

BIONARRATIVAS SOCIAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL: um estudo sobre as percepções e vivências ambientais de estudantes de uma escola pública na cidade de Ouro Preto.

SOCIAL BIONARRATIVES AND THE ENVIRONMENTAL EDUCATION: a study of environmental perceptions and experiences of students of a public school in Ouro Preto city.

Renata Lima Santiago dos Reis
Universidade Federal de Ouro Preto
rereisfisio@gmail.com

Cristina de Oliveira Maia
Universidade Federal de Ouro Preto
crismaia@ufop.edu.br

Fábio Augusto Rodrigues e Silva
Universidade Federal de Ouro Preto
fabio.silva@ufop.edu.br

Resumo

A pesquisa investiga possibilidades de Educação Ambiental Urbana tendo como objeto de estudo: as percepções e vivências ambientais de estudantes do ensino fundamental de Ouro Preto. Pautamos nosso trabalho na abordagem da Educação Ambiental desde *el Sur*, bem como nas produções autorais propostas pelos pesquisadores da Caravana da Diversidade, estudiosos da sociobiodiversidade enquanto tema para o ensino de Biologia. Dessa maneira investigamos quais saberes e/ou conhecimentos sobre biodiversidade local emergem de uma oficina pedagógica para produção de bionarrativas sociais. A pesquisa tem abordagem qualitativa e envolve a análise textual discursiva. Por meio da oficina pretende-se compreender a relação dos estudantes com o território, assim elucidar as construções ideológicas, políticas e socioculturais que se apresentarem. Em considerações preliminares, constata-se que os sujeitos da pesquisa identificam a presença de conflitos socioambientais decorrentes da mineração e das mudanças ambientais resultante de uma ocupação urbana desordenada.

Palavras chave: educação ambiental, educação ambiental desde el sur, bionarrativas sociais, caravana da diversidade.

Abstract

The research investigates possibilities of Urban Environmental Education having as object of study: the perceptions and environmental experiences of elementary school students in Ouro Preto. We base our work on the approach of Environmental Education *desde el Sur*, as well as on authorial productions proposed by researchers from the Caravana da Diversidade, scholars of sociobiodiversity as a theme for Biology teaching. In this way, we investigate which knowledge about local biodiversity emerges from a pedagogical workshop for the production of social bionarratives. The research has a qualitative approach and involves discursive textual analysis. Through the workshop, it is intended to understand the students' relationship with the territory, thus elucidating the ideological, political and sociocultural constructions that arise. In preliminary considerations, it appears that the research subjects identify the presence of socio-environmental conflicts resulting from mining and environmental changes resulting from a disorderly urban occupation.

Key words: environmental education, desde el sur environmental education, social bionarratives, diversity caravan.

Introdução

O trabalho aqui exposto se apresenta como uma pesquisa de mestrado que investiga as possibilidades de Educação Ambiental Urbana tendo como objeto de estudo: as percepções e as vivências ambientais de estudantes do ensino fundamental II de uma escola pública de Ouro Preto, Minas Gerais, que serão consideradas como norteadoras de um processo de ensino/aprendizagem situado no território. Essas possibilidades sustentam a suposição de que a percepção do ambiente depende da relação estabelecida com a realidade local e com a cultura partindo de valores e concepções pré-definidas. Logo, a interpretação difere, dependendo da vivência de cada um e de suas relações com o local (FRAGA et al., 2021).

Diante desse desafio, pautamos nossa pesquisa na perspectiva dos diferentes modos de existir e de ser dos sujeitos em seu território, como nos apresenta Sánchez (2020), em sua abordagem da Educação Ambiental *desde el Sur*, bem como nas Bionarrativas Sociais fundamentadas pelos pesquisadores da Caravana da Diversidade (KATO, 2021).

A Educação Ambiental *desde el Sur* defende o reconhecimento da pluralidade de saberes, dentre eles, os que estão fora das universidades, buscando referenciais nos mais diversos territórios de conhecimento como: “nas aldeias, nos terreiros, nas praças, em encruzilhadas, rodas de capoeiras, nos sertões, nos becos das favelas, em ocupações” (SANCHEZ, 2020, p. 341). Referenciais que os propicia pensar diversas formas de construir experiências de educação ambiental contextualizada no território (SANCHEZ, 2020).

Nossa pesquisa também se aproxima dos pressupostos da Caravana da Diversidade, um projeto que proporciona oficinas pedagógicas interculturais em diferentes territórios e regiões do Brasil produzindo narrativas digitais, denominadas Bionarrativas Sociais (BIONAS). As BIONAS são produções autorais desenvolvidas a partir do olhar sobre a biodiversidade local e das vivências no território. Elas propiciam a apresentação de subjetividades dos sujeitos, podendo evidenciar conflitos pessoais e silenciamentos, assim como oportuniza posicionarem-se frente à diversidade sociocultural. (AUTOR 3 e col, 2020).

A produção de BIONAS pode se apresentar como problematizadora da realidade e envolver questões da vida em comunidade, das relações entre sujeito e natureza, ou ainda sociedade e ambiente, reconhecendo a pluralidade de saberes, de ser e de existir (KATO, 2021) e dessa

maneira acreditamos que se aproxima das concepções práticas da Educação Ambiental desde *el Sur*.

Diante disto este trabalho buscou desenvolver a percepção ambiental de alunos do nono ano do ensino fundamental II de uma escola pública do município de Ouro Preto- MG com relação ao território, e procurou identificar qual relação esses sujeitos estabelecem com o ambiente em que vivem.

Dessa maneira esta pesquisa tem como questão problema a seguinte pergunta: Quais saberes e/ou conhecimentos sobre biodiversidade local emergem de uma oficina pedagógica para produção de bionarrativas sociais, realizada com estudantes do ensino fundamental de uma escola de Ouro Preto?

Fundamentação Teórica

Educação ambiental *desde el Sur*

A relação historicamente construída entre nossa sociedade latino-americana e o nosso território parte de uma perspectiva colonial, configurada em relações sociais de poder de subordinação enquanto povos colonizados. A colonialidade pode se apresentar como apagamento, o encobrimento desses outros povos, suas culturas e saberes e da imposição de um centro hegemônico de poder e saber (SALGADO; MENEZES; SÁNCHEZ, 2019). Sendo assim a educação decolonial apresenta-se como aquela que busca dar vozes aos silenciamentos e defende que é preciso ouvir aqueles que foram calados no processo colonizador.

Dialogando com os aportes teóricos da decoloniadade, a Educação Ambiental *desde el Sur* situa-se na construção de um pensamento decolonial, dando ênfase às nossas raízes latino-americanas. Ela propõe uma escuta sensível às narrativas que foram encobertas pela lógica colonial (SANCHEZ; SALGADO; OLIVEIRA, 2020).

Renaud Camargo e Sánchez (2021) apontam para o contato da Educação Ambiental com a realidade popular demonstrando que as comunidades desenvolvem uma memória biocultural e saberes locais, promotores da resistência e resiliências às adversidades. Dessa forma, ponderam que os processos de Educação Ambiental precisam ter compromisso e respeito com a história das comunidades. Eles dialogam ainda com uma Educação Ambiental de Base Comunitária que respeita a ciência popular e coloca os sujeitos e seus saberes como protagonistas na compreensão das relações construídas entre a cultura e a natureza ao longo das gerações.

Assim, os autores constroem uma concepção educativa baseada em metodologias, práticas e teorias para pensar as singularidades do território e questionar a construção histórica marcada pela colonização, capitalismo, patriarcado e pela negação da diversidade. Para tanto, abarcam uma abordagem latino-americana de Educação Popular com reconhecimento do cotidiano como fonte ou ponte para conectar os saberes locais e conhecimentos científicos. Renaud Camargo e Sánchez (2021) pontuam que fazer esse diálogo não significa substituir a Ciência Acadêmica pela Popular, mas promover um encontro entre as diferentes formas de conhecer o mundo. Eles apresentam um olhar voltado para realidade sociocultural Latinoamericana e valorização das vivências cotidianas e saberes locais para transformação de realidades e melhoria das condições da sociedade.

Corroborando com esse pensamento para escuta de narrativas, Kato, Valle e Hoffmann (2021)

argumentam que a investigação acerca do contexto sociocultural em que a comunidade escolar está inserida pode revelar seus aspectos identitários e as contradições materiais e culturais vinculadas ao território. Sendo assim, para abarcar as diferentes vozes inseridas no contexto escolar os autores apontam as narrativas como alternativa pedagógica e apresentam as Bionarrativas Sociais.

Bionarrativas Sociais

As BIONAS surgiram com objetivo de estimular os licenciandos de Ciências Biológicas à produção de Recursos Educacionais Abertos (REA), o que viabiliza a disponibilização e acesso às diferentes narrativas desenvolvidas, sendo uma forma de desenvolver a formação dos licenciandos criando uma rede interativa. As produções foram desenvolvidas a partir de oficinas semiestruturadas, realizadas pela e na Caravana da Diversidade (KATO, 2021, KATO; FONSECA, 2021).

A Caravana da Diversidade é um evento extensionista itinerante, formada por professores pesquisadores de seis instituições de ensino superior (UFAM, UFS, UFMA, UFTM, UFOP, UFRGS, UFGD). Uma proposta que visa, por meio de oficinas pedagógicas, possibilitar aos estudantes de ciências biológicas falar sobre si e narrar suas histórias vinculadas à biodiversidade local. Reverberando o discurso da diversidade, a Caravana abarca a formação social e histórica brasileira reconhecendo-a como pluriétnica e questiona os modelos hegemônicos de homogeneização de culturas e pensamentos. (KATO, 2021; KATO; ODA; RODRIGUES e SILVA, 2020).

Pensando numa educação para a Biodiversidade, Kato e Fonseca (2021) apontam que os textos autorais produzidos pelos licenciandos assinalam aspectos subjetivos dos estudantes relacionados à biodiversidade local, a conflitos e silenciamentos contingenciados historicamente. Por meio da produção autoral é possível observar “aspectos identitários e reconhecimento de si como pertencente a um lugar que tem uma história” (KATO; FONSECA, 2021, p. 250).

O processo de produção das BIONAS parte da interação ente sujeitos e suas singularidades e da disponibilidade para escuta de vozes que desejam narrar suas próprias histórias. (KATO, 2021). As produções desenvolvidas permitem aos estudantes expor contradições vividas em seus territórios de acordo com percepção dos sujeitos, promovendo o diálogo entre diferentes culturas. Os autores podem fazer uso de diferentes linguagens como: vídeos, ilustrações, fotografias, animações, gráficos, músicas, poemas, cordéis, dentre outros; para produção autoral por meio de gêneros discursivos distintos (KATO, 2021).

Com a produção das Bionarrativas Sociais os estudantes podem ser estimulados a relacionar diferentes saberes acessando aspectos da biodiversidade e do contexto sociocultural em que estão inseridos. É possível observar como os estudantes percebem e se relacionam com o ambiente ao dar-lhes autonomia para voltar o olhar para seu território, para as relações socioculturais, para os saberes individuais e da comunidade.

A partir dessa compreensão é possível desenvolver projetos de Educação Ambiental voltados à realidade do território. De tal modo pensar o ensino de ciências dentro das relações estabelecidas entre sociedade e ambiente, partindo da reflexão e participação ativa dos estudantes, como por exemplo, os residentes do município de Ouro Preto

Contextualização da Pesquisa

O contexto urbano de Ouro Preto, uma cidade com mais de 300 anos e reconhecida como Patrimônio Mundial da Humanidade, está relacionado à ocupação histórica de seu território e das interações econômicas e socioculturais que têm em sua gênese a exploração do ouro. (GUIMARÃES; ALVES, 2022).

O município possui uma carga simbólica sobre seu conjunto arquitetônico que remete a um passado de glória e riqueza e lhe confere a imagem de cidade colonial. Contudo, segundo Estevão-Rezende e Azevedo (2020), os moradores consideram que a cidade é segregada, havendo lugares dos moradores e lugares dos turistas e os residentes no município não se sentem pertencentes à Ouro Preto turística. Os ouropretanos relatam suas experiências em seus bairros, retomando histórias e memórias de familiares, como pais e avós, e o desejo de afirmar que são os moradores que construíram e ainda hoje constroem Ouro Preto.

Sendo assim a construção histórica de Ouro Preto também se fez nas relações sociais e ocupação territorial ao longo do tempo. Logo é preciso ver e sentir Ouro Preto para além do Centro Histórico, Patrimônio Mundial da Humanidade, ou seja, observar os distritos, bairros, os morros, as comunidades. Em especial aqueles que, ao longo destes mais de 300 anos, construíram Ouro Preto, não apenas com casas e igrejas, mas com culturas e saberes, muitas vezes apagados ou invisibilizados.

Dessa maneira este trabalho tem como finalidade educacional desenvolver uma proposta de Educação Ambiental contextualizada no território por meio da produção de Bionarrativas Sociais, procurando ressaltar os saberes e vivências dos estudantes. Como ação específica foi elaborada e oferecida uma oficina com foco na produção de Bionarrativas Sociais para uma turma do nono ano do ensino fundamental II, de uma escola da rede pública de ensino de Ouro Preto.

Metodologia

A construção teórico-metodológica dessa pesquisa propõe aos sujeitos condições participativas e colaborativas, com o intuito de valorizar a diversidade e a riqueza das suas experiências com o território. Esperava-se o envolvimento tanto dos estudantes quanto de membros da comunidade. De tal forma evidenciar diferentes formas de conhecimento a partir da pluralidade sociocultural, bem como proporcionar a produção autoral por parte dos estudantes.

Pensando em formação intelectual, Rédua e Kato (2020) apresentam a oficina pedagógica como uma modalidade que oferece liberdade para construções múltiplas e reconhecer valores estabelecidos socialmente. Os autores argumentam que essa estratégia pedagógica possibilita a reflexão sobre a construção da identidade dos sujeitos e as inter-relações que constroem em sociedade. Eles defendem que a oficina pedagógica deve ofertar condições para que os estudantes cruzem fronteiras culturais e estabeleçam conexões entre a ciência escolarizada e o conhecimento cotidiano.

[...] A oficina pedagógica pode ser pensada como momento que pontue a diferença pela própria fronteira cultural daquilo que é a ciência escolarizada e aquilo que é próprio do conhecimento cotidiano. [...] . Mas, o intuito central é desnaturalizar, por uma formação intercultural, o que provém de

uma racionalidade científica compreendida como verdade absoluta. (RÉDUA; KATO, 2020, p.3)

A oficina proposta, em nossa pesquisa, se caracteriza como uma atividade didática que propicia autoria aos estudantes, de modo que possam trazer elementos do cotidiano que evocam o sentimento de pertencimento, com propósito de discutir sobre a biodiversidade local e as vivências sociais muitas vezes silenciadas no ambiente escolar.

Nesse cenário trazemos elementos ambientais e sociais do município de Ouro Preto e desenvolvemos atividades para a reflexão, discussão e autoria por parte dos estudantes, por meio de uma oficina pedagógica para produção de Bionarrativas Sociais, que foi realizada em cinco encontros realizados na escola e no território.

Quadro 1: Cronograma da Oficina Pedagógica

Encontro	Local	Tempo
1º - Compartilhando histórias de Ouro Preto	Sala de aula	2 horas/aula
2º - Construindo Mapas Vivenciais	Pátio/refeitório	2 horas/aula
3º - Café com prosa	Pátio/refeitório	2 horas/aula
4º - Visita Programada	Território/Unidade de Conservação	3 horas
5º - Café com Bionas	Sala de aula	2h/aula

Fonte: Autoria própria (2022)

No primeiro encontro, “Compartilhando histórias de Ouro Preto”, com o objetivo de gerar um olhar sobre a biodiversidade local e contextualizar os estudantes a respeito da pesquisa, foram apresentadas para a turma algumas Bionarrativas¹, com diferentes linguagens, que abordavam a biodiversidade de Ouro Preto. Em um segundo momento, os alunos foram orientados sobre a produção das suas Bionarrativas.

No segundo encontro, “Construindo Mapas vivenciais”, os estudantes foram orientados a produzir mapas vivenciais, que proporcionam possibilidades de expressar graficamente vivências e interações com o território e podem ser confeccionados utilizando diferentes recursos, como desenhos, frases, imagens, dentre outros. Os sujeitos da pesquisa foram orientados a produzir mapas vivenciais partindo das seguintes perguntas norteadoras: Onde eu moro? Por onde eu ando? Quais experiências gostaria de compartilhar? Quem eu levo comigo? O que eu levo comigo?

Dando continuidade à oficina, numa perspectiva da Educação ambiental como um processo de construção coletiva, o terceiro encontro, “Café com Prosa”, foi realizado com uma moradora do bairro onde a escola está inserida, para compartilhar histórias e vivências sobre Ouro Preto e, dessa maneira, envolver membros da comunidade em atividades mobilizadoras e participativas.

¹ Bionarrativas disponíveis no site: <https://bionarrativassociais.wordpress.com/category/ouro-preto/>

Figura 1: Encontro Café com Prosa



Fonte: Autoria própria (2022)

No quarto encontro, “Visita Programada”, buscamos promover um momento de interação dos estudantes com o território. Foi realizada uma visita ao Parque Natural Municipal das Andorinhas, uma unidade de conservação.

Figura 2: Visita ao Parque Municipal Natural das Andorinhas



Fonte: Autoria própria (2022)

No quinto encontro, “Café com Bionas”, os estudantes apresentaram as Bionarrativas desenvolvidas.

Figura 3: Imagens retiradas das BIONAS



Fonte: Autoria própria (2022)

A pesquisa encontra-se em fase de análise de dados por meio da Análise Textual Discursiva (ATD) (MORAES; GALIAZZI, 2006). Na análise textual discursiva, o pesquisador insere-se na desconstrução, construção e reconstrução das realidades a partir dos contextos que investiga, realizando um movimento que torna mais complexas suas compreensões sobre os fenômenos que investiga. A metodologia consiste num diálogo com os sujeitos da pesquisa, sendo que os diversos pontos de vista são expressos pela voz do pesquisador. (MORAES, 2003, MORAES; GALIAZZI, 2006).

Por meio da oficina realizada e das bionarrativas produzidas observa-se o contexto dos sujeitos da pesquisa, ou seja, a relação dos estudantes com o território, buscando compreender as construções ideológicas, políticas, culturais, sociais que estão presentes no conteúdo. Assim sendo, relacionar as interações entre os indivíduos, comunidade e território e identificar os conflitos e potencialidades socioambientais para o desenvolvimento de Educação Ambiental.

Os dados foram obtidos no decorrer da oficina pedagógica, por meio dos mapas vivenciais, das produções autorais desenvolvidas pelos estudantes, assim como por observações registradas durante todos os encontros, incluindo momentos de diálogos com a representante da comunidade e na visita programada ao território. Os registros foram realizados em diário de campo, gravação de áudio, vídeos e fotos, durante a aplicação da oficina.

Resultados e discussões

No primeiro encontro os estudantes tiveram contato com Bionarrativas que abordavam sobre a sociobiodiversidade de Ouro Preto e Minas Gerais. Dentre as temáticas abordadas tivemos o Morro da Queimada, incluindo a história da mineração aurífera e o processo de urbanização desta localidade. Foram apresentadas também informações sobre a biodiversidade local, as relações socioeconômicas e culturais por meio de plantas como a candeia e a canela-de-ema e dos Rios Doce e do Carmo, apresentando também o impacto da mineração nos cursos de água e na vida das comunidades ao longo dos rios. Neste primeiro encontro foi possível observar que os estudantes apresentaram dificuldade de se concentrar na leitura dos textos, facilmente se distraíam com celular. No momento de diálogo também demonstraram resistência em falar para toda turma, o que pode ser explicado pelo silenciamento habitual encontrado em práticas que propõem mais dialógicas em ambientes pouco habituados a dar voz aos alunos (RÉDUA;

KATO, 2020), ou talvez devido aos efeitos do período de dois anos de atividade escolar em formato remoto devido a pandemia do Coronavírus (2020-2022).

No segundo encontro foi realizada a construção de mapas vivenciais com objetivo de possibilitar que os estudantes voltassem o olhar sobre suas vivências e seus territórios, utilizando da representação espacial. Nestes mapas identificamos características do território como presença de áreas verdes, praças, campos de futebol, pontos comerciais e algumas construções do centro-histórico, como igrejas e a estátua de Tiradentes.

No terceiro encontro, café com prosa, a representante da comunidade trouxe vários temas socioambientais e culturais, como a mudança da paisagem com a ocupação do território, relatando sobre a presença de uma lagoa que havia onde hoje é a universidade federal, que era uma área de lazer para a comunidade, também relatou a diminuição das áreas com vegetação neste mesmo local. Dentre os temas, ela narrou sobre as queimadas e o risco para o ambiente e comunidade, a poluição dos rios. Abordou sobre a construção de um prédio em Saramenha de Cima, para retirada de moradores de áreas de alagamento do rio do Carmo, momento em um dos estudantes demonstrou a relação conflituosa com a presença destas construções, como algo ruim para o bairro. Outra temática levantada foi sobre o Congado, reverberando a resistência de alguns estudantes no envolvimento a esta cultura, mas posteriormente assumiram que na família existem congadeiros e congadeiras. A relação controversa com a mineração também se fez presente, apontando de maneira pejorativa para colegas que moram no bairro Saramenha de Cima/Tavares devido a presença de poeira do minério.

Assim sendo, a presença da convidada propiciou a emergência de conhecimentos locais e saberes incorporados no dia a dia da comunidade, salvaguardados na memória biocultural, que segundo Renaud Camargo e Sanches (2021), traduzem a visão de mundo dos territórios a partir da relação, ao longo das gerações, entre as culturas locais e a natureza circundante.

No quarto encontro realizamos a visita ao Parque Natural Municipal das Andorinhas, foi iniciado com uma palestra sobre a unidade de conservação. Posteriormente os estudantes fizeram uma trilha guiada com uma monitora do Parque apresentando plantas medicinais. Uma outra monitora abordou sobre os biomas Mata Atlântica e Campos Rupestres Os estudantes se mostraram empolgados em ter uma atividade fora do ambiente escolar, se apresentaram curiosos com o ambiente, fazendo questionamentos de como as árvores crescem sobre as rochas, se era possível ver o lobo-guará no parque, outro mostrou interesse pelos tipos de rochas. Eles também compartilharam suas vivências, reconhecendo plantas medicinais que são utilizadas no ambiente familiar e relatando sobre a lenda da noiva que teria se jogado da cachoeira, dando origem ao nome, Cachoeira véu da noiva.

No quinto encontro, café com Bionas, os estudantes apresentaram suas bionarrativas, dentre as produções desenvolvidas, um estudante apresentou o bairro onde mora, a Bauxita, evidenciando espaços de lazer como as barraquinhas na pracinha e sorveteria. Uma bionarrativa trouxe a história da Sinhá Olímpia, uma senhora Oupretana que percorria as ruas do município com vestimentas do século XVIII contando histórias. Tais Bionarrativas nos apresentam saberes emergentes de aspectos identitários com a cultura e território.

Outros temas foram a Igreja do Rosário, Igreja do Pilar, Estátua de Tiradentes, reverberando a construção histórica no imaginário da população de valorização do conjunto arquitetônico ouopretano em detrimento da própria cultura ou realidade local, visto que, ao questionar aos estudantes por que escolheram falar sobre tais temas obtive respostas como: “porque a igreja é importante, todo mundo conhece” ou “eu queria falar do meu bairro, mas falar de Tiradentes é mais importante”.

Um estudante apresentou sobre uma lagoa que existia no Bairro Saramenha de Cima que era utilizada como área de lazer. Em diversos momentos da oficina este estudante apresentou sua interação com o território e o conhecimento sobre as alterações urbanas ocorridas ao longo dos anos por relatos de familiares e populares. A cachoeira véu da noiva e a pedra do Jacaré também foram temas dos trabalhos apresentados, bem como uma fábula sobre uma andorinha. Esses podem ser indícios de uma educação mais sensível pelo despertar da experiência com o território promovida pela visita ao Parque Natural Municipal das Andorinhas.

Em uma bionarrativa sobre a Mina do Veloso, a estudante apresenta sobre a história da mineração aurífera abordando o conhecimento de engenharia dos Africanos, que possibilitou a mineração subterrânea. Importante ressaltar que a Mina Do Veloso desenvolve um trabalho importante na desmistificação do processo de trabalho dos escravizados, ressaltando o conhecimento dos africanos escravizados como primordial no processo de mineração (MOREIRA, 2020). O que vai ao encontro aos pressupostos da EA desde el Sur fundamentado por Sanches (2020) e um olhar para superar os preconceitos sobre os saberes e culturas dos diferentes povos que foram silenciados no processo colonizador.

Os resultados que emergem dos posicionamentos dos estudantes frente as situações que foram expostas durante a oficina, podem ser indícios de que as atividades ofereceram oportunidades para a ampliação das experiências, das concepções e conseqüentemente da percepção dos sujeitos em relação ao território, mobilizando saberes distintos. A produção de Bionas se apresentou como problematizadora da realidade, envolveu questões de vida em comunidade, das relações entre sujeito e natureza, ou ainda da sociedade e ambiente (KATO, 2020). Observamos nas bionas produzidas, alguns aspectos identitários relacionados com a cultura, território e a biodiversidade local. Podemos identificar a inquietação dos sujeitos de pesquisa ao tomarem consciência e terem liberdade de relatar suas próprias histórias, muitas vezes silenciadas, no processo educacional. Ressaltamos o despertar do sentimento de pertencimento, as singularidades de se posicionarem como autores e de apresentarem os diferentes modos de ser e existir no território. Deste modo, com o desenvolvimento da oficina, podemos evidenciar a sensibilização dos estudantes para percepção e vivência no território manifestando os saberes locais.

Considerações Preliminares

Ao desenvolver esta pesquisa buscamos criar oportunidade para que os estudantes valorizem seus saberes, a diversidade cultural e ambiental do território.

Nesse sentido estamos considerando que Ouro Preto apresenta uma ocupação de território sobre condições geomorfológicas muito específicas, com encostas íngremes, presença de vales e rochas alteradas pelo processo de mineração aurífera; além de fazer parte do quadrilátero ferrífero, de grande interesse para mineração contemporânea. Destaca-se também que entre seus ecossistemas fragmentos de Mata Atlântica, campos de altitude ferruginosos, campos rupestres, possuindo significativas riquezas naturais.

Nossos dados ainda estão em fase de análise, contudo podemos fazer algumas considerações a partir da aplicação da oficina. Podemos observar a presença de conflitos socioambientais, como a presença da mineração; mudanças ambientais decorrentes da ocupação urbana, como a modificação do espaço natural; Características urbanas e arquitetônicas do município de Ouro Preto; e a valorização do centro-histórico em detrimento dos bairros nos quais os

estudantes estão inseridos, reverberando aspectos identitários e contradições socioculturais relacionadas ao território.

Dessa maneira, percebe-se ainda que as construções sociais e culturais em Ouro Preto se fizeram num processo colonizador com apagamento de saberes de grupos não hegemônicos. Para superar esse viés, nos aproximamos do pensamento decolonial que busca reconectar a sociedade e a natureza, reconhecendo a pluralidade de saberes.

Agradecimentos

À Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP).

À Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

Ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências (MPEC) pela oportunidade de integrar e partilhar experiências científicas.

Em especial a minha Orientadora Prof. Dra. Cristina de Oliveira Maia e meu coorientador Prof. Dr. Fábio Augusto Rodrigues e Silva.

Referências

ESTEVIÃO-REZENDE, Y. A.; AZEVEDO, L. F. de. A Ouro Preto que não está no retrato: contando a cidade e capturando cenários sob a perspectiva dos seus moradores. Ponto Urbe [Online], 26 | 2020. DOI: <https://doi.org/10.4000/pontourbe.8456>. Disponível em: <https://journals.openedition.org/pontourbe/8456>. Acesso em: 02 mai 2022.

FRAGA, L. de A. G.; RIONDET-COSTA, D. R. T.; BOTEZELLI, L. Percepção ambiental de alunos de escolas municipais inseridas no bioma Mata Atlântica. Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA), [S. l.], v. 16, n. 3, p. 439–456, 2021. DOI: 10.34024/revbea.2021.v16.11536. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/11536>. Acesso em: 22 jun. 2021

GUIMARÃES, C. F.; ALVES, M. R.. Ouro Preto, materialidades e espacialidades de sua paisagem. Cadernos do Arquivo Municipal, v. 17, p. 109-128, 2022. Disponível em: http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt/fotos/editor2/Cadernos/2serie/17/09_ouro.pdf. Acesso em 19 jan. 2022.

KATO, D. S.; FONSECA, J. Z. B. AUTORIA, TERRITÓRIO E ALTERIDADE PARA UMA FORMAÇÃO INTERCULTURAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS. Cadernos CIMEAC – v. 11, n. 3, 2021. ISSN 2178-9770 UFTM | Uberaba – MG, Brasil. Disponível em: <https://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/cimeac/article/view/5986>. Acesso em: 14 fev. 2022

KATO, D. S. CARAVANA DA DIVERSIDADE: FORMAÇÃO INTERCULTURAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS DO CAMPO A PARTIR DE NARRATIVAS DIGITAIS. Actas Electrónicas Del XI Congreso Internacional en Investigación Endidáctica de las Ciencias, 2021. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/357775731>. Acesso: 14 fev.2022.

KATO, D. S.; VALLE, M. G. do; HOFFMANN, M. B. Caravana da diversidade: o processo de mediação para a produção de recursos educacionais abertos sobre a biodiversidade. INTERFACES DA EDUCAÇÃO, [S. l.], v. 12, n. 35, p. 206–231, 2021. DOI:

10.26514/inter.v12i35.4710. Disponível em:

<https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/4710>. Acesso em: 17 dez. 2021

KATO, D. S.; ODA, W. Y; RODRIGUES E SILVA, F. A. O posicionamento de licenciandos em Ciências Biológicas frente ao discurso da diversidade em território amazônico. *Ciências da Natureza para a diversidade*, volume 01, 2020.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/SJKF5m97DHykhL5pM5tXzjd/?format=pdf>. Acesso em: 16 mar 2022.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C.. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. *Ciência & Educação* (Bauru) [online], v. 12, n.1, p. 117-128, 2006. ISSN 1980-850X. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MOREIRA, I. N. S.. Racismo ambiental como questão bioética para o Ensino de Ciências: construção de uma proposta colaborativa de formação inicial de professores. 2020, 134 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Exatas e Biológicas, Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2020

RÉDUA, L. S. e KATO, D. S. Pedagógicas na Formação Inicial de Professores de Ciências e Biologia: Espaço para Formação Intercultural. *Ciência & Educação* (Bauru) [online]. 2020, v. 26. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1516-731320200001>>. Acesso em: 22 jun. 2021.

RENAUD CAMARGO, D.; SÁNCHEZ, C. Ciência popular do sertão mineiro e educação ambiental de base comunitária: saberes locais como pontos de partida para a contextualização de propostas educativas no Vale do Jequitinhonha. *Ambiente & Educação*, [S. l.], v. 26, n. 1, p. 217–250, 2021. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/13240>. Acesso em: 03 jan. 2022.

SALGADO, S. C.; MENEZES, A. K.; SÁNCHEZ, C. P. A colonialidade como projeto estruturante da crise ecológica e a Educação Ambiental desde el Sur como possível caminho para a decolonialidade. *Revista Pedagógica*. v. 21, p 597-622, 2019. DOI: <https://doi.org/10.22196/rp.v22i0.5025>. Disponível em: <http://pegasus.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/5025>. Acesso: 06 set. 2021.

SANCHEZ, C. Caminhos para educação Ambiental desde el Sur. In: *Narrativas Insurgentes: decolonizando conhecimentos e entrelaçando mundos / Claudia Mortari, Luisa Tombini Wittmann (Org.)*. – Florianópolis, SC: Rocha Gráfica e Editora, 2020. (Selo Nyota, Coleção AYA, v. 1) 392 p.

SANCHEZ, C.; SALGADO, S. D. C.; DE OLIVEIRA, S. T. Aportes da ecologia política para a construção de uma educação ambiental de base comunitária no contexto latino-americano: narrando a experiência de um Curso de Extensão Universitária. *Ambiente & Educação*, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 131–161, 2020. DOI: 10.14295/ambeduc.v25i1.11158. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/ambeduc/article/view/11158>. Acesso em: 17 dez. 2021.