

Interpretação Ambiental na Perspectiva dos Documentos que Subsidiaram a Prática Docente no Componente Curricular Eletivas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÓ VERAH!”, na Escola Estadual Daniel Martins Moura

Environmental Interpretation from the Perspective of the Documents that Support the Teaching Practice in the Curricular Component Electives of Natural Sciences and their Technologies “ALÓ VERAH!”, at the Daniel Martins Moura State School

Heleen Cristina Silva Campos^{ab}; Edione Teixeira de Carvalho^b; Marcelo Franco Leão^{*b}

^aInstituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Programa de Pós-Graduação em Ensino. MT, Brasil.

^bSecretaria de Estado de Educação de Mato Grosso – SEDUC. MT. Brasil.

*E-mail: marcelo.leao@ifmt.edu.br

Resumo

A presente pesquisa surgiu a partir do questionamento se a Interpretação Ambiental é apresentada no componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “Alô Verah!”, como uma estratégia de construção crítica a respeito das questões ambientais. Desse modo, buscou-se esclarecer, através de estudos no documento oficial apresentado às escolas do Estado de Mato Grosso (DRC-EM/MT), se a Interpretação Ambiental é respaldada como foco das questões ambientais. Para responder esse questionamento foi definido como objetivo geral reconhecer se a Interpretação Ambiental é abordada no componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “Alô Verah!”, como via de construção crítica das questões ambientais. E como objetivos específicos foram definidos: Identificar a presença da Interpretação Ambiental no componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “Alô Verah!”; Descrever como o componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “Alô Verah!”, está desenvolvendo a Interpretação Ambiental como via de construção crítica das questões ambientais. Para isso realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental nos documentos oficiais da Eletiva “ALÓ VERAH!”. Espera-se que com o resultado dessa pesquisa, seja possível perceber a importância que a Eletiva apresenta para a formação da construção crítica dos estudantes na elaboração e propagação de uma cultura ambientalmente saudável.

Palavras-chave: Ensino. Interpretação Ambiental. Questões Ambientais.

Abstract

The present research arose from the question of whether Environmental Interpretation is presented in the Elective curricular component of Natural Sciences and its Technologies “ALÓ VERAH!”, as a critical construction strategy regarding environmental issues. In this way, we sought to clarify, through studies in the official document presented to schools in the State of Mato Grosso (DRC-EM/MT), whether Environmental Interpretation is in fact focused on environmental issues. To answer this question, the general objective was defined as: recognizing whether Environmental Interpretation is addressed in the Elective curricular component of Natural Sciences and its Technologies “ALÓ VERAH!” as a means of critically addressing environmental issues. The following specific objectives were defined: Identifying the presence of Environmental Interpretation in the Elective curricular component of Sciences in Nature and its Technologies “ALÓ VERAH!” and describe how the Elective curricular component of Sciences in Nature and its Technologies “ALÓ VERAH!” is developing Environmental Interpretation as a way of critically constructing environmental issues. To this end, bibliographical and documentary research was carried out in the official documents of the “ALÓ VERAH!” Elective. It is hoped that with the result of this research, it will be possible to understand the importance that the Elective presents for the formation of students’ critical construction in the elaboration and propagation of an environmentally healthy culture.

Keywords: Learning. Environmental Interpretation. New High School.

1 Introdução

Na década de 60, depois do surgimento do Clube de Roma, clube esse formado por pesquisadores, empresários e políticos interessados no crescimento econômico do planeta e nas consequências dessas ações no meio ambiente, as questões ambientais passaram a receber mais destaque perante a sociedade e despertou interesse das grandes lideranças internacionais. Em meio a esses enlaces de informações e a busca por um equilíbrio entre o desenvolvimento social e impactos ambientais, é que surge a Educação Ambiental (EA) (Dias, 2004a).

No Brasil, os cuidados com o meio ambiente vêm recebendo grande destaque nos últimos anos. Dentro desse

contexto histórico é que surge a EA e a sua grande e desafiadora trajetória nos espaços escolares. Inicialmente, a participação da EA foi discreta, mas, com o tempo, foi ganhando espaço e poder, passando então a fazer parte dos currículos escolares, nos quais sua importância passou a ser percebida e valorizada. No entanto, para que isso acontecesse, foi necessária a realização de mudanças, uma delas foi a necessidade de uma reavaliação dos currículos escolares.

Dentro do contexto da EA, foram surgindo muitos métodos e estratégias de como abordar os problemas ambientais e que fosse possível abranger e divulgar para toda sociedade. Eis que surge uma grande aliada da EA com sua forma diferenciada de lidar com esses problemas ambientais.

É nesse momento em que surge a Interpretação Ambiental (IA) com suas especificidades, e seu olhar diferenciado para o meio ambiente e seus entornos, em busca de soluções que possam minimizar ou mesmo mitigar as ações do homem no meio ambiente.

A educação nos últimos anos está passando por muitas transformações, posteriormente a implementação do Novo Ensino Médio e seus itinerários formativos. Para melhor embasamento, é preciso a realização de um resgate histórico. No mês de maio de 2021, foi homologado pelo secretário estadual de educação, o Novo Ensino Médio e publicado em Portaria n.º 356/2021/GS/SEDUC/MT. Dentre muitas mudanças ocorridas na educação, uma delas foi na Formação Geral Básica, em que são apresentados um conjunto de competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver durante a etapa de formação, considerando as aprendizagens essenciais nas quatro áreas de conhecimento, sendo elas Ciências da Natureza e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias e Matemática e suas Tecnologias (Brasil, Ministério da Educação, 2018).

As áreas do conhecimento recebem uma divisão, chamada de Itinerário Formativo, o qual vem apresentando um conjunto de unidades curriculares, entendidos como a parte flexível do currículo que deve atender a quatro objetivos: aprofundar e ampliar a aprendizagem, contemplando as Competências Gerais nas áreas do conhecimento; consolidando a formação, garantindo o desenvolvimento da autonomia dos estudantes; promovendo valores universais. Os itinerários formativos, são compostos de três blocos: Projeto de Vida, Trilha de Aprofundamento e Eletivas. É dentro do itinerário formativo de Eletivas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias que se encontra o componente curricular “ALÔ, VERAH!”¹, o qual conheceremos mais durante esse estudo. O itinerário formativo Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: “ALÔ, VERAH!” apresenta como objetivo principal o enriquecimento da trajetória curricular dos estudantes, o desenvolvimento, o contato, a experimentação, o enfrentamento diante dos problemas ambientais e a aprendizagem de diferentes temas vinculados à EA, conforme apresentado nos Planos de Implementação do Novo Ensino Médio (2017).

A presente pesquisa foi explanada a partir do campo investigativo da IA. O tema abordado refere-se à importância de diagnosticar a IA na perspectiva dos documentos que subsidiam a prática docente no componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”², na Escola Estadual Daniel Martins Moura, localizada no município de Rondonópolis - MT. Esse estudo tem como foco pesquisar e examinar o componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”², a fim de verificar qual a percepção ambiental apresentada nos documentos normativos (plano anual, planos mensais de aulas e diários) que respalda práticas de ensino com a presença da IA como foco das questões ambientais. Desse modo,

contribuindo para a construção e disseminação de uma cultura ambiental capaz de transformar a percepção dos educadores e sua práxis² pedagógica.

Diante desse panorama, surge o questionamento: a Interpretação Ambiental está presente nos documentos que subsidiam e que expressam as práticas de ensino dos docentes do componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!” na Escola Estadual Daniel Martins Moura? Para responder essas indagações, surge a necessidade de estabelecer o objetivo geral e os específicos da pesquisa, sendo eles: reconhecer se a Interpretação Ambiental está contemplada nos documentos que subsidiam o componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: “ALÔ VERAH!”², na Escola Estadual Daniel Martins Moura.

Para atingir o objetivo proposto, apresentamos os seguintes objetivos específicos: pesquisar os documentos normativos do componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias, verificando práticas de ensino com a presença da Interpretação Ambiental como foco das questões ambientais; examinar se os documentos que registram as práticas pedagógicas dos professores do componente curricular Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”² contemplam a Interpretação Ambiental como estratégia pedagógica.

Para melhor compreensão dos objetivos da pesquisa, apresenta-se como objeto de estudo o componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”²: qual a percepção ambiental apresentada nos documentos normativos (plano anual, planos mensais de aulas e diários) que respaldam práticas de ensino com a presença da IA como foco das questões ambientais. Perante a relevância do tema, surge a necessidade de analisar se os documentos normativos que respaldam o componente curricular de Eletiva da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias: “ALÔ VERAH!”² abordam a IA como foco das questões ambientais, passando a ser uma reflexão necessária para a formação ambiental das pessoas, despertando, desse modo, a necessidade de defesa e luta por um ambiente ecologicamente equilibrado.

Espera-se que essa pesquisa contribua para os debates sobre IA e compreensão da necessidade de perceber e valorizar que essa é uma estratégia valiosa para compreender as relações estabelecidas entre o ser humano e o meio ambiente. Apresentando-se como instrumento capaz de proporcionar uma abordagem mais ampla sobre a evolução dos saberes relacionados à formação da construção crítica de cidadãos a respeito das questões ambientais, aspirando proporcionar uma reflexão que estimule o debate na perspectiva de ações que efetivamente sejam convergidas em ações transformadoras e positivas, contribuindo para a construção e difusão de uma cultura ambiental.

2 Material e Métodos

No que se refere à natureza da pesquisa, foi realizada uma

1 O componente curricular “ALÔ VERAH!”¹, é considerado uma Eletiva, da Área de Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Para melhor compreensão, buscou-se utilizar o termo Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”¹, para não perder o vínculo com o documento original.

2 Práticas investigativas, com finalidades e processos necessários para as práticas educativas, em busca da autonomia e da emancipação do sujeito. Com objetivo de proporcionar a realização de processos investigativos contendo objeto, problemáticas e métodos próprios de investigação.

investigação de natureza básica, de abordagem qualitativa quanto aos objetivos. Apresentamos uma pesquisa descritiva, com procedimentos metodológicos de uma pesquisa documental, e como técnica exploratória utilizamos a análise de documentos oficiais para obtenção e análise de dados para responder o questionamento da pesquisa.

A presente pesquisa surgiu a partir da seguinte indagação: a IA está presente nos documentos que subsidiam e que expressam as práticas de ensino dos docentes do componente curricular “ALÔ VERAH!”, considerado eletiva da Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias na Escola Estadual Daniel Martins Moura? Para responder esse questionamento, foram exploradas leituras de referenciais teóricos-conceituais relacionados à temática

Para justificar, buscou-se trazer pressupostos conceituais de Gil (2002), nos quais apresenta a pesquisa como uma pesquisa é: um procedimento reflexivo sistemático, controlado e crítico, que permite descobrir novos fatos ou dados, relações ou leis, em qualquer campo do conhecimento.

A pesquisa se apresenta como abordagem qualitativa, pois, de acordo com as características comuns de uma pesquisa, foram produzidos dados por meio documentos relacionados diretamente com ambiente vivenciado e foco de interesse dessa pesquisa.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa se caracteriza realizada por uma pesquisa documental. Essa pesquisa procura contribuir para a discussão, explanando uma compreensão de saberes relevantes. Em complemento, o pesquisador pode discurrir uma pesquisa usando como base documentos como fonte de dados de análise.

Para subsidiar a pesquisa foram analisados documentos como: normativas, Plano Político Pedagógico (PPP), plano anual, planos mensais de aulas e diários utilizados pelos professores do componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”, assim como leis, documentos legais do sistema educacional brasileiro pertinentes à Educação Ambiental, decretos, resoluções, dentre outros.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Daniel Martins Moura³, fundada em 18 de maio de 1973, localizada na Vila Operária na cidade de Rondonópolis, no Estado de Mato Grosso, Brasil. A Escola atende hoje 1.286 alunos distribuídos entre Ensino Fundamental e Médio. Vem se consolidando como referência no Ensino Médio na região, proporcionando inovações com desenvolvimento de projetos culturais e científicos. É dentro dessa realidade que a pesquisa se consolida, são disponibilizadas duas aulas por semana para cada turma na Eletiva de Ciências da Natureza “ALÔ VERAH!” para os alunos do Ensino Médio. Como amostra inicial, foram analisados os documentos oficiais dos primeiros anos do Ensino Médio, e para alcançar os objetivos propostos foi realizada uma intensa análise nos documentos normativos (Plano Político Pedagógico, plano anual, planos mensais de aulas e diários) no componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!” referente aos primeiros anos do ensino médio, buscando perceber as questões ambientais da IA, nas práticas de ensino

realizadas pelos docentes, da Escola Estadual Daniel Martins Moura, no ano de 2023.

Com o objetivo de identificar se as aulas contemplam a IA como estratégia pedagógica, e se essas aulas buscam apresentar uma cultura ambiental efetivamente emancipadora e significativa, tanto para os educadores quanto para os educandos, além de difundir valores e ações que convergem rumo a uma sociedade educacional comprometida com a valorização do meio ambiente.

A coleta de dados é um processo que busca reunir informações para usos secundários por meio de técnicas específicas de pesquisa, “se concentram na coleta, na análise e na redação dos dados, mas se originam das disciplinas e fluem durante todo o processo de pesquisa” (Creswell, 2010, p. 210). Os dados coletados são utilizados para estudos, planejamentos, desenvolvimento e experimentações futuras. Em síntese, os procedimentos metodológicos para coleta de dados dessa pesquisa, a fim de alcançar os objetivos descritos, foram realizados em duas etapas, a primeira está voltada à análise dos documentos legais do Sistema Educacional Brasileira e a segunda etapa foi por meio da análise dos documentos normativos (Plano Político Pedagógico, plano anual, planos mensais de aulas e diários).

Ao final, aspirou-se observar a correlação entre eles, almejando compreender o componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”, buscando perceber se há percepção ambiental apresentada nos documentos normativos (plano anual, planos mensais de aulas e diários) que respaldam práticas de ensino com a presença da IA como foco das questões ambientais.

3 Resultados e Discussão

A IA vem passando a ser formalmente implantada e reconhecida em diversas partes do mundo, ganhando destaque como estratégia pedagógica de transformações e de mudanças de paradigmas, não somente nos espaços escolares, mas também na sociedade de modo geral, apresentando como finalidade o despertar nos educandos uma ação transformadora e efetivamente positiva. Normalmente são praticadas com o auxílio de guias, monitores e planejadores de instituições relacionadas ao turismo ecológico (Vasconcellos, 2006).

A complexidade das questões ambientais vem ganhando espaço nas principais preocupações abordadas pelos pesquisadores que estudam sobre as ameaças sofridas pelos ecossistemas do planeta, e a qualidade de vida dos seres vivos que nele habita. Conforme Carvalho (2006, p. 13) é justamente na forma de apropriação que ocorre o equilíbrio ou desequilíbrio das relações, o que implicará ou não na qualidade de vida dos habitantes deste planeta. Ao encontro dessas questões, a IA vem buscando informar e sensibilizar a população sobre as temáticas ambientais e proporcionando provocações envolvendo ações que promovam hábitos sustentáveis do uso dos recursos naturais. Diante dos problemas ambientais causados devido à utilização dos recursos naturais de forma indevida, surge a necessidade de realizar ações que priorizem a sensibilização da sociedade em relação a sua proteção e conservação. Desse modo, a IA vem despertando um grande interesse por parte dos pesquisadores,

3 Aprovado, conforme comitê de ética, em 14 de dezembro de 2023.

devido a sua busca incessante por desejar suprir essa lacuna.

A IA tem como foco a conexão entre o público e o conhecimento que lhes são apresentados, para tomada de consciência que pode resultar no desejo de conservar o patrimônio apresentado, assim como o desejo de proteção dele.

Somente em 1979, a IA passou a ganhar mais espaço no Brasil, a partir do Regulamento de parques nacionais, passando depois a ser incluída como um dos objetivos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza (Pádua, 2004). No ano de 2006, o Ministério do Meio Ambiente – MMA estabeleceu a definição para IA sendo uma forma de representar a linguagem da natureza, os processos naturais, e interrelação entre o ser humano e a natureza, de maneira que os visitantes possam compreender e valorizar o ambiente e a cultura local (Brasil, 2006). A partir de então, foi apresentado o documento oficial que descreve as “Diretrizes para visitação em unidades de conservação”, porém, esse documento foi pouco divulgado e conseqüentemente pouco utilizado.

Conforme determinação do Ministério do Meio Ambiente, a divulgação desse documento aconteceu pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), e nesse documento são apresentados os principais conceitos relacionados à IA. No mesmo documento são estabelecidos princípios e diretrizes para visitação em Unidades de Conservação a serem seguidos durante as visitas, sendo eles:

- Adotar a Interpretação Ambiental como uma forma de fortalecer a compreensão sobre a importância da Unidade de conservação;
- Utilizar as diversas técnicas da Interpretação Ambiental como forma de estimular o visitante a desenvolver a consciência, a apreciação e o entendimento dos aspectos naturais e culturais, transformando a visita numa experiência enriquecedora e agradável;
- Empregar instrumentos de Interpretação Ambiental como ferramenta de minimização de impactos negativos naturais e culturas do local.
- Envolver a sociedade local no processo de elaboração dos instrumentos interpretativos;
- Assegurar que o projeto de Interpretação Ambiental seja elaborado por equipe multidisciplinar e que utilizem uma linguagem acessível ao conjunto de visitantes (Brasil, 2006, p. 17).

Desse modo, a IA se manifesta como um valioso instrumento na percepção de estímulos à leitura crítica reflexiva do ambiente natural, cultural e social, além de ser uma aliada da Educação Ambiental. Diante desta constatação, passa a ser considerada como uma ferramenta eficaz, capaz de ajudar na redução dos danos ambientais e colaborar com o sistema de transformação socioambiental, potencializando as tomadas de decisão positivas frente aos problemas ambientais, passando a ser uma forte parceira da Educação Ambiental se utilizada de modo correto.

A primeira e significativa lei a apresentar a EA como política pública, foi a Lei Federal n.º 6.938, de 1981, também conhecida como “Política Nacional do Meio Ambiente”. Esta Lei dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a qual dispõe sobre as primeiras diretrizes apresentadas para proteção do meio ambiente, e apresenta também a necessidade de que a Educação Ambiental fosse oferecida na educação em todos os

níveis de ensino.

Com isso, é possível observar que a Educação Ambiental vai muito além de simples orientações ou informações sobre como a sociedade deve cuidar do meio ambiente. Surgindo então a necessidade de um repensar sobre a Educação Ambiental como um instrumento de transformação de uma sociedade, a partir dos seus questionamentos e discussões nos diferentes âmbitos e contextos das questões ambientais perante a sociedade. Na Lei n.º 9.795/99 no Art. 3º descreve que “VI – cabe à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltadas para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.” (Lei n.º 9.795, 1999, Art. 3).

Outro ponto de grande importância está associado à participação coletiva do estudante no repensar sobre os recursos naturais e as consequências, se não houver o cuidado necessário. Desse modo, no Art. 5º, descreve que: “IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania” (Lei n.º 9.795, 1999, Art. 5º). Desse mesmo modo, Tilden (1977) descreve que o objetivo da IA está muito além de simples instruções orientações, ou mesmo respostas prontas, mas sim na provocação que deverá despertar no indivíduo sobre as questões relacionadas ao meio ambiente.

Conforme observado, o termo Interpretação Ambiental não foi citado em nenhuma das leis apresentadas. Porém, em muitos pontos foi perceptível que as informações apresentadas convergem com os princípios e objetivos da IA. Carvalho e Herrera (2016) justificam a importância de despertar os cidadãos de forma responsável e ambientalmente sensível, para que tenham percepção para decidir e agir de forma responsável socioambientalmente.

Outro documento analisado foi a Constituição Federal (CF), a qual determina que: “Art. 205 - A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade” (Brasil, 1988, Art. 205). Desse modo então, a Educação passa a ser um direito de todos os estudantes, desde a pré-escola até o ensino superior, e deverão estar amparados e incentivados pela família. Dentre muitos assuntos descritos na Constituição, nos atentaremos à descrição que apresenta sobre a Educação Ambiental. O Art. 225º descreve os direitos e deveres relacionados ao meio ambiente: “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, Art. 225º).

Passa-se, então, a Educação Ambiental a ser um direito de todos, assim como as obrigações de cuidar, preservar e proteger, tornando-se um instrumento de transformações sociais, em diferentes contextos direcionando para as questões ambientais, passando, desse modo, a receber aplicabilidade, como determina a Constituição Federal de 1988, que descreve em seu Art. 225º “VI - promover a Educação Ambiental

em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”. Desse mesmo modo, Carvalho e Herrera (2016) descrevem a importância de trabalhar no estudante a Cultura Ambiental, para que se sintam pertencentes na construção de uma consciência global, tendo como referência a sua realizada de local, em busca de assumir uma posição assertiva, quanto à proteção e melhorias no meio ambiente.

Ao realizar a leitura da CF, foi possível perceber que o termo IA não foi descrito em nenhuma circunstância durante a realização da leitura do texto, porém, foi possível observar que em vários momentos as descrições apresentadas estão dentro do texto em consonância com a IA. Foram identificados contextos fragmentados que se entrelaçam com o que é proposto dentro dos princípios da Interpretação Ambiental nos quais foram descritas ideias sobre a necessidade de sensibilização e preservação do meio ambiente como tema de estudo.

Outra lei analisada foi a Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional (LDB), Lei n.º 9.394, de dezembro de 1996, a qual define diretrizes e bases sobre a educação. Essa lei é apresentada como um marco simbólico de uma guinada neoconservadora para a educação brasileira na década dos anos 90, sendo considerada como uma das legislações mais rica em detalhes já redigida. No Art. 1.º, faz-se uma breve descrição sobre a educação e os processos formativos, em que é descrito que estes se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, trabalho, instituições de ensino e pesquisa, movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (Brasil, 1996). Ainda nesse artigo, declara-se sobre a importância de vincular-se ao mundo do trabalho e às práticas sociais.

Conforme observado durante a avaliação da Lei n.º 9.394/1996, no corpo do texto não é mencionado em nenhum momento o termo Interpretação Ambiental, porém, no corpo da LDB é possível perceber indícios da presença de direcionamentos para as questões ambientais, confirmando, desse modo, a presença de temas voltados para a o meio ambiente.

Outro documento analisado foi o Plano Nacional da Educação (PNE), descrito na Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014, onde apresenta a política pública articulada com outras políticas educacionais em busca de avanços na educação. O PNE apresenta como finalidade, consolidar o sistema educacional brasileiro, com objetivo de assegurar a todos os estudantes “o direito à educação em sua integralidade, dissolvendo as barreiras para o acesso e a permanência, reduzindo as desigualdades, promovendo os direitos humanos e garantindo a formação para o trabalho e para o exercício autônomo da cidadania” (Brasil, Lei n.º 13.005/2014, p. 9).

O PNE tem como meta a implantação de estratégias públicas que focalizam na aprendizagem do aluno, juntamente com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a implantação de diretrizes pedagógicas. O Art. 2º apresenta as diretrizes do PNE, justificando que preconiza a: “X - promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental” (Lei n.º 13.005/2014, Art. 2), o que vem ao encontro dos princípios da

Interpretação Ambiental, no qual é proposto que é de grande importância os cuidados com o meio ambiente e seu entorno.

Apesar do documento não apresentar o termo Interpretação Ambiental no seu contexto, apresenta correlação com os princípios apresentados pelo PNE, também foi possível perceber a presença de temas voltados para a gestão do meio ambiente e sua importância.

Outra análise realizada foi na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento de regulamentação que apresenta os conjuntos orgânicos e progressivos de aprendizagens primordiais que todos os estudantes necessitam desenvolver durante a etapa e modalidade da educação básica, assegurando, desse modo, os direitos de aprendizagem em conhecimento do estudante. Conforme descrito na BNCC, os professores precisam estar atentos às relações entre o sujeito (aluno) e o objeto (conhecimento), na construção do conhecimento durante os processos de ensino e aprendizagem. Para que isso aconteça, os professores das ciências da natureza e suas tecnologias precisam desenvolver com os estudantes processos que despertem a autonomia intelectual, a criatividade e a responsabilidade socioambiental, surgindo, então, a necessidade da realização de um planejamento minucioso.

A BNCC apresenta as competências gerais e vem destacando a importância de despertar e desenvolver nos estudantes alguns pontos-chave, despertando assim a curiosidade intelectual do aluno, no que tange à ciência, englobando a investigação, a reflexão, despertando o olhar para análises críticas, a criatividade e a imaginação, para então realizar investigações de fatos, e desse modo formular respostas, resolvendo problema por meio da busca pela solução, tendo como referências os conhecimentos adquiridos. Conforme a BNCC, as competências são descritas como:

A mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BNCC, 2017, p. 8).

Para Freire (2002), é preciso despertar a força criadora do aprender, assim como realizar a estimulação da compreensão, da repetição, da constatação, do despertar o questionamento, convertendo, desse modo, a curiosidade para que seja aplicada no intuito de responder uma indagação. Desse modo, na Base Nacional Comum Curricular (2017), justifica-se que é necessário despertar e:

Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e criar soluções (inclusive tecnológicas) com base nos conhecimentos das diferentes áreas. (BNCC, 2017, p. 9).

E nesse olhar, a BNCC (2017) descreve que a educação precisa despertar nos estudantes, valores e estimular ações que busquem a transformação da sociedade, para um olhar mais humano, socialmente justo e em constante busca para a preservação da natureza. Para isso, é preciso provocar a protagonização por parte do estudante durante o processo de escolarização, respaldando-os como interlocutores do

currículo, ensino e aprendizagem (BNCC, 2017). Coaduna-se assim com as ideias de Carvalho e Herrera (2006), quando estes descrevem que a educação é um processo de influências, configurações ou desenvolvimento do ser humano. Desse modo, para que a Interpretação Ambiental aconteça de maneira eficaz, o professor precisa despertar no estudante, um repensar sobre os problemas ambientais, em busca de indagações sobre as causas e consequências da falta de gestão dos recursos naturais.

É possível observar que o novo currículo do Ensino Médio foi organizado para o desenvolvimento de competências e habilidades, visando a educação integral. Desse modo é possível afirmar que ao término do Ensino Médio, espera-se que os estudantes estejam preparados para realizar mediações de conflitos, solucionar problemas e intervenções voltadas para as questões ambientais dentro da realidade em que estão inseridos.

Desse modo é possível observar que a BNCC não cita o termo Interpretação Ambiental no documento oficial publicado. Porém, é perceptível que apresenta preceitos que convergem e dialogam com os princípios da Interpretação Ambiental nos quais é proposto que o professor deverá despertar no estudante a curiosidade pela investigação, e a buscar valores que promovam as atividades educativas, criando conexões entre pessoas, lugares e informações, despertando assim o envolvimento do estudante na transmissão de uma mensagem significativa, vindo então corroborar com os princípios propostos por Tilden (1977).

Outro documento analisado foi o Plano Político Pedagógico (PPP) da escola Daniel Martins Moura do ano de 2023. O PPP é um dos documentos mais importantes de uma escola por conter ações que servirão como guia para auxiliarem no aprimoramento do processo de aprendizagem dos estudantes, pois contém as ações que serão desenvolvidas pela escola durante aquele ano. O PPP precisa ser elaborado em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), e deve ser elaborado de forma coletiva, envolvendo gestão escolar, professores, pais e alunos, com o objetivo de melhorar índices educacionais, como a taxa de evasão e reprovação dos estudantes. Mas para que isso aconteça de forma efetiva, é preciso o engajamento de todos os envolvidos buscando integrar ensino-trabalho-comunidade, possibilitando um ganho para a sociedade, buscando a integração professor-estudante em busca de melhores resultados e na construção de um futuro mais promissor para os estudantes. Quanto à instituição que integra esse estudo, percebe-se a preocupação com a oferta de ensino com qualidade e responsabilidade.

Conforme descrito no PPP da escola, é preciso um preparo para que o educando realize o seu exercício de cidadania, e para que isso aconteça, conforme afirmam Carvalho e Herrera (2006), é necessário realizar discussões que sejam capazes de provocar um repensar sobre o ensino tradicional, para uma busca por compor práticas pedagógicas inovadoras, voltadas para as situações ambientais, buscando a formação de jovens e adultos mais justos, humanos e éticos. O PPP apresenta alguns temas que deverão ser trabalhados com os alunos durante o ano letivo, porém, foram selecionados aqui apenas uma

amostragem, dos temas que seriam pertinentes e que vêm ao encontro da pesquisa.

Dentre os objetivos propostos no PPP, alguns apresentam pontos importantes a serem comentados, o primeiro é de grande importância, devido ao enfoque dado às questões ambientais, justifica que a escola tem como objetivo IX – Desenvolver, por meio de ensino e de forma interdisciplinar, por meio de projetos concretos, políticas de sustentabilidade para a preservação ambiental” (Brasil, 2023). O tema interdisciplinaridade é abordado na BNCC (Brasil, 2017), justificando que as organizações de formas interdisciplinares dos componentes curriculares fortalecem a competência pedagógica da equipe escolar para adotar estratégias mais dinâmicas e assertivas.

Ainda dentro dos objetivos propostos pelo PPP da Escola, apresenta-se aumentar em 90%, o número de projetos educacionais, de caráter transversal, voltados para a sensibilização ecológica, para a preservação ambiental e para a adoção, por parte da comunidade escolar, de comportamentos sustentáveis. Desse modo, é possível perceber que ainda tem muito a melhorar no quesito de projetos educacionais voltados para a importância do meio ambiente e quais cuidados precisam urgentemente ser realizados.

Também foi analisado o plano de aula dos professores da Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”. Para melhor entender um plano de aula, surge a necessidade de sua definição. Um plano de trabalho é composto de um texto, ou um esquema que descreve todas as ações ou etapas que deverão ser percorridas para alcançar um objetivo pré-estabelecido de um projeto em específico. Um plano é um guia de orientação, no qual é possível encontrar as diretrizes e os meios de trabalho do professor. Sua função principal está na orientação prática, que parte das práticas diárias de um professor, porém, não pode ser descrito como pronto e acabado, pois precisa estar em constante revisão e modificação, para se encaixar com a realidade de cada contexto escolar. Por meio da construção de planos de aula é que se tornam possíveis pesquisas como esta, nas quais serão analisados os planos de aula dos professores da Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”, para realizar a observação se a Interpretação Ambiental está presente nas aulas desse componente curricular.

A Eletiva é um componente curricular novo que surgiu após a implantação da BNCC (Brasil, 2017), e apresenta como objetivo despertar nos alunos a consciência ecológica para a compreensão dos problemas ambientais e da importância de adquirir novos conhecimentos, buscando desenvolver habilidades que proporcionem aos estudantes despertar o seu protagonismo por meio da tomada de decisão e intervenção no meio em que vivem. O catálogo de eletivas é composto por roteiros de atividades e conteúdos pré-estabelecidos pelas Secretarias de Estado de Educação que os alunos deverão seguir a partir do primeiro (1º) ano do Ensino Médio, tem como objetivo o fortalecimento em ciência, educação e inovação tecnológicas com uma educação voltada para o exercício da cidadania e a emancipação humana.

Para subsidiar essa pesquisa, foram coletados dados de todos os diários e dos planos de aulas de sete dos professores

do componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias que atuaram no “ALÔ VERAH!”, nos Primeiros (1º) anos do Ensino Médio, no ano de 2023, na Escola Estadual Daniel Martins Moura-Rondonópolis-MT. Conforme observado, os professores trabalharam os conteúdos por bimestres, e todos seguiram a mesma sequência

de conteúdos trabalhados em cada bimestre.

No Quadro 1 estão descritos os conteúdos que foram trabalhados pelos professores em cada bimestre do ano letivo de 2023, durante a Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!” da Escola Estadual Daniel Martins Moura.

Quadro 1 – Conteúdo da eletiva “ALÔ VERAH!”

Bimestre	Temas Trabalhados
1º Bimestre	Tópicos em Limnologia; Ecossistemas aquáticos; Dinâmica de xenobióticos em ambientes aquáticos; Estudo dos Aquíferos; Indicadores físicos e químicos de qualidade da água; Resíduos sólidos urbanos; Resíduos sólidos rurais; Ciclo do carbono e políticas de crédito de carbono; Microbiologia da água; Tratamento de efluentes.
2º Bimestre	Hidrodinâmica: vazão e a relação com a hierarquia fluvial do rio; Regime de escoamento de fluidos: em canal aberto (rios e esgotos), escoamento em conduto forçado (tubulação de esgotos que saem das casas); Balanço de Massa no estudo de tratamento de resíduos sólidos; Energia no processo de erosão hídrica, que se dá pela energia do impacto das gotas da chuva e a força de escoamento superficial; Química do Solo.
3º Bimestre	Relevo, topografia, cobertura vegetal, áreas degradadas, áreas antropizadas, entre outras informações de cunho ambiental e/ou geológico, a partir de representações gráficas; Resíduos Sólidos e líquidos; Comparação entre diferentes Dados Amostrados.
4º Bimestre	Metodologia do trabalho científico; Tópicos de métodos para apresentação de seminários.

Fonte: dados da pesquisa.

Os planos de aula serão apresentados em quadro para melhor compreensão e entendimento, e foram agrupados conforme cada bimestre, apresentando também as habilidades e competências desenvolvidas e as estratégias de ação e avaliação realizadas. O Quadro 2 contém os planos de aula,

habilidades e competências desenvolvidas e as estratégias utilizadas pelos professores durante o ano letivo de 2023 da Escola Estadual Daniel Martins Moura no componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!”:

Quadro 2 – Planos de aula da eletiva “ALÔ VERAH!”

Objetos do Conhecimento Trabalhados	Habilidades e Competências Desenvolvidas	Estratégias Ações e Avaliações
Tópicos em Limnologia; Ecossistemas aquáticos; Dinâmica de xenobióticos em ambientes aquáticos; Estudo dos Aquíferos; Indicadores físicos e químicos de qualidade da água; Resíduos sólidos urbanos; Resíduos sólidos rurais; Ciclo do carbono e políticas de crédito de carbono; Microbiologia da água; Tratamento de efluentes;	EMIFCNT01- Investigar e analisar situações problema e variáveis que interferem na dinâmica de fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais. EMIFCNT03 – Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográfica, exploratória, de campo, experimental etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica dos fenômenos da natureza e/ou de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar conclusões com o uso de diferentes mídias. EMIFCNT04 - Reconhecer produtos e/ou processos criativos por meio de fruição vivências e reflexão crítica sobre a dinâmica dos fenômenos naturais e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais (como softwares de simulação e de realidade virtual, entre outros). EMIFCNT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação. EMIFCNT10 - Avaliar como oportunidades, conhecimentos e recursos relacionados às Ciências da Natureza podem ser utilizados na concretização de projetos pessoais ou produtivos, considerando as diversas tecnologias disponíveis e os impactos socioambientais.	Aulas expositivas e dialogadas contemplando os conteúdos programáticos. Análise de textos relacionados aos conteúdos programáticos. Grupos Interativos. Visitas técnicas. Exibição de filmes e documentários. Aulas com profissionais especializados nos conteúdos propostos pela eletiva. Elaboração e confecção de cartazes.

Continua...

<p>Relevo, topografia, cobertura vegetal, áreas degradadas, áreas antropizadas, entre outras informações de cunho ambiental e/ou geológico, a partir de representações gráficas;</p> <p>Resíduos Sólidos e líquidos;</p> <p>Comparação entre diferentes Dados Amostrados.</p>	<p>EMIFCNT01 – Investigar e analisar situações-problemas e variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.</p> <p>EMIFCNT02 – Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens funcionais à investigação científica.</p> <p>EMIFCNT03 – Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratórias, de campo, experimentais etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica das especificidades da natureza e/ou processos de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar ideias sobre o uso de diferentes mídias.</p> <p>EMIFCNT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.</p>	<p>Aulas expositivas e dialogadas contemplando os conteúdos programáticos.</p> <p>Análise de textos relacionados os conteúdos programáticos.</p> <p>Aulas de campo.</p> <p>Dinâmicas de sensibilização.</p> <p>Exibição de filmes e documentários.</p>
<p>Relevo, topografia, cobertura vegetal, áreas degradadas, áreas antropizadas, entre outras informações de cunho ambiental e/ou geológico, a partir de representações gráficas;</p> <p>Resíduos Sólidos e líquidos;</p> <p>Comparação entre diferentes Dados Amostrados.</p>	<p>EMIFCNT01 – Investigar e analisar situações-problemas e variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.</p> <p>EMIFCNT02 – Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens funcionais à investigação científica.</p> <p>EMIFCNT03 – Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratórias, de campo, experimentais etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica das especificidades da natureza e/ou processos de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar ideias sobre o uso de diferentes mídias.</p>	<p>Aulas expositivas e dialogadas contemplando os conteúdos programáticos.</p> <p>Aulas práticas contemplando o protagonismo do educando.</p> <p>Exibição de filmes e documentários.</p> <p>Visitas técnicas.</p> <p>Aulas com profissionais especializados nos conteúdos propostos pela eletiva.</p> <p>Apresentação de Seminários</p>
<p>Metodologia do trabalho científico;</p> <p>Tópicos de métodos para apresentação de seminários.</p>	<p>EMIFCNT01 – Investigar e analisar situações-problemas e variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, considerando dados e informações disponíveis em diferentes mídias, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais.</p> <p>EMIFCNT02 – Levantar e testar hipóteses sobre variáveis que interferem na dinâmica de especificações da natureza e/ou de processos tecnológicos, com ou sem o uso de dispositivos e aplicativos digitais, utilizando procedimentos e linguagens funcionais à investigação científica.</p> <p>EMIFCNT03 – Selecionar e sistematizar, com base em estudos e/ou pesquisas (bibliográficas, exploratórias, de campo, experimentais etc.) em fontes confiáveis, informações sobre a dinâmica das especificidades da natureza e/ou processos de processos tecnológicos, identificando os diversos pontos de vista e posicionando-se mediante argumentação, com o cuidado de citar as fontes dos recursos utilizados na pesquisa e buscando apresentar ideias sobre o uso de diferentes mídias.</p> <p>EMIFCNT05 - Selecionar e mobilizar intencionalmente recursos criativos relacionados às Ciências da Natureza para resolver problemas reais do ambiente e da sociedade, explorando e contrapondo diversas fontes de informação.</p> <p>EMIFCNT11 - Selecionar e mobilizar intencionalmente conhecimentos e recursos das Ciências da Natureza para desenvolver um projeto pessoal ou um empreendimento produtivo.</p>	<p>Aulas expositivas e dialogadas contemplando os conteúdos programáticos.</p> <p>Análise de textos relacionados os conteúdos programáticos.</p> <p>Participação oral nas discussões;</p> <p>Procedimentos atitudinais nas relações sociais;</p> <p>Construção de projetos científicos;</p> <p>Apresentação dos projetos construídos.</p>

Fonte: dados da pesquisa.

Conforme os dados apresentados nos Quadros 1 e 2 é, possível observar que os temas trabalhados pelos professores no componente curricular de Eletiva de Ciências da Natureza “ALÔ VERAH!” não descrevem o termo Interpretação Ambiental como foco de estudo. Porém, muitos temas trabalhados, como aulas de campo, construção de projetos científicos, visitas técnicas, dentre outros, apresentam consonância com a proposta pedagógica da Interpretação

Ambiental. Conforme Carvalho e Herrera (2006) a escola é responsável por apresentar ao estudante temas importantíssimos, como: proteção, preservação, conservação, recuperação e degradação ambiental. Temas esses que precisam ser trabalhados com riquezas de detalhes para que o estudante se sinta parte integrante do processo.

Conforme o catálogo de eletivas, cada professor deve desenvolver o seu método de ensino, porém, são sugeridos

sistema de estudos, tais como: aula de campo com aulas práticas, que facilita o entendimento e compreensão dos temas abordados, promovendo o envolvimento emocional dos estudantes. O documento justifica a importância de buscar por alternativas metodológicas que desenvolvam nos estudantes o senso crítico em relação à realidade nos níveis regionais e global. Conforme afirma Oliveira (2016, p. 21), “o aluno aprende a perceber o meio ambiente da área diagnosticada com a perspectiva de melhorar as condições de bem-estar humano dessa área”.

Para a Interpretação Ambiental ser realmente eficaz, é preciso despertar nos alunos a importância dos cuidados com o meio ambiente, para em seguida transpor o espaço da sala de aula e, conseqüentemente, transpassar o espaço familiar até transcender e enraizar na nossa sociedade os cuidados que precisamos ter para garantirmos que as gerações futuras tenham condições de viver em um planeta ambientalmente sustentável.

A presente pesquisa objetivou investigar se nos documentos normativos do componente curricular de Eletivas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!” há respaldo para práticas de ensino com a presença da Interpretação Ambiental, como foco nas questões ambientais. Desse modo, por meio das análises, foi possível perceber que em muitos momentos foram encontrados nos materiais estudados, práticas de ensino voltadas para a Interpretação Ambiental de forma assertiva.

Desse mesmo modo, foi realizado outro questionamento voltado para examinar se nos documentos que registram as práticas pedagógicas dos professores do componente curricular “ALÔ VERAH!”, considerado Eletiva da Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, contemplam a Interpretação Ambiental com estratégia pedagógica, e por meio dos estudos realizados, percebeu-se que os professores realizaram práticas pedagógicas voltadas para a IA, como por exemplo, aulas de campo, visitas técnicas, além de análises de textos voltados para as questões ambientais.

4 Conclusão

A educação brasileira passou por muitos avanços e melhorias nos últimos anos, em especial na última década, com muitas mudanças nas Leis, nas estruturas escolares, no sistema de trabalho, nos profissionais que atuam na área e nos alunos que adentram o espaço escolar em busca de melhores condições de vida e garantia de um futuro melhor.

Essa pesquisa buscou identificar nos documentos oficiais da educação, a presença da Interpretação Ambiental como foco de estudo, dentro das rotinas escolares, em especial no componente curricular “ALÔ VERAH!”, considerado eletiva da Área de Ciências da Natureza e Suas Tecnologias, que surgiu após a implementação da BNCC e seus itinerários formativos. Durante a pesquisa foram encontrados alguns desafios para a sua realização, o primeiro deles está voltado para a preocupação dos professores em divulgar ou permitir acesso aos seus planos diários. Outro desafio encontrado foi quanto ao acesso aos diários escolares, pois apesar de ser um documento público, houve certa restrição da instituição para acesso da pesquisadora. Assim, essa pesquisa apresenta como

avanço, por estar entre as pioneiras nas pesquisas realizadas sobre as Eletivas de Ciências da Natureza e suas Tecnologias “ALÔ VERAH!” voltadas para as questões ambientais.

Conforme observado, os objetivos da pesquisa foram alcançados com êxito, com os quais foi possível perceber que a Interpretação Ambiental tem sido trabalhada nas rotinas escolares, com foco nas questões ambientais. Porém é importante ressaltar que ao observar os documentos oficiais analisados durante a pesquisa, foi possível perceber que a Interpretação Ambiental deveria ser desfrutada com mais frequência durante as aulas. Desse modo, Carvalho e Herrera (2006) argumentam que existem muitas falhas no sistema educacional brasileiro no que se refere à Interpretação Ambiental, por não a perceber como via metodológica no processo de ensino aprendizagem. Em síntese, é perceptível que apesar de as entrelinhas dos documentos oficiais descreverem princípios que coadunam com a Interpretação Ambiental, ela não é citada em nenhum dos documentos pesquisados, deixando claro que apesar de ser uma temática importantíssima, ela é pouco difundida dentro da educação, ficando então a oportunidade aos professores de investirem mais nesse tema tão pertinente para a Educação Ambiental.

Nessa perspectiva, surge então um gargalo na Ciência, onde é possível perceber a necessidade de uma maior divulgação da Interpretação Ambiental, da sua importância e da sua contribuição para a formação de uma cultura ambiental e uma sociedade com cidadãos mais críticos e comprometidos com a causa ambiental. Divulgação essa que precisa partir de dentro dos espaços escolares para posteriormente ser difundida nas comunidades e conseqüentemente se transformar em uma cultura enraizada, pois só assim poderemos proporcionar para as próximas gerações melhores condições de vida no nosso planeta.

Referências

BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília: MEC, 2017.

BRASIL. Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Educação Ambiental: curso básico a distância: educação e Educação Ambiental II*. Brasília: MMA, 2001.

BRASIL. Lei n.º 9.394, 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: 1996.

BRASIL. Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 10 dez. 2023.

CARVALHO, E. T.; HERRERA, M. R. G.; ARBOLEZ, G. C. U. *Uma proposta de superação profissional utilizando a Interpretação Ambiental como via para lograr a cultura ambiental*. SEMIEDU: UFMT, 2006.

CARVALHO, E. T.; HERRERA, M. R. G. A

interpretação ambiental a partir de olhos proativos. *AmbientalMENTEsustentable*, v. 11, n. 20, p. 375-392, 2015.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e mistos*. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DIAS, M. M. *As ONGs e a construção de alternativas para o desenvolvimento rural: um estudo a partir da Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA)*. Rio de Janeiro: UFRJ/CPDA, 2004.

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

OLIVEIRA, A. M. S. *Educação ambiental transformadora:*

método MERAH. São Paulo: Icone, 2016.

PÁDUA, J. A ocupação do território brasileiro e a conservação dos recursos naturais. In: MILANO, M.; TAKAHASHI, L.; NUNES, M.L. *Unidades de Conservação: atualidades e tendências 2004*. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Nação Natureza, 2004.

TILDEN, F. *Interpreting our heritage*. Chapel Hill: The University of North Carolina Press, 1977.

VASCONCELLOS, J. M. O. Interpretação ambiental. In: MITRUAD, S. *Manual de ecoturismo de base comunitária: ferramentas para um planejamento responsável*. Brasília: WWF Brasil, 2006.