

## O HOMEM E O MEIO AMBIENTE

**Moacir da Cruz Rocha \***

A preservação e manutenção das condições naturais do meio ambiente se estabelecem como categoria imprescindível para a qualidade de vida das gerações vindouras, bem como para a própria estabilidade neste planeta. A destruição do meio ambiente, através dos impactos constantes, pode tornar inexecutável a preservação da vida dos seres humanos. Sendo assim, é constitucional que todas as atividades desempenhadas através da ação humana sejam realizadas de forma que possam ser ambientalmente sustentáveis.

Contemporaneamente a questão ambiental, além de ser do interesse dos cientistas e dos ecologistas, também é de interesse da sociedade como um todo. Está se tornando assunto obrigatório nas salas de aula, nas discussões políticas regionais, nacionais e internacionais, nas agendas dos executivos e isto acontece devido a um relacionamento entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, que modificou o ponto crítico para os negócios.

Sendo assim, o Ministério Público em conjunto com a profissionalização das ONG's (Organizações Não-Governamentais) contando com uma sociedade mais esclarecida, têm tratado a questão da preservação do meio ambiente com uma singularidade cada vez mais relevante, tanto em administrações e organizações privadas como nas gestões públicas. No entanto, a educação e a conscientização dos indivíduos para a necessidade de práticas que não acarretem danos ao meio ambiente, ainda deixa muito a desejar, precisando de mais ações para se concretizar. Em outras palavras, de acordo com as informações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2002), tem-se plena consciência dos danos decorrentes da má disposição de resíduos produzidos pelo homem.

\* Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural da Amazônia, administrador formado pela Universidade da Amazônia, Especialista em Gestão da Informação no Agronegócio (UFJF), Mestrando em Economia (UNAMA). E-mail: moacir.rocha@conab.gov.br

Isso de dá, porque a maioria das pessoas não se vê como participante do processo de interferência na natureza. Importam-se com o meio ambiente apenas de modo teórico ao ouvir falar de uma ou outra espécie ameaçada, ou de um ecossistema alterado. A falta de relação direta com os processos naturais torna o ser humano ignorante sobre sua dependência, próxima e direta, com o meio ambiente. Deixam de se sentir ligados à terra, aos cursos da água e aos seres vivos, e não sente a necessidade de compreender seus ciclos e inter-relações, como o fazem as comunidades tradicionais que reconhecem sua própria dependência da natureza. E essa falta de participação cotidiana na natureza leva a negociar um trecho de floresta ou de praia como se fossem apenas objetos de comércio.

Este alerta permite refletir sobre a "Carta do Chefe Indígena Seattle" datada de 1854, como sendo a resposta do cacique ao Presidente Americano F. Pierce, que tentava comprar as suas terras. Um grito contra a injustiça dos que pensam ter o direito sobre a terra, excluindo seus semelhantes e outros seres vivos. Um apelo ao humanismo:

"O ar é precioso para o homem vermelho, pois todas as coisas compartilham o mesmo sopro: o animal, a árvore, o homem, todos compartilham o mesmo sopro. Parece que o homem branco não sente o ar que respira. Como um homem agonizante há vários dias, é insensível ao seu próprio mau cheiro. Portanto, vamos meditar sobre sua oferta de comprar nossa terra. Se nós a decidirmos aceitar, imporei uma condição: O homem branco deve tratar os animais desta terra como seus irmãos. O que é o homem sem os animais? Se os animais se fossem, o homem morreria de uma grande solidão de espírito. Pois o que ocorre com os animais, breve acontece com o homem. Há uma lição em tudo. Tudo está ligado.

Vocês devem ensinar às suas crianças que o solo a seus pés é a cinza de nossos avós. Para que respeitem a terra, digam a seus filhos que ela foi enriquecida com a vida de nosso povo. Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas: que a terra é nossa

mãe. Tudo o que acontecer à Terra, acontecerá também aos filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspiendo em si mesmos.

Disto nós sabemos: a terra não pertence ao homem; o homem é que pertence à terra. Disto sabemos: todas as coisas então ligadas como o sangue que une uma família. Há uma ligação em tudo.

O que ocorre com a terra recairá sobre os filhos da terra. O homem não teceu o teia da vida: ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizermos ao tecido, fará o homem a si mesmo.

Mesmo o homem branco, cujo Deus caminha e fala como ele de amigo para amigo, não pode estar isento do destino comum. É possível que sejamos irmãos, apesar de tudo. Veremos. De uma coisa estamos certos (e o homem branco poderá vir a descobrir um dia): Deus é um Só, qualquer que seja o nome que lhes dêem. Vocês podem pensar que O possuem, como desejam possuir nossa terra; mas não é possível. Ele é o Deus do homem e sua compaixão é igual para o homem branco e para o homem vermelho. A terra lhe é preciosa e feri-la é desprezar o seu Criador. Os homens brancos também passarão; talvez mais cedo do que todas as outras tribos. Contaminem suas camas, e uma noite serão sufocados pelos próprios dejetos.

"Mas quando de sua desapareição, vocês brilharão intensamente, iluminados pela força do Deus que os trouxe a esta terra e por alguma razão especial lhes deu o domínio sobre a terra e sobre o homem vermelho. Esse destino é um mistério para nós, pois não compreendemos que todos os búfalos sejam exterminados, os cavalos bravios sejam todos domados, os recantos secretos das florestas densa impregnados do cheiro de muitos homens, e a visão dos morros obstruídas por fios que falam. Onde está o arvoredo? Desapareceu. Onde está a água? Desapareceu. É o final da vida e o início da sobrevivência.

Como é que se pode comprar ou vender o céu, o calor da terra? Essa idéia nos parece um pouco estranha. Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los.

Cada pedaço de terra é sagrado para meu povo. Cada ramo brilhante de um pinheiro, cada punhado de areia das praias, a penumbra na floresta densa, cada clareira e inseto a zumbir são sagrados na memória e experiência do meu povo. A seiva que percorre o corpo das árvores carrega consigo as lembranças do homem vermelho...

Essa água brilhante que escorre nos riachos e rios não é apenas água, mas o sangue de nossos antepassados. Se lhes vendermos a terra, vocês devem lembrar-se de que ela é sagrada, e devem ensinar às suas crianças que ela é sagrada e que cada reflexo nas águas límpidas dos lagos fala de acontecimentos e lembranças da vida do meu povo. O murmúrio das águas é a voz dos meus ancestrais.

Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede. Os rios carregam nossas canoas e alimentam nossas crianças. Se lhes vendermos nossa terra, vocês devem lembrar e ensinar para seus filhos que os rios são nossos irmãos e seus também. E, portanto, vocês devem, dar aos rios a bondade que dedicariam a qualquer irmão.

Sabemos que o homem branco não compreende nossos costumes. Uma porção de terra, para ele, tem o mesmo significado que qualquer outra, pois é um forasteiro que vem à noite e extrai da terra tudo que necessita. A terra, para ele, não é sua irmã, mas sua inimiga e, quando ele a conquista, extraindo dela o que deseja, prossegue seu caminho. Deixa para trás os túmulos de seus antepassados e não se incomoda. Rapta da terra aquilo que seria de seus filhos e não se importa... Seu apetite devorará a terra, deixando somente um deserto.

Eu não sei... nossos costumes são diferentes dos seus. A visão de suas cidades fere os olhos do homem vermelho. Talvez porque o homem vermelho seja um selvagem e não compreenda.

Não há um lugar quieto nas cidades do homem branco. Nenhum lugar onde se possa ouvir o desabrochar de folhas na primavera ou o bater de asas de um inseto. Mas talvez seja porque eu sou um selvagem e não compreendo. O ruído parece somente insultar os ouvidos. E o que resta de um homem, se não pode ouvir o choro solitário de uma ave ou o debate dos sapos ao redor de uma lagoa, à noite? Eu sou um homem vermelho e não compreendo. O índio prefere o suave murmuro do vento encrespando a face do lago, e o próprio vento, limpo por uma chuva diurna ou perfumado pelos pinheiros" (DIAS, 1998).

Nota-se, portanto, que entre homem e natureza há uma relação de íntima dependência, isto é, o homem é fruto do meio do mesmo modo que o meio é fruto do homem. A natureza é, assim, testemunha e alvo de transformações profundas, decorridas nos últimos séculos e, principalmente, no século XX, a partir da Segunda Guerra Mundial.

Se, por um lado, a civilização industrial trouxe avanços tecnológicos inimagináveis a uma pessoa do século anterior, por outro lado trouxe numerosas consequências indesejáveis e, além de tudo, perigosas, uma vez que deterioraram o meio onde se insere o homem.

Vêm chamando a atenção de diversas parcelas da sociedade, todos os efeitos negativos do desenvolvimento industrial-tecnológico, essas pessoas e instituições estão preocupadas com a destruição dos sistemas naturais e com a deterioração da qualidade de vida das pessoas.

Pesquisadores britânicos, na década de 1970, descobriram um buraco na camada de ozônio sobre a Antártica. Esse buraco é somente um dos efeitos deletérios da atividade humana sobre o ambiente. A água impregnada de fertilizante polui riachos e rios, nuvens sulfurosas liberadas por usinas elétricas a carvão contribuem para a chuva ácida, diariamente, milhões de automóveis emitem centenas de toneladas de gases prejudiciais, em decorrência desses e outros fatores, os cientistas reagiram a essas e outras ameaças.

A partir do final da década de 1980, iniciou-se um movimento fundado no princípio de "desenvolvimento sustentável". Esse princípio refere-se à garantia da manutenção da qualidade dos recursos naturais para usufruto das gerações vindouras. Tal movimento desenvolveu-se por intermédio da realização de discussões e fóruns por todo o planeta e, chegou a ser reconhecido internacionalmente depois da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO 92), que ocorreu na cidade do Rio de Janeiro.

A importância da sustentabilidade foi conceitualizada inicialmente pela Comissão Brundtland (1987) como "a satisfação das necessidades da presente geração sem comprometer a satisfação das necessidades das futuras gerações". Tal conceito foi ampliado e aperfeiçoado numa nova visão do próprio processo de desenvolvimento: o Desenvolvimento Sustentável.

Desenvolvimento sustentável, conforme denominação de Bezerra (2000), precisa expressar tanto desenvolvimento social quanto econômico constantes, equilibrados, que contenham estruturas de distribuição das riquezas geradas e com disposição de ajustar a fragilidade, a interdependência e as escalas de tempo competentes e características dos recursos naturais.

A conceituação de desenvolvimento sustentável passou a existir envolta em um conjunto de idéias relacionadas ao tema e que apresentam uma constante preocupação com o destino do planeta no que se refere ao modelo de desenvolvimento econômico irresponsável, que provoca graves e freqüentes problemas ambientais. No entendimento de Ribeiro *et al.* (1996, p. 99) pode-se distinguir:

[...] o conceito de Desenvolvimento Sustentável de sua função alienante e justificadora de desigualdades de outra que se ampara em premissas para a reprodução da vida bastante distintas. Desenvolvimento Sustentável poderia ser, então, o resultado de uma mudança no modo da espécie humana se relacionar com o ambiente, no qual a ética não seria apenas entendida numa lógica instrumental, como desponha no pensamento eco-

capitalista, mas sim, embasada em preceitos que ponderassem as temporalidades alteras à própria espécie humana, e, porque não, também as internas à nossa própria espécie.

De uma forma mais crítica as propostas do Desenvolvimento sustentável, Macedo (*apud* REBELO, 1998, p. 17 e 18) descreve:

A crise paradigmática que envolve a sustentabilidade percorre três décadas sem que se passe da retórica para a prática. O momento atual configura-se como um momento de transição, por isso assistimos um frenesi cultural, com o espocar sistemático de novas filosofias, teorias e ideologias, que conformam, sem dúvida o mais amplo mosaico cultural identificado na história humana (que) possui algumas particularidades interessantes (e) a capacidade de convergência em alguns aspectos que lhes são básicos: a melhoria da qualidade de vida do homem, a conservação do ambiente, a operacionalização do arbítrio e o direito de informação.

Neste desenvolvimento está envolvido tanto a vida do planeta como o conjunto das interações e interdependências compreendidas nos ciclos bio-geo-químicos além dos processos ecológicos aos quais a vida humana representa apenas uma parte.

Quando se trata de assegurar a cidadania ambiental, no entendimento de Maimon (1993), um dos objetivos centrais do desenvolvimento sustentável, não pretende defender que a sociedade humana precise necessariamente parar com o desenvolvimento econômico, isso não se faz necessário para evitar os danos ambientais. É preciso pensar no desenvolvimento econômico, mas de forma que seja ambientalmente sustentável, isto é, não se contraponha à cidadania ambiental.

O desenvolvimento compreende processos de crescimento e de troca relacionados entre si que expressam uma aspiração por uma sociedade melhor. O modelo de crescimento econômico do sistema capitalista gerou grandes desequilíbrios, já que existe muita riqueza e fartura, mas, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentam diariamente de forma desenfreada. Dessa maneira, surge a idéia do desenvolvimento sustentável, que procura harmonizar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental para conseguir melhor qualidade de vida e condições de sobrevivência por meio do equilíbrio entre tecnologia e ambiente (CALCAGNO *apud* SONAGLIO, 2002).

Maimon (1993) salienta que a garantia do equilíbrio depende de um desenvolvimento tecnológico orientado para metas de estabilidade em relação ao meio ambiente. Necessita também da incrementação da capacidade de inovação tecnológica de países em desenvolvimento. Sob a ótica do desenvolvimento sustentável o progresso compreende a geração de maior riqueza, benefício social equitativo e equilíbrio ecológico.

Branco (1988, p. 86) ainda acrescenta que: "os países realmente desenvolvidos do mundo não sacrificam suas culturas em favor de um desenvolvimentismo que beneficia muito mais os industriais e comerciantes do que a nação".

De acordo com Sipilâ (*apud* AGENDA 21, 2008), desenvolvimento sustentável compreende o emprego da capacidade humana de pensar em vez de empregar os limitados recursos naturais sem uma reflexão prévia.

Conforme a IUCN, UNEP e WWF (1991*apud* AGENDA 21, 2008):

O verdadeiro objetivo do desenvolvimento é melhorar a qualidade de vida humana. Ser um processo que permita aos seres humanos realizarem seu potencial plenamente e levar vidas dignas e satisfatórias. O crescimento econômico é uma parte importante do desenvolvimento, mas não pode ser um objetivo em si mesmo, nem pode continuar indefinidamente. O desenvolvimento só é real se torna nossas vidas melhores.

As pessoas precisam reexaminar seus valores e mudar comportamentos para adotar a ética de viver sustentavelmente. Para isso, a sociedade deve promover valores que apóiem uma nova ética e desencorajar aqueles incompatíveis com um modo de vida sustentável. O desenvolvimento não pode se dar baseado no sacrifício de grupos sociais ou das futuras gerações, visto que a distribuição das riquezas é um valor da

sustentabilidade. As classes mais pobres são mais afetadas pelos problemas ambientais e possuem menos condições de solucioná-los. A pobreza direciona as pessoas a comportamentos insustentáveis, enquanto os ricos têm condições de ignorar as consequências ambientais de suas ações (AGENDA 21, 2008).

A Agenda 21 (2008), salienta que a sociedade precisa desenvolver valores que apóiem uma nova ética deixando de lado os conflitos com uma forma de vida sustentável. Conseqüentemente, o desenvolvimento sustentável tem por objetivo chegar a um equilíbrio entre tecnologia e ambiente, considerando-se os diversos grupos sociais, bem como os diferentes países na busca da equidade e justiça social.

De acordo com argumentação de Mendes (2008), para alcançar tal objetivo, o desenvolvimento sustentável deve ser compreendido como parte integrante do processo de desenvolvimento e não ser considerado de forma isolada.

O aumento crescente da conscientização da sociedade em benefício da preservação ambiental provoca pressões por parte de entidades não governamentais e de comunidades sobre os governos e empresas para que admitam a responsabilidade sobre os estragos trazidos ao meio ambiente. A partir disso, pretende-se efetuar uma administração voltada à consciência ecológica.

Os grandes investimentos em pesquisas e tecnologias limpas pelas empresas, além do crescente número de leis de proteção ambiental, e da criação de ONG's conjuntamente com a participação mais ativa da sociedade são um fato mundial. Todavia, todos esses progressos ainda não são suficientes para proteger o planeta e as previsões não são boas.

Nesse contexto, "Poluição, extinção e mau uso dos recursos naturais são, sobretudo sintomas – assim como a febre é um sintoma, e não uma doença – de uma crise maior: a crise de paradigma e de civilização" (BRÜGGER, 1998, p. 63).

O tema é complexo e envolve fatores políticos, econômicos, sociais e até culturais entre todas as nações e por isto a decisão do problema é tão complexa. O Relatório Planeta Vivo 2000, "ênfatiza que os recursos da Terra sofreram uma redução de cerca de 33% devido ao chamado Impacto Ecológico. O Impacto revela a área biológica produtiva necessária para suprir a quantidade de alimentos, materiais e energia consumidos por cada país" (DUCHE (2002, p. 41).

Bissio (2000) salienta que falta vontade política, quando se afirma que faltam recursos para investimentos em projetos ambientais. As decisões na área ambiental são inseparáveis às decisões políticas. O meio ambiente é a nascente de todos os recursos naturais que provocam o progresso e amparam a vida na Terra, sendo dessa maneira universal, sem fronteiras, responsáveis por uma sociedade civil global, participativa e informada, que defende bandeiras que não dizem respeito a um país em particular, mas à população mundial, representando em definitivo, todas as pessoas.

Mendes (2008) sustenta que:

O processo da forma como vem sendo feito, tem acabado com o ambiente ou, em outras palavras, destruído o planeta Terra e a Natureza. Um estudioso do assunto disse uma vez que é mais difícil o mundo acabar devido uma guerra nuclear ou uma invasão extraterrestre (ou uma outra catástrofe qualquer) do que pela destruição que nós, humanos, estamos provocando em nosso planeta.

A maior parte dos indivíduos, no entendimento de Leroy *et al* (1997 *apud* REBELO, 1998), concorda que o atual estilo de exploração do meio natural se encontra esgotado e é definitivamente insustentável, não somente sob o ponto de vista econômico e ambiental, mas, por outro lado, no que tange à justiça social, poucas medidas indispensáveis para transformar as instituições econômicas, sociais e políticas, as quais deram sustento ao estilo na atualidade, são adotadas. O máximo que se tem feito é utilizar a noção de sustentabilidade para introduzir o que equivale a uma restrição ambiental no processo de

acumulação capitalista, sem enfrentar, os processos institucionais e políticos que regulam a propriedade, o controle, o acesso e o uso dos recursos naturais.

O desenvolvimento sustentável implica no surgimento de uma consciência ecológica criada a partir de um modelo de educação, sendo a chave para a inversão dos valores da sociedade, em direção a uma nova ordem econômica que compreende, com o mesmo grau de importância, o ambiente e o futuro.

Novaes (2002, p. 12-13), afirma que a consciência:

[...] não se traduz em ação, principalmente, em ação política. A sociedade ainda não achou canais para expressar sua consciência e desejos. Nas últimas eleições presidenciais, meio ambiente nem foi tema. Ora, não há nada mais importante do que a crise ambiental e nem mais grave do que a crise urbana, e sem discuti-las adequadamente não se chegará a lugar algum.

O aumento da conscientização da sociedade em benefício da preservação ambiental causa pressões por parte de entidades não governamentais e de comunidades sobre os governos e as empresas para que estas admitam a responsabilidade sobre os estragos que trazem ao meio ambiente. Com isso, efetua-se uma administração voltada à consciência ecológica.

O maior número de leis de proteção ambiental, os grandes investimentos em pesquisas e tecnologias pelas empresas, a criação de ONG's e a participação cada vez mais ativa da sociedade são um fato mundial, entretanto todos esses progressos não são suficientes para proteger o planeta.

Brügger (1998, p. 63) acrescenta que: "Poluição, extinção e mau uso dos recursos naturais são, sobretudo sintomas – assim como a febre é um sintoma, e não uma doença – de uma crise maior: a crise de paradigma e de civilização".

Realizada no ano 1977 na Geórgia (URSS), a Conferência de Tbilisi, já era demonstrado os objetivos, princípios, estratégias e recomendações para o desenvolvimento da educação ambiental a nível mundial. As orientações dessa Conferência referentes a educação constituem-se como um marco de referência, estabelecendo um processo irreversível de conscientização mundial, da importância da educação ambiental como elo entre as várias áreas do conhecimento (IBAMA 1998).

Na conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, ocorrida em Estocolmo, na Suécia, em 1972, destacou a necessidade de implantar a Educação Ambiental levando a informação relacionada às questões ambientais aos cidadãos e estimulando-os na busca de soluções. Essa conferência estabeleceu um Plano de Ação Mundial que objetivava orientar a humanidade no sentido de preservar e melhorar o ambiente humano.

Também nessa conferência foram estabelecidos os princípios orientadores da Educação Ambiental que, de acordo com Santos Neto (1997), podem ser assim resumidos: a educação ambiental deve levar em consideração o meio natural e artificial em sua totalidade; deve se constituir como um processo contínuo tanto na escola como fora dela; necessita ter um enfoque interdisciplinar; incentivando a participação ativa na prevenção e solução dos problemas ambientais; analisar as questões ambientais desde um ponto de vista mundial, considerando as diferenças regionais; deve centrar-se em questões ambientais atuais e futuras; necessita atender o desenvolvimento e crescimento numa perspectiva ambiental; promovendo o valor e a necessidade da cooperação local regional e internacional na resolução dos problemas ambientais.

Estes primeiros passos conduziram à promoção pela ONU, por intermédio da UNESCO, do Encontro de Belgrado, efetuado na Iugoslávia em 1975, no qual formularam-se os fundamentos básicos da Educação Ambiental (SANTOS NETO, 1997). Tais fundamentos foram reafirmados na Conferência de Tbilisi.

A política educacional direcionada para a Educação Ambiental, no Brasil, absorveu princípios da Conferência de Tbilisi. A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

tem como principais documentos de referência para o desenvolvimento de suas ações voltadas para a educação ambiental a Carta de Belgrado (1975), o Capítulo VI da Constituição Federal de 1988, o Capítulo 36 da Agenda 21 (1992), o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) e a I Conferência Nacional de Educação Ambiental - Brasília (1997) (BRASIL, 2004).

O instrumento legal que dispõe sobre a Educação Ambiental no Brasil é a Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. Tal lei reconheceu a educação ambiental como componente essencial, urgente e permanente no processo educativo, seja ele formal ou não, conforme orientação dos artigos 205[1] e 225[2] da Constituição Federal. A PNEA, com base na Lei 9.795/99, contribui para a formação de um Estado economicamente viável, ecologicamente correto e socialmente justo baseado na abordagem do desenvolvimento sustentável, no intuito de ampliar a abrangência da Educação Ambiental para todos os níveis e modalidades de ensino.

A educação ambiental pode ser conceituada como:

[...] um processo de aprendizagem longo e contínuo que deve procurar clarear conceitos e estimular valores éticos, desenvolvendo assim, atitudes racionais, responsáveis e solidárias entre os homens, criando condições para que possam agir de modo consciente e responsável sobre o meio ambiente, compreendendo a complexidade da temática ambiental, e sua interrelação com os fatos políticos, econômicos e sociais (GONÇALVES 1990, apud SANTOS NETO, 1997, p. 30).

Para Guimarães (1995), a educação ambiental conceitua-se como de modo eminente interdisciplinar, direcionada para a solução de problemas locais. De tal modo, ela exerce uma função essencial, estimula a integração homem-natureza e possibilita, por meio de sua prática, a inserção do educando e do educador enquanto cidadãos participantes do processo de transformação do atual quadro ambiental mundial.

O debate precisa tratar da educação ambiental e conservacionista. A segunda trata da utilização racional dos recursos naturais, o manejo produtivo de ecossistemas e outros fins. Já a educação ambiental precisa ser uma educação política, voltada para uma modificação de valores.

Não obstante, na educação ambiental é necessário atender aos valores éticos, ou seja, respeitar os valores que amparam a cultura humana local. As orientações da Conferência de Tbilisi determinam que, ao se tratar das questões ambientais, é preciso considerar os aspectos culturais, sociais, políticos e éticos. Dessa maneira, de acordo com argumentos de Grün (1996), é fundamental realizar uma abordagem hermenêutica para a dimensão ética e política da educação ambiental.

Conforme essa perspectiva, finaliza-se este texto com uma afirmação de Grün (1996), que no seu entendimento a concepção de educação ambiental precisa ultrapassar o limiar epistemológico, causando uma abordagem ambiental por meio de uma tematização das áreas do conhecimento em uma perspectiva ético-histórica que se estenda para além do currículo. Isso se deve ao fato de que tudo o que é transmitido nas escolas influencia a maneira como os educandos compreendem as relações entre cultura e o meio ambiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGENDA 21. **Desenvolvimento sustentável**. Disponível em: Acesso em: 2 jan. 2008.

BEZERRA, Maria do Carmo de Lima et al. **Gestão dos recursos naturais**: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis: FUNATURA, 2000.

BISSIO, Beatriz. Para onde caminha a humanidade. **Ecologia & Desenvolvimento**. n. 78, ano 9, 2000.

BRANCO, S. M. **O meio ambiente em debate**. 8 ed. São Paulo: Moderna, 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde Ambiental e Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRÜGGER, Paula. Visões estreitas na educação ambiental. **Ciência hoje**. v. 24, nº 141, ago. de 1998.

Carta do Chefe Indígena Seattle. In: DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 1998.

DANIELS, Patrícia S. **Atlas da história do mundo**, São Paulo: Abril; National Geographic Brasil, 2005.

DUCHE, Tetê. Desenvolvimento sustentável: planeta agonizante. **Ecologia & Desenvolvimento**. Ano 10, nº 86, p.40 – 41, 2002.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: a conexão necessária**. Campinas: Papirus, 1996 (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

GUIMARÃES, M. A. **A dimensão ambiental na educação**. São Paulo: Papirus, 1995.

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio ambiente e dos Recursos Naturais renováveis. **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi**. Brasília: IBAMA, 1998.

MAIMON, D. A economia e a problemática ambiental. In, VIEIRA, P. F. MAILMON, D.(Org.) **As ciências sociais e a questão ambiental: rumo à interdisciplinaridade**. Rio de Janeiro: APED, 1993.

MENDES, Marina Ceccato. **Material de Apoio – Textos: desenvolvimento sustentável**. Disponível em: Acesso em: 2 jan. 2008.

MORAES, Alexandre de. **Constituição do Brasil interpretada e legislação constitucional**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2005.

NOVAES, Washington. A questão ambiental deve estar no centro de tudo. **Ecologia e Desenvolvimento**. Ano 12, nº 100, p. 12 - 14, 2002.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Comissão Mundial sobre o Desenvolvimento. **Nosso futuro comum**. Relatório Brundtland. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

REBELO, Silene. **Gestão ambiental participativa: a lacuna, a proposta e a implementação**. Florianópolis, 1998, 152 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina.

RIBEIRO, Wagner Costa et al. Desenvolvimento sustentável: mito ou realidade? **Terra Livre**. São Paulo, n.11/12, 1996.

SANTOS NETO, Adelino dos. **A cartografia como instrumento para educação ambiental e participação comunitária no município de Atalanta (SC)**. Florianópolis, 1997, 118 f. Dissertação (Mestrado em Geografia), Universidade Federal de Santa Catarina.

SONAGLIO, Kerlei Eniele. **Ecoturismo na ilha de Santa Catarina: um estudo para o desenvolvimento sustentável**. Florianópolis, 2002, 76 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental). Universidade Federal de Santa Catarina.

---

[1] Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (MORAES, 2005).

[2] Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

[...]

VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; (MORAES, 2005).