



O trabalho na Educação Ambiental Crítica: caminhos de pesquisa e participação na formação docente

Mariana Alves Ribeiro

Mestranda em Educação em Ciências, UNIFEI, Brasil.
marianaalves.biologa@gmail.com

Ricardo Campos Queixas

Mestre em Educação Científica e Ambiental, UFLA, Brasil.
ricardocqueixas@gmail.com

Marina Battistetti Festozo

Professora Doutora em Educação para Ciências, UFLA, Brasil.
marina.festozo@ufla.br

Recebido: 10 de outubro de 2023

Aceito: 08 de dezembro de 2023

Publicado online: 16 de novembro de 2024

DOI: 10.17271/1980082720420245234

<https://doi.org/10.17271/1980082720420245234>

Licença

Copyright (c) 2024 Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution 4.0 International License

O trabalho na Educação Ambiental Crítica: caminhos de pesquisa e participação na formação docente

RESUMO

Uma educação ambiental (EA) que não analisa questões sociais e políticas não é capaz de contribuir para o entendimento das raízes dos problemas envolvendo o ambiente. O estudo das relações sociais e de produção da vida por meio do trabalho é fundamental para compreender a ligação histórica que o ser humano estabelece com a natureza e, para além disso, apontar enfrentamentos à crise ambiental, sintoma de uma crise mais ampla, civilizatória. Mais especificamente na formação de professores, sujeitos essenciais à abordagem da EA na escola, é importante que não haja fragmentação e desconexão da realidade em que professores e estudantes estão imersos. Assim, analisar e compreender a relação entre escola, comunidade e o ambiente do seu entorno em sua construção histórica, principalmente a partir da questão do trabalho, é uma de nossas apostas para a formação de professores e de cidadãos críticos e engajados. Diante dessas preocupações, neste trabalho, objetivamos descrever e analisar parte de um processo formativo de professores (formação inicial e continuada), membros de um Projeto de Residência Pedagógica, que ocorreu a partir da construção e realização de uma pesquisa participante, um mapeamento ambiental, com a comunidade do entorno de uma escola municipal de Lavras-MG, nossa escola parceira. Por meio da pesquisa participante, da análise de conteúdo e das entrevistas realizadas na comunidade escolar, observamos que o estudo das relações de trabalho, assim como as demais particularidades da comunidade local podem trazer elementos de grande relevância para o exercício da EA crítica, principalmente no contexto da formação docente.

PALAVRAS-CHAVE: Mapeamento Ambiental. Pesquisa Participante. Educação Ambiental Crítica.

The concept of labor in Critical Environmental Education: paths for Research and Participation in Teacher Training

ABSTRACT

An environmental education (EE) system that does not analyze social and political issues cannot contribute to understanding the roots of problems involving the environment. The study of social relations and the production of life through work is fundamental to understanding the historical connection that human beings establish with nature and to pointing out ways to confront the environmental crisis - a symptom of a broader, civilizing crisis. More specifically in teacher training programs – essential subjects to the EE approach at school – it is important to not be fragmented and disconnected from the reality into which teachers and students are immersed. Therefore, analyzing and understanding the historical relationship between school, community, and their surrounding environment, especially regarding the concept of labor, is one of our bets for the training of critical and engaged teachers and citizens. In view of these concerns, we aim at describing and analyzing part of a teacher training program (initial and continuing) for members of a Pedagogical Residency Project, which occurred through the elaboration and carrying out of a participatory research study – an environmental mapping – with the community surrounding a local partnering school in Lavras-MG. Through this participatory research, content analysis, and the interviews with community members, we observed that the study of working relations, as well as other particularities of the local community, can bring elements of great relevance to the exercise of critical EE, especially in this context of teacher training.

KEYWORDS: Environmental Mapping. Participatory Research. Critical Environmental Education.

El trabajo en la Educación Ambiental Crítica: caminos de investigación y participación en la formación docente

RESUMEN

Una educación ambiental (EA) que no analiza cuestiones sociales y políticas no es capaz de contribuir a la comprensión de las raíces de los problemas que involucran al medio ambiente. El estudio de las relaciones sociales y de producción de la vida a través del trabajo es fundamental para entender el vínculo histórico que el ser humano establece con la naturaleza y, más allá de eso, señalar enfrentamientos a la crisis ambiental, síntoma de una crisis más amplia y



civilizatoria. En la formación de docentes, sujetos esenciales para abordar la EA en la escuela, es importante evitar la fragmentación y desconexión de la realidad en la que están inmersos tanto docentes como estudiantes. Así, analizar y comprender la relación entre la escuela, la comunidad y el entorno que la rodea en su construcción histórica, especialmente a partir de la cuestión del trabajo, es una de nuestras propuestas para la formación de docentes y ciudadanos críticos y comprometidos. Ante estas preocupaciones, en este trabajo nos proponemos describir y analizar parte de un proceso formativo de docentes (formación inicial y continua), miembros de un Proyecto de Residencia Pedagógica, que se llevó a cabo a partir de la construcción y realización de una investigación participativa, un mapeo ambiental, con la comunidad del entorno de una escuela municipal de Lavras-MG, nuestra escuela asociada. A través de la investigación participativa, del análisis de contenido y de las entrevistas realizadas en la comunidad escolar, observamos que el estudio de las relaciones laborales, así como las demás particularidades de la comunidad local, pueden aportar elementos de gran relevancia para la práctica de la EA crítica, especialmente en el contexto de la formación docente.

PALABRAS CLAVE: Mapeo Ambiental. Investigación Participativa. Educación Ambiental Crítica.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) surgiu em discussão principalmente a partir do século XX, apoiada na demanda pela construção de um ideal ambientalista na sociedade. Entretanto, até a sua consolidação como projeto curricular, surgiram muitas vertentes dentro dessa proposta educativa. Layrargues (2006) aponta que a necessidade de estabelecer uma nova relação entre o ser humano e o ambiente para diminuir o quadro de degradação ambiental surgiu por um anseio pela conservação desprovido de uma discussão política, pautando-se apenas em uma alteração comportamental do ser humano. Da forma em que foi proposta inicialmente, a EA não assumiria papel político e ideológico, nem problematizaria as influências das doutrinas ideológicas clássicas que permeiam a construção social com valores e interesses, mas sim, incentivaria apenas a construção de uma consciência coletiva sobre a necessidade de restabelecer uma relação harmônica entre os seres humanos e a natureza.

No Brasil, “o debate ambiental se instaurou no país em 1973, no âmbito do Estado, sob a égide do regime militar” (Loureiro, 2008, p. 4) principalmente por pressões internacionais. Esse debate tinha uma intensa tendência para a conservação dos bens naturais, “com forte sentido comportamentalista e tecnicista e voltada para o ensino de ecologia” (Ibidem p. 4). Essa abordagem conservadora voltada para a mudança comportamental tende a criar uma visão instrumentalizada da EA, atribuindo a ela um papel de única capaz de criar um desenvolvimento sustentável dentro do sistema capitalista.

Desde a década de 1970, a EA passou por vários caminhos em termos de legislação. Carvalho (2008) traça um percurso desde a recomendação para políticas públicas na I Conferência Internacional sobre o Meio Ambiente, em 1972, até a sua organização em âmbito nacional. Embora a questão já fosse uma preocupação, “foi apenas nas décadas de 80 e 90 que ela se expande no Brasil e se torna objeto de um conjunto significativo de políticas públicas e de agenda de movimentos sociais” (Carvalho, 2008). Entretanto, ao passo que a pauta ambiental se expandiu por um viés comportamentalista, também houve fatores que influenciaram o surgimento de abordagens mais críticas, culminando em uma diversidade de enfoques. Loureiro (2008) aponta que:

Na própria década de 1980, a aproximação de educadores afinados com a perspectiva pedagógica freireana e as pedagogias críticas [...] e, ainda, a entrada nas instituições de ensino superior de militantes ambientalistas com um perfil mais crítico e popular fizeram com que se materializassem propostas e ações que entendiam os problemas ambientais como decorrentes das relações sociais que nos constituem como indivíduos (Loureiro, 2008, p. 5).

Em 1997, com a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) pela Secretaria de Ensino Fundamental do MEC, a EA foi instituída como tema transversal. Essa transversalidade, também presente na Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), destaca a necessidade e a importância de desenvolvê-la de maneira integrada e abrangente na educação formal, não se limitando apenas a uma disciplina, mas sim, a partir de uma forma interdisciplinar de se debater as questões ambientais.

No entanto, embora hoje ainda esteja proposta como um dos temas contemporâneos transversais (BNCC, 2019, 2022), nossa experiência e diversas pesquisas demonstram que a EA

difícilmente é trabalhada como eixo integrador dos componentes curriculares da escola. Ela tem sido mais frequentemente apresentada como uma extensão da Ecologia em disciplinas como Ciências, Biologia e, por vezes, Geografia. Essa abordagem fragmentada, frequentemente por um viés conservacionista, romântico e individualista, não abrange os diversos aspectos que compõem o ambiente e tampouco promove uma reflexão sobre o processo de construção social e sua influência na crise ambiental. Costa e Grynszpan (2007) trazem algumas possíveis causas para essa questão, como a falta de tempo, de espaço e de estudos que relacionam a problemática ambiental à social. Assim, reafirma-se uma fragmentação da totalidade, já tão observada em diversos âmbitos do conhecimento, inclusive no conhecimento escolar, limitando o entendimento do problema e gerando a ideia de um perfeito domínio sobre o objeto estudado (Trein, 2008). Bernardes e Prieto (2013) discorrem que

A Educação Ambiental, como processo contínuo que busca a conquista da cidadania e o desenvolvimento justo, solidário e sustentável, é meio e não fim. Assim, os conteúdos tradicionais só farão sentido para a sociedade e para quem os ensina e estuda, se estiverem integrados em um projeto educacional abrangente de transformação, a começar pelo ambiente escolar, envolvendo a comunidade e os funcionários, repensando o espaço físico e a administração escolar, as práticas docentes e a participação discente, isto é, discutindo toda a dinâmica de relações no ambiente que nos cerca (Bernardes; Prieto, 2013, p. 180).

Desse modo, entendendo a necessidade de uma abordagem ampla das questões ambientais para uma formação emancipadora, é preciso focar numa análise crítica da contemporaneidade através da compreensão de processos históricos, pois é preciso “compreender como temos nos relacionado com a natureza e como os seres vivos têm se relacionado entre si” (Trein, 2008, p. 41). Para estabelecer essas ligações e não apontar o ser humano como um elemento à parte do ambiente, precisamos entender como se dá esta inter-relação de forma histórica e crítica.

A partir da abordagem filosófica e sociológica da crise ambiental, Layrargues (2006) considera a **cultura** e o **trabalho** como elementos mediadores da relação humana com a natureza, eixos de uma Educação Ambiental Crítica. A cultura reflete valores que influenciam o modo como o ser humano lida com a natureza, ou seja, a ideia de dominação sobre a natureza como um fator determinante da crise ambiental. Entretanto, considerar apenas o elemento cultural resulta em um ser humano genérico como agente principal, sem diferenciar os agentes sociais com responsabilidades distintas. Sendo assim, é apenas quando também entendemos o trabalho como raiz e base material da crise ambiental que englobamos os diversos aspectos envolvidos, pois é nessa base que “se assenta a produção de riquezas e sua respectiva distribuição no tecido social, ou pelo contrário, sua concentração nas mãos de poucos” (Layrargues, 2006, p. 3).

Sendo uma produção humana, a cultura decorre do trabalho e, desse modo, aborda a transformação da natureza pela humanidade e a conseqüente transformação de si mesmo. Logo, aliar esses elementos permite uma visão mais ampla; se o aspecto “cultura” pode mitigar os agentes causadores da crise ambiental por trás de uma ação antrópica genérica, o “trabalho” permite visualizar a ação diferenciada dos agentes componentes de uma sociedade capitalista,

uma sociedade dividida em classes. Ademais, essa aliança permite observar como tal organização social determina o lugar, os interesses, o trabalho, as possibilidades de pensar e atuar, bem como produzir o mundo humano.

Ao retomar a definição materialista histórica de trabalho proposta por Marx, Trein (2012) aponta o trabalho como sendo o elemento que distingue os seres humanos dos demais animais. A partir de um processo teleológico, o indivíduo estabelece uma finalidade com intencionalidade e parte para a prática a fim de suprir suas necessidades. Essa característica fundamental do trabalho envolve a transformação da natureza, ou seja, o trabalho pode ser definido como uma atividade que essencialmente relaciona a humanidade ao meio natural. Trata-se da transformação do ambiente em que estamos inseridos, “de forma a garantir a nossa sobrevivência individual e de nossa espécie” (Trein, 2012, p. 296). Assim, tendo em vista o modelo de sociedade atual, em que a dominação da natureza está intimamente relacionada à exploração do próprio ser humano, é importante compreender as diferenças no processo de produção e de apropriação dos recursos naturais de acordo com cada grupo social, de modo a afastar o sujeito genérico e entender os impactos diferenciados causados por certos grupos e países.

Quando o trabalho se reduz à mercadoria, seu caráter autônomo é perdido e a alienação passa a ser habitual. Cada grupo social é marcado por uma organização de trabalho específica e, quando nos debruçamos sobre o trabalho assalariado, percebemos como o sistema capitalista produz e reproduz sua existência a partir da perpetuação das relações sociais entre capitalistas e trabalhadores e da exploração da natureza e do próprio ser humano. Natureza e trabalho convertem-se então em mercadoria, subsumindo ambos à necessidade de reprodução do capital, ao lucro (Trein, 2012). Dessa forma, é preciso analisar a realidade social na qual estamos inseridos de maneira a investigar criticamente a cultura do desempenho, do desenvolvimento e do progresso próprios do sistema capitalista. Trein (2008) afirma que

O pensamento crítico, neste sentido, tem um papel relevante na formação de sujeitos capazes de criticar o atual modelo de sociedade e, para além da crítica, sempre necessária, também se integram na luta coletiva pela construção de um outro projeto societário, em que as relações de exploração sejam superadas. (Trein, 2008, p. 43).

Nesse íterim, fica evidente a importância de incorporar as questões da organização do trabalho nos estudos da EA crítica, não apenas para entender os impactos gerados na natureza, mas também para revelar as relações implícitas na construção da organização societária vigente, e expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação entre os seres humanos e a natureza mediada pelo trabalho (Trein, 2012).

Entretanto, tematizar os diversos aspectos que perpassam tanto o mundo do trabalho quanto o ambiente, tais como saneamento, transporte, moradia, recursos hídricos, fauna e flora, entre outros, não é um exercício fácil, seja de forma metodológica, seja devido ao processo histórico a que temos sido submetidos, principalmente com a fragmentação dos conteúdos na escola básica. Há uma íntima relação entre o esvaziamento dos conteúdos na escola e a formação de força de trabalho em prol do capital, com um modelo pautado na aquisição de “competências”, que minimiza a importância de uma formação crítica. Ademais, um dos

pressupostos chave para a construção teórica desse modelo hegemônico e da formação de sua força de trabalho é a diminuição da importância do entendimento de uma sociedade dividida em classes (Rodrigues, 2008).

No entanto, a promissora contextualização a partir da transversalidade da EA ainda é um grande desafio, uma vez que a própria formação docente muitas vezes não trata o assunto de maneira contextualizada. Para tanto, programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e a Residência Pedagógica (RP), programas financiados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal e Ensino Superior (CAPES) e outros ainda que fazem parte da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) podem ser fundamentais. Esses programas de formação incentivam o contato do professor em formação inicial com profissionais da educação básica e superior, possibilitando o estreitamento de relações, o aprofundamento dos estudos, a assimilação de demandas sociais e uma imersão gradativa às práticas pedagógicas. Fontoura (2019) evidencia a importância desses programas para a formação docente e ressalta a necessidade de se conhecer o contexto local e prezar pela participação coletiva na construção das intervenções pedagógicas. Para o autor,

Pode-se dizer que a escola é uma organização que está inserida em um contexto maior tanto social, quanto político, que deve ser considerado em sua proposta pedagógica e esta, por sua vez, deve ser construída de forma participativa para que seja possível atingir seu objetivo que é uma aprendizagem significativa (Fontoura, 2019, p. 18).

Todavia, com a pandemia do coronavírus entre 2020 e 2022, as atividades presenciais e a atuação dos professores em formação nesses projetos ficaram limitadas, sendo imperativa a elaboração de atividades remotas. Sucedeu-nos então a ideia de realizar uma pesquisa que envolvesse a comunidade escolar e o bairro em que nossa escola parceira estava situada, sem necessariamente adentrar a instituição, possibilitando atividades em espaços abertos.

Visando à formação de um sujeito que compreenda e atue no seu ambiente, um grupo da Residência Pedagógica (RP) de Biologia de uma universidade federal no sul de Minas Gerais viabilizou uma pesquisa participante a partir de um mapeamento ambiental, com o intuito de agrupar elementos importantes para a formação cidadã na perspectiva da educação ambiental crítica na formação inicial e continuada de professores.

Nesse íterim, o presente trabalho visa a descrever parte do processo formativo desse programa de Residência Pedagógica, a partir de uma pesquisa qualitativa, coletiva, planejada e realizada pelo grupo de RP entre fevereiro e maio de 2022, junto à comunidade escolar de uma Instituição Educativa do município de Lavras, Minas Gerais. Participaram da pesquisa bolsistas, professoras preceptoras e a professora orientadora, aprofundando na questão do “trabalho” não apenas como meio de sobrevivência, mas também como componente fundamental de compreensão e análise na educação ambiental crítica e como potencial transformador para a emancipação de sujeitos.

Espera-se que este trabalho seja elucidativo sobre a importância de analisar o ambiente em suas múltiplas dimensões para o exercício da EA Crítica, ao passo que dá voz às sabedorias populares, que são muitas vezes negligenciadas pela ciência. Além disso, objetiva-se que o próprio enunciador reflita sobre as contradições das relações na sociedade e busque participar de questões relevantes, das quais geralmente fica alheio.

2 OBJETIVOS

Este trabalho visa a relatar o processo de análise das questões socioambientais que permeiam a comunidade escolar em torno de uma escola municipal de Lavras-MG, em uma pesquisa construída coletivamente por um grupo de Residência Pedagógica através de um mapeamento ambiental. Visa também aprofundar na questão do “trabalho” como contribuição para a formação inicial e continuada de professores e na educação ambiental como eixo integrador.

3 METODOLOGIA

Este trabalho configura-se como uma pesquisa qualitativa, pois abrange os diversos aspectos que permeiam o objeto de estudo. Minayo (2010) descreve esse tipo de pesquisa ressaltando a preocupação com questões que muitas vezes são pormenorizadas por serem elementos da realidade que não podem ser quantificados. Sendo assim, escolheu-se essa forma de investigação por envolver as especificidades e as subjetividades da comunidade local, pois a “provisoriedade, o dinamismo e a especificidade são características fundamentais de qualquer questão social” (Minayo, 2010, p. 13).

Dentro do guarda-chuva da metodologia qualitativa, utilizamos a abordagem da Pesquisa Participante (PP), um viés que busca envolver os participantes na análise de sua própria realidade, compondo uma relação mais próxima entre o pesquisador e as pessoas envolvidas na pesquisa. Demo (1984) diferencia a pesquisa participante das tradicionalmente utilizadas na academia, que muitas vezes são trazidas de maneira estereotipada com coleta e tratamento de dados empíricos. Alternativamente, a PP apresenta um caminho de pesquisa mais abrangente, pois envolve os diversos agentes que influenciam a realidade, além de investigar e contribuir com os processos educativos dos envolvidos.

No presente trabalho, a pesquisa participante ocorreu a partir do mapeamento ambiental (Meyer, 1991) de uma comunidade escolar a fim de aperfeiçoar a formação docente dos bolsistas da Residência Pedagógica envolvidos com a escola-alvo e refletir sobre a importância dos aspectos sociais, com enfoque no trabalho como mediador da relação homem-natureza. Esse mapeamento permite realizar um inventário das relações sociais que os seres humanos vão estabelecendo entre si e com os demais seres vivos, entendendo quem se apropria e como se apropria dos elementos naturais com o intuito de identificar a origem e as consequências dos problemas ambientais.

O mapeamento ambiental como proposta de EA crítica foi apresentado por Meyer (1991) a fim de buscar o enfoque interdisciplinar e a compreensão do ambiente por inteiro. Entendendo que os fenômenos naturais e as ações antrópicas modificam constantemente o ambiente, as propostas pedagógicas devem contemplar essas alterações. Para Meyer (1991),

A sala de aula, o bairro, a casa, o trabalho, a rua, são locais adequados para se realizar pesquisas, entrevistar pessoas, coletar dados, registrar fatos e acontecimentos, observar como ocorre a ocupação e a apropriação do espaço. Enfim, ler o ambiente e dialogar com o conhecimento das pessoas (Meyer, 1991, p. 42).

Esse mapeamento pode se configurar como um processo de ensino-aprendizagem não apenas para estudantes, mas também para os professores em formação e em serviço envolvidos no processo. Tal diagnóstico pode ser também um grande aliado para a construção de um Projeto Político Pedagógico (PPP) participativo, possibilitando um movimento para o reconhecimento das questões socioambientais locais, para a compreensão das mudanças socialmente construídas naquele contexto, bem como para a inclusão de demandas da comunidade escolar ao PPP, pois são elementos que podem dar subsídios para construção de práticas pedagógicas interdisciplinares socialmente referenciadas.

O mapeamento foi feito por meio de observações do local e de entrevistas com moradores e colaboradores que frequentam o entorno da escola. Optou-se pelas entrevistas pois elas permitem a obtenção de dados mais aprofundados acerca do objeto de investigação, apresentam mais flexibilidade e possibilitam a obtenção de informações referentes aos mais diversos aspectos da vida social (Gil, 1999). O grupo de Residência responsável pelo planejamento e pela concretização da pesquisa contou com 10 integrantes, além de 3 pós-graduandos, duas professoras da rede básica de ensino e a professora orientadora do projeto.

Ao todo, foram entrevistadas 21 pessoas que, a princípio, foram escolhidas aleatoriamente pelo bairro e, posteriormente, indivíduos indicados pelos próprios moradores e integrantes da escola, com o objetivo de buscar informações a partir dessas falas, as quais foram posteriormente analisadas (Tozoni-Reis, 2007). Como um dos intuitos da pesquisa era aprimorar a formação inicial e continuada de professores, optou-se por uma construção coletiva das questões, de modo a abranger os diversos aspectos que influenciam o ambiente local e que seriam um roteiro para as entrevistas.

Posteriormente, essas questões foram utilizadas por todos os residentes durante as entrevistas. A análise dos dados foi feita em duplas e cada dupla concentrou-se no estudo de um eixo. Vale ressaltar que as questões que emergiram sobre o trabalho e o tempo livre serão aqui aprofundadas e analisadas.

A partir dos dados coletados nas entrevistas, foi feita uma análise de conteúdo a fim de perceber padrões que pudessem fomentar reflexões. Adicionalmente, foi realizado o estudo de três categorias temáticas, que foram ordenadas, classificadas e analisadas, uma vez que agrupam elementos que se inter-relacionam em um mesmo conceito (Minayo, 2010). Escolheu-se essa abordagem por permitir a criação de unidades de sentido que agrupam informações recorrentes, apontando possibilidades de reflexão. Para preservar a identidade dos entrevistados, eles foram representados pela letra E, seguida de um número sequencial (E1, E2, E3 etc.).

4 RESULTADOS

Para iniciar as reflexões sobre o processo de pesquisa através do mapeamento ambiental e a sua importância, foram feitas reuniões com o grupo e observações em campo, tanto na universidade quanto no bairro escolhido para a investigação.

A primeira saída de campo ocorreu dentro da universidade, onde a professora orientadora mediou as reflexões, chamando a atenção para os elementos que compõem o

ambiente, tais como componentes naturais, construções civis, meios de transporte, estabelecimentos comerciais, entre outros.

A professora preceptora, que trabalha na escola em questão, também nos auxiliou com a busca de elementos-chave da vizinhança, como moradores mais antigos e influentes que pudessem fornecer informações mais abrangentes sobre a história do bairro. Ressalta-se a importância de evidenciar o caráter anônimo nas entrevistas, visto que o intuito não era coletar dados individuais, mas sim buscar padrões que pudessem ajudar no entendimento social local. Reconheceu-se também a importância de os alunos participarem dessa pesquisa de forma a se perceberem como seres políticos que alteram o próprio ambiente; porém, essa participação tornou-se inviável devido às limitações impostas pela pandemia e pela carga horária que demandaria além do que já era planejado pelos professores. Entretanto, esta pode ser uma alternativa de pesquisa, principalmente se aliada aos professores de outras frentes, integrando disciplinas a partir da leitura da realidade local.

Em abril de 2022, os residentes, a professora orientadora e a professora preceptora fizeram uma primeira visita ao bairro a fim de conhecer melhor o local (FIGURA 1). Nesta visita foi possível conhecer melhor o bairro assim como algumas de suas especificidades.

Figura 1 – Primeira visita ao bairro



Fonte: Autores, 2023.

À primeira vista, o bairro pareceu bastante tranquilo, sendo principalmente formado por residências e poucos pontos comerciais. Próximo à escola há uma praça que havia sido restaurada recentemente. A partir dos relatos dos moradores e funcionários da escola, soubemos que havia muito lixo naquele local e, além disso, passou a ser ponto de encontro para os estudantes e para os pais quando vão buscar os filhos na escola.

Por meio de informações recebidas e de observação própria, conhecemos o rio que corta o bairro. Trata-se de um rio intermitente pelo qual, em épocas de seca, apenas o esgoto passa, conferindo um cheiro desagradável aos arredores. Esse dado também foi uma novidade para o professor de Geografia da escola que, mesmo sendo residente do bairro, desconhecia o fato.

Próximo ao rio, há um espaço de campo onde ficam alguns cavalos. Entretanto, também é possível encontrar bastante lixo depositado ali (FIGURA 2), o que representa um grande risco aos moradores, pois além de contaminar o solo e o rio, agrava o risco de

transmissão de doenças, visto que está intimamente ligado ao aumento de animais e insetos transmissores.

Figura 1 – Lixo em local indevido



Fonte: Autores, 2023.

Após uma sondagem inicial para reconhecimento do local, os grupos foram separados para que, em duplas, realizassem as entrevistas no bairro. Os moradores receberam com bastante carinho os(as) pesquisadores(as) para as conversas e entrevistas que, por vezes, levavam mais tempo do que o planejado. O acolhimento e a atenção oferecidos permitiram a construção de ambientes favoráveis à coleta de dados e os entrevistadores obtiveram informações que, a princípio, não foram observadas, como a falta de farmácias e bancos no bairro, por exemplo.

Com relação ao trabalho e ao tempo livre, houve informações importantes para a compreensão de como o trabalho se configura no local e de como as pessoas o percebem. A partir da análise das respostas, três categorias temáticas que sintetizam os elementos mais recorrentes foram estabelecidas, conforme dispostas no Quadro 1.

Quadro 1- Categoria, Descrição e Frequência

Categoria	Descrição	Frequência
Trabalho restrito àquele que traz remuneração	Nesta categoria estão agrupadas as falas em que se entende o trabalho apenas como trabalho assalariado	20
Trabalho voluntário dissociado do conceito de “emprego”	Aqui estão as falas em que o trabalho voluntário é incluído nas atividades feitas durante o tempo livre pelos indivíduos	5
Espaços naturais como refúgio no tempo de lazer	Nesta categoria encontram-se as falas que expressam o lazer em ambientes naturais	6

Fonte: Autores, 2023.

4.1 Trabalho restrito àquele que traz remuneração

Nesta categoria estão agrupadas as falas em que o trabalho é reconhecido apenas através do trabalho assalariado. O roteiro de questões elaborado pelo grupo, embora não fosse de cumprimento obrigatório, iniciava com a pergunta “Você trabalha?” e a grande maioria das respostas fez referência ao trabalho remunerado. A entrevistada E16 relatou passar a maior parte do seu dia (das 6 horas da manhã até as 7 horas da noite) em uma mercearia junto ao seu marido, entretanto não considera isso como uma atividade laboral, e sim como um auxílio ao

seu esposo. O mesmo ocorreu com E13 que, ao ser questionado sobre o trabalho, relatou que já está aposentado há alguns anos e que não trabalha mais, apesar de capinar lotes e cuidar da casa.

É importante definirmos a diferença entre trabalho e trabalho assalariado. Diversos autores debruçam-se sobre essa questão, como Trein (2012) que define o trabalho como sendo a marca que distingue o ser humano dos demais animais, principalmente pela intencionalidade e pelo objetivo ao satisfazer suas necessidades. Todavia, a transformação material da natureza modificou o sentido de trabalho quando o desenvolvimento passou a ser pautado na produção industrial e no consumo, e tanto a natureza quanto o trabalho se converteram em mercadoria. Ora, quando o ofício é reduzido a um bem de troca, a uma mercadoria, a um bem privado, ele perde seu caráter autônomo e tudo e todos a que ele se refere são contaminados pela mercantilização e pela alienação (Trein, 2012).

Nessa esteira, a educação pode ter um papel ideológico de reprodução das condições sociais vigentes. Dito de outro modo, a escola acaba sendo uma das principais armas de propagação dos valores sociais em que está inserida, pois recebe, em teoria, todas as crianças de todas as classes e grupos sociais e inculca, durante anos, determinados saberes explícitos e implícitos revestidos pela ideologia dominante (Layrargues, 2006).

Não é raro se deparar com a frase “é preciso estudar para ser alguém na vida”, uma vez que o próprio direito de estudar está associado à formação de classe trabalhadora e o “ser alguém” está intimamente relacionado ao poder de reprodução do capital, ao lucro. Se o indivíduo não puder vender sua mão-de-obra, acaba sendo subjugado à classe de “ninguém”. Informamos que os artigos que não respeitarem as normas abaixo, serão negados e devolvidos aos autores. Vale ressaltar que não há intenção de culpabilizar as instituições de ensino pela manutenção do atual sistema, mas sim de reconhecer e refletir sobre suas dificuldades, bem como apontar seu potencial transformador frente a um projeto de formação voltado para a mercantilização e exploração do trabalho.

A produção da vida não é intrinsecamente exploratória. Entretanto, no molde de sociedade atual, em que a dominação da natureza está diretamente relacionada à exploração (inclusive) do próprio ser humano, é possível perceber pontos semelhantes que afetam o mundo do trabalho e as questões ambientais.

Portanto, não é sem razão que os entrevistados, ao serem questionados sobre o trabalho, automaticamente se referem ao ofício que rende proventos, ainda que com frequência seja um serviço que não os realiza como seres, apenas possibilita ao sujeito sobreviver dura e penosamente em um trabalho alienado, mercantilizado. Em outras palavras, trata-se de um trabalho que, ao invés de possibilitar a compreensão de si e do mundo, de ser a atividade vital, que o diferencia das demais espécies e possibilita a transformação e construção gradual do mundo humano, o afasta de sua própria humanidade.

4.2 O trabalho voluntário dissociado do conceito de “emprego”

Nesta categoria estão agrupadas as falas em que o trabalho voluntário não é considerado um trabalho propriamente dito, mas sim uma atividade de tempo livre, que realiza e satisfaz o indivíduo. De acordo com a Lei 9.608/98, artigo 1º: “Considera-se serviço voluntário,

para os fins desta Lei, a atividade não remunerada prestada por pessoa física a entidade pública de qualquer natureza ou a instituição privada de fins não lucrativos...” (Brasil, 1998).

Grande parte dos serviços voluntários relatados nas entrevistas estava destinada a atividades de cunho religioso. Embora seja possível nos aprofundarmos na questão da religiosidade na comunidade em questão, o foco desta pesquisa consiste na análise da percepção do trabalho para esse grupo.

Pode-se dizer que trabalho é o conjunto de afazeres cumpridos com a intenção de atingir um objetivo, uma finalidade. Para ilustrar, podemos trazer o relato do entrevistado E8, que, no seu tempo livre, se empenha voluntariamente na reforma da igreja do bairro. Desse modo, o trabalho voluntário, nesse contexto, pode incluir tanto propósitos coletivos, como a melhoria das instalações para uso da comunidade, quanto propósitos individuais, como a salvação espiritual, por exemplo. Independentemente dos objetivos pessoais do entrevistado, vemos a sua compreensão de trabalho, pois ao classificar a reforma de uma igreja como “tempo livre”, ele dissocia essa atividade daquela em que seu afã é vendido.

A própria religião é um fenômeno cultural e, sendo a cultura uma produção humana, ela também é originária do trabalho, uma vez que abarca a transformação da natureza pela humanidade e a consequente transformação do próprio ser humano. Logo, a inserção do voluntariado no que seria tempo livre aprofunda o distanciamento causado pela mercantilização da força de trabalho, pois a remuneração passa a ser fator decisivo na definição do que seria, ou não, trabalho.

Talvez a entrevistada E19 seja a mais representativa na questão do voluntariado, pois dedica praticamente todo o seu tempo fora da secretaria da escola aos serviços da igreja. Além do mais, durante toda a entrevista ficou evidente a satisfação pessoal que essa obra lhe proporciona. Nesse caso, não se trata do lucro, como ela mesma afirma, mas sim do prazer que essas atividades lhe propiciam. Entretanto, é necessário cuidado ao analisar o trabalho voluntário para que não haja uma romantização da exploração através de um ato de benevolência a favor de instituições que acumulam riquezas.

4.3 Os espaços naturais como refúgio no tempo de lazer

Nesta categoria estão reunidas as entrevistas em que fica evidente um distanciamento entre o que é considerado ambiente para lazer e descanso e o ambiente para moradia e trabalho. Diversos entrevistados mencionaram que os locais destinados ao lazer são os lugares arborizados, com presença de animais, em que é possível apreciar a natureza. A entrevistada E18 relatou que, durante seu tempo livre, ela e o marido gostam de passear na Universidade para se sentar embaixo das árvores e descansar; da mesma forma, a entrevistada E21 diz que frequentemente visita seu sítio, onde cultiva plantas e cuida dos animais que vivem lá.

É inegável a importância do contato com a natureza para a saúde e o bem-estar dos indivíduos. Martins (2022) relaciona o processo de intoxicação digital crescente e a redução do contato com espaços verdes (principalmente em decorrência do isolamento social motivado pela pandemia, época em que esta investigação ocorreu) a mudanças diretas nas condições de saúde. A autora discorre sobre o termo “déficit de natureza”, criado pelo escritor Richard Louv (2016), compreendendo que o distanciamento dos ambientes naturais por parte dos sujeitos

ocidentais urbanos está relacionado diretamente a problemas de saúde de ordem física, mental e comportamental.

Devido ao processo de formação social, assim como ao crescimento e desenvolvimento das cidades, foi ficando cada vez mais evidente a diferença entre o ambiente natural e o ambiente antropologicamente modificado. Festozo *et al* (2018) descrevem que a contemplação da natureza no tempo livre foi, durante muito tempo, uma preocupação ambiental desprovida de discussões sociais, políticas e econômicas, pautada apenas na apreciação da natureza, própria de movimentos burgueses no tempo ocioso, ou seja, em seu tempo livre.

Não é por acaso que o número de empresas de turismo ecológico cresce a cada ano. Dados da Organização Mundial do Turismo (OMT) (ONU News, 2022) mostram que o turismo regular do mundo, no período anterior à pandemia teve um crescimento de 7,5% ao ano, enquanto o ecoturismo cresceu 20%, no mesmo período. Considerando que no ano de 2020, o número de passeios destinados ao ecoturismo representou 9,7% do total de viagens no Brasil (pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura, ABETA, no ano de 2020) (ABETA, 2020), a perspectiva é que esse número ainda cresça mais. Sendo assim, é possível perceber que a necessidade de restabelecer o vínculo entre a natureza e o homem se tornou uma estratégia de mercado.

Entretanto, não podemos culpabilizar apenas o distanciamento entre o ser humano e a natureza como motivador da crise ambiental, pois estaríamos defendendo que essas causas são unicamente culturais e que basta a EA abordar mudanças culturais de reaproximação do ser humano com a natureza que o problema seria solucionado. Por essa mesma razão, Layrargues (2006) defende que o trabalho seja considerado junto à cultura na análise da questão ambiental, já que compõem o diálogo entre o plano material e o plano simbólico como determinantes da crise ambiental.

A partir das relações de trabalho, o mundo em que vivemos foi e é constantemente produzido e reproduzido. Essas relações, que muitas vezes são baseadas na exploração do ambiente e do próprio ser humano, quase nunca são escolhas do sujeito, que acaba sendo reprodutor desse sistema. Assim, a fim de superar essa condição, é preciso uma transformação do trabalho, para que ele não aliene, mas emancipe e realize o sujeito.

Portanto, a educação ambiental exerce um papel relevante inclusive nos espaços de contemplação da natureza, pois a apreciação do ambiente sem uma visão crítica do que o rodeia acaba se reduzindo a questões conservacionistas e pragmáticas sem propostas de mudança social.

As questões acima mencionadas foram discutidas entre os professores em formação do grupo de RP, os professores em serviço e os alunos da pós-graduação. Incluímos também outros tópicos distribuídos pelas entrevistas, como questões históricas do bairro, de infraestrutura, de crenças, entre outras que poderão ser abordadas em trabalhos futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados coletados sobre a percepção do trabalho por parte da comunidade escolar e dos moradores do entorno da escola-alvo, no município de Lavras, Minas Gerais, forneceram informações muito relevantes para o mapeamento ambiental proposto, principalmente ao considerarmos o contexto de formação inicial e continuada de professores.

Entender criticamente o processo de mercantilização do trabalho é fundamental para a prática da EA crítica, pois analisar a questão ambiental sem pensar no processo histórico de formação social, bem como na exploração da natureza e dos seres humanos, apenas camufla a verdadeira base material da crise ambiental. Essa é base que permite a visualização das relações produtivas e dos principais agentes atuantes na degradação do ambiente, assim como a produção de riquezas e sua concentração em uma pequena parcela da população. Portanto, é fundamental que o indivíduo se reconheça nesse processo de produção da vida e de exploração da natureza e da humanidade.

Como visto anteriormente, a educação ambiental nas escolas tem sido trabalhada, muitas vezes por um viés conservacionista, romântico e individualista. Mesmo sendo um tema transversal, ou seja, que deveria se integrar com todas as disciplinas, há uma grande complexidade envolvendo o assunto: os educadores são, muitas vezes, formados de maneira fragmentada e, por isso, sua própria formação pode acabar sendo comprometida. Os currículos engessados e as condições de trabalho a que são submetidos com frequência os impedem de se envolver em projetos mais trabalhosos. Falta-lhes não só autonomia, mas também tempo, o que, por vezes não permite que as práticas desenvolvidas por eles sejam críticas e aprofundadas. Ademais, esses são os caminhos utilizados para reforçar a formação de uma sociedade alienada e que não questiona sobre sua própria realidade, retroalimentando o sistema que limita o pensamento crítico.

Entender e questionar o modelo de sociedade e pensar na educação ambiental de forma mais ampla exige um esforço maior do profissional educador. Vale questionar se as nossas práticas pedagógicas contribuem para reproduzir ou transformar as condições sociais em que estão inseridas.

Nesse sentido, a pesquisa participante pode ser um método de pesquisa promissor. A ciência, de um modo geral, não considera o conhecimento popular como fonte de pesquisa; entretanto, quando se pensa em um mapeamento ambiental através de uma pesquisa participante, o indivíduo pode refletir sobre o seu papel na sociedade ao ser inquirido sobre seu cotidiano e sua realidade, dando voz aos grupos que são historicamente oprimidos e visando à transformação social.

Por ter acontecido num momento de restrição social por causa da pandemia do COVID-19, não pudemos envolver os estudantes da escola-alvo ao processo investigativo-educativo. Entendemos que essa participação poderia ter sido muito proveitosa, de maneira a contribuir para que os alunos pudessem também se perceber no processo de formação social e se identificar com a realidade local. Logo, é uma excelente oportunidade para futuros trabalhos.

Para que a educação ambiental crítica seja trabalhada na escola como eixo integrador, e forme sujeitos que compreendam e atuem no seu ambiente, é preciso formar educadores que estejam preocupados e preparados para a formação cidadã em seus diversos aspectos. Entende-se que todo o processo de pesquisa, desde a construção coletiva do objetivo e das questões, até as discussões pós-entrevistas, foi importante para o crescimento de todos os envolvidos,

principalmente a dos professores em formação do grupo de Residência Pedagógica e dos professores em formação continuada que acompanharam o grupo.

Por fim, o mapeamento permitiu fazer um diagnóstico do ambiente em suas múltiplas dimensões por meio das diversas personalidades que compõem a comunidade escolar em questão. Demonstrou ser um método para aproximar o professor das questões locais e poder, assim, incluir elementos próprios do local em suas práticas.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE ECOTURISMO E TURISMO DE AVENTURA - ABETA. Cenário do turismo de natureza no Brasil. 2020.

BERNARDES, Maria Beatriz Junqueira; PRIETO, Élisson Cesar. Educação ambiental: Disciplina versus tema transversal. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 24, 2013.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.608, de 18 de fevereiro de 1998. Sobre o serviço voluntário e outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, p. 658, 1998.

BRASIL, Ministério da Educação. Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf 2019, Acesso em 13/10/2023.

BRASIL. Ministério da Educação Caderno Meio Ambiente [livro eletrônico]: Educação ambiental: educação para o consumo/Ministério da Educação; curadoria Maria Luciana da Silva Nóbrega. Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022. (Série temas contemporâneos transversais. Base Nacional Comum Curricular (BNCC))

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. A educação ambiental no Brasil. In. LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo *et al.* **Salto para o Futuro**. Brasília: ano XVIII, boletim 1, 2008.

COSTA, Ana Cristina Moraes da; GRZYNSZPAN, Danielle. Educação ambiental: obstáculos, desafios e perspectivas. In: VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências - ENPEC, 6., 2007, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ABRAPEC, 2007.

DEMO, Pedro. **Pesquisa Participante**: Mito e realidade. Rio de Janeiro: Senac, 1984. v. 1.

FESTOZO, Marina Battistetti et al. Relações históricas entre a educação ambiental e a participação social. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, n. 24, p. 253-266, 2018.

FONTOURA, Julia Figueira. **Contribuições do estágio supervisionado, do PIBID e da Residência Pedagógica no processo de formação inicial de professores**. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - UNIJUI, Ijuí, RS, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas; 1999.



LAYRARGUES, Philippe Pomier. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; e CASTRO, Ronaldo Souza de (Orgs.). **Pensamento complexo, dialética e educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. A educação ambiental no Brasil: Proposta pedagógica. In. LOUREIRO, C. F. B. et al. **Salto para o Futuro**. Brasília: ano XVIII, boletim 1, 2008.

LOUV, Richard. **Last Child in the Woods**: saving our children from Nature-Deficit Disorder. 2016. [Internet]. Disponível em: <http://richardlouv.com/books/last-child/>. Acesso em: 15 de out. de 2023.

MARTINS, Thaís Presa. **O dispositivo do Transtorno do Déficit de Natureza**: um estudo sobre a importância do contato com a “natureza” para a saúde dos sujeitos. 2022. 379 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2022.

MEYER, Mônica Ângela de Azevedo. Educação ambiental: uma proposta pedagógica. **Em Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 41-46, 1991.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 29. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

ONU News. Rever totalmente o turismo global pode representar uma oportunidade no pós-pandemia. [internet], 2022. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2022/01/1775802>. Acesso em: 15 de out. de 2023.

RODRIGUES, Daniel. Marx e a divisão social do trabalho, uma resposta atual. In: **IV Conferencia Internacional "La obra de Carlos Marx y los desafíos del siglo XXI"**, Cuba, 2008.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Metodologia de Pesquisa Científica**. 2 ed. Curitiba, PR: IESDE Brasil S. A., 2007.

TREIN, Eunice Schilling. A Educação Ambiental numa Perspectiva Crítica. In: TV Escola – Série Salto para o Futuro. A Perspectiva Crítica e Emancipatória da Educação Ambiental. Programa 4. Secretaria de Educação à Distância. Ministério da Educação. Ano XVIII, p. 41-45, 2008.

TREIN, Eunice Schilling. A educação ambiental crítica: Crítica de que?. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, 2012.