

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO

MERLY PALMA FERREIRA

**EDUCAÇÃO OU ADESTRAMENTO AMBIENTAL: PERSPECTIVA PARA
ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

MARINGÁ

2011

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS LETRAS E ARTES
DEPARTAMENTO DE TEORIA E PRÁTICA DA EDUCAÇÃO

MERLY PALMA FERREIRA

**EDUCAÇÃO OU ADESTRAMENTO AMBIENTAL: PERSPECTIVA PARA
ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Fundamentos da Educação da Universidade Estadual de Maringá como parte dos pré-requisitos do curso de Pedagogia, para obtenção do título de Pedagoga.

Orientador: Prof. Drº Carlos Alberto Mororó Silva

MARINGÁ

2011

MERLY PALMA FERREIRA

**EDUCAÇÃO OU ADESTRAMENTO AMBIENTAL: UMA PERSPECTIVA
PARA ANÁLISE DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho apresentado como parte do pré requisito para o curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Maringá sob apreciação da seguinte banca examinadora:

Aprovada em ____/____/____

Prof^ª. Dr^ª Luzia Marta Bellini (DFE/UEM)

Prof. Dr. Richard Gonçalves André (DFE/UEM)

Prof^º. Dr^º Carlos Alberto Mororó Silva (DFE/ UEM)
Professor orientador

DEDICATÓRIA

A meus pais Valdemar Ferreira e Vera Maria Palma Ferreira, as minhas irmãs Emelly Palma Ferreira Barbosa e Mellory Palma Ferreira e a minha tia Vilméia Madalena Palma.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de uma pesquisa na qual obtive a contribuição direta e indireta de várias pessoas. Em especial, gostaria de agradecer a Deus, meritório de toda honra, pela oportunidade concedida, pelo cuidado e auxílio em todos os momentos. A minha família pelo incentivo, companheirismo e amor, de suma importância para mim. Agradeço ao professor Carlos Alberto Mororó Silva pela paciência e atenção, por sua orientação tranquila, divertida e realmente mediadora. Suas considerações tiveram uma importância crucial na minha compreensão das questões ambientais e educacionais. Aos professores Luzia Marta Bellini e Richard Gonçalves André por aceitarem participar da banca. Aos meus colegas e professores do curso que me acompanharam nessa jornada desafiadora, em especial aos meus amigos Miguel Willian Malacrida, Suely Gabiatti Celini e Thaís Vieira.

RESUMO

O século XX foi marcado pelo desenvolvimento tecnológico e científico e estes lastros técnicos - científico foram acompanhados pela depredação da natureza. Por outro lado, é um século que também representa sensivelmente o aumento na qualidade de vida da população mundial, como por exemplo, nos avanços nas áreas da saúde, informação, tecnologias, sociais. Paradigmático é observar que estes parâmetros trazem para a humanidade um efeito colateral dramático e que compromete a própria existência humana: a destruição da natureza. E isto gera o dilema do século XXI já iniciado no século passado: como conciliar o desenvolvimento tecnológico com a preservação ambiental? Dessa forma a Educação Ambiental (EA) entra em cena nos anos da década de 1970 com o objetivo de educar a população no manejo e conservação do meio ambiente, e possibilitar as gerações futuras harmonizar a qualidade ambiental com o desenvolvimento tecnológico. Assim é o discurso da sustentabilidade que permeará a ordem da ação na Educação Ambiental. Justificativa - A Educação Ambiental tornou-se um foco de atenção e modismo desde a 1ª “Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano” em Estocolmo-1972 ao sugerir as organizações como a UNESCO E ONU a criação da Educação Ambiental. Mas é com a “Conferência de Tbilisi” em 1977 que as diretrizes da EA são estabelecidas e que tem como fundamento principal educar o cidadão comum no trato com o meio ambiente. E é nas escolas que notadamente a EA tem o seu *locus* de produção e reprodução de seu arcabouço teórico-metodológico e prático. É sabido que a escola cumpre um papel hegemônico na difusão cultural e ideológica em qualquer sociedade. Entretanto, percebe-se que a EA vem se reduzindo as questões pontuais sobre a natureza e desenvolvimento tecnológico acentuando dessa maneira a dicotomia homem *versus* natureza, o que leva a uma conotação de “adestramento ambiental”. Neste trabalho levantou-se os estudos do conceito da EA. E esta se justifica na medida em que a EA vem em alguns momentos sendo confundida com um “adestramento ambiental” na medida em que tem seu foco voltado para questões práticas e técnicas, perdendo de vista seu contexto socialmente construído. Nesse sentido, teve-se como objetivo geral analisar o conceito de Educação Ambiental na perspectiva educacional ou de “Adestramento Ambiental” bem como explicar o que é “Adestramento Ambiental”, analisando a *práxis* da Educação Ambiental e identificando os pressupostos culturais e ideológicos da Educação Ambiental.

Palavras chave: Educação Ambiental. Adestramento Ambiental. Desenvolvimento Tecnológico. Meio Ambiente.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	8
CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS.....	12
CAPÍTULO 1	
Origens da Educação Ambiental.....	13
CAPÍTULO 2	
Conceitos da Educação Ambiental.....	19
CAPÍTULO 3	
Educação ou Adestramento Ambiental?.....	28
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	31
REFERÊNCIAS.....	32

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa ao buscar investigar a educação ambiental nos pressupostos teóricos nos lançou a um estudo bibliográfico da temática em questão, e para isso nos valem de livros, artigos eletrônicos disponíveis e que foram fichados e analisados, com objetivo de nos fornecer a compreensão e o diálogo.

Sabe-se que a sociedade contemporânea é marcada pelo desenvolvimento e uso da tecnologia, pelo cientificismo, pelo modelo de produção capitalista e pelo excesso no consumo de bens materiais. Como resultado se tem uma transformação ideológica no estilo de vida onde os bens da natureza são visto como bens potencialmente econômicos que são os “recursos naturais” passíveis de serem apropriados, comercializados e transformados em riquezas.

É notório que os problemas ambientais da contemporaneidade são reflexos do modelo civilizatório do mundo ocidental e de seus valores. Neste sentido, a educação ambiental está voltada para propiciar aos indivíduos e à sociedade, mudanças comportamentais e de valores no trato com a natureza, proporcionando uma melhor equidade e equilíbrio na relação homem meio ambiente.

A educação ambiental constitui-se como uma ação voltada para conscientizar os indivíduos a assumir condutas que os colocam como integrantes aos ecossistemas, dos quais depende a sua sobrevivência. Dessa forma, caberia à educação ambiental promover a nossa reflexão e mudança no trato com a natureza.

A origem da educação ambiental tem em seu bojo a necessidade de conter os problemas socioambientais de nosso modelo civilizatório: de degradação ambiental, poluição, esgotamento dos recursos naturais, da pobreza, da baixa qualidade de vida. E é também fruto das denúncias e iniciativas sociais em revelar o quadro caótico que vem se instaurando no meio-ambiente.

Hoje, não podemos mais afirmar que a discussão sobre o meio ambiente - desenvolvimento sustentável, ecologia, educação ambiental - ainda se encontra em um estágio embrionário, dada toda a discussão teórica e os encontros nacionais e internacionais e da "práxis ecológica" desenvolvida por inúmeras organizações governamentais e não governamentais.

Mas podemos sim, afirmar, que mesmo com todo este arcabouço teórico/prático, a temática ambiental ainda provoca discussões/práticas calorosas. Sem dúvida, são discussões pautadas em um modelo de desenvolvimento sócio-econômico que traz sérias consequências para a natureza, seja pelo excesso dos "bens materiais" das sociedades desenvolvidas, seja pela carência dos "bens materiais" das sociedades subdesenvolvidas ou em desenvolvimento.

Não podemos perder de vista que o meio ambiente - para além de seus agentes biológicos, químicos e físicos - tem nos aspectos sociais, políticos e econômicos elementos endógenos que produzem efeitos diretos e indiretos suscetíveis de produzir mudanças estruturais. Em outras palavras, não podemos pensar em meio ambiente sem levar em consideração a ação e interação do homem com esse. Tendo em vista essas questões que estão presentes na discussão ambiental, centraremos como eixo condutor desta pesquisa a educação ambiental.

O propósito fundamental da educação ambiental é fornecer ao homem conhecimentos básicos para o manejo conservação e compreensão da complexa rede de ligações que regem o meio ambiente. Composto de aspectos bióticos e abióticos, físicos, químicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais, etc., tratam-se assim de um processo contínuo e interligado de ações teórico/metodológicas e práticas, dirigidas a todas as esferas da sociedade.

Em suas múltiplas formas de se manifestar, a educação ambiental - pensando em seu caráter formal e não-formal - tem provavelmente seu valor teórico/metodológico no aspecto holístico de experiências científicas e das práticas do senso comum. As fronteiras da educação ambiental, inclusas suas idéias e valores socioambientais, permanecem em construção, muito embora ainda ocorram equívocos de polarizar a educação ambiental nos princípios da educação formal como observa Crespo, pontuando:

a) a que se vê a educação como transmissão, ensino de conteúdos sistematizados ao longo de gerações, cujo principal objetivo é formar cidadãos adaptados, aptos a lidar com o sistema sócio-cultural e econômico onde se inserem; b) a que entende a educação como aquisição de um sistema amplo e dinâmico de conhecimentos que não são adquiridos exclusivamente através da escola, ou pela grade curricular do chamado ensino formal, e que visa formar indivíduos críticos, capazes de entender o mundo e a cultura onde vivem, orientando suas ações por um padrão ético e por uma inteligência questionadora" (CRESPO, 1997, p.65).

Com base nestes princípios, ainda define a autora o modelo tecnicista, voltado para a demanda do mercado de trabalho, e o modelo humanista, em que se busca "formar pensadores". Diante dessas classificações, Crespo aponta para a corrente que percebe a educação ambiental como "apenas um recorte especializado da educação em geral" (p.66), e assim sendo incorporada dentro de um modelo tecnicista:

Na escola onde prevalece o modelo tecnicista, a educação ambiental tende a ser vista como disciplina ou parte de uma disciplina, e aí a Biologia e a Geografia aparecem como as disciplinas vocacionadas, em termos de conteúdos, para serem o "locus" do novo saber. Neste tipo de prática educacional, são valorizados os conceitos científicos da ecologia e a natureza é vista como "recursos naturais" renováveis e não-renováveis. A consciência ambiental resume-se aqui em estabelecer de maneira fundamentada cientificamente uma utilização racional destes recursos.

Ou:

Na escola onde predomina o modelo humanista, a educação ambiental tende a ser vista como uma discussão ética em primeiro plano e como um lugar onde se pode questionar de maneira circunstanciada o modelo de sociedade vigente e a sua sustentabilidade a médio e longo prazo. Neste tipo de escola, discute-se na verdade o próprio padrão civilizatório adotado pelas sociedades ocidentais brancas, cristãs, formadas nas matrizes do pensamento europeu (CRESPO, 1997, p. 66)

Para o autor, equacionar a educação ambiental em um modelo tecnicista é ferir os princípios da Conferência de Tbilisi. O modelo humanista, como apenas uma discussão ética é ferir da mesma forma a Conferência de Tbilisi, pois, em suas recomendações a educação ambiental deve extrapolar os rótulos convencionais e perceber a educação ambiental na dinâmica da sociedade.

O desafio para a educação ambiental é propiciar a participação efetiva da sociedade e não somente os segmentos inseridos na educação formal. O processo educativo deve fomentar as condições necessárias à percepção integrada da complexidade que é o meio ambiente.

Nesta perspectiva complexa do meio ambiente, é necessário, uma abordagem teórico-metodológica que ultrapasse os meios convencionais e departamentalizados da educação formal.

Percebe-se que a Conferência de Tbilisi cria uma árdua tarefa para os educadores ou seja, formar profissionais capacitados em construir e reconstruir em processo de ação e reflexão, um conhecimento teórico, metodológico e prático sobre o meio ambiente de modo

dialógico, em estabelecer uma percepção integrada do meio físico-natural e do meio construído socialmente.

A educação ambiental possui dimensões sociais e econômicas na análise dos problemas gerados pela pobreza, consumo, desenvolvimento tecnológico. No manejo e conservação da natureza, na gestão dos recursos renováveis e não renováveis, nos recursos hídricos, na poluição e resíduos sólidos.

Também faz parte da educação ambiental promover e fortalecer o envolvimento da sociedade seja por meio de organizações governamentais e não-governamentais na discussão e inserção dos indivíduos na solução para os problemas ambientais, promovendo práticas sociais que minimizem os impactos ambientais. Porém, a educação ambiental não tem apenas a função cognitiva do aprendizado, mas também de revelar ao indivíduo as nuances do poder econômico e político no trato com o meio ambiente. Isso porque a educação ambiental não é neutra. Da mesma forma, a educação ambiental busca no processo educativo transferir valores que o levem a uma ação integrada entre o meio físico natural e o meio físico construído pelo homem.

A proposta de Tbilisi para implementação de um Programa Internacional de Educação Ambiental é uma resposta a "crise ecológica" que atravessa a sociedade contemporânea e que busca amenizar os conflitos de interesses políticos e econômicos e a agressão ao meio ambiente. Abordar a educação ambiental em sua conceituação e práxis nos levou a ter como problema de pesquisa: **É a Educação Ambiental, um processo educativo ou um adestramento ambiental?**

Como situar a educação ambiental nesse contexto de educação ou adestramento ambiental será nossa perspectiva de análise para o tema, pois acreditamos que a educação ambiental é um conjunto de ideias, conceitos e práticas que operam em consonância sociocultural e político econômico.

Os objetivos deste trabalho monográfico são: Analisar o conceito de Educação Ambiental na perspectiva educacional e na concepção de Adestramento Ambiental, bem como identificar os pressupostos culturais e ideológicos da Educação Ambiental e explicar o que é Adestramento Ambiental.

Metodologia

Embora não exista uma única concepção de ciência, tampouco de educação, pois estas constroem seus modelos e paradigmas teóricos conforme o período histórico, e a concepção de mundo aí estabelecida. Assim educação e ciência sempre serão um processo em construção, e neste processo o método e a reflexão epistemológica é essencial para a produção do conhecimento.

A atividade de investigação com a problemática ambiental nas ciências humanas envolve critério de análise sobre a realidade social e ambiental, ao contrário das ciências físicas e naturais, preocupadas com o distanciamento e neutralidade entre o sujeito e o objeto, faz da pesquisa com o meio ambiente um caminhar entre o limite da subjetividade e objetividade. Para tanto a definição do método a ser seguido é a garantia da cientificidade do trabalho acadêmico.

CAPÍTULO 1

ORIGENS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nesta seção apresentaremos a breve história da Educação Ambiental tomando como base os estudos de Carson (1962), Dias, (1994), Goldenberg, (1992), Pedrini (1997), Viola (1992) e IBAMA (1994).

Ao centrar esta pesquisa na perspectiva da educação ambiental, não podemos deixar de abordar - mesmo que superficialmente - as origens e princípios da educação ambiental. A discussão ambiental emerge junto com os movimentos sociais de protesto nos anos 50/60 do século passado, sob a égide do desenvolvimento tecnológico e das mudanças comportamentais e valorativas da sociedade, que provocam sérias transformações no meio ambiente. Dessa forma, o que se chama de movimento ecológico, surge defendendo um idealismo de preservação da natureza, na perspectiva de uma natureza intocada.

Um marco dessas rupturas foi efetuado por Rachel Carlson, em 1962, ao publicar o livro *Primavera Silenciosa* com estudos e denúncias nele contidas a respeito do uso indiscriminado de pesticidas na produção agrícola que desencadeava efeito poluente nos rios, lençóis freáticos, além de matar um grande número de animais e aves, e pôr em risco a própria vida do homem (CARLSON, 1962).

O Movimento hippie, os protestos contra a Guerra do Vietnã e a Guerra Fria são elementos de base para o movimento ambientalista. Dias (1994) e Viola (1992) fazem um levantamento histórico deste período.

Um marco histórico para o movimento ambientalista é o estudo desenvolvido - a partir de 1968, e publicado em 1972 - por especialistas de vários ramos do conhecimento e sediado em Roma. O resultado deste relatório, sob o título "*The Limits of Growth*" e popularizado como sendo o "Relatório do Clube de Roma", apontava que o crescente consumo mundial, aliado ao crescimento populacional, o uso indiscriminado de agentes poluidores, e o uso de fontes energéticas não renováveis, estava levando a humanidade a níveis de depredação do meio ambiente próximo a um colapso. Como medida para frear o crescimento econômico e tecnológico, como ainda a frear o crescimento populacional, propunha medidas de "crescimento zero", ou seja, coibir todo e qualquer crescimento dali por diante. Evidentemente a proposta do "crescimento zero", torna-se polêmica na

comunidade política e econômica mundial, inviabilizando assim tal argumento (VIOLA, 1992).

E é neste mesmo ano de 1972, sob o impacto do "Clube de Roma" realizada em Estocolmo - Suécia, a I Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, que além de ser a primeira ação política internacional, voltada para o meio ambiente, estabelece um Plano de Ação Mundial, com o propósito de orientar a humanidade para a preservação e melhoria do meio ambiente, e também estabelece o Programa de Educação Ambiental.

Em 1975, a UNESCO elabora em Belgrado "A Carta de Belgrado" com os princípios para a educação ambiental - "Que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes visando a melhoria da qualidade ambiental e efetivamente a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras" (DIAS, 1994, p.60).

Vários encontros no mundo são realizados a fim de estabelecer o programa de educação ambiental que culmina em 1977 com a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi - Geórgia Ex-URSS, que como resultado apresenta as finalidades, objetivos, princípios orientadores e metodologias para a educação ambiental.

A Conferência de Tbilisi foi o marco mais importante para a educação ambiental, sendo o referencial para os encontros posteriores em todo o mundo, e ainda hoje é o norteador para os programas de educação ambiental. Ao final desta Conferência, é elaborada uma declaração afirmando o compromisso das nações em promover em seus países programas de educação ambiental, com o objetivo de "fomentar a elaboração de comportamentos positivos de conduta e respeito ao meio ambiente e à utilização de seus recursos pelas Nações" (DIAS, 1994, p. 28).

Ainda são formuladas recomendações a serem seguidas pelas nações, entre estas podemos destacar a recomendação número 01:

- a) ainda que seja óbvio que os aspectos biológicos e físicos constituem a base natural do meio humano, as dimensões socioculturais e econômicas, e os valores éticos definam, por sua parte, as orientações e os instrumentos com os quais o homem poderá compreender e utilizar melhor os recursos da natureza como o objetivo de satisfazer as suas necessidades;
- b) a educação ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção

integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder as necessidades sociais;

c) um objetivo fundamental da educação ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e meio ambiente criado pelo homem, resultado da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da preservação e solução dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente (DIAS, 1994, p. 35).

Desse modo, o propósito fundamental da educação ambiental é fornecer ao homem conhecimentos básicos, para o manejo, conservação e compreensão da complexa rede de ligações que regem o meio ambiente. Composto de aspectos bióticos e abióticos, físicos, químicos, biológicos, sociais, políticos, econômicos, culturais, etc., trata assim de um processo contínuo e interligado de ações teórico/metodológicas e práticas, dirigidas a todas às esferas da sociedade.

Com a emergência de um novo movimento social em relação com as questões ambientais é apresentado no Congresso Internacional em Educação e Formação Ambientais em Moscou, dez anos após a Conferência de Tbilisi, os principais problemas ambientais evidenciados por fatores sociais a fim de atingir a conscientização, prevenção e solução de tais problemas.

Muitos países em desenvolvimento têm lutado com problemas ambientais tais como desertificação, crescimento desordenado, crescimento desordenado de áreas urbanas e poluição industrial. Neste contexto, o desmatamento representa um dos problemas mais graves, uma vez que produz conseqüências perigosas para a população humana e para a preservação da flora e fauna. Tem sido responsável por um grande número de inundações, pela erosão de terras produtivas e pelo declínio do potencial hidroelétrico. Também tem resultado na destruição de espécies de plantas e animais, em alguns casos desestabilizando irreversivelmente os ecossistemas dos quais depende a vida humana e a riqueza genética da biosfera. (DIAS, 1994, p. 81)

Assim, observa-se que a disparidade entre o desenvolvimento na qualidade de vida e a crescente degradação do meio ambiente tem afetado de diversas maneiras os recursos naturais que asseguram a sobrevivência do homem.

Diante dessa realidade, outros eventos começam a eclodir em vários países, no âmbito de nosso objeto de estudo, destacando dois importantes eventos promovidos pela UNESCO na América Latina: o Seminário Educação Ambiental para América Latina e o *Seminário-Taller Latinoamericano de Educación Ambiental*.

O primeiro seminário sobre EA ocorre em 1979 em San José, Costa Rica, onde foram discutidos os principais temas tratados por outros encontros internacionais. Deste encontro vale ressaltar algumas orientações:

- a) o conceito de meio ambiente deve abranger os aspectos sociais, culturais, bem como os físicos e biológicos. Os aspectos físicos e biológicos constituem a base natural do ambiente humano e as dimensões sociocultural e econômica, definem as linhas de ênfase e os instrumentos técnicos e conceituais que habilitam o homem a compreender e usar os recursos naturais para suas necessidades.”[...]
- d) o reconhecimento da incidência e das conseqüências dos problemas ambientais deve ser paralelo ao crescimento da conscientização da necessidade de solidariedade entre as nações. A melhoria da qualidade ambiental deverá servir para reduzir as disparidades existentes e criar relações internacionais baseadas na justiça e na igualdade. Os países da América Latina estão conscientes de que dentro da atual ordem econômica, não será possível encontrar formas de desenvolvimento que sejam compatíveis com a preservação da qualidade ambiental.” [...]
- g) A EA deve promover uma ligação mais estreita entre os processos educacionais e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas ambientais, sob uma perspectiva interdisciplinar e global (DIAS, 1994, p. 92)

Esse encontro colaborou significativamente para fortalecer as redes de Educação Ambiental que começa a se formar na América Latina, favorecendo o intercâmbio de experiências e possibilitando visualizar o todo de um dado ambiente com os melhores encaminhamentos para a problemática ambiental.

O segundo seminário Latino-Americano de EA acontece em Buenos Aires, Argentina, em 1988 deste, destaca-se as recomendações:

- d) que a EA promova a reformulação da educação formal e não-formal, em função de uma concepção ambientalista que se deve traduzir em um modelo interdisciplinar; [...]
- h) que a EA acentue a necessidade de criação de um novo estilo de desenvolvimento que inclua crescimento econômico, equidade social e conservação dos recursos naturais, capaz de propiciar relações mais humanas, fraternas e justas entre os homens; e destes com seu entorno natural, logrando níveis crescentes de qualidade de vida”(DIAS, 1994, p. 94).

Esse seminário aponta para alguns encaminhamentos que articulam o desenvolvimento e crescimento econômico com a conservação e melhoria da qualidade de vida. Neste sentido, os seminários desenvolvidos na América Latina mostram as causas e conseqüências dos processos predatórios e degradadores do meio ambiente natural,

associados ao bem estar social, procurando também identificar responsáveis e responsabilidades de cada um na prevenção.

No que se refere ao Brasil a temática ambiental passa por alguns percalços durante a sua implantação e sistematização no desenvolvimento formal e informal. As dificuldades no executivo federal apontam para a submissão da sociedade às regras do mercado econômico. Desta forma a questão ambiental passa a ser objeto de preocupação do governo brasileiro a partir do ano de 1991 com o Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para a EA, ou seja, quase depois de uma década e meia de Tbilisi. (...) Tendo em vista a eminente II Conferência das Nações Unidas para o Meio ambiente e Desenvolvimento realizada na cidade do Rio de Janeiro em 1992, a Eco -92, como ficou conhecida.

Pedrini (1997) faz um relato histórico dos desdobramentos subsequente a esta Conferência para a educação ambiental no Brasil. Entre estas metas destacamos a proposta do IBAMA (1994) ao Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) para capacitar docentes e técnicos educacionais que atuam na área ambiental, a fim de levar esta temática aos órgãos públicos e à sociedade civil.

Deste modo, a luta travada para ocorrer a inclusão da EA nos órgãos educacionais e governamentais ganha algumas parcerias na cidade do Rio de Janeiro. Vale ressaltar, como contribuição relevante, que no Rio há a Comissão Especial de Educação Ambiental que procura criar uma política municipal. “São membros natos: representantes da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, de Cultura, Turismo e Esportes, Educação, Saúde e Procuradoria Geral do Município” (PEDRINI, 1997, p. 64). As ações destes integrantes incitaram outros eventos envolvendo vários órgãos públicos e atores educacionais, promovendo a troca de experiências informais com os resultados das pesquisas pedagógicas dos docentes.

Neste sentido, até por conta da cidade do Rio de Janeiro estar localizada em uma região geográfica onde a natureza se faz exuberante, é um marco inicial para a temática ambiental no país, ou seja, logo essas discussões são ampliadas em todo território nacional.

Ainda dando prosseguimento a esse aprendizado do que seria a proposta educacional no que se refere à EA no país, La Rovere (GOLDENBERG,1992) pontua alguns critérios democráticos para o estabelecimento de mecanismos de participação do público e o

aprendizado do planejamento. Afirma que o problema reside em estabelecer mecanismos de equacionamento para os conflitos ambientais e proporcionar compensações aos descontentes, no que se aplicam às necessidades da preservação ambiental e aos interesses do poder econômico na reprodução do capital.

Neste processo da formação política que atenda aos princípios estabelecidos em Tibilisi para a EA, temos em Viola (GOLDENBERG, 1992), a contextualização do movimento ambientalista no Brasil que passa por três fases: a primeira na conceituação da discussão ambiental baseada na literatura norte-americana e Europa Ocidental, que dá suporte ao que o autor denomina o momento “fundacional brasileiro 1971/86” caracterizada por denúncias da depredação ambiental e pela conscientização das entidades públicas acerca dos problemas sócio-ambientais, a segunda fase de sua análise e, finalmente, a análise das ações multissetoriais dos órgãos públicos, institucionalização dos grupos ambientalistas, os esforços de entidades e órgãos governamentais em articular a proteção ao meio ambiente com o desenvolvimento econômico em prol do que se denomina de desenvolvimento sustentável.

Com isto, temos um breve panorama de como ocorreu as discussões ambientais no Brasil no que diz respeito à implantação da educação ambiental.

CAPÍTULO 2

Conceitos da Educação Ambiental

Diante da multiplicidade de fatores que envolvem a Educação Ambiental apresentados no capítulo anterior, torna-se relevante conhecer, a seguir, algumas concepções realizadas por estudiosos e especialistas do assunto a fim de compreender as diferentes abordagens que engendraram suas definições na esfera sócio-educativa. Assim, serão apresentados os principais pressupostos teóricos que nortearam a discussão da EA nos últimos anos.

Inicialmente, os estudos de Layrargues (2004) apresentam a discussão na qual o meio ambiente e a educação tornaram-se um termo único “Educação Ambiental”, porém, com as especificidades dessas duas instâncias houve várias mudanças em sua nomenclatura. Nesse sentido o autor explica que:

Re-nomear completamente o vocábulo composto pelo *substantivo Educação* e *adjetivo Ambiental* (como por exemplo, com a Ecopedagogia) ou designar uma outra qualidade nele, mesmo que para enfatizar uma característica já presente, embora ainda pouco expressiva entre os educadores ambientais (como por exemplo, a Educação Ambiental Crítica, que evidencia os vínculos existentes entre a Teoria Crítica e a Educação Ambiental), pode significar dois movimentos simultâneos mas distintos: um refinamento conceitual fruto do amadurecimento teórico do campo, mas também o estabelecimento de fronteiras identitárias internas distinguindo e segmentando diversas vertentes (cujas fronteiras não necessariamente seja bem demarcadas), não mais exclusivamente externas ao campo da Educação que não é ambiental (LAYRARGUES, 2004, p. 8).

Esta busca por nomes mostra as categorias intrínsecas aos dois termos e o aprimoramento conceitual das educações ambientais, realçando ainda mais sua importância e legitimidade. Comumente, essa discussão dos termos, promove a articulação entre o campo teórico e prático da questão ambiental.

Nesse sentido, a fim de compreender, ainda que superficialmente, os encontros entre a EA com o campo das teorias educativas observam-se dois posicionamentos fundamentados em estudos teóricos que ganharam importância nessa conjuntura: a Educação Ambiental Crítica e a Educação Ambiental Transformadora. Segundo Layrargues (2004) o primeiro posicionamento tem seu início no Brasil com Paulo Freire em sua defesa para uma prática orientada conscientemente, visando a emancipação do sujeito reflexivo-crítico, rompendo com a prática utilitarista e promovendo a transformação da sociedade.

O ideário desta concepção requer o questionamento da teoria em relação à prática e vice e versa. A reflexão, nesta conjunção, acontece com a humanização do sujeito nas mudanças de valores e ações, participante de ações políticas democráticas nas quais estabelecem novas relações econômicas, contrárias as pregadas pelo capitalismo.

Loureiro (2004) mostra que com as questões promovidas pela aproximação de educadores e participantes de movimentos ambientais e sociais sobre os padrões industriais e de consumo, consolidados no capitalismo, desencadeou um vasto repertório para o que o autor chamou de “vertente transformadora da educação ambiental”. Afirmar que: “Tal fenômeno, articulado ao avanço do conhecimento e aos instrumentos legais disponíveis no país, propiciou condições objetivas para a consolidação de novas práticas e teorias inseridas no escopo da educação ambiental” (LOUREIRO, 2004, p.67). A vertente transformadora juntamente com a convencional, traz elementos que subsidiaram as múltiplas concepções e definições da EA no Brasil.

Lima (1999 apud SORRENTINO, 1995) realiza uma breve análise dessas propostas educacionais e ao meio ambiente. Define brevemente quatro correntes das educações ambientais que se instauraram na discussão sobre a problemática ambiental nas últimas décadas, são elas: Conservacionista; Educação ao ar livre; Gestão ambiental e Economia ecológica.

Segundo o Lima (1999), a primeira envolve a preservação dos recursos naturais intactos, a degradação e a proteção da fauna e flora do contato com homem: A segunda, educação ao ar livre, como o nome propriamente diz, posiciona-se na defesa do ecoturismo, das caminhadas ecológicas e do autoconhecimento em contato com a natureza: A gestão ambiental, presente até os dias atuais, possui interesses políticos voltados à defesa dos recursos naturais, contam com a participação das camadas populares na tomada de decisões frente aos problemas ecológicos, são críticos ao sistema capitalista e seu caráter predatório. Para finalizar, a última vertente, economia ecológica, estende-se em duas direções, uma dos que defendem o desenvolvimento sustentável, no qual alguns governantes, ONGs e empresários se reúnem na tomada de decisões e outra dos que defendem as sociedades sustentáveis, opositoras ao modelo atual de desenvolvimento.

Lima (1999) com intuito de fomentar esse debate de interlocução do meio ambiente e da educação apresenta uma análise crítica das propostas educacionais voltadas ao ambiente.

Como fio condutor de seu estudo, elucida o reducionismo presente tanto nos discursos como nas práticas dessas propostas que, por sua vez, estão intimamente ligadas à forma como os educandos entendem e atuam frente aos problemas socioambientais:

Figura, em primeiro lugar, a inclinação a reduzir o problema ambiental a um problema técnico, desvinculado de outras considerações. Esse tecnicismo que, além de simplificador é deformador, reduz a complexa multidimensionalidade da temática ambiental à unidimensionalidade técnica. Tratar um problema resultante de fatores econômicos, políticos, culturais, sociais e ecológicos como um problema estritamente técnico é no mínimo limitante. Desconsidera o fato de que a questão ambiental é produto de um modelo de organização geral da sociedade, que comporta decisões e escolhas político-econômicas e culturais entre várias opções possíveis. Ora, decidir e desenhar um modelo de organização social envolve múltiplos interesses e implica num jogo de forças que disputa a possibilidade de afirmar uma dada interpretação de sociedade e, uma dominação sobre os demais grupos que aspiram ao poder. Nesse sentido, a questão ambiental é antes de tudo uma questão política e, conseqüentemente, econômica, cultural e técnica. Não se pode negar que a questão ambiental tem, entre outras, uma dimensão técnica, mas, esta é precedida e, condicionada por razões políticas e sociais e não o contrário, como pretende a redução tecnicista. Importa acrescentar que essa explicação redutora da questão ambiental obedece a um desvio tecnocrático, que substitui a razão política pela razão técnica e, trata a técnica como um saber “neutro”, acessível apenas aos especialistas. Desta maneira, desvia-se dos reais motivos do problema, inverte a ordem entre meios e fins, atribui um poder excessivo à técnica e aos técnicos - promovendo o império da tecnocracia - e afasta os cidadãos da possibilidade de participar da solução de seus próprios problemas (Lima, apud MORIN et al. 1977, p.9).

Legitimar a tecnocracia, nesta ótica, seria limitar a multiplicidade de problemas que abarcam o ambiente e a sociedade, esta última afastada cada vez mais das tomadas de decisões dos problemas que a envolvem. Os autores que defendem essa posição questionam, também, a desarticulação com o todo, ou seja, alegam que essas visões redutoras e utilitárias não promovem a integração entre as partes de uma dada organização social, seus aspectos políticos, ambientais, educacionais, econômicos, etc.

Deste modo, na medida em que a EA tem seu foco voltado para questões práticas e técnicas, perde de vista seu contexto socialmente construído, isto é, os condicionantes socioambientais que possuem caráter multidimensional. Contudo, é válido destacar a importância e legitimidade conferidas a essas teorias, que apesar de serem reducionistas, mostram quão vastos são as demandas ambientais que, por sua vez, são tratadas isoladamente.

Alguns estudiosos fazem uma análise importante sobre a EA que busca atender todas as demandas e necessidades ambientais. Lima (apud GRÜN, 1996, p. 11), apresenta “a radical

impossibilidade de desenvolver uma educação ambiental integradora nos marcos do paradigma cartesiano que, por um lado separa cultura e natureza e, por outro objetiva essa mesma natureza”. Este descompasso paradigmático exige e ressalva novas alternativas e/ou propostas de educações ambientais que privilegie o movimento social de acordo com a totalidade circundante.

Preocupados com essa e outras questões, interessantes estudos e discussões realizados na Faculdade de Educação da Universidade Federal da Bahia pelo Departamento de Química, os “educadores e sujeitos instituintes, autores e atores da realidade sócio-histórica” como Moradillo e Oki (2004) propriamente se definem, procuram com a contribuição do uso da química, empregar nas suas práticas pedagógicas o educar ambientalmente. Para tanto, criou-se um grupo de estudo, pesquisa e extensão, pelo qual se objetiva:

[...] realizar estudos que contribuam para o processo de discussão e construção do conhecimento filosófico, sócio-político-cultural e pedagógico e da sua utilização na formação dos nossos alunos, com ênfase na questão ambiental;
intercambiar experiências com outros grupos e instituições interessadas nas questões educacionais e sócio-políticas-ambientais;
prestar consultoria em Educação Ambiental a instituições governamentais ou não governamentais;
produzir materiais didático-pedagógicos de fundamentação teórico-prática em Educação Ambiental visando contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população (MORADILLO, OKI, 2004).

Essas, entre outras alternativas que vigoram na esfera pedagógica e ambiental impulsionam o aprimoramento conceitual da temática em questão. No caso da inserção do Departamento de Química, a metodologia aplicada utiliza-se do modelo sócio-cultural de ensino e aprendizagem direcionado para a intencionalidade e sistematização das concepções postas e da mudança conceitual acerca da problemática ambiental, articulando com as questões específicas de química. “Em suma, tratamos de agir e refletir coletivamente, buscando um aprimoramento da ação” (MORADILLO, OKI, 2004).

Bellini et al (2011, s/p.) afirma que se deve tratar a educação ambiental “como uma modalidade da educação científica [...], é tratar os problemas ambientais como uma concepção e conceitos científicos, com conceitos das áreas que constituem a interdisciplinaridade, como ecologia, a geografia, a história, as ciências sociais”.

Mazzotti (apud BELLINI, et al, 2011, s/p.) afirma que os problemas ambientais devem ser pensados em seus contextos históricos e geográficos, “o ambiente real concreto ou

afetivo não determina a interdisciplinaridade, esta emerge das necessidades teóricas das ciências ao tratarem determinado objeto comum.”

Carvalho (2001) visando contribuir com o debate das modalidades das práticas educativas ambientais as quais visam à mudança na relação socioambiental oferece a discussão de diferentes orientações pedagógicas e suas consequências no campo conceitual teórico-metodológico. Inicialmente, assinala em seu estudo que “não podemos compreender as práticas educativas como realidades autônomas, pois elas só fazem sentido a partir dos modos como se associam aos cenários sociais e históricos mais amplos constituindo-se em projetos pedagógicos políticos datados e intencionados.” (idem)

Ao considerar o sujeito como autor e ator da sociedade, que por sua vez é produzida historicamente, o educador ambiental, que também é fruto desse contexto e processo histórico, assume uma posição de referência às tomadas de decisões das relações conflituosas desencadeadas pelas distintas orientações político-pedagógicas como a EA Comportamental e EA Popular.

Ainda Carvalho (2001, p. 46 - 47), buscando diferenciar essas duas matrizes socioeducativas com suas respectivas orientações, assinala que:

A psicologia comportamental é, sobretudo, uma psicologia da consciência. Isto significa, por exemplo, considerar o comportamento uma totalidade capaz de expressar a vontade dos indivíduos. [...] As crianças representam aqui as gerações futuras em formação. Considerando que as crianças estão em fase de desenvolvimento cognitivo, supõe-se que nelas a consciência ambiental pode ser internalizada e traduzida em comportamentos de forma mais bem sucedida do que nos adultos que, já formados, possuem um repertório de hábitos e comportamentos cristalizados e de difícil reorientação. [...]

A EA popular compartilha [...] a idéia de que a vocação da educação é a formação de sujeitos políticos, capazes de agir criticamente na sociedade. O destinatário desta educação são os sujeitos históricos, inseridos numa conjuntura sociopolítica determinada, cuja ação, sempre intrinsecamente política, resulta de um universo de valores construído social e historicamente. Nesta perspectiva, não se apaga a dimensão individual e subjetiva, mas esta é vista desde sua intercessão com a cultura e a história, ou seja, o indivíduo é sempre um ser social.

Apesar das diferenças nos focos destas duas abordagens educacionais, é importante ressaltar o viés em que o processo educativo acontece pela aquisição de informações, e, sobretudo, pelo processo de aprendizagem ativa que envolve mudanças no indivíduo que

aprende e, conseqüentemente, internaliza um ideário ambientalista emancipatório construindo sua identidade e posturas diante do mundo.

Sobre essa questão, Jacobi (2003, p.193) fala sobre o desafio de fortalecer a EA em meio ao universo de complexos problemas ambientais que permeiam a formação holística do indivíduo no que diz respeito à obliquidade de acontecimentos socioambientais que vem se instaurando no campo educacional. Destaca que “a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co-responsabilização dos indivíduos torna-se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento - o sustentável.”

Assim, esse processo dinâmico que acontece com EA deixa clara a responsabilidade mútua dos homens em busca de uma mudança de comportamento pautada em práticas dialógicas e interativas que favoreçam o melhor desenvolvimento da sustentabilidade. De acordo com Jacobi:

A sustentabilidade traz uma visão de desenvolvimento que busca superar o reducionismo e estimula um pensar e fazer sobre o meio ambiente diretamente vinculado ao diálogo entre saberes, à participação, aos valores éticos como valores fundamentais para fortalecer a complexa interação entre sociedade e natureza. Nesse sentido, o papel dos professores (as) é essencial para impulsionar as transformações de uma educação que assume um compromisso com a formação de valores de sustentabilidade, como parte de um processo coletivo (JACOBI, 2003, p.203).

Deste modo, é preciso que o desenvolvimento sustentável aconteça de maneira interdisciplinar, propiciando aos alunos o entendimento amplo das causas dos problemas socioambientais, para que dessa forma altere sua forma de pensar e agir, em prol de práticas coletivas que dão existência e força a uma identidade comum a todos na luta pela melhoria da qualidade de vida.

Guimarães (2000), a fim de contribuir com as discussões que contemplam as práticas sociais direcionadas ao meio ambiente, mostra elementos da lógica sustentável e subsídios para as ações dos educadores. Têm em vista, inicialmente, as transformações da e na sociedade, apresentadas como primícias para a busca de novos paradigmas de justiça social e qualidade ambiental, rompendo, assim, com a visão unilateral da concepção biofísica da EA.

A respeito desta visão, o autor alerta para as propostas de desenvolvimento sustentável defendidas pelos segmentos dominantes da sociedade, afirma que “ao se defender propostas partindo da lógica do modelo na qual os problemas se estruturam, se encontram

soluções pontuais e parciais” (GUIMARÃES, 2000, p. 26). Não resguardam todos os encaminhamentos necessários para o problema ambiental. Do mesmo modo:

Quando não se consegue mais resolver os problemas pela lógica do modelo, quando por essa lógica as soluções são sempre insuficientes, demonstra-se a crise desse modelo civilizatório. Para tanto, é necessário demonstrar essa lógica para a construção de novos paradigmas em um novo modelo de sociedade (GUIMARÃES, 2000, p. 26 e 27).

Assim sendo, a EA acontece para além do seu aspecto biofísico, volta-se também para o sujeito inserido em uma sociedade que vive em constante mudança. Portanto, as soluções devem ajustar-se ao movimento que sobrevém dos eixos sociocultural, econômico e político das práticas e intenções de superação da crise ambiental da camada populacional.

Dessa forma, refletir e criar um modelo de educação ambiental estabelece campos holísticos de ação que extrapola o conceito teórico do que significa educação ambiental. Educação ambiental se faz presente em todos os âmbitos da sociedade, ou seja, não é apenas papel do educador ou da escola. Mesmo sendo a escola um ambiente privilegiado na prática da educação ambiental (DIAS, 1994).

Tozoni-Reis (2004) realizou uma investigação mediante entrevistas com professores, sobre a relação homem-natureza e EA em concordância com alguns fundamentos teóricos estudados por esses profissionais que, não tinham formação específica em EA. Em sua pesquisa constatou-se no relato desses profissionais três tendências distintas, as quais são: a natural, a racional e histórica.

Segundo a autora, a primeira tendência, do sujeito natural, (TOZONI-REIS, 2004, p.33) “refere-se ao caráter idílico da relação homem-natureza: os sujeitos são representados como vilões que precisam reencontrar seu lugar, naturalmente determinado.” A segunda tendência “refere-se ao caráter utilitarista da relação dos indivíduos com o ambiente em que vivem: saber (conhecimentos técnicos e científicos) usar, para poder usar mais e sempre usar.” E por fim, a última tendência diz respeito ao caráter sócio-histórico da relação sociedade - natureza, “a história e a cultura são condicionantes e mediadores” dessa relação.

Tal estudo elucidava as diferentes interpretações dos educadores acerca da relação homem-natureza, apresentando como ponto de partida a compreensão dos condicionantes sócio-ambientais que oferecem no interior dessa interdependência o aprofundamento das contradições que abrangem todas as partes envolvidas.

Os estudos realizados por Guimarães também abordam a separação que ocorre entre o ser humano e a natureza, entende que essa questão reflete em toda a produção humana, especialmente no que tange ao conhecimento produzido por um modelo de sociedade parcial, especializada na compreensão das partes. Sobre isso alega que a Educação Ambiental direciona-se para o equilíbrio dinâmico do ambiente, entendendo a vida em seu sentido pleno de interdependência com todos os elementos constituintes da natureza.

Nesta linha de entendimento, a EA perpassa por todos os condicionantes sociais, históricos, políticos e ambientais, não se limitando ao reducionismo simplório que muitas abordagens vêm apresentando diante das múltiplas determinações que estimulam e materializam problemas ambientais. Deve-se observar que, entendendo os problemas ambientais de forma integrada, o papel educativo logo necessita adequar-se a esta visão. Para Guimarães:

A EA apresenta-se como uma dimensão do processo educativo voltada para a participação de seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um modelo ambiental sadio. Aspectos esses que são intrinsecamente complementares; integrando assim Educação Ambiental e educação popular como conseqüência da busca da interação em equilíbrio dos aspectos socioeconômicos com o meio ambiente (GUIMARÃES, 1995, p. 14).

A relação entre EA com o todo globalizante da sociedade acontece no processo de interdependência mútua dos condicionantes que a envolve. Por conta disso, vale apresentar os estudos de Grün (1996), no qual procura trabalhar com alguns aspectos problemáticos centrais entre duas posturas epistemológicas que, em sua visão, falham ao desconsiderar o aspecto histórico de tematização, a saber: o cartesianismo e o arcaísmo.

Para melhor entendimento do seu ponto de vista, Grün (1996, p. 102) aborda o conceito de hermenêutica, pelo qual tem ganhado destaque no panorama mundial e nas ciências humanas de um modo geral. Afirma que: “A hermenêutica filosófica situa sempre o ser humano no mundo, na história e na linguagem e não como um sujeito senhor de si, separado dos objetos. Os seres humanos estão sempre inexoravelmente inseridos no círculo hermenêutico.” Esta visão é oposta à postura do cartesianismo e do arcaísmo, visto que nelas o homem é conhecedor de si e domina o objeto, entendendo a história como um simples resíduo de fatos acumulados.

Na hermenêutica, o homem está inserido e é participante de um movimento construído social e historicamente, logo, “o passado não é eliminado ou suprimido pelo novo; pelo contrário, ele constitui-se em uma base de interação produtiva.” (GRÜN, 1996, p.103) Diante da importância que esta abordagem apresenta, cabe delinear algumas de suas dimensões:

A desistoricização das relações entre natureza e sociedade é fruto desse processo de “esquecimento” provocado pela estrutura conceitual cartesiana-newtoniana do currículo. A dimensão presente do tempo é supervalorizada em detrimento da dimensão passada. Isto traz um problema sério para a educação ambiental. Como poderíamos pensar questões tão fundamentais como o desenvolvimento sustentado (que depende de uma ética para com as futuras gerações), e a preservação das culturas tradicionais indígenas (que depende de um respeito para com a tradição e o passado) em um currículo cuja base conceitual está atrelada a uma férrea lógica-presenteísta? A própria definição de desenvolvimento sustentado parece indicar a necessidade de um horizonte histórico hermenêutico de tematização (GRÜN, 1996, p. 109).

Torna-se importante o envolvimento da presente EA com o passado que a constitui, para que, desta forma, ocorra a compreensão da totalidade escolar e ambiental, integrando um dos principais pressupostos que contribuem para a formação da base conceitual do currículo em questão. Assim sendo, pode-se concluir em linhas gerais, que se percebe um vazio entre teoria e prática, provocando um distanciamento entre o que é concebido teoricamente, o entendido e o que é realizado. A EA, diante disso, deve propor um novo olhar, voltado para o meio ambiente e todas as suas esferas, abrangendo o indivíduo como parte integrante deste sistema.

CAPÍTULO 3

Educação ou Adestramento Ambiental?

Ao se observar a questão ambiental em sua trajetória histórica, social, cultural, política e, sobretudo, econômica, torna-se notável que no ciclo natural do meio ambiente as intervenções antrópicas procedem à maioria dos problemas ambientais. Nesse sentido, as concepções ambientais apresentadas no capítulo anterior servirão como subsídios teóricos para uma reflexão voltada ao aprofundamento da temática ambiental no que concerne à relação dialética entre conteúdo e forma estabelecida por estas concepções.

Brügger (1999) explicita alguns pressupostos relevantes para esta proposta de reflexão. Inicialmente, abre a discussão sobre a ética conservacionista questionando o que move as pessoas à elaboração de leis e estatutos de conservação ambiental. Para tanto, apresenta alguns resultados para esta indagação, a saber: o nível socioeconômico; a vantagem e/ou lucro econômico; a propriedade privada ou comum. Em seu livro “Educação ou Adestramento Ambiental?” vamos encontrar os seguintes esclarecimentos respectivamente:

[...] o nível sócioeconômico por si só não prediz o comportamento das pessoas com relação a atitudes conservacionistas. Há uma tendência em se achar que as pessoas de alto nível socioeconômico mais facilmente colaborariam em projetos conservacionistas. Na prática, porém, essa suposição nem sempre se confirma.

[...] a sociedade, em geral, só vai reciclar eficientemente quando isso se tornar vantajoso economicamente, ou seja, quando o recurso reciclado for mais barato que o não reciclado, ou ainda, quando ele não for mais disponível. [...] Como essas alternativas seguramente envolvem questões políticas extremamente polêmicas, esse processo resultaria em profundos conflitos sociais de dimensão planetária (BRÜGGER, 1999, p. 19 e 20).

No que diz respeito à propriedade privada ou comum, Brügger, (1999, p.21 - 22) ao fazer uma leitura de McCay & Acheson, elucida essa questão afirmando que:

Em diversas situações de genuínas propriedades comuns, os direitos de acesso ou uso são partilhados igualmente e são exclusivos de um determinado grupo de pessoas. Propriedade comum não é sinônimo de propriedade de todo mundo.

Essa forma de ver a propriedade comum levou a posições políticas tanto liberais quanto conservadoras. Assim tornaram-se populares alternativas como a privatização de um lado e a intervenção de uma autoridade forte de outro, ignorando-se com isso a possibilidade de soluções alternativas. E aqui

temos outro erro: nem a propriedade privada nem uma forte intervenção estatal salvaguardam os recursos de abusos e desperdícios.

A autora destaca que a gestão de recursos ambientais não se trata apenas de uma questão técnica. Por conta disso, torna-se inviável deixar de tratá-la fora de seu contexto social e político. Com efeito, deve acontecer a relação dialética do conteúdo e forma destas intervenções humanas.

O estudo sobre Educação Ambiental envolve também o movimento dos acontecimentos isolados para uma unidade global. Igualmente, a educação é assinalada pela mudança dos valores que vigoram em cada sociedade. Tendo em vista este norte, a Educação Ambiental se propõe a uma mudança de valores e da visão de mundo do sujeito. Na opinião de Brügger não é isso que acontece, a “educação-adestramento é uma forma de adequação dos indivíduos ao sistema social vigente” (BRÜGGER, 1996, p.35). O que a autora critica é precisamente o reducionismo à questão ambiental no contexto natural ou técnico com caráter de perpetuação de uma dada estrutura social. Para Gonçalves (apud BRÜGGER, 1996, p.38) utiliza-se da seguinte argumentação:

Um conceito chave em torno da questão ambiental é o de Meio-Ambiente que, a rigor, não pode ser tratado nos parâmetros da tradição científica e filosófica que herdamos. A dicotomia cartesiana entre homem e natureza ainda continua a impregnar o conceito de meio ambiente com a sua redução à dimensão naturalista, isto é, a fauna, flora, terra, ar e água ou simplesmente quando confundimos a problemática ambiental com poluição.

Esses conceitos, se tratados de forma isolada - fora do contexto social e histórico - serão incapazes de contribuir para um processo educativo que vise o aprendizado real e efetivo do sujeito, tornando apenas um mero “adestramento”. Sobre essa questão vale ressaltar que “a educação se distingue do adestramento por ser este último um processo que conduz à reprodução de conceitos ou habilidades técnicas, permanecendo ausente o aspecto de integração do conhecimento” (BRÜGGER, 1999, p. 39).

Para maior entendimento do que a autora chama de “adestramento” ambiental faz-se necessário abordar dois aspectos importantes de sua argumentação, os quais são o caráter instrumental e reducionista de determinadas perspectivas “ambientais”. O primeiro aspecto refere-se ao termo de treinamento, o qual está associado a uma visão de mundo instrumental, isto é, em termos de conteúdo e forma, algumas práticas pedagógicas enfatizam mais a forma

impedindo, deste modo, o conhecimento que vai para além do técnico. Limita-se, deste modo, a Educação Ambiental a um universo unidimensional desta perspectiva.

Brügger (1999) apresenta dois exemplos de como esta questão entre o conteúdo e a forma das propostas ambientais se apresenta. Os exemplos, dados em forma de vídeo, elucidam a proposta de dois agricultores que criaram métodos simples e eficientes de combate a determinadas pragas que estavam afetando as suas lavouras. No primeiro vídeo a linguagem do agricultor não é formal, fato que despertou o desprezo dos estudantes, que por sua vez, não se interessaram pelas pertinentes contribuições do agricultor. Já no segundo vídeo o interlocutor é uma pesquisadora, portanto, possui uma linguagem formal como a dos estudantes, apesar disso, o que foi apresentado causou repugnância pelos estudantes.

No argumento de Brügger (1999, p.82) a “educação deve pertencer ao domínio do pensamento crítico e, em sendo assim, deveria proporcionar os meios básicos para tornar os alunos capazes de distinguir o conteúdo dos diversos discursos, independentemente das formas sob as quais possam se apresentar.” Esta concepção de educação, para a autora, é contrária a visão dominante e sendo assim, “não valem nada”, pois o saber cientificista invalida outras formas de conhecimento e fazendo isso, torna-se adestradora.

Com isso, pode-se afirmar que o “adestramento” apresentado por Brügger está alicerçado à fragmentação histórica do saber de nossa sociedade, que por sua vez institucionalizou um conhecimento dissociado entre as ciências naturais, humanas e exatas. Sendo assim, a educação ambiental segue instruções de caráter basicamente técnico, assemelhando-se a um adestramento e reduzindo-se a questão ambiental a uma dimensão meramente técnica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

À luz do que foi exposto temos um panorama de como ocorreram as discussões no surgimento da educação ambiental e como ela se estabeleceu no Brasil. As demandas e ações de educação ambiental pela sociedade vêm crescendo exponencialmente e geram práticas e reflexões sobre a relação homem e natureza.

Pensando a escola como um espaço institucional onde a educação ambiental encontra um terreno fértil de ação na práxis educacional, vislumbramos a escola e a educação ambiental na hermenêutica de construção de um conhecimento objetivo e subjetivo na apreensão da realidade cognitiva de cada indivíduo, que se expressa a partir de sua vivência pessoal.

Deste modo, a partir das concepções ambientais e reflexões proporcionadas por esta pesquisa, não subjugo que a Educação Ambiental se traduz ao ponto de vista de “adestramento” apresentado por Brügger, pois considerar que as propostas educacionais estão alicerçadas a meros treinamentos técnicos seria desarticular todos os determinantes sociais, ambientais, políticos e éticos que as envolvem.

Os resultados de uma educação para o ambiente aparecem em longo prazo, sendo fundamental atingir, portanto, todas as gerações por meio de um processo reflexivo da e para a Educação Ambiental, o que não se enquadra a um processo meramente técnico. Vale notar, que este campo de conhecimento está em construção, desenvolvendo-se na prática do dia-a-dia dos que realizam o processo educativo na busca do equilíbrio dos seres humanos com a natureza.

Entendo que a escola não tem o poder mágico de transformar a sociedade, mas em muito pode e deve contribuir – principalmente no que tange a apropriação e produção do conhecimento – com a transformação social entendida sua unidade ambiental.

É nesta perspectiva que vislumbramos a educação ambiental, como um motriz transformador da relação homem e natureza, propiciando a este não apenas a compreensão da necessidade da conservação e preservação do meio ambiente, mas acima de tudo na criação de ações efetivas que venham melhorar a qualidade sócio ambiental do mundo em que vivemos.

REFERÊNCIAS

BELLINI, Luzia Marta, BILTHAUER, Marisa Inês, SANTOS, Patrícia Lessa – Ecologia, meio ambiente e educação ambiental: história e constituição terminológica – In: **Livro educação ambiental: elementos para o ensino e a pesquisa** – Educação a Distância UEM/ Eduem Maringá, 2011 – prelo.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou Adestramento Ambiental?**. 2. ed. SC: Letras Contemporâneas, 1999.

CARLSON, R. **Primavera Silenciosa**. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1962.

CRESPO, Samyra, **Educação e Sustentabilidade na Agenda 21: o Papel da Educação Ambiental no Programa da Globalização**. In: Cadernos do IV Fórum de Educação Ambiental. Rio de Janeiro 1997.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 3. ed. SP: Gaia, 1994.

GOLDENBERG, Mirian. **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

GONÇALVES, Carlos Walter Porto. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Contexto, 1989.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

IBAMA, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente. **Ministério da agricultura**. Brasília, 1994.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

MAZZOTTI, Tarso Bonilha. **Elementos para a Introdução a Dimensão Ambiental na Educação Escolar** – 2 Grau Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

MCCAY, Bonnie J. & ACHESON, James M. “**Human ecology of the commons**”. *The question oh the commons*, Tucson, University of Arizona Press, 1-34, 1987.

MORIN, Edgar. **Cultura de massas no século XX: o espírito do tempo II: necrose**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1977, 206 p.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel ; BRAGA, Tania (orgs.). Cadernos do III Forum de Educação Ambiental. São Paulo: Gaia, 1995, 245 p. _____. “Universidade, formação ambiental e educação popular”. In: **Temas em educação**. João Pessoa, PB UFPB, p. 85-89, 1995.

VIOLA, Eduardo. O movimento ambientalista no Brasil: denúncia e conscientização pública para a institucionalização e o desenvolvimento sustentável. In: GOLDENBERG, Mirian. **Ecologia, ciência e política**. Rio de Janeiro: Revan, 1992.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS:

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural**. Porto Alegre, v.2, n.2, abr./jun.2001. Disponível em: < <http://www.agroecologia.inf.br/biblioteca/educacao%20ambiental.pdf>>. Acesso em: 14 de agosto, 2011.

GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental: No Consenso Um Embate?**. Campinas, SP: Papyrus, 2000. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?>>. Acesso em: julho. 2011.

JACOBI, Pedro. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. SP: Cadernos de Pesquisa, 2003. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em: 15 de agosto, 2011.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Identidades da educação ambiental brasileira** / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf>. Acesso em: 13 de junho, 2011.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Questão ambiental e educação: contribuições para o debate**. Ambiente & Sociedade, NEPAM/UNICAMP, Campinas, ano II, nº 5, 135-153, 1999. Disponível em: <http://www.serrano.neves.nom.br/MBA_GYN/edsoc11.pdf>. Acesso em: agosto, 2011.

MORADILLO, Edilson Fortuna de; OKI, Maria da Conceição Marinho. **Educação ambiental na universidade: construindo possibilidades**. Quím. Nova vol.27. São Paulo March/Apr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422004000200028&script=sci_arttext>. Acesso em: setembro, 2011.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. Educação ambiental transformadora. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier. **Identidades da educação ambiental brasileira** / Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental; Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: <http://www.aja.org.br/publications/livro_ieab.pdf>. Acesso em: 20 junho, 2011.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Educação ambiental: natureza, razão e história.** Campinas, SP: Autores Associados, 2004. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?>>. Acesso em: 10 julho. 2011.