

**Marcos regulatórios e pressupostos teóricos da educação ambiental: um estudo de
revisão bibliográfica¹**

**Regulatory frameworks and theoretical assumptions of environmental education: a
literature review study**

**Marcos regulatorios y supuestos teóricos de la educación ambiental: un estudio de
revisión de literatura**

Recebido: 13/01/2020 | Revisado: 21/01/2020 | Aceito: 18/02/2020 | Publicado: 29/02/2020

Carla da Silva Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3809-0588>

Universidade Franciscana, Brasil

E-mail: carlazem@gmail.com

Noemi Boer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3745-2196>

Universidade Franciscana, Brasil

E-mail: noemiboer@gmail.com

Cadidja Coutinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5182-7775>

Universidade Federal do Pampa, Brasil

E-mail: cadidjabio@gmail.com

Resumo

As questões relacionadas à degradação ambiental, têm recebido ênfase, em âmbito mundial, frente à crise ambiental que afeta as sociedades contemporâneas. Neste estudo, que se caracteriza como uma revisão bibliográfica, de abordagem qualitativa, objetiva-se descrever os marcos regulatórios da educação ambiental brasileira e seus pressupostos teóricos. A educação ambiental, no contexto histórico brasileiro, está presente nas políticas públicas e nos documentos norteadores da educação nacional, pensados a partir de grandes conferências internacionais, geralmente organizadas pela ONU e UNESCO, a partir da década de 1970. Considera-se também a amplitude dos problemas ambientais, dos quais emergem

¹ Artigo relacionado à dissertação de Mestrado em Ensino de Humanidades e Linguagens da primeira autora, com financiamento PROSUC/CAPES.

necessidades para uma nova postura social em relação ao meio ambiente. Nessa perspectiva, acredita-se que os marcos regulatórios da educação ambiental brasileira, não estejam desvinculados dos documentos da educação básica, tendo em vista as prerrogativas de inserção da educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino.

Palavras-chave: Cidadania e meio ambiente; Crise ambiental; Legislação ambiental.

Abstract

Issues related to environmental degradation have been emphasized, worldwide, in the face of the environmental crisis that affects contemporary societies. This study, which is characterized as a bibliographic review, with a qualitative approach, aims to describe the regulatory frameworks of Brazilian environmental education and its theoretical assumptions. Environmental education, in the Brazilian historical context, is present in public policies and in the guiding documents of national education, conceived from major international conferences, usually organized by the UN and UNESCO, from the 1970s. The extent of environmental problems is also considered, from which needs emerge for a new social posture in relation to the environment. In this perspective, it is believed that the regulatory frameworks of Brazilian environmental education are not disconnected from basic education documents, in view of the prerogatives for the insertion of environmental education at all levels and modes of education.

Keywords: Citizenship and the environment; Environmental crisis; Environmental legislation.

Resumen

Las cuestiones relacionadas con la degradación ambiental se han enfatizado, en todo el mundo, frente a la crisis ambiental que afecta a las sociedades contemporáneas. Este estudio, que se caracteriza como una revisión bibliográfica, con un enfoque cualitativo, tiene como objetivo describir los marcos regulatorios de la educación ambiental brasileña y sus supuestos teóricos. La educación ambiental, en el contexto histórico brasileño, está presente en las políticas públicas y en los documentos rectores de la educación nacional, concebidos a partir de las principales conferencias internacionales, generalmente organizadas por la ONU y la UNESCO, desde la década de 1970. También se considera el alcance de los problemas ambientales, de los cuales surgen las necesidades de una nueva postura social en relación con el medio ambiente. En esta perspectiva, se cree que los marcos regulatorios de la educación ambiental brasileña no están desconectados de los documentos de educación básica, en vista

de las prerrogativas para la inserción de la educación ambiental en todos los niveles y modos de educación.

Palabras clave: Ciudadanía y medio ambiente; Crisis ambiental; Legislación ambiental.

1. Introdução

Com a crise ambiental das últimas décadas do século XX, e sua repercussão na qualidade de vida da população mundial, emerge a necessidade social de desenvolver novos hábitos culturais, econômicos, políticos e científicos em relação ao meio ambiente. Com isso, a educação ambiental² e as questões relacionadas ao meio ambiente receberam ênfase a partir da década de 1970, com a realização de Conferências Internacionais das Nações Unidas (ONU).

A educação ambiental, na transição histórica, vai do questionamento dos modelos sociais dominantes ao contexto emergente de uma nova sociedade (Leff, 2007). O autor entende que a educação ambiental fomenta a formação de novos valores, habilidades, atitudes e competências, estimulando o desenvolvimento da consciência crítica do sujeito de que ações individuais poderão gerar consequências na comunidade em geral. Em relação ao ambiente, apresenta um conceito amplo, multifacetado e maleável, que pode incluir tanto a natureza como a sociedade, definido como “O meio ambiente articula um conjunto de processos ecológicos, produtivos e culturais, para reconstruir o *habitat* como transformação complexa das relações entre sociedade e natureza” (p. 287).

Nas palavras de Luzzi (2012), a educação ambiental é o resultado do diálogo entre a educação, demandas sociais e o contexto histórico. Segundo esse autor, a educação ambiental pode ser entendida a partir de três eixos: o epistemológico, que abrange conteúdos, disciplinas e áreas de conhecimento; o pedagógico, que determina o sujeito educativo, como se aprende e se ensina, e as estruturas didáticas; e, por fim, o eixo organizacional, que faz referência à estrutura acadêmica, institucional e à gestão escolar.

A única maneira de se estabelecer uma alternativa socioambiental, que seja viável à construção de uma sociedade mais igualitária, é por meio da participação de seus cidadãos. Aqui, identifica-se um conceito ampliado de cidadania, que supera o simples exercício do voto, ou seja, que abrange diversas esferas: a participação comunitária, que considera novas

² A literatura referente à temática de estudo apresenta diversas expressões relativas à educação ambiental, como educação socioambiental; educação para a sustentabilidade, entre outras. Neste estudo, a opção é manter a expressão original: educação ambiental.

formas de ação coletiva na sociedade civil; a participação na sociedade da informação, que pode ser chamada de cidadania informativa; a necessidade de consumir em menor escala; a cidadania do consumo, entre outras (Luzzi, 2012).

A construção de uma nova cidadania³, como ideia e prática, exige uma análise crítica da atual reestruturação política, social, econômica e ambiental frente às mudanças da sociedade contemporânea. Há de se repensar a cidadania diante dos impactos que as mudanças na sociedade moderna geram, ou seja, mudanças nas relações entre os diferentes grupos sociais, entre os indivíduos e o Estado; mudanças no modo de produção, consumo e estilo de vida; aumento do desemprego, individualismo, competitividade (Santos, 2005).

A nova cidadania demanda um novo contrato social, pressupõe enfrentar controvérsias, mudanças e negociações, exige novas relações. A cidadania emergente exige a construção da autoidentidade, a participação vigilante de seus cidadãos, a integração da diversidade, o estreitamento das relações entre sociedade e natureza, o dever de evitar todos os tipos de atentados a todas as formas de vida e ao meio ambiente. Desse modo, a cidadania começou a assumir novas dimensões no contexto ambiental. A cidadania ambiental, como passou a ser denominada, não pode ser separada dos diversos problemas socioambientais, e esses problemas não podem ser separados dos problemas herdados do desenvolvimento globalizado da sociedade (Santos, 2005).

Atualmente, a educação ambiental se apresenta como uma alternativa viável na prática docente em todas as disciplinas escolares, com o compromisso de formar sujeitos mais conscientes e capazes de compreender a realidade social (Moro; Guerin & Coutinho, 2017). Assim, é relevante entender que a educação ambiental se incumbe de promover a construção de uma visão multifacetada das questões socioambientais. As autoras afirmam que a escola tem papel indispensável na formação de cidadãos éticos e ambientalmente responsáveis, sejam eles alunos, professores, pais e gestores.

O saber ambiental questiona o conhecimento fragmentado em disciplinas, para sistematizar um campo de conhecimentos teóricos e práticos, direcionado para a rearticulação das relações entre sociedade e natureza (Leff, 2008). O autor complementa que o saber ambiental excede o campo das ciências ambientais, concebidas no enfoque ecológico das disciplinas tradicionais, por exemplo, antropologia ecológica, saúde, economia e engenharia

³ A expressão “nova cidadania” emergiu no contexto ambiental, a partir de novos significados atribuídos à cidadania. Nesse entendimento, a cidadania contempla a dimensão ambiental nas relações sociais que Santos (2007) denomina de “nova cidadania”.

ambiental, e entra no terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais.

O pensamento complexo trata da incerteza, capaz de conceber a organização, ou seja, “*complexus* significa o que foi tecido junto” (Morin, 2011, p. 36). Portanto, existe complexidade quando elementos distintos são inseparáveis, como o econômico, político, sociológico, psicológico, afetivo e mitológico. “A complexidade é a união entre a unidade e multiplicidade” (Morin, 2011, p. 36). Segundo o autor, a natureza humana é complexa, constituída ao mesmo tempo do físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Este entendimento justifica a proposição de uma educação que considere a complexidade humana e seus diferentes saberes, de maneira que estejam interligados, onde um complementa o outro. Nesse sentido, o desafio está na proposição de um ensino que relaciona as diferentes áreas do conhecimento, de forma interdisciplinar, pluridisciplinar e transdisciplinar, para que os conhecimentos sejam entendidos como complementares e inseparáveis. Essa abordagem é necessária à superação do modelo fragmentado de ensino que separa os conhecimentos em disciplinas.

Neste estudo, objetiva-se descrever os marcos regulatórios da educação ambiental brasileira e seus pressupostos teóricos. Quanto à estrutura, o artigo está organizado em quatro seções complementares, além da introdução. Na sequência, apresenta-se a metodologia; em seguida, descreve-se a *Educação Ambiental brasileira: legislação e documentos regulatórios*. Posterior a isso, *Educação Ambiental: correntes e pedagogia*. Por último, as considerações finais.

2. Metodologia

O estudo tem, como fundamentação epistemológica, o saber e a complexidade ambiental descritos por Henrique Leff, a partir do pensamento complexo exposto por Edgar Morin. O delineamento metodológico do estudo apresenta abordagem qualitativa, de revisão bibliográfica. A pesquisa qualitativa se preocupa com as ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, aspirações, crenças, valores e atitudes, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (Minayo, 2007). O que orienta a pesquisa qualitativa são as ideias centrais do estudo, a escolha adequada dos métodos e da abordagem dos dados.

Em relação à pesquisa bibliográfica, vale ressaltar que é uma parte importante de toda pesquisa, refere-se à fundamentação teórica, isto é, o estado da arte do assunto que está sendo pesquisado. A pesquisa bibliográfica consiste na consulta em livros, artigos e documentos, para busca e análise do que já se produziu a respeito de determinado assunto ou tema a ser investigado na pesquisa científica (Ruiz, 2011). A pesquisa bibliográfica está embasada em materiais já elaborados, fundamentada principalmente por livros e artigos científicos.

Desse modo, o material de análise, neste estudo, foram a Constituição de 1988; a lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996 (Brasil, 1996); os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) – Tema Transversal Meio Ambiente (Brasil 1997); a Lei 9.795, de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências (Brasil, 1999); as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) (Brasil, 2012); a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018) e o Referencial Curricular Gaúcho (RCG) (Rio Grande do Sul, 2018).

Em relação aos métodos utilizados neste estudo, observou-se o seguinte delineamento: (I) escolha do tema; (II) levantamento dos documentos brasileiros que normatizam a educação ambiental escolar; (III) levantamento bibliográfico preliminar; (IV) seleção de livros e periódicos científicos, impressos e digitais; (V) leitura das fontes selecionadas; (VI) fichamento de obras e dos documentos selecionados; (VII) redação do artigo.

3. Educação Ambiental brasileira: legislação e documentos regulatórios

O meio ambiente passou a receber destaque a partir das últimas décadas do século XX, devido à degradação acelerada dos recursos naturais. Na década de 1970, iniciou-se, assim, um movimento a favor da natureza e do meio ambiente. Governantes de diferentes países começaram a se preocupar com a poluição ambiental e com o esgotamento dos recursos naturais. As questões ambientais foram discutidas por diferentes pesquisadores do assunto e ganharam destaque na I Conferência das Nações Unidas, sobre o meio ambiente, realizada em Estocolmo, no ano de 1972. O principal objetivo da Conferência, foi chamar a atenção dos países sobre o uso dos recursos naturais e sobre o problema da poluição causada pelas atividades humanas (Gadotti, 2008).

A Política Nacional de Educação Ambiental do Brasil, foi elaborada a partir das determinações internacionais, estabelecidas pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pela UNESCO. Entre as grandes conferências internacionais, além da Conferência de Estocolmo, um marco histórico foi a Conferência sobre educação ambiental, realizada em

Tbilisi, no ano de 1977. Nessa Conferência, foram elaboradas, de maneira mais sistemática, as diretrizes, conceituações e procedimentos de abrangência mundial para a educação ambiental. A Conferência de Tbilisi tornou-se um marco para a educação ambiental que, até então, era mais conhecida como educação para a conservação (Boer, 2007; Guimarães, 2013).

Um documento importante, relacionado à sustentabilidade ambiental, é o Relatório Brundtlandt, conhecido no Brasil como “Nosso Futuro Comum”. Publicado no ano de 1987, que foi elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), órgão criado pela ONU, para propor estratégias ambientais para o desenvolvimento sustentável. O Relatório Brundtlandt trouxe o conceito de desenvolvimento sustentável, “como aquele que atenda às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas próprias necessidades” (Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1988, p. 9).

No Brasil, a educação ambiental está contemplada na Resolução do Ministério da Educação, nº2, de 15 de junho de 2012, a qual institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (DCNEA) a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas instituições de Educação Básica e de Educação Superior. As DCNEA estabelecem orientações para a inclusão da educação ambiental, como uma prática educativa integrada, interdisciplinar e transversal, contínua e permanente em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino; como regra geral, não deve ser implantada como disciplina curricular (Brasil, 2012). As DCNEA recomendam a inserção de conhecimentos no currículo das escolas brasileiras pela transversalidade, mediante temas relacionados ao meio ambiente e sustentabilidade socioambiental. A educação ambiental busca promover a formação para o exercício da cidadania (Brasil, 2012).

Cabe salientar, que as DCNEA encontram-se fundamentadas a partir do que dispõe a Constituição Federal, de 1988 (BRASIL, 1988); na Lei nº 6.938, de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981); na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996 (BRASIL, 1996); na Lei 9.795, de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências (BRASIL, 1999).

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamenta sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, estabelecendo que a educação ambiental deve ser incluída em todos os níveis de ensino (Brasil, 1981). Para os fins previstos nesta Lei, artigo 3º, inciso I, entende-se por meio ambiente “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas” (BRASIL, 1981).

A Constituição Federal, de 1988, no artigo 225, determina que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988). Dessa forma, compreende-se que o Estado deve promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), estabelece a obrigatoriedade do ensino de educação ambiental em todos os níveis e modalidades de ensino. Pressupõe que os currículos da Educação Básica devem proporcionar o conhecimento de mundo físico e natural; prevê que, na formação do cidadão, seja garantida a compreensão do ambiente natural e social; a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano em relação ao meio em que vive. A Educação tem, portanto, entre suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania (Brasil, 1996).

A lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamenta o ensino da educação ambiental nas instituições de ensino e estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). No artigo 2º, define que “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal” (Brasil, 1999).

No campo da educação ambiental, ainda na década de 1990, entre os documentos estabelecidos pelo Ministério da Educação (MEC) para a educação básica, é pertinente pontuar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), documento orientador do currículo das escolas brasileiras, porém sem caráter obrigatório. Os PCN instituíram ao currículo escolar as questões sociais que, de forma articulada, devem ser contempladas de maneira transversal e interdisciplinar pelas diferentes áreas de conhecimento (Brasil, 1997).

Contudo, os temas transversais podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais, com abertura à inclusão de outros temas. O estudo do tema transversal meio ambiente, objetiva desenvolver o pensamento reflexivo, sobre como devem ser as relações socioeconômicas e ambientais, para que o sujeito tenha conhecimento necessário para tomar decisões adequadas à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio ambiental (Brasil, 1997).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o mais recente documento que regulamenta a educação básica nacional, de caráter normativo, tem como principal objetivo estabelecer conhecimentos, habilidades e competências, essenciais para as aprendizagens dos estudantes ao longo do processo educativo. Esse documento enfatiza que cabe aos sistemas e

às redes de ensino, assim como às escolas, incluïrem, nos currïculos e nas propostas pedagógicas, temas contemporâneos que afetam a sociedade. Entre esses temas, está a educação ambiental, que deve ser abordada preferencialmente de maneira transversal e integradora pelas diferentes áreas do conhecimento (Brasil, 2018).

Em consonância às orientações das diretrizes da BNCC, tem-se o Referencial Curricular Gaúcho (RCG), novo documento norteador dos currïculos das escolas do estado do Rio Grande do Sul, que deve entrar em vigor a partir de 2020, para a Educação Infantil e o Ensino Fundamental. Elaborado em regime de colaboração entre a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC), a União Nacional dos Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME/RS) e o Sindicato do Ensino Privado do Rio Grande do Sul (SINEPE/RS), o RCG visa à construção de uma base comum curricular integrada entre as redes de ensino estadual, municipal e privada e objetiva complementar as diretrizes da BNCC, no que se refere aos currïculos das escolas gaúchas. O documento determina que as unidades escolares, no território estadual, devem inserir aos currïculos de ensino as temáticas regionais, como a história, a cultura e a diversidade étnico-racial (Rio Grande do Sul, 2018).

O RCG está estruturado em seis cadernos pedagógicos, que abrangem Educação Infantil; Linguagens; Matemática; Ciências da Natureza; Ciências Humanas e Ensino Religioso. No estudo proposto, por se tratar da discussão referente à educação ambiental, justifica-se a escolha pelo caderno de *Ciências da Natureza* por abordar o tema em questão. Nesse caderno, os temas contemporâneos fazem menção ao compromisso da educação escolar com a construção integral do sujeito, voltada para a compreensão da realidade social, dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental. Nessa perspectiva, as questões sociais são apresentadas como temas transversais, os quais contemplam a Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Educação Alimentar e Educacional, Saúde e Orientação Sexual e, por fim, as Transformações da Tecnologia no Século XXI (Rio Grande do Sul, 2018).

A partir dos documentos regulatórios, a educação ambiental, no ensino formal, deverá estar incorporada aos currïculos da educação básica, superior, especial, profissional e de jovens e adultos, de maneira não disciplinar, exceto à grade curricular dos cursos de pós-graduação e extensão, que têm a possibilidade de criação da disciplina de educação ambiental. Observa-se que os documentos regulatórios para a educação ambiental apresentam um conjunto de proposições que reconhecem a obrigatoriedade de educação ambiental no contexto de ensino, como forma de capacitar a sociedade brasileira para participação ativa na defesa do meio ambiente. Em vista disso, o ser humano deve ter a compreensão do meio

ambiente natural e social, desde a sua formação básica, ideia corroborada por Silva e Caporlândia (2018).

De acordo com a legislação e documentos regulatórios da educação brasileira anteriormente citados, compreende-se que é necessário incluir a educação ambiental nos currículos das escolas brasileiras e nos planejamentos dos professores. Esse procedimento é fundamental, para que as escolas trabalhem as questões relacionadas à educação ambiental, de maneira a contribuir para a formação cidadã de estudantes. Com isso, procura-se colaborar com a formação de cidadãos éticos e responsáveis, cujas iniciativas, assim se espera, minimizem os impactos negativos da ação do homem no meio ambiente.

4. Educação Ambiental: correntes e pedagogia

O crescimento econômico e o aumento da população mundial causam impactos cada vez maiores no meio ambiente, afetam uma possível resolução de conflitos no aspecto social, econômico e ambiental. A partir da década de 1990, ampliam-se discussões sobre as problemáticas ambientais e questões do aquecimento global que, até então, eram foco de diferentes conferências internacionais, conferindo lugar para debates relativos às condições do meio ambiente, redução de recursos naturais e das condições ecológicas do planeta (Edwards, 2008).

Na falta de entendimento de que as ações antrópicas são apontadas como principal causa do desequilíbrio ambiental, é preciso, então, investir em processos educativos que promovam a consciência ambiental, principalmente a dos estudantes (Luzzi, 2012). Os impactos gerados pela interferência humana no ambiente, é motivo de preocupação e de ameaça à sobrevivência da própria espécie humana. Com isso, as instituições de ensino são ambientes propícios para se desenvolver a consciência da responsabilidade ambiental, que cada indivíduo tem diante de suas ações e interações com o meio ambiente, no qual está inserido. Nessa perspectiva, as autoras defendem que o ambiente escolar deve promover a formação de cidadãos críticos, reflexivos, responsáveis, conscientes de seus direitos e deveres sociais, para que, assim, sejam capazes de compreender e interpretar a realidade social que os cerca. Por outro lado, para que a formação cidadã ocorra, os estudantes necessitam de professores capacitados para ensinar os princípios da educação ambiental e mediar os processos de construção de novos conhecimentos, os quais possam ser incorporados ao compromisso e dever ambiental (Coutinho; Ruppenthal; Lançanova & Adaime, 2017; Carvalho, 2012).

Nesses termos, a educação ambiental se institui como uma prática educativa crítica e se posiciona no campo ambiental, com diferentes orientações pedagógicas. Na escola, precisa ser trabalhada, de maneira interdisciplinar pelas diferentes áreas do conhecimento, uma educação humanizadora, que promova a reflexão sobre as problemáticas socioambientais (Carvalho, 2012), formadora de valores e atitudes, conscientizando o ser humano de sua responsabilidade com o meio ambiente.

Os estudos desenvolvidos por Sauvé (2005), com educadores ambientais de diversas partes do mundo, apontaram 15 correntes de educa o ambiental. Elaborou-se uma cartografia dessas correntes a partir dos seguintes parâmetros: “a concep o dominante do meio ambiente; a inten o central da educa o ambiental; os enfoques privilegiados; o (s) exemplo (s) de estratégia (s) ou de modelo (s) que ilustra (m) a corrente” (p.18).

A partir desses critérios, agruparam-se as correntes de educa o ambiental em dois blocos: as de longa tradi o, que incluem as correntes naturalista, conservacionista/recursista, resolutive, sist mica, científica, humanista e moral/ tica; e, entre as correntes mais atuais, a holística, a biorregionalista, a prática, a crítica social, a feminista, a etnográfica, a da ecoeduca o e a da sustentabilidade. Disso, decorre a conclusão de que não existe uma educa o ambiental única, mas a ideia segura de que existem inúmeras possibilidades de abordagem metodológica e de enfoque pedagógico.

Ainda, na linha deste estudo, ressaltam-se especialmente as correntes científica, humanista, prática e, por fim, a de crítica social. Na corrente científica, a en se da educa o ambiental está em abordar as realidades e problemáticas ambientais, identificar suas causas e efeitos e associ -los ao desenvolvimento de conhecimentos e habilidades referentes ao meio ambiente, com enfoque na interdisciplinaridade para a transdisciplinaridade (Sauvé, 2005).

A corrente humanista destaca a dimensão humana do meio ambiente, a partir da rela o da natureza e da cultura, condizente com um meio de vida que valoriza as dimensões históricas, culturais, políticas, econ micas, sociais, est ticas, etc. A corrente prática tem como foco a integra o da pesquisa-a o, ou seja, a aprendizagem do educando na a o, pela a o e para melhorar a a o. Contudo, busca promover a reflexão para transformar as a es socioambientais do homem com o meio ambiente, isto  , desenvolve uma educa o participativa na resolu o de uma situa o problema por meio de um projeto de a o (Sauvé, 2005).

Na corrente denominada crítica social, a educa o ambiental analisa as dinâmicas sociais a partir da realidade e das problematiza es ambientais. Essa corrente utiliza a argumenta o, a reflexão dos valores socioambientais e a compreensão de que as a es do

homem resultam dessas situações-problema, com base na coerência entre teoria e ação prática, certificar uma metodologia que parta do questionamento, que instigue o pensamento reflexivo-crítico do aluno referente à relação do homem com o meio ambiente, procurando transformar a realidade com base em seu próprio atuar (Sauvé, 2005).

De acordo com a autora, um processo educativo se organiza em três fases: a fase crítica, a fase de resistência e a fase de reconstrução. A corrente de crítica social está baseada na pedagogia de projetos interdisciplinares, que aponta para a contextualização dos temas estudados e da importância do diálogo dos saberes formais e não formais do aluno, quanto ao conteúdo. A educação pressupõe um saber-ação para a resolução de problemas socioambientais locais, com estudos de caso, debates e pesquisa-ação, visando a desconstruir e transformar a realidade social (Sauvé, 2005).

A educação ambiental demanda a conscientização a respeito dos processos socioambientais emergentes, de uma nova sociedade orientada pelos valores da democracia, impulsionadores da participação cidadã nas tomadas de decisão, aliada à transformação das metodologias de pesquisa e práticas da pedagogia, com enfoques interdisciplinares e holísticos (Leff, 2007).

Por esse lado, a educação ambiental se encaminha para uma nova pedagogia, chamada pelo autor de pedagogia do ambiente, que orienta o processo educacional a partir da realidade social, cultural e ecológica, na busca por soluções ambientais. A pedagogia do ambiente, para a formação da consciência, saberes e responsabilidades, baseia-se em experiências concretas em relação ao meio físico e social. Considera o ambiente, como fonte de aprendizagem, como possibilidade de consolidação das teorias na prática, e como racionalidade para a construção de um novo saber ambiental (Leff, 2007).

Outro aspecto importante e relacionado a este estudo diz respeito à pedagogia ambiental, no que se refere às metodologias de ensino e de aprendizagem. Para a pedagogia ambiental, Luzzi (2012) aponta quatro categorias a serem consideradas na análise dos processos educativos: sujeito, gestão, métodos e professores.

Quanto ao Sujeito, a pedagogia ambiental defende uma dimensão cognitiva, entendendo-o como multidimensional, complexo, que constrói a sua identidade numa perspectiva dialética (entre si e os outros) e sua subjetividade por meio das práticas linguísticas, possibilitando-lhe o encontro e a interação com o mundo.

Sobre a Gestão, entende que a escola deve ser democrática, coerente no processo educativo, cuja ambiência resulte no aprendizado mútuo entre professores e estudantes. Nessa perspectiva, “a escola, vista como sistema, possibilita a construção de uma verdadeira

comunidade de aprendizagem, uma organização que aprende da sua própria prática [...] que constrói a si mesma num processo cercado de desafios e conflitos” (Luzzi, 2012. p. 151).

Para que isso ocorra, o gestor precisa estar ciente das demandas da educação e da gravidade das problemáticas socioambientais. Sendo assim, a gestão escolar procura implantar o questionamento e a sensibilização nos professores e alunos para a construção de uma sociedade sustentável e ética. O autor entende que, para propiciar aos estudantes um conhecimento significativo e comprometido com a realidade, precisa-se de “uma escola em tempo presente e não futuro, que não busque a preparação dos alunos para o futuro exercício da cidadania, mas que os envolva numa cultura democrática que os faça vivenciar a cidadania todos os dias” (p.169). Com isso, será possível uma escola em que todos os sujeitos vivenciam a cidadania e, também, participam ativamente da sua própria formação.

A respeito dos Métodos, a pedagogia ambiental é questionadora das concepções e métodos de ensino, como, por exemplo, a ideia de que ensinar conteúdo de ecologia constrói uma sociedade sustentável. O autor enfatiza a importância da superação dos métodos pautados na transmissão de informação, porque essa modalidade de ensino não desenvolve a cognição necessária para enfrentar a diversidade de fenômenos sociais. A pedagogia ambiental requer métodos de ensino que promovam o conhecimento crítico, reflexivo, significativo e comprometido com a realidade, desenvolvendo a capacidade de análise do estudante por meio da integração conceitual, com sequências didáticas elaboradas que integram valores e conhecimento.

Quanto aos Professores, a pedagogia ambiental é contra os discursos que colocam a culpa no professor pelo fracasso educativo, considerando que este é resultado social e coletivo. Essa pedagogia reclama a formação de professores reflexivos e críticos, que devem aprender por meio de suas próprias práticas de ensino; questiona a reformulação da formação inicial e continuada desses profissionais, além dos horários de trabalho coletivo.

Em consonância com essas definições, pode-se ressaltar a cidadania ambiental que institui uma nova cidadania, enfatiza a dimensão ambiental nas relações sociais, conduz a uma nova visão de mundo por intermédio de uma nova cultura local e global, que clama por conhecimento, responsabilidade, prudência, solidariedade e participação do cidadão nas decisões socioambientais que afetam a sociedade (Santos, 2005). De acordo com a autora, o pilar básico da cidadania ambiental é a “ética do futuro”, que também é um pilar básico da educação cidadã.

Vale lembrar o que foi exposto na introdução deste estudo. Conforme Santos (2005), a cidadania ambiental não pode ser separada dos diversos problemas socioambientais e estes

não podem ser separados dos problemas herdados do desenvolvimento globalizado da sociedade. Ou seja, a interligação demonstra que, para alcançar o desenvolvimento sustentável, não basta enumerar os problemas causados pelo desenvolvimento, implica atacar, simultaneamente, os problemas que contrapõem o ambiente ao desenvolvimento.

Assim sendo, torna-se necessário ensinar e aprender a cidadania. Entende-se que a cidadania é uma cultura a ser construída por meio da educação, ambas necessitam uma da outra. A educação ambiental para a cidadania resulta da formação por diferentes áreas do conhecimento. Nessa linha de raciocínio, é oportuno inserir a educação ambiental para a formação cidadã como parte integrante dos processos educativos de caráter interdisciplinar e transversal, objetivando contribuir para a resolução de problemas e produção de novos conhecimentos pertinentes à vida do sujeito ecológico (Luzzi, 2012; Carvalho, 2012).

No entanto, a sensibilização ambiental somente ocorrerá, se a educação ambiental se tornar uma prática efetiva, sistemática e mediada por profissionais formados em um processo ético, com capacidade de experimentar ações para a formação integral do aluno (Bittencourt & Boer, 2017). A educação ambiental precisa ter, como base, um pensamento crítico e inovador, precisa gerar transformação social e formação de cidadãos conscientes, quanto aos problemas globais, suas causas e inter-relações com os contextos sociais, culturais e históricos (Tavares; Sousa & Santos, 2018). Conforme esses autores, a educação ambiental deve instigar a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos e às diferentes formas de vida planetária para um meio ambiente equilibrado; ou seja, a educação ambiental não é uma prática educativa dissociada da realidade social.

O enfoque humanístico, democrático e participativo, previsto na legislação da educação ambiental brasileira, baseado no pluralismo das concepções pedagógicas e na perspectiva da inter e transdisciplinaridade, é um ideal a ser conquistado para a maioria das escolas públicas do país (Bittencourt & Boer, 2017). Os argumentos desses autores estão em acordo com o que esclarece Nussbaum (2015) a respeito da complexidade das relações e das problemáticas que orientam o ensino e o desenvolvimento econômico, político e social. Essa autora estabelece a formação cidadã, como base das democracias modernas, no contexto da economia mundial, o que reforça a necessidade de se repensar a educação. Adverte, ainda, sobre a crise mundial que ultrapassa o aspecto econômico, denominando-a de crise silenciosa do ensino. Propõe que, no ambiente escolar, sejam formados cidadãos democráticos, com respeito a seus pontos de vista, estímulo à responsabilidade e promoção ao pensamento crítico.

Em síntese, são inúmeros os desafios para a melhoria da qualidade de vida no mundo. Para tanto, é necessário que se pensem ações proativas em relação ao meio ambiente. Nesse processo, o professor precisa tecer diferentes saberes, quanto à educação ambiental, com vistas a uma vida social mais harmônica, mais sadia e, em especial, de preservação do meio, onde se vive.

5. Considerações finais

Descrever os marcos regulatórios da educação ambiental brasileira e seus pressupostos teóricos se constituiu como foco central deste estudo. O estudo possibilitou a elaboração das considerações apresentadas a seguir:

Constatou-se que, atualmente, as questões relacionadas ao meio ambiente são um dos assuntos mais pesquisados, por diferentes teóricos no campo da educação. Também se verificou que a educação ambiental, no contexto histórico brasileiro, está presente na legislação e nos documentos norteadores da educação nacional, pensada a partir de grandes conferências internacionais, organizadas pela ONU e UNESCO, e pelos problemas ambientais dos quais emerge a necessidade de desenvolver uma nova postura social em relação ao meio ambiente, ou seja, o surgimento de novas demandas educacionais, relacionadas ao tema, que é algo não só iminente mas, em especial, urgente.

O estudo demonstrou que, a partir do que determina a legislação e os documentos regulatórios brasileiros, a educação ambiental não está desvinculada da educação básica, porque esta deve ser inserida em todos os níveis e modalidades de ensino. Desse modo, entende-se a necessidade de reformulação das práticas docentes, a fim de que permeiem a produção de conhecimento pertinente à formação cidadã dos estudantes e a efetivação da educação ambiental no contexto da educação básica.

Enfim, o estudo corroborou com a ideia de que existem diferentes possibilidades metodológicas e pedagógicas de educação ambiental. Portanto, acredita-se que os temas discutidos neste estudo são relevantes para a formação inicial e continuada de professores, pois o conhecimento dos marcos regulatórios da educação ambiental, pode situar o professor no processo de como a educação ambiental foi se estruturando do ponto de vista legal e educacional ao longo do tempo. Sem sombra de dúvida, isso está relacionado à aceleração e ao agravamento dos problemas ambientais, cuja educação diz respeito à mudança de hábitos de consumo e de valores; diz respeito também às diferentes manifestações de vida e, por conta disso, a escola precisa fazer a sua parte.

Defende-se, ainda, que o professor pode (e deve) criar um ambiente motivador que sensibilize, informe e conscientize os alunos, quanto às questões ambientais, restabelecendo os elos urgentes entre sociedade e meio ambiente.

Referências

Bittencourt, C. dos S. & Boer, N. (2017). Conferências internacionais sobre o meio ambiente e as políticas públicas de educação ambiental brasileira. In *Anais do 5º Seminário Internacional de Políticas da Educação Básica e Superior da Universidade Federal de Santa Maria* (p. 118-132). Santa Maria, RS. Recuperado de: http://coral.ufsm.br/seminariopoliticasegestao/2017/?page_id=21

Boer, N. (2007). *Educação ambiental e visões de mundo: uma análise pedagógica e epistemológica*. (Tese de doutorado, Centro de Ciências Físicas e Matemática; Centro de Ciências da Educação; Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis).

Brasil. (1981). Congresso Nacional. Lei nº 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. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, 02 set. 1981. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm.

Brasil. (1988). *Constituição da República Federal do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal. Recuperado de: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.

Brasil. (1999). Congresso Nacional. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 28 abr. 1999.

Brasil. (1996). Conselho Nacional de Educação. Lei n. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

Brasil. (2018). Ministério da Educação e Cultura. *Base Nacional Comum Curricular*. Recuperado de: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>.

Brasil. (2012). Ministério da Educação. *Resolução CNE/CP nº2, 15 de junho de 2012*. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC/SEF. Recuperado de: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17810&Itemid=866.

Brasil. (1997). Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, ética*. Brasília: MEC/SEF.

Carvalho, I. C. de M. (2012). *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. (3a. ed.). São Paulo, SP: Cortez.

Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1988). *Nosso Futuro Comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.

Coutinho, C., Ruppenthal, R., Lançanova, A. R. & Adaime M. B. (2017). *Reflexões sobre a dimensão e os aspectos pedagógicos da educação ambiental em um grupo de educadores*. Vivências. 13 (24), 388-399. Recuperado de: http://www2.reitoria.uri.br/~vivencias/Numero_024/artigos/pdf/Artigo_37.pdf

Guimarães, M. (2013). *A dimensão ambiental na educação*. (11a. ed.). Campinas, SP: Papirus, (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

Leff, E. (2007). *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. (5a. ed.). Petrópolis, RJ. Vozes.

Luzzi, D. (2012). *Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca*. Barueri, SP: Manole.

Minayo, M.C.S. (2007). *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo, SP: Hucitec.

Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. (2. ed.). São Paulo, SP: Cortez.

Moro, C.F. S., Guerin, C. S. & Coutinho, C. (2017). *Gestão ambiental na escola: estratégias pedagógicas para formação docente e discente*. Revbea, São Paulo, 12 (2): 184-198.

DOI: <https://doi.org/10.34024/revbea.2017.v12.2396>

Nussbaum, M. C. (2015). *Sem fins lucrativos: por que a democracia precisa das humanidades*. São Paulo, SP: Martins Fontes.

Rio Grande do Sul. (2018). Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação. *Referencial Curricular Gaúcho: Ciências da Natureza*. Porto Alegre, RS.

Ruiz, J. Á. (2011). *Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos*. (6a. ed.). São Paulo, SP: Atlas.

Santos, M. E. (2005). *Que Cidadania?* (Tombo II). Lisboa, Portugal: Santos-Edu.

Sauvé, L. (2005). Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: Sato, M; Carvalho, I. C. M. (Org.). *Educação ambiental: pesquisa e desafio*. (p. 17-43). Porto Alegre, RS: Artmed.

Silva, M. L. & Caporlândia, V. H. (2018). A previsão do controle social pela participação nas políticas públicas: uma análise a partir dos documentos oficiais que tratam sobre a Educação Ambiental. *Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.*, 35 (1), 188-208.

DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v35i1.7120>

Tavares, F. B. R., Sousa, F. C. de F. & Santos, V. É. da S. (2018). A educação ambiental com perspectiva transdisciplinar no contexto da legislação brasileira. *Research, Society and Development*, 7 (12), 01-22.

DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v7i12.478>

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Carla da Silva Ribeiro – 40%

Noemi Boer – 40%

Cadidja Coutinho – 20%