

ASPECTOS LEGAIS E BIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Rosimeire Alves da Silva^{*}
Rones de Deus Paranhos^{**}
Luciene Nunes Barcelos Martins^{***}
Mariana Sampaio de Andrade^{****}

RESUMO

O atual cenário da globalização econômica proporcionou problemas ambientais que passaram a constituir pauta de reuniões internacionais. A educação ambiental no Brasil está inserida nesse contexto através da Política Nacional de Meio Ambiente, que o conceitua como conjunto de influências e interações fenomenológicas que abriga e rege as diversas formas de vida. Apresentamos aqui uma proposta de educação ambiental, agregando conceitos legais e biológicos, a ser desenvolvida nos cursos de graduação, com o objetivo de proporcionar consciência para ações que visem a um meio equilibrado e preservado, de acordo com os princípios constitucionais brasileiros.

Palavras-Chave: Meio Ambiente. Educação. Biologia. Direito.

ABSTRACT

Legal And Biological Aspects Of Environmental Education

The current context of economic globalization has led to environmental issues which have now been discussed at international meetings. Environmental Education in Brazil has been included in this context by the National Policy on Environment in Brazil; it is seen as a set of influences and phenomenological interactions that house and rule all forms of life. This paper aims at presenting a proposal in Environmental Education which intertwines legal and biological concepts to be developed in undergraduate courses. Its goal is to trigger awareness regarding actions towards a balanced and preserved environment, in accordance with the Brazilian constitutional principles.

Keywords: Environment. Education. Biology. Law.

^{*} Mestre em Biologia, pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Docente da Faculdade Monte Belos (FMB). E-mail: corrosimeire@yahoo.com.br.

^{**} Mestre em Educação em Ciências e Matemática, pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Docente da Universidade Federal de Goiás (UFG). E-mail: paranhosbio2000@yahoo.com.br.

^{***} Mestre em Agronomia, pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Docente do Educandário Pequeno Príncipe.

^{****} Graduada pela Universidade Federal de Goiás – UFG.

INTRODUÇÃO

O cotidiano dos diferentes grupos sociais tornou impraticável a vida humana pelo viés da exploração do meio ambiente. O desenvolvimento humano dependeu da natureza para evoluir até as distintas sociedades. A transformação da natureza, a produção de bens, a geração de riquezas e a destruição dos bens naturais, em razão do uso desordenado dos recursos naturais, originaram resíduos, transformando o meio ambiente e trazendo desordens vitais aos ecossistemas.

A exploração de áreas naturais em nível local, regional, nacional e internacional deixa-nos claro que a problemática não se restringe a uma única localidade, mas a todo o planeta terra, devido ao capitalismo globalizado.

O surgimento e o desenvolvimento da educação ambiental, associados ao conhecimento científico da ecologia, cuja proposta está ligada ao movimento ambientalista, iniciou um processo de conscientização para a questão ambiental. Objetivando a preservação dos ecossistemas não explorados pelo ser humano e a criação de parques e reservas, o movimento ganhou força após a II Guerra Mundial, especialmente a partir da década de 60, multiplicando a idéia de repressão ao modelo de desenvolvimento econômico que parte da exploração dos recursos naturais.

A globalização econômica proporcionou problemas ambientais que passaram a constituir pauta de reuniões internacionais. O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), criado em 1972, prioriza em suas ações a manutenção de um monitoramento global do meio ambiente, preocupando-se com a qualidade de vida da população, sem o comprometimento dos recursos ambientais para as gerações futuras. Com escritório no Brasil desde 2004, desenvolve ações conjuntas com o Escritório Regional para a América Latina e Caribe, visando ao uso eficiente de recursos e ao consumo e produção sustentáveis e ainda à governança ambiental.

A Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (*The United Nations Conference on The Human Environment*), realizada em junho de 1972, em Estocolmo, Suécia, colocou em nível internacional a preocupação com os problemas ambientais, reconheceu a necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental e sugeriu a implantação de programas de educação

ambiental. Dessa forma, surgiu a educação ambiental como uma área da ciência preocupada em discutir soluções possíveis para os problemas ambientais. A Conferência Internacional Rio/92 reuniu representantes de mais de 170 países, que assinaram tratados reconhecendo a importância da educação para formar um ambiente social e ecologicamente equilibrado, reconhecendo a responsabilidade individual e coletiva para transformações locais, nacionais e planetárias.

A implantação dos projetos de educação ambiental no Brasil foi confundida com o ensino de ecologia, área que estuda as relações entre os seres vivos e seu ambiente físico e natural. Há uma confusão ao conceituar o ensino da ecologia e o da educação ambiental e entre o profissional da ecologia (ecólogo) e o militante político (ecologista). A educação ambiental preocupa-se também com as relações econômicas e culturais entre os diferentes povos e o processo de transformação da natureza onde vivem; assim sendo, analisa temas que enfocam as relações sociais (educação política), por meio de uma perspectiva educacional relacionada ao local onde vive o aluno, com seus problemas comunitários, a fim de possibilitar mudanças. Logo, a educação ambiental está associada à interdisciplinaridade, que possibilita uma análise sob diferentes áreas do conhecimento, com o intuito de formar e educar pessoas capazes de praticar justiça social, cidadania, autogestão e ética nas relações de exploração e uso da natureza. (REIGOTA, 1994, p. 39)

O documento que define a Política Nacional de Meio Ambiente no Brasil, a Lei 6.938/81, conceitua-o em seu art. 3º, como o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas, antes da Constituição Federal de 1988.

O meio ambiente é formado por elementos interdisciplinares, uma vez que possui elementos biofísicos envoltos com elementos éticos e sociais que são, por vezes, mitigados nos cursos da área biológica, que discutindo uma interdependência da exploração dos recursos naturais pelo ser humano. Antunes (2002, p. 157), ao discutir o art. 225 da CF/88, relaciona os direitos ambientais à tutela da dignidade humana, afirmando que sem qualidade ambiental não existe dignidade equilibrada. Isso porque sem condições econômicas ou com padrão ambiental degradado, as pessoas procuram habitar regiões ambientalmente inseguras, gerando desastres ambientais no interior das cidades e arredores.

A Constituição Federal, no seu art. 225, menciona que o meio

ambiente deve ser ecologicamente equilibrado, na condição de bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Com isso, impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as gerações futuras e atuais, devendo ainda o primeiro assegurar o controle da produção, comercialização dos métodos e técnicas de exploração que coloquem em risco a vida, sua qualidade e o meio ambiente. Trata-se da promoção da educação ambiental, em todos os níveis de ensino e desenvolvimento da conscientização pública, para a preservação do meio ambiente. (CONSTITUIÇÃO DO BRASIL, 1988)

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996 e derivada da Constituição de 1988, considera a educação ambiental uma diretriz nacional enquanto os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) dispõem sobre o tema nas diversidades regionais. O PCNs propõe o seu desenvolvimento como tema transversal a todas as disciplinas escolares. Os tratados internacionais e os princípios educacionais estabelecem atuações práticas nas formações profissionais.

A educação ambiental surgiu com os objetivos de conscientizar e difundir os conhecimentos a respeito dos comportamentos humanos e seus efeitos no meio ambiente, propagando, educando ou abrindo possibilidades para que as pessoas participem de uma cidadania individual voltada ao bem-estar humano e à sustentabilidade do ecossistema.

A preservação, a utilização e a manutenção de áreas verdes nas cidades serão concretizadas a partir de um processo educacional desenvolvido ao longo de todo o período escolar, com vistas à formação de pessoas conscientes e atuantes na sociedade; portanto, os temas transversais devem ser trabalhados no interior de toda a proposta curricular. Nesse sentido, propomos a associação entre a temática meio ambiente e os conteúdos do corpo humano, já que a percepção corporal é o primeiro caminho para o entendimento sobre os movimentos humanos e a transformação da natureza.

O desenvolvimento econômico e social tem sido relacionado à contaminação de terras férteis por agrotóxicos; das águas nascentes por metais pesados e das praças públicas e áreas verdes destinadas a passeios e lazer, por acúmulo de lixo. A consciência, de forma significativa e perceptiva, se dá quando ocorre o envolvimento da realidade cotidiana com os conhecimentos específicos dos conteúdos escolares. Logo as informações científicas e procedimentais relacionadas ao meio ambiente devem possuir um caráter dinâmico, envolvendo a participação de

professores e alunos como pertencentes às realidades ambientais. A perspectiva ambiental deve remeter os alunos à reflexão acerca das rotinas individuais e comunitárias. (BRASIL, 1998)

O processo de globalização e construção das cidades gerou a destruição de áreas “verdes”, permanecendo apenas alguns pontos designados a parques. Antunes (2002, p. 157) apresenta a organização dos espaços físicos das cidades como competência dos municípios, de acordo com os princípios gerais, orientados pela União, através da Constituição Federal do Brasil (1988), em seus artigos 182 e 183.

Traçando linhas para a ocupação do solo urbano, as políticas públicas definiram o estatuto das cidades através da Lei 10.257/2001. Com ela, ficam estabelecidas normas de urbanismo na direção da construção de cidades sustentáveis e dotadas de infraestrutura urbana, o que abrange lazer, gestão democrática e crescimento urbano com seus efeitos ambientais. O Estatuto das Cidades, no art. 36, estabeleceu o Estudo de Impacto de Vizinhança, visando à análise do adensamento populacional, o uso e a ocupação do solo, o tráfego e a demanda por transporte público, a ventilação e a iluminação pública, a paisagem urbana e o patrimônio natural, regulando o princípio constitucional para proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e daquele construído respeitando o patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico. Na cidade de Jataí, observamos o respeito a essa norma, uma vez que há três lagos com pistas para a realização de caminhadas, além de um parque ecológico; isso sem mencionar os inúmeros prédios históricos preservados para fins culturais.

No sistema educacional brasileiro, há propostas relacionadas à educação ambiental em sala de aula. Desenvolvemos um projeto cujos objetivos foram: 1) desenvolver temáticas de educação ambiental com os acadêmicos na disciplina de anatomia humana; 2) possibilitar que esses acadêmicos ministrassem palestras em instituições escolares; 3) associar o conhecimento acerca do corpo humano com os problemas ambientais cotidianos que interferem na saúde; 4) desenvolver práticas corporais que objetivavam atitudes de mudanças nos comportamentos sociais relacionados ao ambiente: utilização da água, do ar e produção de lixo; 5) fazer com que os alunos atendidos percebessem ações que poderiam ser executadas naturalmente em suas realidades; 6) permitir uma divulgação sobre a utilização correta dos recursos naturais; 7) discutir os elementos naturais – água, ar e lixo, visando à preservação e à qualidade

no consumo; 8) trabalhar a prevenção junto aos alunos da educação básica, no que se refere à manutenção dos pátios escolares, praças públicas, produção e recolhimento do lixo, utilização e conservação da água, valorização e apreciação de jardins residenciais; 9) praticar oficinas lúdicas que instruísem a respeito do desperdício de água potável, da utilização correta de torneiras, chuveiros, descargas, lavagem de calçadas e ruas.

A proposta desenvolvida atuou nos conceitos de interdisciplinaridade, como um processo em construção, a partir de um projeto de extensão. A intersecção de áreas diversificadas incorporou o saber ambiental a programas curriculares do direito e biologia do corpo humano, possibilitando uma metodologia dialógica, com temas geradores, visando ao desenvolvimento permanente. (MOISÉS, 1995, p. 183; LEFF, 2001, p. 114).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Através de levantamento observacional sobre os problemas ambientais existentes na cidade de Jataí – Goiás, solicitamos aos acadêmicos da disciplina de anatomia humana e comparada que realizassem uma associação dos temas discutidos na educação ambiental com os conteúdos de anatomia e saúde, para que estruturássemos tópicos de aulas ministradas nas escolas participantes do projeto “Educação Ambiental – um veículo de conscientização”, cadastrado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura da Universidade Federal de Goiás, por um período de nove meses, durante o ano letivo de 2003.

As escolas atendidas pelo projeto foram cadastradas após uma visita dos acadêmicos, realizada para divulgação da proposta e, nesse cadastramento, os temas solicitados pelas escolas foram atendidos nas palestras preparadas pelos próprios acadêmicos do curso de biologia. A noção de que a educação ambiental possui conceitos distintos, mas que interagem com outros conteúdos, como normatizações legais e biológicas, permitiu-nos desenvolver dentro da proposta metodológica extensionista o atendimento de uma população diversificada, constituída tanto por alunos do ensino básico quanto por professores.

Uma vez realizado no âmbito da extensão, os envolvidos no projeto puderam contar com o apoio institucional da universidade e estruturar atendimentos em forma de aulas ativas, adotando a

metodologia da problematização proposta por Berbel (1998). O que foi possível pelo fato de extrairmos da realidade os problemas ambientais vivenciados pelas escolas, para que os acadêmicos estudassem e preparassem os atendimentos com conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais, sob um enfoque ecológico, legal e biológico, no que diz respeito ao uso da água, do ar e à produção de lixo. Realizaram estudos teóricos aliados ao planejamento de propostas práticas para ministrarem os atendimentos, considerando os efeitos dos movimentos humanos na transformação da natureza.

Procuramos trabalhar em sala de aula os conceitos em torno dos aspectos ecológicos, legais e biológicos dos conteúdos pertinentes à educação ambiental, discutindo a transversalidade desses conteúdos para que os monitores pudessem realizar os planejamentos das ações educativas voltadas à integração dos atos humanos como fator primário na transformação da natureza.

Desenvolvemos este projeto dentro do contexto da extensão universitária porque nos permitiu: 1) elaborar e implementar uma proposta de temas inerentes à realidade ambiental das escolas cadastradas; 2) relacionar os temas presentes no cotidiano dos alunos aos estudos teóricos sobre legislação, biologia e corpo humano; 3) proporcionar aos acadêmicos exercerem a prática de ações educativas; 4) explorar os diversos ambientes naturais de Jataí, como praças, lagos e parques, a fim de discutir a transformação dos mesmos pela ação humana; 5) vivenciar momentos de lazer, observações e vivências em contato com a natureza e 6) acreditarmos que a extensão universitária é uma etapa importante da tríade ensino-pesquisa-extensão, pois é nela que, concretamente, aliam-se o saber teórico, com a produção científica e a aplicação prática.

Em síntese, a metodologia consistiu de seis passos: 1) divulgação do projeto na rede de educação básica da cidade de Jataí; 2) cadastramento das escolas que se interessaram em participar do projeto e suas solicitações de atendimento; 3) atendimento das escolas com palestras, oficinas e passeios ecológicos; 4) adequação do conteúdo solicitado às necessidades do corpo humano; 5) realização de atividades sócio-interativas, para que os alunos praticassem ações de preservação do ambiente; 6) auxílio na elaboração de projetos educacionais nas escolas, envolvendo o meio ambiente e o corpo humano, conforme Figura 1.



FIGURA 1 – Esquema da atuação realizada pelo projeto “Educação Ambiental – um veículo de conscientização”. Adaptado de Práxis em Educação ambiental: educação ativa/participativa/permanente, de Guimarães (1995).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nossa proposta de trabalho foi atender uma população de 2500 pessoas em dezoito meses; contudo, atingimos um total de 1662 pessoas no mesmo período, conforme a Figura 2. Desse total, 1.623 (hum mil seiscentos e vinte e três) representavam membros da comunidade externa à universidade e 39 (trinta e nove) membros da comunidade interna. A execução do projeto em análise atendeu dezessete escolas da educação básica, sendo nove da rede estadual, seis da municipal, duas da particular e ainda grupos comunitários, apresentando os seguintes percentuais: 67,39% do ensino fundamental; 25,43% do ensino médio; 5,02% professores; 2,8% comunidade acadêmica e 0,36% grupos comunitários, conforme Figura 3.

Público Alvo X Público

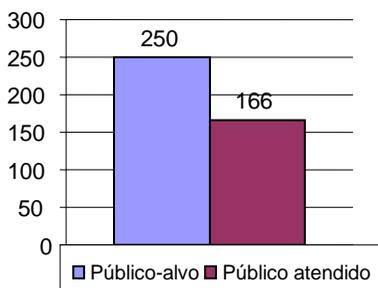


FIGURA 2 – Gráfico demonstrativo, relacionando o público estimado e o público atendido

Público atendido durante a execução do projeto.

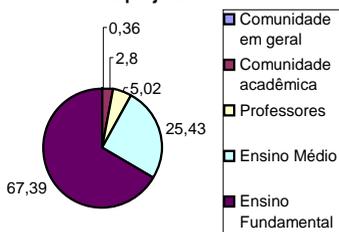


FIGURA 3 – Perfil do público atendido durante a execução do projeto

Das nove escolas estaduais, uma foi atendida em parceria com os técnicos ambientais da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, estando localizada em uma reserva natural, denominada “Mata do Açude”, onde pudemos explorar a elaboração das oficinas práticas dos temas relacionados à biodiversidade, à poluição ambiental, à preservação e ao uso dos ambientes naturais, à importância do bioma cerrado e da reserva “Mata do Açude” para os alunos do oitavo e sétimo anos. Nos atendimentos foram ministradas aulas ao ar livre no interior da reserva, com atividades que proporcionaram um contato com a natureza e a conscientização corporal. A parceria do setor educacional com um órgão da administração pública justifica o argumento de Krasilclik (1995,

p. 174), segundo o qual o educador em educação ambiental deve ser um agente articulador de parcerias, visando a que o educando construa o conhecimento e critique valores a partir de sua realidade.

Relacionando dados qualitativos, destacamos algumas opiniões subjetivas, como “o córrego perto da minha casa tem muito lixo dentro dele. Os peixes vai morrer tudo”, “a rua do meu bairro é de terra e é cheia de lixo”; por meio das falas, demonstraram terem sido capazes de identificar os problemas ambientais vivenciados por eles. Destacaram também questões relativas ao lixo no ambiente escolar, ao mencionarem sobre a falta de limpeza nos banheiros e os restos de chicletes grudados nas carteiras.

Questionados a respeito do que seria meio ambiente, apresentaram-nos ideias de que “seria” as árvores, as plantas, os frutos, os animais, o lixo, o ar.

A percepção histórico-política foi discutida quando fomos questionados sobre como surgiu Jataí. Ao apresentar o contexto histórico da cidade, abordamos como o meio ambiente foi transformado pelo homem no processo de formação da mesma. Enfocamos a transformação dos rios da região, a produção de lixo, com vistas a que percebessem as pessoas como os principais agentes de poluição ambiental. Houve afirmações de que o problema do lixo urbano é dos políticos locais, ao que rebatemos, destacando a importância de cada um como responsável pelo cuidado com o meio ambiente.

Apresentamos ainda, conforme nos havia sido solicitado, uma aula referente aos problemas ambientais ao longo dos tempos e à importância da escola para que a comunidade esteja inserida no debate da problemática ambiental. Oportunidade na qual apresentamos os aspectos legais e biológicos nela envolvidos.

Em tais assuntos, os alunos da educação básica apresentaram dificuldades para a compreensão dos temas, visto que entendiam meio ambiente como fauna, flora, desmatamento, queimadas, lixo, desconsiderando os aspectos legais (político e econômico), de saúde e educacionais. Realizamos uma abordagem levando com conta o citado tripé legal, biológico e de saúde, o que foi encarado pelos alunos como uma novidade. Apresentaram dúvidas, entre as quais: “Como o capitalismo pode influenciar os problemas ambientais? O que é conscientizar? O que é cidadania? Como se dá a ação local? Como a escola pode ajudar a comunidade? Educação ambiental é uma matéria? Como eu faço um projeto?”. Os questionamentos deixaram-nos claro

que os jovens se preocupam com o meio ambiente; contudo, faltam-lhes informações e instruções de como preservá-lo e conservá-lo.

A interdisciplinaridade aconteceu quando o projeto de educação ambiental participou do ciclo de palestra do II e III projeto REDE – Recursos de Ensino (Silva et al, 2004), aplicando dinâmicas lúdicas (jogos de força, bolixo, corrida do meio ambiente, memória de cartas e brincadeiras, como separação de lixo (reciclável e não reciclável), que contextualizavam os temas abordados durante a explicação ao público.

A educação ambiental e o direito ambiental para uma consciência e preservação da qualidade de vida e do bem-estar é um dos princípios constitucionais (MORAES, 2006, p.13). Oliveira (2002) acredita que os projetos de educação ambiental devam se desenvolver no espaço das vivências cotidianas, a fim de que os envolvidos possam levar para casa os conceitos e atitudes desenvolvidos, criando a conscientização individual, o envolvimento coletivo e a transformação da sociedade.

Acreditamos que este projeto possa atender algumas necessidades referentes à questão ambiental como tema transversal proposto pelos PCNs (Brasil, 1998), no ambiente escolar, de forma interdisciplinar e em sintonia com a realidade do público atendido. O que é possível com a realização de ações para a melhora das condições do meio ambiente, através de práticas lúdicas, artísticas e científicas, com vistas a ir conscientizando as pessoas sobre os próprios atos, característica da educação continuada. protetivas cabem ao coletivo geral sem posse definida; conforme descreve Moraes (2006), o meio ambiente é de fato um direito de interesse anônimo, interesse de todos, dependendo de atos estatais e individuais sua proteção e exploração sustentável. Essa responsabilidade deve começar na educação básica, segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, n. 9.394/96). A regulamentação de inclusão do meio ambiente na educação básica veio como tema transversal proposto nos PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais, objetivando formar/desenvolver a consciência crítica do cidadão a partir da transdisciplinaridade.

A Lei 9.795/ 99 institui a Política Nacional de Educação Ambiental, por esta ser considerada bem difuso, sua titularidade é indeterminada, cujos interesses ambientais é da coletividade. Portanto, direito de terceira geração, cujas regras desenvolvimentistas do cidadão passam, pelo viés da educação ambiental. Por ser um bem de uso comum e essencial à sadia qualidade de vida e à sua sustentabilidade, os processos educacionais

devem promover valores, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação ambiental. A legislação estabelece que a informação seja transmitida por educação específica, em todos os níveis de ensino, e promova o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e execução de ações em educação ambiental, integradas nas instituições de ensino, meios de comunicação e iniciativa privada. (LEITE & AYALA, 2002, p. 48 e 149)

Em exposição acerca dos crimes ambientais, Séguin & Carrera (1999) consideram princípio da educação ambiental o desenvolvimento de uma consciência protetiva. Isso porque é necessário responsabilizar a geração presente pela manutenção de um meio ambiente ecologicamente equilibrado, aliado a um desenvolvimento econômico sustentável que possibilite a sobrevivência humana. A ecologia deixa de ser preocupação de excêntricos e passa a ser a de governantes, industriais, educadores e operadores do direito. O princípio da educação ambiental é o alicerce densificador do estado democrático e, sendo direito público subjetivo do cidadão, este deve assumir postura digna e cidadã, visto que pertencem ao rol dos direitos humanos e atuam para atingir diversas finalidades, entre elas, a saúde pública.

A educação ambiental é imprescindível para a fixação de uma política ambiental nos países em desenvolvimento. Foi recepcionada no art. 225, § 1º, inciso VI da Constituição Brasileira, que determina ao poder público a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino. Na lei de crimes ambientais, o art. 9º prevê a prestação de serviços à comunidade, a realização de tarefas gratuitas pelo condenado em unidades de conservação, como parques e jardins públicos, enquanto o art. 23, inciso I, estabelece o custeio de programas e projetos ambientais como penas à pessoa jurídica.

Antunes (2007, p. 239) ao analisar a Lei 9795/99, regulamentada pelo dec. 4.281/2002, para garantir sequência e eficácia aos art. 205 e 225 da Constituição Federal, conclui ser “através da educação ambiental que se faz a verdadeira aplicação do princípio mais importante do direito ambiental: o princípio da prevenção”.

Tarrega & Oliveira (2007) ao exporem os princípios constitucionais referentes ao meio ambiente, concluem que a Constituição Brasileira é eminentemente ambientalista, visto que, de maneira esparsa e dividindo as atribuições entre os entes federativos, dispõe de instrumentos visando à proteção do meio ambiente. Diversos são os princípios voltados à proteção

do mesmo: princípio dos direitos fundamentais do homem, da supremacia do interesse público na proteção do meio ambiente aos interesses privados, o da indisponibilidade do interesse público, da prevenção, da proteção, da biodiversidade, da responsabilização pelo dano ambiental, do destruidor pagador, da exigibilidade de estudo prévio do impacto ambiental, da educação ambiental e do desenvolvimento sustentável. Para as empresas, é importante que a tecnologia esteja voltada para a reciclagem e para a criação de fontes alternativas de energia. Nisto estão envolvidas a responsabilidade social e ambiental de uma empresa, visando a que o direito ambiental sirva como um instrumento econômico para a efetivação da preservação do meio ambiente por parte das empresas, sejam elas pequenas ou grandes, considerando a vida, em todas as suas formas, como sujeito de direito. O direito econômico e o direito ambiental devem focar um desenvolvimento sustentável pela via da inclusão do direito social, o que pode acontecer *por meio da educação*. (Grifo da autora)

Séguin (2006) apresenta a educação como instrumento de defesa ambiental, funcionando ao modo de um ponto de partida para a conscientização e a necessidade do ser humano de se aperfeiçoar, numa valorização do contexto natural em que a pessoa vive. A percepção dos problemas possibilitará uma mudança de postura e superação. Através da educação e do acesso à informação, a realidade é transformada pela mudança da ação humana. A educação ambiental é imprescindível na fixação de uma política ambiental, sendo o mais importante instrumento de densificação do direito ambiental, à medida que gera uma mudança de conduta.

Segundo a Constituição Federal e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a educação ambiental deve estar presente por meio dos temas transversais, de forma interdisciplinar; logo, comendo não uma disciplina da grade curricular, mas uma atitude. Para que tal proposta funcione, o corpo docente precisa estar em sintonia com as campanhas educativas publicitárias, veiculadas nos meios de mídias. A Lei 6.938/81, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente, determinou a obediência a vários princípios, entre eles o incentivo ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e para a proteção dos recursos ambientais e a educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente (art. 2º incisos VI e X). A Lei n. 9.795/99 reforça o cabimento ao poder estatal quanto à definição

de políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental em todos níveis de ensino, engajando indivíduos e a coletividade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente, termos dos artigos 205 e 225 da Constituição Federal.

CONCLUSÃO

Este projeto foi importante por fazer interagirem as discussões acadêmicas e a educação básica, tendo o meio ambiente como prática educativa da educação humana.

As condutas do ser humano são expressas pelas ações corporais através de gestos ao perceber os ecossistemas “de fora”, como se as mudanças não interferissem em nossos hábitos de vida. Essas ações são as responsáveis pelas transformações do ambiente em suas esferas da fauna, flora, usos das águas, dos solos e do ar. Temos a obrigação de deixar os meios que utilizamos e desfrutamos em condições para que outros continuem a usufruir, antes que acabem e impossibilitem a existência de cada um de nós, pois os bens naturais são patrimônios da humanidade e não podem ter tempo de prescrição.

A educação ambiental ou ecopedagogia deve ser encarada como uma forma de fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. A verdadeira face da educação ambiental surge com a democratização das informações, possibilitando a participação de todos. E a verdadeira forma de preservação acontecerá através do poder da educação, transformando a consciência das pessoas e, conseqüentemente, seus comportamentos: sobreviver em busca da transcendência.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Dano Ambiental – Uma Abordagem Conceitual*. Lumem Juris, Rio de Janeiro, 2002.

ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. 10ª ed. Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro: 2007.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? *Interface – Comunic, Saúde, Educ.* volume 2, n.º 2, 1998.

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil: Texto Constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988. Brasília, Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2001.

BRASIL, Ministério de Educação e Cultura. Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Dispõe sobre diretrizes e bases da educação nacional. 1996.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Lei 10.257 de 10 de julho de 2001. Dispõe sobre diretrizes gerais da política urbana. 2001.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre Política Nacional do Meio Ambiente. 1981.

BRASIL, Presidência da República. Casa Civil. Lei 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e Política Nacional de Educação Ambiental. 1999.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1998, p. 169- 245.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Decreto Legislativo nº 2/1984. Aprovação da Convenção sobre Diversidade Biológica. Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro, 1982. Disponível em:

<http://www.cnrh.gov.br/sitio/index.php?option=com_content&view=article&id=23>. Acesso em 23 ago. 2011.

GUIMARÃES, Mauro. *A dimensão ambiental na educação*. Papirus – Coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico, Campinas, 1995.

KRASILCLIK, Myriam. A preparação de professores e educação ambiental. In: Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental. Organização de Marcos Sorrentino; Rachel Trayber; Tânia Braga. São Paulo: Gaia, 1995.

LEFF, Enrique. Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. In: *Verde Cotidiano – o meio ambiente em discussão*. Marcos Reigota, Organizador. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. *Direito Ambiental na Sociedade de Risco*. Rio de Janeiro: Forense universitária, 2002.

MOISÉS, Helvio Nicolau. A formação de professores para Educação Ambiental. In: *Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental*. Organização de Marcos Sorrentino; Rachel Trayber; Tânia Braga. São Paulo: Gaia, 1995.

MORAES, Luís Carlos Silva de. *Curso de Direito Ambiental*. 2ª edição, São Paulo: Editora Atlas, 2006.

NAÇÕES UNIDAS. Declaração de Estocolmo sobre o Ambiente Humano. Estocolmo. Junho, 1972, 7 págs. Disponível em: <http://www.vitaecivilis.org.br/anexos/Declaracao_Estocolmo_1972.pdf>. Acesso em 23 ago. 2011.

OLIVEIRA, Lisbeth. A necessidade da Preservação: *Revista Extensão e Cultura UFG*. Ano IV n.º 2 Dez. 2002. p. 8-9.

PNUMA. NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/documentos_estudos.php>. Acesso em 28 abr. 2010.

REIGOTA, Marcos. *O que é educação ambiental*. Coleção Primeiros Passos. São Paulo: Brasiliense, 1996.

SÉGUIN, Elida; CARRERA, Francisco. *Lei de Crimes Ambientais*. Rio de Janeiro: Editora Esplanada, 1999.

SÉGUIN, Elida. *O Direito Ambiental – Nossa Casa Planetária*. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Editora Forense, 2006, p.107-127.

SILVA, Rosimeire Alves da; CARNEIRO, Marco Aurélio Carbone; BARBOSA, Helder Paulino; MARIANO, Zilda de Fátima. Projeto REDE uma Realidade de Ensino Coerente com a Atual Situação da População Brasileira. *Arq. Apadec*, 8(1): Jan/Jun, 2004.

TARREGA, Maria Cristina Vidotti Blanco; OLIVEIRA, Bruno Gomes de. Responsabilidade corporativa, meio ambiente e desenvolvimento sustentável. In: *Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. Coordenadora: Maria Cristina Vidotti Blanco Tarrega. São Paulo: RCS editora, 2007.