EIXO TEMÁTICO: ENSEÑANZA Y APRENDIZAJES DE LA GEOGRAFÍA.

FORMAÇÃO DE EDUCADORES AMBIENTAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS *

ALVES, Janaina Souto [1]
janainasouto@ymail.com
FONSECA, Gildette Soares[2]
gildettes@yahoo.com.br

RESUMO

A educação ambiental é uma ferramenta imprescindível para sensibilizar as novas gerações da necessidade de construir um Planeta sustentável, ou seja, uma possibilidade de modificação da realidade. Neste sentido este artigo tem por objetivo refletir a importância da formação de educadores ambientais no século XXI, ressaltando os desafios e perspectivas. Para tanto fizemos levantamento bibliográfico. A formação de educadores ambientais deve ser pautada na perspectiva de sensibilizar para a preservação e conservação do local onde o indivíduo está inserido. Entendemos que muito mais do que apontar desigualdades sociais e desequilíbrios ambientais devemos apresentar alternativas, propor ações que contribua para atitudes concretas, mesmo que simples, mas que viabilize transformação social. Os educadores ambientais devem ser multiplicadores, conhecedores do espaço do seu cotidiano para fazer deste, verdadeiro "laboratório vivo". Os princípios e práticas na formação de educadores ambientais devem nortear a questão em escala micro para macro, identificar problemas, buscar soluções, levando em consideração os aspectos sociais, econômicos e culturais, assim como os ecológicos. A valorização de costumes regionais, a atenção dada a opiniões de pessoas locais e o respeito à diversidade de ideias podem ser a chave para um efetivo envolvimento comunitário, resultando na formação de excelentes cidadãos.

PALVRAS-CHAVE: Formação; Educadores ambientais; Atividades pedagógicas.

---

* Iniciação científica do Projeto Educadores Ambientais no Sertão das Gerais.

[1] Acadêmica do curso de Geografia da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES.
[2] Mestre em Geografia Professora do Departamento de Geociências da UNIMONTES.

INTRODUÇÃO

A educação ambiental deve ser vista como uma ferramenta necessária a sociedade, uma vez que a formação de educadores ambientais pode contribuir na mudança de comportamento, buscando cada vez mais equilíbrio do homem/natureza. Este artigo se insere neste contexto, pois tem como objetivo refletir a importância da formação de educadores ambientais no século XXI, desafios e perspectivas. O procedimento metodológico utilizado consistiu em revisão bibliográfica.

Consideramos que a educação ambiental transcende o estudante e o professor, pois resulta na melhoria para toda a sociedade. Especialmente quando executada da escala local ao global, podendo conceber uma sociedade sustentável, democrática, participativa e socialmente justa para a geração presente e a futura. Compreender a educação requer ambientes educativos e mudanças, Guimarães (2004, p.151) pontua:

> O ambiente educativo construído no cotidiano escolar pode se colocar como um nó em movimento estruturador de uma rede que se constituía, potencialmente, em um espaço comunicacional de participação e a aprendizagem, de debate, reflexão, difusão de informações, em um movimento organizado de relações que gere pressão na ordem conservadora.

O espaço escolar pode funcionar apenas como norteador do processo de educação ambiental, pois a ideia é que cada estudante leve os ensinamentos para o seu cotidiano. Medina e Santos (2001, p.18) certificam como mudanças:

> Nosso mundo não necessita de um sistema educativo orientado para a manutenção do “status quo”, nem de torres de marfim de aprendizagem elitista, mas de ambientes educativos flexíveis e funcionais, onde os jovens e os adultos possam entrar em contato com conceito e idéias relevantes para seu presente e futuro. Necessita-se de uma mudança fundamental na maneira de pensarmos acerca de nós mesmos, nosso meio, nossa sociedade e nosso futuro; uma mudança nos valores e crenças que orientam nosso pensamento e nossas ações; uma mudança que nos permita adquirir uma percepção holística e integral do mundo com uma postura ética, responsável e solidária.

Conforme as autoras são essenciais mudanças de valores, ética, ações conjuntas desenvolvidas com responsabilidade. Cada indivíduo entender o seu papel na sociedade e agir, não ficar esperando ações governamentais, até por que somos todos responsáveis pelo Planeta.

1 ABORDAGENS ACERCA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Planeta Terra tem uma dinâmica natural de transformação, contudo o homem como parte integrante, “animal racional” vem acelerando cada vez as alterações em todos os aspectos. Guimarães (1995, p.12 - 13) comenta:

> Nas sociedades atuais o ser humano afasta se da natureza. A individualização chegou ao extremo do individualismo. O ser humano, totalmente desintegrado do todo, não percebe mais as relações de equilíbrio da natureza. {...} A dominação faz parte da lógica desse modelo de sociedade moderna e é esse modelo que apresenta como caminho o crescimento econômico baseado na extração ilimitada de recursos naturais, renováveis ou não, na acumulação contínua de capitais, na produção ampliada de bens, sem considerar as interações entre essas intervenções e o meio ambiente em que se realizam.

O rompimento como o equilíbrio em função do crescimento econômico, resulta em problemas de ordem ambiental social, assim como a busca pela maximização do lucro tem tornando a sociedade individualista, competitiva e consumista. Destarte, o aproveitamento dos recursos naturais atinge patamares alarmantes e as relações sociais ficam em situação de alerta, uma vez que tanta produção de riquezas materiais não implica em distribuição de renda.

Neste contexto, cabe ao educador sensibilizar o ser humano para que entenda que é uma fração do ambiente, assim praticar intervenções ecologicamente mais equilibradas. É necessário que cada indivíduo perceba que necessita da natureza para sobreviver. Seria hipocrisia pontuar que existe a possibilidade do homem ocupar os espaços terrestres sem gerar desequilíbrios, contudo há formas de amenizar os impactos e promover maior igualdade socioeconômica entre os povos.

Nesta perspectiva, a educação ambiental tem um grande campo a desenvolver. Nas palavras de Medina e Santos (1999, p.24):

> A Educação ambiental (E.A) permitirá, pelos seus pressupostos básicos, uma nova interação criadora que redefina o tipo de pessoa que queremos formar e os cenários futuros que desejamos construir para a humanidade, em função do desenvolvimento de uma nova racionalidade ambiental.Torna-se necessária a formação de indivíduos que possam responder aos desafios colocados pelo estilo de desenvolvimento dominante, a partir da construção de um novo estilo harmônico entre a sociedade e a natureza e que ao mesmo tempo, sejam capazes de superar a racionalidade meramente instrumental e economicista, que deu origem às crises ambientais e social que hoje nos preocupam.

A educação ambiental busca a construção de uma sociedade em função da racionalidade ambiental. Apresentando uma interdependência entre os valores, conhecimentos, processos éticos em diversos fatores, dentre eles: sociais, culturais, políticos, econômicos e ambientais (FIGURA I).

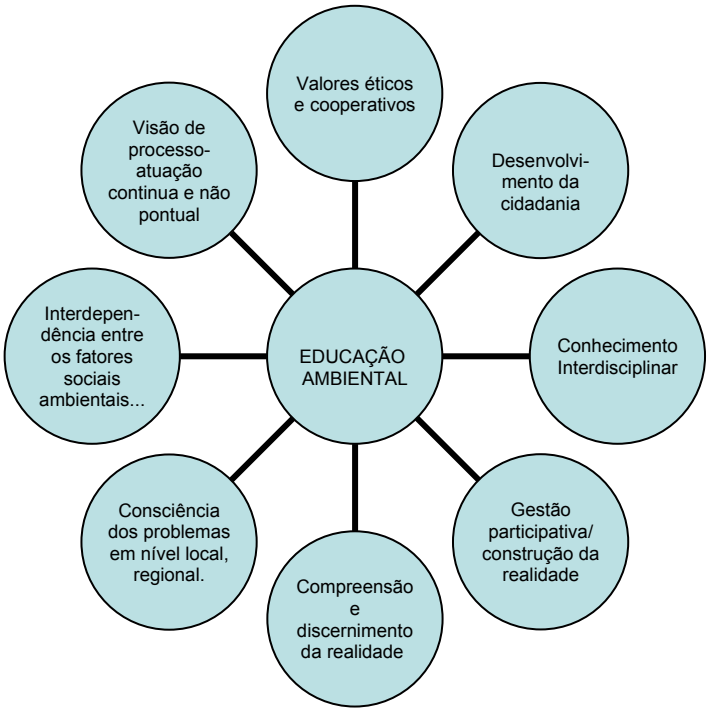

Figura I: Organograma dos fatores da educação ambiental
Fonte: Delevatti, 2010. Adap: ALVES, J.S, 2011

Percebemos pela leitura do organograma o quanto que a educação ambiental deve estar presente no cotidiano da humanidade. Basta avaliar apenas o tópico "*Consciência dos problemas em nível local, regional*", o que implica em estarmos atentos a realidade do espaço que vivemos cuidando e respeitando.

Infelizmente não é tão simples, o Quadro I demonstra alguns aspectos que traduzem a sociedade contemporânea, ou melhor, o que devemos repensar em nossas altitudes.

QUADRO I
CARACTERÍSTICA DA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

1 Consumismo desenfreado, como símbolo de *status*; isolamento; passividade política; falta de comunicação; valorização da segurança;aceleração dos acontecimentos que não permite a reflexão; superestimulação e saturação da informação recebida, como fato instantâneo e não como processo, o que impossibilita a sua análise crítica.
2 Substituição das referências de valor, definido como fundamental o ter e o não ser.
3 A perda da essência do próprio ser humano como ser histórico; a busca de substituições metafísicas e religiosas que permitem a conformidade com o "status quo" ou a fuga para posições esotéricas e interiores onde o "eu" substitui o "nós", acabando por dar uma falsa sensação de segurança e permitindo imaginar que a mera soma de esforços individuais resolverá os problemas com que nos defrontamos hoje.
4 O aprofundamento dos processos " ideológicos" a respeito da realidade e a falta de análise crítica colocam os indivíduos ante situações nas quais as explicações reflexivas são impossibilitadas pela impossibilidade de acesso às informações verídicas e processuais, apesar do excesso de notícias de caráter instantâneo e rapidamente esquecidas, oferecidas pela mídia.

Fonte: Medina e Santos, 2001, p. 19. Org.: ALVES, J.S, 2010

O Quadro I identifica um universo de questões que merecem uma reflexão aprofundada, pois influenciam diretamente no modo de vida de todos. Ressaltando que cabe uma mudança do modo de vida da sociedade e uma necessidade de transformação na educação familiar e escolar.

No Brasil a legislação sobre educação ambiental pode ser considerada recente, pois somente na década de 1970 por recomendação da Conferência de Estocolmo (Suécia em 1972) foi criada em 1973 a Secretaria Especial do Meio Ambiente -SEMA- ligada ao governo federal, sua função é implementar uma gestão integrada do meio ambiente.

A Conferência de Estocolmo conforme Dias (2000, p.79) recomendou "que deveria ser dada ênfase à educação ambiental como forma de se criticar e combater os problemas ambientais existentes na época". No decorrer da Conferência as nações subdesenvolvidas criticaram os países ricos que tem alto consumo e são os maiores poluidores.

Entretanto, o debate no Brasil vai acentuar, inclusive com pesquisas e publicações depois da Conferência da Cúpula da Terra no Rio de Janeiro em 1992, mais conhecida como Rio 92. Em consonância com o Rio 92 o Ministério da Educação –MEC- aprovou a *Carta Brasileira para a Educação Ambiental.* A referida Carta determinou o Estado como responsável pela educação ambiental em nível nacional. Também no mesmo período surgiram Organizações Não

Governamentais -ONGs-, educadores, instituições ligadas a educação que uniram e formaram a Rede Brasileira de Educação Ambiental –RBEA-.

Em 1999 foi criada a Política Nacional de Educação Ambiental pela Lei nº. 9.795. A educação ambiental vigente (2011) apesar da Lei menciona ainda é residual em nível de ações governamentais, contudo OGNs e instituições educacionais tem buscado desenvolver trabalhos junto as comunidades em prol das questões ambientais.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RESPONSABILIDADE DE TODOS

A educação ambiental é cada vez mais urgente, contudo enfrenta desafios como aponta Grun (2004, p 55):

> Apesar de que uma atenção considerável tem sido dada à emergência da educação ambiental, raras são as preocupações a respeito das bases conceituais e epistemológicas sobre as quais ela deverá se desenvolver. Temos, assim, um problema sério. Estamos em dificuldades para encontrar uma linguagem ou abordagem que nos capacite a falar e compreender as várias dimensões da crise ecológica. Existe hoje uma impossibilidade radical de promover uma educação ambiental.

Existe a dificuldade de promover a educação ambiental devido a linguagem diferenciada e ações práticas, pois não basta apenas o discurso evasivo.

> A educação ambiental é uma prática pedagógica que não se realiza sozinha, mas nas relações do ambiente escolar, na interação entre diferentes atores, conduzida por um sujeito: os professores. No entanto, esses professores que estão nas salas de aula ou em formação nas universidades estão se sentindo compelidos, por toda uma demanda social e institucional a inserir a dimensão ambiental em suas práticas pedagógicas (GUIMARÃES, 2004, p.123-124).

A tendência de considerar a educação ambiental como responsabilidade das instituições escolares seja de nível básico ou superior é outro desafio a ser vencido. No que se refere ao educador, Leff (2003, p.115) ressalta:

> O papel do educador ambiental, tomado da perspectiva hermenêutica, poderia ser pensado como o de um intérprete dos nexos que produzem os diferentes sentidos do ambiental em nossa sociedade. Em outras palavras, um interprete das interpretações socialmente construídas. Assim, a educação, enquanto uma prática interpretativa que desvela e produz sentido contribuiria com a ampliação do horizonte compreensivo das relações sociedade-natureza.

O educador ambiental não necessita ser necessariamente um licenciado em uma área específica, mas um cidadão comprometido com os interesses coletivo, até por que para Guimarães (2004, p.120):

> Os professores, na maior parte das vezes estão preocupados com a degradação da natureza, mobilizam-se com empenho sincero para enfrentar essa questão, mas as práticas resultantes, geralmente, são pouco eficazes para atuar, de forma significativa, no processo de transformação da realidade mais imediata com a qual estão lidando e, reciprocamente, com uma realidade mais ampla.

A prática para o professor da educação básica em alguns casos é limitada, pois, não existe na estrutura curricular brasileira uma disciplina especifica denominada Educação Ambiental.

Conforme a última Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira -LDBEN-, Lei nº 9324/96, é responsabilidade de todas as disciplinas curriculares a temática *Meio Ambiente*.

Entendemos meio ambiente como Ab'Sáber (1993, p. 112) "{...} é uma dimensão que se projeta para tudo, do planetário até a fábrica, passando pelo nacional, o setorial e o municipal, e envolvendo a atmosfera psicológica dos hábitos e relações do cotidiano". O caminho para cuidarmos melhor do meio ambiente é a sensibilização, assim podemos desenvolve consciência do nosso papel no Planeta.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais –PCNs- Temas Transversais (1997) elaborados com base na LDBEN / 9324/96 considera temas transversais: Meio Ambiente, Ética, , Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual.

> {...}, a problemática dos Temas Transversais atravessa os diferentes campos do conhecimento. Por exemplo, a questão ambiental não é compreensível apenas a partir das contribuições da Geografia. Necessita de conhecimentos históricos, das Ciências Naturais, da Sociologia, da Demografia, da Economia, entre outros. (PCN, 1997, p.29).

Na realidade das escolas brasileiras o tema meio ambiente geralmente fica sendo responsabilidade das disciplinas Geografia, Ciências e Biologia, contrariando o que ficou posto pelos PCNs.

Nos PCNs (1997, p. 27) meio ambiente é assim definido:

> A vida cresceu e se desenvolveu na Terra como uma trama, uma grande rede de seres interligados, interdependentes. Essa rede entrelaça de modo intenso e envolve conjuntos de seres vivos e elementos físicos. Para cada ser vivo que habita o planeta existe um espaço ao seu redor com todos os outros elementos e seres vivos

> que com ele interagem, por meio de relações de troca de energia: **esse conjunto de elementos, seres e relações constitui o seu meio ambiente.** Explicado dessa forma, pode parecer que, ao se tratar de meio ambiente, se está falando somente de aspectos físicos e biológicos. **Ao contrário, o ser humano faz parte do meio ambiente e as relações que são estabelecidas — relações sociais, econômicas e culturais —** também fazem parte desse meio e, portanto, são objetos da área ambiental. (Grifo nosso)

Percebe na citação a abrangência e complexidade para trabalhar questões ligadas ao meio ambiente (aspectos físicos e humanos), fato que justifica a Geografia abarcar a educação ambiental, uma vez que tem como objeto de estudo o Espaço Geográfico (interação natureza / homem). A Geografia é uma disciplina que preocupa em formar pessoas que possam entender as transformações e contribuir para a melhoria social.

> O ensino de Geografia, por sua vez, pode contribuir efetivamente para formar cidadãos plenos e ativos, explorando mais imprevisibilidade do mundo, isto é, mostrando que a integração entre a natureza e a sociedade não cessa de se modificar, e sempre coloca desafios novos, de maneira que nós, professores, pesquisadores e alunos somos chamados a assumir o fazer histórico da educação na sociedade brasileira no século XXI de maneira inovadora. (VLACH, 2003 p. 9).

A autora deixa evidente a responsabilidade da Geografia e dos professores que devem inovar suas ações pedagógicas promovendo a formação de indivíduos participativos. Cabe a escola básica, universidades, faculdades a função de formar multiplicadores ambientais, desenvolver projetos juntos a comunidade que sensibilize as pessoas para que conscientes promovam ações que viabilizem melhorias.

Na Universidade Estadual de Montes Claros localizada em Montes Claros - Minas Gerais existe em andamento um Projeto lotado na Pró - Reitoria de Extensão – Departamento de Geociências intitulado: *Educadores Ambientais no Sertão das Gerais* cujo o objetivo geral é: “Formar educadores ambientais multiplicadores, nas escolas municipais dos municípios Mirabela, Patis, Juramento e Varzelândia pertencentes à microrregião de Montes Claros/MG”. (PROJETO EDUCADORES AMBIENTAIS NO SERTÃO DAS GERAIS, 2010, p.18).

Para os pesquisadores e acadêmicos envolvidos no referido Projeto o ponto chave é identificar os problemas ambientais dos municípios e desenvolver ações junto aos professores e estudantes da rede municipal,

posteriormente envolvendo as comunidades escolares, solucionando ou pelo menos amenizando questões ligadas ao meio ambiente.

Reafirmamos que a educação ambiental é dever do Estado, da sociedade, ou seja, de todos. Para o educador ambiental é necessária a interação com a sociedade, pois, muitos são os desafios a serem enfrentados, a saber:

- Reduzir o desmatamento;
- Despoluir os rios;
- Preservar as nascentes;
- Uso racional dos recursos naturais;
- Reduzir a poluição em todas as camadas da Terra;
- Diminuir a produção de lixo e aumentar a reciclagem;
- Colocar em prática os quatro Rs: **R**educir, **R**eutilizar, **R**eciclar e **R**epensar;
- Promover redistribuição de renda;
- Aumentar o uso das energias alternativas;
- Matar a fome de milhões de habitantes da Terra (...).

A lista dos desafios é infinita, mas o maior deles é promover altitudes de transformação, mudar os hábitos que tantos danos causam ao meio ambiente. Para Guimarães (2007, p.138-139):

> O educador ambiental, como uma liderança que pretenda contribuir para a superação dos problemas ambientais, não se contenta em promover intervenções pontuais de caráter meramente informativo, como podem ser tratados os colóquios, as palestras, as capacitação, as exposições, os eventos, as campanhas etc. Esse processo educativo tem que ser potencializador, gerador de movimento, impulsionando o processo de transformação social. Um trabalho processual não é um sequenciamento de intervenções pontuais, principalmente quando estas se dão com a função exclusiva de informar. O educador ambiental que supera essa proposição busca, na compreensão da realidade socioambiental, na percepção do que movimenta a comunidade/sociedades, encontrar os caminhos de intervir.

O educador atua em busca da modificação dos hábitos e valores da sociedade. Hutchison (2000, p.138) baseia que o aprendizado pode ser a alternativa a ser praticada.

> Ao delinear um currículo ecologicamente sensível é importante considerar de que maneira o ambiente físico da sala de aula pode contribuir para uma estratégica geral de aprendizagem. Em parte como um esforço para renovar seus vínculos com o mundo natural e

> combater a anomalia industrial do mundo externo à escola, as crianças devem ser cercadas por objetos por brinquedos e por um aparato de aprendizagem feitos materiais derivados da natureza que denotem uma idéia de vinculo ao mundo natural.

As crianças sem dúvida assimilam com mais rapidez além de propagar novos hábitos com facilidade, podem funcionar como semeadoras.

No ano vigente (2011) a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil – CNBB- lançou como Campanha da Fraternidade o tema: *Fraternidade e a Vida no Planeta Terra*, o objetivo é tentar sensibilizar as pessoas do quanto necessitamos ser mais racionais no uso dos recursos naturais, uma vez que precisamos do ar, água, terras férteis (...), enfim questionam até que ponto o Planeta vai suportar tanta destruição, assim como a injustiça na distribuição de renda.

Quanto às perspectivas da educação ambiental podemos afirmar que se trata de estabelecer uma sociedade sustentável. Esteva e Reyes (1998, p.36 apud Pádua 2007) descrevem os aspectos para a construção da sociedade sustentável:

> (1) Criar e fortalecer uma consciência ética que promova o respeito à vida humana e não humana e articule uma renovada visão do mundo, na qual prevaleçam valores que permitem uma relação harmônica e de longo prazo entre a humanidade e a natureza.
> (2) Elevar o nível de compreensão entre os membros da sociedade sobre a complexidade e a gravidade dos problemas socioambientais de tal maneira, que este não seja menosprezado ou percebido com fatalidade;
> (3) Apontar elementos conceituais e práticos que permitam às sociedades regionais e aos indivíduos ampliarem seus níveis de participação política e social para formular propostas de desenvolvimento sustentável;
> (4) Difundir conhecimento e alternativas específicas que permitam a indivíduos e a coletividade assumir condutas e adotar tecnologias coerentes com o desenvolvimento sustentável;
> (5) Contribuir para estreitar vínculos de solidariedade e respeito entre diversos grupos sociais, na busca da construção de justiça econômica e a partir daí, reforçar os esforços que visem romper a relação entre pobreza e depredação ambiental.

O processo de construção de uma sociedade sustentável é longo, mas como cidadãos conscientes da dependência da “Mãe Natureza”, devemos juntos lutar para que se concretize, mesmo que seja para outras gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

A humanidade precisa (re) pensar sobre o uso cada vez maior dos recursos naturais de forma desordenada, e logicamente desenvolver ações que reduza os impactos negativos socioambientais. Para tanto consideramos essencial a educação família e escolar, pois, cada cidadão é responsável pela melhoria do Planeta.

A formação de multiplicadores ambientais é uma alternativa para a construção de uma sociedade mais solidária, democrática, justa e sustentável. O educador ambiental pode ser norteador de ações que sensibilize a comunidade na mudança de hábitos, atitudes que respeite a vida.

Sabemos que muitos são os desafios, mas se ocorrer um trabalho coletivo entre ONGs, instituições de ensino, empresariais, poder público, enfim sociedade organizada as próximas gerações terão a possibilidade de viver com dignidade. A responsabilidade é coletiva, entretanto cabe a cada indivíduo dar a sua parcela de contribuição.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. A Universidade brasileira na (re)conceituação da educação ambiental. **Educação Brasileira.** Brasília, 15, p. 107-115, 1993.

BRASIL, Ministério da Educação. **PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais Temas Transversais.** Brasília: Secretaria de Educação do Ensino Médio, 1997.

BRASIL, Ministério da Educação. **LDBEN - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** (Lei n° 9.394 de 1996). Brasília, 1996.

CASCINO, Fábio. **Educação Ambiental:** princípios, história, formação de professores. 2°edição. São Paulo: SENAC São Paulo, 2000.

DELEVATTI, Dionei. **Sociedade e Meio Ambiente.** Publicado em 2010. Disponível em<< http://www.comitepardo.com.br/images/dionei_organograma >> Acesso em 20 de janeiro de 2011.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental**: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 20000.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. 7° Edição. São Paulo: Papirus, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. 3°Edição. São Paulo: Papirus, 2004.

GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental:** a conexão necessária. São Paulo: Papirus, 1996.

HUTCHISON, David. **Educação Ecológica: idéias sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

LEFF, Enrique (Coord). **A complexidade Ambiental.** Tradução Elite Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

MEDINA, Nana Mininni. SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação ambiental:** uma metodologia participativa de formação. 2°Edição. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MONTES CLAROS. **Projeto Educadores Ambientais no Sertão das Gerais.** Montes Claros: Unimontes, 2010.

PAUDA, Suzana. **Perspectivas da educação ambiental**. 2007. Disponível em: << http://www.oeco.com.br/todos-os-colunistas/18256?task=view >>. Acesso em 20 de janeiro de 2011.

QUINTINO, Carlos Alberto Alves. ***A Educação Ambiental no Brasil*.** Mauá – São Paulo: Prefeitura do Município de Mauá. Mimeo, 2006.

REIGOTA, Marcos, Possas, Raquel, Ribeiro, Adalberto (ORGs). **Trajetórias e narrativas através da educação ambienta**l. São Paulo: DP&A, 2003.

REIGOTA, Marcos. **A Educação Ambiental Frente aos Desafios Contemporâneos**. 2004. Disponível em: << http://www.ldes.unige.ch/bioEd/2004/pdf/ambiental.pdf >>. Acesso em 20 de janeiro de 2011.

VLACH, Ana R. Farias. Ensino de Geografia no início do século XXI: Desafios e perspectivas. Mérida (México): **Anais** do Encuentro de Geógrafos de América Latina, 2003.