
Da educação ambiental à consciência ecológica: horizontes geográficos

Eduardo Marandola Jr.*
Yoshiya Nakagawara Ferreira**

Resumo

A Educação tem papel destacado na grande questão ambiental planetária. É necessário afastá-la da condição de fim e torná-la um meio para que, através de ações, programas e objetivos definidos, possa contribuir para a formação de uma Consciência Ecológica, visando uma vida social sustentável e sadia. Este artigo é uma contribuição à discussão da relação entre Educação e a formação de uma Consciência Ecológica, discutindo os programas e ações delineadas na Agenda 21 e inserindo a Geografia no processo educativo, como disciplina escolar e científica, que pode contribuir para a inclusão da dimensão ética nas ações de Educação Ambiental, um dos caminhos necessários para a transformação das estruturas de pensamento firmadas pela modernidade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Consciência Ecológica, Geografia, Ética

FROM ENVIRONMENTAL EDUCATION TO ECOLOGICAL CONSCIENCE: GEOGRAPHIC HORIZONS

Abstract

The Education has an important function in planetary environmental question. It is necessary to take away from the end condition and become a way, through action, with programs and defined objectives, can contribute for the formation of an ecological conscience, aiming at a sustainable and healthy social life. This paper is a contribution to discuss the relation between Education and formation of ecological conscience, arguing programs and action delineated in Agenda 21 and inserting Geography in educative process, like a scholar and scientific discipline, that can contribute for the inclusion of the ethical dimension in the actions of Environmental Education, one of the necessary ways to the transformation of the structures of thought firm by modernity.

KEY-WORDS: Environmental Education, Ecological Conscience, Geography, Ethic

A EDUCAÇÃO E A QUESTÃO AMBIENTAL

As grandes questões discutidas a partir da quarta parte do século XX estiveram atreladas à grande questão ambiental planetária. Quanto a isto, temos vasta literatura produzida, tanto no seio científico, quanto nos meios de comunicação. Contudo, além das dimensões da política, economia, produção e desenvolvimento, um fio condutor importante que se apresenta como fundamentalmente relacionado à questão ambiental e, na maioria das vezes, à equação de seus problemas, é a Educação.

“A Educação é o instrumento principal a ser ativado e re-orientado no sentido de atingir o objetivo maior que é a **sustentabilidade**” (MALHADAS, 2001, p.17). O termo **Educação Ambiental** já é debatido antes da obra pioneira de Tanner (1978), desde antes da famosa conferência de Tibilisi, em 1977, e vem sendo debatido tanto no sentido teórico-epistemológico, quanto nas suas formas de aplicação e resultados.

Na realidade, a proposta da Educação Ambiental fundamenta-se no estabelecimento de condições aos educandos para que adquiram conhe-

* Graduado em Geografia, Pesquisador associado ao projeto “*Riscos Ambientais Urbanos*”, do Laboratório de Pesquisas Urbanas e Regionais, Departamento de Geociências, Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR. marandola@yahoo.com.

** Geógrafa, Professora do Departamento de Geociências, Centro de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR. yoshiya@ldnet.com.br.

cimento a respeito da questão ambiental, com senso crítico e consciência, para que possam desenvolver práticas cotidianas no sentido da conservação do meio. É esta Educação Ambiental política que o ecologista e educador Reigota destaca, envolvendo a atitude e a cidadania. Ele menciona ainda que esta educação “[...] prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza” (REIGOTA, 1998, p. 9-10). Desta maneira, a Educação Ambiental prioriza as relações econômicas e culturais entre a humanidade e a natureza e entre os homens, destacando os aspectos político-econômicos da questão ambiental.

Além de proporcionar a consciência crítica e o conhecimento sobre o meio, a Educação Ambiental tem uma característica primordial, que é a sua transdisciplinaridade. Em verdade, é impossível abranger a sua multidimensão e amplitude de forma disciplinar, isoladamente. Reigota (2001, p. 9) destaca que o ambiente “[...] pode ser estudado em todas as áreas do conhecimento presentes no cotidiano escolar [...]”, sendo, portanto, necessárias a integração dos conhecimentos e uma visão integral do ambiente.

Outro aspecto fundamental destacado é a participação comunitária, conforme registra Dias (1993, p.128). É a inclusão da esfera informal da educação na dimensão da Educação Ambiental, que ocorre tanto no cotidiano vivencial quanto nas ações de organizações não governamentais, associações comunitárias e programas de educação popular. Esta esfera da educação deve, igualmente, “[...] promover, simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental [...]”, integrando a comunidade, de forma articulada e consciente tanto da parte dos educadores quanto dos educandos, promovendo os “[...] conhecimentos necessários à compreensão do seu ambiente, de modo a suscitar uma consciência social que possa gerar atitudes capazes de afetar comportamentos.” É a educação para a vida e para a cidadania, visando a vida social sustentável, sadia e participativa.

Esta educação participativa, política, centra-se no desenvolvimento de uma sensibilização a respeito dos problemas ambientais da comunidade

e na busca de formas alternativas de soluções, relacionando fatores psicossociais e históricos com fatores políticos, éticos e estéticos (DIAS, 1993, p.129). É uma forma de inclusão de questões profundas (ética, política, estética) com problemas cotidianos vivenciados pela população, aproximando a Educação Ambiental da sua realidade vivida.

Lima (1999, p.137-138), falando sobre as tendências dos programas de Educação Ambiental, alerta que “[...] as propostas educacionais para o meio ambiente têm em geral enfatizado os aspectos técnicos e biológicos da educação e da questão ambiental, em detrimento de suas dimensões políticas e éticas.” Enfatiza-se as práticas, metodologias e os aspectos explicativos dos problemas ambientais, ficando com menor importância, a **responsabilidade** pelas ações e problemas. O autor menciona ainda “[...] que uma educação ambiental de ênfase técnica e biologizante reduz a complexidade do real e mascara os conteúdos e conflitos políticos inerentes à questão ambiental, favorecendo uma compreensão alienada e limitada do problema por parte dos educandos”. Fica evidente a necessidade da consideração das dimensões ética, social, cultural e política, entre outras questões, relacionadas aos mais diversos fatores e fenômenos envolvidos, para a compreensão dos problemas, objetivando não reproduzir uma visão distorcida da responsabilidade e origem das questões.

Contudo, a problemática está num substrato mais profundo de nossas estruturas de pensamento. Carvalho (apud LIMA, 1999, p.140) aponta que, desde a conferência de Tibilisi, as ações governamentais de Educação Ambiental estão impregnadas de uma visão liberal de sociedade, estando a mudança socioambiental e o futuro legado às esferas individual e comportamental. A autora destaca que o discurso de cidadania e participação social está delimitado num molde comportado, formal e planejado, como se fosse parte de uma estratégia normativa e disciplinadora para abordar o problema, parecendo um discurso técnico e neutro.

Neste contexto, a Geografia, como disciplina científica e escolar, coloca-se com a responsabilidade de também privilegiar nos seus estudos e no seu cotidiano escolar as perspectivas ambientais. No que se refere à ciência geográfica, nota-se uma preocupação premente com este temário, basta

observar os anais dos encontros científicos, os trabalhos defendidos nos cursos de pós-graduação e a vasta literatura escrita no país. Contudo, que dizer do ensino destas questões?

Em primeiro lugar, a consideração do ambiente no ensino de Geografia não é, necessariamente, uma tarefa árdua, desde que os educadores e pesquisadores se identifiquem com a nova pedagogia já em evidência há mais de uma geração. As relações existentes entre as categorias de análise da Geografia como o **espaço**, a **região**, a **paisagem**, o **lugar**, o **mundo vivido**, os **geossistemas** e os **domínios**, entre tantas outras, revelam a relação indissociável da Geografia com o meio. Estudar uma realidade a partir de qualquer uma destas categorias implica no estudo e na consideração do ambiente, que, na realidade, compõe a própria essência da Geografia. Porém, para praticar esta educação, é necessário uma reflexão e posturas psicopedagógicas condizentes com as necessidades contemporâneas, quanto à perspectiva a adotar, ou seja, pensar sobre que prisma iremos considerar e discutir as questões referentes ao ambiente, pois, devido à diversidade e complexidade das questões envolvidas nas discussões ambientais, temos uma grande gama de perspectivas, de diferentes naturezas, no tratamento não apenas da questão, mas também da Educação Ambiental (FUSCALDO, 1999). Além disso, o professor não pode simplesmente reproduzir o que a mídia traz, como também não pode ignorar que o processo de Educação Ambiental é repleto de discursos e incongruências (LIMA, 1999). É importante considerar a matriz teórica e os objetivos da aplicação de determinada perspectiva e postura educativa, como também as implicações e visão de mundo que estaremos produzindo ou reproduzindo.

MÚLTIPLAS PERSPECTIVAS, PROBLEMAS COMUNS

A diversidade de perspectivas pode ser assim reunida, de acordo com sua natureza: **política**, associada à corrente ambientalista e **socioambiental**, referente à visão de mundo e sociedade.

Quanto às primeiras, podem ser resumidas em **ecofundamentalistas**, **ecorealistas**, **ecocapitalistas** e **ecosocialistas**, visões referentes prin-

cipalmente à ideologia política, no que tange ao modelo produtivo da sociedade, conforme análise de Viola (apud FUSCALDO, 1999). As correntes de natureza **socioambiental** foram denominadas por Sorrentino (apud LIMA, 1999) de **conservacionista**, **educação ao ar livre**, **gestão ambiental** e **economia ecológica**. Estas perspectivas trazem à tona diversos fatores e visões de mundo, ora valorizando o sistema econômico, ora destacando o caráter político da questão ambiental, seja pelo envolvimento de grupos e interesses econômicos, do Estado ou da sociedade organizada.

Leff (2000, p.203) destaca que estas tendências, em geral, se mostram limitadas por não envolver em suas discussões e preocupações questões fundamentais como a complexidade, a desordem, o desequilíbrio e as incertezas no campo do conhecimento. O autor demonstra a necessidade de se aprofundar as questões e de se relacionar os diversos fenômenos envolvidos na problemática ambiental planetária.

Neste sentido, Lima (1999) faz uma crítica às propostas educacionais para o ambiente, apontando alguns reducionismos presentes no discurso e na prática dessas propostas. Ele aponta o **reducionismo técnico**, **ecológico** e **particularista**, que limita as concepções e podem nublar a compreensão da questão. Estas tendências podem transformar-se em dicotomias, onde a fragmentação da ciência e do conhecimento pode tornar a consideração do ambiente, no processo educativo como um todo, um grande desafio. O autor cita a diversidade de abordagens da questão ambiental na educação, apontando duas tendências gerais:

- a) as propostas educacionais oferecidas pelas ciências humanas, onde os fatores históricos e sociais são ressaltados, em detrimento dos aspectos técnicos e naturais da questão ambiental. Tal tendência, estaria mais ligada ao ensino formal e, especialmente aos níveis de graduação e pós-graduação;
- b) a outra tendência geral concentra a sua abordagem, quase que exclusivamente, sobre os aspectos técnicos e naturais dos problemas ambientais. Essa tendência, onde destacam-se os temas ecológicos tem, segundo a autora, prevalecido sobre a tendência anterior. Ela atribui essa prevalência à histórica

fragmentação do saber, que divide as ciências naturais e sociais e à dimensão instrumental do conhecimento institucionalizado pela sociedade industrial. Explica ainda que embora se possa falar em tendências gerais, o campo da educação ambiental é bastante diversificado, havendo um continuum que varia de uma extremidade à outra e, também, a possibilidade de encontrar trabalhos que não se encaixam em nenhuma destas tendências. (BRÜGGER, apud LIMA, 1999, p.142)

Desta forma, percebemos uma problemática ainda maior do que a influência da ideologia política: uma visão fragmentária da realidade, tendo ambas as tendências incongruências nítidas, ignorando a complexidade e a multidimensão inerente às questões ambientais. (FERREIRA, 2000)

A natureza contraditória da Educação também desempenha papel importante no estabelecimento destas perspectivas. Fuscaldo (1999, p.107 e segs.), escrevendo sobre *A Geografia e a Educação Ambiental*, fala das relações possíveis entre as disciplinas. O autor registra, citando Mininni-Medina, as faces contraditórias da Educação: **lógica**, **social**, **antropológica** e **histórica**. Estas faces implicam na reprodução de desigualdades, relacionadas à reprodução estanque do conhecimento, ao uso da educação por uma classe e seus interesses, à contradição entre o presente e o futuro do educando e à conservação das estruturas sociais. Estas contradições, inerentes ao sistema educativo como um todo, nos leva, segundo Fuscaldo, “[...] a admitir a dupla relação dialética que se dá no seu interior, isto é, a educação reflete as contradições da sociedade e é condicionada por elas, ao mesmo tempo em que possibilita a tomada de consciência das contradições sociais, fornecendo as ferramentas para a sua compreensão”.

Neste cenário de múltiplas perspectivas, porém, os problemas são comuns e o esforço nunca deve ser dirigido na fragmentação de objetos de estudo ou de responsabilidade. O trabalho conjunto entre conhecimentos, formas de saber, atores sociais e políticos e instituições, deve ser a base do pensamento, do diálogo e das ações. Esta pluralidade de perspectivas não é um ponto negativo, constituindo-se em um elemento de fragilização do discurso, como alguns tentam apregoar. Antes,

é nesta pluralidade e riqueza de formas de abordar e enfrentar os problemas que cada segmento pode contribuir.

A Geografia, portanto, pode alinhar-se à base de todo o processo de formação da consciência, sendo um dos conhecimentos elementares desta construção. Isto não se dará apenas pela perspectiva adotada, métodos e objeto de estudo, mas pela própria característica da ciência que tem, nas suas categorias de análise, ligação imediata com a cognição e realidade cotidiana das pessoas. Nota-se a necessidade de envolvimento da Geografia nas discussões nos quadros mais amplos da ciência e da educação nos quais, por vezes, os geógrafos têm hesitado em participar. Precisamos explorar o potencial de nossa disciplina no estudo do ambiente, conforme aponta Vernier (1994, p.126). Ele registra que a Geografia e as Ciências Naturais são as disciplinas mais abertas ao meio ambiente, no sentido de que já têm o ambiente como objeto de preocupação, sendo mais imediata a adoção de práticas e perspectivas que coloquem a questão ambiental em foco.

A visão geográfica do espaço e da sociedade pode trazer uma contribuição significativa ao tratamento das questões ambientais. Fuscaldo (1999, p.109) menciona que “[...] introduzindo a noção de espaço como essa totalidade que abarca a natureza, os objetos e sistemas construídos pelo homem sobre um dado território e a sociedade que o habita, poderemos talvez encontrar a nossa fala nesse diálogo [...]”, ou seja, entre a Geografia e a Educação. Além disso, pelo conjunto das contribuições da ciência geográfica aos estudos envolvidos na relação homem-meio/sociedade-natureza, ela tem significativas possibilidades e, concomitantemente, responsabilidades, de incluir em suas ações a questão da **responsabilidade**. Esta dimensão é fundamental na medida que coloca não apenas a necessidade de preservar, mas lança a questão de quem deve cuidar, quem é o responsável pela situação atual e quais as ações e pessoas/instituições devem estar envolvidas neste processo. A questão da responsabilidade é uma questão ética, que necessita ser trabalhada tanto pela Geografia como por todas as disciplinas que se ocuparem em inserir a dimensão do ambiente na sua prática científica e educativa. Faz-se necessário

compreender a emergência ética e a racionalidade hegemônica atual, para que se possa praticar estas possibilidades. Além disso, a questão da ética no pensar o ambiente nos traz a oportunidade e a necessidade de transcender a limitação da educação pura e simples, seja formal ou informal, como um fim em si que conseguirá equacionar os grandes problemas ambientais mundiais. A reflexão sobre a ética nos leva a pensar outras questões e fenômenos de significado entrelaçado com o próprio modelo de desenvolvimento, sociedade e racionalidade estabelecidas pela civilização ocidental, tornando esta reflexão importante para a compreensão da problemática posta em tela.

ÉTICA E RACIONALIDADE AMBIENTAL

A Educação Ambiental surge no mesmo bojo da crise do modelo civilizatório ocidental. Diversos autores relacionam a crise ambiental com a crise da civilização ou a crise da modernidade (LEFF, 2000; GIDDENS, 1991; ALTVATER, 1999; ZANCANARO, 2000). Esta crise possui reflexos não definidos, conforme reflete Heller (1999). A autora compara a crise à uma doença. Neste caso, a civilização, em crise, está doente, o que nos faz supor duas hipóteses: ou suas doenças serão curadas ou ela entrará em colapso. A crise ambiental é apenas uma destas muitas patologias da sociedade moderna e global¹.

Leff (2000, p.201-202), economista e ecologista mexicano, menciona que a questão está centrada no questionamento dos paradigmas do conhecimento e dos modelos sociais da modernidade, imperando a necessidade da construção de outra racionalidade social, orientada por novos valores e saberes, por novos modos de produção sustentados em bases ecológicas, significados culturais e nova organização democrática. Ele destaca ainda que a mudança do paradigma social leva à transformação da ordem econômica, política e cultural. Esta mudança é impensável sem a transformação das **consciências** e **comportamentos** das pessoas. “En este sentido, la educación se convierte en un proceso estratégico con el propósito de formar los valores, habilidades y capacidades para orientar la transición hacia la sustentabilidad”. De fato, a Educação Ambiental converte-se no novo processo

gerador de valores e conhecimentos para a construção da racionalidade ambiental, que leve em conta a outridade, o planeta e as pessoas.

A incongruência do modelo produtivo, posto em ordem pela modernidade, que está centrado no domínio científico e tecnológico humano, torna a vida cada vez mais vulnerável. As técnicas instrumentalizaram os homens a degradar o ambiente em velocidade e extensão nunca antes imaginadas. Zancanaro (2000, p.89-90), filósofo estudioso de Jonas, analisando o dever na ética do futuro, menciona a vulnerabilidade escalonária que a tecnologia proporciona à medida que assume tarefas que antes eram desempenhadas pelo Estado e agora estão nas mãos da organização tecnológica de instituições e, diante disso, sequer temos a quem recorrer. O autor chama atenção para os sistemas de valores em mutação, pois “[...] se antes a religião tinha a função de proteção e as pessoas tinham a quem recorrer, eis uma forte razão para apelarmos à ética como instrumento de consciência moral, de proteção e respeito em relação às mais variadas formas de poder.” Este excessivo poder dado ao homem através das técnicas, característica deste estágio da modernidade em que vivemos, traz a necessidade de uma reformulação dos valores, na medida em que há uma reformulação da relação elementar entre o homem e o meio. E, assim como Leff, Zancanaro coloca a educação em foco, como uma das formas de construção deste novo consenso, desta nova racionalidade mediada pela ética da responsabilidade com o futuro: “Nesse aspecto colocamos em evidência as diversas tarefas que exercemos e sobre as quais temos poder, tanto na esfera da administração pública quanto da educação e assim por diante”.

Muitos autores vislumbram uma nova forma de relação da sociedade com a natureza, buscando, viabilizado pela Consciência Ecológica e a ética, a compreensão e equação das questões ambientais.

O filósofo Serres (1994), em seu *Contrato natural*, postula a igualdade entre a força das intervenções humanas e a globalidade do mundo, vendo a relação do homem com as coisas do mundo sem a dominação e a posse, adotando uma atitude recíproca do respeito. Em outras palavras, conferir-se-á direito à natureza. No entanto, não se trata de reduzir o homem a um animal como todos

os outros. A ética antropocêntrica não precisa, necessariamente, dar justificativa à degradação predatória do ambiente. A própria compreensão da necessidade premente da saúde ambiental para a saúde humana, justifica a relação ética com relação ao meio. (ZANCANARO, 2000)

Nestas direções é que está a maioria das discussões da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. Não apenas a questão da educação, mas as discussões sobre o ambiente como um todo. Mazzotti (apud SEGURA, 2001, p.33), analisando as representações sociais sobre o “problema ambiental”, de diversos grupos sociais, durante a realização da ECO-92, resumiu esse debate:

[...] (o problema ambiental) é visto como um desequilíbrio produzido pelo “estilo de vida” da sociedade moderna. As razões para o desequilíbrio seriam de duas ordens gerais: o tipo de desenvolvimento econômico e o tipo de racionalidade envolvida – cartesiana, particularista. Dessa maneira, seria necessária a construção de outro estilo de vida e de uma nova racionalidade. Esta nova racionalidade seria holística e implicaria uma nova ética de respeito à diversidade biológica e cultural, que estaria na base da sociedade sustentável. A ênfase das ações educativas justifica-se pela necessidade de formar um novo homem, aquele que seria capaz de viver em harmonia com a natureza.

A nova ética postulada por estes autores, segundo Leff (2000, p.202), foi contemplada no Programa Internacional de Educação Ambiental UNESCO/PNUMA, em 1975:

1. Una nueva ética que orienta los valores y comportamientos sociales hacia los objetivos de sustentabilidad ecológica y equidad social.
2. Una nueva concepción del mundo como un sistema complejo, llevando a una reformulación del saber y a una reconstitución del conocimiento. En este sentido, la interdisciplinaridad se convirtió en un principio metodológico privilegiado de la educación ambiental.

Estes princípios serviram de base para a Conferência de Tbilisi, estando latentes nas discussões subseqüentes, conforme percebemos no principal objetivo estabelecido em 1977: fundar

a Educação Ambiental num contexto holístico e interdisciplinar. Neste sentido, a Educação Ambiental requer avançar na construção de novos objetos interdisciplinares de estudo, através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação do saber ambiental emergente em novos programas curriculares. O ensino ambiental implica a construção de novos conhecimentos. É por isso que umas das maiores dificuldades ao estabelecimento desta educação são os interesses disciplinares e as resistências teórico-pedagógicas, que não querem abrir mão de seu “espaço” e não querem transcender suas fronteiras. (LEFF, 2000, p. 203-204)

A conformação de uma racionalidade ambiental, ou ecológica, não implica num novo reducionismo, pautado na negação total das estruturas vigentes. Antes, ela pode propor um meio termo à questão, por não reivindicar que a natureza regule a vida social, mas um equilíbrio das forças sociais onde a prudência ecológica possa impedir que a racionalidade econômica invada o espaço dos limites ecossistêmicos de resistência dos sistemas naturais, operando eternamente sob o consentimento da irracionalidade da Razão. (LAYRARGUES, 1998, p.45)

Não podemos cair no equívoco de desprezar o desenvolvimento tecnológico trazido pela modernidade. Precisamos nos esforçar a compreendê-lo, encarando as mudanças de poder legado aos humanos, como a base para o re-pensar de uma nova racionalidade e de uma nova ética. A sociedade e suas estruturas estão estabelecidas. Cabe a nós pensá-las e encontrar alternativas de re-construção das estruturas de pensamento, encarando a nossa responsabilidade, conforme nos alerta Zancanaro (2000, p.93):

A ética de responsabilidade com o futuro está na esfera do nosso poder. Os atos e os efeitos de nossas ações podem comprometer essa possibilidade. Desta forma ela se constituirá um fator limitador de nossas ações apelando para a necessidade do cuidado em relação à existência. O fundamento do dever estará arraigado no princípio da vida. É isto que deve ser garantido pelo “dever” no agir tecnológico.

CONSCIENTIZAÇÃO, EDUCAÇÃO E AGENDA 21

A grande corrente pedagógica que defende a formação do chamado “cidadão crítico” instaurou-se baseada em um discurso político-ideológico forte que encontrou terreno fértil para se proliferar. Conscientizar aparece freqüentemente nos planos político-pedagógicos assim como nos objetivos traçados pelos professores. Contudo, pensando na questão do ambiente, o que é conscientizar? Qual a sua amplitude?

Em verdade, a **Consciência Ecológica**, ou seja, a ciência das questões acerca do ambiente, não é nova. O geógrafo Lago (1991) faz um resgate histórico da consciência dos homens sobre o seu ambiente e destaca que esta é bem anterior à quarta parte do século XX. Esta consciência, de que o autor fala, está relacionada substancialmente à Ecologia e a ascensão desta ciência é associada às preocupações com a saúde do planeta. Nos últimos anos, a importância desta tem crescido mais, conforme aponta Segura (2001, p. 32-33), registrando que “[...] a mundialização dos efeitos da degradação, resultado da própria globalização econômica e cultural, gerou um movimento favorável em relação à Consciência Ecológica global nos últimos 30 anos, mas ainda prevalece a fragilidade de qualquer iniciativa que questione o modelo dominante”.

No entanto, a palavra *consciência* não deve ser tomada no âmbito individual. Monteiro (1991, p.10) lembra que se deve abrir “[...] no espectro de uma consciência coletiva, da humanidade [...]”, e que “[...] a elaboração do futuro e essa tomada coletiva de consciência requerem muito mais do que aquilo que se passa no vértice da pirâmide do saber, entre os seus filósofos – poucos e ainda um tanto perplexos ante a magnitude da mutação – seus cientistas, muitos e cada vez mais competentes no isolamento de seus laboratórios”. Desta forma, embora a Consciência Ecológica esteja presente na sociedade há algum tempo, ela ainda não tomou a dimensão coletiva, muito menos se materializou numa nova racionalidade ou mesmo nas estruturas sociais. Ela possui mais o caráter de preocupação do que de consciência, entendendo-se a preocupação como algo ocasional, momentâneo, e

a consciência uma faculdade que penetra no âmago da personalidade e passa a compor a essência dos pensamentos e ações, tanto de uma pessoa quanto de uma sociedade ou classe social. O autor finaliza: “Não haverá futuro novo nem promissor se a nova ‘razão’ não for comunicada à base da pirâmide. Não será apenas pela via do filosófico – advogando a necessidade de uma nova ‘episteme’ e apontando os horizontes teleológicos e até escatológicos – que a tomada de consciência se produzirá.”

A Educação Ambiental e a Consciência Ecológica já estão colocadas nas principais mesas de discussões mundiais, como também estão contempladas nos grandes documentos produzidos como guias e diretrizes para as ações ambientais. A **Agenda 21** (CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS..., 2001), documento máximo de esforço mundial com diretrizes e projetos para o cuidado com o ambiente, trata desta questão no seu Capítulo 36: *Promoção do ensino, da conscientização e do treinamento*. São importantes a menção e consideração das propostas delineadas na Agenda, porque ela não é mera somatória de estudos e propostas identificadas tecnicamente por diversas equipes de profissionais nem mero planejamento tecnocrático do desenvolvimento. De fato, ela é um processo, servindo de mote e instrumento para transformações na estrutura e nas ações sociais, políticas e culturais, desde que os atores sociais que dela queiram se utilizar tenham consciência deste potencial e destes objetivos (BORN, 1998/1999, p.11). Embora no Brasil haja muitas dificuldades para a sua implementação, conforme aponta Born (1998/1999), como a tradução tardia da Agenda (apenas em 1994, quase três anos após a sua elaboração), a falta de um marco institucional, a falta de políticas e linhas de atuação, a deficiência em recursos humanos, de metas e de sistemas de avaliação, o descompasso entre os níveis de governo e seus setores, a contradição entre as políticas de ajustes econômico-administrativo-estruturais e as necessidades de reorientação dos papéis do Estado e do setor privado, ela passa a ser, gradativamente, aplicada em diversos municípios, contando atualmente com uma preocupação cada vez maior dos órgãos estatais.

Os objetivos dos programas delineados no Capítulo 36 da Agenda 21 demonstram claramente

a orientação do documento no sentido do desenvolvimento econômico associado à preservação do ambiente. Esta é, em verdade, a idéia que está subjacente ao conceito de **desenvolvimento sustentável**. Porém, a questão da consciência do meio ambiente é colocada no sentido do conhecimento do ambiente e de suas limitações, associados à educação social, educação formal e programas de educação das populações (ensino comunitário). É por isso que as três áreas de programas propostas são:

1. Reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável;
2. Aumento da consciência pública;
3. Promoção de treinamento.

Estas ações estão pautadas no suprimento de informações à população para que esta possa conhecer e perceber a inter-relação entre as atividades humanas e o ambiente. Nesta empreita, estão colocadas desde os governos que, em verdade, são os principais envolvidos em todas as propostas, as instituições de educação formal, as instituições de educação ambiental, que, no Brasil, são em geral Organizações não-Governamentais e as Instituições de Ensino Superior.

Embora a Agenda 21 permaneça quase esquecida e desconhecida pela maioria dos pesquisadores e professores brasileiros, há algumas reflexões e projetos isolados que a tomam como objeto e diretriz. Por exemplo, subsidiada pelas ações e propostas da Agenda 21, Malhadas (2001, p.18) faz uma das poucas elaborações de sua aplicação, direcionada à prática educativa. Ela aponta para uma dupla ação: **conscientização** e **educação ambiental**, visando a sustentabilidade. Ela traça a palavra chave, **ação**, pois “[...] agir e promover a ação ambientalmente e culturalmente correta é o dever de todo o educador, de todo o líder comunitário e, por extensão, de todos os cidadãos”. Desta forma, o seu projeto de re-orientação da educação para a sustentabilidade tem como base a conscientização pública, utilizando-se de mecanismos interdisciplinares, enfocando o educador para que possa aplicar adequadamente os conhecimentos, valores, habilidades, perspectivas e os tópicos especiais. Nesta perspectiva, a autora afirma que a população necessita do conhecimento básico, tanto das ciências naturais quanto das sociais e

humanas, visando compreender os princípios do desenvolvimento sustentável, sua implantação, os valores envolvidos e as ramificações de sua implementação. Porém, não é o ensino de conceitos de Educação Ambiental que irá desenvolver a Consciência Ecológica (ambiental) (SEGURA, 2001, p.34). Há necessidade de análise da perspectiva envolvida nestas propostas e a visão de mundo que está sendo perpetuada.

A perspectiva desta educação, deste treinamento e desta conscientização deve, portanto, ser vista e questionada. Não basta informar, tem de se informar corretamente, assim como não basta “adestrarmos” as crianças a separar tipos de resíduos sólidos ou a pegar latas de alumínio, conforme apontou o diretor da UNESCO, Mayor, na Conferência Internacional “*Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade*”, realizada em Thessaloniki, Grécia, 1997: “[...] a Educação é muito mais do que informação, muito mais do que conhecimento. A Educação fornece a todas as mulheres e homens do mundo a capacidade de gerir as suas próprias vidas, e de reter a sua soberania pessoal” (apud MALHADAS, 2001, p.7). Além disso, conforme apontamos em trabalhos anteriores:

A consciência ecológica vai além da Educação Ambiental, acompanhando o desenvolvimento da sociedade. Nela, os preceitos éticos, na visão sistêmica e holística do ambiente e do homem, são postos em relevo, contribuindo para o estabelecimento de uma relação distinta da sociedade com a natureza, superando as dicotomias estabelecidas pela ciência moderna. (MARANDOLA JR. & FERREIRA, 2001a, p.22)

Desta forma, a Consciência Ecológica é um passo à frente em relação à Educação Ambiental, por deslocar o ponto focal para a relação do homem com seu meio na perspectiva de sua visão de mundo e de sua própria ética. A crítica a esta racionalidade estabelecida juntamente com o modelo ocidental de desenvolvimento pautado na modernidade têm de ser os pilares de uma conscientização coletiva, que transcende a ciência, de que existem problemas ambientais. A Consciência Ecológica deve trazer

as perspectivas amplas das dinâmicas físicas, biológicas, sociais e econômicas que envolvem nosso Bioma maior, o próprio planeta. Uma natureza humanizada, que não é dependente nem independente, e sim, **interdependente**. É de um resgate do holismo e da concepção sistêmica que estamos falando. De uma visão que priorize o homem, mas que não justifique a destruição dos ecossistemas. Neste processo, a educação formal é limitada, sendo necessário a transformação nas bases do pensamento, para que haja esta tão aclamada “conscientização” pública apontada pela Agenda 21.

A ética é colocada como fundamental nesse quadro, devido ao seu caráter profundo no sistema econômico, político, cultural e ideológico, os quais gerem o modelo de racionalidade e desenvolvimento vigente. Assim, Leff (2000, p.74) demonstra o papel da ética ambiental na conformação de uma racionalidade produtiva e de práticas de produção e consumo:

La ética ambiental propone un sistema de valores asociado a una racionalidad productiva alternativa, a nuevos potenciales de desarrollo y a una diversidad de estilos culturales de vida. [...] Se trata de ver los principios éticos del ambientalismo como sistemas que rigen la moral individual y los derechos colectivos, su instrumentación en prácticas de producción, distribución y consumo, y en nuevas formas de apropiación y transformación de los recursos naturales.

Além disso, sem uma nova ética que permita ver o planeta como um grande sistema, interligado e interdependente, é impossível construir uma nova visão de mundo que atenda à necessidade de sustentabilidade da sociedade humana. Nesse sentido, “[...] a noção de cultura, sua diversidade, respeito e consideração ao próximo no seu sentido mais amplo [...]”, são questões fundamentais para o avançar a esta ética e Consciência Ecológica. (MARRANDOLA JR. & FERREIRA, 2001b, p.267)

GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E ÉTICA: HORIZONTES

A interface entre a Geografia e a Educação, em conjunto com outras ciências e formas de saber,

orientadas sob uma perspectiva consciente, podem dar origem a uma nova postura ética, e culminar na conformação da Consciência Ecológica. Esta consciência é mais do que se preocupar com o ambiente; ela implica na internalização de uma mentalidade, incorporando à personalidade e à visão de mundo, individual e social, o comportamento responsável. Neste sentido, a Educação Ambiental tem de ser trabalhada não apenas de forma interdisciplinar, como também de maneira a transpor as barreiras da educação formal, significando uma nova concepção do modelo produtivo e de visão de mundo. Esta é uma forma de avançar na Educação Ambiental, buscando alcançar um patamar além do simples ensino das questões ambientais, rumo à formação da Consciência Ecológica, pautada na responsabilidade referente à vida.

Há quase 30 anos que a questão do ensino escolar da Geografia já vinha sendo colocada como um importante eixo na compreensão do ambiente. Neste aspecto, é importante retomar a obra de Debesse-Arviset “*L’enviromnement à l’école (une révolution pédagogique)*”, traduzida em 1974 como “*A escola e a agressão do meio ambiente - uma revolução pedagógica*”, onde o autor propõe mudanças nas concepções do ensino escolar da Geografia, visando um preparo mais integrado do homem, na compreensão do seu ambiente. Segundo suas expressões, a obra repousa “[...] na experiência de quarenta anos de magistério em estabelecimentos um pouco livres do programa escolar, e onde os efeitos dos métodos empregados com as alunas-professoras eram postos imediatamente à prova, mediante a aplicação que estas faziam dos referidos métodos nas escolas anexas, onde lecionavam” (DEBESSE-ARVISET, 1974, p.124). Não se trata, portanto, de mais uma obra indicando a necessidade de uma revolução no ensino, mas é fruto de uma longa experiência teórico-prática.

O autor apresentava, à época, quatro itens para uma boa formação educacional geográfica, contemplando conteúdos e atitudes para a formação de um “**espírito crítico construtivo**”, expressão de Piaget, na promoção de um “novo humanismo”: formação de um espírito experimental; formação de uma noção de espaço adaptada ao nosso tempo; educação de uma forma de raciocínio e reencontrando o sentido da natureza. Esses itens foram pro-

postos tendo-se em vista que, desde a Renascença, a nossa educação teve como finalidade tornar “o homem mais homem” pelo estudo da Literatura, das Artes, da Filosofia, da História e de um pouco de Geografia. E, na opinião do autor, se a imprensa, o rádio e a televisão subtraíram à Geografia Escolar uma parte de seu interesse, certamente não a substituíram como instrumento de formação do espírito. Assim, como foi assinalado anteriormente, a questão da consciência do indivíduo, os fundamentos da sua formação e o agir sempre estão relacionados, portanto, “conhecer para agir” é um dos fundamentos da formação da consciência. Dar aos adolescentes um capital intelectual que os tornem aptos a compreender qualquer meio e empreender uma ação criadora na sociedade só é possível com o relacionamento com seu ambiente, conduzindo-os à análise das relações que se acham em jogo, à reinvenção dos liames geográficos, que é preciso respeitar ou utilizar, como colocou Debesse-Arviset.

Como se procede para uma boa **formação de um espírito experimental**? Ainda é verdade que, apesar dos contínuos progressos no domínio das ciências, “[...] nossos métodos de ensino, em uma civilização que se baseia enormemente nas ciências de experiência, negligenciam quase que totalmente a formação do espírito experimental entre os alunos” (PIAGET, apud DEBESSE-ARVISET, 1974, p.114). Partir da observação do ambiente é exercício de atenção, da aptidão para distinguir o essencial do contingente; é uma incitação no sentido de se imaginarem aproximações probantes, esboço de generalidade. Cada um descobre os efeitos de sua ação no meio físico, biológico, humano e seu poder às vezes destrutivo, assim como a possibilidade de contribuir para uma nova beleza. Assim, para uma educação do espírito, importa **inverter a ordem dos fatores**, tal como é proposta pelo autor, e ir da observação à explicação.

Na concepção do autor, quanto à **formação de uma noção de espaço adaptada ao nosso tempo**, o importante é reconhecer que a Geografia não desenvolve por igual todas as qualidades do pensamento: tem ela seu domínio específico, que se manifesta pela apresentação de uma melhor concepção do espaço. Toda explicação do meio geográfico integra o fator “tempo” pela antiguidade e duração

dos fenômenos. A paisagem traduz-lhe as variações e o ritmo. Entretanto, esta noção adquire ainda uma importância maior no domínio econômico, onde as qualidades do espaço dependem imediatamente da rapidez e do custo do intercâmbio. São noções bem difundidas no ensino da Geografia. Porém, a adaptação de qualquer fenômeno ao nosso tempo nem sempre é feita de forma mais acurada no sentido da formação de um espírito capaz de entender e de fazer relações entre o passado e o presente, na perspectiva de se compreender o futuro próximo.

A Geografia pode, juntamente com outras disciplinas, desenvolver uma forma de raciocínio e hábitos de pensar fortalecedores do julgamento, objetivando a **educação de uma forma de raciocínio**. Debesse-Arviset registra que a Geografia pode favorecer o desenvolvimento intelectual dos escolares quando são adotados métodos educativos da arte da análise e do rigor racionais. Entre as letras e as matemáticas, deveria haver lugar, em nosso ensino, para uma cultura fundada na observação das coisas da vida, a biologia no sentido etimológico. A reflexão é uma das principais características para a formação de uma forma de raciocínio. O estudante de Geografia pode receber, pelo estudo do ambiente, uma educação racional que nada fica a dever ao verbalismo, mas tudo à pesquisa, ao esforço pessoal de descoberta e de opções. Certamente, esta modalidade de transmissão dos conhecimentos será mais lenta que a recitação dos manuais, porém, incitará o pensamento a uma construção, ou a uma reconstrução inventiva e prudente. Segundo o autor, “[...] há mais caminhos na educação das inteligências do que o admitem as nossas tradições” (DEBESSE-ARVISET, 1974, p.120-121). O autor finaliza este item observando que o “pensar junto”, em causas múltiplas e nem sempre suficientes, pode exercer uma dialética que não se confunde mais nem com a demonstração matemática nem com a compreensão literária. É, portanto, importante que se exercite o aprendizado do “[...] sentido das imperfeições inerentes ao raciocínio [...] e que as realidades são sempre mais complexas do que podemos prever”.

O tempo, submetido à velocidade, já não tem duração, e é fundamental que se **reencontre o sentido da natureza**. Os nossos antepassados, em contato com a natureza, a organizavam, isto é, a poupavam. Segundo Debesse-Arviset (1974, p.121

e segs.), não iremos reencontrar esta sabedoria, a não ser em um plano novo: por uma educação que forme homens aptos a se tornarem senhores benfeitores do meio terrestre, e isto graças a um conhecimento e a uma nova compreensão das forças que o modelam. Assim, o estudo do meio, “[...] acarretando uma conscientização da fragilidade da biosfera, pode despertar nos moços um novo sentimento de natureza”.

Colocadas estas questões, a disciplina Geografia não é mais apenas um instrumento de informação, mas também de formação do espírito e do intelecto. Um alerta que foi feito há cerca de 30 anos por Debesse-Arviset, aqui retomado sucintamente, lembra-nos que as questões da formação do ensino e a compreensão do mundo em que vivemos, como também questões cruciais do ambiente e a própria qualidade de vida hoje tão comentadas e faladas, tanto na mídia quanto nos meios intelectuais e não intelectuais, não são frutos dos “perigos ambientais” ou degradações do ambiente, mas são questões que estão na raiz das revoluções pedagógicas que devem ser feitas no seio de todas as disciplinas e conhecimentos acumulados, a caminho do “diálogo de saberes”.

A re-ligação entre ética e Educação Ambiental é um ponto focal nestas reflexões sobre o ambiente, a Geografia e a Consciência Ecológica. Grün (2000, p.111) destaca que a tarefa da Educação Ambiental é dupla, sendo necessário primeiro vencer os obstáculos epistemológicos, conforme apontamos, que se refletem no cartesianismo e no arcaísmo (bases filosóficas da modernidade), para depois construir as bases de responsabilidade e consciência das pessoas com respeito ao ambiente e à própria humanidade. A ética não se apresenta apenas como fundamento epistemológico, mas também como fim, considerando tanto a vida humana quanto extra-humana (ZANCANARO, 2000). Esta é a postura ambiental ética que, aplicada à educação, pode proporcionar, em longo prazo, a conformação de uma Consciência Ecológica, que considere tanto as limitações quanto a magnitude dos sistemas físicos em suas relações de interdependência com os elementos ecológicos e antrópicos.

A ética, aplicada junto com programas e objetivos estabelecidos, visando a conformação da

integração dos sistemas que abrangem tanto o meio físico quanto social, pode ser um caminho para a concretização dos projetos e propostas delineadas há 10 anos na Agenda 21. Colocar a Geografia neste contexto, como disciplina escolar e científica e como conhecimento de mundo que, através de sua prática e categorias de análise, pode priorizar a visão integrada do ambiente e potencializar uma postura ética em relação ao meio, é de extrema importância para que, num âmbito geral, a Consciência Ecológica possa ser globalizada.

Um dos caminhos a ser trilhados na conformação destas idéias, é a busca da **maneira ecológica de ser, fazer e pesquisar**, conforme registra Alves (2002, p.10 e segs.). Segundo a autora, esta maneira não está posta em uma vitrine para quem queira comprar, pois precisa ser tecida nas múltiplas **redes prático-teórico-práticas** existentes nos múltiplos e variados cotidianos de que participamos, colocando a necessidade da aproximação das diferentes e dos “diferentes”, que se questionem com **seus olhos de outro**, indispensáveis, se queremos enxergar **nossas zonas cegas**. A formação de uma **rede de subjetividades**, surgida de diferentes, ou seja, de pessoas tanto do meio acadêmico como de todos os outros níveis de organicidade social (político, econômico, social, religioso, local, cultural, vizinhança etc.) é apontada como uma forma de, de uma maneira ecológica, formar o que desejamos para nós como pessoas e como humanidade. É uma busca pela responsabilidade e pelo compromisso, num re-pensar de nossas próprias estruturas de pensamento, raízes de nossas ações.

Este caminho se entrecruza com nossos cotidianos, no espaço da vivência imediata e global, onde nossas experiências são experimentadas. E, tratando-se de questões que envolvem o conhecimento e o seu desenvolvimento, a Escola, ou melhor, a Educação, formal e informal, ainda se coloca com posição focal em todo este processo de re-pensar as estruturas firmadas pela modernidade, buscando transpor as fragmentações e as estruturas rígidas que dificultam o contato e o diálogo entre pessoas e conhecimentos, com preocupações éticas e humanas. É um esforço de, como postula Morin (2001, p.47 e segs.), ensinar a **condição humana**, através do conhecimento do ser humano e de sua posição no mundo, na sua unidualidade, não sendo

completamente biológico nem cultural, mas ambos ao mesmo tempo, e envolvido em um universo individual e outro social, além do universo das intersubjetividades. Ensinar a **identidade terrena** é outra tarefa do educador do futuro, segundo o autor. É o ver-se no mundo, nesta era planetária de incertezas, aprendendo a conviver com esperança consigo mesmo, com as outras pessoas e com o planeta.

Toda esta complexidade aponta para a responsabilidade que os educadores tem no trabalho com o desenvolvimento do conhecimento e, no caso da Geografia, uma tarefa riquíssima, por traçar por todas as esferas que Morin aponta com sendo necessárias à educação do futuro. Tanto ao se pensar a condição humana quanto à identidade terrena, a Geografia coloca-se no seu campo científico, escolar e como conhecimento de mundo, como indispensável para se re-pensar o consenso estabelecido e para re-estabelecer a relação homem-homem, homem-sociedade e homem-meio.

Colocamos um agudo pensamento registrado por Debesse-Arviset (1974, p.126), quando observou que a Geografia, situada na encruzilhada das Ciências Humanas e das da Natureza, pode desenvolver um espírito crítico construtivo convidando-nos a um novo aprendizado que postule novas relações com a natureza, pois, do contrário “[...] se a geografia escolar recusar semelhante ponto de vista, surgirá uma disciplina que, com o nome de ecologia, ou de meio ambiente, ou outro qualquer tirado da naturologia, a isso proverá, em seu lugar. E, se a escola não o quiser, a mocidade o descobrirá. Ela já está nesse caminho”. São palavras e práticas observadas quando nem se pensava no grande encontro de Estocolmo.

No entanto, a Geografia não é um “barco de salvação”, nem fará nada sozinha. Como destacado, o esforço é pela complexidade e pelo transcender de consensos e fronteiras, conforme as palavras significativas de Reigota (2001, p. 8): “Trabalhar as questões ambientais na escola, desde que não seja no contexto de uma única disciplina é, e será sempre uma proposta bem-vinda quando acompanhada de preceitos éticos e de busca de melhoria da qualidade de vida da população”.

O fim ético é este: o bem estar do homem.

Nota

1. A sociedade moderna de hoje é denominada globalizada, superando a dualidade ocidente-oriental, conforme Heller. A autora mostra como que, apesar de suas diferenças históricas, culturais, ideológicas, religiosas etc., a modernidade coloca estas duas “civilizações” que por séculos tiveram seu desenvolvimento material e cultural independentes, a formar uma única sociedade, global e dominada pela mesma racionalidade. Conforme Guiddens (1991, p.69), “[...] a modernidade é inerentemente globalizante”. Este aspecto da globalização é por alguns delimitado como sendo a própria essência do processo e, por outros, como a **homogeneização** ou **massificação**.

REFERÊNCIAS

ALTVATER, E. Os desafios da globalização e da crise ecológica para o discurso da democracia e dos direitos humanos. In: HELLER, Agnes et al. *A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999. p.109-153.

ALVES, N. Prefácio. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de (orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002. p.9-14.

BORN, R. H. Caminhos, descaminhos e desafios da Agenda 21 brasileira. *Debates socioambientais, São Paulo, ano IV, n.11, p. 9-11, nov./fev. 1998/1999*.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Agenda 21*. Curitiba: IPARDES, 2001. 260p.

DEBESSE-ARVISET, M.-I. *A escola e a agressão do meio ambiente: uma revolução pedagógica*. Tradução de Gisela S. de Souza & Hélio de Souza. São Paulo: Difel, 1974. 129p.

DIAS, G. F. *Educação ambiental: princípios e práticas*. 2ed. São Paulo: Gaia, 1993. 400p.

FERREIRA, Y. N. MetrÓpole sustentável? Não é uma questão urbana. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, vol.14, n. 4, p.139-144, out./dez. 2000.

- FUSCALDO, W. C. A Geografia e a Educação Ambiental. *Geografia: Revista do Departamento de Geociências*, Londrina, v. 8, n.2, p.105-111, jul./dez., 1999.
- GUIDDENS, A. *As conseqüências da modernidade*. Tradução de Raul Fiker. São Paulo: UNESP, 1991. 177p.
- GRÜN, M. *Ética e educação ambiental: a conexão necessária*. 2ed. Campinas: Papyrus, 2000. 120p.
- HELLER, A. Uma crise global da civilização: os desafios futuros. In: HELLER, A. et al. *A crise dos paradigmas em ciências sociais e os desafios para o século XXI*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999, p.13-32.
- LAGO, P. F. *A consciência ecológica: a luta pelo futuro*. 2ed. Florianópolis: UFSC, 1991. 232p.
- LAYRARGUES, P. P. *A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica*. São Paulo: Annablume, 1998. 234p.
- LEFF, E. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. 2ed. México: Siglo XXI/PNUMA/UNAM, 2000. 285p.
- LIMA, G. da C. *Questão ambiental e educação: contribuições para o debate*. *Ambiente & Sociedade, Campinas, ano II, n. 5, p. 135-153, 2º sem. 1999*.
- MALHADAS, Z. Z. *Dupla ação: conscientização e educação ambiental para a sustentabilidade: a Agenda 21 vai à escola*. Curitiba, NIMAD, 2001. 39p.
- MARANDOLA JR., E. & FERREIRA, Y. N. *Ética e consciência ecológica*. In: *JORNADA CIENTÍFICA DA AUGM SOBRE MEIO AMBIENTE, 4, Campinas, 2001*. Livro de resumos. Campinas: UNICAMP, 2001a. p. 22.
- _____. A importância da ética na consciência ecológica. *Scientific Journal*, Bauru, SBPN, vol. 5, n.1, p.265-266, 2001b.
- MONTEIRO, C. A. de F. Prefácio. In: LAGO, P. F. *A consciência ecológica: a luta pelo futuro*. 2ed. Florianópolis: UFSC, 1991. p. 9-11.
- MORIN, E. *Os sete saberes necessários à Educação do Futuro*. Tradução de Catarina E. F. da Silva & Jeanne Sawaya. 4ed. São Paulo: Cortez, 2001. 118p.
- REIGOTA, M. *Apresentação*. In: REIGOTA, M. (org.) *Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão*. 2ed. São Paulo: DP&A, 2001, p.07-16.
- _____. *O que é educação ambiental*. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- SEGURA, D. de S. B. *Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica*. São Paulo: Annablume/FAPESP, 2001. 214p.
- SERRES, M. *O contrato natural*. Lisboa: Instituto Piaget, 1994. 195p.
- TANNER, R. T. *Educação ambiental*. Tradução de George Schlesinger. São Paulo: EDUSP, 1978.
- VERNIER, J. *O meio ambiente*. Tradução de Marina Appenzeller. São Paulo: Papyrus, 1994. 132p.
- ZANCANARO, L. O significado “dever” na ética do futuro. In: HANSEN, G. L. & CENCI, E. M. (orgs.) *Racionalidade, modernidade e universidade: festschrift em homenagem a Leonardo Prota*. Londrina: UEL, 2000. p.74-94.