ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 – Ambiental

# O "trabalho" na Educação Ambiental Crítica: caminhos de Pesquisa e Participação na Formação Docente

The "work" in Critical Environmental Education: paths for Research and Participation in Teacher Training

El "trabajo" en Educación Ambiental Crítica: caminos para la Investigación y la Participación en la Formación Docente

#### Mariana Alves Ribeiro

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

### **Ricardo Campos Queixas**

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

### Marina Battistetti Festozo

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

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edicão Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

#### **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. Na formação de professores mais especificamente, 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, compreender e analisar 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 cidadãos críticos e engajados. Diante destas preocupações, objetivamos neste trabalho 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 e da análise de conteúdo, observamos através das entrevistas realizadas na comunidade escolar 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.

#### **SUMMARY**

An environmental education (EE) that does not analyze social and political issues is not capable of contributing to the understanding of 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, in addition, to pointing out ways to confront the environmental crisis, a symptom of a broader, civilizing crisis. In the training of teachers more specifically, subjects essential to the EE approach at school, it is important that there is no fragmentation and disconnection from the reality in which teachers and students are immersed. Therefore, understanding and analyzing the relationship between school, community and the surrounding environment in its historical construction, mainly from the issue of work, is one of our bets for the training of critical and engaged teachers and citizens. In view of these concerns, we aim in this work to describe and analyze part of a teacher training process (initial and continuing), members of a Pedagogical Residency Project, which occurred through the construction and carrying out of a participatory research, an environmental mapping, with the community surrounding a municipal school in Lavras-MG, our partner school. Through participatory research and content analysis, we observed through interviews carried out in the school community that the study of work relations, as well as other particularities of the local community, can bring elements of great relevance to the exercise of critical EE, especially in context of teacher training.

 $\textbf{\textit{KEYWORDS:}} \ Environmental\ mapping.\ Participant\ Research.\ Critical\ Environmental\ Education.$ 

#### **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 la producción de vida através del trabajo es fundamental para comprender la conexión histórica que el ser humano establece con la naturaleza y, además, para señalar formas de enfrentar la crisis ambiental, síntoma de una crisis civilizatoria más amplia. En la formación del profesorado más concretamente, materias esenciales para el enfoque de EA en la escuela, es importante que no haya fragmentación y desconexión de la realidad en la que están inmersos profesores y estudiantes. Por lo tanto, comprender y analizar la relación entre escuela, comunidad y entorno circundante en su construcción histórica, principalmente desde la cuestión del trabajo, es una de nuestras apuestas para la formación de docentes y ciudadanos críticos y comprometidos. Ante estas inquietudes, nos proponemos en este trabajo describir y analizar parte de un proceso de formación docente (inicial y continua), integrantes de un Proyecto de Residencia Pedagógica, ocurrido através de la construcción y realización de una investigación participativa, un estudio ambiental, un mapeo con la comunidad que rodea una escuela municipal en Lavras-MG, nuestra escuela asociada. A través de la investigación participativa y el análisis de contenido, observamos a través de entrevistas realizadas en la comunidad escolar que el estudio de las relaciones laborales, así como otras particularidades de la comunidad local, puede aportar elementos de gran relevancia para el ejercicio de la EA crítica, especialmente en contexto de formación docente.

PALABRAS CLAVE: Mapeo ambiental. Investigación participante. Educación Ambiental Crítica.

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

### 1 INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) é um tema que surgiu em discussão principalmente a partir do século XX apoiado na demanda pela construção de um ideal ambientalista na sociedade. Entretanto, até a sua consolidação como proposta curricular, muitas vertentes dentro desta proposta educativa surgiram. 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 através de um anseio pela conservação desprovido de uma discussão política, pautandose apenas em uma alteração comportamental do ser humano. Da forma em que foi proposta inicialmente, a EA não assumiria papel político e ideológico, não problematizaria as influências das doutrinas ideológicas clássicas que permeiam a construção social com valores e interesses, incentivando apenas a construção de uma consciência coletiva de que seria necessário 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. Este 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 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 através de um viés comportamentalista, também houve fatores que influenciaram o surgimento de abordagens mais críticas, culminando em uma diversidade de enfoques,

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 dificilmente 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, em Geografia. Essa abordagem fragmentada, muitas vezes

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

através de 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 as influências que este tem na crise ambiental. Costa e Grynszpan (2007) trazem algumas possíveis causas para essa questão, como a falta de tempo, de espaço e também de estudos que relacionam a problemática ambiental com a social. Assim, reafirma-se uma fragmentação da totalidade, já tão observada em diversos âmbitos do conhecimento e inclusive no conhecimento escolar, limitando o entendimento do problema e gerando a ideia de um perfeito domínio sobre o objeto estudado (TREIN, 2008).

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).

Portanto, 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 interrelação 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 seria um fator determinante da crise ambiental. Entretanto, quando consideramos apenas o elemento cultural, trazemos como agente principal um ser humano genérico, sem diferenciar os agentes sociais com responsabilidades diferenciadas. Portanto, é apenas quando consideramos também 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 a cultura uma produção humana, ela também decorre do trabalho e, portanto, se trata também da transformação da natureza pela humanidade e a consequente transformação de si mesmo. Logo, aliar estes 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 a visualização da ação diferenciada dos agentes que são sujeitos que compõem a sociedade capitalista, uma sociedade dividida em classes e 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 distintivo dos seres humanos para os demais animais. A partir de um processo teleológico, o indivíduo estabelece uma finalidade com

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

intencionalidade e parte para a prática com o objetivo de suprir suas necessidades. Essa característica fundamental do trabalho envolve a transformação da natureza, ou seja, o trabalho pode ser definido como sendo 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 apropriação dos recursos naturais de acordo com cada grupo social de modo a afastar o sujeito genérico quando falamos de exploração e entender os impactos diferenciados causados por certos grupos e países.

Quando o trabalho se reduz à mercadoria, o seu caráter autônomo é perdido e a alienação passa a ser habitual. Cada grupo social é marcado por um tipo específico de organização do trabalho e quando nos debruçamos sobre o trabalho assalariado podemos perceber como o sistema capitalista produz e reproduz a sua existência a partir da perpetuação das relações sociais entre capitalistas e trabalhadores baseadas na exploração da natureza e do próprio ser humano. A natureza e o trabalho se convertem 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.

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 integrarem na luta coletiva pela construção de um outro projeto societário, em que as relações de exploração sejam superadas (TREIN, 2008, p. 43).

A partir do excerto, 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 revelar as relações implícitas na construção da organização societária vigente, expressar o caráter político, social e histórico que configura a relação que os seres humanos estabelecem com a natureza mediada pelo trabalho (TREIN, 2012).

Entretanto, tematizar os diversos aspectos que perpassam não apenas o mundo do trabalho diretamente, mas o ambiente todo, como questões de saneamento, transporte, moradia, recursos hídricos, fauna e flora, etc. não é um exercício fácil, tanto de forma metodológica, como também devido ao processo histórico a que temos sido submetidos, principalmente tendo em vista 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 em "competências" a serem adquiridas que minimiza a importância de uma formação crítica, e um dos pressupostos chave para a construção teórica desse modelo hegemônico e na formação de sua força de trabalho é a diminuição da importância do entendimento de uma sociedade dividida em classes (RODRIGUES, 2008).

No entanto, como dito, a promissora contextualização a partir da transversalidade da EA ainda é um grande desafio considerando que a própria formação docente muitas vezes não trata o assunto de maneira contextualizada. Para tal, os programas de formação docente podem ser fundamentais, 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 que fazem parte da Política Nacional de Formação de

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

Professores do Ministério da Educação (MEC). Estes programas incentivam a formação docente, permitindo que o professor em formação inicial esteja em contato tanto com docentes universitários quanto com docentes da escola, possibilitando estreitamento de relações, aprofundamentos de estudos e assimilação de demandas sociais, possibilitando que sejam incorporadas gradativamente às práticas pedagógicas. Fontoura (2019) evidencia a importância destes programas para a formação docente e ressalta a importância de se conhecer o contexto local e prezar pela participação coletiva na construção das intervenções pedagógicas:

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, como consequência da pandemia de Coronavírus, nos anos de 2020 a 2022, as atividades presenciais e a atuação dos professores em formação destes projetos ficou limitada, assim como toda a educação no país, surgindo a necessidade da elaboração de atividades que não incluíssem a entrada direta na escola. 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 precisar adentrar as instalações da instituição, possibilitando atividades em espaços abertos.

Mobilizado no sentido da 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.

Entendendo o trabalho não apenas como meio fundamental à sobrevivência, mas também como potencial transformador rumo à emancipação dos sujeitos, o presente trabalho descreve parte do processo formativo deste Programa de RP realizado entre fevereiro e maio de 2022, que teve como eixo uma pesquisa qualitativa coletiva planejada e realizada pelo grupo de RP, seus bolsistas, professoras preceptoras e professora orientadora junto à comunidade escolar de uma Instituição Educativa do município de Lavras, Minas Gerais, aprofundando na questão do "trabalho" como componente fundamental de compreensão e análise na educação ambiental crítica.

Espera-se que o 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, permitindo que o próprio enunciador reflita sobre as contradições das relações na sociedade e busque participar das questões relevantes, das quais geralmente fica alheio.

### **2 OBJETIVOS**

Este trabalho objetiva relatar o processo de análise feita acerca 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, e aprofundar na questão do "trabalho" pensando na contribuição para a formação inicial e continuada de professores e na educação ambiental como

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

eixo integrador.

#### **3 METODOLOGIA**

Este trabalho foi realizado com base na abordagem qualitativa de pesquisa, sob a modalidade da pesquisa participante. A pesquisa qualitativa abrange os diversos aspectos que permeiam o objeto de estudo, Minayo (2010) a descreve ressaltando a preocupação com as questões que muitas vezes são pormenorizadas e específicas, se preocupando com elementos da realidade que não podem ser quantificados. Neste trabalho, essa forma de investigação foi escolhida 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 deste guarda-chuva da Metodologia qualitativa, utilizamos a abordagem da Pesquisa Participante (PP), um tipo de pesquisa que busca envolver os participantes na análise de sua própria realidade, compondo uma relação mais próxima do pesquisador com 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, sendo a PP, portanto, um caminho de pesquisa mais abrangente, que envolve os diversos agentes que influenciam a realidade. Além de investigar, tem o desafio também de 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 com o intuito de aperfeiçoar a formação docente - de bolsistas da Residência Pedagógica envolvidos com tal escola - e também refletir sobre a importância dos aspectos sociais, com enfoque no trabalho como mediador da relação homem-natureza. Este mapeamento permite realizar um inventário das relações sociais que os seres humanos vão estabelecendo entre si e os demais seres vivos, 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) com o intuito de buscar o enfoque interdisciplinar e também um entendimento do ambiente por inteiro. Entendendo que os fenômenos naturais e as ações antrópicas modificam constantemente o ambiente, as propostas pedagógicas devem contemplar essas alterações.

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).

Este 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 construção de um Projeto Político Pedagógico (PPP) participativo, podendo promover um movimento para reconhecimento das questões socioambientais locais, compreender as mudanças socialmente construídas naquele contexto, bem como incluir demandas da comunidade escolar ao PPP da escola, elementos que podem dar subsídios para construção de práticas pedagógicas interdisciplinares socialmente referenciadas.

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

O mapeamento foi feito através de observações do local e de entrevistas com moradores e colaboradores que frequentam o entorno da escola. Optou-se pelas entrevistas por permitirem a obtenção de dados mais aprofundados acerca do objeto de investigação, apresentarem maior flexibilidade e possibilitarem a obtenção de dados 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 pósgraduandos, duas professoras da rede básica de ensino e a professora orientadora do projeto.

Ao todo, foram entrevistadas 21 pessoas que a princípio eram escolhidas aleatoriamente pelo bairro e posteriormente indivíduos indicados pelos próprios moradores e integrantes da escola, com o objetivo de buscar informações com a fala destes sujeitos ouvidos que 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 que pudessem abranger os diversos aspectos que influenciam o ambiente local e que seriam um roteiro para as entrevistas.

Posteriormente estas questões foram utilizadas por todos os residentes durante as entrevistas. A análise dos dados foi feita em duplas e cada dupla se debruçou no estudo de um eixo.

Aqui, as questões que emergiram sobre o trabalho e o tempo livre serão aprofundadas e analisadas. Para estudar os dados coletados, foi feita uma análise de conteúdo a fim de perceber padrões que pudessem fomentar reflexões e com a análise de três categorias temáticas, que foram ordenadas, classificadas e analisadas por agruparem elementos que se inter-relacionam em torno de um mesmo conceito (MINAYO, 2010) a partir das falas e das ideias coletadas nas entrevistas. Tal abordagem foi escolhida pois permite a criação de unidades de sentido que agrupam informações que emergem com recorrência, 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 incluindo observações em campo, tanto na universidade quanto no bairro escolhido para a investigação. A primeira saída de campo ocorreu no interior da universidade, nela a professora orientadora mediou as reflexões instigando a atenção para os elementos que compõem o ambiente, tais como os componentes naturais, construções civis, meios de transporte, comércio, entre outros.

A professora preceptora que trabalha na escola em questão, auxiliou-nos também buscando elementos-chave da vizinhança, como moradores mais antigos e influentes, que pudessem fornecer informações mais abrangentes sobre a história do bairro. Ressaltou-se a importância de evidenciar o caráter anônimo nas entrevistas, visto que o intuito não era coletar dados individuais e sim padrões que pudessem ajudar no entendimento social local. Reconheceu-se também a importância de os alunos participarem dessa pesquisa de forma a se enxergarem como seres políticos e que alteram o próprio ambiente, porém se tornou inviável devido às limitações impostas pela pandemia e da carga horária que demandaria além do que já era planejado pelos professores, entretanto pode ser uma alternativa de pesquisa,

principalmente se aliada aos professores de outras disciplinas, integrando disciplinas a partir da leitura da realidade local.

Em abril de 2022, foi feita uma primeira visita ao bairro com os residentes, a professora orientadora e a professora preceptora 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 em sua maioria formado por residências e poucos pontos comerciais. Próximo à escola há uma praça que fora recentemente restaurada, a partir dos relatos dos moradores e funcionários da escola, soubemos que neste local havia muito lixo, e passou a ser ponto de encontro para os estudantes e para os pais quando vão buscar os filhos na escola.

Por meio dos relatos e da observação também conhecemos o rio que corta o bairro, ele é um rio intermitente e nas épocas de seca apenas o esgoto passa por ele, conferindo um cheiro desagradável aos arredores. Tal descoberta também foi uma novidade para o professor de Geografia da escola, que mesmo sendo residente do bairro desconhecia o fato.

Próximo a ele, no entorno do rio há um espaço de campo onde ficam alguns cavalos, entretanto também é possível encontrar bastante lixo depositado ali (FIGURA 2). Esse lixo representa um grande risco aos moradores, pois além de poder contaminar o solo e o rio, também agrava o risco de transmissão de doenças, visto que está intimamente ligado ao aumento de animais e insetos transmissores.

Figura 2 – Lixo em local indevido



Fonte: Autores (2023)

Após a primeira visita, uma sondagem inicial para reconhecimento do local, os grupos foram separados para que, em duplas, fossem ao bairro entrevistar os moradores. Estes 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 abertos à coleta de dados, emergindo informações que à primeira vista não foram observadas, como a falta de estabelecimentos como farmácias e bancos no bairro.

Com relação ao trabalho e ao tempo livre, houve informações importantes para a compreensão de como o trabalho se configura no local e qual é a percepção deste para as pessoas. A partir da análise das respostas foram construídas três categorias temáticas que sintetizam os elementos mais recorrentes, estão elas representadas no Quadro 1:

Quadro 1- Categoria, descrição e frequência

Categoria	Título das colunas	Frequência
Trabalho restrito aquele que traz	Nesta categoria estão agrupadas as falas em que o trabalho	20
remuneração	é visto apenas através do trabalho assalariado	
O trabalho voluntário dissociado	Aqui estão as falas em que o trabalho voluntário é incluído	5
do conceito de "emprego"	nas atividades feitas durante o tempo livre e que realizam	
	os indivíduos	
Os espaços naturais como refúgio	Nesta categoria encontram-se as falas que expressam o	6
no tempo de lazer	lazer em ambientes naturais	

Fonte: AUTORES, 2023.

#### 4.1 Trabalho restrito aquele que traz remuneração

Nesta categoria estão agrupadas as falas em que o trabalho é reconhecido apenas através do trabalho assalariado. A pergunta desenvolvida pelo grupo para compor o roteiro de questões, embora não fosse de cumprimento obrigatório, iniciava com a questão "Você trabalha?" e a grande maioria das respostas fizeram referência ao trabalho remunerado. A entrevistada E16 relatou passar a maior parte do seu dia (das 6 horas da manhã até às 7 horas da noite) em uma mercearia junto ao seu marido, entretanto não considera que seja um trabalho, e sim um auxílio ao seu marido. 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 o trabalho e o trabalho assalariado. Diversos autores se debruçam sobre a questão do trabalho, Trein (2012) define o trabalho como sendo a marca que distingue o ser humano dos demais animais, marcado principalmente pela intencionalidade e pelo objetivo ao satisfazer suas necessidades. Todavia, a transformação material da natureza modificou seu sentido quando o desenvolvimento passou a ser pautado na produção industrial e no consumo, e a natureza e o trabalho se converteram em mercadoria. Ora, quando o trabalho é reduzido a um bem de troca, a uma mercadoria, 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).

Nesta esteira, a educação pode ter um papel ideológico de reprodução das condições sociais vigentes, ou seja, a escola acaba sendo uma das principais armas de propagação dos valores sociais em que está inserida, pois recebe, na teoria, todas as crianças de todas as classes e grupos sociais e inculca, durante anos, determinados saberes explícitos e implícitos revestidos

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

pela ideologia dominante (LAYRARGUES, 2006). Não é incomum se deparar com a frase "é preciso estudar para ser alguém na vida", 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". Vale ressaltar que não há intenção de culpabilizar as instituições de ensino como responsáveis 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 que existem questões 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 remetem este ao trabalho que rende proventos, ainda que com frequência seja um trabalho que não o realiza como ser, apenas possibilita ao sujeito, sobreviver duramente e de forma penosa, um trabalho alienado, mercantilizado. Um trabalho que ao invés de possibilitar que compreenda a si e ao mundo humano, a atividade vital humana, que o diferencia das demais espécies e possibilita a humanidade a transformar e construir o mundo humano de forma gradativa, 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, e sim algo que é feito no tempo livre, uma atividade que realiza e satisfaz o indivíduo. De acordo com a Lei 9.608/98, artigo 1°: "Considerase 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 estavam destinados a atividades de cunho religioso. Embora seja possível aprofundarmo-nos na questão da religiosidade na comunidade em questão, o foco do presente trabalho consiste na análise da percepção do trabalho para este grupo.

Pode-se dizer que o trabalho é o conjunto de afazeres a serem cumpridos com a intenção de atingir um objetivo, uma finalidade. Para ilustrar podemos trazer o relato de E8, que no seu tempo livre empenha-se voluntariamente na reforma da igreja do bairro. O trabalho voluntário neste contexto, portanto, pode incluir tanto propósitos coletivos, como a melhoria das instalações para uso da comunidade, quanto propósitos individuais, como por exemplo a salvação espiritual. Independente dos objetivos pessoais do entrevistado, temos uma visão de como o trabalho é compreendido por ele, pois ao separar esta atividade como "tempo livre", ele dissocia esta atividade daquela em que seu trabalho é vendido.

A própria religião é um fenômeno cultural e sendo a cultura uma produção humana, ela também é originária do trabalho, pois trata-se da transformação da natureza pela humanidade e a consequente transformação de si mesmo. Logo, a inserção do trabalho voluntário dentro do que seria o tempo livre, aprofunda o distanciamento causado pela

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

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 dos serviços voluntários, pois praticamente todo o tempo que ela tem fora da secretaria da escola, é destinado aos serviços da igreja e durante toda a entrevista ficou evidente a satisfação pessoal que este trabalho lhe proporciona. Neste caso, não se trata do lucro, como dito por ela mesma, e sim do prazer que estas atividades lhe proporcionam. 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 falas em que fica evidente um distanciamento do que é considerado ambiente para lazer e descanso e o ambiente em que se vive e trabalha. Diversos entrevistados mencionaram que os locais considerados de 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 sentar embaixo das árvores e descansar, da mesma forma 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 destrincha o termo déficit de natureza, criado pelo escritor Richard Louv (2016), compreendendo que o distanciamento por parte dos sujeitos ocidentais urbanos está relacionado diretamente a problemas de saúde tanto de ordem física, quanto mental e comportamental.

Devido ao processo de formação social, 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 de ócio, 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, no mesmo período o ecoturismo cresceu 20%. Considerando que no ano de 2020, o número de viagens destinadas 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 o número de viagens com este fim cresça. Logo, é possível perceber que a necessidade de restabelecer o vínculo entre a natureza e o homem transformou-se em uma estratégia de mercado.

Entretanto, não podemos culpabilizar apenas o distanciamento do ser humano perante a natureza como causador da crise ambiental, pois estaríamos defendendo que essas

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

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. E é por este fator que 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 (Layrargues, 2006).

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, nem sempre - na maioria das vezes não - são escolha do sujeito, que acaba sendo reprodutor deste sistema. Logo, para que essa condição seja superada é preciso que haja uma transformação do trabalho, para que ele seja emancipador, não alienado e que realize o sujeito.

Portanto, a educação ambiental tem papel importante 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 a proposta de mudança social.

Estas questões acima mencionadas foram discutidas entre os professores em formação do grupo de RP, professores em serviço e alunos da pós-graduação, incluindo 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, incluindo os moradores do entorno desta escola do 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, exploração da natureza e dos seres humanos, apenas camufla a verdadeira base material da crise ambiental. É esta 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 neste 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 através de um viés conservacionista, romântico e individualista. Mesmo sendo um tema transversal, ou seja, que deveria integrar-se com todas as disciplinas, há uma grande complexidade que envolve a questão: os educadores são, muitas vezes, formados de maneira fragmentada e, portanto, sua própria formação pode acabar sendo comprometida; os currículos engessados; as condições de trabalho a que são submetidos com frequência os impedem de se envolver em projetos mais trabalhosos, falta-lhes autonomia, mas também tempo, o que, muitas vezes não permite que as práticas desenvolvidas por eles sejam críticas e aprofundadas, inclusive estes são 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.

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edicão Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

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

Neste 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 questionado sobre seu cotidiano e sua realidade, dando voz aos grupos que são historicamente oprimidos visando a transformação social.

Por ter acontecido num momento de restrição social por causa da Pandemia de Covid-19, não pudemos envolver estudantes da escola ao processo investigativo-educativo, entendemos que poderia ser muito proveitoso se isto tivesse ocorrido, de maneira a contribuir que , para que estes 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 que 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 a formação de todos os envolvidos, principalmente para os professores em formação do grupo de Residência Pedagógica e os professores em formação continuada que acompanharam o grupo. O mapeamento permitiu fazer um diagnóstico do ambiente em suas múltiplas dimensões e através de 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. I.], 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:

ISSN 2965-0364, v. 01, n. 09, 2023

Edição Especial - Anais do XIX Fórum Ambiental da Alta Paulista: Eixo 2 - Ambiental

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; GRYNSZPAN, 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.