

Diagnóstico para Educação Ambiental: identificação dos Indicadores direcionados ao Desenvolvimento Sustentável no Brasil

DR. ALTIVYR LOPES MARQUES, DR. EDSON ROBERTO OAIGEN Y DR. ISMAYL CARLOS CORTEZ¹

RESUMO

O aumento populacional e industrial exigem maior incremento na produção de alimentos e bens de consumo e tem levado a um aumento ou até esgotamento dos recursos naturais, devido ao seu uso irracional, gerando assim maior quantidade de resíduos. Estes, dispostos de maneira inadequada, ocasionam muitos problemas ambientais, econômicos, sociais e outros, comprometendo a qualidade de vida da população e da natureza, sendo obstáculo para o Desenvolvimento Sustentável. O problema do lixo e o impacto sobre o meio ambiente vêm preocupando autoridades do mundo inteiro. Vários movimentos estão sendo realizados em defesa do ambiente, como a ECO/92, no Rio de Janeiro, onde reuniram-se autoridades de todo o mundo para definir as normas da Agenda 21 e programas de movimentos ecológicos. E, mais recentemente, a Rio + 10, Conferência Internacional realizada em Johannesburgo, na África do Sul, em agosto último, onde os países participantes, entre eles o Brasil, comprometeram-se em diminuir a poluição mundial, com exceção dos Estados Unidos da América. Atualmente, no plano da legislação ordinária, a Educação Ambiental foi considerada, pela lei n.º 6.938/81, como um dos princípios a serem atendidos na execução da Política Nacional do Meio Ambiente de que trata aquele instrumento legal, pois, torna obrigatório que a Educação Ambiental seja desenvolvida em “todos os níveis de ensino”, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. Nota-se uma preocupação na defesa do meio ambiente em âmbitos legais. Essa preocupação se sustenta na Educação para começar tais mudanças na sociedade como um todo. Destacamos os principais indicadores:

disseminação de uma consciência ecológica; educação e informação de toda a população; criação de mecanismos para sensibilização e tomada de atitudes; na minimização dos problemas ambientais; dimensão a ser incorporada ao processo educacional e social. Os resultados mostram a necessidade da discussão das questões ambientais, valores, atitudes que tragam soluções e minimizações, auxiliando, assim, na construção de uma nova sociedade, mais justa e equilibrada. Isso requer a contribuição de todos, principalmente de educadores no processo das transformações sociais.

Palavras Chaves: Desenvolvimento Sustentável, Educação Ambiental e Indicadores socioambientais.

¹ Los autores del presente artículo son docentes invitados de la Universidad Evangélica del Paraguay, en los programas de Maestría y Doctorado en Ciencias de la Educación.

RESUMEN

El aumento poblacional e industrial exige mayor incremento en la producción de alimentos y bienes de consumo y ha llevado a un aumento o hasta agotamiento de los recursos naturales, debido a su uso irracional, generando así mayor cantidad de residuos. Estos, dispuestos de manera inadecuada, ocasionan muchos problemas ambientales, económicos, sociales y otros, comprometiendo la calidad de vida de la población y de la naturaleza, siendo obstáculo para el Desarrollo Sostenible. El problema de la basura y el impacto sobre el medio ambiente vienen preocupando a las autoridades del gobierno, mundo entero. Varios movimientos se están realizando en defensa del ambiente, como la ECO / 92, en Río de Janeiro, donde se reunieron autoridades de todo el mundo para definir las normas de la Agenda 21 y programas de movimientos ecológicos. Y, más recientemente, Río + 10, Conferencia Internacional celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica, en agosto pasado, donde los países participantes, entre ellos Brasil, se comprometieron a disminuir la contaminación mundial, con la excepción de los Estados Unidos de la Unión Latina. En la actualidad, en el plano de la legislación ordinaria, la Educación Ambiental fue considerada, por la ley n° 6.938 / 81, como uno de los principios a ser atendidos en la ejecución de la Política Nacional del Medio Ambiente de que trata ese instrumento legal, pues, hace obligatorio que la Educación Ambiental sea desarrollada en “todos los niveles de enseñanza”, incluyendo la educación de la comunidad, con el objetivo de capacitarla para la participación activa en la defensa del medio ambiente. Se observa una preocupación en la defensa del medio ambiente en ámbitos legales. Esta preocupación se sustenta en la Educación para comenzar tales cambios en la sociedad como un todo. Destacamos los principales indicadores:

diseminación de una conciencia ecológica; educación e información de toda la población; creación de mecanismos para sensibilización y toma de actitudes; en la minimización de los problemas medioambientales; dimensión a ser incorporada al proceso educativo y social. Los resultados muestran la necesidad de la discusión de las cuestiones ambientales, valores, actitudes que traen soluciones y minimizaciones, ayudando así a la construcción de una nueva sociedad, más justa y equilibrada. Esto requiere la contribución de todos, principalmente de educadores en el proceso de las transformaciones sociales.

Palabras Clave: Desarrollo Sostenible, Educación Ambiental e Indicadores socioambientales.

INTRODUÇÃO

A chave para esta mudança ambiental é a Educação, pois ela fundamenta ações pequenas e comprometidas com a sociedade. Mas isso só pode ocorrer, de fato, se houver um engajamento de parceiros, como os meios de comunicação, na função de informar a realidade e a problemática local e global, aliado ao poder público, que fiscaliza e, muitas vezes, consegue realizar efetivamente mudanças ambientais.

Envolvido neste contexto, o estudo proposto por esta pesquisa busca o conhecimento das mudanças de postura por parte da população escolhida, atuando, posteriormente, no auxílio e na construção de planos para implementação de várias ações para preservação, conservação do meio ambiente e minimização de impactos ambientais, colaborando para um Desenvolvimento Sustentado, com qualidade de vida. Tem, como enfoque, indicadores ambientais de vários segmentos da sociedade, como: educadores e educandos, tanto do ensino formal como do não-formal, e a comunidade em geral.

Devido à grande explosão industrial e ao aumento populacional dos grandes centros urbanos, o homem vem se afastando e perdendo a ligação com a natureza. As grandes indústrias produzem diversos materiais que a população usa por um breve período e depois necessita livrar-se deles, realizando o descarte, muitas vezes de forma irresponsável. Hoje temos a cultura do descartável, sendo este material destinado à natureza, quase sempre sem nenhum tratamento.

Essa atitude causa grandes problemas ambientais e prejuízos à saúde humana, como: contaminação das águas pelo chorume, derramamento de petróleo, uso indiscriminado de agrotóxicos nas lavouras, falta de espaço nas cidades para os aterros sanitários e lixões, aquecimento global motivado pelo excesso de gases liberados, entre outros.

Este estudo permitiu a visualização e a construção de concepções de Educação Ambiental em diferentes segmentos da sociedade, como estabelecimentos de ensino formal e não-formal, educadores e público em geral, visando mudanças de postura e comprometimento por parte dos indivíduos envolvidos. Prevê, ainda, posteriormente, a partir dos resultados obtidos neste estudo, a concepção de planos para a implantação de ações, fundamentadas nos princípios do Desenvolvimento Sustentável, com possibilidades concretas para a construção de um plano-piloto.

O objetivo principal buscou identificar as concepções e os indicadores vivenciados, com relação à Educação Ambiental, através de diagnósticos analisados e executados na amostra, verificando a existência ou não dos princípios do Desenvolvimento Sustentável.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Educação Ambiental (EA) possui uma longa história, que teve início nas últimas quatro décadas e é bem conhecida por todos aqueles que, de um modo geral, envolveram-se com as questões ambientais, seu desenvolvimento e sua expansão.

Historicamente, vem se empreendendo esforços no sentido de desencadear ações de Educação Ambiental, seja sob a iniciativa do poder Executivo (estadual e municipal), seja por iniciativas da sociedade civil organizada, através das Organizações não governamentais. Desta maneira, considera-se que a história da Educação Ambiental continua sendo escrita.

Educação e Educação Ambiental

Em 1976, em Chosica – Peru e Bogotá – Colômbia realizaram-se reuniões no âmbito da América Latina, onde, segundo LIMA (1984), em Chosica “(...) a Educação Ambiental está sendo postulada como um agente fortalecedor e catalisador dos processos de transformação social (...), (...) a Educação Ambiental assume a posição de promover o conhecimento dos problemas ligados ao ambiente, vinculando-os a uma visão global”. Preconiza, também, a ação educativa permanente, através da qual a comunidade toma consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens mantêm entre si e com a natureza, dos problemas derivados destas relações e de suas causas profundas.

Educação e Ambiente e suas concepções históricas e epistemológicas da sociedade atual têm sido concebidas como objetivos da realização de levantamento de ideias sobre Educação, Ambiente, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, relacionando-as com a origem histórica e epistemológica do conhecimento existente e suas implicações com a sociedade atual.

Para tal, buscou-se na leitura a fundamentação teórica e uma conceituação exata sobre o tema e a terminologia, iniciando pela consulta a dicionários da Língua Portuguesa. Por exemplo, em FERREIRA (1975), encontramos o conceito de Educação como sendo o ato de educar-se. Para MIZUKAMI (1986), a educação é um processo amplo para vários autores, mas, na maioria das vezes, é entendida como instrução, caracterizada como transmissão de conhecimento e restrita à ação da escola. Porém, é importante que a criança esteja em contato com a realidade de seu ambiente, assim, não só aprende melhor, mas também desenvolve a criatividade e atitudes questionadoras em relação ao mundo em sua volta.

Para DIAS (1992), “a Educação Ambiental é um conjunto de conteúdos e práticas ambientais, orientadas para a resolução dos problemas concretos do ambiente, através do enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo da comunidade”, e ainda enfatiza que “abordar estes problemas apenas sob o aspecto ecológico, é desconhecer ingenuamente uma realidade desfavorável que precisa ser modificada”, reafirmando a importância de trabalhar a Educação Ambiental como um todo e não isolada, ou só como disciplinas de ciências e biologia, possibilitando ao educando a ligação total e não a fragmentação das questões abordadas.

LUQUE (1992), conceitua Educação Ambiental como sendo “o processo contínuo de capacitação para que, sem sacrificar a necessidade de desenvolvimento, ele participa ativamente da conservação do meio ambiente, contribuindo, portanto, para melhorar a qualidade de vida”.

PEREIRA (1993), conceitua a Educação Ambiental como a adaptação contínua do homem ao ambiente onde ele vive e ao seu nicho ecológico.

Segundo WATANABE et all (1987), ambiente é o conjunto de condições que

envolvem e sustentam os seres vivos no interior da biosfera, incluindo clima, solo, recursos hídricos e outros organismos, sendo, portanto, a soma das condições que atuam sobre o organismo. Os fatores ambientais são agrupados nos abióticos, que reúnem as condições físicas, químicas, edáficas, climáticas e hídricas do meio, as quais atuam sobre o indivíduo ou a população, constituindo o chamado ambiente abiótico. Já o conjunto das condições geradas pelos organismos, as quais também atuam sobre o indivíduo ou populações, constituem o ambiente biótico.

Para PEREIRA (1993), o objetivo principal da Educação Ambiental é proporcionar um conjunto de situações de experiências que possibilitem:

- a. colocar as pessoas em contato direto com o mundo onde vivem;
- b. sensibilizar as pessoas para a importância do ecossistema que nos envolve;
- c. discutir a importância do ambiente para a saúde e o bem-estar do indivíduo;
- d. desenvolver no educando o sentido ético-social diante dos problemas ambientais;
- e. orientar as pessoas para as relações entre o ambiente em que vivem e o exercício da cidadania, e,
- f. comparar o chamado desenvolvimento econômico com a degradação ambiental e a qualidade de vida.

Os objetivos citados por PEREIRA, acima, conseguem abranger, com muita grandeza e clareza, as questões ambientais, principalmente a sensibilização e a saúde.

TEITELBAUM (1978), chama a atenção para o fato de que a Educação Ambiental deverá adaptar-se aos poucos para mudar a estrutura, e não mudar para adaptar-se à estrutura já existente. Logo, para que a Educação Ambiental mantenha as suas características, ela deve seguir pelo menos três princípios metodológicos: participação de toda a comunidade; prática como base das experiências formativas do indivíduo e a análise do comportamento.

Ainda para PEREIRA, a Educação Ambiental vem encontrando uma série de obstáculos e dificuldades, tais como: falta de recursos humanos; isolamento da escola; pouca participação da comunidade nas decisões; planejamento escolar desvinculado da realidade local; sistema de avaliação; rigidez da estrutura escolar e a falta de recursos.

MEDINA (1999), declara que a Educação Ambiental é um “ processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e a adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e eliminação da pobreza e do consumo desenfreado”.

Coloca ainda, como objetivo da Educação Ambiental, “a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças (minorias

étnicas, populações tradicionais), a perspectiva da mulher e a liberdade para decidir caminhos alternativos de Desenvolvimento Sustentável, respeitando os limites dos ecossistemas.”

Já para SANTOS (1999), a Educação Ambiental é tratada como doutrina, sendo “o processo educacional de estudos e aprendizagem dos problemas ambientais e suas interligações com o homem, na busca de soluções que visem à preservação do meio ambiente.”

Assim, a Educação Ambiental tem sido muito importante e reforçada. Muitos esforços têm sido feitos para divulgar conceitos ligados ao ambiente, principalmente aqueles ligados à sua importância para o bem-estar do homem e à necessidade da sua preservação (GAYFORD, 1994). Também pode ser visto como um novo projeto pedagógico, construindo uma mudança de valores e de posturas educativas, tendo como grande desafio unir a educação dos afetos (sensibilização), formando pessoas sensíveis e conscientes, sujeitos atentos aos problemas socioambientais e capazes de participar das decisões para uma sociedade melhor para todos.

A percepção ecológica profunda, como cita CAPRA (1997), reconhece a interdependência fundamental de todos os fenômenos e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedade, estamos todos encaixados nos processos cíclicos da natureza.

Cita MÜLLER que, desde 1824, na primeira constituição do Império, já havia uma menção à proibição de indústrias poluidoras, o que acarretaria possíveis problemas de saúde na população. Isso demonstra que, naquela época, já havia a sensibilização para o tema ambiental.

Para FREIRE (1987), “os homens se educam entre si, intermediados pelo mundo”. A prática da Educação Ambiental poderá provocar, na comunidade, reflexão e prudência diante das decisões a serem tomadas, guardando e protegendo os recursos naturais com uma prática de vigilância nos resultados de suas ações.

Essa vigilância tem por objetivo estimular uma conscientização e/ou um despertar do senso crítico, utilizando-se, para tanto, dos diversos ambientes educativos, cognitivos ou metodológicos, adquirindo conhecimento sobre o meio ambiente, sempre enfatizando as atividades práticas e as experiências (Conferência de Tbilissi, 1977 apud DIAS, 1994).

Percebe-se que a evolução da prática da Educação Ambiental vem acontecendo de forma gradual, devido a sua complexidade e falta de aproximação teórica dos educadores. Ainda hoje o ensino da Ecologia é confundido com a prática da Educação Ambiental. Porém, tratar a Educação Ambiental reduzindo-a exclusivamente a seus aspectos naturais não permite apreciar as interdependências. A questão ambiental está interligada, tendo suas raízes em fatores socioeconômicos, políticos, científicos, tecnológicos e éticos.

Desenvolvimento Sustentável e suas relações com a Educação Ambiental

A humanidade, no início da última década do século XX, atingiu a cifra de 5,5 bilhões de pessoas que se apropriam anualmente de cerca de 40% da matéria orgânica fixada pela fotossíntese terrestre. Consomem o equivalente energético a duas toneladas de carvão “per capita” e produzem 150 quilogramas de aço para cada homem, mulher ou criança existentes na Terra.

Contudo, a distribuição e utilização dessas riquezas varia enormemente entre os diversos povos. Num extremo estão os 15% mais ricos, que consomem mais de um terço de todos os fertilizantes utilizados no planeta e mais da metade da energia produzida. No outro extremo, situa-se cerca de um quarto da população do globo, que passa fome, pelo menos, em alguma estação do ano.

O termo Desenvolvimento Sustentável passou a ser usado na década de 1990, com a divulgação da Agenda 21, documento produzido durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992. Esse documento reflete as principais ações que devem ser tomadas para aliar a necessidade de crescimento dos países com a manutenção do equilíbrio do meio ambiente.

O Desenvolvimento Sustentável é a chave de um progresso que possibilita o uso dos recursos naturais renováveis com bom-senso, sem promover seu esgotamento. O seu emprego por todos os países depende em grande parte da cooperação internacional, de modo que as técnicas que o viabilizam sejam de amplo conhecimento e não apenas daqueles que as desenvolveram. (MELLO, 1996)

O Desenvolvimento Sustentável envolve mudanças na estrutura de produção e consumo, diminuindo o quadro de degradação ambiental e miséria social a partir de suas causas. Forma, assim, um estilo para a humanidade, que teria encontrado o caminho para compatibilizar o desenvolvimento com a conservação ambiental, julgadas até então, inconciliáveis.

Os recursos naturais existentes na Terra podem ser divididos em recursos materiais e energéticos. A energia pode existir sem a presença da matéria, mas a matéria é inimaginável sem a presença da energia. No entanto, somente quando a energia está associada à matéria é que ela adquire valor utilitário para o homem. A poluição nada mais é do que a matéria colocada em lugar não apropriado para a sustentação da vida e isto só acontece se uma ou mais formas de energia tiverem atuado ou ainda estiverem atuando.

Por outro lado, a Terra está continuamente sendo abastecida por energia, principalmente aquela proveniente do Sol que chega a sua superfície todos os dias e, também, está continuamente reemitindo energia para o espaço sideral. A energia, ao interagir com a matéria, também sofre um processo de degradação (diminuição da

frequência ou aumento do comprimento de onda da radiação eletromagnética). Mas, ao contrário da matéria, ela não permanece na Terra. A exceção é feita aos combustíveis fósseis e nucleares e ao calor do interior do planeta, que constituem “aprisionamentos” temporários da energia.

Afirma o cientista político americano, Preston Cloud (1970),(apud BRISTOTI, 1993): “Os recursos naturais constituem uma herança incalculável de todos os homens e povos, incluindo aqueles que ainda não nasceram - seu desperdício não pode jamais ser tolerado”.

A Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (WCED) coordenada pela ex-primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, caracteriza o Desenvolvimento Sustentável, “como um conjunto de progressos sociais, econômicos e políticos que permitam compatibilizar as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade das gerações futuras em satisfazer as suas próprias necessidades”.

Quando se projeta o futuro, é encorajador constatar que o crescimento da população do globo está em declínio, mesmo assim, é bastante provável que, a geração que viverá na metade do próximo século, veja uma população com o dobro da atual e que estará tentando viver melhor do que a de hoje. Esse aumento se concentrará principalmente nos países atualmente mais pobres. De acordo com as previsões da WCED, um aumento de cinco vezes nas atividades econômicas nos próximos 50 anos será necessário para satisfazer as necessidades básicas da futura população.

A se confirmarem estas previsões, é imperativo que a humanidade saiba administrar seus recursos naturais, direcionando-os para um Desenvolvimento Sustentado. No contexto regional é preciso que os municípios saibam planejar seu desenvolvimento com base no ordenamento territorial, buscando o melhor aproveitamento de seus recursos naturais; os proprietários rurais, com pequenas ou grandes áreas, deverão gerir suas propriedades dentro do princípio de sustentabilidade.

O Desenvolvimento Sustentável não deve ser encarado como uma proposição evidente em si mesmo, específica. Portanto, não cabe à Educação Ambiental ensinar o Desenvolvimento Sustentável, mas, sim, problematizar possibilidades para a construção de um mundo socialmente justo, equilibrado e ambientalmente saudável para todos os seres vivos.

CONCLUSÃO

Acredita-se que a Educação Ambiental deve ser enfatizada e vivenciada por todos. A família deveria priorizar esse tipo de educação e cobrar atitudes condizentes com seus princípios, porém o desrespeito e o mau exemplo vêm dos pais ou de pessoas culturalmente mais instruídas. Por isso, a formação deve ser desenvolvida desde as séries iniciais, com os pequenos.

As escolas necessitam abordar, planejar e executar projetos com campanhas e assuntos voltados para as questões ambientais, assim como oficinas de materiais recicláveis, plantio no próprio colégio entre outras atividades feitas por estudantes e moradores, mas sempre com o apoio da família e da comunidade, possibilitando ao indivíduo, agir de maneira eficaz, consciente e crítica no seu meio.

Apenas uma pequena parte da amostra opinou que os avanços não possibilitaram muitas mudanças e que deveriam existir mais campanhas de conscientização, principalmente sobre reciclagem de lixo.

O estudo realizado apontou indicadores que propiciassem a visualização de entendimento que a população atual e local tem sobre a Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável, mediante amostras de público diversificado.

Destacamos como principais indicadores visualizados durante o estudo realizado, os seguintes: sensibilização da sociedade como um todo; a questão cultural; o crescimento econômico, porém, sustentável; a visão de que a Educação Ambiental não pode ser de responsabilidade da Escola somente e, nem tampouco, ser uma disciplina curricular; necessidade de Programas Interinstitucionais voltados para a Educação Ambiental; conscientização dos entrevistados; necessidade de conhecimentos e da vivência dos princípios do Desenvolvimento Sustentável; a Educação Continuada, quer em processos formais como informais; Educação Ambiental como processo de construção de conhecimentos e não de transmissão de saberes e o comprometimento dos meios de comunicação com ações obrigatórias quando da concessão dos direitos de terem um meio de comunicação disponibilizado pelo governo.

A conscientização com relação à Educação Ambiental não é apenas um processo de transmissão do conhecimento e informação do educador para o educando, mas deve possibilitar e facilitar que ele questione e critique, fazendo com que se torne parte do processo e seja um agente de mudanças significativas na construção de um mundo melhor para todos. Um mundo, onde todos os cidadãos tenham direitos iguais à dignidade, ao respeito, à saúde, ao ambiente adequado e saudável para viver sua vida.

O novo mundo que queremos, mais equilibrado e justo para todos, necessita da união e do engajamento pessoal e coletivo de educadores e educandos nos processos de transformação da sociedade em geral (GUIMARÃES, 1995).

A Educação Ambiental é necessária para educar nossos jovens com a mentalidade de preservar e conservar os recursos naturais da Terra. Deve iniciar nos primeiros anos de vida e constituir-se em conteúdo obrigatório na fase escolar (ensino fundamental e ensino médio), propiciando a formação de grupos voluntários de conscientização da população menos esclarecida sobre esse tema tão significativo para a sobrevivência humana.

O trabalho viabilizou a construção de planos de gestão para o Desenvolvimento Sustentável, em diferentes contextos, aproveitando os questionamentos resultantes das amostras pesquisadas, principalmente em relação aos indicadores identificados nesta conclusão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGENDA 21, 14 de junho de 1992.
- CAPRA, F. A teia da Vida. São Paulo: Cultrix, 1997.
- COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente de Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro. Ed. Da Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- DIAS, G.F. .Educação Ambiental, princípios e prática. São Paulo:Gaia, 1992. 399p.
- DIAS, G.F. .Educação Ambiental, princípios e prática. 5.ed. São Paulo: Gaia, 1994. 400p.
- FERREIRA, A .B .H. 1995. Novo dicionário da Língua Portuguesa.1a.ed. 15^a impr. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira. 1499 p.
- FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. 17. Ed.. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GAYFORD, C. Environmental education 5-16: in service training (INSET) for teachers. Journal of Biological Education, 28 (4): 284-290, 1994.
- GUIMARÃES, Mauro. A dimensão Ambiental na Educação. São Paulo. Ed. PAPIRUS, 1998.
- LUQUE, 1992. Educação Ambiental como processo socializador: A TV venezuelana como agente do processo. Em WIEZZE, M. & SABIA, I. R. 1992. Comunicações e Ambiente. Ser. Seminários e Debates. São Paulo. Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo. 77 p.
- MELLO, José Carlos Meio Ambiente, Educação e Desenvolvimento.
- MEDINA, Naná M. Formação de Multiplicadores para Educação Ambiental. InRevista Eletronica do Mestrado em Educação Ambiental-FURG. Vol. 1., Out.- Dez. / 1999. 16p.
- MIZUKAMI, N. G. M. 1986. Ensino As abordagens do processo. São Paulo, E.P.U. 119p.
- MÜLLER, J. Educação Ambiental – Diretrizes da prática pedagógica. Edição 146 p.
- PEREIRA, A . B. 1993. Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental. Porto Alegre. Ed. Sagra- DC Luzatto. 94 p.
- PEREIRA, A . B. OAIGEN, E. R & HENNING, G. J. 1997. Feira de Ciências do planejamento a execução. Ed. da ULBRA no prelo.
- PEREIRA, A .B. & PUTZKE, J. 1986. Proposta metodológica para o ensino de Botânica e Ecologia,Porto Alegre. Ed. Sagra- DC Luzatto.184 p.
- SANTOS, Antônio S. R. dos. A Importância da Educação Ambiental. Jornal A Tribuna Santos –SP, 31.5.99.
- TEITELBAUM, A . 1978. El papel de la Educacion Ambiental en America Latina UNESCO.120 p.
- WATANABE, S. AT ALII., 1987. Glossário de Ecologia,1a. Ed. Edição da Acad. De Ciencias. de SP. , CNPq, FAPESP. São Paulo. 271 p.