

SUSTENTÁVEL EDUCAÇÃO AMBIENTAL



AQUILA DE MORAES

Professora com graduação, Licenciatura em Pedagogia, professora na rede municipal de São Paulo.

RESUMO

Sabemos que nas últimas décadas tem-se observado a grande preocupação com o meio ambiente e suas peculiaridades. O desenvolvimento sustentável é fundamental na sociedade contemporânea, a escassez cada vez maior dos recursos naturais tem afetado não apenas o meio ambiente como também a economia. O Desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social para o presente e gerações futuras; está intimamente ligado a Educação Ambiental. O desafio que se coloca, portanto, é o de elaborar uma Educação Ambiental inovadora que seja crítica e voltada para a transformação social, buscando em seu conteúdo relacionar os diversos níveis do homem social, econômico, político, afetivo à educação. Diante dessa realidade, a Educação Ambiental mostra-se como uma das ferramentas de orientação para a tomada de consciência dos indivíduos frente aos problemas ambientais. Este trabalho tem como objetivo levantar conceitos relacionados a Educação Ambiental, suas bases legais e recomendações específicas, O Desenvolvimento Sustentável, seus conceitos e benefícios e a importância da relação entre Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental; Desenvolvimento Sustentável; Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

A questão ambiental se torna cada vez mais urgente para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende do equilíbrio do meio ambiente. Com o crescimento populacional, a quantidade de lixo e poluição também crescem sem controle, por essa razão se torna cada vez mais importante a realização de trabalhos educacionais em favor do meio ambiente. Nas sociedades atuais o ser

humano afasta-se da natureza, e age de forma irresponsável sobre o ambiente, causando grandes desequilíbrios na natureza.

Desta forma, algo precisa ser feito para que a conscientização e o conhecimento sobre a situação atual do nosso meio ambiente sejam de conhecimento de todos. A Educação Ambiental é uma alternativa para tal ação. O desenvolvimento sustentável é fundamental na sociedade contemporânea, a escassez cada vez maior dos recursos naturais tem afetado não apenas o meio ambiente como também a economia que se vê obrigada a inflacionar cada vez mais os preços tornando o próprio cenário econômico instável.

A adoção de políticas que visem à diminuição dos impactos causados no meio ambiente tem sido adotada cada vez mais não apenas por instituições públicas como também por instituições privadas. O papel da sustentabilidade na sociedade contemporânea reflete os visíveis efeitos da exploração desmedida dos recursos naturais desde a revolução industrial, reverter esse quadro é uma difícil tarefa, pois a capacidade de regeneração da natureza é muito lenta em determinados aspectos, contudo se os impactos forem minimizados será possível manter um cenário economicamente e ambientalmente sustentável para as futuras gerações.

O Desenvolvimento sustentável significa obter crescimento econômico necessário, garantindo a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social para o presente e gerações futuras. O conceito de desenvolvimento sustentável está compreendido no artigo 225 da Constituição Federal, ao dispor que cabe à coletividade o dever de defender e preservar o meio ambiente para as presentes e futuras gerações. Além da garantia da própria sobrevivência dos seres vivos e do homem, a preservação da natureza é rentável sob o ponto de vista econômico: preservada, ela renderá frutos para o homem e a coletividade, como fonte de vida e recursos econômicos, ou seja, precisamos do desenvolvimento sustentável, ao invés do “progresso predador”.

O desenvolvimento sustentável tem por objetivo a manutenção dos recursos naturais em benefício da sociedade, contrapondo-se à ideia do progresso irresponsável e predador do meio ambiente e de todas as formas de vida. Seria praticamente impossível preservar a natureza negando o progresso e a evolução da humanidade, mas também seria condenar todas as formas de vida na Terra se o homem continuasse a utilizar os recursos naturais de forma predadora e incontrolável.

Certamente poucos renunciariam ao seu conforto pessoal, e de seus eletrodomésticos, aparelhos eletroeletrônicos, energia elétrica, água encanada, vestuário, móveis, meios de transporte etc. Se pararmos para pensar, veremos que todas estas conquistas comprometem, de alguma maneira, em maior ou menor escala, nossos recursos naturais. Observando qualquer objeto poderemos refletir o longo caminho percorrido da natureza até ele chegar às nossas mãos. Poucos defenderiam a natureza a ponto de voltar ao tempo da vida primitiva, há milênios.

Por outro lado, a atividade industrial e comercial nas cidades tem que minimizar ao máximo o impacto sobre nossos recursos ambientais, ou seja: controle da emissão de gases poluentes, destinação dos resíduos sólidos etc. Desta forma, há a crescente preocupação e necessidade do setor produtivo adequar-se a uma postura empresarial responsável para evitar ou minimizar os danos ambientais, inclusive com o fim da cultura do desperdício: os três “erres”: Reduzir, Reutilizar e

Reciclar. A Lei 9.605/1998, Lei dos Crimes Ambientais, inovou nosso ordenamento jurídico, com a preocupação com nosso desenvolvimento sustentável, tipificando como crimes ambientais ações predatórias em relação à: flora, fauna, assim como a poluição.

O desenvolvimento sustentável está intimamente ligado a Educação Ambiental. O desafio que se coloca é o de elaborar uma Educação Ambiental inovadora que seja crítica e voltada para a transformação social, buscando em seu conteúdo relacionar os diversos níveis do homem social, econômico, político, afetivo à educação. Assim, para administrar os riscos ambientais existe a necessidade de iniciativas com o objetivo de ampliar a participação das pessoas no processo de preservação e garantir por meio da divulgação de informações um aumento no nível de consciência ambiental. Diante dessa realidade, a Educação Ambiental mostra-se como uma das ferramentas de orientação para a tomada de consciência dos indivíduos frente aos problemas ambientais e é exatamente por isso que sua prática se faz tão importante, a fim de solucionar as questões relativas ao acúmulo de resíduos, desperdício de água, entre outras.

A Educação Ambiental mostra-se como um processo participativo, onde o educando assume um papel de elemento central do ensino aprendizagem pretendido, participando de forma ativa no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, por meio do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, por meio de uma conduta ética, condizente com o exercício da cidadania. A principal função do trabalho com Educação Ambiental é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na sociedade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade.

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Os últimos 40 anos foram pródigos em encontros, conferências, seminários, tratados e convenções, voltados à temática ambiental e, no entanto, nunca se comprometeu tanto a capacidade de manutenção da vida, o que indica a necessidade de ações educacionais que contribuam para a construção de sociedades sustentáveis. No Brasil, a ameaça à biodiversidade está presente em todos os biomas, em decorrência, principalmente, do desenvolvimento desordenado de atividades produtivas. A degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos são alguns dos efeitos nocivos observados. Na maioria dos centros urbanos, os resíduos sólidos ainda são depositados em lixões, a céu aberto (ProNEA, 2005).

Associa-se a isso um quadro de exclusão social e elevado nível de pobreza da população. Muitas pessoas vivem em áreas de risco, como encostas, margens de rios e periferias industriais. É preciso também considerar que uma significativa parcela dos brasileiros tem uma percepção naturalizada do meio ambiente, excluindo homens, mulheres, cidades e favelas desse conceito (ProNEA, 2005). Reverter esse quadro configura um grande desafio para construção de um Brasil sustentável, entendido como um país socialmente justo e ambientalmente seguro. Nota-se ainda um distanciamento entre a letra das leis e sua efetiva aplicação, sobretudo no que se refere às dificuldades encontradas por políticas institucionais e movimentos sociais voltados à consolidação da

cidadania entre segmentos sociais excluídos (ProNEA, 2005).

As estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para surtirem o efeito desejável na construção de sociedades sustentáveis, envolvem uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, incluindo neste contexto as ações em educação ambiental. Dessa forma, assim como as medidas políticas, jurídicas, técnico-científicas, institucionais e econômicas voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental despontam também as atividades no âmbito educativo. Com efeito, diante da constatação da necessidade de edificação dos pilares das sociedades sustentáveis, os sistemas sociais atualizam-se para incorporar a dimensão ambiental em suas respectivas especificidades, fornecendo os meios adequados para efetuar a transição societária em direção à sustentabilidade. Assim, o sistema jurídico cria um “direito ambiental”, o sistema científico desenvolve uma “ciência complexa”, o sistema tecnológico cria uma “tecnologia ecoeficiente”, o sistema econômico potencializa uma “economia ecológica”, o sistema político oferece uma “política verde” e o sistema educativo fornece uma “educação ambiental” (ProNEA, 2005).

Cabe a cada um dos sistemas sociais o desenvolvimento de funções de acordo com as suas atribuições específicas, respondendo às múltiplas dimensões da sustentabilidade, buscando superar os obstáculos da exclusão social e da má distribuição da riqueza produzida no país. Desta forma, a educação ambiental vem sendo incorporada como uma prática inovadora em diferentes âmbitos. Neste sentido, destaca-se tanto sua internalização como objeto de políticas públicas de educação e de meio ambiente em âmbito nacional, quanto sua incorporação num âmbito mais capitalizado, como mediação educativa, por um amplo conjunto de práticas de desenvolvimento social (Carvalho, 2001).

Jacobi (2003), reflete sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação permanente do meio ambiente e do seu ecossistema, envolvendo uma necessária articulação com a produção de sentidos sobre a educação ambiental. A dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. 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.

Tomando-se como referência o fato de a maior parte da população brasileira viver em cidades, observa-se uma crescente degradação das condições de vida, refletindo uma crise ambiental. Isto nos remete a uma necessária reflexão sobre os desafios para mudar as formas de pensar e agir em torno da questão ambiental numa perspectiva contemporânea. Leff (2001, em Jacobi, 2003), fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento. É preciso ainda garantir o efetivo controle e a participação

social na formulação e execução de políticas públicas, de forma que a dimensão ambiental seja sempre considerada.

Para que a atuação do poder público no campo da educação ambiental possa ocorrer de modo articulado tanto entre as iniciativas existentes no âmbito educativo como entre as ações voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e assim propiciar um efeito multiplicador com potencial de repercussão na sociedade, faz-se necessária a formulação e a implementação de políticas públicas de educação ambiental que integrem essa perspectiva. De acordo com Oliveira, et al, (2012), a educação formal exerce o papel de preparar o educando a aprender, a aprender a respeitar o próximo, a natureza, enfim a vida, pois por meio da educação ele aprende a ser ético, humano aprende a viver em grupo e a lutar pelo seu bem e dos demais. A educação hoje pode ser o principal passo para conduzir o rumo que o futuro habitante da terra irá ter.

Nesse sentido, a criação do ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) se configura como um esforço do governo federal no estabelecimento das condições necessárias para a gestão da Política Nacional de Educação Ambiental, fortalecendo os processos existentes nessa direção na sociedade brasileira. Em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a Conferência do Rio, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA2), compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do Ministério do Meio Ambiente e IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis), responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país. O PRONEA previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação:

- Educação ambiental por meio do ensino formal;
- Educação no processo de gestão ambiental;
- Campanhas de educação ambiental para usuários de recursos naturais;
- Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais;
- Articulação e integração comunitária;
- Articulação intra e interinstitucional;
- Rede de centros especializados em educação ambiental em todos os estados.

De acordo com Jacobi (2003), a necessidade de abordar o tema da complexidade ambiental decorre da percepção sobre o incipiente processo de reflexão acerca das práticas existentes e das múltiplas possibilidades de, ao pensar a realidade de modo complexo, defini-la como uma nova racionalidade e um espaço onde se articulam natureza, técnica e cultura. Refletir sobre a complexi-

dade 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 compromissado com a sustentabilidade e a participação, apoiado numa lógica que privilegia o diálogo e a interdependência de diferentes áreas de saber. Mas também questiona valores e premissas que norteiam as práticas sociais prevalecentes, implicando mudança na forma de pensar e transformação no conhecimento e nas práticas educativas.

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, e isto se produz na inter-relação dos saberes e das práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias diante da reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegia o diálogo entre saberes. A educação ambiental assume assim a sua parte no enfrentamento dessa crise radicalizando seu compromisso com mudanças de valores, comportamentos, sentimentos e atitudes, que deve se realizar junto à totalidade dos habitantes de cada base territorial, de forma permanente, continuada e para todos. Uma educação que se propõe a fomentar processos continuados que possibilitem o respeito à diversidade biológica, cultural, étnica, juntamente com o fortalecimento da resistência da sociedade a um modelo devastador das relações de seres humanos entre si e destes com o meio ambiente. Mello & Trajber (2007), relatam sobre uma forma interessante de se perceber a diversidade e complementaridade da educação ambiental, foi proposta por uma professora canadense chamada Sauv  (citada por Layrargues, 2002), utilizando apenas algumas preposi es significativas:

Educa o sobre o ambiente – informativa, com enfoque na aquisi o de conhecimentos, curricular, em que o meio ambiente se torna um objeto de aprendizado. Apesar do conhecimento ser importante para uma leitura cr tica da realidade e para se buscar formas concretas de se atuar sobre os problemas ambientais, ele isolado n o basta;

Educa o no meio ambiente – vivencial e naturalizante, em que se propicia o contato com a natureza ou com passeios no entorno da escola como contextos para a aprendizagem ambiental. Com passeios, observa o da natureza, esportes ao ar livre, ecoturismo, o meio ambiente oferece viv ncias experimentais tornando-se um meio de aprendizado;

Educa o para o ambiente – construtivista, busca engajar ativamente por meio de projetos de interven o socioambiental que previnam problemas ambientais. Muitas vezes traz uma vis o cr tica dos processos hist ricos de constru o da sociedade ocidental, e o meio ambiente se torna meta do aprendizado.

A trajet ria da presen a da educa o ambiental na legisla o brasileira apresenta uma tend ncia em comum, que   a necessidade de universaliza o dessa pr tica educativa por toda a sociedade. J  aparecia em 1973, com o Decreto n  73.030, que criou a Secretaria Especial do Meio Ambiente explicitando, entre suas atribui es, a promo o do esclarecimento e educa o do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conserva o do meio ambiente. A Lei n  6.938, de 31.8.1981, que institui a Pol tica Nacional de Meio Ambiente, tamb m evidenciou a capilaridade que se desejava imprimir a essa dimens o pedag gica no Brasil, exprimindo, em seu artigo 2 , inciso X, a necessidade de promover a "educa o ambiental a todos os n veis de ensino, inclusive a educa o da comunidade, objetivando capacit -la para participa o

ativa na defesa do meio ambiente” (Mello & Trajber, 2007).

A Constituição Federal de 1988 elevou ainda mais o status do direito à educação ambiental, ao mencioná-la como um componente essencial para a qualidade de vida ambiental. Atribui-se ao Estado o dever de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (art. 225, §1º, inciso VI), surgindo, assim, o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros terem acesso à educação ambiental (Mello & Trajber, 2007). Na legislação educacional, ainda é superficial a menção que se faz à educação ambiental. Na Lei de Diretrizes e Bases, nº 9.394/96, que organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências, existem poucas menções à questão ambiental; a referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”. No atual Plano Nacional de Educação (PNE) consta que ela deve ser implementada no ensino fundamental e médio com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Sobre a operacionalização da educação ambiental em sala de aula, existem os Parâmetros Curriculares Nacionais, que se constituem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas, embora até o momento não tenham sido aprovadas as Diretrizes Curriculares Nacionais do CNE para a Educação Ambiental (Mello & Trajber, 2007).

A definição da educação ambiental é dada no artigo 1º da Lei nº 9.795/99 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”. Mesmo apresentando um enfoque conservacionista, essa definição coloca o ser humano como responsável individual e coletivamente pela sustentabilidade, ou seja, se fala da ação individual na esfera privada e de ação coletiva na esfera pública (Mello & Trajber, 2007). Os princípios contidos no artigo 4º da lei buscam reforçar a contextualização da temática ambiental nas práticas sociais quando expressam que ela deve ter uma abordagem integrada, processual e sistêmica do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, com enfoques humanista, histórico, crítico, político, democrático, participativo, dialógico e cooperativo, respeitando o pluralismo de ideias e concepções pedagógicas. E em consonância com os princípios, o artigo 5º da lei estabelece os objetivos da PNEA, entre os quais destacamos a compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, a garantia de democratização das informações ambientais e o incentivo ao exercício da cidadania, por meio da participação individual e coletiva, permanente e responsável (Mello & Trajber, 2007). Sendo assim, para Guimarães (2005), é pela gravidade da situação ambiental em todo o mundo, que se tornou necessário a implantação da Educação Ambiental para as novas gerações em idade de formação de valores e atitudes, como também para a população em geral, pela emergência da situação em que nos encontramos.

É preciso que em Educação Ambiental, o educador trabalhe à integração entre ser humano e o ambiente e se conscientize de que o ser humano é natureza e não apenas parte dela. Para a realização de uma educação para a transformação da sociedade em um mundo mais equilibrado

social e ambientalmente, é necessário resgatar o planejamento como uma ação pedagógica necessária. Neste sentido, a abordagem interdisciplinar objetiva superar a fragmentação do conhecimento. O esforço coletivo de diferentes professores em suas áreas de conhecimento na realização conjunta das atividades, resultando em um trabalho interdisciplinar que muito enriquecerá o desenvolvimento da Educação Ambiental na escola. O educador e o educando deverão estar sempre desenvolvendo o processo e adaptando-se às suas realidades.

Contudo, é na temática ambiental que a escola poderia apresentar um impacto significativo na sociedade, mediante a criação de canais de comunicação com a população que possibilitem a discussão e reflexão sobre o papel dos cidadãos quanto ao meio ambiente. De acordo com Dias (2004), a Educação Ambiental se posiciona na confluência do campo ambiental e a tradicional educação, resultando em diferentes formações e orientações pedagógicas produzindo assim diferentes educações ambientais. Contudo é importante lembrar que esse encontro entre o ambiental e o educativo se dá por meio de interação entre os indivíduos por meio de reflexões sobre todas as áreas.

A educação ambiental tem como objetivos básicos a compreensão dos problemas em toda a sua dimensão, mudanças nos padrões de distribuição dos recursos naturais, o comprometimento da sociedade na solução dos conflitos e melhoria nas relações com o meio ambiente. A intensificação do diálogo com os movimentos sociais tem ampliado a interfase a esfera educacional e os acontecimentos socioculturais.

A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Muitas questões sobre Educação Ambiental, como conceitos, objetivos, diretrizes e metodologias, associada ao desenvolvimento sustentável, foram idealizados ou desenvolvidos em diversas conferências internacionais, regionais e nacionais sobre meio ambiente. A educação que visa o futuro sustentável inclui questões-chave sobre o desenvolvimento sustentável no ensino e na aprendizagem. Pensamento crítico, reflexão sobre cenários futuros e tomadas de decisão de forma colaborativa, são competências que devem ser alcançadas e isso requer mudanças profundas no modo que a educação é frequentemente praticada atualmente.

No Brasil, as práticas que relacionam a educação e o meio ambiente ainda são pouco difundidas na literatura, mas a crescente divulgação do discurso da sustentabilidade no contexto de um mundo globalizado recomenda a análise de seus significados e a avaliação de suas contribuições para o debate no país. Desde que o homem, enquanto ser social e em constante interação com a natureza, descobriu que a continuidade da vida no planeta Terra depende do modo como foi executada a apropriação dos recursos naturais, surgiu a necessidade de buscar-se um novo modelo de desenvolvimento; um modelo de desenvolvimento que não aceite o falso conceito de que crescimento econômico exige destruição da natureza e degradação ambiental; um desenvolvimento com utilização sustentada dos recursos naturais, incorporando em seu processo a noção de crescimento com equidade social e equilíbrio ecológico; um desenvolvimento que assume compromissos tanto com a atual, como com as futuras gerações.

Neste sentido, o desenvolvimento sustentável são práticas ecológicas aplicadas pela população em seu cotidiano que visam integrar a economia, sociedade e meio ambiente, de forma a atender as necessidades atuais do homem sem prejudicar as gerações futuras. A reciclagem, por exemplo, é uma prática que compõe o desenvolvimento sustentável. Seu processo de reutilização de materiais garante benefícios tanto ao meio ambiente, pois promove uma diminuição relevante dos recursos naturais, quanto à sociedade que será favorecida em vários aspectos, inclusive no âmbito econômico. A busca de um modelo de desenvolvimento sustentável para o país passa necessariamente pela educação. Nenhuma estratégia de desenvolvimento sustentável terá efeito se não for acompanhada por políticas, programas e projetos de formação, informação e conscientização da sociedade. Desenvolver processos educativos que favorecerão uma consciência crítica, reflexiva e analítica que levem o indivíduo a participar nas soluções dos problemas de sua comunidade é tarefa dos poderes públicos constituídos.

Os programas de educação ambiental, a serem implementados pelos poderes públicos, devem estimular um fluxo de ida e volta de informações, para permitir que as pessoas contribuam e, também, recebam ideias e informações. Esses programas devem relacionar as questões nacionais e globais com as situações locais, usando exemplos e experiências familiares. Tem-se muitas dúvidas sobre os caminhos que nos levarão a uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada, mas, obrigatoriamente, precisaremos percorrer um caminho comum: o da educação.

A concepção de Educação Ambiental é um componente essencial do movimento pelo desenvolvimento sustentável que ganhou popularidade, em escala mundial, desde a última década do século passado e cresce a cada dia, à medida que as crises sociais e ambientais de dimensão planetária continuam ameaçando o futuro da humanidade e do próprio planeta. Sua influência na formulação de políticas de Educação Ambiental por diversos países é amplamente conhecida. No Brasil, por exemplo, muito do que dispõe a legislação sobre essa matéria encontra-se nela ou foi nela inspirada. O conceito de desenvolvimento sustentável tem sido associado com a Educação Ambiental para promover modelos baseados na sabedoria da utilização dos recursos, considerando a equidade e a durabilidade. Dentro do Programa Internacional da Educação Ambiental, a UNESCO (UNESCO, 1995a) propõe que o desenvolvimento sustentável é o objetivo mais decisivo da relação dos "homens" com o ambiente. Isso reorienta a Educação Ambiental (UNESCO, 1995-b) e acrescenta um "remodelamento" de todo processo educativo para encontrar esse fim (UNESCO, 1992).

A concepção do ambiente como a biosfera é favorecida pelo movimento globalizador da educação (Pike & Selby, 1990), ou pelo movimento da educação Terra (educação numa perspectiva planetária, segundo a designação da CIDA; educação em uma perspectiva mundial (proposta pelo IDRC). Esses movimentos educacionais objetivam a compreensão das múltiplas dimensões do mundo, estimulando a efetiva participação para lidar com as questões importantes. Entre as estratégias de ensino-aprendizagem, nós encontramos estudos de caso aplicados em problemas globais, ou uma auditoria para regular o consumo em diferentes partes do mundo. Caduto & Bruchack (1988), iniciam as atividades de ensino contando as lendas e as histórias dos índios americanos, onde a íntima ligação do ser humano com a Terra é revelada pelas diferentes cosmologias.

O ideal seria que a compreensão dos processos educativos considerasse uma dessas visões

complementares do ambiente, de uma forma cumulativa, por meio de uma cuidadosa orquestra de intervenção, ou preferencialmente, utilizando um enfoque pedagógico integrado. Infelizmente, as propostas da Educação Ambiental são restritas em uma dessas concepções, limitando o principal objetivo da educação: o ambiente não é percebido de uma forma global e conseqüentemente, a rede de interrelação pessoa sociedade-natureza é percebida somente parcialmente. Por exemplo, certas teorias e práticas relativas à educação para o desenvolvimento sustentável adotam uma visão limitada do ambiente, essencialmente como um recurso, assim como a visão de que o ambiente é um grande armazém genético que precisa ser gerenciado ou que precisa ser assegurado para os benefícios a longo prazo.

A tríade economia-sociedade-ambiente, que compõe a base da perspectiva teórica do desenvolvimento sustentável, ilustra que a economia não é percebida como um integrante da realidade social, nem da sociedade artesanal, mas como uma entidade distinta fora da sociedade.

A economia se impõe na sociedade assim como no ambiente.

Nesse contexto, a educação parece ser mais um processo de transferência de informação (basicamente científica, técnica e legislativa), que auxilia a assegurar a "conformidade" ambiental às normas aceitáveis da economia. A educação para o desenvolvimento sustentável deve promover o uso criativo e efetivo do potencial humano e todas as formas do capital para assegurar um crescimento mais rápido e justo, com impactos minimizados sobre o ambiente.

A estrutura de análise de Bertrand & Valois (1992), é fundamental para o exame crítico desse discurso sobre a educação para o desenvolvimento sustentável: "necessidade de competição", "educação para a produtividade", "capital humano", etc. É possível observar que o paradigma sociocultural industrial e o seu correspondente paradigma educativo (paradigma racional) são predominantes. Aqui, a educação é primeiramente percebida como um "investimento central da economia para o desenvolvimento da criatividade, produtividade e competitividade", no qual o processo de transferência do conhecimento científico e tecnológico é favorecido (UNESCO, 1992).

Os fundamentos éticos orientação estão relacionados com o movimento da "ecologia profunda", que advoga a interdependência entre os seres, a diversidade e a simbiose, a igualdade entre as classes sociais, a luta global contra a poluição e lixo e a descentralização e a autonomia do poder local (Hofbeck, 1991). A educação parece ser um processo de investigação crítica e de transformação do ambiente e da realidade social das comunidades, pelas próprias pessoas dessas comunidades (Gough, 1993; Valverde, 1995 e Ordonez, 1993).

Ruiz (1994) propõe uma "Educação Ambiental de raízes verdes" (grass-roots environmental education), não somente para ajudar a equilibrar o desenvolvimento econômico com os problemas ambientais, mas também como proposta para modificar as estruturas políticas e para a promoção dos valores sociais que favoreçam uma harmonia ótima entre as pessoas. De acordo com a coordenadora das Organizações Indígenas da Bacia Amazônica (COICA, 1994), a população indígena quer seu próprio estilo de desenvolvimento, baseado no respeito à identidade cultural, e eles reivindicam uma maior autonomia. Eles preveem uma forma coletiva de subsistência econômica, baseada na solidariedade, associada a um território e modelada pelas diferentes cosmologias. Esse tipo

de desenvolvimento promove as técnicas e os conhecimentos tradicionais. Ele prevê uma expansão nas regiões e, conseqüentemente, o surgimento de grandes mercados de trabalho, bem como o conhecimento das novas tecnologias. Mas a preservação da integridade e da cultura indígena é de fundamental importância.

Aqui, a educação encontra-se dificultada ou hostil, particularmente em relação a qualquer conhecimento exógeno. É importante resgatar o conhecimento tradicional e promover a autonomia para a construção de um significativo, crítico e útil conhecimento. Ainda nos dias de hoje no processo da Educação Ambiental, poucos países ainda conseguiram desenvolver o que foi estabelecido nos encontros internacionais, o que foi feito ainda é insuficiente para tentar mudar a realidade das questões ambientais.

A sociedade humana como se apresenta atualmente é insustentável, tem muito a se fazer para amenizar grandes problemas que a humanidade vem enfrentando nos últimos tempos, como o crescimento acelerado da população e a degradação dos recursos naturais entre tantos outros problemas, um meio para se transformar essa situação é por meio da Educação. Fica evidente, portanto, a importância de educar os cidadãos para que ajam de modo responsável e com sensibilidade, conservando o ambiente saudável no presente e para o futuro, modificando-se tanto interiormente, como pessoa, quanto nas suas relações com o ambiente.

A educação ambiental é um processo longo e cuidadoso, pois é necessário a conscientização e principalmente uma mudança de comportamento, e essa mudança precisa acontecer por meio da nossa própria consciência, com cada um fazendo a sua parte de cuidar e respeitar o ambiente que vivemos e dependemos para sobreviver.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho tivemos a oportunidade de refletir sobre, as ações humanas e a expansão econômica que foram responsáveis pelo crescimento das grandes cidades e o desenvolvimento dos modais de transporte que possibilitaram a expansão e exploração territorial, permitindo geração de emprego e o fortalecimento da economia.

Mas tudo isso teve e tem um preço, a ação humana ocasionou o desequilíbrio ecológico, impacto ambiental e uso indiscriminado dos recursos naturais. Os quais resultaram e resultam em problemas ambientais de grande impacto sobre a sociedade, diante desses problemas sem solução imediata a conscientização ambiental tornou-se uma ferramenta fundamental para que se ocorra uma intervenção sobre os problemas ambientais.

Podemos considerar que a Educação Ambiental para uma sustentabilidade equitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica assim, o respeito ao meio ambiente conquistou força e apoio de líderes de nações que voltaram seus olhos para os impactos e desastres ambientais e assumindo compromisso com a preservação ambiental e a inserção de práticas sustentáveis com o objetivo de minimizar o resul-

tado negativo das ações humanas. Contudo ainda tem a necessidade de se trazer esta realidade para dentro das escolas com o intuito de fortalecer e expandir a questão ambiental, porém. Vale ressaltar que a escola é responsável pela formação de um cidadão digno e atuante na sociedade, conhecedor de seus direitos e deveres.

A educação ambiental também pretende formar gestores que possam responder aos desafios impostos pela crise ambiental, com uma postura ética em relação aos 3 R's (Reduzir, Reciclar e Reutilizar), mas a princípio sensibilizar e ensinar as pessoas sobre a importância de um meio ambiente equilibrado e saudável.

Considerando a importância da temática ambiental e a visão integrada do mundo, no tempo e no espaço, as entidades governamentais, não governamentais e a escola deverão oferecer meios efetivos para que cada cidadão compreenda e participe das campanhas de sensibilização para melhorar o nosso futuro em buscar da sustentabilidade, da diminuição da exploração dos recursos naturais, controle a produção de lixo, proteção aos animais, entre outros assuntos tão amplamente alcançados pela Educação.

A Educação Ambiental deverá ser traçada por meio da implementação de programas capazes de promover a importância do tema e a importância da adoção de práticas que visem a sustentabilidade e a diminuição de qualquer impacto que nossas atividades venham a ter no ecossistema que nos circunda e mantém.

REFERÊNCIAS

BARROS, C. **Ciências: Manual do professor**. São Paulo : Ático, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente. **Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA**. 3.ed. Brasília: MEC/MMA, 2005.

CASCINO, F. **Educação Ambiental: Eixos Teóricos para uma reflexão curricular**. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J.F. **A escola, a comunidade e o meio ambiente na construção da cidadania**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

CARVALHO, I.C.M. **Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural**. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun.2001

CURRIE, K. **Meio Ambiente: Interdisciplinaridade na prática**. Campinas-SP, Papirus, 2000.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia, 1992.

DÍAS, A. P. **Educação Ambiental como projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DIAS, DIAS, G, Freire, **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 6ª Ed. rev. São Paulo: Gaia, 2004.

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação**. Campinas-SP: Papirus, 2005.

JACOBI, P. **Educação Ambiental e Cidadania**. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J.F. **A escola, a comunidade e o meio ambiente na construção da cidadania**. São Paulo: SMA/CEAM, 1998.

JACOBI, P. **Desenvolvimento Sustentável e Educação – caminhos e desafios**. 2004.

JACOBI, P. **Educar para a Sustentabilidade: complexidade, reflexividade, desafios**- In: Revista Educação e Pesquisa- vol. 31/2- maio-agosto 2005, FEUSP.

LAYRARGUES, P. **Educação no processo da gestão ambiental: criando vontades políticas, promovendo a mudança**. In: Simpósio Sul Brasileiro de Educação Ambiental, Erechim, 002. Anais ..., Erechim: EdiFAPES, 2002.

MARODIN, V. S, MORAIS, G. A. **Educação Ambiental com os temas geradores lixo e água e a confecção de papel reciclável artesanal**. Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte. UEMS.