeto seria investigar como a servidão minerária afetou os moradores, residentes na área de concessão: “a princípio, a gente

queria saber... a gente ia entrevistar moradores que moravam ali perto, pra saber deles essa questão da servidão mineral” (Entrevistada “G”, 2024). Houve uma mudança, e o objetivo e os sujeitos da pesquisa foram alterados, como relata:

Estava tudo no projeto com esse direcionamento, porém, como era um projeto do Estado, tinha regras específicas deles, eles não deixaram a gente dar continuidade. [...] Aí, nisso, a gente teve que pensar outra coisa pra poder dar continuidade [...]. A princípio, seria como a servidão está afetando os moradores ali, como que a mineradora, em si, estava afetando. Pra depois ficou com... se a população conhecia, o conceito de servidão mineral, porque a gente chegava em Amarantina, tinha tantas placas na época, né? Aqui na entrada de Amarantina, tinha umas placas espalhadas no decorrer dessa rua principal. Então, a gente pensou nisso, perguntar à população se sabia ou não o que era a servidão (Entrevistada “G”, 2024).

Segundo a Entrevistada “G”, a mudança ocorreu porque os alunos tinham menos de 18 anos, na época da pesquisa: “a gente estava lidando com menor de idade, então a gente não podia levar um menor de idade numa situação que poderia ser constrangedora [...]”. A pesquisa envolveu, inicialmente, 12 estudantes e seis deles permaneceram até a conclusão, pois se exigia comprometimento dos(as) participantes em reuniões, leituras e pesquisa de campo para a coleta dos dados.

Para ela, o desenvolvimento da pesquisa foi uma boa experiência para os(as) envolvidos(as): “questão de experiência, pra quem participou, eu acho que foi bem bacana” (Entrevistada “G”, 2024). Após a realização da pesquisa, “G” mostrou-se desafiada pela realidade dos(as) alunos(as) e apontou para a necessidade da continuidade na conscientização dos(as) alunos(as), pois, para ela, só o desenvolvimento da pesquisa não é suficiente para interferir na realidade dos(as) estudantes, como se percebe na narrativa:

eu acho que tem que ser trabalho contínuo, a gente de entender, porque, igual aconteceu, a gente teve uma experiência que foi muito legal [...] mas tinha que ser um trabalho recorrente, porque igual a esses meninos que participaram, já formaram. Então, assim, igual ele [morador residente na área de concessão da servidão minerária] falou a pressão da mineradora é muito grande, porque, boa parte das pessoas daqui trabalham lá, então é uma questão econômica, de trabalho, sustento, contra a questão do meio ambiente, de lutar por aquilo que eles acreditam. [...] eu acho que, pra participação mesmo, acho que esses meninos tinham que conhecer mesmo o que está acontecendo, porque, na maioria das vezes, não tem isso. Não sabe o que está acontecendo. Não sabe os danos que isso vai causar no futuro, né? (Entrevistada “G”, 2024).

A entrevistada “G” revela, na narrativa acima, formas de pensar, sentir e agir. Como resultado disso, apresenta processos de ancoragem e objetivação também em experiências vivenciadas a partir do desenvolvimento da pesquisa ao acreditar em um fluxo contínuo quanto

à conscientização dos(as) alunos(as), porque o fluxo de alunos(as) nas escolas é distinto a cada ano.

Em sua narrativa, “G” entende que a conscientização dos(as) alunos(as) com relação à prática minerária desenvolvida na região está em processo de construção. Sua narrativa revela os processos de ancoragem e objetivação em experiências vivenciadas ao utilizar a entrada de acesso à localidade e ao realizar uma pesquisa com tema relacionado à prática minerária de exploração de rochas local. O relato de “G” deixa transparecer a compreensão da prática minerária como realidade em Amarantina, embora seu discurso não apresente indícios de que o tema da prática minerária local esteja, atualmente, em sua prática pedagógica. Isso pode ser confirmado quando diz “fora o projeto que a gente fez, eu não tenho muito a falar” (Entrevistada “G”, 2024), ao responder sobre sua experiência em sala de aula. Esse fato não a impossibilita de pertencer a essa categoria de análise, pois, ao desenvolver uma pesquisa com alunos(as) da escola em que indagaram a população sobre o conceito de servidão minerária, leram textos sobre temas pertinentes, a professora problematizou a prática minerária na escola e discutiu o tema em sua complexidade.

Por ser filha de um metalúrgico, a entrevistada “H” materializou a prática minerária em uma metalúrgica na sede do município de Ouro Preto-MG: “a gente veio para Ouro Preto exatamente pro meu pai trabalhar na mineração [...]. Meu pai trabalhou na ALCAN [metalúrgica] por mais de 20 anos”. Pelo fato de seu pai ter sido funcionário da empresa, “via muito a questão dos benefícios”. Por outro lado, percebia um ponto de referência diferente daquele, “mas também tinha um outro lado que a gente, às vezes, não fazia muito parte, que era a questão da saúde dos trabalhadores, a questão do impacto ambiental mesmo que tinha na região, né?” (Entrevistada “H”, 2024). Sobre a prática minerária em Amarantina, o discurso da professora revela formas de pensar e sentir:

eu acabo vendo bastante transtorno, assim, né? Pelo menos eu vejo um fluxo muito grande de trânsito pesado nesse meu trajeto de casa até aqui, né? Eu até observo bastante que, quase sempre que eu venho atrás de caminhões eu fico, “nó, eu aposto que ele vai entrar em Amarantina”. E realmente, eles entram em Amarantina. Tem essa questão. Eu penso, assim, nessa questão de como é um distrito que tem a mineração aí e tal. Eu penso que deveria ter uma estrutura melhor. Eles deveriam oferecer uma estrutura melhor pras pessoas (Entrevistada “H”, 2024).

Impactos da prática minerária local são percebidos pela entrevistada “H”, que a ancora no trânsito de carretas em seu trajeto de casa até a escola para lecionar e, como opção para mitigação, sugere uma rota alternativa para separar o trânsito de moradores do trajeto feito pelas

carretas da mineração em área urbana, ao demonstrar situações reais do contexto da comunidade e, conseqüentemente, da escola, em suas palavras: “tem essa questão de eu pensar nessa estrutura que deveria ser melhor, deveria ofertar, às vezes, um trajeto alternativo pra a população, pros caminhões da mineração em outro local” (Entrevistada “H”, 2024).

No que diz respeito à sala de aula, ao lecionar as disciplinas Filosofia e Projeto de Vida e Introdução ao Mundo do Trabalho, “H” procura discutir temas apresentados pelos(as) alunos(as): “sempre que a gente pode, a gente traz algum documentário, alguma entrevista, alguma reportagem que aborda alguma questão da mineração” (Entrevistada “H”, 2024).
Relatou sobre a exibição de um filme em sala de aula:

eu passei um filme pros alunos há pouco tempo. O nome do filme é *Arábia*. Ele conta a história de um trabalhador da mineração em Ouro Preto. Esse filme foi gravado naquela região da Vila Operária, né? Com a ALCAN e aí eu passei essa história para eles. Como um trabalhador adoeceu dentro da mineração e tal, assim, pra eles refletirem mesmo sobre, né? (Entrevistada “H”, 2024).

Por essa narrativa, percebe-se que “H” estabelece uma organização das formas de pensar, sentir e agir em sua prática docente com relação à realidade local, que é a prática minerária. Para isso, a entrevistada procura adaptar o conteúdo de sala de aula com o cenário atual de Amarantina.

Outro ponto a ser discutido é que a professora considera ser importante a problematização da prática minerária, pois os(as) alunos(as) apresentam, em sala de aula, situações vivenciadas em uma localidade cuja prática minerária se faz presente. Em suas palavras: “os meninos trazem muito isso, porque eu acho que faz muito parte do cotidiano deles. Eles ouvem muito e, muitas vezes, acabam trazendo pra dentro da sala mesmo”. Percebe-se que (as) alunos(as) a desafiam a discutir sobre os “incômodos, as discussões da rua, das famílias, porque tem um pouco desse conflito da comunidade com as mineradoras. E aí eles trazem pra a sala, e a gente aproveita a oportunidade pra discutir, pra informá-los mais [...]”, e procura “trazer mais reflexão, reflexões mesmo” (Entrevistada “H”, 2024). Isso porque,

como professora de Filosofia, eu vejo que esse é meu papel, né? Fazer com que eles reflitam mais, não que muitas vezes tomam partido de A ou de B, né? Mas que saibam se colocar, saibam se posicionar, né? [...] Qualquer acontecimento, a gente procura manter os meios atualizados. Uma geração que tem muita informação, mas, muitas vezes, não sabe nem lidar com aquela informação, né? Ou que está mais preocupada com informações de outros lugares, né? E aí, quando a gente pode, a gente traz as informações daqui mesmo. O que está acontecendo, os impactos que a gente tem aqui na região, o que as empresas, às vezes, trazem de contrapartida pra comunidade. A

gente faz eles refletirem sobre essas questões que afetam a vida deles (Entrevistada “H”, 2024).

Percebe-se, em sua narrativa, a preocupação, como professora, de apresentar aos(as) alunos(as) momentos de reflexões. Tais atitudes remetem a ações que vinculam, de forma problematizada, a prática minerária e a escola.

“H” considera importante ter um equilíbrio ao debater sobre o tema na sala de aula e aponta para a discussão que medeia diferentes visões: “procuro ser sensível nos dois sentidos [...]. Quando a gente conversa sobre a mineração, sobre os benefícios e os transtornos [...]”. Isto fica evidenciado em outra fala: “eu vejo o lado positivo também que, às vezes, é uma porta aberta pro mercado de trabalho pra um jovem que não tem muita perspectiva, né?” (Entrevistada “H”, 2024). Em suas palavras,

eu vejo essa questão de a gente observar que as famílias, muitas delas dependem da mineração, dependem do trabalho na mineração. E a gente tem que ser sensível a isso também, né? A mineração traz os benefícios também. E tem o outro lado também, que as pessoas estão mais preocupadas com a questão ambiental. Isso afeta muitas pessoas e eu observo que tem essa dualidade, mas que a gente sabe equilibrar, sabe? Tanto nos nossos debates aqui na sala, os alunos trazem muito isso e a gente acaba equilibrando esse debate, né? (Entrevistada “H”, 2024).

A narrativa revela formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina ancoradas e objetivadas em benefícios, como a geração de empregos, sem se esquecer das afetações socioambientais acarretadas pela atividade minerária.

“H” reflete, com os(as) estudantes, o modo de vida em Amarantina por acreditar que pode haver qualidade na valorização do modo de produzir e reproduzir a vida de forma natural, por isso, aborda aspectos relacionados à região em que moram, pois, para ela,

a visão do jovem não consegue valorizar o natural. Aquilo que é simples. Ele está sempre preocupado com aquilo que é grandioso. Com aquilo que tem uma estrutura, né? E aí a gente reflete muito isso com eles. Eles têm uma qualidade de vida morando em um distrito tranquilo, um distrito que tem acesso a uma cidade razoavelmente grande, Itabirito, próximo a Belo Horizonte e que, ainda assim, mantém essa coisa do interior, né? E também essa questão da produção de hortaliças, esse jeito mais simples de viver. A gente procura refletir muito isso com eles. Hoje eles não valorizam isso, mas, mais tarde, eles vão sentir que estavam em um local muito rico (Entrevistada “H”, 2024).

Em sua narrativa, a entrevistada “H” pontua características da região e faz referências a outro meio econômico da comunidade, que remonta à época de povoamento de Amarantina, a produção de hortifrutigranjeiros. Além da agricultura familiar, Coelho (2018) indica a

agroecologia, as empresas de pequeno porte, o turismo, a economia solidária, o ensino, a ciência, a tecnologia e a pesquisa e o desenvolvimento como alternativas econômicas em regiões mineradas. O autor destaca que particularidades locais devem ser consideradas.

Em um momento, “H” narrou os comentários que os(as) alunos(as) fizeram, em sua aula, sobre uma visita realizada na empresa de extração de rochas, também comentada pelo entrevistado “D”. A partir das falas dos(as) estudantes, ela ponderou que “as mineradoras deveriam fazer mais parte da comunidade. Se houvesse mais transparência, as pessoas, às vezes, poderiam ser mais abertas. E, também, às vezes, até colaborar nessa mediação entre a comunidade e a mineração” (Entrevistada “H”, 2024). Ela não participou da visita, no entanto, deu oportunidade para falarem sobre:

eles relataram para a gente que ficaram impressionados. Acho que a população não tem dimensão do que tem dentro de uma mineradora. A gente vê por fora e, por fora, a gente não vê algo muito grandioso e bonito, né? Mas eles falaram que lá dentro é muito grande, que eles veem muitos funcionários, que eles nem imaginavam que tinham tantas funções lá dentro, né? (Entrevistada “H”, 2024).

Esse trecho da narrativa remete a um dos fatores do Silêncio Pedagógico, a geração de empregos. Ao classificar o empreendimento como “grandioso e bonito”, a entrevistada “H” dialoga com sua rede de conhecimentos para dar significados ao não familiar, ou seja, ancora para dar sentido à prática minerária em Amarantina. Tal processo indica que suas representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina estão em processo de construção.

Ao discutir a prática minerária com os(as) alunos(as), “H” tece reflexões que a fazem buscar formas de pensar, sentir e agir. Por morar em um bairro em Ouro Preto-MG, estruturado por uma metalúrgica, uma vez que “a Bauxita foi toda construída em cima da mineração [...], é um bairro que tem uma estrutura boa. Foi construído com essa interface e com a mineração”, faz comparações com Amarantina, que “deveria ter uma preocupação maior com a comunidade, com o meio ambiente, com esses impactos [...]. Eu penso que o distrito deveria ter mais estruturas, que as mineradoras poderiam fazer muito mais pelo distrito” (Entrevistada “H”, 2024). Mais uma vez, a professora compartilha processos de ancoragem e objetivação em representações anteriormente construídas e sua atitude em sala de aula, ao promover discussões problematizadoras, mostra interferências da realidade sobre as formas de organização das formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina.

“H” relatou sua vivência em um bairro metalúrgico na cidade de Ouro Preto-MG, o que mostrou concepções ancoradas em representações criadas em sua infância. Ao lecionar em escolas da região, ela passou a vivenciar uma realidade diferente daquela, tensionada pelo trânsito de carretas na estrada e em uma das vias de acesso para a comunidade e desafiada pelos(as) alunos(as) a problematizar a prática minerária na região. “H” se classifica na quarta categoria de análise, pois demonstra, em sua narrativa, que compreende a prática minerária em Amarantina como realidade local e apresenta uma organização das formas de pensar, sentir e agir problematizada ao discutir o tema em sua prática docente.

A entrevistada “I” iniciou a narrativa indicando o processo de ancoragem sobre prática minerária local nas representações sociais constituídas na cidade onde reside e nas afetações sentidas e vivenciadas por trafegar entre o município de Mariana-MG e Amarantina para lecionar: “eu sofro, também sou da região de mineração, em Mariana. Então o que me afeta, como pessoa, é o trânsito e esse trevo aqui pra chegar aqui em Amarantina, né?, que é uma região muito perigosa, a gente não tem acesso direito pra poder entrar [...]”. Ela é desafiada em sua prática docente a abordar a temática da mineração como professora da disciplina de História na escola situada em região mineradora: “a gente vai falar da nossa região que é mineradora e que ainda, apesar dessa mineração ter começado aí no século XVII, XVIII, a gente ainda vive na região de Minas, da mineração, né?” (Entrevistada “I”, 2024). Nota-se processos de ancoragem e objetivação não só em suas vivências, mas também em discursos historicamente construídos, a vocação de minerar, fator do Silêncio Pedagógico.

A professora “I” demonstra preocupação em contextualizar historicamente a mineração, o que revela concepções ancoradas em representações sociais construídas. Além disso, essa situação aponta para uma reorganização das representações sociais e a realidade local infere nas formas de pensar, sentir e agir e nas discussões em sala de aula. Em suas palavras,

eu trabalho na questão minerária quando eu introduzo a disciplina em História, né? Quando a gente vai falar da chegada dos bandeirantes, né?, que é a matéria do 7º ano, que a gente já vai ver mesmo, e aí a gente fala da mineração, né? E é aí que a gente vai abranger pra questão aqui da região, né? Toda a nossa região é mineradora, e aí eu vou falar com eles assim que eu introduzir essa matéria, né? [...] eu falo mais da questão histórica e, também, da questão ambiental, né? O que é feito e o que não é feito pra equilibrar, e como também a empresa trata a população em si, né? E aí eles relatam: “ah, é bom”, “não é assim desse jeito”. [...] Como que as empresas, elas sugam esse recurso e o que que elas fazem pra, digamos assim, recompensar a natureza de todo esse recurso que é tirado, né? Eu vou tirar? O que que eu vou fazer pra, digamos assim, equilibrar essa extração? Então a gente trabalha isso também, dos benefícios e dos malefícios que a mineração tem aqui e em qualquer outro lugar, né? (Entrevistada “I”, 2024).

Nota-se, em sua narrativa, uma prática pedagógica organizada das formas de pensar, sentir e agir estabelecida na realidade do contexto escolar. Para tal, faz apontamentos em questões ambientais e sociais.

Pela maneira como “I” compreende a existência da prática minerária local, infere-se que as representações sociais estão em processo de reconstrução. Como as formas de pensar, sentir e agir de “I” não estão acomodadas, ela manifesta não estar satisfeita com os saberes que possui sobre a prática minerária, em particular com a de Amarantina, e se interessa em buscar mais informações sobre ela, como explicita ao narrar o seguinte:

eu não sei ao certo que tipo de extração que o pessoal faz aqui, não sei, né? Sei que tem lá, pedreira e tal, mas eu não sei especificamente que material é esse. Quais materiais, né? Eu desconheço, então, assim, até gostaria de saber, vou até procurar saber que tipo de material específico eles trabalham aqui, sabe? [...] Eu ouvi dizer, foi no ano passado, que tivemos alguns problemas, né?, com relação à desocupação de algumas áreas pela mineração daqui, a pedreira. Mas não tenho, assim, informação muito certa a respeito não, sabe? Teve uma movimentação dos atingidos aqui da região, acompanhei por alto, sabe? (Entrevistada “I”, 2024).

A entrevistada “I”, como outros(as) entrevistados(as), manifesta interesse em conhecer o processo industrial do empreendimento de extração de rochas. Esse sentimento expresso pela necessidade de obter informações sobre o não familiar se relaciona com a organização social sobre o objeto nos processos de ancoragem e objetivação (Moscovici, 2012).

Um ponto destacado pela entrevistada “I” é que muitos(as) alunos(as) “querem fazer alguma coisa a respeito, porque sabem do envolvimento da região na mineração, né?”. Outra justificativa para o interesse dos(as) alunos(as) pelo tema é que “muitos veem algumas benfeitorias que essas empresas dedicam à região, né?”. Seu discurso indica elementos do Silêncio Pedagógico: “a escola, inclusive, a gente tem algumas doações da pedreira aqui na escola e Mariana, também, vejo isso, né? E... mais isso”. Além disso, menciona a dependência econômica: “a gente sabe também, né?, que muitos dependem, normal, né? Dependem da mineração daqui da região” (Entrevistada “I”, 2024). Nota-se que “I” é desafiada, também, pelos(as) estudantes e pela condição econômica da região.

“I” deixou transparecer as formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina, descreveu momentos desafiadores em sala de aula e, ao demonstrar uma compreensão da existência da prática minerária como realidade local e da necessidade de construir saberes, reorganiza suas representações sociais. Na narrativa da professora, percebe-

se a problematização da prática minerária em aulas de História como docente em escola inserida na região mineradora.

As entrevistas de “D”, “G”, “H” e “I”, agrupadas na quarta categoria de análise, permitiram evidenciar processos de ancoragem e objetivação sobre a prática minerária em Amarantina. Esses processos revelaram diferentes ancoragens em outras atividades minerárias: “D”, por exemplo, ancorou na metalúrgica de Miguel Burnier; “G”, no trânsito intenso de carretas na região e nas faixas afixadas nas casas; “H”, na metalúrgica em Ouro Preto; “I”, na mineração em Mariana. As narrativas de “D” e “I” revelaram a objetivação na dependência econômica por ser uma fonte geradora de empregos; “G” objetiva nos conflitos ocasionados à população; enquanto “H” objetiva na geração de empregos e nos impactos provocados pela prática minerária. Os processos de ancoragem e objetivação que sustentam suas representações sociais sobre a prática minerária em Amarantina implicam na forma como pensam, sentem e agem. Nota-se, nas narrativas, a compreensão de uma realidade escolar que convive com a prática minerária, bem como sua problematização em sala de aula ou no ambiente escolar como um todo, no caso da entrevistada “G”, além de fatores associados ao Silêncio Pedagógico.

A análise apresentada neste capítulo indica que a prática minerária em Amarantina tensiona os(as) professores(as) a tomarem atitudes em sua docência. Entende-se que os sujeitos da pesquisa, ao serem desafiados a discutir sobre a prática minerária em sua prática docente, organizam estruturas cognitivas, afetivas e atitudinais. As formas de pensar, sentir e agir dos(as) professores(as) contidas nas narrativas indicam diferentes movimentos representacionais. Percebe-se, nas narrativas, que o objeto representacional, prática minerária em Amarantina, não se materializou nas formas de pensar, sentir e agir de todos(as) professores(as) das escolas locais, por isso, o processo de objetivação não foi concluído e as narrativas indicam pouca presença da problematização do tema em sala de aula. Além disso, a compreensão, ou não, da prática minerária como realidade do contexto socioeconômico e ambiental da comunidade e, portanto, das escolas propicia a organização da prática docente em relação à complexidade do tema.

A prática docente, desatrelada da realidade local, pode ser indicativa do Silêncio Pedagógico, visto que o desconhecimento sobre o processo produtivo da prática minerária na região é destacado por entrevistados(as), como “J”: “não temos, assim, uma ideia de como que a mineração realmente, ela atua aqui, qual que é a atividade que eles fazem” (Entrevistado “J”, 2024); e “I”: “eu não sei ao certo que tipo de extração que o pessoal faz aqui, não sei, né?” (Entrevistada “I”, 2024).

Nas narrativas dos(as) professores(as), percebem-se fatores associados ao Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2023), como o vínculo socioeconômico da população e a atuação das empresas junto às escolas que sobressaem nas narrativas.

O vínculo socioeconômico da população com a prática minerária em Amarantina, relatado nas narrativas, indica uma proximidade de familiares de professores(as) e alunos(as) com os empreendimentos minerários. Além disso, a valorização dos postos de trabalho gerados pela prática minerária inviabiliza outras fontes de renda, como a agricultura familiar, constituída desde o início do povoamento.

A atuação das empresas junto às escolas, em forma de doações de quadros para sala de aula, uniformes e mudas de hortaliças para a construção de hortas, é mencionada nas narrativas. Percebe-se que as atividades desenvolvidas pelo PEA nas escolas e narradas pelos(as) professores(as) estão em desacordo com o artigo 8º, § 5º da Deliberação Normativa COPAN n.º 238 (Minas Gerais, 2020), em que o programa deve apresentar, ao público a que se destina, “os impactos ambientais do empreendimento, a melhoria dos problemas socioambientais e fortalecimento das potencialidades locais”. Além disso, por meio do PEA, os empreendimentos minerais modelam conteúdos, metodologias e narrativas nas escolas. Abordagens, como reciclagem, compostagem, descarte seletivo do lixo doméstico e uso consciente da água, são apresentadas pelas empresas nas escolas, como citado nas entrevistas. Por consequência, o conteúdo escolar, relacionado ao meio ambiente, apresenta uma “visão empresarial ou [...] feito de forma não contextualizada” (Alves *et al.*, 2020, p. 71).

A consolidação e naturalização da prática minerária afastada de suas consequências socioambientais é historicamente construída não só em regiões mineradas como em todo país, por conseguinte, a ausência da problematização do tema na prática docente é percebida nas narrativas dos(as) professores(as), imersos(as) nesse contexto. No entanto, percebe-se a possibilidade de transformação e rompimento dessa conexão e as políticas públicas, pesquisas e estudos sobre o tema podem auxiliar nesse processo de reprodução ampliada do capital.

Nas narrativas dos(as) professores(as), há indícios de dificuldades das escolas em estabelecer conexões com a realidade dos(as) alunos(as), como propõem os Parâmetros Curriculares Nacionais ([PCN], Brasil, 1998), as DCN (Brasil, 2013) e a BNCC (Brasil, 2018a). A escassez de integração escola-realidade reproduz um modelo de educação sem discussão com a realidade do local em que está inserida.

As narrativas evidenciam a necessidade da formação continuada de professores(as) que traga sentido para a prática docente, com questões próprias da vida cotidiana dos(as) alunos(as).

Para Freire (2021, p. 40), “na formação permanente [ou continuada] dos professores, o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática”. Dessa forma, a formação continuada, com uma perspectiva dialógica e contextualizada, pode ser fundamental para uma escola crítica e transformadora, pois o ambiente escolar é composto por pessoas, e são as práticas pedagógicas dessas pessoas que transformam a escola.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral deste estudo foi analisar as Representações Sociais em Movimento (RSM) de professores(as) das escolas em Amarantina sobre a prática minerária na região. Os objetivos específicos foram: identificar como professores(as) em Amarantina estão construindo as experiências pedagógicas, como docentes, sobre a prática minerária na região; analisar as formas de pensar, sentir e agir dos sujeitos sobre a prática minerária em Amarantina; compreender como a prática minerária na região impacta a prática docente nas escolas em Amarantina. Apresentamos a seguinte indagação: como a prática minerária impacta a prática docente nas escolas em Amarantina?

Partimos do pressuposto de que os últimos rompimentos de barragens ocorridos em Minas Gerais (Mariana e Brumadinho) trouxeram à sociedade questionamentos sobre os processos operacionais das práticas minerárias. Em meio a inquietações no contexto minerário, esses questionamentos chegaram às escolas e têm provocado os(as) professores(as) a estabelecer um diálogo entre conteúdo e realidade do contexto minerário dos(as) alunos(as). Pudemos perceber que não só nosso objetivo foi alcançado, como avançamos na análise ao perceber que fatores associados ao Silêncio Pedagógico (Hunzicker; Antunes-Rocha, 2023) foram evidenciados nas narrativas dos(as) professores(as).

Nas narrativas, os(as) professores(as) expuseram suas formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina. Em um primeiro momento, consideramos a prática minerária em Amarantina como um objeto externo às escolas, mas, no decorrer da pesquisa, percebemos que ela coabita a mesma região dos sujeitos e das escolas em processos de tensionamentos. Nessa concepção, ficou evidente a necessidade de as escolas discutirem a realidade dos(as) alunos(as) no sentido de promover reflexões a despeito do contexto regional em que estão inseridos.

Identificamos que, apesar das empresas de extração mineral manterem relações de proximidade com as escolas por meio de PEA e/ou doações, os(as) professores(as) possuem conhecimentos limitados sobre seus modos de produção e as ações mitigadoras dos danos socioambientais. Para a maioria dos(as) entrevistados(as), as atividades e/ou parcerias desenvolvidas nas escolas não apresentam essas informações e, em suas narrativas, expressaram interesse em obter tais conhecimentos. Observamos, nas narrativas, que o conhecimento sobre a realidade local não é compartilhado nas escolas no desenvolvimento do PEA. Assim sendo,

as experiências pedagógicas são construídas a partir de experiências vivenciadas e/ou de conteúdos apresentados pelas empresas.

Ao olhar para a prática pedagógica dos(as) professores(as) entrevistados(as), pudemos perceber que eles(as) estão construindo experiências sobre a prática minerária em Amarantina, por isso, a prática minerária, com seus conflitos gerados na região, não se concretizou na sala de aula. Em virtude disso, quando discutida em sala de aula, na maioria das vezes, aparecem como conteúdos ambientais generalizados, como reciclagem, compostagem, uso consciente de água e separação de lixo doméstico, de forma distanciada da realidade. Tais temas colocam o sujeito como único responsável pela preservação do meio ambiente, afasta discussões sobre os danos socioambientais acarretados pela prática minerária e promovem a ideia de empresa ambientalmente responsável.

Outro ponto observado é o tensionamento gerado pelo vínculo empregatício de familiares de professores(as) e alunos(as). Nesse caso, mesmo que o(a) professor(a) tenha uma compreensão da prática minerária como realidade do contexto educacional, não consegue discutir o tema em sua complexidade. Por isso, muitas vezes, consegue lecionar, mas não percebe a necessidade de trabalhar a problematização da prática minerária em Amarantina e apresenta uma prática docente desvinculada da realidade.

Um avanço que esta pesquisa apresenta para os estudos desenvolvidos no âmbito da relação educação-mineração é a constância de elementos relacionados aos fatores associados ao Silêncio Pedagógico, como elencado por Hunzicker e Antunes-Rocha (2023) e adaptados para este estudo.

A idealização da prática minerária como atividade econômica na história brasileira é um discurso historicamente construído que circula em regiões mineradas como, praticamente, única aptidão natural. Esse discurso, presente fora e dentro das escolas, silencia afetações pelas quais as pessoas passaram, e passam, desde a extração do ouro no estado de Minas Gerais.

O vínculo socioeconômico da população com as empresas mineradoras em Amarantina foi mencionado por quase todos(as) os(as) entrevistados(as). Ao não considerarem a oferta de empregos à população local, condicionante para que uma empresa se instale em uma região e, no caso da extração de rochas em área urbana local, as perdas econômicas e expropriação dos moradores afetados pelo pedido de servidão minerária, o tema é silenciado na prática docência.

A invisibilidade das diferentes práticas minerárias é percebida quando outras extrações de recursos minerais, como de rochas, não são problematizadas na sala de aula. Ao serem

desconsideradas, essas diferentes práticas minerais e seus impactos socioambientais são silenciados.

Outro fator que chama a atenção é o distanciamento geográfico das práticas minerárias em Amarantina em relação às escolas e/ou à residência do(a) professor(a). Ao considerar a distância entre a escola no povoado de Maracujá e a principal via de acesso (80 m), com trânsito intensificado pelo transporte de produção mineral, a distância entre a extração de rochas e o centro urbano de Amarantina (740 m), as detonações ouvidas na escola, como relatou um professor, e a proximidade de vizinhança dos moradores residentes na área da servidão minerária, relatada por outros(as) professores(as), o distanciamento, mencionado nas narrativas, desconsidera afetações, como trânsito de carretas nas ruas do distrito, poeiras e barulho. Tais impactos são silenciados na prática docente.

As narrativas revelaram um desconhecimento dos processos de produção desenvolvidos pela prática minerária em Amarantina. Na maioria das narrativas dos(as) entrevistados(as), percebe-se a falta de conhecimento sobre os processos de produção das atividades minerária na região e/ou de mitigação dos danos, no entanto, demonstraram interesse em conhecer tais processos. A falta de conhecimento do objeto estranho pode inibir sua discussão com toda a complexidade que lhe é inerente.

Um fator relacionado ao Silêncio Pedagógico observado nas narrativas e que consideramos importante destacar é a atuação das empresas junto às escolas. Tais condutas podem influenciar os conteúdos e discussões em sala de aula e isso foi observado nas descrições das atividades desenvolvidas na prática docente. No entanto, é preciso reconhecer, pelas narrativas, que há professores(as) que as compreendem como um mecanismo utilizado para ocultar os danos causados por tais empresas.

Além do vínculo socioeconômico da população local com a prática minerária, este estudo destacou outros elementos relacionados ao Silêncio Pedagógico. Identificamos, nas narrativas, sentimentos resultantes de tensionamentos como quando se sentiam pressionados(as), pelos(as) alunos(as), a discutir, de forma problematizadora, a prática minerária local. Por isso, consideramos, como outro fator associado ao Silêncio Pedagógico, o “vínculo empregatício de familiares de professores(as) e/ou de alunos(as)”.

Durante a análise das entrevistas, pudemos identificar, nas narrativas, possibilidades de criar condições para que os(as) professores(as) possam agregar formas de pensar, sentir e agir sobre a prática minerária em Amarantina de modo a movimentarem as representações sociais em diálogo com a realidade que não só tensiona, mas também potencializa. Para tal, é necessário

que outros meios produtivos e econômicos da região, como a produção de hortifrutigranjeiros, turismo e hotéis fazenda, estejam presentes no conhecimento e na prática do(a) professor(a).

Este estudo trouxe-nos a compreensão da construção e do fortalecimento do Silêncio Pedagógico e a possibilidade de entender, nas representações sociais, indícios de sua superação. Observamos tensionamentos, nas escolas, relacionados à prática minerária em Amarantina, por isso, apontamos para a necessidade de continuidade e aprofundamento de pesquisas que possam identificar desafios que os(as) docentes têm ao construir práticas pedagógicas que dialogam com a realidade além de um aprofundamento em estudos relacionados às condutas empresariais na construção das formas de pensar, sentir e agir nas regiões em que as empresas estão instaladas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Murilo da Silva; CARNEIRO, Karine Gonçalves; SOUZA, Tatiana Ribeiro de; MOTTA, Georgina Maria Vêras; IORIO, Gustavo Soares; COELHO, Tádzio Peters. Comunidades atingidas e territórios afetados pela mineração: realidade e resistências. *In*: ALVES, Murilo da Silva; CARNEIRO, Karine Gonçalves; SOUZA, Tatiana Ribeiro de; TROCATE, Charles; ZONTA, Marcio (Orgs.). **Mineração: realidade e resistências**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020, p. 41-100.

AMARANTINA. *In*: **Wikipédia**, a enciclopédia livre. Flórida: Wikimedia Foundation, 2022. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Amarantina>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

ANTONIETTI, Yasmin Rodrigues. **“Eu já fui arrancado de vários lugares. Arrancado. E ainda tenho um pedacinho e para eu sair de lá eu vou ter que sair arrancado também”**: extrahección e resistência em Conceição do Mato Dentro (MG). 2019. 146f. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Ambiente e Território) – Universidade Federal de Minas Gerais, Montes Claros, 2019.

ANTUNES, Rui. Amostragem aleatória estratificada. **Sondagens e Estudos de Opinião**, 2011. Disponível em: <https://sondagenseestudosdeopinioa.wordpress.com/amostragem/amostras-probabilisticas-e-nao-probabilisticas/amostragem-aleatoria-estratificada/>. (Acesso em: 4 abr. 2024.)

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. **Da cor da terra**: representações sociais de professores sobre os alunos no contexto da luta pela terra. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 177p.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. Representações Sociais em Movimento: desafios e possibilidades na elaboração de um conceito. *In*: RIBEIRO, Luiz Paulo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Orgs.). **Representações Sociais em Movimento**: pesquisas em contextos educativos geradores de mudança. Curitiba: Appris, 2018, p. 15-35.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. **Aprender e ensinar na luta pela educação do campo**: caminhos da indignação e da esperança. 1. ed. Curitiba: Appris, 2022. 138p.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. As Representações Sociais em Movimento dos atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão sobre a escola. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 20, p. 1-27, 2023. (Seção: Teoria das Representações Sociais no Brasil). Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/reeduc/article/view/11153/47968484>. (Acesso em: 8 ago. 2024.)

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; FANTINEL, Lúcia Maria. O rompimento da Barragem B1 da Mina Córrego do Feijão e os desafios para a educação. **Revista Ciência & Cultura**, Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, São Paulo, v. 72, n. 2, p. 17-21, abr./jun. 2020.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; SANTOS, Marcelo Loures dos. **Desafios e possibilidades da Educação Escolar no processo de reconstrução das áreas campesinas**

atingidas pelo rompimento da Barragem de Fundão. Belo Horizonte: Utopika Editorial, 2024. 144p.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; SANTOS, Marcelo Loures dos; OLIVEIRA, Antoniel Assis de; LIMA, Cleper de Arruda; FREITAS, Priscilla Bitencourt; HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; DIAS, Alisson Correia; OLIVEIRA, Cilésia Maria de. **Impactos do rompimento da barragem de Fundão na identidade das escolas do campo:** um estudo na perspectiva das representações sociais. Relatório final da pesquisa apresentado à Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de Minas Gerais. Edital 04/2016 – Tecnologias para a recuperação da Bacia do Rio Doce – Linha Tecnologias Sociais. Belo Horizonte: UFMG, 2020. (Não publicado)

AZEVEDO, Aline Lima de; FREITAS, Marta de. Os impactos à saúde dos trabalhadores e da população atingida pelo acidente de trabalho ampliado da Samarco, Vale e BHP Billiton. *In:* PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce:** em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019, p. 161-179.

BACCI, Denise de La Corte; LANDIM, Paulo Milton Barbosa; ESTON, Sérgio Médici de. Aspectos e impactos de pedreira em área urbana. **Revista Escola de Minas**, Ouro Preto, v. 59, n. 1, p. 47-54, jan./mar. 2006.

BASTOS, Lucas Grossi. Do sal da terra à sede do peixe: (des)governança, discurso e poder do desastre da SAMARCO/Vale/BHP. *In:* PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce:** em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019, p. 123-140.

BENFICA, Welessandra Aparecida. **A escrita de educandos em formação para atuação nas escolas do campo na perspectiva das Representações Sociais.** 2017. 224f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

BERTOLLO, Kathiúça. O enfrentamento à mineração extrativista no quadrilátero ferrífero de Minas Gerais: considerações sobre surgimento, constituição e atuação da FLAMa. **Germinal: Marxismo e Educação em Debate**, v. 13, n. 2, p. 316-342, ago. 2021.

BERTOLLO, Kathiúça; REIS, Neidimar Santos dos. Relações de trabalho na mineração: análise dos acordos coletivos firmados entre o Sindicato Metabase Inconfidentes e a Vale S. A. com validade no período de 2009 a 2018. *In:* ALVES, Murilo da Silva; CARNEIRO, Karine Gonçalves; SOUZA, Tatiana Ribeiro de; TROCATE, Charles; ZONTA, Marcio (Orgs.). **Mineração:** realidade e resistências. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2020, p. 193-222.

BESERRA, Raphaella Karla; CAMARGO, Pedro Luiz Teixeira. O impacto da mineração no cotidiano das comunidades atingidas: o caso do distrito de Antônio Pereira em Ouro Preto – MG. **Espaço em Revista**, v. 24, n. 2, p. 109-125, jul./dez. 2022.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto-lei n.º 227**, de 28 de fevereiro de 1967. Brasília, DF, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0227.htm. (Acesso em: 27 out. 2024.)

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>. (Acesso em: 16 out. 2019.)

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. (Acesso em: 7 ago. 2023.)

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Decreto n.º 7.342**, de 26 de outubro de 2010. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7342.htm. (Acesso em: 8 dez. 2022.)

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. (Acesso em: 14 out. 2022.)

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular: Educação é a Base**. Brasília, DF: MEC, 2018a. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. (Acesso em: 16 out. 2019.)

BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Requerimento de área de servidão**. Brasília, DF: DNPM, 2018b. Disponível em: <https://pje.tjmg.jus.br:443/pje/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam?x=21010518260002500001902222397>. (Acesso em: 14 dez. 2021.)

BRASIL. Agência Nacional de Mineração. **Perguntas frequentes**. Brasília, DF: ANM, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anm/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes>. (Acesso em: 27 out. 2024.)

BRASIL. Justiça Federal da 6ª Região, Subseção Judiciária de Ponte Nova – MG. **Sentença sobre a tragédia da Barragem de Fundão é destaque na TV Justiça**. 2024a. Disponível em: <https://pje1g.trf6.jus.br/consultapublica/Processo/ConsultaDocumento/listView.seam>. (Acesso em: 12 jan. 2025.)

BRASIL. Ministério Público Federal. **Caso Samarco**: TRF6 confirma inclusão de cinco municípios do litoral do ES no rol de áreas atingidas. MPF, 25 abr. 2024b. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/regiao6/sala-de-imprensa/noticias/2024/caso-samarco-trf6-confirma-inclusao-de-cinco-municipios-do-litoral-do-es-no-rol-de-areas-atingidas#:~:text=Cinco%20munic%C3%ADpios%20do%20litoral%20do%20Esp%C3%ADrito%20Santo%20foram%20reconhecidos%20como,Serra%20e%20Concei%C3%A7%C3%A3o%20da%20Barra>. (Acesso em: 8 jul. 2024.)

BRASIL. Planalto. **Desastre em Mariana: 26 municípios aderem a acordo de reparação.** Brasília, DF. Nov. 2024c. Disponível em: [https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/11/novo-acordo-de-mariana-e-homologado-pelo-stff#:~:text=No%20entanto%2C%2049%20munic%C3%ADpios%20de%20Minas%20Gerais,bilh%C3%B5es%20de%20reais%20reservado%20para%20esses%20entes.&text=PARCELA S%20%E2%80%93%20Os%20R\\$%20100%20bilh%C3%B5es%20ser%C3%A3o%20pagos%20pela%20Samarco%20em%2020%20parcelas%20anuais](https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/noticias/2024/11/novo-acordo-de-mariana-e-homologado-pelo-stff#:~:text=No%20entanto%2C%2049%20munic%C3%ADpios%20de%20Minas%20Gerais,bilh%C3%B5es%20de%20reais%20reservado%20para%20esses%20entes.&text=PARCELA S%20%E2%80%93%20Os%20R$%20100%20bilh%C3%B5es%20ser%C3%A3o%20pagos%20pela%20Samarco%20em%2020%20parcelas%20anuais). (Acesso em: 05 mai. 2025.)

CALDAS, Bruno Tropia; GASPAR, Tarcísio de Souza; TAVARES, Greiza. **Amarantina: aspectos gerais.** 2009. Disponível em: <https://docplayer.com.br/23804708-Amarantina-aspectos-gerais.html>. (Acesso em: 24 jun. 2022.)

CAMARGO, Pedro Luiz Teixeira de; SILVA, Otávio Henrique Ferreira da; BESERRA, Raphaella Karla Portes. Microbiologia no Ensino Básico: um estudo de caso. *In: Fundação Presidente Antônio Carlos (Org.). Coletânea de textos do I Seminário Internacional: Educação e Direito, pilares para uma consciência cidadã.* 1. ed. Mariana: FUPAC-Mariana, 2017, p. 246-258.

CARVALHO, Cristiene Adriana da Silva. **Representações sociais das práticas artísticas na atuação de professores do Campo.** 2017. 328f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

CASTRO, Edna; ALONSO, Sara; NASCIMENTO, Sabrina. Mineração na Pan-Amazônia: neoextrativismo, colonialidade e lutas territoriais. *In: ZHOURI, Andréa; BOLADOS, Paola; CASTRO, Edna (Orgs.). Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais.* São Paulo: Annablume, 2016, p. 155-180.

CAVALHADAS DE AMARANTINA. Patrimônio Imaterial de Ouro Preto. Associação dos Cavaleiros Mestre Nico de São Gonçalo do Amarante, 2022. Disponível em: <https://cavalhadasamarantina.com.br/>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

COELHO, Tádzio Peters. Uma vila esquecida: minério-dependência e os efeitos da mineração de ouro na economia de Godofredo Viana. **Revista Pós Ciências Sociais – RePOCS**, São Luís, v. 20, n. 1, p. 167-192, jan./abr. 2023. <https://doi.org/10.18764/2236-9473v20n1.2023.8>

COELHO, Tádzio Peters. Minério-dependência em Brumadinho e Mariana. **Lutas Sociais**, São Paulo, v. 22, n. 41, p. 252-267, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/view/46681>. (Acesso em: 10 jan. 2023.)

COSTA, Alfredo; KNOP, Rebeka Girardi; FELIPPE, Miguel Fernandes. A produção acadêmica acerca dos desastres tecnológicos da mineração em Mariana e Brumadinho (Minas Gerais). **Confins**, n. 52, p. 1-20, 2021. Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/41045>. (Acesso em: 29 set. 2022.)

COSTA, Clayton Ângelo Silva. **Percepção de professores e alunos sobre impactos associados à mineração em Congonhas, Minas Gerais, Brasil.** 2018. 114f. Tese (Doutorado em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

COUTINHO, Elenice Aparecida. **A produção de desastres da mineração em Minas Gerais: a barragem de Fundão e a contaminação de paisagens**. 2022. 235f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

FERREIRA, Greiza R. Tavares Rodrigues. **Amarantina**. Secretaria Municipal de Turismo, Indústria e Comércio. Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2022. Disponível em: <https://turismo.ouropreto.mg.gov.br/distrito/34>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

FERREIRA, Karoline. Real Entrevista. **Real FM**, 28 abr. 2021. Disponível em: https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=241795174359494. (Acesso em: 30 jun. 2022.)

FERREIRA, Patrick Luiz de Castro Rocha. **Impactos ambientais e a possibilidade de implantação do sistema de gestão ambiental (NBR ISSO 14001:2004) em uma mineração de agregados**. 2013. 178f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Metalúrgica, Materiais e de Minas) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

FREIRE, Paulo. **A educação na cidade**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 158p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 71. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021. 143p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Impactos sobre Educação Básica a partir de dados secundários**. Rio de Janeiro; São Paulo: FGV, 2019. 165p.

GASPAR, Tarcísio de Souza. O Arraial de São Gonçalo do Tijuco: história, memória e patrimônio do distrito de Amarantina em Ouro Preto. **Cad. Pesq. Cdhis**, Uberlândia, v. 23, n. 1, p. 41-69, jan./jun. 2010. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/cdhis/article/view/7712/7128>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

GEROTTO, Gisela; PISANO, Viviane; DEMAJOROVIC, Jacques; ALEDO, Antonio; SANTIAGO, Ana Lucia. Impacto social da mineração: uma comparação entre a percepção da empresa e da comunidade. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 17, n. 3, p. 140-167, set/dez. 2019. Disponível em: <http://verbetes.cetem.gov.br/verbetes/Textos.aspx?txt=livro>. (Acesso em: 7 out. 2022.)

GONÇALVES, Ricardo Junior de Assis Fernandes. Capitaloceno e a fratura da natureza: mineração em grande escala e as barragens de rejeitos em Goiás, Brasil. **Territorial – Caderno Eletrônico de Textos**, v. 9, n. 11, p. 1-10, 2018.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **O rompimento da Barragem do Fundão: repercussões nos saberes e práticas das professoras da escola de Bento Rodrigues**. 2019. 173f. Dissertação (Mestrado em Educação: Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **“Aqui tinha uma escola”**: vozes docentes sobre o rompimento da Barragem de Fundão. Curitiba: Appris, 2022. 191p.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **Educação no contexto do rompimento da Barragem de Fundão: Representações Sociais em Movimento de educadores(as) sobre a escola no reassentamento de Bento Rodrigues**. 2024. 252f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, 2024a.

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **O “Silêncio Pedagógico” no contexto do rompimento da Barragem de Fundão**. Mesa redonda na “Semana de Abertura do Ano Acadêmico da Faculdade de Dom Luciano Mendes. Mariana, MG, 2024b.

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, p. 1-9, jan. 2022. Disponível em: <http://rbeducacaobasica1.hospedagemdesites.ws/wp-content/uploads/2022/01/A-PRATICA-DO-SILENCIO-PEDAGOGICO-NO-CONTEXTO-MINERARIO.pdf>. (Acesso em: 3 jan. 2023.)

HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. O Silêncio Pedagógico como prática educativa no contexto do rompimento da barragem de Fundão-Brasil. *In*. Instituto Scientia (orgs.). E-book “**Estudos em Ciências Humanas e Sociais no Brasil: Produções Multidisciplinares no Século XXI**”, Florianópolis, Santa Catarina. ISBN 978-65-85047-25-8, 2023. p. 153-162. 2023. Disponível em: <https://institutoscientia.com/wp-content/uploads/2023/03/capitulo-humanas-scientia14.pdf>. (Acesso em: 23 mai. 2024.)

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro de 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/indicadores.html?localidade=3146107>. (Acesso em: 6 jun. 2024.)

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária. **Consulta Pública de Imóveis**. 2014. Disponível em: <https://sncr.serpro.gov.br/sncr-web/consultaPublica.jsf?windowId=703>. (Acesso em: 28 jul. 2022.)

JODELET, Denise. Representações sociais: um domínio em expansão. *In*: JODELET, Denise (Org.). **As representações sociais**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2001, p. 17-44.

JOVCHELOVITCH, Sandra. Vivendo a vida com os outros: intersubjetividade, espaço público e representações sociais. *In*: GUARESCHI, Pedrinho Arcides; JOVCHELOVITCH, Sandra (Orgs.). **Textos em representações sociais**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995, p. 63-85.

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. *In*: GASKELL, George; BAUER, Martin W. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, p. 90-113.

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. <https://doi.org/10.1590/1809-44220003500>

LOSEKANN, Cristiana. “Não foi acidente!”: o lugar das emoções na mobilização dos afetados pela ruptura da barragem de rejeitos da mineradora Samarco no Brasil. *In*: ZHOURI, Andréa (Org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: iGuana, ABA, 2018, p. 65-110.

LUZ, Ângela Maria de Souza. **Representações sociais de professores(as) sobre estudantes que moram no campo: um estudo a partir da Escola Estadual Padre José Epifânio Gonçalves**. 2023. 173f. Dissertação (Mestrado em Educação: Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2023.

MACARI, Anelise Christine. **Condomínios fechados em áreas rurais: o caso de Rancho Queimado na Região Metropolitana de Florianópolis**. 2009. 216f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

MACEDO, Anelise. Embrapa investe em ações de prevenção contra a podridão branca. **EMBRAPA**, jan. 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1472063/embrapa-investe-em-aco-es-de-prevencao-contra-a-podridao-branca>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

MADALENA FILHO, Natalino. **Amarantina conta a sua história**. 2. ed. Ouro Preto: Edição do Autor, 2015. 106p.

MANUELZÃO UFMG. Justiça suspende autorização para expansão de estruturas de pedreira em Amarantina, Ouro Preto. **Projeto Manuelzão**, Belo Horizonte, 12 fev. 2025. Disponível em: <https://manuelzao.ufmg.br/justica-suspende-autorizacao-para-expansao-de-estruturas-de-mineradora-em-amarantina-ouro-preto/#:~:text=A%20Justi%C3%A7a%20Federal%20suspendeu%20a,Amarantina%2C%20di%20de%20Ouro%20Preto>. (Acesso em: 12 fev. 2025.)

MESQUITA, Marília. **Novo prédio da Escola Municipal de Educação Infantil Ana Pereira de Lima é inaugurada em Maracujá**. Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2025. Disponível em: <https://www.ouropreto.mg.gov.br/noticia/4651>. (Acesso em: 06 abr. 2025).

MILANEZ, Bruno. Um novo rompimento de barragem era questão de tempo, afirma pesquisador. Entrevista. **Jornal F. de São Paulo**, 2019. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2019/01/um-novo-rompimento-de-barragem-era-questao-de-tempo-afirma-pesquisador.shtml>. (Acesso em: 26 set. 2022.)

MILANEZ, Bruno. Economias extrativistas e desenvolvimento: contradições e desafios. **GEOgrafia**, Niterói, v. 23, n. 51, p. 1-25, 2021. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/geographia/issue/view/2530>. (Acesso em: 26 set. 2022.)

MILANEZ, Bruno; SANTOS, Rodrigo Salles Pereira dos. Mineração e captura regulatória: a estratégia de Anglo American em Conceição do Mato Dentro (MG), Brasil. **Revista Pós Ciências Sociais – RePOCS**, v. 16, n. 32, p. 69-91, 2019.

MINAS GERAIS. Lei Ordinária n.º 22.690, de 27 de outubro de 2017. Dá denominação a escola estadual de ensino médio localizada no Município de Ouro Preto. **Diário Oficial de**

Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/mg/lei-ordinaria-n-22690-2017-minas-gerais-da-denominacao-a-escola-estadual-de-ensino-medio-localizada-no-municipio-de-ouro-preto>. (Acesso em: 15 maio 2023.)

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental. Deliberação Normativa COPAM n.º 238, de 26 de agosto de 2020. Altera a Deliberação Normativa COPAM n.º 214, de 26 de abril de 2017, que estabelece as diretrizes para a elaboração e a execução dos Programas de Educação Ambiental no âmbito dos processos de licenciamento ambiental no Estado de Minas Gerais. **Diário do Executivo**, Belo Horizonte, 29 ago. 2020. Disponível em: http://www.meioambiente.mg.gov.br/images/stories/COPAM/Reuni%C3%B5es_remotas_/144%C2%AA_RO_CNR/Delibera%C3%A7%C3%A3o_Normativa_Copam_n%C2%BA_238_2020_aprovada_na_144%C2%AA_RO_da_CNR.pdf. (Acesso em: 16 out. 2024.)

MINAS GERAIS. Lei n.º 23.795 de 15 de janeiro de 2021. Institui a Política Estadual dos Atingidos por Barragens – PEAB – e dá outras providências. **Diário Oficial de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 16 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.jornalminasgerais.mg.gov.br/index.php?>. (Acesso em: 26 fev. 2024.)

MINAS GERAIS. Secretaria do Estado de Educação de Minas Gerais. Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica. **Ensino Médio em Tempo Integral – MG**: manual de operacionalização das atividades integradoras. Belo Horizonte: SEE, 2024.

MORETTIN, Pedro Alberto; BUSSAB, Wilton de Oliveira. **Estatística básica**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 540p.

MOSCOVICI, Serge. **A Psicanálise, sua imagem e seu público**. Tradução de Sonia Fuhrmann. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 456p.

MOSCOVICI, Serge. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Editado em inglês por Gerard Duveen; traduzido do inglês por Pedrinho A. Guareschi. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. 104p.

NAVARRO, Camila. Museu das Reduções de Amarantina. **Viaggiando**, jun. 2015. Disponível em: <https://www.viaggiando.com.br/2015/06/museu-das-reducoes.html>. (Acesso em: 2 jan. 2023.)

NOGUEIRA, Ana Luiza Lacerda. **Pedreira Irmãos Machado**: novo plano de aproveitamento econômico (PAE). DNPM n.º 830.527 /1990, 830.116/2000 e 830.338/1999. nov. 2018. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=node01s2956ijla_u3i1nvshb0jugbxn12205201.node0?codteor=2146552&filename=Tramitacao-INC+1198/2021. (Acesso em: 25 abr. 2022.)

O LIBERAL. Expansão da mineradora Irmãos Machado cria conflitos na comunidade de Amarantina. Ouro Preto, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://site.jornaloliberal.net/noticia/4661/expansao-da-mineradora-irmaos-machado-cria-conflitos-na-comunidade-de-amarantina>. (Acesso em: 23 out. 2024.)

O LIBERAL. Irmãos Machado entrega 1.200 blusas de uniforme para alunos da rede pública. **O Liberal**, Ouro Preto, ed. 1.538. 26 maio 2023. Disponível em: <https://oliberalinconfidentes.com.br/wp-content/uploads/editions/edicao-1538.pdf>. (Acesso em: 9 ago. 2023.)

OLIVEIRA-CARVALHO, Cilésia Maria de Oliveira. **O silenciamento pedagógico diante do rompimento da Barragem de Fundão**: uma análise a partir da Escola Estadual “Padre José Epifânio Gonçalves”. 2022. 135f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

OURO PRETO. Lei Complementar n.º 93, de 20 de janeiro de 2011. Estabelece normas e para o parcelamento, a ocupação e o uso do solo urbano no Município de Ouro Preto. **Diário Oficial de Ouro Preto**, Ouro Preto, 2011a. Disponível em: https://ouopreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus_areas/LC%20Municipal%2093%202011%20Normas%20para%20o%20parcelamento.pdf. (Acesso em: 14 jan. 2023.)

OURO PRETO. **Parecer sobre a solicitação de registro como patrimônio cultural do município de Ouro Preto, das tradicionais cavalcadas de Amarantina**. Ouro Preto: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2011b. Disponível em: https://www.ouopreto.mg.gov.br/static/arquivos/menus_areas/parecer-de-registro-cavalcadas-de-amarantina-1.pdf?dc=3706. (Acesso em: 1º jul. 2022.)

OURO PRETO. **Plano Municipal de Saneamento Básico**: produto 2 - Diagnóstico da Situação do Saneamento Básico. Ouro Preto: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2012. Disponível em: https://cdn.agenciapexivivo.org.br/arquivos/uploads/2018/05/2_DIAG_PMSB_OP_07-03-13.pdf. (Acesso em: 15 ago. 2022.)

OURO PRETO, Prefeitura Municipal de. Secretaria de Cultura. **Relação de bens inventariados pelo município**. Ouro Preto: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2014. Disponível em: <https://ouopreto.mg.gov.br/secretaria/0138#>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

OURO PRETO. Secretaria Municipal de Educação. **Escolas**. Ouro Preto: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 2022. Disponível em: <https://educacao.ouopreto.mg.gov.br/escolas#>. (Acesso em: 29 ago. 2023.)

OURO PRETO. **Alunos da escola de Amarantina recebem uniformes**. Ouro Preto: Prefeitura Municipal de Ouro Preto, 17 maio 2023. Disponível em: <https://ouopreto.mg.gov.br/noticia/3256>. (Acesso em: 9 ago. 2023.)

PASSOS, Flora Lopes; COELHO, Polyana; DIAS, Adelaide. (Des)territórios da mineração: planejamento territorial a partir do rompimento em Mariana, MG. **Cadernos MetrÓpole**, São Paulo, v. 19, n. 38, p. 269-297, jan./abr. 2017. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole>. (Acesso em: 22 set. 2022.)

PEREIRA, Aline Aparecida Silva; COSTA, Danilo Augusto Toledo; BORGES, Luis Antônio Coimbra. Percepção ambiental de pós-graduandos sobre os impactos da mineração. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 34, n. 2, p. 238-255, maio/ago. 2017.

PEREIRA, Lui. Pelo segundo dia consecutivo, moradores de Antônio Pereira protestam na MG-129: atingidos reclamam da ausência de comunicação com a Vale e querem a retirada de famílias que permanecem na ZAS. **Agência Primaz de Comunicação**, Mariana, 13 jan. 2021. Disponível em: https://www.agenciaprimaz.com.br/2021/01/13/pelo-segundo-dia-consecutivo-moradores-de-antonio-pereira-protestam-na-mg-129/?fbclid=IwAR3a7mc5IWFCsKEMBttS1HyKv_1q95cJMz7zHxULLXkDJSUzme-5IVBwnc. (Acesso em: 8 jan. 2024.)

PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019. 318p.

PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; SILVA, Jandira Maciel da. O caso Samarco: um “acidente” de trabalho ampliado? *In*: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019, p. 38-49.

POLIGNANO, Marcus Vinícius; SILVA, Rodrigo Lemos; BASTOS, Lucas Grossi. Impactos e danos provocados pelo crime da Samarco na bacia do rio Doce e perspectivas socioambientais. *In*: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy, 2019, p. 64-86.

QEDU. 2023. Disponível em: <http://cdn.novo.qedu.org.br/>. (Acesso em: 28 ago. 2023)

RIBEIRO, Luiz Paulo; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Orgs.). **Representações Sociais em Movimento**: pesquisas em contextos educativos geradores de mudança. Curitiba: Appris, 2018. 213p.

RIBEIRO, Luiz Paulo; CARVALHO, Cristiene Adriana da Silva; ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel. Representações Sociais em Movimento: uma análise de duas pesquisas no âmbito da educação do campo da FAEUFMG. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 14, n. 37, p. 343-366, dez. 2017. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/view/3627/1997>. (Acesso em: 24 ago. 2021.)

ROJAS, Claudia Marcela Orduz. **Os conflitos ambientais da Serra do Gandarela na perspectiva das comunidades locais**. 2014. 215f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

SAMARCO. **Glossário Barragens**, 2023. Disponível em: <https://www.samarco.com>. (Acesso em: 3 ago. 2023.)

SAMARCO; ECOBILITY ENGENHARIA E CONSULTORIA SOCIOAMBIENTAL Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental – EIA**: projeto PDER, eixo 1, jul. 2022. Disponível em: <https://www.samarco.com>. (Acesso em: 20 out. 2022.)

SANTOS, Adriana Barbosa. **Formas de amostragem**. São José do Rio Preto: UNESP, 2022. (Material didático). Disponível em: <https://www.ibilce.unesp.br/Home/Departamentos/CiencCompEstatistica/Adriana/formas-de-amostragem.pdf>. (Acesso em: 25 out. 2023.)

SCLIAR, Cláudio; CUNHA, Daisy; INÁCIO, José Reginaldo. O mundo da mineração e o trabalho. *In*: PINHEIRO, Tarcísio Márcio Magalhães; POLIGNANO, Marcus Vinícius; GOULART, Eugênio Marcos Andrade; PROCÓPIO, José de Castro (Orgs.). **Mar de lama da Samarco na bacia do rio Doce**: em busca de respostas. Belo Horizonte: Instituto Guaicuy; 2019, p. 18-37.

SEEMG. Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais. **Lista de escolas**. 2023. Disponível em: <https://www.educacao.mg.gov.br/escolas/lista-de-escolas/>. (Acesso em: 29 ago. 2023.)

SEICHO-NO-IE DO BRASIL. Histórico da Academia de Treinamento Espiritual da Seicho-No-Ie de Minas Gerais. **Seicho-No-Ie do Brasil**, São Paulo, s.d. Disponível em: <https://sni.org.br/academias/academia-minas-gerais/academia-de-amarantina-mg/historico-da-academia-de-treinamento-espiritual-da-seicho-no-ie-de-minas-gerais/>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

SEMAD. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Parecer único n.º 01039489/2020**. Belo Horizonte, 2020. Disponível em: http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/uploads/881PJmwxFQ-i_rYqR7PHsAQPRWPL3SY.pdf. (Acesso em: 30 jun. 2022.)

SEMAD. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Parecer n.º 107/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021**. Belo Horizonte, 2021. Disponível em: <https://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/licenciamento/uploads/gssot1T8is7Gk90SwQLxdZROS9y1qEgf.pdf>. (Acesso em: 24 fev. 2024.)

SIAM. Sistema Integrado de Informações Ambientais. **Parecer único n.º 0018505/2020**. Montes Claros, 2020. Disponível em: <http://sistemas.meioambiente.mg.gov.br/reunioes/uploads/XDDAO05cWp-AETiSZgSUD9jmTDp7YjV9.pdf>. (Acesso em: 24 abr. 2022.)

SILVA, Lázaro Francisco da. **Aspectos folclóricos II**: Cavalhada de Amarantina. Mariana: Universidade Federal de Ouro Preto/Instituto de Ciências Humanas e Sociais, 1986. 16p.

SILVEIRA, Tânia Maria; SILVA, Marta Zorzal e. Desafios sociopolíticos em desastre ambiental e reparação dos danos. *In*: 7º ENCONTRO INTERNACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL E 14º ENCONTRO NACIONAL DE POLÍTICA SOCIAL, 2019, Vitória. **Anais [...]**. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2019, p. 1-14.

TELAU, Roberto. **Ensinar – incentivar – mediar**: dilemas nas formas de sentir, pensar e agir dos educadores dos CEFFAs sobre os processos de ensino/aprendizagem. 2015. 179f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

VIEIRA, Pollianna Gerçossimo; ANDRADE, Francisco Eduardo de. A história sertanista da Casa de Pedra de Amarantina, nas Minas Gerais: patrimônio e identidades locais. **Revista Conexão UEPG**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 238-255, maio/ago. 2017. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/conexao>. (Acesso em: 7 jun. 2022.)

ZHOURI, Andréa. Produção de conhecimento em um “campo minado”. *In*: ZHOURI, Andréa (Org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: iGuana, ABA, 2018, p. 8-26.

ZHOURI, Andréa; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; VASCONCELOS, Max. O desastre no Rio Doce: entre as políticas de reparação e a gestão das afetações. *In*: ZHOURI, Andréa (Org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: iGuana, ABA, 2018, p. 27-64.

ZHOURI, Andréa; VALENCIO, Norma; OLIVEIRA, Raquel; ZUCARELLI, Marcos; LASCHEFSKI, Klemens; SANTOS, Ana Flávia. O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 3, p. 36-40, jul./set. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário

Pesquisa: Representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina
 Pesquisadora responsável: Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel Antunes-Rocha

Caro(a) professor(a),

Este questionário faz parte da construção de dados da pesquisa de doutorado *Representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina* e tem como objetivo conhecer o perfil de professores que atuam em escolas de Amarantina. Nesse sentido, nos dirigimos a você, contando com sua atenção e colaboração para responder este questionário. Sua participação é voluntária e importante para a realização deste estudo. Não existem respostas certas ou erradas. Para dar continuidade à pesquisa, vamos solicitar sua identificação, mas informamos que todas as garantias de anonimato e confiabilidade serão respeitadas.

Agradecemos sua contribuição.

Rossely Valoni de Jesus e Maria Isabel Antunes Rocha

Identificação
1 – Nome: E-mail: _____ Celular: () _____
2 – Na análise dos dados da pesquisa e na escrita da tese, gostaria de ser identificado(a) pelo pseudônimo: _____ Ou <input type="checkbox"/> Autorizo a pesquisadora escolher um pseudônimo.

3. Residência: 3.1 () rural 3.2 () urbana			
Se rural, qual é a distância aproximada da(s) escola(s) em que trabalha?			
Se urbana, qual é a distância aproximada da(s) escola(s) em que trabalha?			
4 – Sexo: 4.1 () Feminino 4.2 () Masculino 4.3 () outros			
5 – Idade: 5.1 () 20 a 24 5.2 () 25 a 29 5.3 () 30 a 34 5.4 () 35 a 39			
5.5 () 40 a 44 5.6 () 45 a 49 5.7 () 50 a 54 5.8 () 55 a 59			
5.9 () 60 a 64 5.10 () 65 a 69 5.11 () acima de 70			
Formação acadêmica			
6.1 () Graduação			
6.1.2 () Concluído 6.1.2 () Em andamento			
6.2 () Aperfeiçoamento			
6.2.1 () Concluído 6.2.2 () Em andamento			
6.3 () Especialização			
6.3.1 () Concluído 6.3.2 () Em andamento			
6.4 () Mestrado			
6.4.1 () Concluído 6.4.2 () Em andamento			
6.5 () Doutorado			
6.5.1 () Concluído 6.5.2 () Em andamento			

Experiência profissional
<p>7 – Vínculo profissional:</p> <p>7.1 () Servidor público efetivo</p> <p>7.2 () Servidor público contratado</p> <p>7.3 () Outra. Qual? _____</p>
<p>8 – Quanto tempo de experiência docente? _____</p>
<p>9 – Escola(s) onde leciona: (pode marcar mais de uma opção)</p> <p>9.1 () Escola Municipal Ana Pereira de Lima</p> <p>9.2 () Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa</p> <p>9.3 () Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo</p> <p>9.4 () Escola Estadual Professora Maria do Carmo Almeida</p>
<p>10 – Nível(eis) de ensino que leciona: (pode marcar mais de uma opção)</p> <p>10.1 () Educação Infantil</p> <p>10.2 () Anos Iniciais do Ensino Fundamental</p> <p>10.3 () Anos Finais do Ensino Fundamental</p> <p>10.4 () Ensino Médio</p> <p>10.5 () Ensino Profissional</p> <p>10.6 () Educação de Jovens e Adultos</p>
<p>11 – Se docente dos Anos Finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e/ou Ensino Profissional, indicar qual(is) disciplina(s) leciona:</p>
<p>12 – Leciona em escolas de Amarantina há quanto tempo? _____</p>
<p>13 – Cite três fontes em que você habitualmente busca informações para orientar sua prática profissional como docente.</p>

Outras informações

14 – Participa de algum movimento social, sindical ou cultural em Amarantina.

14.1 () Sim 14.2 () Não

Caso sim, qual(is)?

Sinta-se à vontade para acrescentar pontos que não foram perguntados.

Agradecemos sua participação.

Contatos:

Rossely Valoni de Jesus; e-mail:

Maria Isabel Antunes Rocha; e-mail:

APÊNDICE B – Roteiro para Entrevista Narrativa

Pesquisa: Representações sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina

Pesquisadora responsável: Prof^ª. Dr^ª. Maria Isabel Antunes-Rocha

Pesquisadora corresponsável: Doutoranda Rossely Valoni de Jesus

Roteiro de Entrevista Narrativa

A Entrevista Narrativa, para Jovchelovitch e Bauer (2003), possui três fases de execução a serem seguidas: iniciação, narração central e fase de perguntas.

Iniciação: nessa fase, a proposta e o objetivo da pesquisa são apresentados ao(à) entrevistado(a). É necessário evidenciar os referenciais norteadores.

Narração central: “Estamos vivenciando a prática minerária na região de Amarantina. Conte-me como tem sido sua experiência com essa prática.” Sinta-se tranquilo(a) e confortável para narrar e detalhar acontecimentos e experiências vivenciadas na sua prática docente relacionados a esse tema.

Fase de perguntas: após ouvir e perceber que a fase da narrativa foi, com certeza, encerrada, se necessário, pedir, ao(à) entrevistado(a) mais esclarecimentos a respeito de elementos citados na narrativa que não foram detalhados, para completar lacunas e se aprofundar na narrativa.

Eixos a serem aprofundados:

- I) Acesso às informações sobre a prática minerária em Amarantina;
- II) Atividades desenvolvidas em sala de aula sobre a prática minerária;
- III) Participação dos(as) alunos(as) e método avaliativo da atividade.

Referência

JOVCHELOVITCH, Sandra; BAUER, Martin W. Entrevista narrativa. *In*: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003, p. 90-113.

APÊNDICE C – Carta de Anuência

Ouro Preto, 17 de outubro de 2023.

A V. S.^a Deborah Etrusco Tavares
Secretaria Municipal de Educação de Ouro Preto
Rua Hugo Soderi, n.º 21, Saramenha, Ouro Preto-MG

Assunto: Indicação de pesquisa nas escolas municipais em Amarantina – Ouro Preto

Prezada Sr.^a Secretária de Educação da Prefeitura Municipal de Ouro Preto,

Por este documento, solicito o acolhimento da doutoranda na linha Psicologia, Psicanálise e Educação, pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais, Rossely Valoni de Jesus, matriculada sob o número 2022651965, para a realização de uma pesquisa intitulada *Representações Sociais de professores(as) sobre a prática minerária em Amarantina*. O objetivo da pesquisa é compreender a construção e a reelaboração das formas de pensar, sentir e agir de professores(as) com relação à prática minerária na sua docência.

Faz-se necessário destacar que nossa pretensão é trabalhar com professores(as) das três escolas municipais de Amarantina: Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo, Escola Municipal Padre Antônio Pedrosa e Escola Municipal Ana Pereira de Lima. Para tal, contamos com sua colaboração para mediar o contato inicial da pesquisadora, Rossely, com os(as) diretores(as) das referidas escolas. Estou à disposição para sanar quaisquer dúvidas.

Atenciosamente,

Prof.^a. Dr.^a. Maria Isabel Antunes-Rocha
Faculdade de Educação – Universidade Federal de Minas Gerais
E-mail:

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), da pesquisa de doutorado do Programa de Pós-graduação em Conhecimento e Inclusão Social em Educação, da Universidade Federal de Minas Gerais intitulada *Representações sociais de professores(as) sobre Amarantina: desafios a partir do rompimento da barragem de Fundão*, cujo objetivo é analisar a construção e a reelaboração das formas de pensar, sentir e agir de professores(as) que atuam em escolas de Amarantina sobre o modo de produzir e reproduzir a vida no território a partir de desafios advindos do rompimento da barragem de Fundão.

Dessa forma, você está sendo consultado(a) sobre sua adesão ao questionário escrito e à entrevista narrativa áudio-gravada e a autorizar o uso das respostas em estudo a serem realizadas no âmbito deste estudo. No caso de haver concordância de sua livre e espontânea vontade em participar, assine a autorização que se encontra ao final deste termo, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra, da pesquisadora responsável.

Seu aceite ou não a este convite e sua eventual participação na pesquisa são de caráter estritamente voluntário, estando você livre para retirar seu consentimento a qualquer instante durante seu desenvolvimento, sem que haja qualquer prejuízo na relação com a pesquisadora e com a instituição. Ressaltamos, ainda, que sua participação não ocasionará gastos financeiros, e os possíveis desconfortos provenientes dela serão minimizados pelas pesquisadoras por meio de medidas como: respeito à sua opinião e conceitos; dar-lhe a faculdade de responder tão somente às questões às quais se dispor e garantia de seu anonimato ao utilizarmos pseudônimos. **Em caso de danos provenientes da pesquisa, o participante poderá buscar indenização nos termos da Resolução n.º 466/2012.**

O material relativo ao questionário e à entrevista do(s) qual(is), porventura, participe será mantido em local seguro e privado, de modo a impedir seu acesso por terceiros, e serão utilizados para fins estritamente acadêmicos (elaboração da tese e produção de artigos ou capítulos de livros), bem como todas as informações referentes à sua identidade serão resguardadas.

O estudo trará possíveis benefícios para os(as) participantes, pois, no momento da realização do questionário e da entrevista, forneceremos condições propícias para que reflitam sobre o desenvolvimento de sua prática docente. Além disso, a publicização dos dados e análises da pesquisa poderá propiciar uma resignificação da prática docente de professores(as) que atuam em territórios cujos modos de organizar a vida alteram e modificam as discussões dentro das escolas.

Em caso de dúvidas, você pode procurar as pesquisadoras responsáveis, a doutoranda Rossely Valoni de Jesus, e a professora orientadora Maria Isabel Antunes-Rocha, ou, **em caso de dúvidas quanto às questões éticas da pesquisa**, o Comitê de Ética de Pesquisas (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) pelo telefone (31)34094592 ou pelo endereço Avenida Antônio Carlos, n.º 6.627, Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2.005, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG, CEP: 31270-901.

Rossely Valoni de Jesus
Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Conhecimento e Inclusão Social em
Educação
e-mail:

Prof^a. Dr^a. Maria Isabel Antunes-Rocha
Orientadora
Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMG
Endereço: Av. Antônio Carlos, 6.627, sala 1.619, Pampulha, Belo Horizonte-MG
Telefone: (31)34066179
e-mail:

As pesquisadoras me informaram que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética que funciona na Unidade Administrativa II, 2º andar, sala 2.005, Campus Pampulha da Universidade Federal de Minas Gerais, localizada na Av. Antônio Carlos, 6.627, Belo Horizonte-MG, Brasil, telefone (31)3409-4592, e-mail: coep@prpq.ufmg.br.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

_____, _____ de _____ de 2023.

Assinatura: _____