

# EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO: PRÁTICA NECESSÁRIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

MARIA APARECIDA FERNANDES<sup>1</sup>

## RESUMO

Em uma sociedade cada vez mais capitalista, que faz uso dos recursos naturais desordenadamente, torna-se urgente a implantação da educação ambiental para a conquista de novos valores na busca de um desenvolvimento sustentável. Essa educação deve ser um processo contínuo de aprendizagem, demonstrando a interdependência entre todas as formas de vidas existentes e ensinar valores e ações capazes de contribuir para a transformação humana na busca da sustentabilidade. Os caminhos a percorrer para construir essa sociedade humana a partir de uma cultura ética e sustentável são os mais diversos possíveis, porém é a educação que nos indica o caminho para assumir conscientemente os princípios fundamentais para o exercício de práticas de cidadania com responsabilidade socioambiental. Nesse contexto, a escola atua como instrumento socializador e colaborador na formação de sujeitos, buscando a construção do saber, da dignidade e do próprio ser humano, ou seja, ensina para a vida. Entre as modalidades de ensino, o ensino básico deve ser visto como uma fase ideal para o ensino e a prática da educação ambiental, pois, é nessa fase da vida, que vai da infância à adolescência, equivalendo em média quinze anos de estudo, que se tem um ambiente propício para desenvolver a responsabilidade socioambiental, pois os alunos estão adquirindo a formação básica, como a formação de conceitos próprios e o desenvolvimento crítico e criativo, que conseqüentemente, vão acompanhar-lhes por toda a vida.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade. Responsabilidade socioambiental. Escola.

Recebido em: 31/03/2016 | Aceito em: 27/07/2016

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano e tecnológico vem causando significativas mudanças na natureza, decorrentes da busca incessante pela geração de riquezas com o uso desordenado e irresponsável dos recursos naturais, que proporcionam a

---

<sup>1</sup> Graduação em Tecnologia em Alimentos e Licenciatura em Biologia. Especialista em ensino de biologia e química. Atualmente funcionária pública da Prefeitura Municipal de Juazeiro do Norte. E-mail: aparecidaferma@gmail.com

construção de bens materiais que trazem “conforto” ao homem, porém, causam efeitos negativos ao próprio ambiente e conseqüentemente, aos seus habitantes.

Em consequência disso, houve um aumento significativo de movimentos populacionais em defesa do meio ambiente e da vida na terra. Dessa forma, a questão ambiental passou a ser vista como tema de fundamental importância para a sobrevivência humana, não só no âmbito local como também a nível global, visto que a existência de qualquer modo de vida tem relação estrita e necessária com os recursos que o meio ambiente proporciona.

Com isso, surgiu a necessidade de implantar educação ambiental, para que o indivíduo e a coletividade possam construir valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo. Tais iniciativas são consideradas essenciais à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999). Para Boff (2015, p. 32) “sustentabilidade representa os procedimentos que tomamos para permitir que a Terra e seus biomas se mantenham vivos, protegidos, alimentados de nutrientes a ponto de estarem sempre bem conservados e à altura dos riscos que possam advir”.

Educação ambiental é uma práxis educativa e social que tem a finalidade de construir valores, conceitos, habilidades e atitudes. Assim, possibilitar o entendimento da realidade de vida e a atuação de forma lúdica e responsável de atores sociais, individuais e coletivos no ambiente. Colabora para a tentativa de implementação de um padrão civilizacional e societário, pautado numa ética da relação sociedade-natureza (LOUREIRO, 2002, *apud*. HAMMES; RACHWAL, 2012).

A prática da educação ambiental no ambiente educacional de ensino infantil, fundamental e médio, é uma importante ferramenta de auxílio na formação e preparação dos cidadãos. Diante disso, tornam-se críticos e ativos, capazes de realizarem ações corretivas e transformadoras, necessárias na atual relação homem e meio ambiente. A partir de então, acontece a busca pela melhoria da qualidade de vida o que garante a sustentabilidade.

Considerando que toda reflexão e ação para mudar a realidade deve passar por um processo educativo, a presente abordagem justifica-se pela necessidade de adotar mudanças transformadoras no âmbito social, cultural e ambiental na busca da sustentabilidade. É nesse aspecto que a educação ambiental

**Ciência e Sustentabilidade - CeS** | Juazeiro do Norte v. 2, n. 1, p. 199-216, jan/jun 2016

deve ser vista, pois objetiva a construção de um processo interativo, participativo e crítico, buscando o surgimento de uma nova ética social, e essa nova ética está condicionada a mudanças de valores, atitudes e práticas individuais e coletivas. Para isso, a formação de uma base de conhecimentos obtida através do processo ensino-aprendizagem, exerce importante papel para superar os obstáculos à utilização sustentável do meio ambiente.

Por ser intermediadora da cooperação e favorecer a construção da autonomia intelectual, a escola poderá construir um indivíduo capaz de desempenhar sua cidadania, objetivo básico da educação ambiental, a qual deve considerar a formação dessa autonomia como instrumento de aprendizado necessário para o desenvolvimento do cidadão, ou seja, para exercer seus direitos e deveres com consciência local e planetária (HAMMES; RACHWAL, 2012).

Objetivou-se com este estudo, demonstrar a necessidade de mudanças de atitudes no dia-a-dia para a construção de uma relação harmônica do homem com a natureza na busca da sustentabilidade e, como todo processo de mudança tem como base um processo educativo, comprovar que a educação ambiental deve ser considerada o ponto de partida e o eixo de sustentação nesse percurso e que a fase propícia para se trabalhar essa educação na escola é durante o ensino básico (infantil, fundamental e médio) fase que os educandos se desenvolvem e adquirem formação para o exercício da cidadania.

Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica adotando como metodologia de análise o método crítico dialético.

## **2 DISCUSSÃO CRÍTICA DIALÉTICA: CAMINHOS PARA ALCANÇAR A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

A problemática da sustentabilidade assume neste novo século um papel central na reflexão sobre as dimensões do desenvolvimento e de suas alternativas. Ao analisar a relação socioambiental constata-se que o impacto dos humanos sobre o meio ambiente tem trazido consequências cada vez mais complexas, tanto em termos quantitativos quanto qualitativos.

No Brasil, principalmente nas grandes cidades, os problemas causados pelo aumento desordenado da população urbana - que deixa o ambiente rural em busca

de um “conforto” social no meio urbano - sem a presença do poder público acompanhando essa urbanização, existem de forma crescente desde a globalização, impulsionada pelos avanços tecnológicos. Esses crescentes impactos antrópicos estão causando malefícios tanto ao meio ambiente como à própria sociedade humana, tais como as crescentes mudanças climáticas com o aumento da temperatura média global, deslizamentos, enchentes, escassez de água, etc.

O momento atual exige que a sociedade esteja mais motivada e mobilizada para assumir um caráter mais propositivo, assim como para poder questionar de forma concreta a falta de iniciativa dos governos para implementar políticas pautadas pelo binômio sustentabilidade e desenvolvimento num contexto de crescentes dificuldades para promover a inclusão social. Para tanto é importante o fortalecimento das organizações sociais e comunitárias, a redistribuição de recursos mediante parcerias, de informação e capacitação para participar crescentemente dos espaços públicos de decisão e para a construção de instituições pautadas por uma lógica de sustentabilidade. (JACOBI, 2003, p. 203)

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) apresenta o termo desenvolvimento sustentável com o significado de: “melhorar a qualidade da vida humana dentro dos limites da capacidade de suporte dos ecossistemas”, ou seja, o ser humano deve realizar o uso sustentável dos recursos renováveis de forma compatível com sua capacidade de renovação (BRASIL, 1997). O Pnuma, a ONU (Organização das Nações Unidas) e várias organizações não governamentais, propuseram, em 1991, princípios, ações e estratégias para a construção de uma sociedade sustentável (BRASIL, 1997). Segundo o programa citado anteriormente, uma sociedade sustentável é aquela que vive em harmonia com os princípios a seguir:

Respeitar e cuidar da comunidade dos seres vivos (princípio fundamental) [...]; melhorar a qualidade da vida humana (critério de sustentabilidade) [...]; conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra (critério de sustentabilidade) [...]; minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis (critério de sustentabilidade) [...]; permanecer nos limites de capacidade de suporte do planeta Terra (critério de sustentabilidade) [...]; modificar atitudes e práticas pessoais (meio para se chegar à sustentabilidade) [...]; permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente (meio para se chegar à sustentabilidade) [...]; gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação (meio para se chegar à sustentabilidade) [...]; constituir uma aliança global (meio para se chegar à sustentabilidade) [...]. (BRASIL, 1997, p. 39-42)

Ao se definir desenvolvimento e sociedade sustentáveis também entra em discussão a sustentabilidade, que para alguns autores como Clovis Cavalcanti sustentabilidade “significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema” (CAVALCANTI, 2003 apud BARBOSA, 2008).

Para Sachs (1993, apud BARBOSA 2008), sustentabilidade ambiental “refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas”.

Na visão de Boff (2015), sustentabilidade fundamentalmente significa:

[...] o conjunto dos processos e ações que se destinam a manter a vitalidade e a integridade da Mãe Terra, a preservação de seus ecossistemas com todos os elementos físicos, químicos e ecológicos que possibilitam a existência e a reprodução da vida, o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da civilização humana em suas várias expressões. (BOFF, 2015, p. 14)

Os dados divulgados, entre 2006 e 2008, pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, conhecido pela sua sigla em inglês IPCC, provocaram debates em todo o mundo. Não há hoje tema tão preocupante como o do aquecimento global e o das mudanças climáticas (GADOTTI, 2009). Para tanto, foram e estão sendo realizadas reuniões entre representantes dos países de todo o mundo para discussões e elaboração de planos de ação que demonstrem o papel fundamental da educação na busca de frear esse atual desenvolvimento insustentável.

Dentre esses planos criou-se a Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (DEDS). Instituída em dezembro de 2002 pela Assembleia Geral das Nações Unidas, para enfatizar o papel da educação na promoção da sustentabilidade. A DEDS se constitui numa grande oportunidade para a renovação dos currículos dos sistemas formais de educação. O documento resgata a história de lutas por uma cultura da sustentabilidade, desde Estocolmo (1972), passando pelo Nosso Futuro Comum (1987), pela Rio-92, pelo Fórum de Educação de Dakar (2000) e pelos Objetivos do Milênio (2002). (UNESCO, 2005).

Este plano, representa um meio de implementação do capítulo 36 da Agenda 21 (um dos principais resultados da conferência Rio-92), buscando reorientar e

potencializar políticas e programas educativos já existentes como o da educação ambiental. A Agenda 21 pode ser definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (UNCED, 1992).

Diante dos planos elaborados, infere-se que de uma maneira geral, objetivam integrar princípios, valores, e práticas de desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da educação e do ensino.

[...] O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio-econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação. (UNCED, 1992)

A educação para a cidadania representa a possibilidade de motivar e sensibilizar as pessoas para transformar seus conceitos e atitudes pessoais e coletivas com os outros e com o ambiente em que vive. Esse esforço educacional deve encorajar mudanças no comportamento para criar um futuro mais sustentável em termos da integridade do meio ambiente, da viabilidade econômica e de uma sociedade justa.

## **2.1. Entendendo o Ensino Básico**

De acordo com a Lei nº 9.394, de 1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a educação básica é formada pela educação infantil, ensino fundamental e médio. É obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade (BRASIL, 1996).

A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade. O ensino fundamental, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação

básica do cidadão, adquirindo: o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade; o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores; e o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (BRASIL, 1996).

O ensino médio, última etapa da educação básica, com duração mínima de três anos, tem como finalidades: a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos; a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; e a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996).

No que se refere ao ensino formal, têm-se a educação básica, como uma fase fundamental para o ensino e a prática da educação ambiental, pois tem como finalidades desenvolver o educando e assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (BRASIL, 1996).

## **2.2. Educação Ambiental no Ensino Básico**

A partir da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tsibilisi (EUA), em 1977, teve início um amplo e complexo processo em globalizado voltado para a criação de condições que formem uma nova consciência sobre o valor da natureza em nossa vida e para reorientar a produção de conhecimento baseada nos métodos da interdisciplinaridade e nos princípios da complexidade. Esse campo educativo tem sido fortalecido mundialmente, e isso tem possibilitado a realização de experiências concretas de educação ambiental de

forma criativa e inovadora por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação. O documento da Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade, Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, realizada em Tessalônica (Grécia), 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 (SORRENTINO, 1998 apud JACOBI, 2013).

A educação ambiental constitui uma área de conhecimento eminentemente interdisciplinar, em razão dos diversos fatores que a ela se interligam – social, político, cultural, econômico e ambiental - devendo ser concebida como um processo contínuo de educação, pois visa à construção de uma consciência crítica sobre processo das relações históricas, entre o meio social e natural, capaz de promover a transformação de hábitos, atitudes e valores necessários à reorganização dessas relações (CEARÁ, 2009).

De acordo com a Lei Federal nº 9.795, de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, todos têm direito à educação ambiental, componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal (BRASIL, 1999).

Na visão de Hammes; Rachwal (2012), a contribuição da escola consiste em desenvolver um projeto de educação cidadã que se proponha a intervir na realidade a fim de transformá-la, para esse objetivo, tal projeto deve seguir três diretrizes: posicionamento em relação às questões sociais e interpretação da tarefa educativa como uma intervenção na realidade do momento presente; tratamento dos valores não apenas como conceitos ideais e inclusão dessa perspectiva no ensino dos conteúdos das áreas de conhecimento escolar.

Torna-se necessário enfatizar, que os objetivos de um projeto de educação ambiental, devem sempre considerar as realidades sociais, econômicas, culturais, políticas e ecológicas da região ou localidade específica, para que a forma de abordagem, tanto teórica como prática, seja a mais adequada possível ao modo de vida daquelas pessoas. Deve abranger ainda, os sete princípios básicos da educação ambiental, que de acordo com Dias (2004), são:

1. considerar o meio ambiente em sua totalidade, isto é, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (político, social, econômico, científico-tecnológico, histórico-cultural, moral e estético); 2. construir um processo contínuo e permanente, através de todas as fases de ensino formal e não-formal; 3. aplicar um enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, de modo que se adquira uma perspectiva global e equilibrada; 4. examinar as principais questões ambientais, do ponto de vista local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos se identifiquem com as condições ambientais de outras regiões geográficas; 5. concentrar-se nas condições ambientais atuais, tendo em conta também a perspectiva histórica; 6. insistir no valor e na necessidade da cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais; 7. considerar, de maneira explícita, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e de crescimento. (DIAS, 2004, p. 112-119)

Considerando que a vivência escolar é parte integrante da sociedade e corresponsável pela sua transformação, a prática da educação ambiental deve sensibilizar e capacitar os alunos para uma tomada de consciência e de ações concretas, na busca de que os conhecimentos adquiridos permitam sua integração com a comunidade e a compreensão crítica da complexidade de mundo (HAMMES; RACHWAL, 2012).

Desta forma, torna-se necessário que a escola adquira conhecimentos e informações suficientes sobre a questão ambiental para poder desenvolver um trabalho adequado junto aos educandos, de modo que, os professores se disponham a aprender sobre o assunto e a transmitir aos seus alunos a percepção de que o processo de aprendizagem é contínuo. É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, junto aos alunos, uma postura crítica frente à realidade, a informações e valores veiculados pela mídia e àqueles trazidos do convívio familiar/social (BRASIL, 1997).

Portanto, uma tarefa importante para o professor, associada ao tema Meio Ambiente, é a de favorecer ao aluno o reconhecimento de fatores que produzam real bem-estar; ajudá-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade. A responsabilidade e a solidariedade devem se expressar desde a relação entre as pessoas com seu meio, até as relações entre povos e nações, passando pelas relações sociais, econômicas e culturais. (BRASIL, 1997, p. 49)

Os PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais devem fazer parte do cotidiano da prática pedagógica, com intuito de rever objetivos, conteúdos, formas de encaminhamento das atividades, expectativas de aprendizagem, maneiras de

avaliar, além de orientar os professores para estes elaborarem um planejamento que possa, de fato, orientar seu trabalho em sala de aula. Tudo para posicionar os educadores como agentes essenciais nessa grande empreitada que é o processo educacional.

Além dos professores, é necessária a participação de toda a comunidade escolar (funcionários, alunos e pais) para se atingir os objetivos propostos, pois serão realizadas diversas ações que envolverão a participação de todos, cada um na sua função, devendo com isso, haver coerência entre a teoria e a prática executadas. Assim como em toda forma de educar, o educador ambiental tem de inserir em sua prática cotidiana ações coerentes com a sua fala, pois se educa mais com exemplos do que com palavra (FERRAZ, 2012).

Vale ressaltar que ao aprendizado sobre o meio ambiente, deve ser atribuído um significado prático para o aluno, ou seja, deve relacionar-se com a sua realidade cotidiana, criando possibilidades de estabelecer ligações entre o que se aprende e o que já conhece, como também em outras situações, oferecendo instrumentos para que o alunado possa compreender problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu município, enfim, a de seu planeta, podendo atuar sobre os problemas de sua localidade, tendo uma visão globalizada.

Um estudo de sua localidade, faz-se necessário para que os alunos reconheçam o ambiente sobre o qual se discute, tendo assim a sensação de pertencimento, que o local é seu por origem e pode ser alterado pelo esforço conjunto e organizado, já que a proposta de metodologia utilizada na escola deve abranger o trinômio ver-julgar-agir, de forma a ressaltar a interdependência existente entre os seis elementos básicos da natureza: ar, água, solo, flora, fauna e ser humano (BERNARDO, 2012).

Dentre as metodologias, não existe a mais adequada, porém as metodologias participativas são as mais propícias ao fazer educativo ambiental. Participar deve ser um processo que gera a interação entre diferentes atores sociais na definição do espaço comum e do destino coletivo. Participar é promover a cidadania, entendida como realização do “sujeito histórico” oprimido. A participação é o cerne do processo educativo, pois desenvolve a capacidade do indivíduo ser “senhor de si mesmo”, sendo, para isto, preciso libertar-se de certos condicionamentos políticos e econômicos também (LAYRARGUES, 2004).

Na escola, o primeiro passo para que se trabalhe bem a educação ambiental deve ocorrer com base na criação de um ambiente capaz de envolver os professores e a comunidade local, pois o objetivo da escola é proporcionar ao aluno um ambiente saudável e coerente com aquilo que ela ensina.

Diante do exposto, trabalhar com educação ambiental, significa possibilitar a construção de uma autonomia individual e coletiva, pressupondo não somente atitudes críticas, participativas e comprometidas com a sociedade, como também uma abordagem pedagógica que permita a formulação de novos valores, considerando as necessidades dos educandos.

Na educação infantil e no início do ensino fundamental é importante enfatizar a sensibilização com a percepção, interação, cuidado e respeito das crianças para com a natureza e cultura destacando a diversidade dessa relação. Nos anos finais do ensino fundamental convém desenvolver o raciocínio crítico, prospectivo e interpretativo das questões socioambientais bem como a cidadania ambiental. No ensino médio, o pensamento crítico, contextualizado e político, e a cidadania ambiental devem ser ainda mais aprofundados, podendo ser incentivada a atuação de grupos não apenas para a melhoria da qualidade de vida, mas especialmente para a busca de justiça socioambiental, frente às desigualdades sociais que expõem grupos sociais economicamente vulneráveis em condições de risco ambiental (MELLO; TRAJBER, 2007).

Pois como afirma a Constituição Federal (1998) no seu artigo 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. (BRASIL, 2010).

Infere-se então que a responsabilidade de manter o meio ambiente propício a uma sadia qualidade de vida é de toda a sociedade e não só dos governantes. Para isso, buscar desenvolver cidadãos conscientes de seus atos e compromissados com a vida terrestre passou a ser um objetivo essencial a ser alcançado na busca do desenvolvimento sustentável.

É o desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer as necessidades das futuras gerações. Apoia-se em três dimensões: atividade econômica, meio ambiente e bem-estar da comunidade. O desenvolvimento sustentável pode melhorar a qualidade de vida das populações, equilibrar o desenvolvimento socioeconômico nos

países e entre eles, preservar e conservar o meio ambiente e controlar recursos naturais considerados essenciais, tais como a água e os alimentos. (VALE; JORGE; BENEDETTI, 2005, p. 57).

De acordo com Philippi Jr.; Pelicioni, (2005), para adotar um modelo de desenvolvimento sustentável é necessário abranger os seguintes aspectos:

- entender na prática o que é desenvolvimento sustentável, como também a necessidade do estabelecimento de metas para dar subsídio às políticas públicas e às tomadas de decisão; - reavaliar o sistema de desenvolvimento atual, em termos de consumo, necessidades e impactos; a visão do conjunto; a consideração das questões locais em harmonia com as regionais e globais; e, finalmente, a transformação de conceitos em questões práticas; - referir-se a questões-chave do processo de promoção de mudanças, como a necessidade de participação efetiva de todos os atores nas diversas fases do processo; - a transparência e a acessibilidade do processo, em termos de linguagem, simplicidade, interesse, entre outros; - estabelecer um processo contínuo de educação ambiental e capacitação. (PHILIPPI JR.; PELICIONI, 2005).

Dessa forma, o processo de educação ambiental deverá permear todos esses aspectos, no sentido de formar e preparar os cidadãos para a realização de uma reflexão crítica e ao mesmo tempo para a prática de ações corretivas e/ou transformadoras das situações socioambientais, modificando atitudes nas relações entre os indivíduos, dos indivíduos com a sociedade e dessa sociedade com o meio ambiente, possibilitando aos seres humanos um desenvolvimento integral.

Cabe destacar, que o conhecimento e a prática da educação ambiental, assumem cada vez mais uma função transformadora na tomada de consciência da corresponsabilidade de cada indivíduo para com a proteção ambiental, tornando-se essencial na promoção de um novo tipo de desenvolvimento – o desenvolvimento sustentável.

Ou seja, para que o desenvolvimento ocorra de forma sustentável, é necessário “construir” uma nova forma de viver, ou seja, um novo paradigma, capaz de promover uma contínua reflexão-ação-internalização-reflexão-ação de modo que haja incorporação de novos valores, conceitos e atitudes que irão determinar relações de sociedade mais solidárias e cooperativas. (HAMMES, 2012, p. 50).

Nesse contexto, existe o enfrentamento de desafios complexos: políticos, ecológicos, sociais e econômicos, a curto, médio e longo prazo, pois para o exercício dessa educação é necessária tomada de medidas efetivas que garantam a conservação e a proteção ambiental, devendo propiciar a construção de uma

consciência crítica e inovadora na sociedade por meio do processo político-pedagógico, de forma democrática e duradoura, levando à mudanças dos atuais padrões de desenvolvimento, com a prática de ações transformadoras. Na visão de Freire, (1981 *apud* Vale; Jorge; Benedetti, 2005, p. 25) “a conscientização não pode parar na etapa do desvelamento da realidade. A sua autenticidade se dá quando a prática de desvelamento da realidade constitui uma unidade dinâmica e dialética com a prática da transformação”.

Com isso, fica evidenciado o alto grau de importância do ensino básico no desenvolvimento das responsabilidades social e ambiental, como temas essenciais ao pleno exercício da cidadania, pois permeia a formação básica do educando, tais como: desenvolvimento integral da criança (físico, psicológico, intelectual e social); compreensão do ambiente natural e social e dos valores que se fundamenta a sociedade; desenvolvimento da capacidade de aprendizagem visando adquirir conhecimentos e habilidades bem como a formação de atitudes e valores; aprimoramento como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico (BRASIL, 1996).

Atualmente o desafio de fortalecer uma educação ambiental efetivamente é prioritário para viabilizar uma prática educativa que articule de forma incisiva a necessidade de se enfrentar concomitantemente a degradação ambiental e os problemas sociais. Assim, o entendimento sobre os problemas ambientais deve se dar por uma visão do meio ambiente como um mundo de conhecimentos e significados socialmente construídos.

[...] a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos ‘ambientalmente corretos’ serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola [...]. (BRASIL, 1997, p. 29).

Nessas complexidades, faz-se necessário a inserção dos educandos como pessoas atuantes da transformação no modo de relacionamento da humanidade com a natureza. Transformação essa tão necessária, não só para uma sadia qualidade de vida, mas sim, para a continuidade da existência de vidas terrestres, pois “[...] não é só o crime ou a guerra que ameaçam a vida, mas também a forma

como se gera, se distribui e se usa a riqueza, a forma como se trata a natureza” (BRASIL, 1997, p. 23).

Conhecimento, reflexão e ação devem ser a base principal de toda mudança responsável, principalmente nas questões ambientais, portanto, passa obrigatoriamente por um processo educativo, seja formal ou informal. Com isso, a escola, por intermédio dos professores, deve adotar práticas socioambientais que tenham a participação ativa de todo alunado, envolvendo questões locais, regionais, nacionais e mundiais, de forma a comparar e analisar a realidade local com as demais, buscando propor soluções para os problemas detectados, relacionando o que aprende com a realidade cotidiana.

A necessária integração da sociedade, natureza e educação é a base primordial para o alcance de um desenvolvimento sustentável, pois só por meio da educação é que o homem pode desenvolver a consciência de que os recursos essenciais e que realmente necessita para viver estão disponíveis na natureza, restando apenas o uso de sua sabedoria para encontrar as formas equilibradas para prover essas necessidades sem provocar a poluição e nem o esgotamento da fonte.

Para a realização dessa meta, torna-se necessário que primeiramente, reconhecamos o meio ambiente como uma fonte de energia finita e acima de tudo, essencial à manutenção de todas as formas de vida, com isso, desenvolver de forma contínua políticas, planos, programas e projetos sobre educação ambiental em toda a sociedade de maneira efetiva é fundamental para tornar a relação homem/meio ambiente harmônica, de modo que envolva a participação de todos em defesa do meio ambiente, participação essa que deve ser um processo permanente de conquista, pois uma população mal informada pode perder o interesse participativo.

Assim, transformar a relação do homem com a natureza implica, necessariamente em transformar o próprio indivíduo. Para tanto, torna-se essencial uma ação educativa, fundada em uma ética para um desenvolvimento sustentável, priorizando a construção de processos democráticos e participativos, voltados para a qualidade de vida e para a construção de uma nova relação sociedade-natureza, já que a qualidade do meio ambiente reflete na qualidade de vida da população.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A escola influi e pode transformar as relações sociais entre os seres humanos e suas relações com o meio, porém não deve ser vista como a única responsável pela formação da consciência ambiental e pela mudança de hábitos da sociedade. Tal responsabilidade deve ter a participação de toda sociedade – gestores públicos, empresas e consumidores – com prática de ações em acordo com a responsabilidade socioambiental.

A educação é fundamental para a promoção do desenvolvimento sustentável e a efetiva participação pública na tomada de decisões, pois somente por meio de conhecimento e da prática da educação ambiental, principalmente na educação básica, é que se poderão realizar processos transformadores na busca do desenvolvimento local e planetário com sustentabilidade, formando cidadãos conscientes e participantes nessas mudanças de atitudes e comportamentos, reafirmando valores e desenvolvendo ações para o reconhecimento e prática da responsabilidade socioambiental.

A educação ambiental, por ser interdisciplinar, trabalhar com a realidade e abordar todos os aspectos que compõem a questão ambiental, pode e deve aprimorar processos educacionais que busquem conduzir os indivíduos a percorrerem caminhos com possibilidades reais de mudança e melhoria do meio ambiente, conseqüentemente, melhoria da qualidade de vida e continuidade, pois para que o ciclo natural de vida continue, é preciso reconstruir conceitos e atitudes, sendo necessária a participação individual e coletiva de todos os seres humanos.

Enfim, para que exista um desenvolvimento sustentável deve previamente existir um desenvolvimento integral do ser humano para que este se sinta parte da natureza, com autocontrole para superar a compulsão pelo crescimento, pelo produtivismo e pelo consumismo. Para se alcançar tal objetivo, é necessário um processo educativo, o qual exige que se reexamine a política educacional, no sentido de reorientar a educação em todos os níveis para se obter um aprendizado permanente na vida adulta, para que esteja claramente focado na aquisição de conhecimentos, competências, perspectivas e valores relacionados com a sustentabilidade.

## **ENVIRONMENTAL EDUCATION IN THE BASIC EDUCATION: NECESSARY PRACTICE FOR THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

### **ABSTRACT**

In an increasingly capitalist society, which makes use of natural resources disorderly, it becomes urgent to implement the environmental education for the conquest of new values in the pursuit of sustainable development. Such education should be a continuous process of learning, demonstrating the interdependence among all existent forms of lives and teaching values and actions capable of contributing to human transformation in pursuit of sustainability. The paths to go along and to build that human society from an ethical and sustainable culture are the most diverse as possible; however, it is education that leads us the way to consciously assume the fundamental principles for the exercise of citizenship practices with social and environmental responsibility. In that context, the school acts as a socialization and collaboration tool in the formation of subjects, seeking the construction of knowledge, dignity, and the human being by itself, i.e. teaching for life. Among the methods of teaching, basic education should be seen as an ideal stage for the teaching and practice of environmental education, because it is the phase of life that goes from childhood to adolescence, equivalent on average 15 years of study, when there is a favorable environment for developing a socio-environmental responsibility, and the students are acquiring basic training, such as the formation of their own concepts and the critical and creative development, which consequently, will follow them through life.

**Keywords:** Sustainability. Social and environmental responsibility. School.

### **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, G. S. O Desafio do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Visões** 4<sup>a</sup> Edição, Nº4, Volume 1 - Jan/Jun 2008. Disponível em: <[http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed\\_O\\_Desafio\\_Do\\_Developolvimento\\_Sustentavel\\_Gisele.pdf](http://www.fsma.edu.br/visoes/ed04/4ed_O_Desafio_Do_Developolvimento_Sustentavel_Gisele.pdf)>. Acesso em: 01 de jul. 2016.

BERNARDO, W. F. Macroeducação e educação ambiental integrada dos seis elementos. In: HAMMES, V. S. et al. (Edit.) **Empresa, Meio Ambiente e Responsabilidade Socioambiental** (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, 6). Brasília, DF: Embrapa, 2012.

BRASIL. Constituição (1998) **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2010.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras**

**providências.** Brasília, 1999. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 30 de jun. 2016.

BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional Ministério da Educação.** Brasília, 1996. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm)>. Acesso em: 01 de jul. 2016.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** meio ambiente e saúde. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, 1997.

BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é – o que não é.** 4. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

CEARÁ. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. **Programa de Educação Ambiental do Ceará.** 3ª Ed. Fortaleza, 2009. 104 p.

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

FERRAZ, J. M. G. Educação ambiental e mudanças de valores. In: HAMMES, V. S. (Edit.) **Proposta Metodológica de Macroeducação** (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, 2). Brasília, DF: Embrapa, 2012. Parte 5, Cap. 2, pag. 195-198.

GADOTTI, M. Educar para a sustentabilidade. **Rep educação e terceiro setor.** Revista on-line. 22 set. 2009.

HAMMES, V. S. Desenvolvimento sustentável. In: HAMMES, V. S. (Edit.) **Construção da Proposta Pedagógica** (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, 1). Brasília, DF: Embrapa, 2012.

HAMMES, V. S.; RACHWAL, M. F. G. (Edit.) **Meio Ambiente e a Escola** (Educação Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável, 7). Brasília, DF: Embrapa, 2012.

JACOBI, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, março/ 2003 Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205, março/ 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 01 de jul. 2016.

LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, 2004.

MELLO, S. S. de; TRAJBER, R. **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola** (coord.). Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: Brasília: UNESCO, 2007.

PHILIPPI JR., A.; PELICIONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri, SP: Manole, 2005.

UNCED - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992). **Agenda 21 Global**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso em: 04 jul. 2016.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014: documento final do esquema internacional de implementação**. Brasília, 2005. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001399/139937por.pdf>>. Acesso em: 03 de jul. 2016.

VALE, M. J.; JORGE, S. M. G.; BENEDETTI, S. **Paulo Freire, Educar para Transformar: almanaque histórico**. São Paulo: Mercado Cultural, 2005.