

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E AS PERCEPÇÕES DE DOCENTES DE UMA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL DO CEARÁ, BRASIL

 <https://doi.org/10.56238/arev7n5-150>

Data de submissão: 09/04/2025

Data de publicação: 09/05/2025

Antônia Francieuda Pinheiro Cavalcante

Mestra em Sociobiodiversidade e Tecnologias Sustentáveis

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira (Unilab)

E-mail: francieudapinheiro1967@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3158-6342>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7248901079921494>

Aiala Vieira Amorim

Doutora e mestra em Agronomia/Fitotecnia

Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail aiala.amorim@ufc.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0664-5180>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5450555345810730>

Antônio Roberto Xavier

Doutor e Pós-doutor em educação

Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail roberto@unilab.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3018-2058>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6041487079855448>

Joserlene Lima Pinheiro

Doutor em Educação

Universidade Estadual do Ceará (UECE)

E-mail: lenopinheiro@unilab.edu.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0075-0402>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0550110355199189>

José Gerardo Vasconcelos

Doutor em Sociologia

Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: gerardovasconcelos@ufc.br

Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-0559-2642>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1590976796851445>

RESUMO

Objetivou-se neste artigo compreender as percepções e estratégias didático-pedagógicas e teórico-metodológicas utilizadas por docentes sobre o ensino e aprendizagem de educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental na escola pública municipal direitos humanos situada na sede do município de Maranguape, Estado do Ceará, Brasil. Para construção desta pesquisa utilizou-se como metodologia a abordagem qualitativa e quantitativa, que estabelece uma ligação entre o mundo objetivo e a subjetividade do indivíduo. Quanto ao método, empregou-se o estudo de caso. Com

relação ao objetivo, trata-se de uma pesquisa de descritiva-exploratória de natureza básica. Quanto às técnicas para coleta de dados/informações, acolheu-se o instrumento do questionário semiestruturado. No tocante as técnicas de análise, empregou-se a análise do discurso sócio-histórico contextual das narrativas e de conteúdo. Após análise dos dados e informações foi possível se constatar alguns resultados, como: i) as dificuldades encontradas pelos(as) docentes para implementar ações de Educação Ambiental devido se devem a falta de conhecimento sobre os temas ambientais; ii) carga horária de trabalho docente excessiva; iii) falta de recursos didáticos disponíveis; iv) ausência de incentivo para o envolvimento dos (as) docentes em projetos interdisciplinares envolvendo à Educação Ambiental, e; v) fragmentação das práticas educativas voltadas para a sustentabilidade socioambiental. Por fim, conclui-se que é de suma importância estabelecer um plano de ação para que os(as) docentes reavaliem suas aulas, articulando a EA de forma transversal real como indica os PCNs (1997) e impulsionando para uma prática interdisciplinar sob um processo de inter-relação de conhecimentos e práticas de suas disciplinas e suas possíveis articulações.

Palavras-chave: Ambiente. Educação ambiental. Docência. Sustentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa sobre a percepção de docentes do ensino de educação ambiental (EA) nos anos finais do ensino fundamental, foi realizada com professores (as) da escola pública Direitos Humanos (EMEF), sede do município de Maranguape, estado do Ceará no Brasil. O estudo surgiu com o interesse principal de compreender quais as principais estratégias didático-pedagógicas e teórico-metodológicas utilizadas pelos professores (as) para abordarem a temática da Educação Ambiental em sala de aula visando despertar nos (as) estudantes a conscientização da importância do consumo dos recursos da biodiversidade para a sobrevivência de forma sustentável e preservando o ambiente, pois o ser humano, durante a sua trajetória evolutiva, tem causado mudanças no ambiente natural em busca de atender às suas necessidades, resultando em danos ambientais comprometedores do equilíbrio ecológico.

A exploração dos recursos naturais tornou-se uma atividade prioritária para o acúmulo de riquezas. É notório que uma grande parte da população ainda não se deu conta de que é preciso tomar medidas urgentes para cuidar da natureza, uma vez que a degradação dos recursos naturais tem aumentado consideravelmente, causando o desequilíbrio dos ecossistemas do nosso planeta.

Diante de tantos problemas ambientais, se faz necessário encontrar soluções para modificar esse cenário visando o equilíbrio ambiental e o desenvolvimento sustentável. De acordo com Castro (1999), a educação como prática social, promove a interação entre o conhecimento científico e o saber popular, visando diminuir a exclusão e a degradação socioambiental. A conscientização ambiental é, em muitos casos, negligenciada em seus lares e, ao longo da vida escolar, muitos estudantes não foram incentivados a desenvolver habilidades inovadoras que permitissem transformar aulas em experiências de aprendizagem significativas.

Atualmente, existe um conjunto de documentos que norteiam as ações de proteção ao ambiente e a é uma das principais premissas e objetivos estabelecidos pela Política Nacional de Educação Ambiental (Brasil, 2024). Tais princípios e objetivos da EA equilibram-se com os princípios gerais da Educação incluídos na Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases - LDB). Neste sentido, no art. 32 da LDB é assegurado o ensino fundamental, cujo objetivo é a formação básica da pessoa humana, e o segundo inciso do artigo citado, reforça que essa formação será mediante a compreensão do ambiente natural e social, bem como do sistema político, das artes, da tecnologia e dos valores que fundamentam a sociedade (Brasil, 1996).

Para Dias (2003), a educação ambiental deve possibilitar a todas as pessoas os conhecimentos científicos e tecnológicos necessários, as qualidades morais para que possam desempenhar papel efetivo na preparação e no gerenciamento de processos de desenvolvimento, visando assegurar a

preservação do potencial produtivo e dos valores estéticos do meio ambiente. A EA configura-se com a possibilidade de um sujeito ecológico preocupado com o meio ambiente em que está inserido, para desempenhar um papel de agente de transformação em relação à conservação do meio ambiente (Medeiros *et al.*, 2011).

O enfoque interdisciplinar preconiza a ação ligada das diversas disciplinas em torno de temas específicos. Sendo assim, compete aos(as) professores(as) prepararem suas aulas utilizando técnicas metodológicas que visem apreender a atenção dos(as) discentes para promover a consolidação do conhecimento adquirido e para que se sintam incluídos, reflexivos e autônomos na construção da sua aprendizagem.

Nessa lógica, as práticas pedagógicas devem ser orientadas e reorientadas por um conjunto de relações entre o sujeito e o ambiente, direcionadas à transformação social, proporcionando um repensar do sujeito acerca do ambiente, para preservá-lo e resguardá-lo de condutas prejudiciais ao ambiente. Sorrentino e Trajber (2007) enfatizam a necessidade de educar a cidadania, com a finalidade de promover mudanças de atitudes e posturas em relação à problemática ambiental.

É função do(a) docente, ser orientador (a) de aprendizagem, fornecendo suporte ao discente, incentivando-o e inserindo-o em projetos que propiciem a construção de conhecimentos, de modo que desenvolva todo o seu potencial com habilidades e competências ao que a matéria requer (Moran; Bacich, 2018).

Diante do exposto, questionamos: quais as ações didático-pedagógicas desenvolvidas pelos(as) docentes na abordagem da educação ambiental em sala de aula visando às práticas e à práxis para a convivência de uma sociedade socialmente justa, ecologicamente equilibrada e sustentável? Essa questão serve como fio condutor deste estudo que acreditamos ser relevante para a ciência e para a sociedade em geral e local, no sentido de que os(as) professores(as) dos anos finais do ensino fundamental, têm papel crucial no processo de conscientização dos(as) alunos(as) sobre a importância de trabalhar a educação ambiental em sala de aula.

Com relação ao objetivo geral dessa pesquisa, procuramos compreender as percepções e estratégias didático-pedagógicas e teórico-metodológicas sobre o ensino da educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental da escola pública municipal Direitos Humanos em Maranguape, Ceará, Brasil identificando a percepção dos(as) professores(as) sobre educação ambiental nos anos finais do ensino fundamental, descrevendo as metodologias docentes aplicadas, refletindo e despertando a reflexão sobre as mudanças climáticas que impactam no equilíbrio da natureza e, consequentemente na qualidade da biodiversidade geral e local.

2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO LOCAL DA PESQUISA

Metodologicamente esta pesquisa é de natureza básica, com abordagem qualitativa-quantitativa e exploratória descritiva quanto aos objetivos. O método procedural utilizado foi o estudo de caso e visa compreender as percepções e estratégias didático-pedagógicas e teórico-metodológicas sobre o ensino da educação ambiental nos anos finais (8º e 9º ano) do ensino fundamental por parte de docentes da Escola Municipal Direitos Humanos e que possa dar sequência ao projeto nos anos seguintes.

De acordo com Yin (2001, p. 33) “o estudo de caso como estratégia de pesquisa comprehende um método que abrange tudo – tratando da lógica de planejamento, das técnicas de coleta de dados e das abordagens específicas à análise dos mesmos”. Nessa perspectiva, Lüdke e André (1986) afirmam que ao escolher o estudo de caso é necessário ser bem definido e que possua significado próprio, que seja um caso diferente dos demais, mesmo que futuramente venham, mostrar certas semelhanças com outros casos ou situações.

A pesquisa exploratória é procedimento essencial para o desenvolvimento do estudo de caso que “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento” (Gil, 2002, p. 52). Essa modalidade de pesquisa é muito empregada nas ciências sociais, pois possibilita a percepção das singularidades de determinado contexto e sujeitos em relação ao modo como um fenômeno específico se apresenta.

O local escolhido para realização da pesquisa, foi a Escola Municipal Direitos Humanos, situada na área urbana do município de Maranguape-Ceará, localizada na rua Monsenhor Assis Portela, s/n, bairro Novo Maranguape, mais conhecida pela comunidade como Área Verde. A referida escola foi inaugurada no ano de 1998 pelo prefeito Raimundo Marcelo da Silva, atendendo a solicitação da comunidade. Sua construção se deu a partir de um desenho arquitetônico moderno com ventilação natural. A origem do nome se deu com o propósito de revelar a luta cidadã e dos direitos do ser humano (PPP, p. 3 e 4, 2023).

2.2 COLETA DE DADOS E ASPECTOS ÉTICOS

A coleta de dados foi iniciada em junho de 2024 com apresentação do projeto ao grupo gestor e aos docentes que atuam nos anos finais (8º e 9º ano) do ensino fundamental, funcionando no sistema integral. A partir desse momento foi elaborado o planejamento das ações, respeitando o calendário escolar das disciplinas do núcleo comum e das oficinas (área diversificada) no contraturno visando atender cada docente lotados nos turnos matutino e vespertino.

Na primeira etapa, foi realizado um estudo bibliográfico, em seguida a observação direta da dinâmica dos(as) professores(as) e a exploração através da elaboração de questionário de acordo com os objetivos estruturados no projeto. Foi entregue o TCLE com cópia, para apreciação e autorização dos (as) docentes dos anos finais do ensino fundamental para que assinassem aceitando participar da pesquisa.

Na segunda etapa, objetivando conhecer melhor os(as) docentes da pesquisa, aplicou-se um questionário semiestruturado, solicitando os dados sobre formação acadêmica, anos em que leciona na escola, disciplinas que lecionam, as estratégias didático-pedagógicas/metodologias que costumam usar na abordagem da EA e a percepção sobre aprendizagem dos(as) discentes.

Na terceira e última etapa, foi avaliado os resultados da ação com a intenção de trabalhar as metodologias ativas com o público-alvo, através de seminário e/ou oficina, de forma interdisciplinar sobre o ensino da EA.

Em relação aos critérios de inclusão, foram considerados 26 (vinte e seis) docentes, sendo 20 (vinte) do núcleo comum da matriz curricular e das oficinas (área diversificada) e 6 (seis) que atuam somente nas oficinas.

Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, foi elaborado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE, com todas as informações necessárias para segurança de docentes envolvidos, de acordo com a Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), sendo que as informações serão somente para os fins acadêmicos e científicos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 DESAFIOS NO ENSINO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS BRA SILEIRAS

No Brasil, a educação ambiental tem garantia constitucional, conforme o especificado no art. 225, da Constituição Federal de 1988, que não só consagrou o bem ambiental como fundamental (Silva et al., 2019), mas também atribuiu ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988).

A educação ambiental é reconhecida pela Lei nº 9.795/99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, e no seu artigo 2º afirma que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Brasil, 1999). O artigo 3º, inciso II, complementa a ideia ao prescrever que cabe às “instituições educativas promoverem a

educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem" (Brasil, 1999).

A educação ambiental no Brasil é caracterizada por diferentes concepções e práticas que definem diferentes abordagens e/ou tendências. De maneira geral, a perspectiva crítica tem se mostrado como uma alternativa às visões mais conservadoras e pragmáticas, como discutido por Layrargues e Lima (2014), enquanto outras que abordam a dimensão ambiental dos processos educacionais, e ainda as que focam apenas em questões ambientais (Oliveira; Fonseca, 1994).

Um dos desafios do(a) docente é rever a estrutura curricular, identificando os motivos históricos que levaram à configuração disciplinar e sua relevância para atender aos interesses dominantes da sociedade. Às vezes, os(as) professores(as) aceitam as disciplinas como se não fossem fenômenos históricos.

A problemática ambiental global, nacional, regional e local, causada por desastres naturais e ações imprudentes do ser humano, tem contribuído para o desequilíbrio do ecossistema. A escola é um espaço para trabalhar a consciência ambiental, valorizando seu habitat e pensando nas gerações futuras que também precisarão desses recursos para a sobrevivência. Sendo assim se faz necessário compreender como está sendo abordada a temática ambiental na escola.

3.2 PERFIL DOS (AS) DOCENTES PARTICIPANTES

No que diz respeito à formação acadêmica, dezesseis professores da pesquisa completaram sua graduação. Contudo, um(a) professor(a) destacou apenas a especialização, outro(a) indicou que era graduado, sem especificar o curso, um(a) terceiro(a) está em fase de graduação e, um(a) com formação técnica na área específica. O maior número de graduações concentra-se em Licenciatura em Letras Português, Licenciatura em Pedagogia, e seguida da Licenciatura em História e Licenciatura em Matemática. Demais docentes com graduação nas diversas áreas do magistério e até mesmo com bacharelado e outras graduações.

Vale ressaltar que a formação docente não deve se limitar apenas ao conhecimento técnico e pedagógico, mas deve também incluir uma compreensão profunda das questões relacionadas à diversidade e inclusão. Envolve também, a capacitação para lidar com preconceitos e estereótipos, adaptar metodologias de ensino para atender a diferentes estilos e necessidades de aprendizagem, e criar ambientes de sala de aula onde todos os alunos se sintam valorizados e respeitados. Nesse sentido, a Secretaria de Educação Municipal (SME), realiza a formação continuada dos(as) docentes. Este acompanhamento permite uma aproximação entre a direção escolar e a coordenação pedagógica do(a) professor(a), através do diálogo e da inserção na sala de aula em que o(a) docente atua.

Os anos finais do ensino fundamental na escola funciona em tempo integral, sendo as oficinas (área diversificada) no contraturno. Os dados da pesquisa mostram que 70% dos(as) docentes lecionam nos anos finais do ensino fundamental (8º e 9º ano) e 30% somente no 8º ano. Não tem docentes que lecionam apenas no 9º ano. A maioria dos(as) professores(as) são lotados na escola com as devidas disciplinas e para completar a carga horária é complementada com oficinas (área diversificadas) que se identifique com sua formação.

Quanto a abordagem da EA nas disciplinas ministradas, sete professores afirmaram que abordam esse conteúdo em suas disciplinas, enquanto um dos docentes afirmaram que nunca utilizou o referido conteúdo em suas disciplinas. A Educação ambiental tem importância no espaço escolar sendo um dos elementos para que ela seja efetivada Leff (2001). Uma das funções da escola é trabalhar com métodos e metodologias facilitadoras da compreensão dos fenômenos naturais e das ações humanas predatórias para o meio ambiente, para os seres vivos em escala global e para a sobrevivência ser humano.

O Capítulo VI da Constituição Federal é dedicado ao Meio Ambiente e seu art. 225 diz que “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Isso reforçar a importância de se trabalhar os temas relacionados com as questões ambientais em sala de aula, visto que essa temática faz parte de um direito assegurado por lei

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reforça a relevância das questões ambientais como um interesse coletivo, incentivando o respeito mútuo e incentivando os estudantes a desenvolverem uma visão crítica do tema. A educação ambiental deve ser tratada de forma crítica e transformadora, superando práticas pedagógicas fundamentadas em princípios individualistas e soluções simplificadas. É importante salientar que a BNCC reconhece diretrizes e referenciais nacionais, mas tem uma abordagem limitada da EA, associada, sobretudo, às áreas de Geografia e Ciências da Natureza. A consciência socioambiental e o consumo responsável no âmbito local, regional e global estão presentes na BNCC como competências que devem transcender o ensino de Ciências (Brasil, 2022).

É relevante ressaltar que dos vinte docentes pesquisados, treze escreveram sobre o que é praticado em suas disciplinas e sete não o fazem. Diante daqueles(as) que afirmaram que praticam EA em sala de aula, verificou-se que alguns trabalham com o tema meio ambiente de forma geral, trazendo elementos relacionados as interações ecológicas entre seres vivos, a conscientização, percepções, respeito e preocupações com impactos ambientais, enquanto outros, trabalham com projetos

específicos envolvendo a temática ambiental. Por outro lado, a percepção de alguns docentes é de que as ações ambientais devem ser focadas somente na disciplina de Ciências e nas datas comemorativas sobre o meio ambiente.

O Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola apresenta temas integradores, com foco na aprendizagem e formação integral dos(as) estudantes, contemplando um conjunto de concepções pedagógicas e procedimentos a serem desenvolvidos, cumprindo, dessa forma, a função social da escola. “Os conteúdos devem transversalizar o contexto social, econômico e político vivido na sociedade, numa perspectiva interdisciplinar” (PPP, p. 48, 2023). “A Educação Ambiental tem o papel de ampliar a conscientização para a preservação do meio ambiente, [...] a escola deve assumir um papel de liderança na sociedade que permita aos(as) educandos(as) uma compreensão crítica com a sustentabilidade” (PPP, p. 49 e 50, 2023).

No PPP da escola, a EA é trabalhada na forma transversal nas competências específicas da disciplina de Ciências, abordando “a relação sustentável do ser humano com o meio ambiente [...] conscientizando os(as) estudantes a identificar, analisar, refletir e debater questões ambientais” (PPP, p. 110, 2023).

A secretaria de Meio Ambiente do município trabalha a educação ambiental nas escolas através da Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida (Com-Vida), que orienta todo o trabalho para melhorar a qualidade de vida no ambiente escolar, estimulando o aprendizado, a educação ambiental, as atitudes inovadoras e a interação entre a comunidade e a escola (Brasil, 2007).

A EA pode ser trabalhada em todas as faixas etárias dos(das) estudantes, em diferentes etapas e modalidades da educação básica, utilizando metodologias direcionadas e abordagens fundamentadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que devem estar presentes nas propostas curriculares de todas as redes de ensino, e como finalidade de capacitar as crianças e jovens para estabelecerem juízos, tomarem decisões e agirem de forma crítica e reflexiva em relação aos problemas ambientais e suas soluções possíveis, na vida em sociedade. Essas experiências se somarão ao longo do seu desenvolvimento, exercendo uma influência direta na formação de sua cidadania ambiental e sustentável (Brasil, 2022).

Os temas de Meio Ambiente são fundamentais para a formação de valores sociais, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial para a melhoria da qualidade de vida e sustentabilidade.

Percebeu-se que os docentes abordam a Educação Ambiental de diferentes formas. Teve docente que tentou trazer técnicas metodológicas criativas como a aplicação podcast com os alunos trazendo a temática meio ambiente. O “podcast” é um formato de conteúdo de áudio transmitido pela

internet, é uma mídia de publicação de áudio, vídeo e imagens na internet, que pode ser reproduzida em qualquer aparelho com capacidade de leitura de arquivo e de áudio. É uma tecnologia relativamente nova e que está sendo utilizada nos mais variados contextos. Essa utilidade do “podcast” vai ao encontro das ideias centrais de Piaget (1976) quando diz que todos as pessoas são inteligentes e que esta inteligência serve para buscar, organizar e se adaptar a novas estruturas num mundo em constante mudanças.

Segundo Dias (2013), deve-se utilizar diversos ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, evidenciando adequadamente as atividades práticas e as experiências pessoais. Nesse contexto, professores conseguem elaborar materiais para trabalhar com língua estrangeira. Isso vem ao encontro do pensamento de Fazenda (2008) que aponta para a importância da interdisciplinaridade escolar que visa favorecer o processo de aprendizagem respeitando os saberes dos(as) alunos(as) e sua integração, que vai ao encontro das disciplinas para trabalhar determinado assunto.

A realização de aula de campo também é uma prática utilizada por professores relacionados a presente pesquisa. Carbonell (2002) destaca que os espaços fora da sala de aula despertam a mente e a capacidade de aprender, pois se caracterizam como espaços estimulantes que, se bem aproveitados, se classificam como um relevante cenário para a aprendizagem. Para Viveiro e Diniz (2009), a aula de campo se propaga também como um aumento de afeto e confiança entre discentes e docentes.

O estudo do meio ambiente deve iniciar desde os primeiros anos das crianças seja no sistema formal ou informal, e recorrer aos sentidos das crianças (percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores), e fazer parte das visitas e jogos. O estudo do entorno imediato do aluno (casa, escola, caminho entre ambos) reveste-se de muita importância (Dias, 2003). Segundo Jacobi (1999), a educação ambiental deve ser um fator decisivo na formação do cidadão. Tendo a função de promover uma mudança na mentalidade dos indivíduos, fazendo com que se sintam coletivamente responsáveis por promover um novo tipo de desenvolvimento baseado na sustentabilidade.

Tozoni-Reis (2006) elenca que os temas ambientais devem ser contextualizados para os diferentes grupos sociais, aqueles temas ambientais locais que estão presentes na vida das pessoas. Essa realidade para ser trabalhada necessita de um ensino investigativo, provocativo para que o(a) aluno(a) comece a pensar e refletir sobre o processo de construção do conhecimento na busca de soluções para os problemas socioambientais.

A Lei nº 9.795/99 que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. O artigo 1º da lei diz que: “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e

competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

A influência da atividade humana sobre o clima é complexa, fruto do consumo impensável, seja alimento ou energia que se utiliza, não importa quem vive no campo ou na cidade, da situação socioeconômica ou da faixa etária (Jacobi *et al.*, 2011). A responsabilidade socioambiental é consciência de cada ser humano que pensa nas gerações futuras. É fundamental proporcionar aos(as) discentes a construção de valores como a solidariedade, a cooperação, a honestidade, a responsabilidade, a participação e a justiça, praticando-os no seu dia a dia, tornando-os protagonistas da sua própria história. Para Barcelos (2008) para que a aprendizagem na EA aconteça é necessário envolvimento afetivo, lúdico, de comprometimento com a sensibilização e a mudança de hábitos culturais.

Ressalta-se a importância do planejamento pedagógico para alcançar os objetivos propostos em cada disciplina. A construção de um bom planejamento pedagógico requer domínio do assunto a ser executado, didática e compromisso. De acordo com Tilbury (1995, p. 204), uma estratégia de aprendizagem ativa “é uma forma de aprendizado que capacita os estudantes a exercerem responsabilidade por suas próprias vidas e pelo meio ambiente.” Nessa perspectiva o processo de ensino-aprendizagem vem naturalmente.

A importância do consumo sustentável é aquela que corresponde às necessidades básicas da população, sem comprometer as gerações futuras que irão precisar dos recursos naturais para sua sobrevivência. Tilbury (1995) salienta que trabalhar EA com problemas e questões reais é a maneira mais eficaz de desenvolver as habilidades de ação necessárias para investigar, avaliar e implementar soluções para os problemas ambientais. Quando se parte da realidade do(a) aluno(a) o processo de aprendizagem acontece espontaneamente.

Os achados indicaram que vários docentes enfrentam desafios para implementar ações devido à falta de informações necessárias para abordar a EA em suas aulas. Os recursos didáticos disponíveis utilizados em sala de aula com os(as) alunos(as) foram mencionados como instrumentos didáticos que podem ser utilizados nas aulas de EA diante das atividades desenvolvidas com os(as) discentes. Estas informações evidenciam uma dificuldade dos(as) docentes em distinguir entre fontes de informação, recursos didáticos e atividades desenvolvidas (Maia; Tozoni-Reis; Teixeira, 2010).

A EA é percebida de forma "natural", sem uma preocupação com o aspecto científico-pedagógico e político-social, o que contribui para a fragmentação das práticas educativas que dizem respeito ao meio ambiente. Dessa forma, é entendido como um problema para biólogos(as),

geógrafos(as), os programas de televisão que abordam a natureza de forma romântica e naturalista, as matérias jornalísticas e as propagandas que defendem ações ecologicamente corretas.

As práticas educativas ambientais e a formação do(a) professor(a) na condição de educador ambiental na escola pública, requerem uma discussão consistente do ponto de vista teórico-metodológico sobre a formação de docente em relação à inserção da educação ambiental na escola pública.

4 CONCLUSÃO

O presente estudo partiu da problemática de como os(as) docentes estão desenvolvendo ações didático-pedagógicas na abordagem da educação ambiental em sala de aula visando às práticas e à práxis para a convivência de uma sociedade socialmente justa, ecologicamente equilibrada e sustentável para atender os anseios e às necessidades de aprendizagem dos(as) estudantes enquanto indivíduos inseridos num universo digital, dos anos finais do ensino fundamental na Escola Municipal Direitos Humanos em Maranguape, no estado do Ceará.

Os resultados da pesquisa revelaram que, apesar da formação para o magistério, são poucos(as) docentes que desenvolvem ações de EA em suas disciplinas e que usam técnicas metodológicas para conscientizar os(as) educandos sobre aspectos socioambientais. Enquanto a maioria dos docentes ter vontade de desenvolver ações de EA em suas disciplinas e/ou oficinas (área diversificada), eles apontam os desafios enfrentados, como a prioridade de outros conteúdos cobrados, a carga horária a cumprir, os recursos didáticos disponíveis, o desinteresse dos alunos e a falta de incentivo para se envolverem em projetos interdisciplinares.

Ao interpretar as percepções docentes em relação as estratégias didático-pedagógicas e teórico-metodológicas na abordagem da EA, percebeu-se também que os(as) docentes planejam as aulas das suas disciplinas de forma individualizadas. Em alguns casos, o(a) docente utiliza parte do horário do seu planejamento semanal para dar aulas de reforço, cobrir ausência de outro(a) colega quando necessário e demais situações urgentes que possam surgir.

Diante dessa perspectiva, é necessário analisar a viabilidade de soluções para os desafios encontrados pelos(as) docentes quanto aos conhecimentos e emprego de estratégias metodológicas inovadoras a serem trabalhadas no ensino da EA com seus/suas alunos(as) despertando os(as) mesmos(as) para a consciência ecológica.

Nos achados existe também algo positivo, a interligação entre práticas ambientais da gestão com a comunidade que foi evidenciada com ações na área externa da escola, que atrai a fauna típica

da região de acordo com plantas nativas, gerando sombra e aliviando a temperatura climática com a paisagem natural.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro por meio do Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP) via PROPPG/UNILAB.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, V. **Educação Ambiental:** sobre princípios, metodologias e atitudes. Rio de Janeiro, Vozes, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: https://www.stf.jus.br/arquivo/cms/legislacaoConstituicao/anexo/CF_Planalto_EC132_digital.pdf. Acesso em: 17 mai. 2024.

BRASIL. **Lei nº 9.394** de 20 de dezembro de 1996. Estabelece a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Brasília: Senado Federal, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 12 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Caderno Meio Ambiente [livro eletrônico]: **Educação ambiental:** educação para o consumo. Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação. (Série temas contemporâneos transversais. Base Nacional Comum Curricular (BNCC)). Brasília – DF. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 16 abr. 2024.

BRASIL, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (Secad). **Vamos cuidar do Brasil:** conceitos e práticas em educação ambiental na escola / Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

CARBONELL, J. **A aventura de inovar: a mudança na escola.** Porto Alegre: Artmed, 2002 (Coleção Inovação Pedagógica).

CASTRO, E. M. N. V. Diálogo com a vida: uma educação consciente. In: Mello Filho, L. E. **Meio Ambiente & Educação.** Rio de Janeiro: Gryphina, 1999.

DIÁRIO DO NORDESTE. **Ceará tem 74 cidades vulneráveis a inundações, deslizamentos e enxurradas, aponta estudo.** Theyse Viana. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/ceara/ceara-tem-74-cidades-vulneraveis-a-inundacoes-deslizamentos-e-enxurradas-aponta-estudo-1.3514231>. Acesso em: 10 set. 2024

DIAS, G. F. **Educação Ambiental:** princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

FAZENDA, I. **O Que é interdisciplinaridade?** / Ivani Fazenda (org.). — São Paulo: Cortez, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JACOBI, P. R.; GUERRA, A. F. S.; SULAIMAN, S.N.; NEPOMUCENO, T. Mudanças Climáticas globais: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 46, jan./abr. 2011.

JACOBI, P. R. **Meio ambiente e sustentabilidade.** O município no século XXI: cenários e perspectivas. Tradução. São Paulo: CEPAM, 1999.

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.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. – 7. ed. – Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2023. p. 25. Disponível: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/642419/LDB_7ed.pdf. Acesso em: 25 fev. 2024.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Tradução de Lúcia M. E. Orth - Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MAIA, J. S. S.; TOZONI-REIS, M. F. C.; TEIXEIRA, L. A. Reflexão-ação-reflexão na escola pública: o trabalho docente na construção da educação ambiental sócio-histórica. In:

XV ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. **Anais...** 2010: Belo Horizonte - MG. v. único.

MEDEIROS, A. B.; MENDONÇA, M. J. S. L.; SOUSA, G. L.; OLIVEIRA, I. P. de. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. In: **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n.1, setembro de 2011.

MORAN, J. e BACICH, L. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Penso, 2018.

OLIVEIRA, E. M.; FONSECA, E. L. P. (Orgs.). **Amazônia**: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental. Brasília: IBAMA, 1994.

PIAGET, J. **A Equilíbrio das estruturas cognitivas**: problema central de desenvolvimento. Trad. Marion M. Penna. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO (PPP). Escola Municipal Direitos Humanos, Maranguape, Ceará. INEP: 23216026, 2023.

SILVA, L. M. B.; Silva, J. P.; Borges, M. A. L. **Do global ao contexto nacional**: evolução da política ambiental brasileira. Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade, v. 6, n. 14, 2019, p. 593-608.

SORRENTINO, M.; TRAJBER, R. 2007. Políticas de Educação Ambiental do Órgão Gestor, 13-21. In: Mello, S. S.; T. R. (Org.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental. Brasília: MEC/MMA/UNESCO. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>. Acesso em: 17 maio 2024.

TILBURY, D. Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s. **Environmental Education Research**, v. 1, n. 2, 1995.

TOZONI-REIS, M. F. C. Temas ambientais como “temas geradores”: contribuições para uma metodologia educativa ambiental crítica, transformadora e emancipatória. **Educar**, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006. Editora UFPR, Curitiba, n. 27, p. 93-110, 2006.

VIVEIRO, A. A.; DINIZ, R. E. da S. Atividades de campo no ensino das Ciências e na Educação Ambiental: refletindo sobre as potencialidades dessa estratégia na prática escolar. **Ciência em tela**. São Paulo, v. 2, n. 1, 2009.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos, trad. Daniel Grazzi, 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.