

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO**

BETÂNIA RODRIGUES CALMON SILVA

**IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS NO MUNICÍPIO DE AZALEIA, BASEADOS NO ROMPIMENTO DA
BARRAGEM DE MARIANA**

Mariana
2025

BETÂNIA RODRIGUES CALMON SILVA

Impactos socioambientais no município de Azaleia, baseados no rompimento da barragem de Mariana

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

Orientadora: Iva Bernardino Soares

Co-orientador: Daniel Rômulo de Carvalho Rocha

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

S586i Silva, Betânia Rodrigues Calmon.
Impactos socioambientais no município de Azaleia, baseados no rompimento da barragem de Mariana. [manuscrito] / Betânia Rodrigues Calmon Silva. - 2025.
32 f.: il.: color..

Orientadora: Profa. Dra. Iva Bernardino Soares.
Coorientador: Prof. Me. Daniel Rômulo de Carvalho Rocha.
Produção Científica (Especialização). Universidade Federal de Ouro Preto. Departamento de Educação.

1. Mineração a céu aberto. 2. Falhas em barragens. 3. Educação. 4. Educação Ambiental. I. Soares, Iva Bernardino. II. Rocha, Daniel Rômulo de Carvalho. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 37.016:622.88

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



FOLHA DE APROVAÇÃO

Betânia Rodrigues Calmon Silva

Impactos socioambientais no município de Azaleia, baseados no rompimento da Barragem de Mariana

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

Aprovado em 03 de março de 2026.

Membros da banca

Profa. Dra. Iva Bernardino Soares - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto
Prof. Me. Daniel Rômulo de Carvalho Rocha - Coorientador - Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
Ma. Marina Dornelles Ferreira - Secretária Municipal de Ouro Preto
Ma. Rejane Aparecida Cassiano - Secretária Municipal de Ouro Preto
Profa. Dra. Viviane Raposo Pimenta Universidade Federal de Ouro Preto

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



Documento assinado eletronicamente por **Iva Bernardino Soares, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 03/07/2026, às 08:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1073501** e o código CRC **30082000**.

Dedico a realização deste sonho a Deus, fonte de inspiração e força em todos os momentos da minha vida. À minha mãe, que sempre acreditou em mim, me incentivou nos estudos e confiou que eu seria capaz de alcançar meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a DEUS, por conceder-me saúde, paciência e perseverança ao longo do percurso escolar. À minha família, por gesto de amor, carinho, dedicação e por compreender nos momentos em que estive ausente, pelo motivo de dedicar aos estudos. Sem vocês não seria possível atingir mais um sonho realizado.

RESUMO

Por meio deste relato de experiência, busco compartilhar a importância de preservar o meio ambiente e refletir sobre os desafios que envolvem essa tarefa. É sabido que o processo de extração de minérios, tanto no Brasil quanto em várias outras partes do mundo, tem gerado muitos empregos e contribuído para o enriquecimento das empresas responsáveis por essa atividade. No entanto, também é preciso considerar os impactos ambientais e sociais que a mineração provoca. Para elaborar este relato, utilizei como metodologia a realização de rodas de conversa com a comunidade escolar das escolas de um município banhado pelo Rio Doce. Esses encontros foram fundamentais para ouvir diferentes percepções e aproximar a realidade local dos estudos teóricos. O conhecimento adquirido ao longo dos encontros presenciais e virtuais do curso de especialização promovido pela Escola da Bacia do Rio Doce será colocado em prática por meio da implantação do Projeto Político Experimental em cada escola participante, tendo como tema central a mineração e suas implicações.

Palavras-chave: Mineração. Impactos. Ambiente. Escola. Educação Ambiental.

ABSTRACT

Through this experience report, I seek to share the importance of preserving the environment and to reflect on the challenges involved in this task. It is well known that the process of mineral extraction, both in Brazil and in many other parts of the world, has generated numerous jobs and contributed to the enrichment of the companies responsible for this activity. However, it is also necessary to consider the environmental and social impacts caused by mining. To prepare this report, I used as a methodology the organization of discussion circles with the school community of the schools in Azaleia. These meetings were essential to hear different perspectives and to bring the local reality closer to theoretical studies. The knowledge acquired throughout the in-person and virtual meetings of the specialization course promoted by the Escola da Bacia do Rio

Doce will be put into practice through the implementation of the Experimental Political Project in each participating school, with mining and its implications as the central theme.

Keywords: Mining. Impacts. Environment.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	08
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
1.1 Observação e Análise	18
1.2 Reflexão Crítica	19
2 RELATÓRIO DE EXPERIÊNCIA	21
2.1 Contextualização da Experiência	21
2.2 Descrição da Ação/Intervenção	22
CONCLUSÃO	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXO A	31
ANEXO B	32

INTRODUÇÃO

A territorialização do Rio Doce é um processo histórico e geográfico que envolve a ocupação, o uso e apropriação da Bacia Hidrográfica do Rio Doce, das quais fazem parte Minas Gerais e Espírito Santo. Antes da chegada dos colonizadores europeus no Brasil, os povos indígenas já habitavam a região do Rio como os botocudos, krenak entre outros. Esses povos tinham o rio como algo sagrado, econômico e cultural, pois dependia da água para subsistência.

A principal motivação dos colonizadores era explorar os recursos minerais encontrados na região. No entanto, a presença dos indígenas às margens do Rio Doce dificultava a extração desses minerais pelos europeus. Muitos indígenas foram, então escravizados e utilizados como principal mão de obra, uma vez que conheciam profundamente o território e sabiam onde localizar as jazidas minerais. Com o passar dos anos, a ocupação territorial e o crescimento populacional se intensificaram, especialmente após a construção da ferrovia Vitória a Minas, que facilitou o acesso e o escoamento da produção mineral.

Segundo Milanez e Losekann (2016, p.130), “evidentemente que, ao se tratar do processo de transformação territorial, não se ignora a numerosa presença de populações indígenas na região em momentos anteriores à chegada dos portugueses.”



Figura 1: A atividade mineradora no Brasil só se efetivou no século XVIII. “Mineração no Brasil colonial”.

Fonte: <https://brasilecola.uol.com.br/biologia/saude-poluicao-atmosferica.htm>

A exploração mineral desempenhou um papel fundamental no desenvolvimento econômico de Minas Gerais desde os tempos coloniais. Essa atividade, marcada por sua longa trajetória, trouxe inúmeros impactos para a vida das pessoas. Por um lado, gerou empregos, impulsionou as exportações e contribuiu para o aumento da arrecadação de impostos, especialmente em regiões auríferas. Por outro lado, é importante reconhecer que essa extração também envolve desafios, exigindo atenção aos impactos sociais e ambientais que ela pode causar. Assim, é necessário equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente e o bem-estar das comunidades locais.

A partir deste contexto, a Bacia do Rio Doce sofreu um desastre ambiental, que ocorreu com o rompimento da barragem de Fundão em Mariana, no dia 5 de novembro de 2015. De acordo com Milanez et al. (2016, p.8) “A tragédia de Mariana é inesgotável em exemplos, do mito da bonança ao progresso inevitável, numa desmesurada relatividade de que tudo pode ser recompensado.”

A represa é de propriedade da Samarco Mineração, cujo controle está nas mãos da Vale S.A. e da BHP Billiton. Essa barragem continha resíduos da atividade de mineração, sendo uma mistura de lama com fragmentos de ferro e outros minerais. Em seu rompimento, aproximadamente 62 milhões de metros cúbicos de lama foram liberados, devastando povoados, causando a morte de 19 pessoas e deixando desabrigados inúmeros indivíduos. A lama percorreu mais de 600 km, atingindo o rio Doce, que é norteada pelos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, até desaguar no oceano.

Esse desastre resultou em sérios danos ambientais, como a mortandade de peixes, a poluição da água e a aniquilação de ecossistemas. Além disso, gerou consequências sociais e econômicas marcantes para comunidades que viviam às margens do rio, para os povos indígenas e para os agricultores da região. Adicionalmente, esse acontecimento expôs a fragilidade da supervisão e da segurança em projetos de grande escala com consequências ambientais significativas no Brasil.

Em contrapartida, a educação socioambiental busca conscientizar as sociedades sobre a importância da preservação do meio ambiente e a utilização de fontes renováveis. Segundo Gadotti (2009, p. 1), a sustentabilidade constitui “o sonho de bem viver”, caracterizando-se como

um equilíbrio dinâmico nas relações com o outro e com o meio ambiente, fundamentando-se na harmonia entre os diferentes.

A extração mineral é de suma importância para a economia brasileira, impulsionando a criação de postos de trabalho, o aumento da receita e o fluxo de moeda estrangeira. Contudo, os impactos negativos no meio ambiente decorrentes dessa prática têm provocado apreensão cada vez maior, dada a destruição de ambientes naturais, a poluição de mananciais hídricos e as transformações drásticas no terreno. O processo de extração mineral moldou a trajetória e a economia de vários lugares, mas suas consequências transcendem números e ganhos financeiros. É preciso equilíbrio entre as duas ações.

Diante desse contexto, torna-se indispensável a execução de programas educacionais que sensibilizem as comunidades, os trabalhadores e os alunos sobre as questões socioambientais atreladas à atividade de mineração. Assim, a ligação entre a mineração, o meio ambiente e a educação se estabelece como um campo multidisciplinar que procura equilibrar o progresso econômico com a sustentabilidade, a responsabilidade social e a preservação do meio ambiente.

O objetivo deste estudo é examinar de que forma as iniciativas educativas podem contribuir para ampliar a consciência ambiental em regiões afetadas pela mineração, incentivando uma cultura de prevenção, a participação cidadã e a gestão sustentável dos recursos naturais.

Quando uma represa perde a estabilidade, como vimos em Minas Gerais, não é só a estrutura que se desfaz, mas também existências, memórias, fontes de renda e laços sociais cultivados por famílias ao longo do tempo. Os danos ao meio ambiente e à sociedade deixam cicatrizes profundas, por vezes, irreparáveis.

A partir deste contexto, a pesquisa se faz no território de Azaleia que possui um lugar especial no coração de seus habitantes: a Prainha do Itu, que também atrai muitos turistas. Lá, celebra-se um famoso carnaval, uma festa cultural que agrega a população local e visitantes em volta do rio que corta a cidade. Entretanto, após o desastre da barragem de Fundão, em Mariana, a lama tóxica viajou longas distâncias até atingir o rio, contaminando-o com resíduos da mineração. Por causa disso, as festividades que ocorriam nas margens do rio tiveram que parar, pois os

banhistas não podiam mais entrar na água sem correr perigo. Esse fato gerou tristeza e apreensão em quem sempre viu o rio como ponto de encontro, diversão e fonte de renda.

Esse fato gerou tristeza e apreensão em quem sempre viu o rio como ponto de encontro, diversão e fonte de renda.

Mesmo assim, desastres como este nos motivam a buscar novas alternativas e a reconsiderar nossa relação com a natureza. Restaurar áreas danificadas, preservar as nascentes, verificar a qualidade da terra e criar leis governamentais eficientes são ações que vão além do técnico: elas simbolizam o respeito à dignidade humana e o bem-estar das futuras gerações.

Nesse processo, a educação é fundamental. É na escola, nas conversas com os vizinhos e nas discussões públicas que surgem pessoas mais atentas aos perigos, aos seus direitos e deveres. Ao abordar mineração e meio ambiente de maneira evidente, participativa e crítica, podemos formar uma mentalidade de cuidado mútuo, aumentar o envolvimento da sociedade e gerar mudanças que sejam verdadeiramente justas e permanentes.

Sabemos que as mineradoras desempenham um papel importante na exploração e extração de recursos minerais, atividades que historicamente têm colaborado para o desenvolvimento socioeconômico do nosso país, sobretudo no estado de Minas Gerais. Por meio da arrecadação de impostos, esses recursos são aplicados na educação, na saúde e em outros setores que beneficiam a sociedade de forma geral.

No entanto, é essencial que nossos alunos compreendam também os impactos provocados pelo rompimento da barragem de Fundão e como eles afetaram a flora e a fauna locais. A partir desse entendimento, podem desenvolver uma visão crítica e reflexiva sobre questões ambientais cujas consequências persistem por muitos anos.

As áreas atingidas estavam diretamente conectadas às águas do rio Doce, habitat de uma rica biodiversidade. Muitos animais que viviam ali morreram em razão da lama e da contaminação. Além disso, inúmeras famílias de Tumiritinga, que dependiam da pesca artesanal como principal fonte de sustento, viram sua atividade inviabilizada quase da noite para o dia. Essas pessoas tiveram que buscar novas formas de trabalho, reinventando seus meios de vida para que suas famílias não passassem por privações ainda maiores.

O desastre não trouxe apenas prejuízos materiais. Também afetou profundamente o emocional e a dignidade das pessoas. De um momento para outro, comunidades inteiras precisam lidar com a falta de água potável. Em muitos casos, famílias em situação de vulnerabilidade econômica enfrentaram longas filas para conseguir alguns litros de água doados pela Samarco, usados para beber, cozinhar e manter condições mínimas de higiene. Foram momentos marcados por tristeza, ansiedade e sensação de desamparo. Além disso, surgiram situações em que parte da população recebeu apoio de forma desigual, gerando sentimentos de injustiça e de exclusão.

Após o rompimento, a empresa responsável implementou algumas ações de reparação, como projetos socioeducativos em nossa cidade e compensações destinadas às comunidades impactadas. A revitalização da bacia do rio Doce é um processo complexo e contínuo, que exige o envolvimento conjunto de diferentes setores, incluindo empresas, governo e as próprias comunidades locais. O objetivo comum deve ser promover a recuperação ambiental e social da região, buscando restabelecer o equilíbrio dos ecossistemas e garantir o bem-estar e a dignidade das populações afetadas.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Quando abordamos o rompimento da Barragem de Fundão, em Mariana, ocorrido em novembro de 2015, é fundamental compreender como era a região antes desse acontecimento. Para isso, é importante conhecer também o modelo de mineração adotado pelas empresas Vale S.A., Samarco Mineração S.A. e BHP Billiton. Essas mineradoras utilizavam o método de alteamento a montante, um tipo de construção em que a barragem é elevada gradualmente, para cima e “para dentro”, utilizando os próprios rejeitos secos compactados como base para as novas camadas. Com o passar do tempo, esse processo aumenta os riscos, principalmente quando o material não apresenta boa drenagem ou há infiltrações de água.

Os principais minerais extraídos eram a hematita e a magnetita, ambos ricos em ferro. Quando essas substâncias se encontram concentradas em grandes quantidades numa rocha, tornam-se economicamente viáveis e recebem a denominação de minério de ferro. Durante todo o processo de extração, permanecem os rejeitos, que não possuem valor comercial. Esses materiais, se não devidamente armazenados, podem provocar danos ambientais severos, como se confirmou após o colapso da barragem. O que se espalhou não foram apenas minérios concentrados, mas

uma imensa quantidade de lama de rejeitos que soterrou rios, matou peixes e alterou profundamente a composição do solo.

Durante o curso de especialização,, tivemos a oportunidade de visitar Paracatu de Baixo, um dos povoados mais impactados pelo desastre, além do Reassentamento de Paracatu, também em Mariana (MG). Essa visita nos proporcionou uma compreensão mais ampla sobre o processo enfrentado pela população local e sobre a devastação que se abateu sobre toda a vegetação nativa. Localizado na zona rural de Mariana, Paracatu de Baixo é um subdistrito de Monsenhor Horta. O povoado se formou às margens do rio Gualaxo do Norte, que corta a comunidade com seus fluxos e correntezas. No caminho, passamos pelo distrito de Monsenhor Horta e seguimos por uma estrada sinuosa entre morros mineiros. Do alto, era possível avistar o rio serpenteando pelo vale. Mais adiante, uma ponte atravessava um trecho de solo fértil e rico em água, que favorecia o desenvolvimento da agricultura familiar.

Era nesse contexto que se organizava a vida local, sustentada por relações de parentesco, vizinhança e redes de reciprocidade. As famílias mantinham quintais produtivos, abastecidos com uma diversidade de alimentos que assegurava a soberania alimentar da comunidade. Entretanto, com a tragédia do rompimento da Barragem de Fundão, toda essa dinâmica foi destruída, dando lugar à incerteza e ao luto coletivo.

Cerca de 62 milhões de metros cúbicos de lama tóxica atingiram o ambiente. Através do córrego de Fundão, o rejeito rapidamente chegou até à barragem de Santarém, uma estrutura responsável por acumular as águas drenadas das Barragens de Fundão e Germano. Como complicador, o rejeito se misturou à água de Santarém, ganhando volume e velocidade. Primeiramente, provocou a destruição total da comunidade de Bento Rodrigues. Em seguida, foi a vez de Paracatu de Baixo, também pertencente ao município de Mariana. (Pinheiro; Polignano; Goulart; Procópio, 2016, p.16)



Figura 2: Ruptura da barragem da Samarco liberou uma avalanche de rejeitos que alcançou o Rio Doce -Foto: Arquivo / Fundação Renova. Fonte: www.gov.br/plana1to/pt-br/novo-acordo-do-rio-doce/conheca-a-linha-do-tempo-da-tragedia-de-mariana-mg

Além disso, as redes de trabalho extrapolavam o núcleo de ocupação direta, expandindo-se por meio das relações sociais com comunidades vizinhas. Com elas, compartilhavam práticas cotidianas e eventos culturais, como as tradicionais festas religiosas. A igreja católica dedicada a Santo Antônio, padroeiro local, representava um forte símbolo da religiosidade e da vivência coletiva da fé.

Entretanto, as formas de ser, fazer e viver as territorialidades foram profundamente devastadas com a destruição de Paracatu de Baixo, após o rompimento da Barragem de Fundão. O impacto foi intenso, atingindo não apenas o modo de vida da população, mas também os ecossistemas aquáticos e terrestres, que sustentavam a comunidade em seus aspectos materiais, simbólicos e espirituais.

Nesse contexto, torna-se evidente a resistência à perda total da história e das memórias, pois, como afirma Bourdieu (1979), os hábitos de pensamento e ação se enraízam no corpo social por meio da aprendizagem e da repetição de práticas culturalmente ritualizadas. Assim, a historicidade das comunidades se manifesta não apenas em documentos, mas nas experiências, nos gestos cotidianos e nos rituais coletivos.

Para comunidades que dependem diretamente da terra e dos recursos naturais, como é o caso de Paracatu de Baixo, os danos se traduziram na perda do acesso aos meios tradicionais de

subsistência — agricultura, pesca, pecuária e extrativismo vegetal, entre outros. Muitas famílias perderam suas casas, suas terras e seus modos de vida devido ao avanço dos rejeitos de mineração. A lama não destruiu apenas estruturas físicas, mas também laços sociais, saberes tradicionais e vínculos afetivos com o território, provocando um deslocamento forçado que marcou profundamente a identidade coletiva da comunidade.

Serra (2016) menciona que, logo após a tragédia, as famílias afetadas passaram a viver provisoriamente na cidade de Mariana, com o aluguel custeado pela empresa Samarco. Ainda em meio à instabilidade, essas pessoas lidavam com o luto profundo pela perda de entes queridos, amigos e vizinhos, enquanto Paracatu de Baixo permanecia em estado de completa devastação.

O deslocamento compulsório privou essas comunidades de seus meios de produção e de seus modos tradicionais de vida. Muitas famílias se viram obrigadas a iniciar uma rotina inteiramente diferente, longe dos vínculos históricos e afetivos que mantinham com a terra. Nesse contexto, o termo atingido refere-se justamente às populações que sofreram diferentes formas de deslocamento — físico, econômico, social e simbólico.

Em relação às alterações geomorfológicas em Paracatu de Baixo após o rompimento da barragem, foi possível observar profundas transformações na paisagem. O relevo local sofreu modificações significativas, com a formação de novas elevações e depressões, processos intensos de erosão e sedimentação, impactos severos sobre a vegetação e a fertilidade do solo, além do surgimento de barragens de sedimentos e o assoreamento de corpos d'água, alterando inclusive o leito dos rios que atravessavam a região.

Os atingidos enfrentaram um longo e desgastante processo de negociação para reivindicar seus direitos. Esse percurso culminou em algumas conquistas importantes no campo da reparação, como as Diretrizes de Reparação do Direito à Moradia, que garantiram o reassentamento da comunidade no território conhecido como Nova Paracatu de Baixo.



Figura 3: Escola Municipal Bento Rodrigues, em Paracatu de Baixo. SILVA, Betania. Fotografia do acervo pessoal, 2024.

A Escola Municipal Bento Rodrigues foi diretamente atingida pelo rompimento da Barragem de Fundão, o que resultou na destruição de toda a documentação que se encontrava no local. Ao adentrar o espaço escolar, era possível perceber o odor intenso que impregnava o ambiente, além de uma atmosfera de tristeza profunda. Essa sensação se intensificava diante da consciência de que muitas famílias que residiam nas proximidades tiveram que abandonar suas casas, deixando para trás não apenas seus bens materiais, mas também memórias e vínculos afetivos que compunham seu patrimônio familiar.

Em conformidade com Pinheiro, Polignano, Goulart e Procópio (2016, p. 55), o rompimento da barragem formou uma onda de aproximadamente dez metros de altura, deixando um rastro de destruição ambiental ao longo de toda a bacia do rio Doce. A tragédia-crime provocou a morte de treze trabalhadores e cinco moradores — três adultos e duas crianças — e praticamente varreu do mapa o subdistrito de Bento Rodrigues, impactando de maneira intensa também o subdistrito de Paracatu de Baixo.

o entanto, observa-se que, de modo recorrente, há descumprimento de medidas

reparatórias por parte das empresas mineradoras. Desde os primeiros momentos após o desastre, os moradores de Paracatu de Baixo reivindicaram que o reassentamento da comunidade fosse realizado de maneira a possibilitar a reconstrução de seu modo de vida tradicional, marcado pelos antigos costumes da roça, pela agricultura familiar e pelas relações de vizinhança e parentesco que estruturavam o cotidiano coletivo.

O desastre-crime provocado pela Samarco/Vale/BHP configura-se como um evento socioambiental de grandes proporções, pois resulta da disrupção de um sistema sociotécnico-natural. Trata-se de um sistema no qual estruturas e componentes técnicos criados pelos seres humanos se articulam a elementos naturais, rearranjados e transformados para atender finalidades produtivas e econômicas (Espindola; Nodari; Santos, 2019).

Entretanto, diversas disputas emergem em torno da condução do processo de reassentamento da população atingida. A compreensão da formação histórica da comunidade de Paracatu de Baixo, bem como dos modos de vida constituídos naquele território, é fundamental para analisar os conflitos e as tensões que permeiam o debate sobre a reparação, a justiça social e a possibilidade de reconstrução digna das trajetórias coletivas interrompidas pelo desastre.



Figura 4: Fundação RENOVA Na imagem de drone, obras de casas do Reassentamento de Paracatu de Baixo. Mariana MG, 17 de janeiro de 2023. A imagem não possui restrição de uso Imagem: Alysson Bruno

A Igreja de Santo Antônio resistiu à lama, mas ainda tem suas marcas marrons por quase toda a fachada. Essa construção é o principal motivo da ida dos moradores à Paracatu de Baixo, sendo que eles reivindicaram o acesso à Igreja para a realização das festas e dos funerais. A articulação para a realização dos rituais católicos em Paracatu de Baixo são ligados àquela terra,

àquela Igreja, lugar que dá sentido e é próprio dessas manifestações, assim como cada terra tem seu santo padroeiro, suas festas e seus mortos.

Portanto, percebemos o quanto o rompimento da barragem de Fundão com os seus rejeitos afetou aquele lugar, bem como suas culturas religiosas, suas formas de subsistência, a forma em que essas famílias conviviam no seu cotidiano. Porto e Milanez (2009) enfatizam que um dos desafios para a sustentabilidade e a Justiça Ambiental no Brasil é o enfrentamento de muitos problemas socioambientais e seus impactos, sendo que um dos problemas citados pelos autores são os impactos ao Meio Ambiente, principalmente no que tange a vida dessas famílias atingidas. No entanto, por mais que foram reassentados de uma forma que buscassem garantir a dignidade da vida, nada valeria a pena com tantas perdas de um modo materiais e imateriais, perdas essas que jamais poderão ser recuperadas.

1.1 Observação e Análise:

Durante o curso de especialização voltado à Bacia do Rio Doce, vivenciei inúmeras experiências enriquecedoras, tanto com os professores, quanto com os colegas de estudo. Contudo, a jornada também foi desafiadora, principalmente devido à carga de trabalho intensa, considerando que, há bastante tempo, eu não me dedicava a estudos acadêmicos. No entanto, desde o primeiro momento, ao iniciar os estudos na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), fiquei entusiasmado com a qualidade do conteúdo abordado no curso e com a troca de saberes com os demais participantes.

Entre as atividades realizadas, uma das mais significativas foi o trabalho de campo em Paracatu de Baixo, no município de Mariana - MG, local afetado pelo rompimento da barragem de Fundão, em 2015. Este momento foi especial, pois pude conhecer de perto as comunidades atingidas e observar a atuação da Fundação Renova, que construiu novas habitações para os moradores do distrito, realocando-os para uma nova área próxima.

Para aprofundar meu entendimento sobre as escolas em que fui designada para elaborar os Projeto Pedagógico Experimental da Escola (PPEEs), realizei rodas de conversa com a ponto focal Filomena Pacheco, articuladores locais e representantes das comunidades escolares. Essas rodas de conversa foram estruturadas com o objetivo de compreender a dinâmica socioambiental

da bacia, fortalecer o diálogo entre saberes locais e técnicos, e identificar estratégias colaborativas para promover a recuperação ambiental e o desenvolvimento sustentável da região.

A atividade de rodas de conversa se revelou extremamente rica e proveitosa, pois trouxe à tona questões que até então não haviam sido abordadas em outras experiências. Um exemplo relevante foi a compreensão de como os impactos da mineração se estendem para áreas que anteriormente eram tidas como não afetadas. Além disso, a discussão possibilitou o aprofundamento de temas já amplamente debatidos, mas não esgotados, como as vantagens e desvantagens da atividade mineradora.

Refletir sobre essas questões não significou encerrar um debate que continua a ser relevante e que, sem dúvida, continuará a ser discutido em diversos espaços e contextos. Como foi evidenciado, a mineração não é uma atividade unicamente negativa. Ela proporciona à sociedade uma gama de produtos e serviços que facilitam o cotidiano, porém, ficou claro entre os participantes que esses benefícios não são suficientes para justificar os extensos danos ambientais, sociais e econômicos causados por essa atividade.

Somente por meio de um processo educativo participativo, contínuo e crítico, será possível formar cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade e com a justiça socioambiental, buscando alternativas que minimizem os danos e promovam o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação.

1.2 Reflexão Crítica:

A prática de desenvolver a educação socioambiental com foco nas questões relacionadas à mineração mostrou-se uma experiência extremamente provocadora e desafiadora. Desde o início, ficou claro que a mineração é um assunto multifacetado, que abrange aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais, exigindo uma abordagem crítica e interdisciplinar.

Ao longo da realização das atividades, notei que muitos alunos não estavam cientes de questões fundamentais relacionadas aos efeitos ambientais e sociais gerados pela indústria da mineração. A construção conjunta do conhecimento, por meio de discussões em grupo, análise de notícias, estudos de casos e visitas práticas (quando viável), ajudou a expandir o conhecimento e a estimular o pensamento crítico. Esse processo foi fortalecido pela interação com a comunidade

e pela valorização do conhecimento local, o que intensificou a aprendizagem de forma significativa.

O processo de trabalhar a educação socioambiental, tendo como eixo a mineração, desvendou sendo uma experiência muito desafiadora. Quando iniciei o curso de especialização minha mentalidade a respeito do triade: Mineração, Rompimento e Revitalização era outra. No decorrer das aulas síncronas e assíncronas pude aprender com os educadores, escritores, colegas, uma gama de conhecimento sobre a tríade proposta. Sabe-se que a mineração é um tema muito complexo, que abrange aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais.

A troca de saberes, por meio de discussões em grupo, análise de matérias, estudos de casos e visitas a campo, ajudou a expandir o conhecimento e a estimular o pensamento crítico. Esse processo foi aprimorado pelo intercâmbio com a comunidade e pela valorização do conhecimento local, o que favoreceu uma aprendizagem mais significativa.

Trabalho na Escola Estadual José Alves da Silva, Azaleia. Enquanto professora, pude juntamente com a articuladora desenvolver na Feira de Ciência, atividades relacionadas a barragem de Fundão. Os alunos pesquisaram sobre o tema, desenvolveram cartazes e maquetes, pertinente ao acontecimento em Mariana.



Figura 5: Trabalho realizado pelos alunos do 2º ANO EMTI da EE Emanuel Barbosa. SILVA, Betania.. Fotografia do acervo pessoal, 2025.

2 RELATO DA EXPERIÊNCIA:

2.1 Contextualização da Experiência:

No dia 30 de abril de 2024, foi realizado, em Azaleia, Minas Gerais, o seminário de Socialização e dos Resultados do Programa Escola da Bacia do Rio Doce através da Secretaria Municipal de Educação. O evento contou com a participação do Diretor do Programa de Formação continuada de educadores da rede pública dos municípios atingidos pelo rompimento da Barragem de Fundão em Minas Gerais _ Escola da Bacia do Rio Doce (PEBRID), que apresentou reflexões sobre a relevância do Curso de Especialização da Bacia do Rio Doce, destacando a importância da inserção da temática da mineração nas escolas por meio do Projeto Pedagógico Experimental de Escola (PPEE).

A partir das discussões realizadas, foi possível perceber que o tema da mineração ainda é pouco explorado no ambiente escolar. Nesse sentido, a implementação dos Projetos Pedagógicos Experimentais (PPEEs) deverá enfrentar uma série de desafios. Durante as aulas, torna-se essencial promover com os alunos reflexões sobre o processo de mineração, seus benefícios e impactos para a sociedade e o meio ambiente, assim como a importância do uso dos minerais em nosso dia a dia, seja na fabricação de bens de consumo, seja na realização de serviços essenciais.

Encerramos o evento na Prainha do Itu, Azaleia, com a participação de todos os presentes. No local, pudemos observar de perto a realidade atual e refletir coletivamente sobre os efeitos que as atividades humanas, incluindo a mineração, têm produzido sobre o meio ambiente.



Figura 1 – Barragem de rejeitos rompida em Mariana (MG)

2.2 Descrição da Ação/Intervenção

Foram realizadas rodas de conversa e seminário com a comunidade escolar das escolas estaduais e municipais do município de Azaleia, sendo de forma virtual, onde abordamos sobre a temática Mineração, Rompimento e Revitalização da Bacia do Rio Doce. A finalidade desses encontros é trabalharmos para que possa ser inserida essa temática nos Projetos Políticos Pedagógicos das Escolas.

A articuladora da Escola Estadual Emanuel Barbosa, localizada no distrito de Azaleia, explicou sobre o significado da mineração dizendo que a mesma interfere na vida de uma comunidade de uma forma muito significativa. Alteram os costumes e as tradições de um povo de maneira muito impactante. Assim também como altera o meio ambiente na sua flora e fauna.

A invasão do meio ambiente modifica seu clima, interferindo na cadeia alimentar e sua interação com a flora, ocorre a modificação na qualidade do ar trazendo problemas de saúde para a população, o uso de substâncias químicas para o processamento do minério e sua limpeza acumulam rejeitos no solo que não são renováveis para a natureza causando um enorme prejuízo para a mesma. Para compensar esses prejuízos geralmente as mineradoras levam algum benefício para a comunidade, como emprego, benfeitorias e movimentação de capital no local onde estão instaladas.

O papel das escolas nesses ambientes seria formar nossos alunos de forma consciente sobre como a mineração interfere nessas comunidades. A forma mais simples seria inserir esse tema no eixo formativo na educação dos nossos alunos. Ao integrar esses temas no currículo escolar, as escolas têm a oportunidade de formar cidadãos mais conscientes e críticos sobre o uso dos recursos naturais e os impactos da atividade mineradora. A abordagem deve ser interdisciplinar, com o objetivo de despertar a consciência ambiental e incentivar a participação ativa dos alunos em questões sociais e ambientais.

Essas estratégias não apenas ampliam o conhecimento dos alunos, mas também promovem o engajamento com a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Trabalhar a interdisciplinaridade em temas para discussão como rodas de conversas, palestras e troca de ideias, visitas técnicas. A proposta para essa intervenção começaria nos anos iniciais do ensino fundamental e se propagava até o ensino médio.

O articulador da Escola Estadual Ribeirinho dos Santos, localizada em Tumiritinga, disse que a roda de conversa foi uma atividade muito rica e proveitosa, pois trouxe à tona questões que até então não haviam sido observadas em outras atividades, por exemplo: como os “braços” da mineração alcançam aqueles espaços geográficos que até então entendíamos como não afetados por ela. A oportunidade também nos possibilitou retomarmos diálogos pautados em questões já muito debatidas, mas não esgotadas, como a questão dos pontos positivos e negativos da atividade mineradora. Responder às questões acima listadas não representou o esgotar de um assunto que está em voga e sempre será pauta de diálogos em todos os espaços possíveis.

Como já falado anteriormente, ficou claro que a mineração não contribui somente de forma negativa, mas, também oferece à sociedade uma gama de produtos e serviços que nos ajuda muito. Porém foi unânime o entendimento que muitos destes benefícios trazidos pela mineração não justificam o estrago produzido pelo impacto desta atividade econômica.

No que se refere ao nosso ver enquanto educador na construção de um pensamento crítico sobre a atividade mineradora, chegamos à conclusão de que a Escola tem um papel crucial neste processo, pois é um espaço necessário para a construção de uma identidade social também pautada pela questão ambiental. Vale ressaltar que nós, enquanto educadores, somos atores importantes no processo, mas o discente tem que ser o protagonista em todas as etapas a serem desenvolvidas. Dizemos isso, pois é necessário construir neste grupo uma noção de pertencimento acompanhado da percepção do quão eles são afetados pela mineração. Como já citado anteriormente, cabe à escola ser o palco deste processo colocando toda a comunidade em um constante diálogo em todos os aspectos possíveis dentro desta temática.

A articuladora da Escola Estadual Dois de Junho, Assentamento Dois de Junho/Fazenda Oziel, na zona rural, do município de Azaleia disse que são muitos os impactos ambientais na nossa comunidade causada pela mineração, atividade econômica que consiste no rompimento da barragem. Os desafios impostos à escola como atingida e do Campo foram enfrentados com o desenvolvimento de atividades fortaleceram sua identidade, fazendo delas uma realidade constituinte de suas práticas pedagógicas. A Escola Estadual Dois de Junho, que está inserida na Educação do Campo, levou-nos a auxiliar os alunos a entenderem as dinâmicas espaciais e sociais do mundo rural por meio da análise do território em que vivem, permitindo-lhes participar do processo de construção do conhecimento diante desse contexto de impacto ambiental.

Apesar de ser considerada sinônimo de desenvolvimento socioeconômico e ser essencial à sociedade, a atividade mineradora apresenta alto potencial de impactos ambientais, como o desastre ambiental de Mariana. Como é o caso da poluição dos recursos hídricos e do solo, além da perda de biodiversidade tanto em relação à fauna quanto à flora, a mobilização social e a educação para a participação democrática são importantes legados para o desenvolvimento sustentável dos territórios atingidos.

No entanto, a inexistência de políticas integradas e a baixa participação da sociedade na elaboração e no controle das políticas públicas, são obstáculos a serem superados convergindo cada setor da sociedade com o alcance das metas acordadas e de uma visão de futuro comum. Por isso, é necessária a tomada de posição e encaminhar decisões em assuntos relacionados à temática trabalhada, incluindo os aspectos políticos, sociais, ambientais, econômicos e científicos. Além disso, demonstraram reconhecer a importância de exercerem a sua cidadania para transformarem a sociedade em que vivem. Acredito que esse é um caminho possível para promover reflexões e discussões que permitam ao estudante ser ativo no processo de sua própria aprendizagem e, conseqüentemente, ser crítico com relação aos assuntos relacionados diretamente ao seu cotidiano.

O desenvolvimento de metodologias que promovam o trabalho pedagógico coletivo de maneira a integrar diferentes componentes curriculares, conteúdos contextualizados à realidade dos estudantes e da escola, tem se constituído em desafio, que se eleva quando se trata de um tema como mineração, mesmo em uma escola atingida por rompimento de barragem ou uma escola do campo com a identidade em construção. Os desafios impostos à escola como atingida e do Campo foram enfrentados com o desenvolvimento de atividades que fortaleceram sua identidade, fazendo delas uma realidade constituinte de suas práticas pedagógicas.

A escola pode contribuir para que a discussão sobre a mineração seja um eixo formativo na educação de nossos alunos desenvolvendo metodologias que promovam o trabalho pedagógico coletivo de maneira a integrar diferentes componentes curriculares, conteúdos contextualizados à realidade dos estudantes e da escola, tem se constituído em desafio, que se eleva quando se trata de um tema como mineração.

A articuladora da Escola Municipal Professora Maria de Miranda, situada em Tumiritinga, relatou que a mineração, apesar de ser considerada um processo importante para a sociedade moderna, representa um desafio do ponto de vista sustentável, por ser uma atividade que altera intensamente a área minerada, provocando impactos diretos para o meio ambiente. Acreditando que situações como estas, relacionadas às atividades das mineradoras e ao meio ambiente, devem ser trabalhadas em sala de aula, esta investigação teve como principal objetivo avaliar quais foram as mudanças de concepção apresentadas.

Tendo em vista que a proposta da especialização é inserir a temática da mineração em nosso Projeto Político Experimental das escolas. A participação neste projeto possibilitou a ampliação dos conhecimentos relacionados à atividade da mineração como um todo, envolvendo as etapas do processo, desde a extração até o beneficiamento do minério e também os assuntos relacionados com os impactos ambientais envolvidos.

Na reunião, um fato importante a observar é que todos concordam que devemos inserir esse tema em nossos planos de aula, ainda mais que somos de uma região que foi bastante atingida. Porém, , entendemos que devemos explicar com bastante clareza para os alunos o conceito de barragens, de mineração, quais os impactos positivos, que se por um lado temos pontos positivos, principalmente para economia da região, temos muitos impactos negativos, principalmente para natureza, até onde está valendo a pena, para que quando entrarmos no assunto do rompimento das barragens os alunos já saibam sobre o conteúdo e já possam se posicionar com conhecimentos fundamentados.

A articuladora da Escola Municipal Pré-escolar Municipal Pequeno Príncipe, detalhou que no decorrer da conversa foi destacado que o distrito de Azaleia não sofreu impactos diretos com o rompimento da barragem, esses impactos foram observados diretamente em Azaleia. Sendo assim, como principais impactos positivos, destacou-se os investimentos das empresas de mineração na área da educação local, aquisição de novas tecnologias e contribuição para o crescimento da economia nacional. Como impactos negativos destacou-se: possíveis problemas de saúde na população atingida pelo rompimento da barragem de Mariana devido a presença de metais pesados na água do Rio Doce, mortandade dos animais, poluição ambiental e sonora e grande impacto na renda das famílias ribeirinhas e de pescadores locais.

A articuladora Escola Municipal Leopoldina Borges, abordou um fato importante a observar e que todos concordam que devemos inserir esse tema em nossos planos de aula, ainda mas que somos da região que foi bastante atingida, mais antes de qualquer explicação entendemos que devemos explicar com bastante clareza para os alunos , sobre o que são as barragens, o que é a mineração , quais são os impactos positivos, que se por um lado temos pontos positivos, principalmente para economia da região, temos muitos impactos negativos,

principalmente para natureza, até aonde está valendo a pena. Para que quando entrarmos no assunto do rompimento das barragens os alunos já estejam inteirados do assunto.

O que foi consenso nas discussões, é que após inserção do tema no PPP das instituições de ensino, ficará mais fácil trabalhar o tema pois todos os professores precisarão se envolver facilitando trabalhos interdisciplinares não sendo foco apenas das disciplinas de história, geografia e ciência. Outra sugestão relevante foi visitas a locais afetados pelo rompimento ou que possibilite abordar o tema como praia do Itu, parque natural municipal de Governador Valadares (onde é oferecido aos visitantes além de passeios pelas trilhas, uma explicação sobre como o rompimento afetou a cidade de Governador Valadares). Foi dado como sugestão também, gincanas, construção de jogos com os alunos, apresentações, murais com registro (desenhos, textos) das crianças, vídeos com animações sobre o tema. Como conclusão, foi acordado que com a participação de toda a comunidade escolar podem haver mudanças no Projeto Político Pedagógico da escola, onde poderão aprofundar mais no tema abordado.

A articuladora do Centro Educacional Municipal Três Patinhos, explicou que a mineração pode gerar empregos diretos e indiretos, impulsionando a economia local e aumentando a renda das famílias. Por tanto, tendo em vista todas as situações abordadas, percebemos a necessidade de complementação de uma proposta de revitalização que deve atender as necessidades da sociedade como um todo. A escola pode contribuir significativamente para que a discussão sobre mineração se torne um eixo formativo na educação dos alunos, integrando-a de forma interdisciplinar e contextualizada.

A discussão sobre mineração não deve ser isolada a uma única disciplina, mas sim integrada a várias áreas do conhecimento. Pode analisar os impactos ambientais e socioeconômicos da atividade minerária em diferentes regiões. A exploração mineral ao longo do tempo e seus reflexos na formação social e econômica do país podem ser estudados. A discussão pode abordar os processos de extração, os impactos ambientais e as tecnologias de mitigação.

É fundamental que a abordagem seja crítica e contextualizada, levando em conta a realidade local e nacional. Os alunos devem ser estimulados a questionar os impactos da mineração na comunidade, considerando os aspectos sociais, econômicos e ambientais. Devem

ser apresentados diferentes pontos de vista, incluindo os de comunidades afetadas pela atividade minerária, trabalhadores do setor e representantes de empresas mineradoras. A análise de casos reais e a discussão de diferentes perspectivas contribuem para uma formação cidadã mais consciente e crítica. Após as rodas de conversa e seminário, concluímos que há uma grande necessidade da inserção dessa temática ao Projeto Político Pedagógico das escolas.

CONCLUSÃO

O presente trabalho nos mostra que as práticas por hora aqui desenvolvida buscam fomentar nos estudantes e comunidades escolares meios de contribuir para o processo e revitalização dos danos que o rompimento da barragem causou, visto que as práticas desenvolvidas se encontram localizadas na bacia do rio Doce. Perante tal fato cabe a responsabilidade social de cada um.

Por causa do desastre, teve diversos tipos de privações: entre os meios de trabalho (pesca), falta de peixe para alimentação, uso do rio e do mar como forma de lazer na foz do Rio Doce, esses são somente algumas alterações radicais ocorridas no cotidiano das pessoas que possuíam recursos provenientes do rio e do mar.

Impactos terríveis na Bacia do Rio Doce foram causados a partir do rompimento da Barragem em Mariana, como socioambientais, ambientais, nos seres vivos, qualidade da água, e, enfim danos emocionais. Como estudamos em todo o curso, a Samarco se mostra integralmente responsável pelo acidente, uma vez que a barragem demonstrou diversos sinais da necessidade de reparos que necessitavam ser realizados, e que conforme os laudos apresentados foram todos ignorados.

Todas as áreas atingidas possuíam em seu cotidiano forte influência pelo contato com as águas do Rio Doce. Nos ciclos lunares das marés ou nos ciclos anuais das cheias, existiam os peixes, a fertilidade da terra e as ondas que tornaram a região famosa antes da lama da Samarco. O acidente liberou cerca de 62 milhões de metros cúbicos de rejeitos de mineração, que eram formados, principalmente, por óxido de ferro, água e lama. Apesar de não possuir, segundo a

Samarco, nenhum produto que cause intoxicação no homem, esses rejeitos devastaram grandes ecossistemas.

Por sua vez, a lama que atingiu as regiões próximas à barragem formou uma espécie de cobertura no local. Essa cobertura formará uma espécie de cimento, que impedirá o desenvolvimento de muitas espécies. Essa pavimentação, no entanto, demorará certo tempo, pois, em virtude da quantidade de rejeitos, especialistas acreditam que a lama levará dez anos para secar. Enquanto o solo não seca, também é impossível realizar qualquer construção no local.

A cobertura de lama, por sua vez, também impedirá o desenvolvimento de espécies vegetais, tendo em vista uma vez que é pobre em matéria orgânica, o que tornará, portanto, a região infértil. Além disso, em virtude da composição dos rejeitos, ao passar por um local, afetarão o pH da terra e causarão a desestruturação química do solo. Todos esses fatores levarão à extinção total do ambiente presente antes do acidente. As atividades propostas neste trabalho possuem como objetivo auxiliar os alunos a entender as dinâmicas espaciais e sociais do mundo por meio da análise do meio em que vive, permitindo-lhes participar do processo de construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GADOTTI, Moacir. **Educação e sustentabilidade: um novo paradigma educativo**. São Paulo: Cortez, 2000. A obra “Educar para a sustentabilidade”, de Gadotti, está disponível gratuitamente no site da própria Escola da Bacia do Rio Doce, no acervo de Moacir Gadott. Acervo Moacir Gadotti – Educar para a sustentabilidade.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 60. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2019.

LASCHEFSKI, Klemens Augustinus. **Rompimento de barragens em Mariana e Brumadinho (MG): desastres como meio de acumulação por despossessão**. *Ambientes*, v. 2, n. 1, p. 98–143, 2020. ISSN 2674-6816

MILANEZ, Bruno; LOSEKANN, Cristiana (org.). **Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição**. Rio de Janeiro: Folio Digital, 2016 MILANEZ, Bruno;

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

ROCHA, Maria Isabel Antunes; HUNZICKER, Adriane Cristina de Melo. **A prática do silêncio pedagógico no contexto minerário**. *Revista Brasileira de Educação Básica*, n. 20, 2022. Disponível em: <https://rbeducacaobasica.com.br>. Acesso em: 7 jun. 2025. Este artigo discute a falta de abordagem sobre mineração e seus impactos nas práticas educativas em municípios impactados pelo desastre.

SERRA, Cristina. **Tragédia em Mariana: a história do maior desastre ambiental do Brasil**. 1. ed. Rio de Janeiro: Record, 2018.

WANDERLEY, Luiz; MANSUR, Maíra; PINTO, Raquel; GONÇALVES, Ricardo; SANTOS, Rodrigo; COELHO, Tádzio. **Antes fosse mais leve a carga: reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP Billiton**. A questão mineral no Brasil – Vol. 2. Rio de Janeiro: Fundação Rosa Luxemburgo, 2016.

ANEXO A:

Após assistir ao documentário “Lama” (2019), dirigido por Carlos Pronzato e Richardson Pontone, um aspecto que se destaca e converge diretamente com as discussões da disciplina “Mineração, Meio Ambiente e Educação: impactos, reparação e alternativas” é a relação de dependência estrutural entre as comunidades locais e a mineradora Vale, evidenciando a captura dos territórios pelo poder econômico.

O documentário expõe como a Vale, ao assumir funções que deveriam ser do Estado como fornecer infraestrutura básica e serviços públicos, cria uma situação em que as comunidades se tornam reféns da empresa. Essa dependência dificulta a mobilização crítica e a resistência dos moradores, pois qualquer questionamento pode ser interpretado como uma ameaça à estabilidade local.

Esse cenário dialoga com os debates da disciplina, especialmente no que tange à necessidade de promover uma educação ambiental crítica, que capacite as comunidades a compreenderem e enfrentarem as estruturas de poder que perpetuam a exploração e a degradação ambiental. Ele reforça a importância de alternativas que priorizem a autonomia das comunidades e a preservação dos direitos socioambientais.

ANEXO B:

Prainha do Itu, em Azaieia

