

ELEMENTOS PARA A FORMAÇÃO DE EDUCADORES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Joana Aires da Silva ¹

Thais Maria de Araújo Pessoa ²

resumo

O reconhecimento da problemática sócio-ambiental, entendida como resultado do processo histórico-cultural de dominação e exploração presente nas relações entre sociedade e natureza, leva-nos a compreender a importância da Educação Ambiental. Voltamos a atenção para formação dos educadores, que devem incorporar novos valores, conceitos, atitudes e métodos. A Educação Ambiental, permeando todas as disciplinas em todo os níveis de ensino, se apresenta no marco de um novo paradigma em construção, apontando novas formas de pensar e agir. Exigindo um redimensionamento ético de nosso papel social diante do cenário da crise planetária, com problemas interrelacionados, quando se busca promover o desenvolvimento sustentável

Nosso trabalho tem origem no reconhecimento da complexa problemática sócio-ambiental e nos desafios postos no cenário atual, onde vemos a crise do modelo global de desenvolvimento e a configuração de problemas planetários. Isso nos remete a uma crise de valores e impõe a construção do desenvolvimento sustentável.

As condições de vida da sociedade planetária atingiram um tal nível de desagregação e fragmentação, inclusive quanto aos valores éticos, que problemas como fome, miséria, devastação ambiental, degradação humana são encarados no nível do senso comum, como questões isoladas, retiradas da totalidade social que as engendra. (FRANCO, 1993: 12).

abstract

The acknowledgement of the social environmental problematic, understood as the result of the cultural and historical process of domination and exploitation that is present in the relations between nature and society, allow us to understand the importance of the Environmental Education. We focus here the educator's formation who should incorporate new values, concepts, attitudes and also new methods. The Environmental Education, permeating all the subjects in all teaching levels, introduces itself in the boundary of such a new paradigm that is now being developed, pointing out new ways of thinking and acting. It demands a new ethical dimension to our social role before the scenery of the world crisis, with interconnected problems while we are willing to promote a defensible development.

¹ Professora de Geografia da Rede Pública de Ensino / Aluna do Programa de Mestrado em Educação -UFPI

² Pedagoga, Pesquisadora do Núcleo de Referência em Ciências Ambientais do Trópico Ecotonal do Nordeste (TROPEN) / Aluna do Programa de Mestrado em Educação -UFPI

Nos últimos cem anos a ação predatória do homem sobre a natureza alterou profundamente a configuração da superfície terrestre. A exploração desordenada e intensa dos recursos naturais está causando uma escassez que coloca em risco a sobrevivência das espécies, inclusive a humana. A Biodiversidade está sendo seriamente ameaçada com a destruição de ecossistemas que são vitais para o equilíbrio do planeta. As conseqüências do desequilíbrio são imprevisíveis.

Reverter esse quadro nos impõe transformar os parâmetros com os quais temos nos orientado e passa necessariamente pelo amadurecimento da consciência coletiva porque "mesmo convivendo com formas agudas de desequilíbrio ecológico, grandes parcelas da população não associam seus problemas cotidianos à degradação ambiental nem se reconhecem como atores dessa questão" (CIMA, 1991:156)

Aqui entende-se que a degradação do ambiente é resultado do processo histórico-cultural de dominação e exploração presente nas relações entre o desenvolvimento das sociedades e a exploração do recursos naturais. Configurando um cenário que impõe à Escola o desafio de se converter em campo fértil para as novas gerações romperem com o modelo econômico dominante que tem se mostrado socialmente injusto e economicamente perverso, portanto insustentável.

Com a apropriação do conhecimento historicamente acumulado, como instrumento de emancipação, o professor é sujeito ativo de sua formação que na interação contínua, num processo de ação-reflexão-ação sobre sua própria práxis pedagógica e social, facilita a construção de novos conhecimentos junto a seus alunos.

Nossa concepção de educação ambiental

Em nossa concepção, a educação ambiental deve se constituir numa prática centrada no desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações. Uma prática que envolve aspectos físicos, humanos, econômicos, políticos sociais, científicos, culturais e éticos, considerando as realidades específicas de cada região.

É um processo educativo que ultrapassa a mera transmissão de conhecimentos. Deve conduzir as crianças e jovens à conscientização da necessidade de construirmos uma sociedade sustentável que garanta a melhoria da qualidade de vida no planeta, respeitando sua diversidade biológica e sócio-cultural.

Enquanto processo, a educação ambiental deve estar inserida no

processo de aprendizagem permanente, tendo como base o respeito por todas as formas de vida. Essa educação deve estar voltada para a formação de valores que estimulem ações para a transformação da sociedade, a fim de torná-la mais equitativa, mais humana e mais justa.

A educação ambiental é um instrumento poderoso que a sociedade dispõe no momento para recriar valores perdidos ou nunca alcançados antes. O respeito pela vida implica em uma responsabilidade planetária, envolve uma nova filosofia de vida que dota o homem de uma consciência ecológica e ambiental, bem como de uma postura ética de cada cidadão perante a relação homem-natureza, onde a natureza seja tratada como um bem comum a ser partilhado com base no sentimento de solidariedade e responsabilidade de cada um no trato com os recursos naturais e com todas as formas de vida.

Ética nas relações entre sociedade e natureza no marco de um novo paradigma

Os problemas ambientais são complexos e implicam questões não só ecológicas mas políticas, econômicas e sobretudo éticas. A crise ambiental planetária evidencia a necessidade de gerar modelos alternativos de desenvolvimento humano, orientados por uma ética centrada na vida, não mais antropocêntrica. Uma ética que não considere os seres humanos como superiores à natureza, como autorizados a usar e abusar de seus recursos. Uma ética que conceba o mundo como “uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes”. Que reconheça “o valor intrínseco de todos os seres vivos”, vendo a espécie humana “apenas como um fio particular da teia da vida” (CAPRA, 1998:25-26)

“Qualquer justificativa que coloque o homem como centro da natureza e justifique quaisquer ações destinadas a satisfazer suas necessidades, mesmo que elas signifiquem mutilação da natureza da qual faz parte, será, por princípio, antiética”. (SCARLATO e PONTIN, 1992 : 80). Os preceitos éticos da Educação Ambiental que podem orientar o planejamento de ações educacionais se referem à compreensão da unidade do real, da necessidade da solidariedade, da responsabilidade individual e coletiva, do conhecimento compartilhado. Devemos buscar na Filosofia os fundamentos para uma ética nas relações entre o homem e a natureza, uma ética solidária com o presente, o passado e o futuro.

De acordo com CAPRA(1998) “todos os seres vivos são membros de comunidades ecológicas ligadas umas às outras numa rede de interdependências. Quando essa percepção ecológica profunda torna-se de nossa consciência cotidiana, emerge um sistema de ética radicalmente novo [...] Ética que é urgentemente necessária nos nossos dias de hoje” (p.28).

Para CAPRA(1998), há soluções para os problemas de nosso tempo, há até mesmo soluções que são simples, mas que no entanto exigem uma “mudança radical em nossas concepções, no nosso pensamento e nossos valores.” Segundo ele este é o momento onde as mudanças se principiam. Uma “mudança fundamental de visão do mundo na ciência e na sociedade, uma mudança de paradigma tão radical como foi a revolução copernicana.” (p.23).

Nos padrões do paradigma mecanicista não se reconhece a questão dos valores como a base da ciência e da tecnologia. Na perspectiva da construção do novo paradigma, que CAPRA(1998) chama de ecologia profunda, também dito holístico ou sistêmico, essa questão é fundamental.

Sendo este ponto tão complexo e significativo sugerimos ao leitor que recorra ao autor citado a fim de buscar apreender a complexidade da mudança do paradigma mecanicista para o ecológico, que não se deu de modo uniforme mas que tem causado um grande impacto no campo científico. Cabe ainda enfatizar que essa nova visão da realidade permitiu ampliar a percepção do mundo vivo, que é uma “teia inseparável de relações” e não um amontoado de partes, que podem ser decompostas para análise. Nesse novo padrão de percepção os sistemas vivos só são compreendidos se vistos dentro do contexto do todo maior. Para CAPRA(1998) “o pensamento sistêmico é o pensamento ‘contextual’ ; e uma vez que explicar coisas considerando o seu contexto significa explicá-las considerando o seu meio ambiente, podemos dizer que todo pensamento sistêmico é pensamento ambientalista”. (p.46)

A evolução da educação ambiental: definições e movimentos

Em 1970, a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) definiu a Educação Ambiental como “um processo de reconhecimento de valores e de esclarecimento dos conceitos para desenvolver habilidades e atitudes necessárias que sirvam para compreender e apreciar a relação mútua entre o homem e sua cultura e seu meio biofísico circundante” (DIAS, 1994b: 25).

A Conferência Intergovernamental de Tbilisi (1977) definiu a Educação Ambiental “como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade” (DIAS, 1994b: 26).

Em 1984, o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) definiu a Educação Ambiental “como um processo de formação e

informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental” (DIAS, 1994b: 27).

A Educação Ambiental “é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência de seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornem aptos a agir individual e coletivamente, e a resolver problemas ambientais presentes e futuros” (DIAS, 1994a: XIII).

De acordo com REIGOTA (1995) a Educação Ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo apenas uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimentos. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental. (p. 10).

A Educação Ambiental para o século XXI deverá responder ao desafio ambiental contemporâneo através da compreensão de uma mudança radical dos valores da sociedade atual e da necessidade de sua urgente transformação para assegurar a própria sobrevivência da espécie humana e da vida em todos os seus aspectos. (MEDINA, 1996).

Segundo GARCIA (1993), a consciência ecológica surge nos países do norte europeu e americano, como reação à ação predatória dos homens e como decorrência de sociedades escolarizadas e informadas, na quais os cidadãos se posicionam criticamente em relação às questões que abalam a sociedade global, (p. 33).

A partir dessa tomada de consciência, os governos de diversos países foram progressivamente incorporando a questão da degradação ambiental, dando origem a uma série de iniciativas através da Organização das Nações Unidas (ONU), que realizou, em 1972, em Estocolmo, na Suécia, a Primeira Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, levando a problemática ambiental a ser analisada na sua dimensão planetária e apontando para a necessidade de se realizar a Educação Ambiental para combater a crise mundial (REIGOTA, 1995 : 9).

Em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) organizou em Belgrado, Iugoslávia, o Encontro de Belgrado, primeira reunião de especialistas em educação e áreas afins ligadas ao meio ambiente. Nessa reunião foi elaborada a Carta de Belgrado – documento básico da Educação Ambiental (REIGOTA, 1995: 9-10).

A Conferência de Tbilisi, como se tornou conhecida a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em 1977, celebrada em Tbilisi, na Geórgia, ex URSS, organizada pela UNESCO em cooperação com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) constitui-se no marco mais importante na evolução da Educação Ambiental, com a elaboração da Declaração sobre Educação Ambiental, documento técnico que apresentava as finalidades, objetivos, princípios orientadores e estratégias para desenvolvimento da Educação Ambiental (DIAS, 1994b: 22).

Em 1987, igualmente promovida pela UNESCO/PNUMA aconteceu em Moscou a II Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, quando os Estados – membros deveriam apresentar os resultados das atividades de Educação Ambiental obtidos em seus respectivos países (DIAS, 1991:8).

A ONU convocou uma nova conferência de governos em junho de 1992, no Rio de Janeiro, - a ECO/92 – que contou com a presença de mais de 170 países, além de representantes de 1600 Organizações Não-Governamentais (ONGs). Esta Conferência foi um marco histórico para a discussão sobre a sobrevivência do planeta, representando o início de um processo pontuado por divergências e interesses contraditórios entre países ricos e pobres (CEDI/CRAB, 1994: 21-22).

A questão da Educação Ambiental no Brasil

As primeiras manifestações sobre meio ambiente em nosso país ocorreram em 1971, com a criação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN), com a preocupação da defesa da fauna e flora. Em 1973 foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), orientada para a questão integrada do meio ambiente (DIAS, 1991: 3-4).

No decorrer da década de 70, a situação do Brasil foi a mesma da grande maioria dos países pobres e dominados, dada as precárias condições sócio-econômicas instauradas, sob a égide de modelos de desenvolvimento impostos, causadores da degradação da qualidade de vida, não permitindo que a Educação Ambiental se desenvolvesse o suficiente para produzir as transformações necessárias (DIAS, 1994b : 23).

Durante a década de 80, a Educação Ambiental atravessou um período de significativo crescimento em nosso país. A problemática ambiental foi transformada em questão política relevante e a retomada das

liberdades democráticas abriu espaço para as comunidades expressarem suas reivindicações nesse campo. (CIMA, 1991: 87).

O antigo Conselho Federal de Educação – CEF, emitiu o Parecer 226/87 que ressaltou a urgência da “formação de uma consciência pública voltada para a preservação da qualidade ambiental” e enfatizou que a Educação Ambiental deve ser iniciada a partir da escola numa abordagem interdisciplinar.

Foi, contudo, a partir de 1988, que a Educação Ambiental tomou maior impulso, uma vez que a Constituição Federal, dedicando o Capítulo VI ao Meio Ambiente, em seu Art. 225. Inciso VI determina:

“Cabe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”

A partir de 1990, o Ministério da Educação e do Desporto (MEC) vem adotando uma nova mentalidade no trato da questão ambiental. Através da criação da Coordenação de Educação Ambiental (1991), iniciou-se um trabalho nacional de desenvolvimento dessa prática em todo país, promovendo seminários e encontros nacionais e regionais, criando Centros de Educação Ambiental, promovendo treinamentos, capacitação de professores e estabelecendo uma Política Nacional de Educação Ambiental em todo país (DIAS, 1994b : 8).

Hoje, com a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) o MEC trata a Educação Ambiental como tema transversal, que permeia todas as disciplinas do currículo do ensino fundamental (I CNEA – Conferência Nacional de Educação Ambiental, 1997). Daí a necessidade de voltarmos nossa atenção para a formação de educadores, que nesse momento devem incorporar novos conceitos, valores, atitudes e métodos fundamentais para o tratamento da temática ambiental.

A inclusão da educação ambiental no currículo, de forma transversal, implica num processo de inovação educativa que envolve o conjunto escolar, a comunidade e as instâncias decisórias do governo.

Em 1996 a Coordenadoria de Educação Ambiental do MEC iniciou um processo de sensibilização e capacitação continuada com o desenvolvimento de dois módulos do Curso de Multiplicadores em Educação Ambiental com a utilização da metodologia PROPACC. (Proposta de Participação – Ação para a Construção do Conhecimento). Realizando Seminário Nacional com o objetivo de intercâmbio de experiências (1998).

A PROPACC foi formulada e desenvolvida pela prof^a Naná Mininni Medina (UFSC) consultora de organismos internacionais para Educação Ambiental.

Visões de Educação Ambiental

De todo processo reflexivo em torno do que venha ser de fato a Educação Ambiental, resultam, segundo MEDINA (1983), em duas vertentes representadas pela postura preservacionista – ecológica e pela visão sócio-ambiental. O único ponto de convergência entre as duas abordagens se refere à Teoria dos Ecossistemas, derivada da Teoria Geral de Sistemas.

A abordagem preservacionista – ecológica da educação ambiental adota um referencial teórico-metodológico empirista – defende uma visão mística da relação homem-natureza, catastrófica e finalista; entende a escola como instrumento da sociedade dominante, que isola o homem do contato com o meio natural; possui uma concepção de educação centrada nos valores dominantes, numa moral acusadora e na mudança de comportamento do indivíduo; o conteúdo é exclusivamente voltado para os conhecimentos de ecologia, e para a compreensão biológica e preservação dos elementos naturais, sendo ainda contrária ao desenvolvimento tecnológico. Esta abordagem defende a salvação do verde e a harmonia entre o homem e a natureza e pode ser considerada uma visão ingênua (MEDINA, 1983).

A análise sócio-ambiental de educação ambiental é radicalmente oposta em relação à abordagem anterior. De um modo geral, prioriza a interface sociedade-natureza, se apoia numa teoria do conhecimento baseada na análise histórica dos processos; discute a relação entre os modelos de desenvolvimento sócio-econômicos e os problemas ambientais, de forma crítica e no contexto de uma perspectiva de futuro para a Humanidade; a escola é vista como o espaço de formação do cidadão, que liga o meio ambiente à comunidade; o ensino-aprendizagem é um processo dialético que ocorre a partir da interdisciplinaridade, buscando formar cidadãos éticos, políticos, solidários, valorizando a preservação e conservação da natureza para as presentes e futuras gerações. O tema central desta abordagem é a construção de uma racionalidade ambiental que busca o desenvolvimento sustentável.

A convergência para o conceito de desenvolvimento sustentável implica em uma transformação estrutural e de evolução qualitativa dos sistemas sócio-ambientais. Nenhuma estratégia terá efeito se não for acompanhada por políticas, projetos e programas de formação, informação e conscientização da sociedade.

Há pelo menos 48 definições de desenvolvimento sustentável circulando o que indica que o conceito está em construção. Adotamos a definição da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento *Nosso Futuro Comum* de 1988 que considera que o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e as mudanças institucionais estão de acordo com as necessidades atuais e futuras. O que não é um processo fácil, pois escolhas difíceis devem ser feitas.

De acordo com (MEDINA, 1998), a abordagem sócio-ambiental define os seguintes objetivos gerais da Educação Ambiental e algumas dificuldades encontradas para se inserir essa educação no ensino formal.

Objetivos gerais da Educação Ambiental na abordagem sócio-ambiental.

- Compreender a natureza sistêmica e complexa do meio ambiente resultante da interação dos aspectos biológicos, físicos, sociais e culturais;
- Revisar atitudes e valores reorientando a passagem de uma ética antropocêntrica para uma ética biocêntrica;
- Vincular o desenvolvimento humano e econômico ao meio ambiente, possibilitando a construção de uma nova racionalidade ambiental;
- Gerar a solidariedade sincrônica e diacrônica entre as sociedades e as gerações humanas;
- Realizar a síntese entre ação-reflexão-ação, que caracteriza a síntese teoria e prática da práxis social transformadora;
- Propiciar a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças étnicas, a perspectiva da mulher e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento.

Algumas dificuldades para inserir a Educação Ambiental na escola formal

- Não existe um campo unificado de conhecimentos, nem uma formação integral em Educação Ambiental;
- Formas tradicionais de ensino dão prioridade a conhecimentos teóricos e abstratos em detrimento de problemas concretos e regionais;
- Currículos com disciplinas separadas, sem elos para o estudo do meio natural e social;

- Atualização permanente dos docentes;
- Inexistência de práticas de trabalho interdisciplinar;
- Estrutura interna e organizacional da Escola;
- Resistência a mudanças;
- Falta de recursos econômicos para a Educação.

À guisa de conclusão

O processo de desenvolvimento econômico das sociedades determina a qualidade de vida de um povo e pode se tornar incompatível com o conceito de proteção ambiental. Um modelo regulado pela lógica do mercado com vistas ao maior lucro com o menor investimento não serve para manter a harmonia com o ambiente. Ou buscamos construir outro modelo ou o futuro estará irremediavelmente comprometido!

Uma realidade ambiental não aparece como produto exclusivo de leis naturais, mas como resultado de um processo histórico-cultural. Cada sociedade tem um modo próprio de deixar marcas no ambiente, que são reflexos de suas práticas econômicas, políticas, religiosas e culturais. É necessário analisar criticamente por quê a sociedade humana tem adotado pautas de conduta agressivas e dominantes com respeito a natureza e por quê uma parte da sociedade tem se apropriado do direito de ser, ter e decidir pelo conjunto da humanidade. (MEDINA, 1998).

A crise ecológica evidencia a crise de sustentabilidade dos sistemas econômico, social e cultural vigentes, baseados na exploração irrestrita dos recursos naturais e humanos. É impossível manter os padrões de consumo das sociedades denominadas altamente desenvolvidas e das classes altas das sociedades subdesenvolvidas sem causar um colapso nos sistemas.

A problemática da degradação ambiental coloca para o século XXI o imperativo de conciliar o desenvolvimento das sociedades com a preservação dos ecossistemas. Nessa perspectiva a Escola deve permitir o estabelecimento de relações sociais democráticas onde os elementos de responsabilidade social serão enfatizados.

A Escola, instituição social pública de caráter dinâmico e histórico, é um importante campo de luta contra os processos de homogeneização cultural e para o desvelamento das ideologias da sociedade dominante e seus estilos de desenvolvimento.

O papel do professor então é o de orientar a aprendizagem no sentido da qualidade de vida e na solução de problemas concretos, favorecendo uma visão de conjunto, estimulando atitudes de cooperação e respeito, estabelecendo uma relação dialógica com o grupo.

E a Educação Ambiental é o meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação natureza-homem, na busca de soluções para os problemas ambientais presentes e futuros.

_____. A tela da vida. São Paulo, Cultura, 1988.

DIAS, Genivaldo F. Atividades interdisciplinares em educação ambiental. São Paulo, Guia Ambiental, 1994.

_____. Educação ambiental: princípios e práticas, São Paulo, Guia, 1994.

_____. Os quinze anos de educação ambiental no Brasil: um depoimento. In: Alberto, Brasília, v. 10, n. 48, p. 3 - 14, 1991.

Educação Ambiental - documento de Coordenação de Educação Ambiental do MEC, 1997, 24p.

FRANCO, Maria Cívica. Educação Ambiental: uma questão ética. Colunas Cedes, São Paulo, n. 29, p. 11-20. Página, 1993.

MEDINA, Nairi M. Análisis las vertientes de educación ambiental detectadas nos projetos en América Latina. Instituto de Educación. Universidad Federal de Mato Grosso. Cuiabá - MT, 1983.

_____. A Construção de conhecimento e suas implicações na educação ambiental. IBAMA, Série Meio Ambiente em debate, Brasília, 1996.

_____. Desafios na formação de recursos humanos para uma nova realidade: planos inovadores em educação ambiental. Fórum PROACC. Anais do Congresso Interacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e o Meio Ambiente, GRANADA, Espanha, 1997.

BIBLIOGRAFIA

- ALBUQUERQUE, Luiz B. Natureza, sociedade e conhecimento: revisitando os paradigmas. **Educação e Compromisso**, Teresina, V. 05, n, ½, jan/dez, 1993.
- BRASIL. Ministério da Educação e de Desporto. Declaração de Brasília para a Educação Ambiental. I Conferência Nacional de Educação Ambiental, Brasília, 1997.
- COMISSÃO INTERMINISTERIAL PARA A PREPARAÇÃO DA CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CIMA). Subsídios técnicos para a elaboração do Relatório Nacional do Brasil, Brasília, 1991.
- Constituição da Federal - Art. 255, 1988.
- CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação. São Paulo. Cultrix, 2ª edição, 1982.
- _____ A teia da vida. São Paulo, Cultrix, 1998.
- DIAS, Genebaldo F. Atividades interdisciplinares em educação ambiental, São Paulo, Guia / Global, 1994.
- _____ Educação ambiental: princípios e práticas, São Paulo, Guia, 1994.
- _____ Os quinze anos de educação ambiental no Brasil : um depoimento. Em **Aberto**, Brasília, v. 10, n. 49, p. 3 - 14, 1991.
- Educação Ambiental - documento da Coordenação de Educação Ambiental do MEC, 1997, 24p.
- FRANCO, Maria Civiatta. Educação Ambiental: uma questão ética. **Cadernos Cedes**, São Paulo, n. 29, p. 11-20 Papirus, 1993.
- MEDINA. Naná M. Análise dos vertentes de educação ambiental detectadas nos projetos na América Latina. Instituto de Educação. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá - MT, 1983.
- _____ A Construção de conhecimento e seus implicações na educação ambiental, IBAMA, **Serie Meio Ambiente em debate**, Brasília, 1996.
- _____ Desafios na formação de recursos humanos para uma nova realidade: práxis inovadora em educação ambiental formal PROPACC. Anais do Congresso Internacional de Universidades para o Desenvolvimento Sustentável e o Meio Ambiente, GRANADA, Espanha, 1997.

