

13

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: POLÍTICAS PÚBLICAS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES*¹

*Amanda Aparecida Vieira Dias
Selva Guimarães*

Introdução

Desde meados do século XX, as questões ambientais tornaram-se mais presentes na vida da população, nas diferentes realidades socioculturais do país e do mundo. No Brasil, o modelo de desenvolvimento econômico adotado impacta significativamente os problemas ambientais, que se agravam na atualidade. Nesse cenário, os educadores assumiram cada vez mais o papel de sujeitos instituintes, autores e atores imbricados nas questões ambientais, corresponsáveis por práticas educativas e desenvolvimento da Educação Ambiental (EA) desde os anos iniciais de escolarização. Neste artigo, apresentamos resultados de uma investigação bibliográfica e documental (FLICK, 2009; CELLARD, 2012) acerca das políticas públicas e a formação de docentes para a educação ambiental, considerando o protagonismo das escolas, educadores e estudantes na formação de cidadãos corresponsáveis pela qualidade de vida no planeta.

Políticas Públicas para a Educação Ambiental (EA) no Brasil pós Constituição Federal de 1988

De acordo com Sauv  (2005, p. 317), “[...] o objeto da EA   de fato, fundamentalmente, nossa rela o com o meio ambiente”. Para que se possa desenvolvê-la, diferentes dimensões educacionais se articulam – intelectual, moral, social, política, est tica, etc. – visando   compreensão da complexidade que caracteriza essa rela o e o seu conhecimento, ambos alterados pela racionalidade econ mica, capitalista-industrial e tecnológica, que afastou a sociedade da natureza. A complexidade da reintegra o marca o potencial transformador e desafiador da EA.

*DOI – 10.29388/978-65-86678-49-9-0-f.215-230

¹ Este texto   parte da Disserta o de Mestrado “A Educa o Ambiental na Forma o de Professores: um estudo sobre cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas” defendida por Amanda Aparecida Vieira Dias em 2019, sob a orienta o da professora Dra. Selva Guimarães.

A reflexão e a prática da EA não são resultados exclusivos das políticas públicas. No entanto, reconhecemos que, as políticas públicas estabelecem orientações e impulsionam projetos, programas de formação de educadores, materiais didáticos, estratégias e ações, com maior ou menor sistematização e sucesso para o desenvolvimento da EA nas instituições educativas. Para alguns pesquisadores como (TORALES, 2013), embora a EA seja muito citada em nosso país, ainda tem sido pouco abrangente e se caracteriza por ações simples e pontuais, constituiu uma prática a ser potencializada.

A EA, ao longo da nossa história enfrentou várias dificuldades para ser reconhecida e implantada, efetivamente, como política de Estado em todos os níveis de escolarização. Os documentos públicos evidenciam a preocupação com a área ambiental nas últimas décadas, com um enfoque naturalista e preservacionista. A partir desta visão, a EA materializou-se no âmbito federal por meio da Lei nº 6.938, sancionada a 31 de agosto de 1981², que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA).

Desde a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente, a EA conta com uma legislação unificada em todos os níveis da federação. A PNMA estabeleceu “[...] a EA em todos os níveis de ensino inclusive da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente”. Posteriormente, em 1988, a Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI sobre o Meio Ambiente, vinculou a EA ao conceito de desenvolvimento sustentável (MILARÉ, 2005). Para estabelecer o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado efetivo, o § 1º do Art. 225, no inciso VI, da CF atribui a competência ao Poder Público de “[...] promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.” (BRASIL, 1988)³.

Em consonância com CF (1988) a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) n.º 9.394⁴, de 20/12/1996, no art. 32, nos princípios gerais da Educação, estabeleceu que o ensino fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: II – “[...] a compreensão do ambiente natural e social do sistema político, da tecnologia das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade (BRASIL, 1996, s.p.). De acordo com a LDB, cabe às instituições propor em seus currículos a EA, considerando as peculiaridades locais, as características das referidas instituições de ensino e a individualidade dos alunos.

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 08 jun. 2020.

³ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 06 jun. 2020.

⁴ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acesso em: 06 jun. 2020.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)⁵ implantados pelo MEC, a partir de 1997, inseridos no conjunto das reformas educacionais implementadas nos anos 1990, reiteram, em vários documentos, a necessidade da escola cumprir sua função social, os valores que a unificam e definem uma posição referente às questões contemporâneas. Os temas sociais foram nomeados de Temas Transversais, sendo que para o ensino fundamental foram aprovados documentos específicos para os seguintes temas, selecionados pelos especialistas da área curricular do MEC: Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, escolhidos por envolverem problemáticas sociais, consideradas de abrangência nacional.

Os PCN ressaltaram que, a principal finalidade de se estudar sobre o Meio Ambiente na escola é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, em escalas local e global. Desta forma, mais do que oferecer informações e conceitos a EA deve proporcionar o trabalho com atitudes, com a formação de valores, o ensino e a aprendizagem de atitudes e procedimentos.

Os PCN preconizavam que cada instituição escolar adaptasse os currículos à realidade local e à faixa etária dos estudantes. O estudo do meio ambiente apresenta-se, neste Documento, como Tema Transversal na educação formal, transpondo as fronteiras de conteúdos, orientações didáticas e objetivos das disciplinas. Isto é, um tema, uma prática educativa que deve perpassar todas as áreas de conhecimentos e componentes curriculares.

Sobre essa proposta Yus (1998) argumenta que, a transversalidade pressupõe um conjunto de conteúdos educativos e de eixos condutores da atividade escolar que, não estão ligados à nenhuma disciplina específica, mas é comum a todas, de maneira que, mais do que criar disciplinas novas, o tratamento da EA deve ser transversal no currículo global da escola.

Após a implantação dos PCN em 1997 foi aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) – Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999⁶, que dispõe sobre a EA. Essa Lei definiu que a coordenação da política pública deve ser feita em conjunto pelo Ministério de Meio Ambiente (MMA)⁷ e o Ministério de Educação (MEC). Na articulação entre esses dois ministérios foi definido que o MMA é responsável pela EA no processo educativo não formal, enquanto que o MEC⁸ das ações de EA na educação formal.

⁵ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf> . Acesso em: 08 jun. 2020.

⁶ Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 08 jun. 2020.

⁷ Site: <<https://www.mma.gov.br/>>. Acesso em: 06 jun. 2020.

⁸ Site: <<https://www.mec.gov.br/>>. Acesso em: 06 jun. 2020.

O Capítulo I da PNEA é dedicado à EA e estabelece nos Artigos 1º, 2º e 3º:

Art. 1º Entendem-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competência voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º 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.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à Educação Ambiental, incumbindo:

I – ao Poder Público, nos termos dos Art. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II – às instituições educativas, promover a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III – aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA- promover ações de Educação Ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV – aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V – às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI – à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais. (BRASIL, 1999)⁹.

Conclui-se que, a Política Nacional de Educação Ambiental corrobora a Política Nacional do Meio Ambiente, que em 1981, estendeu “[...] a EA a todos os níveis de ensino inclusive da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.” (MILARÉ, 2005, p. 676).

⁹Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 10 jun. 2020.

Os princípios básicos da EA encontram-se definidos na Lei n.º 9.795/99, da Política Nacional de Educação Ambiental, no Art. 4.º:

- I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural. (BRASIL, 1999, s.p).

Ressalta-se no documento o caráter holístico e plural da EA. Para adensar a reflexão sobre os princípios da EA, Milaré (2005) enfatiza o caráter social direcionado para o patrimônio da comunidade e a atenção com as futuras gerações. Sublinha os procedimentos democráticos e participativos predominantes nesta Lei, bem como a visão holística do meio ambiente, a interdependência da gestão ambiental, a qualidade e o destino dos elementos do meio natural, de acordo com os princípios éticos. Milaré (2005, p. 680) assevera: “[...] preconiza-se, em outros termos, uma verdadeira revolução pedagógica e didática, com fundamentos científicos e técnicos, a partir da inserção da pessoa nos processos sociais e naturais da vida sobre o planeta Terra.”.

O Art. 9.º da referida Lei instituiu que a EA deve e ser desenvolvida, no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, desde a Educação Básica até a Superior. Desta forma, a EA deve se iniciar na educação infantil para as crianças de 0 a 5 anos e permear todos os níveis de ensino e segmentos da educação, atingindo os adultos, com uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

Essas recomendações/determinações requerem dos docentes o trabalho educativo de conscientizar os alunos acerca da necessária preservação do meio ambiente, com atitudes que se iniciam no cotidiano, buscando a melhoria da qualidade do ambiente que os cerca primeiramente. Nesta perspectiva, acreditamos que explorar o tema na educação escolar, em diversas disciplinas e nas atividades educativas transversais, favorece a conscientização sobre o meio ambiente, para que ocorra uma transformação, uma mudança de comportamento e atitudes no modo de viver.

O Art. 11 da PNEA¹⁰ define que a dimensão ambiental deve constar nos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas. Estabeleceu que os currículos de formação inicial e continuada de professores não podem ser esquecidos, pois com os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental, são importantes saberes que compõem a identidade do professor e a atuação profissional. No Artigo 12 foi estabelecido que a autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental¹¹ homologadas em 2012 representam uma nova tentativa de reforçar e legitimar a EA (BRASIL, 2012). Essas diretrizes estabelecem: “DCN para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da EA”. Sendo assim, a EA é uma determinação legal, legitimada e considerada um componente essencial e permanente da educação nacional.

Assim, é fundamental que os docentes em formação e em exercício nas diferentes regiões do país tenham acesso às normativas e documentos que a regulamentam. As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Ambiental (2012) reforçam o necessário conhecimento prévio dos preceitos definidos na Lei da Política Nacional de Educação Ambiental. Estabelecem a relevância da realização de um trabalho didático-pedagógico que articule as atividades educacionais à realidade de vida do aluno em seu amplo contexto. Evidenciam a importância do documento como instrumento de reflexão para avaliação de como a EA, presente nas propostas pedagógicas e integração ao currículo escolar. Por fim, indicam a utilização do documento nos cursos de formação de docentes e na orientação de sistemas de ensino.

Com a aprovação da BNCC, em 2017, os temas de relevância social, mesmo não detalhados quanto à fase de implantação, continuaram contemplados como assuntos transversais e integradores, visando uma educação que busca uma sociedade mais justa, igualitária e ética, pois elevam o trabalho educativo para além do ensino de conteúdos científicos (BRASIL, 2019).

A BNCC, como recomendado no PNE (2014) tornaram-se uma referência nacional obrigatória para a elaboração ou adequação dos currículos e propostas pedagógicas, ampliados com os Temas Contemporâneos Transversais (TCT) (BRASIL, 2019), considerados como um conjunto de

¹⁰ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 01 jun. 2020.

¹¹ Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-ppc014-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 05 jun. 2020.

aprendizagens essenciais e indispensáveis a que todos os estudantes, crianças, jovens e adultos têm direito.

Os PCN estabeleceram seis temas transversais, a BNCC (2019) define seis macroáreas temáticas que ampliadas englobam quinze Temas Contemporâneos. Meio Ambiente (Educação Ambiental; Educação para o Consumo), Economia (Trabalho; Educação Financeira; Educação Fiscal), Saúde (Saúde; Educação Alimentar e Nutricional), Cidadania e Civismo (Vida Familiar e Social; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos; Direitos da Criança e do Adolescente; Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso), Multiculturalismo (Diversidade Cultural; Educação para a valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais Brasileiras), Ciência e Tecnologia (Ciência e Tecnologia) (BRASIL, 2019).

Conforme o documento da BNCC, esses temas são considerados conteúdos essenciais para a Educação Básica, visto a sua relevância para o desenvolvimento das habilidades vinculadas aos componentes curriculares. A orientação de que os sistemas de ensino trabalhem esses temas de forma transversal foi mantida, por meio de abordagens intra, inter e transdisciplinares (BRASIL, 2019).

Nessa perspectiva, faz-se necessária a articulação de ações educativas, condições adequadas e formação de educadores para trabalhar temas e atividades de EA, visando a conscientização, a criticidade dos alunos, a construção de conceitos e valores sobre a natureza, contribuindo assim para os cuidados com o meio ambiente. Assim sendo, escola e alunos poderão adotar posturas e comportamentos sócio-participativos, construtivos de uma sociedade justa e um meio ambiente saudável.

Desse modo, debater sobre a EA é uma das mais importantes exigências educacionais contemporâneas, não só no Brasil, mas no mundo. O professor, a nosso ver, precisa estar atento e crítico à visão conservadora da EA, muitas vezes ainda recorrente em currículos e materiais didáticos. Igualmente relevante é debater os documentos públicos nacionais e internacionais, conhecer e discutir as orientações das Conferências Intergovernamentais¹², Leis, Diretrizes e Decretos sobre a EA.

¹² Dentre as Conferências destacamos o Acordo de Paris: um tratado no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC - sigla em inglês), que rege medidas de redução de emissão dióxido de carbono a partir de 2020. O acordo foi negociado durante a COP-21, em Paris e foi aprovado em 12 de dezembro de 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/acordo-de-paris.html>. Acesso em: 20 jun. 2020.

Formação Docente e Educação Ambiental

No contexto das reformas educacionais na década de 1990, ocorreram mudanças importantes na formação de professores. Em dezembro de 1996, com a publicação da Lei n.º 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - foram desencadeadas discussões sobre cursos de formação de professores, tendo sido definido um período de transição para a implementação das novas diretrizes.

O Artigo 62 da LDB (atualizada) diz respeito à formação dos profissionais da educação e estabelecem:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (BRASIL, 1996, s. p).

Nota-se que a formação mínima para a docência é a Licenciatura Plena, extinguindo desse modo, as Licenciaturas Curtas que formavam professores, especialmente nas áreas de Estudos Sociais e Ciências (Biologia, Química, Física e Matemática). A partir de então desenvolveu-se o processo de formulação/aprovação das Diretrizes Nacionais para os Cursos Superiores, lócus privilegiado de formação inicial dos professores da educação básica nas diferentes áreas do saber.

A Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002 instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Nos anos subsequentes foram aprovadas, pelo Conselho Nacional de Educação, as Diretrizes Curriculares específicas para cada Curso de Licenciatura. Em 11 de março de 2002, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES 7/2002). Em que no seu Art. 2º determina que o PPC - Projeto Pedagógico de Curso de Ciências Biológicas deverá explicitar:

- I - o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura;
- II - as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas;
- III - a estrutura do curso;
- IV - os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos;
- V - os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas;
- VI - o formato dos estágios;

- VII - as características das atividades complementares; e
- VIII - as formas de avaliação (BRASIL, 2002, s. p.).

Vale (2018) ressalta que se pode observar no documento das Diretrizes Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas (2002), semelhanças ao se destacar o perfil da habilitação em bacharelado e em licenciatura. A habilitação em licenciatura é pouco abordada no documento, ao tratar dos conteúdos da área pedagógica. Vale registrar que a Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998, instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para Ciências da Natureza, na educação básica, objetivando a constituição de habilidades e competências. Dentre esses objetivos, há aspectos que são importantes sublinhar, ao debater a formação de professores:

- Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.
- Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais.
- Entender a relação entre o desenvolvimento das ciências naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram e propõem solucionar.
- Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida (BRASIL, 1998, p. 4).

De certo modo, essas competências e habilidades específicas são exigidas na formação de professores de Ciências. Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, as quais definem os saberes pedagógicos, competências e habilidades educacionais. No entanto, Gatti (2010) adverte que mesmo com ajustes parciais, em razão das novas diretrizes, verificou-se que nas licenciaturas dos professores especialistas, a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação, com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica (GATTI, 2010).

Segundo a autora

Adentramos o século XXI em uma condição de formação de professores nas áreas disciplinares em que, mesmo com as orientações mais integradoras quanto à relação “formação disciplinar/formação para a docência”, na prática ainda se verifica a prevalência do modelo consagrado no início do século XX para essas licenciaturas. (GATTI, 2010, p. 1357).

Em pesquisa realizada por nós (DIAS, 2019), nos PPC dos Cursos de Ciências Biológicas prevalecem um maior número de disciplinas específicas por área de conhecimento e uma quantidade menor de disciplinas pedagógicas, apesar de atualmente apresentarem uma maior carga horária quando comparado com as décadas anteriores. Os dados corroboram os resultados de um estudo realizado Gatti e Nunes (2009):

A maioria das disciplinas obrigatórias oferecidas pelas IES (Instituições de Ensino Superior) refere-se aos “Conhecimentos específicos da área”, correspondendo a 64,3% do total. Em seguida, mas com proporção bem menor, estão os “Conhecimentos específicos para a docência”, com 10,4%. (GATTI; NUNES, 2009, p. 128).

Nesse novo cenário de formação inicial dos professores no século XXI, orientado pelas normativas supracitadas, a Resolução N° 2, de 15 de junho de 2012 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, passam a exigir que a inserção da EA nos “[...] currículos de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, considerando a consciência e o respeito à diversidade multiétnica e multicultural do País (artigo 11).” O parágrafo 1° do artigo 19

§ 1° Os cursos de licenciatura, que qualificam para a docência na Educação Básica, e os cursos e programas de pós-graduação, qualificadores para a docência na Educação Superior, devem incluir formação com essa dimensão, com foco na metodologia integrada e interdisciplinar (BRASIL, 2012, s. p.).

Além da obrigatoriedade nos Cursos de Licenciatura, a formação continuada também foi inserida nas Diretrizes, como determina o parágrafo único do artigo 11 “Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender de forma pertinente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Educação Ambiental” (BRASIL, 2012, s. p.). Nessa perspectiva, a educação para a sustentabilidade do planeta, a qualidade de vida e a incorporação das demandas atuais do mundo passa ser abordada em várias frentes em particular na formação de professores.

Em 2015, como decorrência do PNE (2014) ocorreram mudanças no arcabouço normativo da formação docente. Foi aprovada a Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, que instituiu as novas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de nível superior e para a formação continuada de cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica e segunda licenciatura para a formação inicial do magistério da educação básica em nível superior em todas as modalidades e nas diferentes áreas do conhecimento.

Dentre as mudanças legais, salientamos a ampliação de 400 horas na carga horária mínima dos Cursos de licenciaturas, passando de 2.800 para 3.200 horas. O tempo mínimo para integralização passou a ser de 8 semestres ou 4 anos. De acordo com Vale (2018), esse aumento de carga horária não garante, necessariamente, a melhoria das características do curso, porém gera maior possibilidade para que isso ocorra, pois com uma carga horária mais abrangente é possível inserir disciplinas que venham a contribuir para uma melhor formação do professor, alinhando-se às necessidades dos avanços tecnológicos, sociais, ambientais, bem como de inclusão. Estas disposições abriram espaço também para as práticas, como componentes qualitativos dos cursos, oportunizando aos futuros docentes uma formação mais completa.

Na Resolução 2/2015¹³ a EA está contemplada no Capítulo III Art. 12:

Art. 12. Os cursos de formação inicial, respeitadas a diversidade nacional e a autonomia pedagógica das instituições, constituir-se-ão dos seguintes núcleos:

I - núcleo de estudos de formação geral, das áreas específicas e interdisciplinares, e do campo educacional, seus fundamentos e metodologias, e das diversas realidades educacionais, articulando:

i) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, **educação ambiental**, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea (BRASIL, 2015, s. p.).

A EA abordada no núcleo de estudos de formação geral e nas áreas específicas e interdisciplinares, ressaltamos a necessidade de se preservar o princípio da interdisciplinaridade, visto que a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental de Tbilisi (1977) estabelece: “[...] aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada.”. Assim, Tavares

¹³ Em 2019, foram aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum para a Formação Inicial e Continuada de Professores da Educação Básica. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/setembro-2019/124721-texto-referencia-formacao-de-professores/file>. Tal documento não foi objeto de análise.

Júnior (2012) afirma que, a EA deveria se organizar em função da interdisciplinaridade, princípio fundamental a que se refere à temática.

Em pesquisa realizada por nós (DIAS, 2019), evidenciamos que os PPC de cursos de Ciências Biológicas de instituições de Minas Gerais, contemplam o exigido na legislação e adotam componentes curriculares relacionados à EA, seja de caráter obrigatório ou optativo. Nosso estudo verificou que não há um consenso entre os pesquisadores da área sobre a inserção ou não da EA na formação inicial, por meio de uma disciplina. Algumas pesquisas afirmam que, a disciplina pode contribuir para a institucionalização da temática, do mesmo modo que outras entendem ser um retrocesso a inserção da EA. Desse modo, a formação docente em nível superior se encontra frente ao desafio de encontrar meios que possibilitem uma educação que seja de fato ambiental, nos cursos de Licenciatura em CB.

O termo “[...] docência tem suas raízes no latim, *docere*, que significa ensinar, instruir, mostrar, indicar, dar e entender” (VEIGA, 2006, p. 85). Completa a autora, que no ensino superior a docência é indissociável o ensino, a pesquisa e a extensão, sendo característica integradora a produção do conhecimento e a sua socialização. Neste sentido, os cursos superiores de formação são espaços formativos que potencializam estratégias e metodologias de superação de práticas fragmentadas desvinculadas da realidade dos alunos, possibilitando integrar teoria e prática, o ensino com a pesquisa.

Dessa forma, a formação docente é uma ação contínua e progressiva, envolvendo “[...] várias instâncias e atribui uma valorização significativa para a prática pedagógica e para a experiência, considerados componentes constitutivos da formação.” (VEIGA, 2006, p. 92). A formação continuada é parte inerente da profissão docente.

Considerações finais

A análise das pesquisas sobre as Políticas Públicas para a EA no Brasil revelou que a legislação ambiental subsidiam a incorporação da EA na prática educacional nos diversos contextos escolares. A degradação ambiental, que tem ocorrido no Brasil evidencia problemas em diversos âmbitos. Nos encontros, debates e grandes conferências realizadas para a discussão deste assunto é consensual a necessidade da mudança de mentalidade na busca de valores para reger as relações sociais, cabendo à educação escolar um papel fundamental nesse processo.

Desta forma, as escolas são espaços educativos privilegiados para a inserção e desenvolvimento de práticas pedagógicas, de saberes, ideias e valores acerca da sustentabilidade socioambiental, haja vista que a escola é um espaço social transformador, capaz de promover a formação de valores éticos. Por isso,

a EA deve ser concretizada no currículo escolar e, por se tratar de um tema transversal, interdisciplinar tornou-se um componente essencial no processo de formação e educação permanente da sociedade, com uma abordagem direcionada para resolução de problemas, a qual mediada pelos professores desenvolva potencialidades em seus alunos.

No início do século XXI, a formação contínua dos docentes passou a fazer parte da agenda das políticas públicas, pois se constitui uma exigência, uma demanda de formação e da profissionalização do trabalho docente. Mello (2000) afirma que para que ocorra o progresso qualitativo da carreira do docente da educação básica, é necessário incluir, além do desenvolvimento inicial e da certificação de aptidões, oportunidades e espaço de desenvolvimento do docente nos programas de financiamento educativo para discentes, incentivo de estudos e pesquisas no país.

Conceber a EA como proposta educativa, pressupõe refletir sobre a relação do ser humano com o meio, propor mudanças de hábitos, aprendizados que levem a construção de atitudes diante das questões ambientais. Em outras palavras, significa a inserção dos educadores, discentes e familiares em ações de EA, numa perspectiva de formação plural, de busca de estratégias, de alternativas reais para cuidar do planeta e para a preservação da vida.

Referências

BRASIL. **Lei nº 6.938, 31 de agosto de 1981.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília: Presidência da República, [1981]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm. Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 06 jun. 2020.

BRASIL. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm. Acesso: 19 jun. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Lei nº 9.394, de 23 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 15 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente e saúde. Brasília: MEC, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. **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. Brasília, DF: Presidência da República, [1999]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 10 jun. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002. **Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.** Brasília, DF: Câmara de Educação Superior [2002]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 1/2002, de 18 de fevereiro de 2002. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.** [2002]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP012002.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012.** Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília, DF: Presidente do Conselho Nacional de Educação [2012]. Disponível: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao13.pdf>. Acesso: 05 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.** Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação [2015]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/agosto-2017-pdf/70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf/file>. Acesso em: 15 jun. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 3, de 26 de junho de 1998. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 05 de agosto de 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2018-pdf/102481-rceb003-18/file>. Acesso em: 16 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 6 de abril de 2017. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação [2017]. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 05 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos e Transversais na BNCC**: contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília, DF: Ministério da Educação [2019]. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 03 ago. 2020.

CELLARD, A. A análise documental. *In*: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Trad. de Ana Cristina Nasser. Petrópolis: Editora Vozes, 2012. p. 295-316.

DIAS, A. A. V. **A Educação Ambiental na Formação de Professores**: um estudo sobre cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas. 2019. Dissertação (Mestrado) – Programa de Mestrado em Educação. Universidade de Uberaba, Uberlândia, 2019.

FLICK, U. **Métodos de pesquisa**: introdução à pesquisa qualitativa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.

MELLO, G. N. Formação inicial de professores para educação básica: uma (re)visão radical. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 98-110, jan./mar. 2000.

MILARÉ, É. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência, glossário. 4. ed. Rev., atual. e ampli. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2005.

SAUVÉ, L. Educação ambiental: possibilidades e limitações. **Educação e Pesquisa**, p. 317-322, São Paulo, v. 31, n. 2, ago. 2005.

TAVARES JÚNIOR, M. J. **Educação Ambiental como disciplina na formação dos Biólogos**: um estudo de caso na Universidade Federal de Uberlândia. 2012. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, Programa de Pós-graduação em Educação, 2012.

CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE TBILISI DOCUMENTO FINAL. 1977, URSS. **Anais** [...]. URSS: UNESCO, 1977.

TORALES, M. T. A Inserção da educação ambiental nos currículos escolares e o papel dos professores: da ação escolar a ação educativo-comunitária como compromisso político pedagógico. **Revista do PPGEA/ FURG**, Rio Grande do Sul, v. especial, março 2013.

VALE, M. S. **Como a genética é trabalhada nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas no estado de Goiás**. 2018. Dissertação (Mestrado em Genética) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Programa de Pós-Graduação *stricto sensu* em Genética. Goiânia, 2018.

VEIGA, I. P. A. **Docência na educação superior**: Brasília, 1º e 2 de dezembro de 2005. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. (Coleção Educação Superior em Debate, v. 5).

YUS, R. **Temas Transversais**: em busca de uma nova escola.. Porto Alegre: Artmed, 1998.