

Educação ambiental no Brasil e reflexões sobre a Lei n. 9.795/1999

Environmental education in Brazil and thoughts about the Law n. 9.795/1999

Educación ambiental en Brasil y reflexiones sobre la Ley n. 9.795/1999

Leilane Serratine Grubba¹

Mayara Pellenz²

Recebido em: 24/09/2022; revisado e aprovado em: 15/08/2023; aceito em: 26/09/2023

DOI: <http://dx.doi.org/10.20435/inter.v25i2.3818>

Resumo: O artigo tematiza a educação ambiental no Brasil, em consonância com os direitos humanos, e objetiva ponderar sobre a Lei n. 9.795 de 1999. Problematisa-se o que a Lei n. 9.795/99 efetivamente oportunizou em termos ambientais e objetiva-se investigar de que forma os espaços informais de ensino foram favorecidos e se a educação ambiental se efetiva em uma perspectiva limitada ao espaço escolar ou deve estar disseminada como conteúdo ético e prático nas relações humanas. Para a pesquisa, utiliza-se o método dedutivo, com pesquisa qualitativa bibliográfica e legislativa. Metodologicamente, são apresentados os aspectos históricos da educação ambiental e os seus reflexos no Brasil, perpassando pelos tratados internacionais dos quais o país é signatário, assim como os mandamentos constitucionais, órgãos e institutos que consagram a proteção do meio ambiente e a gestão ambiental, sobretudo por meio da educação ambiental. Sequencialmente, enfoca-se na Lei de Educação ambiental (Lei n. 9.795/99), refletindo criticamente sobre suas disposições. É resultado da pesquisa a importância da educação ambiental para a Política Nacional de Educação, entendendo-a como objetivo para uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações (i.e., aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos). A educação ambiental deve estar inserida no ensino formal; ademais, direcionada à comunidade, visando à garantia da democratização das informações socioambientais, ao estímulo ao fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, ao incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente. A defesa da qualidade ambiental é valor inseparável do exercício da cidadania.

Palavras-chave: educação ambiental; Nações Unidas; Brasil; ensino e aprendizagem.

Abstract: The article discusses environmental education in Brazil, in line with human rights and aims to weigh on Law n. 9.795/1999. The research problem questions what the Law 9.795/1999 did effectively provide in environmental term. The objective is to investigate how informal teaching spaces are being favored and if environmental education is effective in a perspective limited to the school space or should be disseminated as an ethical and practical content in human relationships. It is a qualitative bibliographic and legislative research, with the deductive method. Firstly, the text presents the historical aspects of environmental education and its reflexes in Brazil, also the international treaties the country has signed, the constitutional commandments, and institutes that enshrine the protection of the environment. Sequentially, the text focuses on the Environmental Education Law (Law n. 9.795/99), presenting critical reflections on its provisions. The results point to the importance of environmental education for the National Education Policy, understanding the objective for an integrated understanding of the environment in its multiple and complex relationships (i.e., ecological, psychological, legal, political, social, economic, scientific, cultural and ethical). Therefore, environmental education must be included in formal education, but also directed to the community, guaranteeing the democratization of socio-environmental information, encouraging the strengthening of a critical awareness of environmental and social issues, encouraging individual and collective participation, permanently and responsible, in the preservation of the balance of the environment. The defense of environmental quality is a value inseparable from the exercise of citizenship.

Keywords: environmental education; United Nations; Brazil; teaching and learning.

Resumen: El artículo discute la educación ambiental en Brasil, en línea con los derechos humanos y tiene como objetivo reflejar sobre la Ley n. 9.795 de 1999. Se plantean interrogantes qué dispuso efectivamente la Ley 9.795/1999 en materia ambiental y el objetivo es investigar cómo se están favoreciendo los espacios informales de enseñanza y si la educación ambiental es efectiva en una perspectiva limitada al espacio escolar o debe ser difundida como un contenido ético y práctico en las relaciones humanas. Se utiliza el método



¹ Atitus Educação, Passo Fundo, Rio Grande do Sul, Brasil.

² Sociedade Educacional de Santa Catarina (UNISOCIESC), Blumenau, Santa Catarina, Brasil.

dedutivo, con investigación cualitativa bibliográfica y legislativa. En primer lugar, el texto presenta los aspectos históricos de la educación ambiental y sus reflejos en Brasil, pasando por los tratados internacionales, de los cuales el país es signatario, así como los mandamientos constitucionales, órganos e institutos que consagran la protección del medio ambiente, medio ambiente y gestión ambiental en el país, sobre todo, a través de la educación ambiental. Secuencialmente, el texto se centra en la Ley de Educación Ambiental (Ley n. 9.795/99), presentando reflexiones críticas sobre sus disposiciones. Los resultados son la importancia de la educación ambiental para la Política Nacional de Educación, entendiéndola como objetivo para una comprensión integral del medio ambiente en sus múltiples y complejas relaciones (i.e., ecológicos, psicológicos, jurídicos, políticos, sociales, económicos, científicos, culturales y éticos). Por lo tanto, la educación ambiental debe ser incluida en la educación formal, pero también dirigida a la comunidad, con el objetivo de garantizar la democratización de la información socioambiental, incentivando el fortalecimiento de una conciencia crítica de los problemas ambientales y sociales, así como incentivando la participación individual, colectiva, permanente y responsable, en la preservación del equilibrio del medio ambiente. La defensa de la calidad ambiental como valor inseparable del ejercicio de la ciudadanía.

Palabras clave: educación ambiental; Naciones Unidas; Brasil; enseñando y aprendiendo.

1 INTRODUÇÃO

A noção de educação ambiental pode ser encontrada desde o final da década de 1940, em especial, com maior predominância no final dos anos 60, devido ao desenvolvimento de uma crise ecológica com dimensões mundiais, conforme Leff (2009). Principalmente, a conceituação de educação ambiental é pensada nos anos 70, desde a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano e da Conferência de Tbilisi³ (1977).

Menciona-se, ademais, a origem da educação ambiental na década de 1960, sobretudo a partir da publicação da obra “Primavera Silenciosa”. Atualmente, a educação ambiental vincula-se à crise socioambiental, “fenômeno diretamente ligado aos modelos econômicos insistentáveis, que não atendem às condições ecológicas e às necessidades essenciais.” (Lonkhuijzen *et al.*, 2022, p. 619) Trata-se, portanto, de uma crise ecológica e da razão do conhecimento. Considera-se que a educação ambiental contribui para a “conscientização dos problemas ambientais e construção de uma nova forma de relação entre a humanidade e a natureza.” (Santos; Cândido, 2023, p. 176)

No Brasil, as reflexões sobre a educação ambiental perpassam o sistema de ensino como um todo, suas complexidades e suas lacunas. A educação ambiental deve ser estudada como parte da educação brasileira. A partir do movimento ambientalista, que ganhou força no Brasil e no mundo a partir da década de 1970, diversos instrumentos legislativos contemplam a educação ambiental. O conteúdo é variado e diz respeito aos princípios, às diretrizes, aos objetivos, ao papel do(a) educador(a) e da escola na disseminação e na concretização de uma educação ambiental capaz de contribuir para a sociedade, em especial, para a superação de uma crise ecológica de dimensões planetárias.

No Brasil, a Lei n. 9.795 de 1999 instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental. Sobre seus fundamentos e efeitos, a pesquisa problematiza: o que a Lei n. 9.795 efetivamente oportunizou em termos ambientais? Objetiva-se, portanto, investigar: (a) de que forma os espaços informais de ensino estão sendo favorecidos; e (b) se a educação ambiental se efetiva

³ A Conferência foi organizada a partir de uma parceria entre a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), da ONU. Estabeleceu-se as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias para a educação ambiental. No Brasil, houve a influência na Lei n. 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, suas finalidades e seus mecanismos de formulação e execução.

em uma perspectiva limitada ao espaço escolar ou deve estar disseminada como conteúdo ético e prático nas relações humanas.

Utiliza-se do método dedutivo, com pesquisa qualitativa bibliográfica e legislativa. Metodologicamente, na segunda seção, apresentam-se os aspectos históricos da educação ambiental e os seus reflexos no Brasil, com análise de tratados internacionais dos quais o país é signatário, e os mandamentos constitucionais, órgãos e institutos que consagram a proteção do meio ambiente e a gestão ambiental, com ênfase na educação ambiental. Na terceira seção, aborda-se a Lei n. 9.795/99, com análise crítica de suas disposições.

2 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SEUS REFLEXOS NO BRASIL

Existem relatos sobre a educação ambiental no mundo desde 1946. Terminada a década de 1960, Leff (2009, p. 289) aponta o surgimento de uma crise ecológica planetária, que forçou reflexões sobre os limites do crescimento econômico e demográfico, e chamou atenção para o desequilíbrio ecológico do planeta e a destruição da base de recursos da humanidade.

A crise ambiental revelou o “mito do desenvolvimento” e mostrou o lado oculto da racionalidade econômica dominante. Na década de 1970, a educação ambiental passou a ser discutida de forma intensa. Na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (1972), na cidade de Estocolmo, as categorias de educação e meio ambiente conjugaram-se em âmbito global. Sobre a Conferência, Pérez-Luño (2005, p. 493) aponta:

A nivel de las organizaciones internacionales la primera iniciativa relevante tuvo lugar en 1972 en Estocolmo, donde se celebró la Conferencia de la ONU sobre el Medio Humano. En dicha reunión, pese a las notables diferencias que separaban los planteamientos de los países desarrollados y los tercermundistas.

Nessa época, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), juntamente com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), estabeleceu o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), órgão criado para divulgar os boletins informativos aos países e encarregado de organizar encontros locais, regionais e internacionais sobre a temática. Dessa forma, a educação ambiental adquiriu importância internacional e foi objeto da realização do I Seminário Internacional de Educação Ambiental, em Belgrado (1975). No encontro, as discussões gravitaram em torno da necessidade de uma nova ética global e ecológica, além de um novo modelo de desenvolvimento, ético e equilibrado. Ainda, foi abordado o tópico da erradicação da fome, da miséria, do analfabetismo, da poluição, da diminuição da degradação da natureza e da exploração humana.

Sequencialmente, a Conferência de Tbilisi (URSS), em 1977, considerada o marco principal da educação ambiental, definiu a importância do conteúdo e prática da educação orientada para a resolução dos problemas concretos ambientais, por meio de enfoques interdisciplinares⁴ do ensino formal e não formal, bem como de participação ativa e responsável das pessoas e da coletividade. A Declaração de Tbilisi (Nações Unidas, 1977, p. 2) afirma:

⁴ Japiassú (1976, p. 73–4) distingue a interdisciplinaridade de outros níveis de relação e cooperação entre as disciplinas como a “gama de disciplinas que propomos simultaneamente, mas sem fazer aparecer as relações que podem existir entre elas”, a pluridisciplinaridade como a “justaposição de diversas disciplinas situadas geralmente no mesmo nível hierárquico e agrupadas de modo a fazer aparecer as relações existentes entre elas”; e a transdisciplinaridade como a “coordenação de todas as disciplinas e interdisciplinas do sistema de ensino inovado, sobre a base de uma axiomática geral”.

A educação ambiental deve abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis, no âmbito do ensino formal e não-formal. [...] Ao adotar um enfoque global, fundamentado numa ampla base interdisciplinar, a educação ambiental torna a criar uma perspectiva geral, dentro da qual se reconhece existir uma profunda interdependência entre o meio natural e o meio artificial. Essa educação contribui para que se exija a continuidade permanente que vincula os atos do presente às conseqüências do futuro; além disso, demonstra a interdependência entre as comunidades nacionais e a necessária solidariedade entre todo o gênero humano. A educação ambiental deve ser dirigida à comunidade despertando o interesse do indivíduo em participar de um processo ativo no sentido de resolver os problemas dentro de um contexto de realidades específicas, estimulando a iniciativa, o senso de responsabilidade e o esforço para construir um futuro melhor [...]⁵.

Conforme o texto da Declaração de Tbilisi, a educação ambiental, com a finalidade de nortear as ações educativas no mundo, é uma dimensão do conhecimento que objetiva desenvolver a consciência individual de cada pessoa para uma leitura crítica do mundo, bem como o desenvolvimento de valores, experiências e habilidades para identificar, compreender e resolver coletivamente os problemas ambientais. A educação ambiental também é uma prática social, porque busca ações e soluções para a problemática socioambiental (Nações Unidas, 1972).

Talomani e Sampaio (2008, p. 12), nesse sentido, afirmam que a educação ambiental corresponde à “apropriação/transmissão crítica e transformadora da totalidade histórica e concreta da vida dos homens no ambiente”, fundamental para o enfrentamento dos problemas ambientais que se agravam ao longo do tempo. Não se trata de um processo pedagógico mecânico e ultrapassado, mas de um processo de construção e reconstrução da relação humana com o ambiente. É uma atividade intencional da prática social, que imprime ao desenvolvimento individual um caráter emancipatório em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, tornando-a vinculada à ética ambiental (Tozoni-Reis, 2003, p. 12).

A Conferência de Tbilisi reafirmou diretrizes fixadas em outros encontros, também identificando a educação ambiental como o caminho para se articular os aspectos ambientais e os aspectos sociais. A problematização da realidade e a busca pela solução da crise socioambiental deram a tônica das discussões e recomendações, sobretudo da implantação de políticas públicas para consolidação e universalização da educação ambiental (Nações Unidas, 1972).

Desde então, aponta Loureiro (2012, p. 81–82) que a articulação teórica e prática entre meio ambiente e educação passou a ser realidade. Pretendeu-se uma educação voltada à participação permanente das pessoas, de forma interdisciplinar. Na agenda de eventos na qual a educação ambiental é pauta principal, destacam-se: o Seminário Educação Ambiental para América Latina, realizado na Costa Rica (1979), e o Seminário Latino-Americano de Educação Ambiental, ocorrido na Argentina (1988).

Loureiro (2012) também aponta importantes documentos na temática, como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que “expressa o que os educadores de países de todos os continentes pensam em relação à Educação Ambiental e estabelece um conjunto de compromissos coletivos para a sociedade civil planetária” (2012, p. 82). O Tratado é resultado dos debates ocorridos no Fórum Global das Organizações Não Governamentais, realizado simultaneamente à reunião de Chefes de Estado,

⁵ Disponível em: <https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2022/02/declaracao-tblisi-1977.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2023.

ocorrida na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992 (Glasenapp, 2011). A apresentação do Tratado dispõe:

Este tratado, assim como a educação, é um processo dinâmico em permanente construção. Deve, portanto, propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação. Nós signatários, pessoas de todas as partes do mundo, comprometidos com a proteção da vida na terra, reconhecemos o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Nos comprometemos com o processo educativo transformador através de envolvimento pessoal, de nossas comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e equitativas. Assim, tentamos trazer novas esperanças e vida para nosso pequeno, tumultuado, mas ainda assim belo planeta (Nações Unidas, 1992).

Entre outros marcos, ressalta-se a Conferência do Meio Ambiente e Sociedade, sediada em Thessaloniki, Grécia, em 1997, que objetivou a “formação de professores, a produção de materiais didáticos e a realização de encontros de menor porte para a troca de experiências entre educadores” (Loureiro, 2004, p. 82). Esses eventos importam não somente ao que se refere à educação ambiental, mas ao papel que a ética e a cidadania desempenham nos momentos de crise em relação à natureza (Pellenz; Bastiani, 2014). No mundo, a educação ambiental interrelaciona-se à necessidade de uma mudança de pensamento e de um agir humano em prol da questão ambiental (Giroux, 1993, p. 70).

As declarações e as orientações desses eventos estipularam diretrizes genéricas e direcionadas aos países, pouco abordando as especificidades locais e regionais. Por outro lado, vinculou-se a outras discussões relevantes, como sustentabilidade, legislação ambiental e desenvolvimento sustentável. O Brasil participou da agenda internacional sobre educação ambiental e traduziu as diretrizes dos encontros em uma série de ações, políticas e diretrizes jurídicas, no sentido de concretizar a educação ambiental juntamente à educação tradicional.

Dessa forma, o Brasil é signatário de tratados internacionais que versam sobre a educação ambiental, tendo sediando em 1992⁶, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, que teve com um dos seus eixos de discussão o desenvolvimento sustentável⁷. À época, estabeleceu-se o princípio de que todos os seres humanos têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza:

No contexto da Conferência Rio 92, afirmou-se que a noção de desenvolvimento sustentável implica quatro áreas: 1) A sustentabilidade ambiental requer que o desenvolvimento agrícola e industrial se atenha dentro das capacidades das comunidades bióticas do local e da região; 2) A sustentabilidade ambiental requer que o desenvolvimento seja decidido por cidadãos devidamente informados e que participem organicamente dos governos, sobretudo, nos processos de decisão, orientados a melhora de seus níveis de vida; 3) A sustentabilidade ambiental cultural se entende como aquela em que os membros da comunidade, região

⁶ A Conferência fez menção ao compromisso de reunir-se 20 anos depois, para discutir sobre a renovação dos compromissos políticos com o desenvolvimento sustentável. Então, em 2012, ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20. O produto dessa Conferência foi o documento intitulado *O Futuro que Nós Queremos*, que “[...] direciona-se no sentido de que o desenvolvimento sustentável se torna meio e a sustentabilidade, objetivo.” (Ferrer; Glasenapp; Cruz, 2011, p. 1452)

⁷ Sobre o evento de 1992, Levi (2005, p. 304) destaca que foi considerada a maior conferência diplomática da história. Menciona, ainda, que paralelamente à conferência, associações ambientalistas se reuniram e lançaram a Carta da Terra. A explosão de organizações não governamentais (ONG) remonta a essa época. De fato, esse movimento partilha da ideia de que variados problemas globais, como a paz, o desenvolvimento, os direitos humanos e o ambiente, decorrem do processo de globalização. Portanto, existe a necessidade de uma reivindicação mais ativa e consciente da população a respeito de participação na solução de problemas globais.

ou nação, tenham acesso igual aos canais de superação, oportunidades de educação e aprendizagem dos valores congruentes com o mundo crescentemente multicultural, e de uma noção de respeito e tolerância às diferenças (políticas e direitos alheios); e, 4) Finalmente, a sustentabilidade econômica requer que os custos correspondentes ao uso e ao disfrute de condições e recursos ambientais na produção de bens e serviços quantifiquem-se e incluam os custos de produção; e nos preços ao consumidor. Mas, principalmente, a sustentabilidade econômica requer uma mais justa distribuição das riquezas (Ferrer; Glasenapp; Cruz, 2011, p. 1450).

Em especial, sobre a educação ambiental, a primeira iniciativa governamental brasileira foi a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), no âmbito do Ministério do Interior. Entre outras atividades, a SEMA incorporou a educação ambiental em 1973. Em 1977, foi estruturado um grupo de trabalho para a elaboração de documentos sobre a educação ambiental, definindo o seu papel no contexto brasileiro. Para que essa condição fosse possível, realizaram-se seminários, encontros e debates, que fizeram parte do amadurecimento do Brasil para participação na Conferência ocorrida em Tbilisi.

Em 1984, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) expediu resolução que estabeleceu diretrizes para a educação ambiental. Em 1987, o Ministério da Educação (MEC) aprovou o Parecer n. 226/87, determinando a inclusão da educação ambiental nos currículos escolares de 1º e 2º graus. O avanço político foi significativo, mas a educação ambiental somente conquistou um patamar de exigibilidade constitucional em 1988, com o advento da Constituição Federal (CF/88). Em seu artigo 225, inciso VI, a CF/88 afirma a “[...] necessidade de promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (Brasil, 1988). No artigo 205, afirma-se: “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (Brasil, 1988).

Em 1989, foi criado o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). O órgão unificou diversos outros e centralizou a chamada Divisão de Educação Ambiental. O Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA) foi criado nessa nova estruturação, e o Ministério do Meio Ambiente passou a incentivar, de forma mais intensa, projetos de educação ambiental.

Sequencialmente, em 1991, o MEC expediu a Portaria n. 678, determinando que todos os níveis de ensino deveriam contemplar conteúdos de educação ambiental. A iniciativa foi completada com a criação dos Centros de Educação Ambiental do MEC, em 1993, com o objetivo de criar e difundir metodologias em educação ambiental. Nesse sentido, em 1996, foram criados os novos parâmetros curriculares do MEC, os quais incluem a educação ambiental como tema transversal do currículo⁸. A educação ambiental como disciplina obrigatória em todos os níveis do ensino brasileiro ocorreu com o advento da Lei n. 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

⁸ A Lei n. 9.394/96 estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Na Educação Básica, o artigo 26 dispõe que os currículos da educação infantil, ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. O § 7º do artigo 26 preconiza que os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios (Brasil, 1996).

Portanto, a educação ambiental no Brasil é oriunda da gestão ambiental dos órgãos e das diretrizes legais para essa função. Somente em 1999, a educação ambiental conquistou destaque ao ser inserida no currículo de ensino, como resultado das articulações de gestores, ambientalistas e educadores, ainda que o artigo 225 da CF/88 já trouxesse essas determinações.

3 A LEI DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: REFLEXÕES CRÍTICAS

A promulgação da Lei n. 9.795/99, denominada Lei da Educação Ambiental sugere a importância temática para a Política Nacional de Educação, inserindo a educação ambiental como disciplina obrigatória em todos os níveis de ensino. No artigo 1º, conceitua-se que a educação ambiental corresponde aos:

[...] 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 (Brasil, 1999).

Observa-se que o mencionado conceito de educação ambiental apresenta um caráter antropocêntrico, conforme a expressão “bem de uso comum do povo”. De acordo com a referida legislação, o(a) educando(a) deve, durante sua vida escolar, compreender a dinâmica da sociedade, a existência de organismos internacionais de proteção e controle, os objetivos das agendas políticas ambientais, o significado da natureza como organismo vivo e a importância da sua manutenção para vida humana na Terra.

Nesse sentido, criticamente, Moscovici (1987, p. 142) sugere a necessidade de mitigação do alcance antropocêntrico, pois a humanidade precisa assumir seu papel como agente social capaz de modificar a crise ambiental, sendo parte integrante da natureza (Moscovici, 1987, p. 142).

O modelo antropocêntrico, conforme Santos e Cândido (2023, p. 179), é “reconhecido pelos seus recursos naturais, mas estes são de utilidade para a sobrevivência do homem. O antropocentrismo é uma postura ética que coloca o homem no centro de tudo, assim, ele assume uma posição de superioridade em relação ao meio ambiente”, isso é, o humano situa-se de forma separada do ambiente e dele se utiliza para a satisfação de necessidades. É uma visão utilitarista do ambiente.

Significa a garantia da vida humana e demais espécies em sincronicidade e harmonia. Ainda que a consciência antropocêntrica não contribua substancialmente para a solução e a reparação dos danos causados pela exploração do meio ambiente. Logo, refletir sobre a crise ecológica de dimensões planetárias é uma das formas de desenvolver o senso crítico dos seres em formação, possibilitando uma nova visão de mundo capaz de contemplar o cuidado e a responsabilidade. Jonas (2006, p. 175) entende a categoria como:

A marca distintiva do ser humano, de ser o único capaz de ter responsabilidade, significa igualmente que ele deve tê-la pelos seus semelhantes, eles próprios, potenciais sujeitos de responsabilidade, e que realmente ele sempre a tem, de um jeito ou de outro: a faculdade para tal é a condição suficiente para a sua efetividade. Ser responsável efetivamente por alguém ou por qualquer coisa em certas circunstâncias (mesmo que não assuma e nem reconheça tal Responsabilidade) é tão inseparável da existência do homem quanto o fato de que ele seja genericamente capaz de Responsabilidade da mesma maneira que lhe é inalienável a sua natureza falante, característica fundamental para a sua definição, caso deseje empreender essa duvidosa tarefa.

A consciência da finitude dos elementos naturais colabora para a erradicação da noção de natureza como objeto a serviço do humano – ser pensante, dotado de racionalidade, que domina os recursos com a tecnologia e a ciência, buscando o progresso.

A educação ambiental contribui para a compreensão de que a natureza é indispensável à manutenção da vida humana; igualmente, existem outros seres senscientes que fazem parte dessa natureza. Não se trata de contrastar a humanidade com os demais seres, mas fomentar vínculos de responsabilidade, principalmente, de pertença, que absorvam a ideia de lar comum (*oikos*), no cotidiano (Maffesoli, 2010, p. 82).

Por meio da educação ambiental, a sustentabilidade é um conceito que precisa ser ensinado, incorporado e vivenciado pelas pessoas. Trata-se de ensinar a superar o antropocentrismo em prol de uma compreensão sistêmica da sustentabilidade, que enseja uma “tomada de consciência de pertencimento a uma mesma ‘terra pátria’” (Morin, 2005, p. 166).

A Lei n. 9.795/99 preconiza, no artigo segundo, que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e todas as modalidades do processo educativo, de forma articulada, em caráter formal e não formal (Brasil, 1999). Logo, dentro e fora da escola, a educação ambiental deve ser uma realidade direcionada tanto àqueles que estão em formação quanto à coletividade, em idade adulta ou infantil. A educação a qual se almeja conquistar será possível se vivenciada e experimentada no cotidiano, como processo educativo permanente e coletivo.

A política de educação brasileira vislumbra um processo educativo amplo e completo, no qual todas as pessoas têm direito à educação ambiental. A efetividade dessa diretriz cabe ao poder público. Nos termos dos artigos 205 e 225, da CF/88, cabe ao poder público: definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino; e promover o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente. As instituições educativas devem promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem. Também, os órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) devem promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do ambiente.

Os meios de comunicação, ademais, devem colaborar ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente, assim como incorporar a dimensão ambiental em sua programação. Em ação integrada, empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas devem promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, e sobre as repercussões do processo produtivo no ambiente. A sociedade tem a obrigação de manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada à prevenção, identificação e solução de problemas ambientais (Brasil, 1999).

A Lei n. 9.795/99, no artigo 4º, dispõe sobre os princípios básicos da educação ambiental: a) o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo; b) a concepção do meio ambiente em sua totalidade (i.e., interdependência entre os meios natural, socioeconômico e cultural, sob o enfoque da sustentabilidade); c) o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter/multi/transdisciplinariedade; d) a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais; e) a garantia de continuidade e permanência do processo educativo; f) a permanente avaliação crítica do processo educativo; g) a abordagem articulada das questões

ambientais locais, regionais, nacionais e globais; e, h) o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (Brasil, 1999).

É objetivo fundamental da educação ambiental o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações (i.e., aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos).

Lonkhuijzen *et al.* (2022, p. 620) apontam a importância das dimensões política, natural, axiológica, bem como dos valores éticos e estéticos, isso é, “que educadores ambientais tenham consciência das teorias e das tendências pedagógicas que fundamentam as práticas desses educadores, para, assim, evitar o senso comum no meio educacional, atuando de modo humano e transformador da sociedade”.

Ainda, é objetivo a garantia da democratização das informações ambientais, o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social, o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, e a defesa da qualidade ambiental como um valor do exercício da cidadania.

A educação ambiental também estimula a cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade, bem como o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia, da cidadania, da autodeterminação dos povos e da solidariedade para o futuro da humanidade (Brasil, 1999). Os objetivos mencionados são metas educacionais de caráter amplo.

No que se refere à cooperação mencionada, importa, ademais, o conhecimento do contexto. Segundo Basso e Ferretti (2021, p. 1206), sob o ponto de vista pedagógico, necessita-se de instituições que possam contribuir para o sentimento de pertencimento e identificação da comunidade e comunidade escolar, com vistas a projetos educativos de prazo médio e largo.

Ainda, conforme Santos e Cândido (2023, p. 178), no que se refere ao contexto, mencionam-se as necessidades diversas da escola rural e urbana. Assim, para as escolas rurais, deve-se formar “professores que moram na comunidade, que conhecem a realidade do meio rural e estão dispostos a lutar e resistir ao lado de seus sujeitos”.

A educação ambiental deve fomentar o desenvolvimento de um senso crítico a respeito do agir humano e do impacto das suas ações no mundo natural. Dessa forma, conforme o artigo décimo da Lei analisada, a educação ambiental deve ser desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal, e deve estar presente no currículo de formação de professores. Logo, a educação no Brasil está vinculada diretamente às práticas de educação ambiental, sendo elemento imprescindível na concretização da educação em seu sentido mais amplo. Inclusive, porque a educação proposta envolve uma abordagem formal e não formal, devendo ser praticada dentro e fora dos ambientes de ensino, cabendo ao poder público incentivar práticas nesse sentido.

Como processo interdisciplinar e com a obrigatoriedade de estar disseminada nos mais diversos saberes, a educação ambiental é considerada como obrigatória nas práticas educativas, em todas as disciplinas curriculares e nos mais diversos ambientes de ensino. Isso demonstra a determinação do Poder Legislativo no tocante à transmissão do conhecimento e na formação da cidadania com perspectivas ecológicas de proteção e preservação do meio ambiente.

Na educação formal, é necessário o conhecimento da legislação por parte dos(as) educadores(as). Principalmente, conforme Reigota (2009, p. 37), porque o processo pedagógico

de educação ambiental como educação política deve enfatizar o diálogo com as diversas definições existentes, para que o grupo escolar (docentes e discentes) possa construir conjuntamente uma definição adequada para abordar a problemática ambiental.

Embora comumente a temática “educação ambiental” remeta à ideia de reunião de duas categorias: a educação (modelo pedagógico) e o meio ambiente (com desafios reais a serem enfrentados na atualidade), Reigota (1995, p. 13) entende que o conceito de educação ambiental não é restrito ao ensino da ecologia ou do meio ambiente, nem é capaz de modificar os comportamentos ambientais nocivos da forma como se apresentaram nos últimos séculos. A educação ambiental está vinculada ao ambiente e à forma como ele é percebido. Assim, as interações sociais da pós-modernidade são fundamentais para uma cidadania sensibilizada para a questão ambiental. Envolve outros eixos temáticos, como o estudo de licenciamentos, procedimentos, mecanismos jurídicos, legislação, ações populares, sustentabilidade, que tornam a dimensão ambiental um campo de pesquisa vasto. Para Medina (1997, p. 18):

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

A educação ambiental, com dimensões inter e transdisciplinares, é elemento-chave para a questão do meio ambiente, contribuindo diretamente para a preservação e manutenção das formas de vida no presente e no futuro. Ela é pressuposto para o esclarecimento e enfrentamento dos desafios ambientais atuais. Por essa razão, não deve ser tratada de forma pontual ou como uma disciplina isolada do currículo.

A Lei n. 9.795/1999 é um importante mecanismo jurídico, pois regulamenta as ações educativas que devem permear a problemática ambiental. Insiste-se, contudo, na ideia de que seu conteúdo deve ser voltado às questões ambientais, e as conexões educativas devem sustentar uma educação crítica e emancipatória. Por consequência, os elementos mencionados, que compõem a categoria educação ambiental, devem almejar a formação humana de sujeitos ativos e responsáveis, respeitando o espaço e o local onde vivem, os valores culturais, o contexto histórico e as condições individuais. As práticas educacionais devem estar em sintonia com a realidade do sujeito em formação, adulto ou criança.

A Lei também dispõe de aspectos favoráveis no tocante à integração das práticas educacionais ambientais em todos os níveis de ensino e nas disciplinas do currículo. Propostas pedagógicas, portanto, devem contemplar a questão ambiental na disseminação do conhecimento e no desenvolvimento de um senso crítico e reflexivo a respeito da atualidade e do futuro na Terra. Para tanto, ressalta-se o papel dos(as) educadores(as) nessa tarefa, na medida em que suas potencialidades devem ser desenvolvidas pela gestão escolar, de modo a apropriarem-se do conhecimento ambiental para transmiti-lo.

Além disso, a inserção da educação ambiental representa a preocupação com a formação de sujeitos ecologicamente comprometidos com a vida na Terra, a partir de uma sustentabilidade em sua dimensão social, econômica e ambiental. O sistema de educação deve apropriar-se da temática sobre o meio ambiente como vetor da transformação do paradigma que se deseja

alcançar. Para tanto, é necessário que as práticas educacionais estejam presentes no cotidiano escolar e nos espaços que compõem a instituição de ensino formal. Isso possibilita uma visão macro da crise ecológica e propicia o senso crítico e reflexivo, voltado à conscientização que se pretende alcançar.

De maneira específica, conforme Santos e Cândido (2023, p. 176):

[...] apontamos que o propósito da educação sobre a temática ambiental é contribuir para a conscientização das necessidades de preservação do meio ambiente, que possam refletir sobre a realidade para uma ação transformadora ou corretiva, ou seja, uma educação que promova mudanças na forma de pensar e agir, que proporcione o conhecimento, a dúvida sobre ele e, ao mesmo tempo, estimule a participação coletiva de todas as pessoas na construção do tempo presente e de um futuro melhor.

No âmbito informal, a Lei auxilia associações, ONGs, empresas e sociedade civil em diferentes aspectos, sobretudo em relação aos princípios e aos objetivos de uma educação voltada para a finalidade ambiental. Entende-se que a coletividade engajada fomenta a participação, a cooperação, o respeito, o cuidado e a responsabilidade de cada pessoa na caminhada rumo ao futuro. A Lei incentiva ações políticas em prol da preservação da vida, da busca de uma justiça ambiental para todos e da concretização do direito fundamental à sustentabilidade, paradigma preconizado no artigo 225 da CF/88.

Na educação informal, como exemplo, Lonkhuijzen *et al.* (2022, p. 618) citam a importância do museu (espaço informal ou não formal de educação), mas propício para a abordagem crítica da educação ambiental. Para os autores, “há diversos museus que se destacam por suas ações educativas e exposições didáticas para os mais variados públicos, sendo, assim, considerados espaços de educação informais e, em alguns casos, de educação não formais.” (2022, p. 626).

Diante do desafio global para a superação da crise ambiental, todos os cidadãos e cidadãs devem ser conhecedores das suas próprias responsabilidades. Integrante da natureza, o humano possui um papel fundamental para a concretização de uma sociedade sustentável, pois o agir deve ser direcionado para a defesa de todas as formas de vida. Insiste-se na ideia de que um dos vetores para que esse fenômeno seja possível é a educação. O exercício da cidadania ambiental, aliada às práticas educativas para compreender o ritmo da vida no contexto pós-moderno, é capaz de transformar a realidade posta e caminhar rumo a uma era sustentável:

[...] a crise ambiental leva a repensar a realidade, a entender suas vias de complexificação, o entrelaçamento da complexidade do ser e do pensamento, da razão e da paixão, da sensibilidade e da inteligibilidade, para a partir daí abrir novos caminhos do saber e novos sentidos existenciais para a reconstrução do mundo (Leff, 2010, p. 184).

Na busca pela sociedade sustentável, os impactos ambientais precisam ser reduzidos a patamares mínimos. Essa redução impõe a elaboração de mecanismos políticos e jurídicos, a exemplo da Lei n. 9.795/1999. O papel que a educação tem nesse contexto é relevante, sendo capaz de participar ativamente da transformação do presente e futuro, à medida que seus impactos são consideráveis na vida da criança e do adulto (Moura, 2011, p. 70). Ou seja, a educação é um “processo contínuo de informação e de formação física e psíquica do ser humano para uma existência e coexistência: o individual que, ao mesmo tempo, é social” (Garcia, 2003, p. 57). Ao mesmo tempo, a educação (e educação ambiental) é um grande desafio contemporâneo.

Em resumo, esclarecer para quem a educação ambiental se destina, quais seus significados e qual é o seu alcance. A educação ambiental busca fomentar a cidadania ambiental e inclusiva,

desde a formação básica até a vida adulta, sendo um compromisso para todas as pessoas, desde o agir local ao pensar global. Segundo Leff (2010, p. 275),

[...] o slogan “pensar globalmente e agir localmente” promovido, tao tenazmente pelo discurso do desenvolvimento sustentável, na realidade foi uma artimanha para gerar um pensamento único sobre “o nosso futuro comum”; diante dos desafios do desenvolvimento sustentável alternativo, induz nas culturas locais um pensamento global que nada mais é do que o discurso economista do crescimento sustentável, quando o desafio da sustentabilidade é pensar as singularidades locais e construir uma racionalidade capaz de integrar diferenças, assumindo sua mensurabilidade, sua relatividade e incerteza.

Levando em consideração o agir local e pensar global, considera-se que:

[...] daqui para a frente, nada que venha acontecer em nosso planeta será um fenômeno especialmente delimitado, mas o inverso: que todas às descobertas, triunfos e catástrofes afetam a todo planeta, e que devemos redirecionar e reorganizar nossa vida e nossas ações em torno do eixo ‘global-local’ (Beck, 1999, p. 31).

Portanto, a educação (e conhecimento) ambiental não está restrito aos limites do ensino formal, devendo ser direcionada à comunidade, responsável por ações cotidianas que englobam a questão ambiental. Isso porque a educação é a transformação do sujeito que, ao transformar-se, transforma o seu entorno (Phillippi Junior, 2004, p. 16). No viés formal, refere-se ao conhecimento dentro dos limites da instituição educadora. No viés informal, trata-se do conhecimento disseminado nas interações e nas experimentações coletivas. Os viéses formal e informal da educação ambiental têm igual importância. Nas escolas, o conhecimento é direcionado àqueles que estão em plena formação; a informal é direcionada à comunidade, que inclui todas as pessoas, indiscriminadamente.

No processo formal, os conteúdos ministrados e a transmissão do conhecimento em sala de aula são importantes (aspectos teóricos), porém, as interações sociais e com o meio ambiente merecem atenção, pois traduzem a realidade do educando(a)⁹, que, muitas vezes, somente pode ser visualizada nas experimentações. Leff (2010, p. 180) destaca que:

A educação ambiental incorpora os princípios básicos da ecológica e do pensamento complexo; mas não é tão somente um meio de capacitação em novas técnicas e instrumentos para preservar o ambiente e para valorizar os bens e serviços ambientais; não se limita a nos preparar para nos adaptar às mudanças climáticas e ao aquecimento global; a sobreviver na sociedade do risco, para além das precárias seguranças que a ciência e o mercado poderiam oferecer.

Por esse motivo, é necessária uma educação atenta à realidade dos(as) educandos(as), conjugando prática e teoria, de forma motivadora e com qualidade. A integração com a realidade possibilita o processo educativo em um ambiente informal, rechaçando a ideia ultrapassada de educandos(as) tolhidos de experimentações humanas e sensíveis.

Um exemplo interessante, apontado na pesquisa de Brostolin e Carvalho (2023, p. 352), refere-se ao protagonismo das crianças para o desenvolvimento da cultura local, no contexto escolar. Assim, docentes também devem aprender a olhar o mundo sob o ponto de vista das crianças, a fim de possibilitar novos contornos à realidade – um olhar mais sensível e crítico.

⁹ Segundo Capra (2003, p. 94), o(a) educador(a) deve estar preparado para fazer as conexões e articular os processos cognitivos com os contextos da vida.

Na pesquisa apresentada, “as crianças pantaneiras, por meio de atividades e rotinas, atitudes, prazeres, gostos, medos, chateações, enfim, suas vivências, compartilham experiências tanto negativas como positivas, que levarão para toda a vida” (2023, p. 354). Contudo, essas experiências “e partilhas, tanto de tempo como espaço, são importantes para entenderem o mundo e possibilitam o processo de crescimento que faz parte do desenvolvimento humano” (2023, p. 354).

O processo educativo, com enfoque ambiental, deve reforçar a ideia de que estamos inseridos numa ampla comunidade viva. A formação da cidadania não deve pautar-se na competitividade, no individualismo, na ganância e no egoísmo. A metodologia e o direcionamento do conhecimento precisam transformar a realidade, indispensável à manutenção da vida humana na Terra e do vínculo comum, o qual desvela a coletividade e a pertença em dimensões globais. As decisões políticas e sociais que envolvem a questão ambiental são decisões que, no contexto multicultural e globalizado, atingem todos os seres vivos. Portanto, é necessária uma educação com foco em comportamentos transformadores e que gere capacidade para a autossuficiência dos povos (Leff, 2010, p. 176).

Deve-se construir, por meio da educação, uma sociedade verdadeiramente sustentável, para além do interesse mercantilista, utilitarista ou do capital. Isso porque, criticamente, “por mais que o tema tenha se tornado obrigatório no ensino formal, a EA ainda acontece de maneira equivocada e superficial em muitos lugares” (Santos; Cândido, 2023, p. 189). Dessa forma, muitas vezes, o ambiente é entendido de modo utilitarista (pensamento antropocêntrico), como “um meio natural do qual o ser humano se utiliza, esvaziado de suas dimensões políticas, sociais, históricas culturais. Diante disso, podemos inferir que as professoras ainda não possuem conhecimento suficiente sobre a complexidade ambiental” (2023, p. 189). Os mencionados autores sugerem a imprescindibilidade de que professores e gestores se reconheçam como parte do meio ambiente.

Nesta pesquisa, aponta-se a necessidade de formação contínua dos educadores. Principalmente para que se possa efetivar o objetivo defendido por Santos e Cândido (2023, p. 184):

[...] é importante destacar que esta diversidade de recursos e métodos precisa destacar a complexidade ambiental, tendo como base o pensamento crítico e inovador com o objetivo de promover debates e transformação, lembrando a recomendação da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017), de reconstruir o conhecimento dos estudantes, estimulando-os a questionar, argumentar, defender ideias e formular soluções.

O agir político viabiliza um processo educacional coletivo e relevante para a efetivação de transformações. Esse processo, com vistas à educação ambiental, deve atingir a sociedade e os seus mais diversos espaços, formais ou não formais. A educação ambiental, nos moldes a que se propõe, é crítica e não tem caráter individualizado, mas denota um educar que é comunitário. Isso significa resultados positivos para a efetivação de uma educação ambiental, cujos significados ampliam a convivência humana e não humana.

A educação ambiental enseja sentimento de pertença, de comunidade, de respeito recíproco, cuidado e responsabilidade. Sem essas características, a educação ambiental será infrutífera no cumprimento de suas funções socioambientais. Inclusive, a importância da articulação entre teoria e prática, que exige um trabalho de conscientização em relação aos desafios contemporâneos em âmbito local, regional e global.

Para Freire (1987, p. 39), a educação é essencialmente um ato político que visa possibilitar ao(a) educando(a) a compreensão do seu papel no mundo e de sua inserção na história. Por

meio da educação, pode-se garantir a construção de uma sociedade sustentável, pautada por valores éticos de cooperação, solidariedade, generosidade, tolerância e dignidade na relação entre o planeta e seus recursos. A educação ambiental é conteúdo e aprendizado, é motivo e motivação, é parâmetro e norma (Carvalho, 2006, p. 17).

4 CONCLUSÃO

A educação ambiental é direcionada para crianças, jovens e adultos. Via de regra, a transmissão do conhecimento curricular ocorre na instituição de ensino. Contudo, em relação à educação ambiental, não se trata de um educar como processo meramente formal ou escolar, pois ela tem um aspecto informal de aprendizado, com as interações e as sinergias próprias do ser humano. O meio ambiente gravita em torno da vida humana, então, a educação ambiental deve ocorrer nas dimensões social, política, ecológica, entre outras.

É relevante que a educação ambiental se direcione aos jovens e adultos. Não obstante estes já tenham experiência e sua formação intelectual iniciada, também são atores capazes de transformar a realidade, por meio da vontade, da apropriação do conhecimento, do engajamento, da vontade política, sobretudo por meio do exercício da cidadania, especialmente, em sua perspectiva ambiental. Logo, a educação ambiental é uma proposta na qual todos estão envolvidos: escola, família, sociedade, gestores e poder público. O aprendizado deve ser um processo constante, sem interrupções, e estar disseminado no corpo social, por meio de iniciativas populares, dos meios de comunicação ou da rede virtual.

Embora os ensinamentos do ambiente escolar tenham um reflexo para toda a vida, a formação do ser ocorre cotidianamente; ou seja, sempre é tempo de aprender, de mudar, de reconsiderar. Esse pensamento constitui um objetivo da educação ambiental, instrumento pelo qual a cidadania vai se desvelando. Com isso, são formados cidadãos comprometidos, capazes de agir em conformidade com os conhecimentos adquiridos. Essa é a importância de direcionar a educação ambiental para todas as pessoas, de todas as idades e em todos estes espaços. Ademais, a educação ambiental é uma categoria que está em plena construção e precisa ter seu alcance ampliado, conforme o momento histórico vivido. A categoria vislumbra estruturar novos conhecimentos, além de desenvolver o senso crítico e resgatar valores sociais esquecidos.

No Brasil, a educação ambiental é juridicamente apresentada como parte integrante do processo educativo em todos os níveis escolares. O caráter interdisciplinar da temática permite que as abordagens não estejam presentes somente em disciplinas como biologia, ciência ou ecologia. O sistema educativo não deve ser mecânico e linear. Há desafios a serem superados nesse sentido. O conhecimento precisa ser atual, dinâmico, de modo a acompanhar a evolução humana e as necessidades do desenvolvimento. Para a completa formação do(a) cidadão(a), em condição emancipatória, os(as) professores(as) precisam estar preparados, e isso enseja a reformulação do sistema educativo.

Cabe destacar o conteúdo jurídico do artigo 11, da Lei n. 9.795/1999. Trata-se de um dispositivo legal que determina: a dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Eles(as) devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. Assim, os responsáveis pelas práticas pedagógicas e gestores escolares devem utilizar a Lei como referencial

nas suas atividades, além de todos os outros documentos políticos e jurídicos sobre o tema. Em especial, devem valer-se desses instrumentos para qualificar a educação ambiental e a sua prática no ambiente formal de ensino.

A educação ambiental, formal ou informal, precisa abranger conteúdos atuais, entre eles: sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e responsabilidade. Também é importante a atenção à função social de propriedade e de empresas, que tem reflexos na questão ambiental. É preciso ter domínio acerca dos mecanismos de proteção do meio ambiente, como denúncias a órgãos competentes. É necessário aprender qual o modelo de desenvolvimento que foi adotado até o presente e como será o modelo do futuro. Isso tudo implica o conhecimento a respeito do papel que a sociedade de consumo, globalizada e transnacional, teve no processo da destruição e da exploração do mundo natural.

Para que não se torne um processo educativo deficiente, a educação ambiental precisa ser repensada e capaz de abarcar todas essas questões e superar as dificuldades identificadas. Logo, a reflexão é direcionada ao complexo processo de ensino no Brasil, que precisa ser reavaliado. Não se pode desconsiderar que a educação está contida na educação ambiental e a educação ambiental está contida na educação. Trata-se de categorias indissociáveis e que apresentam falhas e desafios. A educação ambiental está institucionalizada, mas também é presente na vida das pessoas, no cotidiano de crianças, jovens e adultos, indiscriminadamente.

A partir das reflexões feitas, a educação ambiental pode ser compreendida, metaforicamente, como um grande guarda-chuva, ao qual a categoria transita em todas as disciplinas. Com as lentes da ecologia, a educação é desvelada no ambiente formal ou informal de ensino. O saber educativo e reflexivo que a educação ambiental se propõe efetivar exige um pensamento crítico, pois não há uma reflexão uníssona e fechada sobre o tema. O caráter interdisciplinar da categoria contribui para a existência de entendimentos e formas de abordagem diferenciadas, voltadas para o agir humano ético, responsável e harmonioso, além de contemplar as questões emergenciais existentes em relação à atual crise ambiental.

REFERÊNCIAS

BASSO, J. D.; FERRETTI, V. A. S. Impactos de la implementación del corredor vial bioceánico en la educación escolar em la frontera Brasil/Paraguay: conociendo el contexto. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 22, n. 4, p. 1197-212, 2021.

BECK, U. *O que é globalização?* Equívocos do globalismo: respostas à globalização. Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

BRASIL. *Lei n. 6.938*, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília-DF, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm#:~:text=LEI%20N%206.938%2C%20DE%2031%20DE%20AGOSTO%20DE%201981&text=Disp%20sobre%20a%20Pol%20Nacional,aplica%20e%20dá%20outras%20provid%20. Acesso em: 1º set. 2023.

BRASIL. *Constituição Federal de 1988*. Brasília-DF, 1988. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 5 abr. 2015.

BRASIL. *Lei n. 9.795*, de 27 de abril de 1999. Brasília-DF, 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=LEI%20N%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%20sobre%20a%20educa%20amb,Am%20e%20dá%20outras%20provid%20. Acesso em: 1º set. 2023.

BROSTOLIN, M. R.; CARVALHO, J. N. M. Culturas infantis em contexto escolar: o protagonismo como elemento de desenvolvimento da cultura local. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 24, n. 1, p. 343–56, 2023.

CAPRA, F. *As conexões ocultas*. Tradução de Álvaro Cabral. São Paulo: Cultrix, 2003.

CARVALHO, I. C. M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FERRER, G. R.; GLASENAPP, M. C. Sustentabilidade: um novo paradigma para o Direito. *Revista Novos Estudos Jurídicos*, Itajaí, v. 19, n. 4, 2011.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCIA, M. *A Nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília: Revista dos Tribunais, 2003. [Cadernos de Direito Constitucional e Ciência Política, n. 23].

GIROUX, H. *La Escuela y la Lucha por la Ciudadanía*. México: Siglo XXI, 1993.

JONAS, H. *O princípio da responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*. Rio de Janeiro: Contraponto/Ed. PUC-Rio, 2006.

LEVI, L. *Crisi dello Stato e Governo del Mondo*. Torino: G. Giappichelli Editore, 2005.

LONKHUIJZEN, D. M. F.; DE VARGAS, I. A.; ZANON, A. M.; WIZIACK, S. R. C. Educação Ambiental e museus: janelas epistemológicas do passado, presente e futuro. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 23, n. 3, p. 617–34, 2022.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. *Trajetória e fundamentos da educação ambiental*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

LEFF, E. *Discursos Sustentáveis*. São Paulo: Cortez, 2010.

LEFF, E. *Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental*. Petrópolis: Vozes, 2009.

MEDINA, N. M. Breve histórico da Educação Ambiental. In: PADUA, S. M.; TABANEZ, M. F. (Org.). *Educação Ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: IPE, 1997.

MAFFESOLI, M. *Saturação*. São Paulo: Iluminuras: Itaú Cultural, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO [MEC]. *Portaria n. 678*, de 15 de dezembro de 2021. Brasília-DF, 2021. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/647c8abf32a346a1b464f89c02f51475/Portaria_678_15_12_2021.html. Acesso em: 1º set. 2023.

MOURA, M. A. P. Epistemologia ambiental na formação da gestão ambiental. *Revista Innovare*, Ponta Grossa, v. 11, p. 1–11, 2011.

MOSCOVICI, S. *A Sociedade contra a natureza*. Petrópolis: Vozes, 1987.

MORIN, E. *O método 6: ética*. Porto Alegre: Sulina, 2005.

NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo. *Portal das Nações Unidas*, Estocolmo, 1972. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>. Acesso em: 28 maio 2015.

NAÇÕES UNIDAS. *Conferência de Tbilisi*. Nações Unidas, USSR, 1977. Disponível em: <https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>. Acesso em 8 de junho de 2015.

NAÇÕES UNIDAS. Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=73>. Acesso em: 9 jun. 2015.

PHILLIPPI JR., A. Uma introdução à questão ambiental. PHILLIPPI JR., Arlindo, ROMÉRO, Marcelo de Andrade; BRUNA, Gilda Collet (Org.). *Curso de Gestão Ambiental*. Barueri: Manole, 2004.

PELLENZ, M.; BASTIANI, A. C. B. Sustentabilidade e consciência ambiental: uma nova postura humana frente ao desenvolvimento. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Itajaí, v. 9, n. 3, p. 1903-1725, 2014.

PÉREZ-LUÑO, A. E. *Derechos humanos, estado de derecho y constitución*. 9. ed. Madri: Tecnos, 2005.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez, 1995.

REIGOTA, M. *O que é educação ambiental*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

SANTOS, F. R.; CÂNDIDO, C. R. F. A percepção sobre meio ambiente e educação ambiental na prática docente das professoras das escolas municipais rurais de Morrinhos, GO. *Interações*, Campo Grande, MS, v. 24, n. 1, p. 175–91, 2023.

Sobre os autores:

Leilane Serratine Grubba: Doutora em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com estágio de pós-doutorado. Mestre em Direito pela UFSC. Mestre em Ciências Humanas pela Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS). Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Direito da ATITUS Educação. Professora Colaboradora do Mestrado em Psicologia da ATITUS Educação. Professora da Escola de Direito da ATITUS Educação. Pesquisadora da Fundação IMED. Membro da Diretoria da Associação Brasileira de Ensino do Direito (ABEDi). Membro da Comissão da Diversidade Sexual e Gênero da OAB de Passo Fundo, RS. **E-mail:** lsgrubba@hotmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0003-0303-599X>

Mayara Pellenz: Mestre em Direito pela Faculdade Meridional de Passo Fundo. Pós-graduada em Direito Penal e Processo Penal e em Psicologia Jurídica na Faculdade Meridional. Graduada em Direito pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Docente com Certificado Internacional em Pedagogia do Ensino Superior pela Finland University. Docente do Curso de Direito no Centro Universitário UNISOCIESC, em Blumenau, SC. Docente Convidada no Programa de Pós-Graduação em Psicologia Jurídica da Universidade Alto Vale do Rio do Peixe de Caçador (UNIARP). Advogada. **E-mail:** maypellenz@hotmail.com, **Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-6160-521X>