

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: MARCOS DOCUMENTAIS, HISTÓRICOS E LEGAIS

FERNANDA LUZIA DE ALMEIDA MIRANDA

Mestre em Ensino (Univates). Técnica em Assuntos Educacionais no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFMT, *Campus Barra do Garças*, flamirandabg@hotmail.com.

RESUMO

Este estudo justifica-se pela necessidade de se refletir sobre a relação entre os seres humanos e a natureza não-humana na educação ambiental (EA) formal, buscando superar o modelo de crescimento econômico capitalista antropocêntrico, um dos grandes responsáveis pela destruição ambiental. Portanto, tem por objetivo identificar os principais marcos históricos, documentais e legais da EA, que a consolidaram como estratégia fundamental para transformação dos modos de pensar a relação entre homem e natureza, visando alcançar o desenvolvimento sustentável. Trata-se de um estudo qualitativo, do tipo exploratório, de caráter bibliográfico e documental, que utilizou, além da legislação pertinente, documentos institucionais e normativos, artigos, dissertações e livros de autores que abordam o assunto, tais como Barbieri (2014), Reigota (2017) e Reis (2014). Como principais resultados destacaram-se: os avanços normativos e documentais acerca da tutela ambiental; a inovação na compreensão de meio ambiente e sustentabilidade; a importância de a EA ser trabalhada de maneira transversal, inter/transdisciplinar, considerando a complexidade da problemática ambiental; e de ser considerada instrumento de defesa do direito a um meio ambiente equilibrado para a atual e as futuras gerações.

Palavras-chave: Educação ambiental, Marcos históricos, documentais e legais, Meio ambiente, Sustentabilidade.

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, percebe-se haver, em escala mundial, uma crise socioambiental sem precedentes, em muito atribuída ao voraz e antropocêntrico sistema econômico capitalista. Essa crise requer do ser humano uma revisão de suas concepções, valores e formas de interação com a natureza não-humana. Disso depende seu futuro, o das demais espécies e do próprio planeta.

Embora seja uma problemática relativamente antiga, apenas há algumas décadas a destruição ambiental passou a ser motivo de preocupação dos governos, empresas e lideranças em nível mundial. Nesse contexto, considerou-se a educação ambiental uma das principais estratégias para se engendrar transformações no modo de se pensar a relação entre o ser humano e a natureza não-humana. No Brasil, por exemplo, a EA passou a ser concebida nos currículos escolares de maneira transversal, interdisciplinar e transformadora, tendo em vista a complexidade das questões que subjazem à temática ambiental.

Considerando isso, importa reconhecer os marcos fundamentais da educação ambiental, entendendo-a como estratégia essencial para a transformação dos modos de pensar e agir dos seres humanos sobre o meio ambiente. É o que se propõe a fazer neste artigo, cujo objetivo é identificar os principais marcos históricos, documentais e legais da EA, nos planos internacional e brasileiro, reconhecendo-a como importante instrumento para a revisão dos modos de pensar e agir em relação à natureza não-humana, com vistas ao alcance da sustentabilidade ambiental.

Trata-se, portanto, de um estudo qualitativo, exploratório, de natureza bibliográfica e documental, baseado em livros, artigos publicados, dissertações e teses de autores que abordam o tema, bem como se ampara na Constituição Federal vigente, em leis gerais e específicas, em documentos normativos, dentre outros.

Por fim, esse artigo apresenta: uma breve introdução do assunto, metodologia, resultados e discussões: principais marcos históricos e legais da EA e as considerações finais.

2. METODOLOGIA

Este artigo consiste no recorte do trabalho de conclusão de curso da autora, realizado em sua graduação em Direito da Universidade Federal de

Mato Grosso – UFMT, no ano de 2019. Trata-se de uma pesquisa exploratória, tendo naturezas bibliográfica, pois valeu-se, basicamente, de aportes de vários autores que falavam sobre o assunto, e documental, já que também utilizou materiais que ainda não tinham sido tratados analiticamente. (GIL, 2008). Submeteu-se, ainda, à abordagem qualitativa, partindo de enfoques de interesses amplos, que foram se delimitando à medida que o estudo se desenvolvia. (GODOY, 1995).

Com base em Gil (2008), as leituras dos materiais que subsidiaram este artigo se deram da seguinte forma: inicialmente, realizou-se a uma leitura exploratória de todo o material, passando-se a uma leitura seletiva do estudo, na qual se aprofundou um pouco mais as partes que de fato interessavam ao estudo, seguida pela realização de uma leitura analítica, em que se procedeu a identificação das principais ideias nos materiais selecionados, com vistas à sua ordenação e síntese, e, por fim, realizou-se uma leitura interpretativa, buscando relacionar o conteúdo das fontes pesquisadas com outros conhecimentos.

Considerando o exposto, as fontes utilizadas neste estudo foram: artigos publicados, teses, dissertações livros de vários autores que versam sobre o assunto, bem como documentos institucionais e normativas internacionais, que estabelecem compromissos internacionais pactuados entre os países, visando a preservação da vida e a sustentabilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES: PRINCIPAIS MARCOS DOCUMENTAIS, HISTÓRICOS E LEGAIS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Neste artigo, são apresentados alguns marcos históricos, documentais e legais da Educação Ambiental – EA, enfatizando sua relação com a sustentabilidade. A abordagem baseia-se em autores que falam do assunto, na legislação geral e específica e em documentos institucionais sobre a temática. Estrutura-se em três subitens: principais marcos internacionais da EA; marcos da EA no Brasil e a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável.

3.1 Principais marcos internacionais da Educação Ambiental

A educação ambiental (EA) vem sendo trabalhada por vários atores e segmentos da sociedade de forma articulada em todos os níveis e

modalidades da educação formal e/ou não formal. A primeira modalidade se refere àquela desenvolvida nos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, em todos os níveis de ensino; a última corresponde a ações e práticas educativas que se direcionam à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do ambiente. (BRASIL,1999).

Considerada um fenômeno que surgiu e marcou a segunda metade do século XX, Ramos (2001) pondera que a EA serve como instrumento social para enfrentar os problemas ambientais tidos como ameaças à qualidade de vida no planeta. Nesse sentido, nas décadas de 1950 e 1960, formava-se uma consciência crítica em relação ao crescimento econômico e à própria sociedade de consumo, resultando na ligação de ambos os fenômenos às causas da destruição do meio ambiente. Assim, houve o fortalecimento de movimentos sociais que sustentavam a bandeira da ecologia, ampliando as discussões em torno do ambientalismo, momento em que se passou a colocar em xeque os valores da sociedade capitalista propagados à época.

Mesmo já evidentes os problemas ambientais advindos do vigente modelo de desenvolvimento econômico, no início dessa década ainda não se falava em educação ambiental. Entretanto, Oliveira (2006) arrazoia que os referidos movimentos sociais dos anos 1960 defendiam questões como a liberalização da mulher, os direitos dos negros e as relativas ao meio ambiente e à educação, tecendo críticas à educação tradicional e ao tecnicismo, haja vista o modelo científico positivista, então privilegiado, não lograr êxito na apresentação de soluções às questões ambientais, devido à complexidade dos elementos que as compõem.

Em março de 1965, foi realizada a **Conferência de Educação da Universidade de Keele**, que, conforme Dias (2004), inaugura a utilização da expressão 'Educação Ambiental' (*Environmental Education*) e em que se recomenda, inclusive, que a EA se tornasse parte basilar da educação dos cidadãos.

Já em 1968, de acordo com Oliveira (2006), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) realizou, junto aos seus países membros, um estudo a respeito das interfaces entre o meio ambiente e a escola, e arrazoou que, pelo caráter complexo e interdisciplinar dos elementos que compõem a educação ambiental, sua abordagem no âmbito do currículo escolar não poderia se limitar a uma disciplina específica.

No mesmo ano, Mota *et. al.* (2008) destacam a realização, em Roma, de uma reunião promovida pelo economista e empresário italiano Aurélio Peccei, que incluía pesquisadores, empresários, cientistas e educadores de dez distintos países, para se discutir problemas da humanidade, dentre os quais Reigota (2017, p.14) cita “o consumo e as reservas de recursos naturais não-renováveis e o crescimento da população mundial até o século XXI”. Surge, a partir desse encontro, uma organização informal denominada **Clube de Roma**, tendo como propósitos, dentre outros: promover a compreensão de elementos diversos como os de caráter econômicos, políticos e ecológicos que compõem o sistema global; e, evidenciar uma nova forma de entendê-los, de pensar e implementar iniciativas e planos de ação.

Afirmam ainda Mota *et al.* (2008) que, no ano de 1972, os membros do Clube de Roma produziram um importante documento, que resultou no livro *The Limits to Growth* (“Os Limites do Crescimento”), um relatório que alertava que a sociedade industrial estava extrapolando os limites ecológicos e que, se os ritmos de crescimento da população mundial, industrialização, poluição, produção de comida e utilização dos recursos naturais permanecessem inalterados, o crescimento do planeta atingiria seu limite em até 200 ou 300 anos.

Reigota (2017) pondera que em que pese o livro citado tenha se constituído uma referência internacional para políticas e projetos em longo prazo, muitas críticas surgiram a respeito dessa publicação, em especial, feitas pelos latino-americanos, que percebiam que ela sugeria, nas entrelinhas, a necessidade de um controle do crescimento populacional em países pobres, para manter o padrão de consumo dos industrializados, em prol de uma mudança de pensamento a respeito da procriação e do consumo. Logo, o referido autor destaca a importância de se discutir os resultados do Clube de Roma, que considerou a questão ambiental como uma preocupação a ser discutida em nível planetário.

Como se pode observar, foi na década de 1970 que as bases teóricas da EA foram assumidas. Bernardes e Prieto (2010) acrescentam que, desde esse momento, ela tem se firmado como prática educativa que atravessa todas as áreas do conhecimento.

A partir dos referidos movimentos sociais e pedagógicos, no ano de 1972, a identificação da exploração irracional da natureza, principalmente a partir de estudos como os empreendidos pelo Clube de Roma, ensejou a realização da **Primeira Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano**, em Estocolmo, na Suécia. À luz de Medina (1997), desde a Conferência de

Estocolmo (1972), a educação ambiental passou a ser vista como um campo da ação pedagógica e a ter relevância e validade em níveis internacionais. Versando sobre esse assunto, merece destaque o Princípio 19 da Declaração da Conferência (1972), que assim dispõe:

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos. (UNESCO, 1972).

Percebe-se, pelo excerto, haver uma preocupação em promover uma educação ambiental que se dedicasse, sobretudo, às camadas menos abastadas da sociedade, assim como em realizar uma eficaz propagação de informações por meios de comunicação de massa capazes de estimular a criação de uma consciência ecológica nos seres humanos.

Ainda, como menciona Pardo Díaz (2002), foi a partir da Conferência de Estocolmo que foram iniciados relevantes projetos, dentre os quais o advento do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). O trabalho conjunto PNUMA e UNESCO em suas conclusões apontou para a necessidade de ampliação do alcance da formação e educação ambientais para toda a população. À luz de Pardo Díaz (2002), isso conduziu à criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), em 1975.

Como destaca Ferrari (2014), esse Programa concebeu progressos evidentes em questões como a troca de informação, a pesquisa ou a preparação de materiais de cunho educativo, tendo sido possível propagar, em encontros regionais e nacionais, conhecimentos relevantes sobre o assunto por meio de publicações e materiais diversos. Com semelhante intento, cita-se ainda o **Boletim Contato**, da UNESCO, que possibilitou a difusão de experiências de EA com periodicidade trimestral.

Conforme Medina (1994), conquanto o PNUMA tenha sido criado no ano de 1975, sua primeira experiência ocorreu no **Seminário de Educação**, em

1974, em Jammi na Finlândia, realizado pela Comissão Nacional Finlandesa e pela UNESCO, momento em que foram definidos os objetivos da EA. Nesse seminário, chegou-se à conclusão que a educação ambiental permitiria alcançar os objetivos da proteção ambiental em seu sentido mais amplo, não se restringindo a um ramo da ciência ou a uma disciplina de estudos apartada, tendo sido definida, ainda, como um princípio de educação integral e permanente. (MEDINA, 1994).

PNUMA e UNESCO realizaram o **Seminário Internacional de Educação Ambiental**, em Belgrado (1975), ex-Iugoslávia e atual Sérvia, que consoante Novo Villaverde (1995), correspondeu à plataforma de lançamento do PIEA. Reis (2014) afirmou que além de mostrar envolvimento com as questões ambientais e educativas, nessa Conferência estabeleceram-se outros objetivos, como por exemplo: analisar e discutir as tendências e novas questões projetadas para a educação ambiental; e, formular e debater diretrizes e recomendações para a promoção internacional da EA.

Os debates que ocorreram no Seminário supracitado culminaram na elaboração do documento denominado **Carta de Belgrado**, que verificou um crescimento econômico e processo tecnológico ímpar que simultaneamente traziam benefícios à humanidade e provocavam graves consequências socioambientais. Consoante Pedrini (2000), a referida Carta, elaborada por estudiosos e especialistas de 65 (sessenta e cinco) países, resultou na constituição de princípios e orientações para um programa internacional de EA e proclamou uma nova ética planetária com a finalidade de extirpar problemas sociais como a pobreza, a poluição, a fome, o analfabetismo e a exploração humana, repudiando a ideia de que uma nação se desenvolva por meio da opressão a outras.

Outrossim, a Carta de Belgrado (1975) formalizou o dever dos cidadãos de buscarem medidas que favorecessem um crescimento econômico que não trouxesse prejuízos às condições de vida das pessoas, tampouco à qualidade do meio ambiente, sugerindo uma nova ética global de desenvolvimento a ser alcançada por expedientes como a reforma de processos e sistemas educacionais. Assim, veja-se:

Governos e formuladores de políticas podem ordenar mudanças e novas abordagens para o desenvolvimento, podem começar a melhorar as condições de convívio do mundo, mas tudo isso não passa de soluções de curto prazo, a menos que a juventude mundial receba um novo tipo de educação. Esta implicará um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidades, e entre o

sistema educacional e a sociedade em geral. (UNESCO, 1975, n.p.).

Pelo fragmento extraído da Carta, percebe-se a importância dada pelos seus elaboradores à EA, já que se entende que sem um novo paradigma educacional as soluções indicadas não terão seus efeitos prolongados, apenas servindo ao momento em que foram propostas.

Essa Carta faz menção, ainda, à Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo que indicou o desenvolvimento da EA como um dos principais meios para se enfrentar rapidamente a crise ambiental no planeta. Pugna uma nova EA que se baseia e se relacione profundamente aos princípios basilares definidos na Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômica Mundial. Recomenda, por fim, a criação de um Programa Mundial de Educação Ambiental.

Como afirma Dias (2012), as atividades realizadas em Belgrado deram ensejo a um conjunto de reuniões regionais e internacionais que resultaram na **Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi**, na Geórgia, então União Soviética, em 1977. Em razão das publicações de Belgrado, destaca-se nessa Conferência a necessidade de as regiões empreenderem debates sobre as diretrizes e recomendações elaboradas, ações de EA, bem como intercambiar informações em um período de três anos na esfera do Programa e da rede internacional de EA instituída entre os países.

Acerca da Conferência Intergovernamental sobre EA, realizada em 1977, em Tbilisi, cumpre ressaltar que é ainda considerada, à luz de Pádua e Tabanez (1997), o ponto alto do Programa Internacional de EA, pois nela foram estabelecidos os escopos e mecanismos para efetivá-la em escala nacional e internacional. Consoante esses teóricos, a EA foi defendida como elemento crucial para uma educação global direcionada a dar respostas aos problemas por meio da ativa participação dos educandos inscritos tanto na educação formal como na não-formal, visando o bem-estar da comunidade humana. Assim, ela pode ser considerada como:

Um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para atender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida. (SATO, 2002, p.23-24)

Observa-se, a partir do excerto, que EA passa a firmar preocupações não apenas com elementos do meio natural, mas também a reconhecer no conceito de meio ambiente tanto sua dimensão relacionada às características naturais como às referentes aos seus espaços transformados pela ação humana e de diferentes culturas, o que contempla uma atenção ao bem estar do planeta (NOVO VILLAVERDE, 1995). Destarte,

assim como a humanidade vem se relacionando com a natureza de maneiras diversas e adversas, segundo seus espaços, épocas e culturas, sustentadas pela revolução científica e tecnológica, a Educação Ambiental, como paradigma de emergentes mudanças atitudinais, também vem, de acordo com as transformações ecossistêmicas comprovadas através de distintos estudos e pesquisas, ultrapassando suas fronteiras político-institucionais e enunciando novos objetivos em busca de uma nova ética ambiental, o que finda comprometendo seu entendimento. (REIS, 2014, p.166)

Para subsidiar a EA com vistas ao desenvolvimento de uma nova ética ambiental, merecem destaque os estudos oriundos da Comissão Mundial do Meio Ambiente e do Desenvolvimento, constituída em 1983, mediante solicitação da ONU, que ficou conhecida como Comissão *Brundtland*, cujo papel seria estudar as maneiras como os problemas ambientais estavam interconectados e de que forma estariam comprometendo o planeta.

De acordo com Reis (2014), em resposta a esse estudo, um primeiro dado que se tornou evidente associava problemas ambientais, economia internacional e os modelos de desenvolvimento, sendo que os problemas também se relacionavam entre si, assim como com os cenários socioeconômicos. Afirma Fernández (2004) que, em 1987, foi publicado o documento intitulado **Nosso Futuro Comum**, conhecido como **Informe Brundtland**, reunindo os resultados das atuações da referida Comissão.

Em 1987, em Moscou, na ex-URSS, atual Rússia, ocorreu a **Conferência de Moscou**, na qual houve a participação de cerca de trezentos profissionais da educação oriundos de uma centena de países (CAMACHO; QUEIROZ, 2016). Essa Conferência culminou em um documento chamado Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação ambiental para o Decênio de 1990 (PEDRINI, 2000), que agrupa informações, estudos e pesquisas internacionais de projetos piloto e investigações, assim como resultados de reuniões internacionais ocorridas desde 1975. Expõe subsídios para uma estratégia internacional de ação em educação e formação

ambiental para o decênio de 1990 e apresenta seus princípios e atributos básicos da educação e da formação ambientais (ASSIS, 1991).

Consoante Pedrini (2000), nessa conferência reiterou-se as noções consagradas em Tbilisi quanto à EA, que deveria se preocupar em promover a conscientização e divulgação de informações e com o desenvolvimento de rotinas, habilidades, promoção de valores, definição de critérios, modelos e orientações em prol da solução de problemas e da tomada de decisões.

Nesse sentido, apresentou como meta prioritária recomendar estratégias internacionais de ação quanto à educação e formação ambiental para a década de 1990. Dentre tais estratégias, Pedrini (2000) destaca o desenvolvimento de um modelo de currículo; a troca de informações sobre a sua construção; o desenvolvimento de recursos instrucionais; a promoção de instrumentos avaliativos curriculares; a capacitação de docentes e alunos de licenciatura em EA; a capacitação de discentes de cursos técnicos profissionalizantes, em especial o de turismo; a promoção de melhorias na qualidade das informações e mensagens ambientais divulgadas pelos meios de comunicação ao grande público; a criação e o desenvolvimento de museus interativos; a capacitação de especialistas ambientais por meio de pesquisa; o fornecimento de informações sobre legislação ambiental, dentre outras medidas.

Afirma Reis (2014) que, quanto à estratégia internacional de ação em sede de educação e formação ambiental para o decênio mencionado, o Congresso de Moscou determinou como fundamentais a investigação, a experimentação, a elaboração de materiais didáticos, a qualificação de pessoal e a utilização de canais fluentes de informação.

Embora se proclamasse a importância de estudos, de qualificação e da difusão de materiais informativos sobre a EA por diferentes canais, essas estratégias precisavam ser fortalecidas. Isso porque a crise ambiental manifestava-se de forma cada vez mais intensa, evidente e de modo célere, disseminando-se por meio das tecnologias de comunicação (TIC) e tornando necessárias propostas alternativas para redirecionar a humanidade em sua relação com a biosfera (REIS, 2014). Portanto, com vistas à resolução dessas questões ambientais, celebrou-se a **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento** (ECO-92/RIO-92), ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro, conhecida ainda como Cúpula da Terra, em que estiveram presentes representantes de 170 nações, sendo esta a maior reunião internacional desde o fim da Guerra Fria. (AMADO, 2014).

De acordo com Fernández (2004), planejou-se nesse evento internacional, chegar a uma política ambiental integrada e de desenvolvimento, que respeitasse em seus interesses a adoção de paradigmas, observando o novo conceito de Desenvolvimento Sustentável. Conforme a mesma autora, esse modelo pressupõe que a EA se converta em um profícuo instrumento a serviço do desenvolvimento sustentável. Entre os resultados desta Conferência estão vários documentos, como a Declaração do Rio, a Agenda 21 e as convenções sobre o clima, a biodiversidade e a desertificação. (LAMIM-GUEDES; INOCÊNCIO, 2013).

A **Declaração do Rio**, embora não tenha natureza jurídica de tratado, traz um conjunto de 27 princípios sobre o desenvolvimento sustentável que “vem sendo incorporado paulatinamente na legislação das nações, gozando de grande força ética e política”. (AMADO, 2014, p.793). Dentre eles, consoante Fernández (2004), somente o princípio 10 referiu-se à EA, destacando a participação social para tratar as questões ambientais, como observa-se a seguir:

O melhor modo de tratar as questões ambientais é com a participação de todos os cidadãos interessados, no nível que corresponda. No plano nacional, toda pessoa deverá ter acesso adequado à informação sobre o meio ambiente de que dispõem as autoridades públicas, incluída a informação sobre os materiais e as atividades que oferecem perigo em suas comunidades, assim como a oportunidade de participar nos processos de adoção de decisões. Os Estados deveriam facilitar e fomentar a sensibilização e a participação do público pondo à informação a disposição de todos. Deverá proporcionar-se acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, entre estes o ressarcimento de danos e os recursos pertinentes. (UNESCO, 1992).

No tocante à Agenda 21, composta por “4 seções¹, 40 capítulos, 115 programas e 2.500 ações, dentre outros, merece destaque o capítulo 36, que “identifica o fenômeno educativo como instrumento promotor do Ensino, da Conscientização e do Treinamento; reforça, ainda, a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal.” (BRASIL, 1998), evidenciando a relevância da promoção de programas que instiguem a educação permanente acerca do meio ambiente e do

1 As quatro seções da Agenda 21 são: I) Dimensões Econômicas e Sociais; II) Conservação e Administração dos Recursos; III) Fortalecimento dos Grupos Sociais; IV Meios de Implementação. (AMADO, 2014).

desenvolvimento, com foco nos problemas locais. Para tanto, é fundamental que a educação ambiental seja feita com a cooperação de diversos segmentos da sociedade, tais como as organizações não governamentais (ONGs), organizações de mulheres e de populações indígenas. (SECO; SEKINE, 2009).

Amado (2014) define a referida Agenda como maior ferramenta de planejamento ambiental do planeta, mostrando-se um compromisso político não vinculante para orientar a elaboração de políticas públicas ambientais a serem aplicadas em escala global no novo milênio.

Já na programação do Fórum Global das ONGs, evento paralelo à Conferência Oficial da Rio-92, houve intensa participação feminina com o *Planeta Fêmea*, que contou com presença de diversas lideranças de países. Nessa ocasião, Lamim-Guedes e Inocêncio (2013) afirmam que EA apresentou-se como instrumento de visibilidades na interconexão entre gênero e meio ambiente, conceitos intimamente ligados porque ambos reclamam mudanças na ordem cultural, organizacional, fundadas em uma justiça social.

Outro documento resultante desse Fórum foi o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, segundo o qual a EA instiga a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que mantenham a diversidade e uma relação de interdependência umas com as outras, exigindo responsabilidades coletivas e individuais local, nacional e globalmente (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1992). Nesse documento, verifica-se a admissão do gênero feminino na tomada de decisões com vistas à sustentabilidade. (LAMIM-GUEDES; INOCÊNCIO, 2013).

Dentre as diretrizes contidas no Plano de Ação do Tratado supracitado, está a de número 9, que afirma que as organizações que o assinam se propõem a “promover a corresponsabilidade dos gêneros feminino e masculino sobre a produção, reprodução e manutenção de vida”. (FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGs, 1992, p.03). Destarte, o gênero assume um novo papel no plano de busca pela sustentabilidade. (LAMIM-GUEDES, INOCÊNCIO, 2013).

Outro evento ambiental que se destaca na busca pelo referido intento foi a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, organizada pela UNESCO e ocorrida em 1997, em Thessaloniki (Grécia). Nela foram apresentados os seguintes objetivos: reconhecer a função crítica da educação e da consciência pública com vistas ao alcance da sustentabilidade; considerar a contribuição da educação ambiental; prover subsídios para o desenvolvimento do programa de trabalho da Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU e;

promover ações nos níveis internacional, nacional e local para o intento da sustentabilidade. Nessa Conferência foi apresentado, também, o documento Declaração de Brasília para a Educação Ambiental. (MOURA, HIRATA, 2013).

Pode-se destacar, ainda, na linha sucessória de eventos importantes para a constituição e consolidação da EA para a sustentabilidade, a realização, em 2002, da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável (também chamada Rio+10 ou Cúpula da Terra), em Joanesburgo, na África do Sul, pela ONU. Nesse evento, dentre outros objetivos buscou-se: avaliar os progressos em relação aos acordos firmados na Conferência Rio-92, a partir da Agenda 21; discutir o que já havia sido feito até então; reavivar o compromisso estabelecido entre as nações, bem como definir estratégias para atingir os escopos firmados na Conferência de 1992.

As reuniões oficiais da Cúpula da Terra culminaram na elaboração de dois documentos principais: uma declaração política (Declaração de Joanesburgo), que proclama os compromissos e as orientações para implementar o desenvolvimento sustentável; e um plano de ação, que institui metas e ações, visando concretizar os compromissos firmados pelos países.

Pelo exposto, percebe-se que a EA foi constituída no âmago das discussões sobre a necessidade de que haja desenvolvimento socioeconômico, sem perder de vista as preocupações com a sustentabilidade da vida no planeta. É nesse cenário que se avulta o protagonismo dos movimentos sociais nas lutas pelo direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado e na constituição de uma EA que transmita a mensagem de que qualquer forma de exploração é altamente prejudicial à vida da atual e das futuras gerações no planeta.

Nesse diapasão, tem-se tornado de grande relevância a atuação dos movimentos sociais compostos por minorias que reivindicam seus direitos, como os das mulheres, cujas ações e discussões, embora em muitos casos tenham sido relegadas à invisibilidade nos anais da história da EA, foram fundamentais para a consolidação desse componente transversal e interdisciplinar no espaço da educação formal e informal em nível planetário.

3.2 Marcos da Educação Ambiental no Brasil

No Brasil, a Lei de nº 6.938/1981 foi o primeiro diploma legal que tratou do meio ambiente como um direito próprio e autônomo, assim dispondo em seu inciso X do artigo 2º:

2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

[...] X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1981).

Como se observa no inciso X do artigo supramencionado, esse diploma foi importante passo para a institucionalização da EA, vez que a estabeleceu em todos os níveis de ensino como um dos princípios da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA).

Adotando um novo paradigma ético em relação ao meio ambiente, influenciado sobretudo pela Conferência de Estocolmo (1972) e pela legislação norte-americana, dentre as quais, as leis do ar puro, da água limpa e pelo advento do estudo de impacto ambiental, a referida Lei, em seu art. 3º, I, introduz um novo conceito de meio ambiente, que

[...] extirpa a noção antropocêntrica, deslocando para o eixo central de proteção do ambiente **todas as formas de vida**. A concepção passa a ser, assim, **biocêntrica**, a partir da proteção do entorno globalmente considerado (**ecocentrismo**). Há, ratificando, nítida intenção do legislador em colocar a **proteção da vida** no plano primário das normas ambientais. Repita-se: **todas as formas de vida**. (RODRIGUES, 2013, p.57, grifo no original).

Assim, denota-se uma tendência ao surgimento de uma visão holística de meio ambiente, já que o ser humano passa a ser visto não como um ente apartado do meio, mas nele inserido.

Embora a Lei citada tenha sido crucial para a institucionalização da EA e para adoção de um novo paradigma ambiental, foi a promulgação da Constituição Federal Brasileira de 1988 que previu a EA como instrumento (e política pública) para assegurar o direito a todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado. Como está disposto no art. 225, *in verbis*:

Art. 225 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. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

[...] VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; [...] (BRASIL, 1988).

Cumprindo a incumbência constitucional, o Ministério da Educação instituiu, em 1991, a Portaria 678, estabelecendo que a educação ambiental deve permear os currículos dos diferentes níveis e modalidades de ensino. (BRASIL, 1991). Em 1994, o referido ministério e o Ministério do Meio Ambiente formularam o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), coordenado pelo órgão gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, cumprindo o comando do art. 225 da Constituição brasileira de 1988 e compromissos assumidos pelo Brasil em esfera internacional, tendo suas ações por objetivo assegurar, no campo educativo, a integração harmoniosa entre as muitas dimensões de sustentabilidade e o desenvolvimento do país, com vistas a uma melhor qualidade de vida da população brasileira, a partir da participação social na defesa e conservação do meio ambiente. (LUCENA, 2017).

Ressalte-se, ainda, o tratamento dado à EA pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), que prevê a garantia de sua oferta na formação básica do cidadão: a compreensão do ambiente natural e social; a abrangência do conhecimento físico e natural nos currículos do Ensino Fundamental e do Médio; o desenvolvimento da compreensão do ser humano e do meio em que vive pela Educação Superior; e a preparação para o exercício da cidadania, um dos fins da Educação.

Cita-se, ainda, como documento tributário da vigente LDBEN e marco para a consolidação da EA no ensino formal, os Parâmetros Curriculares Nacionais, publicados em 1997, nos quais os temas Meio Ambiente e EA são trazidos como temas transversais na esfera da Educação Básica. São estes voltados para a compreensão e a composição da realidade social e dos direitos e responsabilidades pertinentes ao indivíduo e à coletividade, bem como para a afirmação do princípio da participação política. Isso pressupõe a necessidade de que os referidos temas sejam trabalhados transversalmente, em áreas/disciplinas já existentes. (BRASIL, 1997).

Já a Lei nº 9.795/99, conhecida como Lei da Educação Ambiental, serviu para regulamentar o comando disposto no inciso IV do § 1º, do artigo 225

da Constituição Brasileira de 1988. Na oportunidade, foi apresentado pelo legislador o conceito legal de EA em seu primeiro artigo, que assim dispõe:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua *sustentabilidade*. (BRASIL, 1999).

Essa Lei apresenta 22 artigos que estão distribuídos em quatro capítulos: o primeiro traz o conceito de EA, bem como seus princípios; o segundo trata da Política Nacional de Educação Ambiental; o terceiro versa sobre a elaboração dos meios de execução dessa política; e, o quarto traz as disposições finais da lei.

Merece destaque, ainda, a Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental - DCNEA (BRASIL, 2012). Dentre outras orientações trazidas no bojo dessa Resolução, afirma-se que a EA deve ser trabalhada no currículo de forma transversal e integrada, contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento e em todos os níveis de ensino, além de ter de relacionar a dimensão ambiental a muitas outras dimensões, de forma crítica, ética e política, buscando superar todas as formas de discriminação, inclusive às referentes ao gênero.

Consoante o art. 16, incisos I a III dessas Diretrizes, a EA pode ser inserida nos currículos das Educações Básica e Superior pela transversalidade, por meio de temas referentes ao meio ambiente e à sustentabilidade socioambiental; como conteúdo dos componentes que já existem no currículo; ou pela combinação de transversalidade e de abordagem nos componentes curriculares. Além disso, o parágrafo único desse artigo admite a possibilidade de outras formas de inserção na estrutura curricular tanto da Educação Superior como da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, observada a natureza desses cursos.

3.3 A Educação Ambiental e o desenvolvimento sustentável

A EA pode ser considerada um instrumento profícuo – não o único – para a busca de uma nova consciência ecológica e de um novo paradigma ético, visto que promove uma alteração na relação entre ser humano e natureza. (RODRIGUES, 2013).

Destarte, poderá ser considerada uma ferramenta eficaz de proteção do meio ambiente, cuja finalidade é a obtenção de resultados a longo prazo, mas que, embora demandem tempo para serem verificados “serão sólidos e disseminados em cadeia, de geração para geração, tendo em vista o enraizamento de um ‘novo comportamento’ do indivíduo em relação ao próximo e ao meio em que vive”. (RODRIGUES, 2013, p.289).

Nesse sentido, o legislador constitucional estabeleceu, no artigo 225, §1º, VI da vigente Carta Magna brasileira, a incumbência ao poder público de promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública, em prol da preservação ambiental para assegurar a todos a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Verifica-se que a redação do dispositivo constitucional supramencionado, recebeu grande influência do relatório **Nosso Futuro Comum**, produzido pela **Comissão Brundtland**, que, dentre outros conceitos e recomendações, definiu **desenvolvimento sustentável** como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras em atender as suas próprias necessidades”. (CMMAD, 1991, p. 46).

Tendo em vista a importância da EA para a propagação do paradigma do desenvolvimento sustentável, a Agenda 21 tratou da necessária reorientação do ensino:

Tanto o ensino formal quanto o informal são indispensáveis para modificar a atitude das pessoas e para conferir consciência ambiental, ética, valores, técnicas e comportamentos em consonância com as exigências desse novo padrão de desenvolvimento. Daí a necessidade de assegurar o acesso universal ao ensino básico para todas as crianças em idade escolar, erradicar o analfabetismo, promover a integração dos conceitos de desenvolvimento e meio ambiente em todos os programas de ensino e promover todo tipo de programa de educação de adultos para incentivar a educação permanente sobre o desenvolvimento e o meio ambiente, utilizando como base de operações as escolas primárias e secundárias e centrando a temática de ensino nos problemas locais. (BARBIERI, 2014, p. 143).

Implementando o dispositivo constitucional, em prol da conscientização pública e promoção da EA em todos os níveis de ensino, ressaltem-se os princípios elencados na Lei nº 9.795, de 1999 (BRASIL, 1999), *in verbis*:

Art. 4º [...]

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- **a concepção do meio ambiente em sua totalidade**, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, **sob o enfoque da sustentabilidade**;

III - o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade²;

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, sem grifo no original).

Tais princípios são dignos de nota, vez que pode-se depreender de seu conteúdo, dentre outras questões, o estabelecimento do conceito de meio ambiente, que passa a ser visto em sua totalidade e classificado como bem autônomo e patrimônio da humanidade, sendo, assim, acentuado o aspecto da ética ambiental (MILARÉ, 2000), bem como a inviabilidade de se trabalhar a EA de forma compartimentada.

Nesse sentido, torna-se fundamental a articulação entre as diversas áreas de conhecimento, porque as questões que envolvem o meio ambiente são demasiado complexas e não cabem em uma estrutura rígida disciplinar, própria de uma prática educativa tradicional³.

2 A interdisciplinaridade é, conforme Suanno (2015, p. 109) uma “coordenação, cooperação e integração entre disciplinas, suas especificidades e seus domínios linguísticos, [...] que demanda diálogo, abertura e atitude colaborativa dos sujeitos no ato de investigar e conhecer juntos”. Para sua efetivação como atitude, Fazenda (2003), diz haver necessidade de se romper barreiras disciplinares impostas. Já a multidisciplinaridade, consiste em uma justaposição de disciplinas (NOGUEIRA, 2001), cada uma contribuindo para o estudo de certo objeto ou fenômeno dentro de seu campo de conhecimento, sem haver, contudo, uma integração entre elas. (ALMEIDA FILHO, 1997). Por fim, a transdisciplinaridade, do ponto de vista da epistemologia, direciona-se por um pensar que valoriza a complexidade em detrimento da simplificação, um conjunto articulado dos saberes e dos conhecimentos que rompe a lógica hierarquizante da racionalidade fundada no modelo de ciência moderna. (SUANNO, 2015).

3 A prática educativa tradicional refere-se àquela marcada por “uma organização curricular fragmentada e hierarquizada; neutralidade do conhecimento transmitido e produzido; e organização escolar e planejamento do processo de ensino e aprendizagem concebidos

Assim, também, as abordagens ambientais precisam conjugar teoria e prática, com análises e intervenções que contemplem articuladamente problemáticas locais, regionais e globais. Essa necessidade se motiva principalmente pelo fato de haver uma crise ambiental instaurada no mundo contemporâneo, que “é a crise do nosso tempo. O risco ecológico questiona o conhecimento do mundo”. (LEFF, 2002, p.191), Não apenas o questiona, como também postula a constituição de um novo paradigma, que se ampare em uma consciência coletiva de mudança de pensamento e atitudes com vistas a alterar o atual cenário. (SCHORR; ROGERIO; CENCI, 2015).

Vale lembrar que as mudanças no modo de tratar as questões ambientais foram discutidas nas Conferências mundiais, em especial na Conferência Rio-92, que:

[...] representou um grande avanço na maneira de compreender os graves problemas que se avolumavam no final do século passado, gerando uma superposição de crises econômicas, sociais, políticas, culturais e ambientais que transcendem os espaços locais e as fronteiras nacionais. Essa nova compreensão baseia-se na ideia de que meio ambiente e desenvolvimento devem ser tratados. São inseparáveis como verso e reverso de uma mesma moeda. Essa postura significa um distanciamento das propostas do desenvolvimento tradicional, predador da natureza, excludente e, por isso mesmo, gerador de profundos desequilíbrios sociais e regionais. Significa também um distanciamento das propostas ambientalistas tradicionais, preocupadas basicamente com os efeitos do crescimento econômico sobre os estoques de recursos naturais, com a manutenção de áreas protegidas e a preservação da vida selvagem. (BARBIERI, 2014, p. 09-10).

Saliente-se que a crise ambiental instalada no planeta decorre, à luz de Guimarães (2004), de uma crise civilizatória de um modelo de sociedade e de seu modo de produção. Leff (2015) considera a degradação ambiental como sintoma de uma crise civilizatória, de uma sociedade marcada por um modelo de modernidade que sobrepõe a visão mecanicista e cartesiana aos paradigmas organicistas dos processos de vida. Nesse contexto, sobleva como um dos pilares da atual crise ambiental a fragmentação e a simplificação da compreensão da realidade, atributos próprios do modelo cientificista e mecanicista, predominante desde a Idade Moderna. (GUIMARÃES, 1995).

como pura racionalidade, pautados em finalidades pedagógicas desinteressadas quanto às implicações sociais de suas práticas.” (LOUREIRO, 2006, p. 52).

Por muito tempo este foi um modelo reproduzido pela educação em geral, inclusive pela EA, mas que, diante dos problemas próprios da contemporaneidade, cujos impactos podem transcender os âmbitos locais e alcançar as esferas regionais e globais, deve ser questionado e até mesmo superado.

Nesse sentido, a crise ambiental parece questionar a racionalidade e os modelos teóricos que validaram o crescimento econômico nocivo à natureza (LEFF, 2015). Em suas palavras:

A sustentabilidade ecológica aparece assim como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como uma condição para a sobrevivência humana e um suporte para chegar a um desenvolvimento duradouro, questionando as próprias bases da produção. (LEFF, 2015, p.15).

Com vistas a enfrentar a aludida crise e a atingir um modelo sustentável de sociedade, Morin (2000) destaca a inadequação de um paradigma tradicional de educação para compreender todos os problemas da realidade e, para isso, propõe superar as concepções cartesiano-newtonianas para a constituição do denominado **pensamento complexo**, reunindo elementos que colaborem para uma ampla compreensão das questões ambientais.

Como menciona Morales (2009), a EA fundamenta-se, em busca de seu embasamento epistemológico, em um conhecimento dialógico, aberto e reflexivo, associado à prática social, que, por um vínculo complexo, procura ultrapassar a imposição da ‘disciplinaridade’ na rígida separação do conhecimento em áreas fechadas. Assim, a produção de conhecimento precisa considerar as interconexões entre o meio natural e o social, abrangendo

[...] a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental. (JACOBI, 2003, p.190)

Nesse sentido, o processo pedagógico que envolve a EA deve visar a construção de um conhecimento interdisciplinar em virtude da complexidade envolvida nas abordagens das questões socioambientais hodiernas. Isso porque, segundo o entendimento de Saheb e Asinelli-Luz (2013), a EA é uma prática educativa que se constituiu como resposta a uma preocupação da sociedade com a questão socioambiental e que em sua atuação foi recebendo distintas contribuições de diferentes forças que se identificavam com

os debates que eram tecidos em seus meandros, o que também fez surgir distintas concepções de EA.

Enfim, na educação formal, a EA precisa ultrapassar os limites disciplinares, para contemplar as inter-relações imbricadas nas questões ambientais, sociais, econômicas, ecológicas, políticas, jurídicas, com vistas a colaborar para a efetividade do direito constitucional a um meio ecologicamente equilibrado às presentes e futuras gerações.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou a identificação dos marcos basilares da educação ambiental, que a fizeram ser entendida como um relevante instrumento social para o enfrentamento de problemas socioambientais vistos como ameaças à qualidade e continuidade da vida no planeta.

Verificou-se que essa compreensão foi tardia, pois as discussões sobre a EA se iniciaram já na segunda metade do século XX e sua implementação apenas na década de 1970, começando ainda mais tarde em países subdesenvolvidos, nos quais se relutou um pouco para substituir o crescimento econômico exploratório altamente destrutivo pela pactuação do compromissos de se adotar o paradigma de desenvolvimento sustentável.

Ademais, infere-se do estudo, que, conquanto os compromissos pactuados entre os países nem sempre tenham sido cumpridos pelos entes governamentais, houve grandes avanços em termos normativos e documentais acerca da tutela ambiental, nos âmbitos internacional e doméstico, dentre os quais os contidos na Constituição Federal brasileira de 1988, na Lei nº 9.795/99 e nas Diretrizes Curriculares da Educação Ambiental (2012). Destacam-se, desses instrumentos, a compreensão holística dos conceitos de meio ambiente e sustentabilidade e o estabelecimento de diretrizes para a EA nos currículos escolares, a ser realizada de maneira transversal, inter e transdisciplinar, considerando a complexidade das questões ambientais.

Por fim, espera-se que o presente estudo contribua com a ampliação do conhecimento dos leitores sobre as bases teóricas, normativas e documentais da EA e os instigue a desenvolver um pensamento ecológico e novas formas de se relacionar com a natureza não-humana, visando alcançar a sustentabilidade socioambiental e a constituição de uma sociedade mais equitativa.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA FILHO, N. Transdisciplinaridade e Saúde Coletiva. **Ciência e Saúde Coletiva**, 1997.

AMADO, F. **Direito Ambiental esquematizado**. 5 ed. São Paulo: Gen; Método, 2014.

ASSIS, E. S. A Unesco e a Educação Ambiental. **Em Aberto**, Brasília, v.10, n.49, 1991.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: as estratégias de mudanças da Agenda 21. 15 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BERNARDES, M. B. J.; PRIETO, E. C. Educação ambiental: disciplina versus tema transversal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 24, 2010. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3891>. Acesso em: 22 abr. 2019.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 02 abr. 2019.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 02 maio 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 02 maio 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria n. 678, de 14 de maio de 1991**. Diário Oficial da União, Brasília, 15 maio 1991. Seção 1.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2012.

CAMACHO, R. S.; QUEIROZ, F. L. L. Considerações acerca do debate da educação ambiental presente historicamente nas conferências ambientais internacionais. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 12, n. 1, 2016.

CMMAD. **Nosso futuro comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 1991.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9.ed. São Paulo: Gaia, 2004.

DIAS, K. F. **Abordagem ambiental nos livros didáticos de química aprovados pelo PNLEM/2007**: princípios da Carta de Belgrado. Orientadora: Agustina R. Echeverría. 2012. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - UFG, Goiânia, 2012.

FAZENDA, I. C. **Interdisciplinaridade**: qual o sentido? São Paulo: Paulus, 2003.

FERNÁNDEZ, M. J. A. D. O. **La Educación Medioambiental en las Escuelas**. Málaga: Imagraf, 2004.

FÓRUM INTERNACIONAL DAS ONGS. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Rio de Janeiro: 1992.

GIL, A. C. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo: Atlas, 2012.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. 6 ed. Campinas: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. São Paulo: Papirus, 2004.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 189-206, mar. 2003.

LAMIM-GUEDES, V.; INOCÊNCIO, A. F. Mulheres e sustentabilidade: uma aproximação entre movimento feminista e a educação ambiental. **Educação ambiental em ação**, v. 45, 2013.

LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e teorias críticas. In: GUIMARÃES, Mauro. **Caminhos da educação ambiental**: da forma à ação. Campinas: Papyrus, 2006. p. 51-86.

LUCENA, V. L. A. de. A importância do ensino de Educação Ambiental. **Revista Educare**, João Pessoa, v. 1, n.2, p. 260-277, jul./dez. 2017.

MEDINA, N. M. Breve Histórico da Educação Ambiental. In: PÁDUA, S. M.; TABANEZ M. F. (Org.) **Educação Ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: Instituto e Pesquisas Ecológicas, 1997. p. 265-269.

MEDINA, N. M. Elementos para a introdução da dimensão ambiental na educação escolar: 1º grau. In: **Amazônia**: uma proposta interdisciplinar de educação ambiental. Brasília: Ibama, 1994.

MILARÉ, E. **Direito do Ambiente**. São Paulo. RT, 2000.

MORALES, A. G. **A formação do profissional educador ambiental**: reflexões, possibilidades e constatações. Ponta Grossa: UEPG, 2009.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo. Cortez, 2000.

MOTA, J. A. *et al.* Trajetória da governança ambiental. Ipea. **Boletim regional e urbano**, n. 01, 2008. p.11-20.

MOURA, J. D. P.; HIRATA, C. A. **Pro-docência**/UEL, Londrina, v. 1, n. 5, 2013. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/prodocenciafope>. Acesso em 13 abr. 2019.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos**: uma jornada Interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências. São Paulo: Érica, 2001.

NOVO VILLAYERDE, M. **La Educación Ambiental: Bases éticas, conceptuales y metodológicas**. Madrid: Ed. Universitas, 1995.

OLIVEIRA, A. L de. **Educação Ambiental**: concepções e práticas de professores de ciências do Ensino Fundamental. 2006. 139f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência e Ensino da Matemática) - Faculdade de Educação, UEMA, Maringá, 2006.

PÁDUA, S. M.; TABANEZ M. F. (Org.) **Educação Ambiental**: caminhos trilhados no Brasil. Brasília: Instituto e Pesquisas Ecológicas, 1997. p. 265-269.

PARDO DÍAZ, A. **Educação ambiental como projeto**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PEDRINI, A. G. **Educação Ambiental: Reflexões e práticas contemporâneas**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

RAMOS, E. C. Educação ambiental: origem e perspectivas. **Educar**, Curitiba, n.18, p.201-218. 2001. Editora da UFPR.

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2017.

REIS, J. F. Educação Ambiental: pauta que Conecta a Formação de Professores. **Revista Eletrônica Igarapé**, n. 3, 2014.

SAHEB, D.; ASINELLI-LUZ, A. A contribuição da teoria da complexidade de Morin para a educação ambiental. *In*: XI EDUCERE, PUCRS, 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Champagnat, 2013. p. 29684-29699.

SATO, M. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2002.

SECO, M. A. O.; SECKINI, E. S. **Educação Ambiental**. Cuiabá: EduUFMT, 2009.

SCHORR, J. S.; ROGERIO, M. S.; CENCI, D. R. Crise ambiental e desenvolvimento sustentável: postulados de Enrique Leff. *In: XVII Seminário Internacional de Educação do Mercosul*, 2015, Cruz Alta. **Anais**. Cruz Alta: UNICRUZ, 2015.

SUANNO, M. V. R. **Didática e trabalho docente sob a ótica do pensamento complexo e da transdisciplinaridade**. 2015. 493 fls. Tese de Doutorado em Educação. UCB, Brasília, 2015.

UNESCO. **Carta de Belgrado**: uma estrutura global para a educação ambiental. Belgrado, 1975.

UNESCO. **Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**. Trad. livre. Estocolmo, 1972.

UNESCO. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro, 1992.