

Caminhada Ecológica: potencialidades para uma abordagem crítica da Educação Ambiental na Educação Básica

Ecological hikes: potential for a critical approach to Environmental Education in high school

Marche écologique potencial para un enfoque crítico de la Educación Ambiental en la Educación Básica

Regiane Matos de Lunas (regilunas@gmail.com)
Universidade Federal da Grande Dourados.

Ademir de Souza Pereira (ademirpereira@ufgd.edu.br)
Universidade Federal da Grande Dourados).

Resumo: A presente escrita expõe uma pesquisa que envolveu a temática Educação Ambiental, por meio de um projeto escolar intitulado de Caminhada Ecológica. O projeto foi organizado, em 2019, por professores de uma escola da rede pública de ensino no interior de Mato Grosso do Sul. A intenção desta pesquisa foi analisar os argumentos dos estudantes após a realização da atividade e compreender como analisam o cenário vislumbrado durante da caminhada. Como resultado, foi possível perceber que a necessidade de discussões com viés da educação ambiental crítica, pois não houve discussões acerca do ambiente visitado. Ao final, realizamos apontamentos da caminhada ecológico em um cenário pós-pandêmico. Como considerações, apontamos a necessidade de discussões acerca de problemáticas ambientais, de âmbito local, que contextualizem o cotidiano do aluno, para que possa ser criado um ambiente de discussões e formação de opinião.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Caminhada Ecológica; abordagem crítica;

Abstract: The present writing exposes a research that involved the Environmental Education theme through a school project entitled Ecological Walk. The project was organized in 2019 by teachers from a public school in the interior of Mato Grosso do Sul. The intention of this research was to analyze the students' argument after carrying out the activity and understand how they analyze the scenario envisioned during of the walk. As a result, it was possible to see that the action did not lead to critical environmental education discussions, as there were no discussions about the visited environment. At the end, we made notes of the ecological walk in a post-pandemic scenario. As considerations, we point out the need for discussions about environmental

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

issues, at a local level, which contextualize the student's daily life, so that an environment for discussions and opinion formation.

Keywords: Environmental education, Ecological hikes, critical approach.

Resumen: El presente escrito expone una investigación que involucró el tema de Educación Ambiental a través de un proyecto escolar titulado Caminata Ecológica. El proyecto fue organizado en 2019 por profesores de una escuela pública del interior de Mato Grosso do Sul. La intención de esta investigación fue analizar el argumento de los estudiantes después de realizar la actividad y comprender cómo analizan el escenario previsto durante la caminata. Como resultado, fue posible ver que la acción no condujo a discusiones críticas de educación ambiental, ya que no hubo discusiones sobre el ambiente visitado. Al final, tomamos notas de la caminata ecológica en un escenario pospandémico. Como consideraciones, señalamos la necesidad de discusiones sobre temas ambientales, a nivel local, que contextualicen la vida cotidiana del estudiante, de manera que se genere un ambiente de discusión y formación de opinión.

Palabras-clave: Educación ambiental Educação Ambiental crítica; Marche écologique, enfoque crítico

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental (EA) em sua notoriedade, na metade do século XX, emergiu da necessidade em destacar o avanço humano e o intenso impacto ambiental que esse crescimento causava. Isso se deu, principalmente, pelas práticas do Homem em avanços tecnológicos que ameaçavam a vida e a qualidade do Planeta. Conforme Arnaldo e Santana (2018) o processo educativo se tornou uma alternativa nas décadas de 60 e 70, para a sensibilização sobre as problemáticas ambientais emergentes. O ambiente escolar é propício para que a EA seja desenvolvida, pois é um dos diversos espaços para a construção de conhecimentos e formação cidadã. É essencial que a escola aborde temáticas a respeito do meio ambiente e as consequências das atividades humanas no processo de convívio socioambiental (BRASIL, 1999).

Layrargues e Lima (2011) apontam três macro-tendências da EA, Conservacionista, Pragmática e Crítica. A perspectiva Conservacionista coloca as ações humanas individuais no âmbito local, doméstico e privado como tendências, em um sentido mais direto as práticas de EA conservacionista indicavam a responsabilidade para crise ambiental ao indivíduo e reforçam a realização de ações individuais. Já a

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Pragmática, que não se distancia muito da primeira, enfoca práticas de EA que envolvam a discussão do consumo sustentável. Neste tipo, surgem discussões que envolvem a relação da produção com o ambiente, sem relações diretas e aprofundadas com questões sociais e econômicas. A EA crítica (emancipatória, transformadora ou popular) inclui diversos fatores na discussão que partem do princípio do pensamento da preocupação coletiva na luta contra hegemônica buscando a denúncia de desigualdades sociais e responsabilidade socioambiental em todos os setores da sociedade. Tencionamos desenvolver, nessa pesquisa, discussões acerca desta última macro-tendência, justamente, pela potencialidade de trazer debates necessários ao ambiente escolar. Nesse sentido Fellipetto et al (2021) apontam que pensar em estratégias pedagógicas sobre EA vai muito além do que atender os “temas transversais” preconizados pelos documentos orientadores da educação.

Essa pesquisa trata dos resultados obtidos ao longo da realização de uma metodologia desenvolvida em uma escola de educação básica em um município do interior do estado de Mato Grosso do Sul. A atividade teve por objetivo entremear a educação não-formal ao ensino formal, no qual, o estudante pode ter contato com seu objeto de estudo. Acreditamos que essa situação possibilita uma interpretação dos possíveis problemas ambientais. Vale salientar que as diferentes abordagens adotadas pelo professor contribuem de maneira considerável na formação de seus estudantes, sendo importante a escolha destas com objetivos claros e com sistematização em sua execução.

A Caminhada Ecológica permite ao estudante analisar de possíveis situações que caracterizam danos ambientais; e este contato possibilita diferentes observações e questionamentos às causas da problemática ambiental e posicionamento como executores de um papel de cidadão. A partir disso, questiona-se: Como se revela a compreensão dos estudantes do ensino médio a partir da participação na atividade Caminhada Ecológica, promovida por professores de uma escola do interior do estado de Mato Grosso do Sul?

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O espaço escolar apresenta potenciais contribuições na prática de desenvolvimento intelectual e formação cidadã dos estudantes. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), a EA é uma contribuição na formação de indivíduos conscientes de sua realidade e potencializadores de mudanças locais, regionais e globais e, para que isso ocorra é necessárias ações voltadas a esse fim no ambiente escolar (BRASIL, 1997). Ações que envolvam interdisciplinaridade promovem um espaço de construção do conhecimento de maneira participativa, coletiva e crítica. A EA vista como uma complementação na formação cidadã acrescenta valores, concepções e habilidades na relação Homem e natureza possibilitando assim uma qualidade de vida e sustentabilidade (BRASIL, 1999).

Compor toda a dinâmica que envolve sociedade e natureza ao longo do tempo agregou diferentes aspectos às linhas de pesquisa relacionadas à temática ambiental. Visto que há diferentes concepções atreladas a vivências, experiências e conhecimentos há mais de uma linha de definição para a EA. Loureiro e Layrargues (2013) defendem que a abordagem múltipla da EA pode fortalecê-la e a legitimar em universidades, movimentos sociais e em políticas públicas. Mesmo com esta multiplicidade, Layrargues e Lima (2014) conseguiram sintetizá-la em apenas três macrotendências: conservadora, pragmática e crítica, sendo esta última o centro de nossas discussões.

As correntes, nesse contexto, se referem a uma maneira geral de conceber e de praticar a EA. Segundo Lucie Sauvè (2005), em uma mesma corrente pode conter mais de uma proposição que pode corresponder a duas ou três correntes diferentes. Embora cada uma apresente um conjunto de características específicas que a distingue das outras, não são, no entanto, mutuamente excludentes em todos os planos: certas correntes compartilham características comuns.

A forma sistêmica em que se apresentam essas correntes é uma ferramenta para as práticas pedagógicas. Conforme a autora, são discutidas 15 correntes, ao qual estão organizadas conforme a concepção dominante do meio ambiente, a intenção central da EA e os enfoques privilegiados. As correntes definidas por Sauvè (2005): Naturalista, Conservacionista/recursista, Resolutiva, Sistêmica, Científica, Humanista, Moral/ética,

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Holística, Biorregionalista, Prática, Crítica, Feminista, Etnográfica, Eco educação e Sustentabilidade.

A medida em que se trabalhou a EA em diferentes perspectivas ao longo do tempo incorporando aspectos sociais, políticos, culturais e históricos, multiplicou seu alcance e ampliou definições e objetivos. Conforme Almeida et al (2020, p. 30) “A EA pode ser definida de diferentes formas, mas o seu fundamento sempre será o mesmo, desenvolver na sociedade a capacidade de preservar e conservar o meio ambiente”.

Loureiro e Layrargues (2013) defendem que a abordagem múltipla da EA pode fortalecê-la e a legitimar em universidades, movimentos sociais e em políticas públicas. Mesmo com esta multiplicidade, Layrargues e Lima (2011) conseguiram sintetizá-la em apenas três macrotendências: conservadora, pragmática e crítica, que serão discutidas a seguir.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CONSERVADORA

Segundo Reigota (2009), o termo ‘meio ambiente’ recebeu várias conceituações no decorrer das diferentes conferências de EA, o que culminou em diversas práticas de EA ao redor do mundo. Ao período em que a EA se consolidava, as vertentes se instalavam nas diferentes esferas da sociedade com diferentes objetivos e práticas. Conforme Layrargues e Lima (2011) para o público não especializado, a EA sempre se mostrou como uma única vertente, a vertente conservadora.

Os movimentos ambientalistas se constituíram conforme a construção do ser humano. No Brasil, a EA se inicia em um período de ditadura militar, início da década de 70. Nesse período não se conseguia um posicionamento, uma resistência, às mobilizações de EA que eram realizadas era no sentido de amar para preservar, proteção e conservação da natureza.

A corrente EA conservadora retrata a práticas simplistas e individuais, inspirado de um ideal de preservação em vínculo a relação homem e natureza trazendo tranquilidade e equilíbrio emocional, bem como a valorização e preservação do ambiente natural (GUIMARÃES, 2000). Nessa corrente ambientalista, não há discussões de questões sociais e políticas; os problemas ambientais são trabalhados de

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

maneira pontual e trazem apontamento do homem individualmente ser o único responsável pela destruição.

Essa macrotendência está relacionada na descrição de Sauv  (2005) como conservacionista e naturalista. Ao qual se objetivam a preserva o do meio ambiente sendo trabalhada por exemplo com programas centrados nos três “R” clássicos (redu o, reutiliza o e reciclagem) e de forma afetiva, a educa o ao ar livre sendo uma das práticas na corrente naturalista.

Segundo Layrargues (2012), a EA conservadora se vincula   “pauta verde”, atuando, por exemplo, como trilhas interpretativas, dinâmicas agroecológicas e de senso percep o, e ocorre comumente em unidades de conserva o e em atividades de ecoturismo. Essa corrente possui como característica o fornecimento de informa es comportamentalistas, inspirando a es e mudanças de maneira individual. Sendo constantemente trabalhada nos anos iniciais na Escola como prática a promover o amor pela natureza.

A EA conservadora trata a transmissão de informa es como medida de mudança de comportamento, ou seja, o indivíduo compreende sua rela o com o meio e muda seu comportamento frente aos problemas ambientais. Como almeja apenas mudanças culturais e de comportamento, não   uma proposta viável, pois essas não podem ser transformadas se não houver transforma o nos sistemas econômico e político da sociedade (LAYRARGUES, 2012).

Essa corrente conservadora possibilita o conhecimento sobre o meio ambiente, como conscientiza o de todas as pessoas para que assim a es sejam desenvolvidas em detrimento às problemáticas ambientais. Partindo dessas a es mudanças necessárias para o desenvolvimento de novas práticas em defesa da preserva o dos recursos naturais. Esta macrot ndncia permaneceu dominante até a década de 1990, quando surgiu a vertente pragmática. No entanto, apesar de não ser mais dominante   uma tendência fortemente consolidada historicamente (SAUV  2005; LAYRARGUES, LIMA 2011; LAYRARGUES 2012).

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRAGMÁTICA

Essa corrente da EA é, notoriamente, presente na mídia e empresas ao consumidor, levando a responsabilidade ao indivíduo pela preservação do meio ambiente. Moldada na realidade do cotidiano, antes focada em problemas relacionados a resíduos sólidos, posteriormente “Consumo Sustentável” e em dias atuais na ‘Mudança Climática e Economia Verde’ (LAYRARGUES, 2012).

A preservação ambiental nessa corrente tem por objetivo a conscientização por meio da diminuição de gastos. Tristão (2007) destaca que a formação de professores, a EA pragmática é uma prática fora do contexto político, sem acesso ao histórico-social, elencada em uma educação para acumulação de conhecimentos para comportamentos ecologicamente corretos.

Layrargues (2012) diz que a EA pragmática tendo origem na EA conservadora se relaciona a educação infantil escolar, porém com ideia de um planeta limpo para as próximas gerações, se adequando ao contexto atual tecnológico e socioeconômico.

Compreendemos que por ser reduzida a resultados rápidos e concretos, a EA pragmática foca na prática de soluções ambientais e na proposta de regras a serem mantidas desconsiderando os problemas ambientais, sem reflexões na dinâmica que envolve a sociedade.

Acompanha o desenvolvimento econômico, trata de ações que orientem um futuro sustentável, enfatizando assim como na EA conservadora a mudança de comportamento individual ditado por leis e projetos governamentais. Não apresenta reflexões que relacionam o meio ambiente vinculado ao social, histórico ou político e mesmo apresentando pautas econômicas é em sentido mercantil.

Loureiro (2004) aponta a existência de uma EA pragmática no ambientalismo, com grandes tendências para um fazer comportamentalista e tecnocrático. Propõe ações que conciliam desenvolvimento econômico ao desenvolvimento sustentável.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

A EA Crítica se tornou uma alternativa à prática educativa a fim de enfatizar as transformações necessárias para a sociedade do século XXI. Neste sentido, a EA crítica se apresenta como essencial na complementação da EA conservadora e pragmática; aplicando ao modelo individualista e comportamental a problematização do envolvimento dos interesses políticos e econômicos na luta pelo controle, gestão e apropriação dos recursos naturais. Segundo Figueiredo (2007), a EA possibilita uma educação que inclui todas as esferas que envolvem o mundo de maneira que haja a compreensão e comprometimento com a sustentabilidade ambiental.

A EA crítica faz o levantamento de reflexões sobre as práticas dos poderes em relação ao meio ambiente não sendo determinantes as resoluções pré-estabelecidas.

Gutiérrez e Prado (2000) destacam a importância das práticas como fazer reciclagem, poupar energia e procurar energias alternativas, mas também levantam o questionamento se essas práticas seriam suficientes para resolução das problemáticas ambientais. Compreendemos que essa corrente ambientalista requer posicionamento, traz reflexão sobre a atual modelo sociedade natureza acerca do consumismo, capitalismo, desigualdades sociais e injustiças ambientais.

Loureiro (2004) destaca que EA crítica apresenta enfrentamento aos problemas ambientais em consonância a abordagens comportamentalistas, reducionistas e dualistas na compreensão da relação homem e natureza. A EA crítica proporciona questionamentos ao mundo globalizado, traz a dimensão ambiental vinculada com a política e o atual modelo econômico, buscando o fortalecimento de uma sociedade pela *práxis* educativa, sendo a sociedade não mais uma agente destruidora mas pertencente ao meio natural.

Ensino que se abre para a comunidade com seus problemas sociais e ambientais, sendo estes conteúdos de trabalho pedagógico. Aqui a compreensão e atuação sobre as relações de poder que permeiam a sociedade são priorizados, significando uma educação política (GUIMARÃES, 2000).

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

É crescente o número de pesquisadores que têm abordado a prática da EA crítica como resolução aos problemas relacionados ao meio ambiente, porém ainda enfrenta dificuldades em sua aplicação por ser livre de tendências e com críticas a problemática ambiental. Esta corrente traz reflexões interdisciplinares, de conhecimentos históricos, políticos, econômicos e sociais. Traz também uma importante discussão quanto a não haver mudança de cultura e de valores, as questões de base permanecerão intactas.

Em uma concepção crítica de Educação Ambiental, acredita-se que a transformação da sociedade é causada em consequência da transformação de cada indivíduo, há uma reciprocidade dos processos no qual propicia a transformação de ambos. Nesta visão o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é práxis. (GUIMARÃES, 2000, p.17).

A EA que se propõe crítica deve incentivar a formação do cidadão crítico, atribuindo capacidades para a realização de reflexões sobre seu mundo e a interferir no mesmo. Nesta visão o educando e o educador são agentes sociais que atuam no processo de transformações sociais; portanto, o ensino é teoria/prática, é *práxis*.

O mundo é mediador do processo educativo. Como realidade objetiva ele é cognoscível. O diálogo entre educadores e educandos é fundamental para construir novos conhecimentos e compreendendo-se, nesse processo, como seres sociais e habitantes do mesmo Planeta (FREIRE, 1983, 2003).

Como trata Martim (2007) a EA para ser praticada deve ser entendida em toda realidade de forma sistemática. A EA possui potencial em suas críticas e reflexões quanto ao processo socioambiental e seus desdobramentos, possibilitando ao indivíduo explorar o panorama ambiental, social, econômico, cultural e histórico.

O Ensino de Química possibilita uma abordagem para conhecimentos científicos e que de forma contextualizada permite importantes reflexões e compreensão do meio ambiente e suas transformações. A utilização de metodologias em espaços não formais permite a construção da relação entre o conhecimento científico, a EA e o cotidiano desses estudantes.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

METODOLOGIA

A atividade desenvolvida está embasada na análise qualitativa, que visa a coleta de dados e compreensão dos conhecimentos prévios dos estudantes, trabalhando numa perspectiva de inserção de novos conhecimentos a partir de todo diagnóstico ao longo do processo. A atividade de investigação desta pesquisa, foi orientada pelos princípios da observação participante, que conforme Yin (2001), oferece oportunidades de se relacionar e permitir a participação do pesquisador em grupos, especialmente, em grupos reduzidos de pessoas, estando de acordo com a caminhada ecológica, proposta nesta atividade. Buscamos analisar o conhecimento inicial dos estudantes quanto a definição e prática da EA. Para essa análise foi utilizado um questionário semiestruturado.

A realização da caminhada ecológica ocorreu em uma cidade do interior do estado de Mato Grosso do Sul, em uma escola de educação básica. Participaram da ação a professora de Química, fundadora do projeto *Caminhada Ecológica da Escola*, outros professores da escola. Os estudantes realizaram uma pré-inscrição para lotação do ônibus e organização dos grupos para a caminhada. Foram necessárias seis aulas para o desenvolvimento do projeto.

No primeiro momento, reuniram-se os professores, a pesquisadora e estudantes junto ao corpo de bombeiros para que todos recebessem orientações relacionadas à segurança e bom desenvolvimento da prática. No segundo momento, nos deslocamos a uma trilha nas proximidades de uma usina sucroalcooleira distante 3,5 Km do município. Ao longo da caminhada os estudantes conheceram a região, fizeram registros fotográficos e alguns se aventuraram às margens do rio. Já na Escola, os estudantes foram convidados a responder um questionário semiestruturado, na busca por compreensão das observações dos estudantes e obtenção de informações quanto à realidade escolar acerca da temática EA.

Os dados obtidos no decorrer da resolução do questionário semiestruturado foram tabulados e transcritos de forma agrupada em categorias de acordo com o método Análise Textual Discursiva (ATD) desenvolvido por Roque de Moraes e Maria do Carmo Galiazzi. Método este que caminha entre duas formas de análise qualitativa,

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

sendo a análise de conteúdo e a análise de discurso, inquirindo na fundamentação da escrita a produção de significados e processos recursivos em que o pesquisador interpreta as informações obtidas na criação de textos interpretativos. Segundo Moraes (2003) a análise textual discursiva não apresenta dados conclusos mas reflete a possibilidade de tradução da realidade por meio das teorias e ideias descritas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ação de entremear diferentes práticas no processo de ensino traz consigo o potencial de interações, reflexões e desenvolvimento de habilidades que muitas vezes somente a prática da sala de aula não apresentaria tanta ênfase. Rocha et al. (2017), relaciona a prática da utilização de trilhas ecológicas como possibilidade de vivências na natureza, aproximação das paisagens, realidades ao nosso redor como facilitador na aprendizagem e busca de significados. Com isso, trabalhamos com a possibilidade de combinar saberes das vivências pessoais dos estudantes com o conhecimento escolar e científico.

O projeto Caminhada Ecológica é desenvolvido especificamente pela professora de Química da educação básica há exatos 5 anos, já os desdobramentos dessa prática foram condicionados a pesquisadora no corrente ano. Na escola, selecionamos 20 questionários respondidos, pelos alunos do terceiro ano do ensino médio. Tais resultados obtidos foram analisados pela Análise Textual Discursiva, esta desenvolvida por Roque de Moraes e Maria do Carmo Galiazzi. Tal método caminha pela prática qualitativa, onde por meio da análise do discurso e análise do conteúdo permite a produção de significados e recursos ao pesquisador por meio das interpretações obtidas inquirindo suas percepções na criação de novos metatextos interpretativos.

Ao analisar os dados obtidos destacamos o seguinte questionamento, respondido pelos alunos: *As questões ambientais têm sido foco de grandes discussões na sociedade. O que você pensa sobre este assunto?* Utilizando a Análise Textual Discursiva foi possível codificar vinte e seis unidades de significado que foram organizadas conforme a semelhança conceitual entre si, originando oito categorias iniciais. Devido à similaridade das categorias iniciais foi necessário reorganizar as informações em quatro categorias finais, as quais discutiremos a seguir.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

A categoria “*Importância da discussão da temática*” destaca a necessidade de enfatizar as discussões ambientais no âmbito escolar. Diante das transcrições realizadas pelos alunos foi possível perceber que o assunto foi pouco discutido em sala de aula, apesar das atividades serem realizadas, anualmente.

A gente realizou a caminhada em um dia, no outro fomos para a sala de aula, continuar com o conteúdo da última aula. Aluna 10

Vi que muita gente não joga o lixo no devido lugar, lugar de lixo é no lixo. Aluna 15.

Durante a caminhada foi possível perceber o quanto os estudantes do ensino médio se interessaram pela atividade, como representa a aluna 10. Aluna 15 reforça um posicionamento da responsabilidade do indivíduo, pelo ambiente. Dessa forma compreendemos a dificuldade de se discutir a temática na escola, apesar de ter sido realizada a caminhada. Essa dificuldade é percebida nos argumentos acima que vai ao encontro do posicionamento de outros alunos. Diante disso, apontamos a importância do desenvolvimento de atividades que relacionem a sociedade e o meio ambiente de forma responsável.

a essas dificuldades acrescentam-se as formas muitas vezes simplistas com que tem sido concebida e aplicada a Educação Ambiental, reduzindo-a a processos de sensibilização ou percepção ambiental, geralmente orientados pela inserção de conteúdos da área biológica, ou a atividades pontuais no Dia do Meio Ambiente, do Índio, da Árvore, ou visitas a parques ou reservas. Não queremos negar a importância dessas atividades, apenas assinalar que elas são necessárias, mas não suficientes, para desenvolver conhecimentos e valores, tais como eles são postulados nos PCN de Meio Ambiente e de Ética (MEDINA, 2001, p. 18).

Consideramos a Caminhada Ecológica uma metodologia potencializadora de discussões para construção do pensamento crítico. Embora presente nos documentos orientadores da educação brasileira, a temática muitas vezes não é assimilada aos conteúdos trabalhados nos componentes curriculares escolares.

Aluno 5: professores de química, ciências, geografia e matemática participaram da atividade, mas quando chegamos na escola, não discutimos sobre o meio ambiente.

O apontamento do aluno 5, nos leva a refletir a respeito dos currículos das universidades e escolas, pois percebemos que a EA ainda é pouco trabalhada de maneira

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

interdisciplinar e transversal; o que dificulta o olhar para uma prática de EA que seja crítica, que discuta o ambiente em todo o contexto social, cultural, econômico e político.

Apesar de o caráter dos temas ser obrigatório, “cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às Escolas [...] incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora” (BRASIL, 2017 p. 19).

A BNCC estruturada em habilidades e competências a serem desenvolvidas ao longo da educação básica fornece embasamento às escolas no momento da criação de seus currículos. E, para que essas habilidades e competências sejam desenvolvidas implica diretamente em como o professor aborda temas em sala de aula. Inseridos nesse contexto estão a Base Nacional Comum para a Formação Inicial (BNC-FI) e a Base Nacional Comum para a Formação Continuada (BNC-FC), aprovadas, respectivamente, em 2019 e 2020 pelo Conselho Nacional de Educação (BRASIL, 2017).

É importante considerar que os professores da educação básica possuem diversas demandas a serem atendidas. Então, não tomamos como intuito criticar os pontos não realizados ou discutidos, mas entender o contexto e como é possível relacionar tais ações com a formação continuada prevista pelos documentos normativos da educação brasileira.

Nesse contexto, a Formação Continuada destaca as competências previstas aos professores em exercício na educação básica que são capazes de dominar, ensinar, planejar e gerenciar ações e ambientes de aprendizagem, bem como seu compromisso de protagonismo no desenvolvimento profissional e sua implicação em sala de aula.

O âmbito escolar facilitador na formação cidadã é ideal para a promoção de reflexões e posicionamentos dentro da sociedade. Para que nesse espaço possa promover uma educação que relacione homem e natureza, é necessário que haja professores capacitados para as práticas que envolvem a EA de maneira crítica; visto que, essa vertente relaciona bem mais que aspectos biológicos e geográficos sendo pautada em todos os aspectos da sociedade. Com isso, o envolvimento de professores de diferentes disciplinas permite diferentes olhares e perspectivas de abordagem às questões ambientais.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Na categoria *Relação entre sociedade e natureza* procuramos discutir a partir das respostas dos alunos a necessidade do desenvolvimento de saberes e valores do ser humano quanto ao uso dos recursos naturais de forma responsável e de preservação.

Reigota (1998) destaca o meio ambiente como um lugar em que ocorre relações dinâmicas em constante interação entre aspectos naturais e sociais. A sociedade integrada ao meio em que vive utilizam de questionamentos e reflexões que possibilitem meios de manter os recursos disponíveis; e para isso, tomam iniciativas e promovem ações com a finalidade de minimizar os impactos ambientais, além disso, cobram gestores para melhor gerenciamento de resíduos sólidos, entre outros. Na realização da caminhada, algumas observações foram levantadas nas escritas, por exemplo, o fato de encontrar latas de refrigerantes e plásticos nas proximidades do rio, destacamos o desrespeito com o meio ambiente e a não preocupação de como a ação mesmo que individualista possa contribuir para o desequilíbrio ambiental. O apontamento do aluno 13, representa a preocupação de outros alunos da turma:

Aluno 13: olha, encontramos próximo ao rio, diversos fragmentos de lixo, a água do rio também estava com uns lixos jogados. Fiquei preocupado com o futuro desse rio.

Diante das situações observadas ao longo da atividade, os estudantes destacaram que as ações humanas possuem seu percentual de prejuízo ao meio ambiente. Pautado no olhar que não existe fora, a EA é caminho para a promoção de discussões, reflexões e sensibilização da sociedade, embasada na importância que o meio ambiente possui para uma sociedade sustentável.

Na categoria *Conscientização da sociedade* relacionamos as diferentes abordagens frente a temática ambiental; embora haja discussões acerca do assunto, há a carência da sociedade em exercer seu papel de cidadãos ativos quanto ao meio ambiente, compreender quais as necessidades no meio de vivência e quais as possibilidades para suprir as necessidades enfrentadas.

O papel da educação é fundamental na mudança de comportamento, bem como para a construção de uma sociedade. Para que haja essa construção é necessária uma mudança de conceitos; e para isso é preciso que se perceba as ações e consequências das

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

escolhas realizadas ao longo de suas vivências e princípios predefinidos. Para isso, analisaremos trechos de Paulo Freire sobre o termo *conscientização*:

Num primeiro momento, a realidade não se dá aos homens como objeto cognoscível por sua consciência crítica. Noutros termos, na aproximação espontânea que o homem faz do mundo, a posição normal fundamental não é uma posição crítica, mas uma posição ingênua. A este nível espontâneo, o homem ao aproximar-se da realidade faz simplesmente a experiência da realidade na qual ele está e procura (FREIRE, 1979, p.4).

A EA trata da disseminação do conhecimento para a sensibilização da sociedade frente às questões ambientais, trata da realidade para que a partir do que o indivíduo se percebe e percebe a relação com o meio tome atitudes que possam contribuir para mudanças. Alguns alunos, como representado o argumento do aluno 7, questionam a relação da conscientização/sensibilização:

Aluno 7: acho que as pessoas têm que se conscientizar, não dá pra ficar jogando lixo, no rio, no caminho... vai prejudicar todo mundo.

A conscientização, conforme Freire, pressupõe uma ação, levanta questionamentos e criação de um pensamento crítico.

A conscientização é, neste sentido, um teste de realidade. Quanto mais conscientização, mais se “desvela” a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo. Por esta mesma razão, a conscientização não consiste em “estar frente à realidade” assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação – reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 1979, p.4).

Quando discutimos a conscientização é necessário que o indivíduo tenha sido tocado, sensibilizado com determinado acontecimento, pois sem alcance ao seu entendimento não há como se conscientizar e, a conscientização é seguida de uma ação, uma mudança de comportamento. Mesmo sem a abordagem da escola, foi possível perceber que argumentos de alguns alunos convergiam para uma preocupação coletiva:

Aluna 16: acho importante os nossos vereadores começarem a se preocupar com o nosso rio.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Aluno 17: nosso rio está ficando poluído, tem uma usina na região, será que ela não está causando isso? cadê o prefeito pra ver isso?

A caminhada permite ser uma forma de abordagem a EA, e por meio desta, os alunos podem transmitir aos responsáveis a ação desenvolvida, seus objetivos e implicações no cotidiano de todos, trazendo visibilidade a temática ambiental. A EA retrata como a conscientização ambiental é transformadora no processo de valorização, proteção e conservação dos recursos naturais, sendo indicativo da melhor forma de participação e monitoramento das práticas voltadas ao meio ambiente.

No ambiente escolar, discussões voltadas às práticas ambientais possibilitam o despertar da ética na convivência humana relacionada às dimensões da sociedade como cultural, histórica, da saúde e econômica.

Conforme define Jacobi (2005), a EA visa capacitar o aluno para analisar critérios e ações de forma justa, proporcionando um senso crítico, ético e moral em relação ao mundo e almejando uma melhor qualidade de vida. Segundo Reigota (1998) a EA sugere propostas pedagógicas para a conscientização, mudança de comportamento e participação dos alunos possibilitando o desenvolvimento de habilidades e capacidade de avaliação.

A categoria *Desinformação relacionada aos conceitos sobre conservação e preservação ambiental* destaca que muitas vezes a falta de informação produz o desinteresse pelo assunto, em algumas escritas dos alunos frisa-se a falta de debates e informações sobre a temática. Nesse sentido, a caminhada possibilita uma introdução a contextualização, além da aproximação das experiências ao longo da atividade, utilizando do espaço em que foi realizada a caminhada para exemplificar os conceitos e defini-los.

Aluno 02: meu pai trabalha na usina da região, ele comenta que lá tem cheiro ruim. Acho que algo não está certo.

É possível perceber os alunos da escola, possuem parentes que trabalham na usina, então, é um contexto fértil para discussões, pois é um comum a realidade em que vivem.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Embora a mídia disponibilize inúmeras informações, sem a sistematização e finalidade pedagógica a mudança de comportamento, tão pouco acontece, e, muitas vezes ocorre uma transmissão de informações sem o caráter formador de percepções críticas. Outro ponto a ser destacado relacionado ao meio ambiente pelas mídias é a prática de divulgações conforme os interesses de grupos que estas representam, exemplificando uma EA pragmática, criando a ilusão de um ecologicamente correto.

Nesse sentido, a caminhada possibilita uma introdução a contextualização e aproximação das experiências ao longo da atividade, utilizando do espaço em que foi realizada a caminhada para exemplificar os conceitos e defini-los. A EA crítica pode promover o diálogo para uma percepção da diferença de conceitos. Enfatizando mais uma vez, o espaço que a Caminhada Ecológica possibilita para abordagem de uma EA crítica que questiona, traz reflexões e se faz interdisciplinar. Durante a escrita dos alunos destaca-se a falta de motivação ou mesmo argumentos para que consigam desenvolver uma discussão acerca do assunto.

Com a análise das observações obtidas ressalta-se a necessidade de maior discussão, conhecimento e ação sobre a temática EA, visto que o conhecimento destes alunos baseia-se na responsabilidade. Vale ressaltar que a problemática ambiental abrange bem mais que um indivíduo, independente de classe, região ou cultura.

Diante das necessidades de manter nosso modo de vida, muitas vezes faltam iniciativas para que sejam regulamentadas e cobradas o quão esse modo de viver afetará a natureza e como isso retornará a sociedade. A EA traz discussões da realidade e busca resoluções para que a sociedade conviva de forma saudável com o meio ambiente, com isso é necessário tornar a EA mais visível e ativa na sociedade para que promova o conhecimento, a sensibilização e mudança de todos os envolvidos.

Conforme dados obtidos, ressaltamos a necessidade de ações que tratem a EA com a importância que ela possui. Com isso, a sensibilização frente às diferentes realidades em consonância as esferas da sociedade permitem o conhecimento e conscientização para práticas de uma sociedade sustentável. Praticar EA é tratar das desigualdades humanitárias, construir valores e atitudes que corroboram com a igualdade de direitos, de respeito e de liberdade no meio ambiente. Corroborando com a definição de Reigota (1998), ao qual define meio ambiente como um lugar em que

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

ocorrem relações dinâmicas em constante interação entre aspectos naturais e sociais. Incube ao poder público: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, de acordo com o Art. 225, inciso VI da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988).

As categorias abordadas destacam as especificidades que envolvem a prática da EA no ambiente escolar. Muitas são as barreiras para uma educação que vai além da prática cotidiana, que promova o pensamento crítico e a autonomia do estudante. Vislumbramos a EA crítica como uma perspectiva potente no âmbito escolar, embora pouco conhecida ou proposta é a que mais se dispõe à análise das questões socioambientais não pautada no comportamentalismo ou predominância de classes dominantes.

Conforme Silva e Robaina (2020) a prática mantida por meio dos currículos escolares costumam tratar a ciência e a tecnologia como matérias objetivas sem problematização; que pode levar a uma compreensão deformada sobre os assuntos científicos e tecnológicos.

POTENCIALIDADES DA CAMINHADA ECOLÓGICA EM TEMPOS PÓS-PANDEMIA

A atividade foi desenvolvida antes da pandemia. No entanto, ao discutirmos a EA e a pandemia de Covid-19, se faz necessário uma análise do contexto social, isto é, toda relação que o ser humano mantém com o meio ambiente interfere em todo processo natural. A pandemia causada pelo Coronavírus (SARS-CoV-2) enfatizou a crise humanitária, econômica, sanitária e ambiental em todo o mundo. A realização da Caminhada Ecológica pós-pandemia, ao ser realizada de forma segura, traz a potencialidade de reflexões acerca de todo contexto em conjunto a discussões ambientais, visto nossa corrente defendida nesta pesquisa que é a corrente crítica.

Com a pandemia, as pessoas precisaram iniciar uma nova forma de relações sociais e adoção de novos comportamentos como uso do álcool em gel e máscaras na tentativa de impedir a disseminação da doença. Conforme recomendações da OMS, o uso de máscaras tornou-se uma necessidade. Porém, nem todos se preocupam com o

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

cuidado quanto a destinação final das máscaras descartáveis, gerando uma ameaça à saúde e ao meio ambiente.

Em média, uma máscara descartável, dependendo de sua composição, pode levar até 450 anos para se decompor. Estima-se a utilização de mais de 129 bilhões de máscaras e 65 bilhões de luvas descartáveis ao mês. Com sete meses de pandemia, já foram encontradas máscaras e luvas nos rios, oceanos, terrenos baldios e nas ruas. Assim como a necessidade de diminuição da poluição de plásticos e afins, há a necessidade de conscientização quanto ao descarte desses equipamentos. Apontamos para a necessidade de cobranças do governo, empresas, da ciência e da população em colaborar com o desenvolvimento sustentável. Mais do que a responsabilidade individual, é importante fomentar discussões que enfoque a responsabilidade dos representantes políticos para que a preocupação seja de forma coletiva.

A EA destaca a necessidade de discussão do que tem ocorrido no âmbito ambiental mundial. Os agravantes ambientais vividos até o momento, comprovados pela ciência, enfatizam o mau uso, gestão e distribuição dos recursos naturais. A pandemia traz novamente a necessidade de reinventar hábitos e a interação do homem com a natureza.

Incube ao poder público: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, de acordo com o Art. 225, inciso VI da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Todos têm direito a uma educação escolar que potencialize o exercício da cidadania em relação ao meio ambiente, sendo um processo contínuo e participativo.

E para que ocorra essa sensibilização/conscientização sobre o meio ambiente, a Escola necessita de artifícios como capacitação de professores, participação destes nas elaborações de currículos, valorização docente e voz às críticas que venham a surgir, para que assim assumam seus papéis de cidadãos/cidadãs e consigam desenvolver todo o potencial de suas práticas educativas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

Observamos conforme os resultados obtidos que as discussões acerca da temática ambiental permeiam a prática conservadora. Visto esta como um início para discussões e inserção de novas correntes ambientais, temos a Caminhada Ecológica como uma prática de ensino para a promoção de reflexões e proposição de novas ações partindo dos conhecimentos dos estudantes. Tanto o aspecto descritivo quanto o reflexivo, foram considerados como ferramenta importante para constituição de dados desta pesquisa. As várias correntes da EA permitem que esta seja trabalhada nos diferentes níveis de escolaridade dos estudantes, constituindo uma prática dinâmica e evolutiva. A prática permitiu a percepção dos conhecimentos dos estudantes acerca da temática ambiental e a partir disso, proposição de novas ações que promovam o pensamento crítico.

Com tais aspectos apresentados, a Educação Ambiental crítica se consolida como fundamental quando as discussões requerem um posicionamento, visto as reflexões acerca do modelo sociedade-natureza, as quais podemos citar o consumismo, capitalismo, desigualdades sociais e injustiças ambientais. Uma educação que promove o pensamento crítico é caracterizada por um coletivo de experiências, opiniões e conhecimentos que juntos podem entremear ações para a preservação/ conservação da natureza das quais envolvem todas as esferas constituintes da sociedade.

A pandemia engloba toda essa discussão: enfatiza a crise humanitária, econômica, sanitária e ambiental em todo o País. A realização da Caminhada Ecológica deu-se anterior a pandemia, porém visto a necessidade de constantes reflexões acerca de todo contexto em conjunto a discussões ambientais, visto nossa corrente defendida nesta pesquisa que é a corrente crítica, faz-se necessária a abordagem desta na escrita. A EA destaca a necessidade de discussão do que tem ocorrido no âmbito ambiental mundial. Os agravantes ambientais vividos até o momento, comprovados pela ciência, enfatizam o mau uso, gestão e distribuição dos recursos naturais. A pandemia traz novamente a necessidade de reinventar hábitos e a interação do homem com a natureza. A atual conjuntura não possibilitou a realização de todas as estratégias pretendidas. Consistindo assim, em menos etapas em nossa pesquisa, as quais trazem reflexões sobre a realidade da EA no âmbito escolar.

REFERÊNCIAS

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

ARNALDO, M. A.; SANTANA, L. C. Políticas públicas de Educação Ambiental e processos de mediação em escolas de Ensino Fundamental. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 24, n. 3, p. 599-619, abr. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v24n3/1516-7313-ciedu-24-03-0599.pdf>. Acesso em: 15 set. 2021.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e de outras providências. **Diário Oficial, Imprensa nacional**: Brasília, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em 15 set. 2021.

Brasil. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais** : introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília : MEC/SEF, 1997. 126p.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental e de outras providências. **Diário Oficial, Imprensa nacional**: Brasília, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm. Acesso em 15 set. 2021.

FELLIPETTO, I.; MALDANER, O.; PANSERA DE ARAÚJO, M. C. Estado do conhecimento sobre sustentabilidade, educação ambiental e agrícola no ensino de Química no Ensino Médio. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 4, n. 6, p. 127-144, 7 out. 2021.

FIGUEIREDO, J. B. A. Educação ambiental dialógica: as contribuições de Paulo Freire e a cultura sertaneja nordestina. Fortaleza: Edições UFC, 2007. (Coleção diálogos intempestivos; 43).

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 17. ed. Rio de Janeiro: **Paz e Terra**, 1983. 150 p.
https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_15.03.2021/art_225_.asp. Acesso em 15 set. 2021.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. **Trab. Educ. Saúde**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 53-71. abr. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/tes/v11n1/a04v11n1.pdf>. Acesso em: 18 set. 2021.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. As macrotendências político-pedagógicas da educação ambiental brasileira. **Ambiente & sociedade**, v. 17, n. 1, p. 23-40, 2014. Acesso em 18 set. 2021.

REIGOTA, M. Desafios à Educação Ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania**: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, p. 43-50, 1998.

Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental?** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009. Disponível em: <https://www.passeidireto.com/arquivo/51483807/o-que-e-educacao-ambiental-reigota>. Acesso em: 19 set. 2021.

ROCHA, M. B. et al. Contribuições de uma trilha ecológica para as percepções de meio ambiente dos estudantes. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 7, n. 02, p. 19-43, 2017.

SILVA, C. R. C. A.; LIMA ROBAINA, J. O estado da arte das pesquisas acadêmicas sobre CTSA no período de 2014 até 2018. **Revista Insignare Scientia - RIS**, v. 3, n. 2, p. 85-100, 24 ago. 2020.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª edição, Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.



Recebido em: 10/01/2022

Aceito em: 15/05/2022