

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL: NOVAS ESTRATÉGIAS; PESQUISAS, TENDÊNCIAS SOCIOPOLÍTICAS, AMBIENTAIS ENTRE BRASIL E OUTROS PAÍSES DA AMÉRICA LATINA.

Ricardo Santos David<sup>1</sup>

**Resumo:** A maioria dos problemas ambientais tem suas raízes em fatores sociais, econômicos, políticos, culturais e éticos. Entende-se que os modelos de desenvolvimento econômico adotados pelos países ricos são causadores de degradação ambiental e causam desigualdades sociais junto à miséria. Atualmente, a problemática ambiental tornou-se um dos assuntos mais discutidos entre EUA, Brasil e outros países da América Latina. A sociedade sofre uma profunda crise, a qual não se pode caracterizar como ambiental, mas, sim, civilizatória. O crescimento populacional, o modelo de produção e o consumo desigual dos habitantes do planeta tornam quase que incompatíveis com a qualidade de vida da humanidade e a manutenção dos ambientes físicos e da integridade dos organismos. (BRAGA, 2003).

**Palavras - chave:** Políticas internacionais; Problemas Ambientais; Transversalidade; Economia em países emergentes; Desenvolvimento Sustentável.

**Abstract:** Most environmental problems have their roots in social, economic, political, cultural and ethical factors. It is understood that the models of economic development adopted by the rich countries are causing environmental degradation and cause social inequalities along the misery. Currently, environmental issues have become one of the most discussed issues among the USA, Brazil and other countries in Latin America. Society suffers a deep crisis, which cannot be characterized as environmental, but rather civilizing. Population growth, the pattern of production, and unequal consumption of the planet's inhabitants make it almost incompatible with the quality of life of humankind and the maintenance of physical environments and the integrity of organisms. (BRAGA, 2003).

**Keywords:** International policies; Environmental problems; Transversality; Economy in emerging countries; Sustainable development.

---

<sup>1</sup>Pós-Doutorado em Educação: Formação de Professores e Psicologia Educacional: FCU - Florida Christian University / EUA. Mestrado e Doutorado em Educação: Formação de Professores e Novas Tecnologias, pela Uniatlântico - Espanha. Especialista em Docência do Ensino Superior, Coordenação Pedagógica, Educação Ambiental e Sustentabilidade e Semiótica, pela Universidade Candido Mendes de Janeiro. Coordenador e Pesquisador do Centro de Estudos da Língua(gem) pela Uniatlântico - Espanha e América Latina. E-mail: ricardosdavid@hotmail.com

## Introdução:

Sendo assim, a questão ambiental vem sendo considerada cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida com a natureza e o uso dos seus recursos naturais disponíveis. (BARRETO, 2006). Com o crescimento do desenvolvimento econômico e o aumento dos problemas

ambientais, eleva-se a importância da Educação Ambiental, pois ela ajuda a entender conhecer e encontrar alternativas sustentáveis para os problemas que afetam a qualidade de vida das pessoas procurando agir em busca dos interesses da comunidade.

O Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental (PLACEA) nasceu em 1992, durante o I Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental, realizado na cidade de Guadalajara, México, a partir da ideia de se criar, fortalecer e consolidar um mecanismo regional de cooperação em educação ambiental. Diante da necessidade de se propiciar espaços para a análise do processo educativo-ambiental na região ibero-americana, estabelecer processos de reflexão conceitual e metodológica, criar e consolidar vínculos de intercâmbio e cooperação e constituir ou fortalecer as estruturas de apoio para difundir e dar continuidade às ações da região, em particular nos congressos e outras reuniões técnicas (as quais frequentemente se perdem por falta de financiamento, difusão, coordenação e acompanhamento), a organização do III Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental criou uma comissão encarregada de elaborar um documento para discussão, intitulado “Projeto Ibero-americano de Educação Ambiental”. Para estabelecer um espaço de discussão técnica da proposta, convocou-se uma reunião no âmbito do III Congresso, que foi denominada 1º Simpósio de Países Ibero-americanos sobre Políticas e Estratégias Nacionais de Educação Ambiental, que ocorreu na Venezuela, na cidade de Caracas, em outubro de 2000.

Representantes de organismos nacionais encarregados de definir as políticas de educação ambiental em cada país do âmbito ibero-americano foram convidados a participar da reunião. Estiveram presentes representantes governamentais de oito países da região, além de nove observadores de países que não puderam enviar representantes oficiais. Para Travassos (2004), a Educação Ambiental é um estudo das características da natureza e sua relação com o ser humano. Podendo ser considerada multidisciplinar, ou seja, pode ser integrada em todas as matérias do currículo escolar. Pode ser também considerada como uma disciplina independente, ensinada em todos os níveis escolares, desde o jardim de infância até a Universidade.

Por ser uma proposta interdisciplinar, a Educação Ambiental não deve pertencer exclusivamente a nenhuma disciplina e nem departamento, mas relacionar-se com todas elas. Em uma discussão nacional é importante gerar uma ponta de lança para implementar a Educação Ambiental nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades. (FARIAS 1999). É consenso também, tanto na comunidade nacional como na comunidade internacional, que a EA deve estar presente em todos os espaços

que educam o cidadão. (REIGOTA, 1994). Buscando a consciência crítica que oportuniza o entendimento e a intervenção da sociedade, encorajando o surgimento de um novo modelo da mesma, onde a preservação dos recursos naturais seja compatível com o bem-estar socioeconômico da população. (FARIAS 1999). A temática referente à Educação Ambiental foi assumida como obrigação nacional muito recentemente através do Programa Curricular Nacional (PCN's, 1998). Mas, no entanto, percebem-se falhas na aplicação deste processo educativo e em muitos casos a falta de preparo dos professores quanto à abordagem do tema meio ambiente. (SCHEFFER, 2009).

A ideia de associar a educação e o meio ambiente se deve a uma série de motivos. Dentre eles, destaca-se a importância da educação enquanto instrumento principal de humanização, socialização e direcionamento social. Fica claro que, assim como todas as práticas sociais, ela guarda em si grandes possibilidades de promover a liberdade ou a opressão, a transformação ou conservação. É neste sentido que se entende não ser possível pensar e exercitar a mudança social e ambiental sem integrar a dimensão educacional. (SCHEFFER, 2009).

Segundo Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997), a questão ambiental vem sendo considerada um tema cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e a maneira como o homem utiliza os recursos naturais disponíveis. Uma das principais funções do estudo acerca do tema Meio Ambiente dentro das escolas é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, com condições de decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade em geral. (SCHEFFER, 2009). Neste contexto, a Educação Ambiental, um tema recente e que tem como objetivo formar cidadãos cientes das suas responsabilidades na relação com o meio ambiente constitui uma importante ferramenta para o ensino e a conscientização das novas gerações. (MENEZES, 2012). Para isso, torna-se necessário, mais do que informações e conceitos, é importante que a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades. Esse é o grande desafio para a educação. Comportamentos ambientalmente corretos devem ser aprendidos no nosso cotidiano. (SCHEFFER, 2009).

A preservação do meio ambiente depende muito da ação das gerações presentes e futuras, e o que estão dispostas a fazer para diminuir o impacto ambiental das suas ações, por esse motivo, a educação ambiental é de extrema importância e deve ser

abordada nas escolas, para que todos desenvolvam uma consciência ambiental e tenham atitudes responsáveis em relação ao Meio Ambiente.

A Lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, define Educação Ambiental como 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.

Já nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, a Educação Ambiental é definida como uma atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. Segundo Sato (2003) a Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos.

De acordo com a UNESCO (1987), Dias (2004) e Menezes (2012), a Educação Ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do meio ambiente em que vivem e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os capacitam a atuar de forma individual e coletiva, no sentido de conscientizar as pessoas da importância de garantir a sustentabilidade do planeta, através da preservação ambiental, buscando solucionar problemas ambientais presentes e futuros.

Diante dessa preocupação dos organismos internacionais e devido ao agravamento dos problemas ambientais em âmbito global, regional e local, tem-se demandado ações técnicas, políticas e educacionais por parte de países, governos e autoridades em diversos níveis, dentre elas, ações de educação aos cidadãos, empresas e órgãos públicos, dentre outros. (MENEZES, 2012). Dias (*apud* Pereira, 1993) destaca a Educação Ambiental como um processo contínuo de capacitação do cidadão para que, sem sacrificar a necessidade de desenvolvimento, ele participe ativamente da conservação do meio ambiente, contribuindo, para melhorar a qualidade de vida.

Ele coloca ainda, que a EA é um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas do ambiente, através do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável da comunidade escolar, bem

como de toda a comunidade em geral. Mousinho (2003) relata que a Educação Ambiental é um processo em que se busca despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, garantindo o acesso à informação em linguagem adequada, contribuindo para o desenvolvimento de uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais. Desenvolve-se num contexto de complexidade, procurando trabalhar não apenas a mudança cultural, mas também a transformação social, assumindo a crise ambiental como uma questão ética e política.

Por fim, pode-se dizer que a Educação Ambiental marca uma nova função social da educação, ela não constitui somente uma dimensão ou um eixo transversal, mas é responsável pela transformação da educação como um todo, em busca de uma sociedade sustentável. A EA vai formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva ou transformadora do sistema, de forma a tornar viável o desenvolvimento integral dos seres humanos. (PHILIPPI et al. 2005).

### **História e legislação pertinente à Educação Ambiental: A reflexão sobre as práticas sociais.**

A educação ambiental se articula com propostas legais de caráter nacional e internacional que fundamentam sua incorporação ao currículo escolar. A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolve uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. (JACOBI, 2003) Nesse sentido, a produção de conhecimento deve necessariamente contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo 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). Segundo Dias (2004), Patrick Geddes, considerado o pai da Educação Ambiental, defendeu, em 1889, que “uma criança em contato com a realidade do seu ambiente não só aprenderia melhor, mas também desenvolveria atitudes criativas em relação ao mundo em sua volta”. No ano de 1945 a expressão *Environmental Studies* (Estudos Ambientais) entra para o vocabulário dos profissionais do ensino na Grã-Bretanha, mas é durante a Conferência em Educação na Universidade de Keele, Grã-Bretanha, em 1968, que surge o termo *Environmental Education* (Educação Ambiental), sendo que, ao longo dessa conferência é também

recomendada à fundação da Society for Environmental Education (Sociedade para a Educação Ambiental). (BARBIERI e SILVA, 2011). Nesse mesmo ano a UNESCO desenvolveu um programa pioneiro, que está em vigor até hoje, intitulado “Homem e Biosfera”, onde é discutida a relação da EA afinada com o movimento pelo desenvolvimento sustentável (BARBIERI e SILVA, 2011). Com direcionamento voltado para a área da ecologia e do conservacionismo, a Educação Ambiental já era mencionada no Decreto Legislativo Federal nº 03 desde 13 de Fevereiro de 1948, o qual aprovava a Convenção para a Proteção da Flora, da Fauna e das Belezas Cênicas Naturais dos Países da América. (TRAVASSOS, 2004).

Em 1968, foi realizada, em Roma, uma reunião de cientistas dos países desenvolvidos para se discutir o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis e o crescimento da população mundial. As conclusões deixaram clara a necessidade urgente de se buscar meios para a conservação dos recursos e para controlar o crescimento da população. Dessa reunião foi publicado o livro Limites do Crescimento Econômico, que foi, durante muitos anos, referência internacional às políticas e projetos, mas também foi alvo de muitas críticas, principalmente por intelectuais latino-americanos, que liam nas entrelinhas a indicação de que para se conservar o padrão de consumo dos países industrializados era necessário controlar o crescimento da população nos países pobres. (SOUZA, 2008).

A questão ambiental deu um grande salto desde a 1ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, pela Organização das Nações Unidas (ONU), a qual reuniu representantes de 113 países, onde orientou a necessidade do controle da poluição a nível mundial, sendo uma das resoluções da conferência a publicação da Declaração sobre o Ambiente Humano, que dava orientações aos governos, estabelecia o Plano de Ação Mundial e recomendava que deveria ser desenvolvido um programa internacional de EA. (SOUZA, 2008).

No Brasil, um dos reflexos da Conferência citada no parágrafo anterior foi em 1973 a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), que era um órgão vinculado ao Ministério do Interior e recebeu entre outras atribuições a de coordenar as ações governamentais relativas à proteção ambiental e ao uso dos recursos naturais (PHILIPPI et al, 2005).

**Política, ciência, cultura e subjetividade. O Educador Socioambiental diante dos desafios propostos pela atual política Internacional e Nacional**

Destacando a importância da Educação Ambiental, em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), através da Conferência de Belgrado, Iugoslávia, promoveu um encontro internacional de EA, com os seguintes objetivos: elevar a conscientização e sensibilidade em relação ao MA; propiciar uma compreensão básica, principalmente com relação às influências do ser humano e de suas atitudes; propiciar mudança nas atitudes; proporcionar condições para que os indivíduos e grupos sociais adquiram as habilidades necessárias a esta participação ativa; estimular a avaliação das providências efetivamente tomadas em relação ao MA e os programas de EA e desenvolver o senso de responsabilidade nas questões ambientais. (DIAS, 2004).

A cronologia que envolve meio ambiente e educação ambiental é extensa, desta maneira Souza (2008) cita em sua pesquisa que a partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi (EUA), em 1977, inicia-se um amplo processo em nível global orientado para criar as condições que formem uma nova consciência sobre o valor da natureza e para reorientar a produção de conhecimento baseada nos métodos da interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade. Analisando o cenário brasileiro, vemos que em 31 de Agosto de 1981 houve a primeira conquista do movimento ambientalista brasileiro, pois foi sancionada a Lei nº 6938 que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. (SOUSA, 2014). Essa Lei foi posteriormente recepcionada pela Constituição Federal de 1.988 que incorporou o conceito de desenvolvimento sustentável no Capítulo VI dedicado ao meio ambiente.

De acordo com a Constituição atual: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Art. 225). Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público, entre outras providências, promover a EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. A EA tornou-se então um dever do Estado. (SILVA, 2008). Em 1977, organizada pela UNESCO em colaboração com o PNUMA, foi realizada a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi, estabelecendo alguns

objetivos para que fosse sustentável o real engajamento do cidadão e suas percepções sobre os problemas ambientais locais. (MENEZES, 2012).

### **Educação ambiental entre países da América Latina: Semelhanças e contrastes -Quadro socioeconômico e cultural**

Desde Agosto de 1981, quando foi sancionada a Lei Federal nº 6.938, que dispõe sobre a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), a Educação Ambiental foi considerada como um de seus alicerces, devendo se voltar a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, com objetivo de capacitá-la para a participação na defesa do meio ambiente (PHILIPPI et al. 2005). No Brasil, a influência da Conferência de Tbilisi se fez presente com a promulgação da Lei nº 6.938 em 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, suas finalidades e mecanismos de formulação e execução, nesta Lei a Educação Ambiental foi considerada como um de seus alicerces, devendo se voltar a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, com objetivo de capacitá-la para a participação na defesa do meio ambiente (PHILIPPI et al. 2005). Essa importante lei também institucionalizou o atual Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e integrou os esforços de todas as esferas do governo envolvidos na questão ambiental, cumprindo destacar a criação do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Em 1989, ocorreu, em São Paulo, o I Fórum de Educação Ambiental tendo como objetivo o de elaborar uma definição de EA, desta maneira, concluiu-se que a EA não poderia se circunscrever aos limites de uma única disciplina, mas deveria apropriar-se dos espaços das disciplinas já existentes nos currículos.

No mesmo ano, a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), em tramitação no Congresso Nacional, propunha que a EA deveria ser incluída em todos os níveis de escolaridade, sem constituir nova e exclusiva disciplina. Também em 1989 criou-se o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com a finalidade de formular, coordenar e executar a Política Nacional do Meio Ambiente. Em 1992, ocorreu no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Eco-92, que teve a participação de 178 países, sendo considerada a maior conferência já realizada no âmbito da ONU (Barbieri, 2003). Em termos de EA, corroboraria as premissas de Tbilisi e Moscou e acrescentaria a necessidade de concentração de esforços para a erradicação do

analfabetismo ambiental e para as capacitações de recursos humanos para a área. (DIAS, 2004).

### **Parâmetros e referencias como base para uma educação integrada. A educação ambiental pode sair do papel e entrar na sala de aula?**

Foram aprovados diversos documentos e tratados, como a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Convenção sobre Mudanças Climáticas, Declaração de Princípios de Florestas Convenção da Biodiversidade e a Agenda 21, que ficou mais conhecida. (BARBIERI, 2003). Também a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394 de 20 de Dezembro de 1996), estabelece, em seu artigo 36, inciso I. “A Educação Ambiental será considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadios de conservação ambiental e respeito a natureza, a partir do cotidiano da vida da escola e da sociedade”. O Ministério da Educação (MEC), em 1997, publicou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que têm como objetivo apontar metas qualitativas que buscam auxiliar o professor na tarefa de formação do aluno. Servem como referência e apoio para que o professor desenvolva uma prática educativa adequada às necessidades sociais, políticas, econômicas e culturais de seus alunos, considerando-lhes interesses e motivações. Neles os conteúdos de meio ambiente são colocados integrados ao currículo através da transversalidade, podendo ser tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global abrangente da questão ambiental (BARRETO, 2006).

O processo de Educação Ambiental, como em geral ocorre com todo o processo educacional, exige a participação dos professores, o que implica em tarefa didática e pedagógica. Cabe ao professorado e demais pessoas ligadas ao ensino, possibilitar a aquisição de conhecimentos relativos ao ambiente, tendo em vista a realidade local, do país, e as perspectivas mundiais. Isto pode ser feito através de informações e as diferentes experiências sobre problemas ambientais. O documento da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica (Grécia), em 1997, chama a atenção para a necessidade de se articularem ações de educação ambiental baseadas nos conceitos de

ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação e práticas interdisciplinares. (JACOBI, 2003).

O Governo Federal implementou a Lei nº 9.795, de 28 de Abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA. Esta Resolução se baseia na Portaria Ministerial nº 678, de 14 de Maio de 1991, que por sua vez, teve como base o Parecer do Ministério da Educação - MEC nº 226 de 11 de Março de 1987. (TRAVASSOS, 2004). De acordo com a Lei Federal nº 9.795, de 1999, todos tem direito a Educação Ambiental, componente essencial e permanente da educação nacional, e deve ser exercida de forma articulada em todos os níveis e modalidades de ensino, sendo de responsabilidade do Sistema Nacional do Meio Ambiente, do Sistema Educacional, dos meios de comunicação, do Poder Público e da sociedade em geral, porém, mesmo sendo promulgada há quinze anos, e sendo de extrema importância para a educação, é de raro conhecimento do corpo docente. (PHILIPPI et al. 2005). Em suma, a Lei 9.795/99 traz as linhas gerais do que deve tratar a Educação Ambiental, traçando ainda, a maneira como deve ser trabalhada no ensino formal.

Em seu primeiro artigo conceitua Educação Ambiental como: “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”. (PEREIRA, TERZI, 2008). Há que ser feito grande elogio ao legislador, que no artigo, tratou a Educação Ambiental como prática que condiz não apenas com o ensino formal, mas com um emaranhado de processos que leva os indivíduos a conservar o meio ambiente, como relata o segundo artigo: “A Educação Ambiental deve ser encarada como um componente essencial e permanente da educação nacional, tanto no ensino formal quanto no não-formal, devendo abranger todos os níveis e modalidades de ensino, englobando, assim, a Educação Infantil, o Ensino Fundamental, o Ensino Médio, a Educação Superior, a Educação Especial, a Educação Profissional e a Educação de Jovens e Adultos”. (PEREIRA, TERZI, 2008). Já em seu artigo 5º, a lei estabelece entre seus objetivos fundamentais:

[...] o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania (IV); [...].

O fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade (VII). [...] (Lei Federal nº 9.795, art. 5º). No que diz respeito à Educação Ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental (art. 3º, II), definiu também, que cabe às instituições educativas promover a EA de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem. A PNEA previu ainda que as empresas, entidades, instituições públicas e privadas devem desenvolver programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e o controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente (art. 3º, V), demonstrando assim, que a conscientização por meio da educação deve envolver a todos indistintamente. Reconheceu a Educação Ambiental como componente permanente e essencial da educação nacional, distinguindo juntamente com seu caráter formal o caráter não-formal, que é aquela forma de educação que já vinha sendo praticada por educadores, obrigando ao Poder Público em todas as suas esferas a incentivá-la (art. 3º e 13).

Determinou ainda, que é dever dos Estados e municípios, na esfera de sua competência e áreas de jurisdição, definir diretrizes, normas e critérios para a Educação Ambiental dentro das diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (art. 16). Verifica-se que a legislação Ambiental no Brasil evoluiu muito desde as primeiras preocupações ambientais, no entanto ainda não é o bastante, pois muito ainda precisa ser feito para seu aperfeiçoamento e enriquecimento. Não restam dúvidas de que por meio de conscientização e também de ações transformadoras a questão ambiental será mais sedimentada, ganhando assim mais adeptos. E, como grande aliada, a Educação Ambiental, complementando as disposições legais previstas na Política Nacional de Meio Ambiente, é a melhor ferramenta ao alcance de todos, razão pela qual deve ser incentivada e implementada em todos os meios possíveis.

Essa Lei acolheu muitas ideias apontadas nas diversas conferências internacionais aqui mencionadas, o que conferiu à EA um caráter socioambiental decorrente das propostas de desenvolvimento sustentável. Assim, tornar efetiva a EA em todos os níveis e modalidades constitui um imperativo não só diante da atual legislação, mas diante da necessidade de dar soluções adequadas aos graves problemas que afetam o Planeta. (SILVA, 2008). Diante de todos esses conceitos, podemos dizer que cabe não somente ao professor desenvolver esse compromisso, mas sim a todos, de maneira a firmar um pacto com o meio ambiente, velando pela preservação, melhoria na qualidade de vida e equilíbrio com a economia. Formando assim cidadãos conscientes e

comprometidos a fim de aprender com os erros do passado, de modo a não cometê-los no presente e deixar uma herança biológica para as futuras gerações. A “sociedade” está sendo desafiada nesta argumentação a comprometer-se com a busca de soluções duradoras para mudar o mundo e o cenário universal, e o ambiente local. Assim, podemos dizer que a importância da EA reside na aproximação da questão ambiental e do conhecimento escolar à realidade social, cuidando de questões do cotidiano do aluno, além de estimular os professores em suas práticas didáticas a se envolverem com questões da vida como um todo. (MENEZES, 2012).

### **Novas Tecnologias e políticas públicas sobre a Inserção Curricular da Educação Ambiental em países Subdesenvolvidos**

Nas últimas décadas as questões ambientais ganharam uma maior relevância na nossa sociedade, inclusive nos meios estudantis, onde, principalmente o educador, teve de atualizar-se através da obtenção de informações e aprendizado que o qualificasse a desempenhar, da melhor forma possível, o seu papel nessa nova realidade da educação. Esta educação que busca estimular o aluno, a olhar ao seu redor, também ensina que ele é parte integrante do meio, e é neste ponto que a educação ambiental entra na vida escolar desta criança, oferecendo a ela a possibilidade de entender e interagir com o meio em que habita, com respeito e consciência. (MENEZES, 2012).

Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. (JACOBI, 2003). Refletir sobre a complexidade ambiental abre uma estimulante oportunidade para compreender a gestação de novos atores sociais que se mobilizam para a apropriação da natureza, para um processo educativo articulado e comprometido com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. (JACOBI, 2003). O objetivo geral da educação ambiental é formar cidadãos ativos que saibam identificar os problemas e participar efetivamente de sua solução e prevenção. Que ajudem a conservar o nosso patrimônio comum, natural e cultural; que ajam, organizem-se e lutem por melhorias que favoreçam a sobrevivência das gerações presentes e futuras da espécie humana e de todas as espécies do planeta, em um mundo mais justo, saudável e agradável que o atual. (MELO, 2007).

A educação ambiental em sala de aula é uma necessidade social e cultural, porém é bom deixar claro que a mesma não irá resolver todos os problemas ambientais ou salvar o planeta, mas irá criar o respeito e a visão de que devemos cuidar e proteger a natureza para manter as futuras gerações. (VIRGENS, 2011). É importante ressaltar que o papel da escola junto com a educação ambiental é integrar o homem para visar à formação de uma personalidade que busque a vida e a coloque em primeiro lugar, dando destaque a preservação do meio ambiente. (VIRGENS, 2011). Este cenário coloca a escola como polo irradiador da cultura e do desenvolvimento social, fazendo com que ela ultrapasse os limites impostos pelo conteúdo acadêmico e avance para além de seus muros levando, a partir do conhecimento acumulado, alternativas de ação que possam interferir de maneira positiva no dia a dia da comunidade. A escola tem a obrigação especial de preparar os jovens para os desafios que enfrentarão quando adultos. (HUTCHISON, 2000). Para Melo (2007) e Travassos (2002), a escola é um dos locais privilegiados para realização da Educação Ambiental. O Conselho Federal de Educação, optou pela negativa da EA se transformar em mais uma disciplina, pois a mesma deveria permear todas as disciplinas.

### **Currículo integrado: A questão interdisciplinar e transversal**

Diante disso, a visão da educação para o meio ambiente deve envolver as pessoas da comunidade, os currículos escolares e a preparação dos professores em geral. Além disso, a natureza interdisciplinar da EA é recomendável, pois vários estudiosos definem o meio ambiente como algo multifacetado. Moreira (2002), afirma que a legislação sobre a Educação Ambiental assinala que ela é um componente essencial e permanente da educação nacional, e por isso deve estar presente de maneira articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, seja em caráter formal ou não formal. A presença no ensino formal da Educação Ambiental deverá abranger os currículos das instituições de ensino públicas e privadas e devera englobar a Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Superior, Educação Especial, Educação de Jovens e Adultos. Sendo assim, ela não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino e sim adotada numa perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade.

A escola e seus professores não têm o poder de mudar a sociedade, mas podem contribuir em muito, principalmente no que se refere à apropriação do conhecimento,

tendo como principal função para a transformação social, a de socializar o conhecimento. (OLIVEIRA, 2005). Mais que nunca, unir discurso e prática é inadiável, sob pena de total incoerência. A omissão tem custo e suas consequências são visíveis em curto prazo.

### **Colunas fundamentais na prática educativa da Educação Ambiental**

A Educação Ambiental, como tantas outras áreas, demonstra exaustivamente que teoria e prática são indissociáveis; que discursos sem ação revelam idealismo inconsistente; que ação sem teoria tem quase sempre consequências dramáticas. (MELO, 2007). Como afirma Santos (2002), que a ciência, o meio ambiente e a educação são as três colunas fundamentais e devem andar juntas para a construção de uma sociedade que cuida da natureza e dos seres vivos em geral para garantir a continuidade de todos os seres vivos. Desta maneira, é vital a educação ambiental nas escolas, em sala de aula, pois a mesma irá levar a reflexão das relações dos seres com o meio ambiente.

Nesse sentido cabe destacar que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a corresponsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover o desenvolvimento sustentável. Entende-se, portanto, que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental, mas ela ainda não é suficiente. O educador tem a função de mediador na construção de referenciais ambientais e deve saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática social centrada no conceito da natureza. (JACOBI, 2003). A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e das alternativas que se configuram. O quadro socioambiental que caracteriza as sociedades contemporâneas revela que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem tido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos. (JACOBI, 2003).

Nesse contexto, a escola pode ser considerada um dos lugares mais adequados para se trabalhar à relação homem – ambiente - sociedade, sendo um espaço propício para a formação de cidadãos críticos e criativos, com uma nova visão de mundo, logo professores e gestores das escolas, inicialmente devem estar voltados para uma prática de sensibilização e conscientização; para que mostre aos alunos a má distribuição no

acesso aos recursos naturais e envolver os mesmos em ações ambientalmente corretas. Num segundo momento, a EA vai se transformando em uma proposta educativa no sentido forte, isto é, que dialoga com o campo educacional, com suas tradições, teorias e saberes. (SALES, et al, 2011).A temática relacionada ao meio ambiente deve ser adotada pelo mundo todo, considerando que a degradação ambiental é resultante de um processo social global e é determinado pelo modo como a sociedade utiliza os recursos naturais. Não é possível resolver os problemas ambientais de maneira isolada, é necessário introduzir uma nova abordagem de compreensão e participação da comunidade em geral, e para isso compreende-se que a Educação Ambiental é fundamental neste processo. (SCHEFFER, 2009). A consciência ambiental surge, a partir do saber ambiental. A mesma pode ser entendida como uma mudança de comportamento tanto de atividades quanto em aspectos da vida, dos indivíduos e da sociedade em relação ao meio ambiente. (SALES, et al, 2011).Portanto, a educação ambiental deve ser entendida em seu sentido mais amplo, voltada para a formação de pessoas para o exercício da cidadania responsável e consciente, e para uma percepção ampliada sobre os ambientes no qual estão inseridas. (SALES, et al, 2011).

### **Construção individual e coletiva – EA – como transformação social**

A educação ambiental apresenta uma educação transformadora, preparada para reagir às constantes mudanças que ocorre no mundo. Portanto, deve estar inserida tanto na educação formal como na educação não formal. Por meio da ação e reflexão pode se caracterizar a importância da educação ambiental nas instituições escolares, tanto para a formação de uma consciência crítica quanto para a construção individual e coletiva dos alunos, família e a comunidade escolar, capaz de perceber os problemas ambientais e refletir sobre o meio ambiente. (SALES, et al, 2011). Oliva (2001), afirma que “a Educação Ambiental é uma prática que só agora começa a ser introduzida de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro”. Isso não quer dizer que alguns temas relacionados com a questão ambiental já não estivessem presentes, eventualmente, no corpo programático das disciplinas.

Certamente eles estavam, porém, não organizados de maneira abrangente como o momento que estamos vivendo agora. De acordo com Segura (2001), a forma de organização do trabalho na escola é uma alternativa enriquecedora, pois, além de ter como premissa a valorização dos recursos humanos envolvidos, ele articula metas,

propõe estratégias, cria possibilidades de inserção da escola na comunidade e do cruzamento do conhecimento da realidade numa dinâmica criativa. A escola deve e precisa ser vista como um local que nos prepara para a vida e que nos instiga a pensar e agir sobre a realidade, pois, somente a escola tem condições de aprofundar a abordagem e ajudar a construir um conhecimento consistente. Apenas através da educação ambiental, a energia pode ser devidamente contextualizada e despertar atitudes duradouras, consistentes de uma nova postura de vida. (MACEDO; DAMASCENO, 2009). A escola é o lugar aonde a cidadania vai se constituir, é necessário que lá se produza realmente conhecimento.

Todo conhecimento deve-se referenciar na realidade, não há conhecimento se o que foi aprendido não possa melhorar a realidade, e se não os habilita para que, diante dos questionamentos do mundo possa se posicionar e orientar-se por opções e ações. (OLIVA, 2001). Por inúmeras razões a escola não tem cumprido satisfatoriamente essa finalidade; pode-se salientar que a escola possui, hoje, um valor utilitário para se ultrapassar fases (concursos, vestibulares...) e um valor irrisório na construção humana. Questões como essa que de fato contam no desenrolar de nosso destino. (OLIVA, 2001). Nos dias de hoje, mais do que nunca, os professores e a escola devem incluir no interior de seus currículos e programas temas ligados à crise ambiental.

Os educandos necessitam ter informações em todas as dimensões culturais e sociais, para tomarem conhecimento dos problemas ambientais decorridos da disposição inadequada do que é produzido e consumido pela comunidade, para ser direcionada uma Educação Ambiental, geradora de mudanças de comportamento em toda a sociedade. (SCHEFFER, 2009). Segundo Travassos (2004), o conceito de Educação Ambiental parece não ter sido bem assimilado ainda pelas escolas. Lobato (1999), *apud* Travassos (2004) afirma que a EA esta sendo considerada uma modalidade educacional separada da educação, ela esta sendo dominada por uma visão técnica de gestão e reduzida ao conservacionismo ou a reciclagem de materiais. Segundo o autor, ainda predomina um pensamento unidirecional e ressalta a importância da participação de todas as disciplinas na abordagem dos projetos relacionados à prática ambiental. Nessa perspectiva, segundo Moreira (2002), o sistema educacional deve buscar ações e estratégias para que os envolvidos no processo de EA entendam as relações atuais de produção e de consumo.

O professor precisa discutir sobre os valores humanos entre os alunos, com o objetivo de torná-los cidadãos preparados para assumirem a responsabilidade de construir uma sociedade que satisfaça as exigências presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Esse eixo está relacionado com o desenvolvimento de uma maior interação entre o ser humano e o ambiente em que vive. Para tanto, é necessário um conhecimento mais específico dessa interação, que só acontecerá quando os conceitos e atitudes ligados à educação ambiental forem estudados. É neste contexto que Colesanti (1996, p. 35) *apud* Travassos (2004, p. 18), coloca a escola como principal ferramenta para a prática da EA:

A educação ambiental é um dos eixos fundamentais para impulsionar os processos de prevenção da deterioração ambiental, do aproveitamento dos direitos dos cidadãos a um ambiente saudável. Ela implica uma nova concepção do papel da própria escola. A articulação de seus conceitos, métodos, estratégias e objetivos é complexa e ambiciosa, dimensões ecológicas, históricas, culturais, sociais, políticas e econômicas da realidade e a construção de uma sociedade baseada em princípios éticos e de solidariedade. A Educação ambiental vai muito além, trata-se de uma mudança na mentalidade das pessoas, com relação à qualidade de vida, que está intimamente ligada ao tipo de convivência que o ser humano mantém com a natureza e que implica em valores e ações.

Essa conscientização para a mudança na mentalidade e na atitude da sociedade em geral, deve começar focalizando não só a natureza, mas sim o ambiente escolar.

As atividades de EA nas escolas devem ser o núcleo, permitindo que os alunos tenham a oportunidade de desenvolverem sua sensibilidade a respeito das questões ambientais e principalmente que através disto, se sintam estimulados a buscar soluções alternativas para a resolução de tais situações.

### **Referências Bibliográficas**

BARBIERI, José Carlos. *Desenvolvimento e meio ambiente: As estratégias de mudanças da agenda 21*. 06. ed. Petrópolis: editora Vozes, 2003.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. *Educação Ambiental na formação do administrador*. São Paulo: Cengage Learning, 2011, p.19.

BARRETO, V.P. *A Educação Ambiental como proposta reflexiva da realidade*. Centros de estudos gerais aplicados. Monografia do Curso de Pedagogia. Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde - Secretaria de Educação Fundamental*. MEC. Brasília: 1997. p.128.

CASCINO, F. *Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores*. São Paulo: SENAC, 1999.

DAVID SANTOS, Ricardo. *A inserção curricular da disciplina educação ambiental nas escolas: trabalho sistemático, efetivo quanto à formação crítica, atitudinal e de consciência para as questões ambientais*. In: <https://www.ecodebate.com.br/2017/06/01/insercao-curricular-da-disciplina-educacaoambiental-nas-escolas-trabalho-sistematico-efetivo-quanto-formacao-critica-atitudinale-de-consciencia-para-as-questoes-ambientais-por-ricardo-santos-david>

DAVID SANTOS, Ricardo. *PCN – Temas Transversais na Educação Básica. Sugestões Didáticas para a Sala de Aula*. Taubaté – São Paulo. Ed. Cabral Livraria Universitária, p.180. 01ªed,2016.

DAVID SANTOS, Ricardo. *Representações Sociais de Um grupo de Docentes da Educação Básica sobre a Inserção Curricular dos Temas Transversais em diferentes áreas curriculares*. Dissertação de Mestrado - Uniatlântico - Universidad Europea del Atlántico - Espanha. p.180. 2010.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental – princípios e práticas*. São Paulo: Editora Gaia, 9ª ed., 2004.

HUTCHISON, D. *Educação ecológica: ideias sobre consciência ambiental*. Porto Alegre, 2000.

JACOBI, Pedro. *Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade*. Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em 20 Maio 2015.

MACEDO, Cláudio David; DAMASCENO, Bruno Régis M. *Projeto energias alternativas, consumo consciente*. 2009. Disponível em: <<http://projetocasaeficiente.blogspot.com.br/>>. Acesso em 20 Maio 2015.

MELO Gutemberg de Pádua. *Educação ambiental para professores e outros agentes multiplicadores*. Gutemberg de Pádua Melo/ JP: Superintendência do IBAMA na Paraíba, 2007. Disponível em: < <https://www.ibama.gov.br/phocadownload/cnia/6-nocoeduamb.pdf>>. Acesso em 15 Maio 2015.

MENEZES, Cássia M. V. M.C. *Educação Ambiental: a criança como um agente multiplicador. Monografia apresentada ao curso MBA em Gestão Ambiental e Práticas de Sustentabilidade. Centro Universitário do Instituto Mauá de Tecnologia, São Caetano do Sul, SP*. 2012.

MOREIRA, Antônio Carlos. *Educação Ambiental na Escola: O que fazer? Uma Perspectiva Sócio – Espacial*. São Miguel do Oeste: MCLEE: 2002. p.101

MOUSINHO, P. *Meio ambiente no século 21*. Rio de Janeiro: Sextante. 2003. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>>. Acesso em 15 Maio 2015.

OLIVA, Jaime Tadeu. *Educação Ambiental na escola*. 2001. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/ambiental/default.htm>>. 2001. Acesso em 15 Maio 2015. OLIVEIRA, Daniel Barbosa de. *Material de Apoio sobre Educação: Conceito de Educação*. Paracatu/SC. 2009. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAAT18AJ/conceito-educacao>>. Acesso em 17 Maio 2015.

OLIVEIRA, H. M. *A perspectiva dos educadores sobre o meio ambiente e a educação ambiental*. Monografia apresentada ao Curso de Pedagogia. Faculdade de educação. UFF. 2015.

PEREIRA, Antônio Batista. *Aprendendo Ecologia através da educação ambiental*. Porto Alegre: Sagra-Dc Luzzato, 1993.

PEREIRA, Pedro Henrique S.; TERZI, Alex M. *Aspectos gerais da Lei de Educação Ambiental e a problemática da transversalidade em sua aplicação nas escolas*. 2008. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?Artigo\\_id=7348&n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?Artigo_id=7348&n_link=revista_artigos_leitura)>>. Acesso em 17 Maio 2015.

PHILIPPI, Arlindo; et al. *Bases Políticas, Conceituais, Filosóficas e Ideológicas da Educação ambiental. Educação ambiental e sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2005. p.878

SALES, E.M. et al. *Educação ambiental: percepção ambiental entre alunos e professores do ensino médio*. 2011. Disponível em: <<http://annq.org/eventos/upload/1330459011.pdf>>. Acesso em 18 Maio 2015. SANTOS, V. L. M. *Barranco alto: Uma nova experiência em educação ambiental*. Universitária, UFMT. Cuiabá, 2002.

SATO, Michele. *Educação Ambiental*. São Carlos: RIMA 2003.

SCHEFFER, Thayane. *Percepção ambiental dos professores da rede municipal de ensino na cidade de São Domingos – SC: um olhar sobre a educação ambiental local*. Monografia do curso de Ciências Biológicas. Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, Xanxerê. 2009.

SEGURA, D. S. B. *Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica*. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2001. p.214.

SILVA, Aguinaldo Salomão. *Educação Ambiental: Aspectos Teórico-Conceituais, Legais E Metodológicos*. Juiz de Fora. 2008. Disponível em:

<<http://www.cmjf.com.br/revista/materiais/1257248714.pdf>>. Acesso em 18 Maio 2015.

SOUSA, Romário. *Educação Ambiental: Evolução e Conceitos*. São Paulo- SP, 2014. Disponível em: < <http://eugestor.com/editoriais/2014/05/educacao-ambiental-evolucao-e-conceitos/>>. Acesso em 18 Maio 2015.

SOUZA, Vanessa Marcondes de. *A educação ambiental: conceitos e abordagens pelos alunos de licenciatura da UFF*. Niterói, 2008. Disponível em: < [http://www.academia.edu/766448/Monografia\\_Educacao\\_Ambiental\\_conceitos\\_e\\_abordagens\\_pelos\\_alunos\\_de\\_licenciatura\\_da\\_UFF](http://www.academia.edu/766448/Monografia_Educacao_Ambiental_conceitos_e_abordagens_pelos_alunos_de_licenciatura_da_UFF)>. Acesso em 15 Maio 2015.

TRAVASSOS, Edson Gomes. *A prática da educação ambiental nas escolas*. Porto Alegre: Mediação, 2004. p.77

UNESCO. *Congreso Internacional UNESCO/PNUMA sobre la educacion y la Formacion Ambientales, Moscou*. In: Educação Ambiental, Situação Espanhola e Estratégia Internacional. DGMA-MOPU: Madrid, 1987.

VIRGENS, Rute A. *A educação ambiental no ambiente escolar. Monografia do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas*. Universidade de Brasília, Brasília. 2011.