



1290002755



FE

TCC/UNICAMP T575e

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação

Janaina Andrade Toledo

Educação Ambiental e Educação Infantil

Campinas
2005

Universidade Estadual de Campinas

200606182

UNICAMP

BIBLIOTECA

Faculdade de Educação

Janaina Andrade Toledo

Educação Ambiental e Educação Infantil

Monografia apresentada Faculdade de Educação
da UNICAMP, para obtenção do título de
bacharel em Pedagogia, sob a orientação do Prof.
Dr. Jorge Megid Neto.

Campinas
2005

UNIDADE.....	F.E.
Nº CHAMADA.....	TAC UNICAMP
.....	T575e
V:.....	
TOMBO:.....	2455
PROC:.....	123/2006
C:.....	X
PREÇO:.....	
DATA:.....	2403.06
Nº CPD.....	58499

**Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca
da Faculdade de Educação/UNICAMP**

Toledo, Janaina Andrade.
T575e Educação ambiental e educação infantil / Janaina Andrade Toledo. --
Campinas, SP : [s.n.], 2005.

Orientadores : Jorge Megid Neto
Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Estadual de
Campinas, Faculdade de Educação.

1. Educação ambiental. 2. Educação infantil. 3. Prática pedagógica. I.
Megid Neto, Jorge. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Educação. III. Título.

05-298-BFE

FOLHA DE APROVAÇÃO

Prof.º Dr.º Jorge Megid Neto

Prof.ª Dra. Eneida Ferro Rocha

Campinas, dezembro de 2005

*Dedico este trabalho a minha querida
mãe Neide, a minha tia Bete, ao meu
tio José Carlos e a minha vó Irene,
que me incentivaram nesta conquista.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela dádiva da vida.

Ao Prof. Dr. Jorge Megid pela dedicação, paciência e orientação.

A Secretaria de Educação da Rede Municipal de Paulínia, especialmente a Secretária Lucila, a Rose orientadora pedagógica da Seção de Educação Infantil, a Bete, ao Sr. Zé e as diretoras pela viabilização dos questionários às professoras das EMEIs.

As professoras que responderam os questionários deste estudo, pela colaboração.

As diretoras e orientadoras pela paciência e compreensão em minhas ausências.

A ex-orientadora Berna, pela motivação e pela crença em meu trabalho.

As colegas de trabalho Elenice, Rosa, Patrícia, Aline, Cleuza e Cidinha.

Aos meus alunos pelo brilho de hoje e pela esperança no amanhã.

Aos amigos de agora e de antes pelo apoio e solidariedade nesta empreitada.

A amiga Irene pelo incentivo, pela sinceridade, pelos conselhos e ensinamentos valiosos.

Ao amigo Victor, Berenice, Alessandra, por suas várias formas de participação.

A tia Bete e ao tio José Carlos, a avó Irene, ao irmão Davi e minha mãe Neide, pessoas carinhosas e cúmplices deste trabalho.

Coração Civil

Quero a utopia, quero tudo e mais
Quero a felicidade nos olhos de um pai
Quero a alegria muita gente feliz
Quero que a justiça reine em meu país

Quero a liberdade, quero o vinho e o pão
Quero ser amizade, quero amor, prazer
Quero nossa cidade sempre ensolarada
Os meninos e o povo no poder, eu quero ver

São José da Costa Rica, coração civil
Me inspire no meu sonho de amor Brasil
Se o poeta é o que sonha o que vai ser real
Bom sonhar coisas boas que o homem faz
E esperar pelos frutos no quintal

Sem polícia, nem a milícia, nem feitiço, cadê poder?
Viva a preguiça viva a malícia que só a gente é que sabe ter

Assim dizendo a minha utopia
Eu vou levando a vida, eu vou viver bem melhor
doido prá ver o meu sonho teimoso um dia se realizar
E Eu viver bem melhor

Milton Nascimento

RESUMO

O presente trabalho se propõe a demonstrar quais são as concepções e práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental na Educação Infantil, elegendo indicadores para (re)pensar, (re)elaborar, (re)construir as práticas pedagógicas para esse nível de ensino.

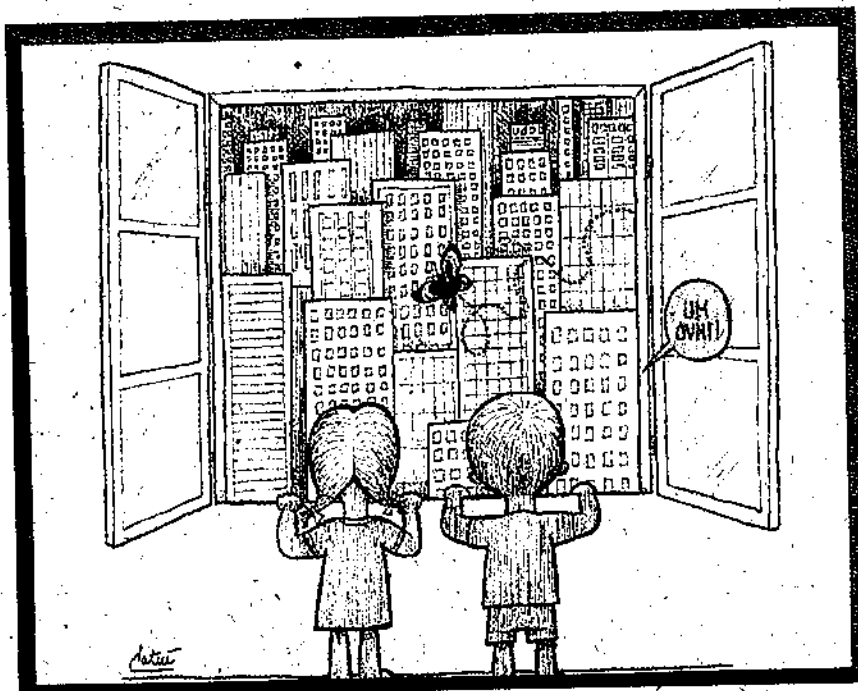
Partindo de estudos teóricos sobre a trajetória Educação Ambiental no mundo e no Brasil, juntamente, com análise das diferentes concepções de Educação Ambiental que foram sendo elaboradas, onde explicitam cada vez mais a sua importância na escola, considerou-se interessante investigar as concepções e práticas das professoras das Escolas Municipais de Educação Infantil da cidade de Paulínia com relação à Educação Ambiental, buscando saber quais as concepções que as professoras têm sobre Educação Ambiental, quais os projetos que já foram desenvolvidos relacionados com essa temática, quais são os meios de informação em que se apoiaram, quais estratégias adotaram e quais as dificuldades encontradas.

Evidencia-se, através dos dados levantados e analisados, a visão restrita das professoras da Educação Infantil sobre Educação Ambiental e práticas centradas nos alunos.

Por fim, considera a Educação Ambiental como uma alternativa de ensino na transformação da sociedade atual e na transformação do sistema educacional atual.

SUMÁRIO

Introdução.....	1
Capítulo 1: Trajetórias da Educação Ambiental.....	4
1.1. A trajetória da Educação Ambiental no mundo.....	8
1.2. A trajetória da Educação Ambiental no Brasil.....	18
Capítulo 2: Concepções de Educação Ambiental.....	31
2.1. A Educação Ambiental e as relações disciplinares.....	37
2.2. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Educação Ambiental.....	39
2.3. Os Referenciais Curriculares Nacionais para a Educação Infantil e a Educação Ambiental.....	44
Capítulo 3: Metodologia de pesquisa.....	48
Capítulo 4: A Educação Ambiental e a Educação Infantil: tendências reveladas.....	57
Considerações finais.....	82
Referências Bibliográficas.....	87



Cartum educativo do encarte *Semana da Água 2001*

INTRODUÇÃO

"Eu vou espantar os automóveis da minha janela e vou instalar uma tomada direto no Sol. Vou ligar as torneiras no bojo das nuvens, vou me carregar de arrepios e ligar o botão da árvore fazedora de sombra. Vou construir paredes de vento, cortinas de cachoeiras, e cobrir tudo com um telhado de estrelas azuis, e depois, eu vou reger uma grande orquestra de passarinhos e dar corda nos beija-flores, para que eles me despertem quando tudo estiver terminado."

Hélio Ribeiro

1976

INTRODUÇÃO

*"Nunca perca a fé na humanidade,
pois ela é como um oceano.
Só porque existem algumas gotas de água suja nele,
não quer dizer que esteja sujo por completo"*

Ghandi

O tema "Educação Ambiental e Educação Infantil" foi escolhido devido ao grande número de professores das Escolas Municipais de Educação Infantil da cidade de Paulínia que desenvolvem projetos ligados às questões ambientais, pois, como se sabe, a Educação Ambiental vem sendo cada vez mais discutida por muitos autores renomados e ganhando espaço na educação formal, informal e não-formal.

O presente trabalho visa identificar as concepções e práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental no âmbito da Educação Infantil, constituindo indicadores para (re)pensar, (re)elaborar, (re)construir as práticas pedagógicas relacionadas a Educação Ambiental na Educação Infantil.

O primeiro capítulo visa explicitar o processo de instalação da Educação Ambiental no mundo e no Brasil, traçando os caminhos por ela trilhados. Além disso, indica a importância das declarações derivadas das conferências internacionais de meio ambiente e depois da Educação Ambiental.

Aborda-se, no segundo capítulo, as concepções de vários autores e declarações sobre o termo Educação ambiental, mostrando também suas relações disciplinares. Em seguida, analisa a Educação Ambiental nos Parâmetros Curriculares Nacionais e nos Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil.

Mostra-se no terceiro capítulo, a problemática e a metodologia da pesquisa que, teve como amostragem as Escolas Municipais de Educação Infantil da cidade de Paulínia.

Culmina o presente trabalho, com as análises dos dados obtidos quanto as concepções que as professoras têm sobre Educação Ambiental, os projetos que já foram desenvolvidos relacionados com essa temática, as fontes de informação em que se apoiaram, as estratégias adotadas e as dificuldades encontradas.

E por fim, considera-se a importância da Educação Ambiental na transformação da sociedade bem como do sistema de educação atual, promovendo o embate entre a abordagem teórica utilizada e as concepções e práticas das professoras analisadas.

CAPÍTULO 1

Catui/Vegetação-Plantas



TRAJETÓRIAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

"... O homem, porém, não é um ser passivo. É ele quem faz a história. É, ao mesmo tempo, vítima e agente... Mas, nesse desenvolvimento histórico, no que diz respeito ao meio ambiente do homem, chegamos progressivamente a uma situação trágica: pela primeira vez, na vida da terra, corremos o risco de não sobreviver. Mais: de destruímos o nosso próprio planeta."

Chiavenato

1989

Trajetórias da Educação Ambiental

"Até hoje a história dos homens foi contada em separado da história da natureza. Fruto, naturalmente, do desprezo ocidental pelos valores ecológicos, o ter suplantou o ser, ajudando o processo de embrutecimento da humanidade. Mas a história do homem não se separa da história da natureza. Vale observar, nesse aspecto, que o desequilíbrio ecológico é reflexo do atual estado social do mundo. Um mundo harmônico refletiria um equilíbrio entre a justiça e a igualdade. A desarmonia vive de desequilíbrio, injustiça, competição, que geram o desajuste na corrida ao lucro. Não é por acaso que o homem, ao desarmonizar a natureza, reproduz com esse crime com a própria injustiça a que submete milhões de semelhantes."

Chiavenato

As comunidades primitivas eram comunidades basicamente camponesas¹. Apesar da importância política, social e cultural das cidades, a grande maioria da população era rural, e, a maior parte da produção era voltada para as necessidades básicas da população, como moradia, vestuário e, especialmente, alimentos para a própria subsistência.

Aos poucos, o homem começou a se apropriar da natureza, primeiramente com a simples coleta de alimentos, depois com a caça, a pesca e o pastoreio e, mais tarde, com a pecuária e a agricultura. (CRISÓSTINO, 1997)

O cultivo passou a ter um significado histórico marcando o início da apropriação e utilização efetivas do meio ambiente pelo homem. A comercialização da produção

¹ Os dados históricos, foram obtidos a partir dos seguintes autores: Ana Lúcia Crisóstimo, Genebaldo F. Dias, Luiz Marcelo Carvalho, Marcos Sorrentino

possibilitou a formação dos grandes centros urbanos que, por sua vez, em razão da grande demanda, determinaram uns a exploração cada vez mais intensa da natureza. E, quando os recursos ambientais começaram a faltar a sua volta, o homem passou a se expandir geograficamente na busca de mais e de melhores recursos. Além disso,

“Para assegurar a disponibilidade destes recursos à sobrevivência de sua geração e a de seus filhos e netos, o homem criou litígios ou travou guerras insanas. Vencendo-as, submeteu povos e seus recursos ambientais ao jugo das sociedades hegemônicas. Detendo o poder e acumulando riquezas, sua ganância extrapolou os nobres fins da sobrevivência de sua família e de seu povo(...) A prepotência e a arrogância com que o homem começou a tratar o seu meio tornou-o cego ao óbvio: os recursos ambientais são finitos, limitados e estão dinamicamente inter-relacionados.” (PEDRINI, 1997, p. 21)

O modelo de desenvolvimento gerado a partir da Revolução Industrial (final do séc. XVIII) provocou o aumento qualitativo e quantitativo no processo de destruição da natureza. A organização social do trabalho, fundamentada na racionalidade da maximização do lucro e do excedente econômico a curto prazo, e baseada no suporte jurídico do direito privado, gerou consequências muito graves na deterioração dos ecossistemas em função do aumento da velocidade e do ritmo de exploração e consumo dos recursos naturais.

“Antigamente o homem tinha a impressão de que os recursos da natureza eram infinitos. Por exemplo, o caçador de mamutes via tantos deles e só conseguia capturar um ou outro, entendendo assim que seu número era infindável. A noção de que a natureza é infinita mudou a partir do momento em que o homem, dominando a técnica, fabricou máquinas capazes de, em poucos dias, destruir uma floresta; ou, indo a extremos, acabar com o mundo em minutos caso resolva experimentar algumas de suas bombas atômicas. Sabemos agora que os recursos materiais da Terra têm fim, e que, se a agressão ao meio ambiente continuar, em poucos anos o planeta não será capaz de assimilar tanta ‘pancada’. E tudo indica que, para resolver o problema da sobrevivência do homem, é preciso mudar as formas de exploração da própria natureza que o alimenta de tudo: ar, água, matéria-prima, tudo.” (CHIAVENATO, 1989, p. 26)

Várias gerações testemunharam um crescimento econômico e, um processo tecnológico sem precedentes, os quais, ao mesmo tempo em que trouxeram benefícios

para muitas pessoas, produziram também sérias consequências ambientais e sociais. As desigualdades entre pobres e ricos nos países, e entre países, cresceram e deixaram evidências da crescente deterioração do ambiente físico numa escala mundial. Essas condições, embora primariamente causadas por número pequeno de países, afetaram toda humanidade. (CRISÓSTIMO, 1997)

Assim, as idéias de preservação do meio ambiente ligadas diretamente à preservação da vida humana começaram a ganhar espaço quando o homem foi, aos poucos, constatando que os recursos naturais são finitos e que há uma dinâmica biológica e geográfica de renovação destes recursos, sendo necessário considerá-la também sob o ponto de vista dos processos econômicos e sociais.

Ao estabelecer suas relações, o homem concebeu-se como centro do universo e o meio ambiente como algo externo a ele próprio, tornando a natureza um objeto de sua manipulação e dominação acreditando que seus recursos seriam infinitos. Consciente disto, o homem percebeu que somente uma mudança de comportamento frente ao meio ambiente reverteria a atual situação do meio ambiente. (CRISÓSTIMO, 1997)

Num primeiro momento, o homem criou leis que previam multas e privação da liberdade, mas, estas medidas não foram suficientes e verificou-se, portanto, ser necessário a associar-se ao processo educativo para conseguir a mudança de comportamento necessária para se deter a reversão do processo de degradação do meio ambiente, concebendo estrategicamente sua sociedade.

A Educação Ambiental (EA), emerge como uma das tentativas do homem conceber estrategicamente a sua sociedade, "produzindo", como considera PEDRINI, "pessoas mais conscientes de seus deveres e direitos coletivos, mantendo seu

patrimônio nativo". Buscando "novas alternativas para otimizá-lo e transferi-lo a seus filhos." (1997, p. 22).

Portanto, é válido supor que devam ser explicitados alguns eventos trilhados pela EA no contexto internacional e nacional. Tentar-se-á, primeiramente, traçar uma curta rota da EA internacional, colocando os eventos técnicos e políticos internacionais, visando uma melhor compreensão da instalação e desenvolvimento da EA no Brasil.

É importante considerar que a EA não traçou um caminho linear nem no âmbito internacional nem no âmbito nacional. Ela passou e continua passando por muitos percalços para a sua implementação e desenvolvimento no ensino formal.

Embora muitos autores coloquem os eventos sobre a EA de forma linear, como se fossem parte de uma linha de acontecimentos históricos naturalmente encadeados, isto não é correto. Sabe-se que a História não é formada de causas e efeitos, mas é um processo de constantes idas e vindas, avanços e recuos, repleta de recomeços.

1.1. A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO

A preocupação com a questão ambiental na educação não é algo recente, nem mesmo nas três últimas décadas. Uma evidência disso é que, no passado, já haviam pessoas que denunciavam a devastação ambiental planetária, como por exemplo, o chefe indígena norte-americano Seattle que, em 1854, remeteu uma célebre correspondência ao governo norte-americano em resposta à tentativa de compra de suas terras.

A beleza do texto transformou-o numa espécie de bandeira ecológica. Sempre reproduzido, o texto emociona leitores de todas as idades, talvez por transmitir uma

sabedoria profunda dos povos chamados de "primitivos", os quais sabiam viver de modo saudável e feliz, sem destruir os recursos naturais. Eis alguns trechos:

"Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas, que a Terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à Terra acontecerá aos filhos da Terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspiendo em si mesmos. Isto sabemos: a Terra não pertence ao homem, o homem pertence à Terra. Isso sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. (...) O homem não teceu o tecido da vida: ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo. (...) Os brancos também passarão, talvez mais cedo que todas as outras tribos. Contaminem suas camas, e uma noite serão sufocados pelos próprios dejetos. Mas quando de sua desapareição, vocês brilharão intensamente, iluminados pela força do Deus que os trouxe a esta terra e por alguma razão especial lhes deu o domínio sobre a terra e sobre o homem vermelho. Esse destino é um mistério para nós, pois não compreendemos que todos os búfalos sejam exterminados, os cavalos bravios sejam todos domados, os recantos secretos da floresta densa, impregnados do cheiro de muitos homens, e a visão dos morros obstruída por fios que falam. Onde está o arvoredo? Desapareceu. Onde está a água? Desapareceu. É o final da vida e o início da sobrevivência. (...) Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los? (...) Eu não sei, nossos costumes são diferentes dos seus. A visão de suas cidades fere os olhos do homem vermelho. (...) Não há lugar quieto nas cidades do homem branco. Nenhum lugar onde se possa ouvir o desabrochar de folhas na primavera, ou o bater de asas de um inseto" (BRASIL/MEC, 1998, p. 10-11).

No entanto, as inquietações relativas ao impacto ambiental das ações humanas começaram realmente a ganhar corpo em meados do século XX, a partir das explosões nucleares ocorridas nas cidades japonesas Hiroshima e Nagasaki.

Entre outros eventos marcantes estão os desastres ambientais de Minamata (Japão), Bhopal (Índia) e Tchernobyil (ex-URSS), recorrentemente associados às causas mobilizadoras do avanço do movimento ambientalista e da consciência ambiental em geral.

Pode-se considerar os anos 60 e 70 como um marco contemporâneo da ascensão dos movimentos sociais em defesa do meio ambiente.

Em 1962, foi publicado pela primeira vez o livro "*Primavera Silenciosa*" de Rachel Carson, que, ao tratar dos agrotóxicos e do desequilíbrio ecológico, como por exemplo o uso de pesticidas, já alertava sobre os efeitos danosos de inúmeras ações humanas sobre o ambiente.

Em 1965, na Conferência de Keele, na Grã-Bretanha, educadores já tinham chamado atenção para a necessidade da escola incorporar a EA. Pelos registros, o termo EA aparece então pela primeira vez.

No ano de 1968, nasce no Reino Unido o Conselho para Educação Ambiental, o qual já vinha coordenando a atuação de mais de 50 organizações envolvidas com a problemática da Educação Ambiental e do Meio Ambiente.

Neste mesmo ano nasceu, também, o Clube de Roma e o grupo relacionado com a revista britânica *The Ecologist*, que produziu relatórios de grande repercussão. Dentre eles, digno de destaque, foi o relatório "*Os Limites do Crescimento Econômico*" que estudou ações para se obter no mundo um equilíbrio global, como a redução do consumo, tendo em vista determinadas prioridades sociais. Um segundo grupo deste clube, em 1971, elaborou o "*Manifesto para Sobrevivência*" onde insistiam que um aumento indefinido de demanda ecológica não pode ser sustentado por recursos finitos.

Segundo AMARAL (2001, p. 75), nessa mesma época, em diferentes locais, outras reuniões com as mesmas preocupações eram realizadas, gerando outras publicações igualmente importantes. Diversos pesquisadores começavam a tornar público seus estudos ambientais.

Em 1970, a UNESCO já se pronunciara acerca da educação ambiental, definindo-a pioneiramente como:

“...processo de reconhecimento de valores e esclarecimento de conceitos no sentido de desenvolver habilidades e atitudes necessárias para compreender e apreciar a inter-relação entre Homem, sua cultura e seu meio biofísico.” (AMARAL, 1995, p.96).

As forças das reivindicações e a concretude real dos problemas ambientais funcionaram como uma poderosa pressão política sobre os Estados nacionais e organismos internacionais, o que acabou resultando em outro evento decisivo e pioneiro da escalada ambientalista: a I Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em Estocolmo, na Suécia, promovida pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 1972.

Nesta conferência, na qual compareceram mais de 100 representantes de Estado e que não impediu uma participação paralela de cerca de 250 organizações da sociedade civil, colocou-se a necessidade de se utilizar a educação para despertar a consciência mundial a respeito dos problemas ambientais. Recomendou-se a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos instrucionais para EA.

Os principais resultados formais do encontro constituíram a Declaração sobre o Ambiente Humano ou Declaração de Estocolmo. A Recomendação 96 nomeou o desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo. Esta nova Educação Ambiental deveria ser baseada e fortemente relacionada aos princípios básicos delineados pela Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômica Mundial.

Ainda como resultado da Conferência de Estocolmo, neste mesmo ano a ONU criou um organismo denominado Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA, sediado em Nairobi, no Quênia.

Em 1975, em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, a UNESCO promoveu em Belgrado (Iugoslávia) um Encontro Internacional em Educação

Ambiental onde criou o Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA, que formulou os seguintes princípios orientadores: a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

A Carta de Belgrado, como ficou conhecida, constitui um dos documentos mais lúcidos e importantes gerados nesta década, e continua sendo um marco conceitual no tratamento das questões ambientais.

Em suma, esta carta fala sobre a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra. Propõe temas que falam que a erradicação das causas básicas da pobreza como a fome, o analfabetismo, a poluição, a exploração e dominação, devam ser tratados em conjunto. Nenhuma nação deve se desenvolver às custas de outra nação, havendo necessidade de uma ética global. A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento. A juventude deve receber um novo tipo de educação que requer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre escolas e comunidade, entre o sistema educacional e sociedade. Finaliza com a proposta para um programa mundial de EA, apresentando um conjunto de princípios e diretrizes para o desenvolvimento da EA, que complementam os objetivos anteriormente definidos pela UNESCO, em 1974.

O encontro de Belgrado pode ser considerado a primeira etapa de um processo que teve em 1977 seu ponto máximo com a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental, realizada em Tbilisi na antiga URSS e organizada pela UNESCO com a colaboração do PNUMA.

Segundo PEDRINI (1997, p. 27), esta conferência foi a mais marcante de todas, revolucionando a EA, pois lançou as bases da educação ambiental que norteiam a prática dos educadores ambientais no mundo inteiro.

Nesta Conferência, definiram-se os objetivos e os princípios básicos, sendo estes considerados, segundo AMARAL (2001, p. 75), um “marco político e filosófico”, com “estratégias pertinentes no plano nacional e internacional da EA”.

A declaração da Conferência de Tbilisi foi publicada na íntegra (UNESCO, 1980) em castelhano pelo PIEA/UNESCO. Nela constam os objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para a EA, que foram aperfeiçoados em publicações subsequentes (UNESCO, 1985, 1986, 1988 e 1989, por exemplo).

Sobre a primeira declaração publicada, PEDRINI comenta:

“Embora não seja possível transcrever todo o documento, vale ressaltar alguns pontos de partida. Deveria a EA basear-se na ciência e tecnologia para a consciência e adequada apreensão dos problemas ambientais, fomentando uma mudança de conduta quanto à utilização dos recursos ambientais. Deveria se dirigir tanto pela educação formal como informal a pessoas de todas as idades. E, também, despertar o indivíduo a participar ativamente na solução de problemas ambientais do seu cotidiano. Teria que ser permanente, global e sustentada numa base interdisciplinar, demonstrando a dependência entre as comunidades nacionais, estimulando a solidariedade entre os povos da Terra. Foram formuladas 41 recomendações que primam pela união internacional dos esforços para o bem comum, tendo a EA como fator primordial para que a riqueza e o desenvolvimento dos países sejam atingidos mais igualmente. Ao final convida diferentes instâncias políticas dos países da Terra a: a) incluir em suas políticas de educação conteúdos, diretrizes e atividades ambientais contextualizadas nos seus países; b) intensificar trabalhos de reflexão, pesquisa e inovação em EA por parte das autoridades em educação; c) estimular os governos a promover intercâmbios de experiências, pesquisas, documentação, materiais e formação de pessoal docente qualificados entre os países; d) fortalecer os laços de solidariedade internacionais em uma esfera de atividade que simbolize uma adequada solidariedade entre os povos com o fim de promover a união internacional e a causa da paz.” (1997, p. 28).

No entanto, a Conferência de Tbilisi não contemplou as demandas pedagógicas emergentes internacionalmente. Apenas na Conferência de Moscou, realizada em agosto de 1987, onde cerca de trezentos educadores não governamentais de cem países participaram, é que, em conjunto com as anteriores, criou-se um arcabouço teórico-metodológico mais aperfeiçoado.

Nesta Conferência Internacional da UNESCO/ PNUMA sobre Educação e Formação Ambiental de Moscou, os educadores ambientais realizaram a avaliação sobre o desenvolvimento da EA desde a Conferência de Tbilisi, reafirmando os princípios de Educação Ambiental e assinalando a importância e necessidade da pesquisa, e da formação em Educação Ambiental.

Neste sentido PEDRINI comenta que:

“A EA deveria preocupar-se tanto com a promoção da conscientização e transmissão de informações, como com o desenvolvimento de hábitos e habilidades, promoção de valores, estabelecimento de critérios e padrões e orientações para a resolução de problemas e tomada de decisões. Portanto, objetivar modificações comportamentais nos campos cognitivo e afetivo. Tais pressupostos exigiriam uma reorientação do processo educacional..”(1997, p. 29)

As prioridades advindas da Conferência de Moscou tinham como meta apontar um plano de ação em educação e formação ambientais para a década de 90.

Resumidamente, PEDRINI considera que estas prioridades seriam as seguintes:

“a) desenvolvimento de um modelo curricular; b) intercâmbio de informações sobre o desenvolvimento de currículo; c) desenvolvimento de novos recursos instrucionais; d) promoção de avaliações de currículos; e) capacitar docentes e licenciandos em EA; f) capacitar alunos de cursos profissionalizantes. Priorizando o de turismo pela sua característica internacional; g) melhorar a qualidade das mensagens ambientais veiculadas pela mídia ao grande público; h) criar um banco de programas audiovisuais; i) desenvolver museus interativos; j) capacitar especialistas ambientais através de pesquisa; k) utilizar unidades de conservação ambiental na capacitação regional de especialistas; l) promover a

consultoria interinstitucional em âmbito internacional; m) informar sobre a legislação ambiental.”(1997, p. 29-30)

Portanto, a Conferência de Moscou consolidou as recomendações das duas conferências anteriores da UNESCO, tendo como documento final a Estratêgia Internacional que ressaltou a importância da formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da EA e a inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis. No entanto, devemos considerar que nem tudo que consta nestas declarações deva ser adotado sem avaliação crítica.

Reconhecendo que havia muito que fazer pela sociedade, a Conferência de Moscou sugeriu que outro congresso internacional fosse realizado em 1997, visto que o desenvolvimento da educação ambiental e da formação são processos longos; e que os problemas da educação, do meio e do desenvolvimento se modificariam durante a década de 90.

A comunidade internacional não se conformou apenas com a conferência de Estocolmo, com as três de EA, e com outras dezenas tratando das variadas dimensões sócio-ambientais, tais como as reuniões na América Latina (Costa Rica, em 1979; Argentina, em 1988; Brasil, 1991).

Ainda na década de 80, em outras localidades, muitos encontros foram realizados com as mesmas preocupações. São exemplos: Seminário Regional Europeu sobre EA, para Europa e América do Norte, que assinalou a importância do intercâmbio de informações e experiências; Seminário Regional sobre EA nos Estados Árabes, Manama, Bahrein; Primeira Conferência Asiática sobre EA, Nova Delhi, Índia; Divulgação do Relatório da Comissão Brundtland, Nosso Futuro Comum; Declaração de Cáracas, sobre Gestão Ambiental na América, denunciando a necessidade de mudar o modelo de desenvolvimento; Primeiro Seminário sobre materiais para a Educação

Ambiental, Santiago, Chile.

Na década de 90, considerando brevemente, aconteceram outros eventos, entre os quais está a Conferência Mundial sobre Ensino para Todos, Satisfação das Necessidades Básicas de Aprendizagem, aprovada na Conferência Mundial sobre Educação para Todos e realizada em Jomtien, Tailândia. Esta Conferência destacou o conceito de Analfabetismo Ambiental e reiterou: “confere aos membros de uma sociedade a possibilidade e, ao mesmo tempo, a responsabilidade de respeitar e desenvolver a sua herança cultural, lingüística e espiritual, de promover a educação de outros, de defender a causa da justiça social, de proteger o meio ambiente...”

Em 1992, realizou-se, no Rio de Janeiro (Brasil), a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), reunindo 103 chefes de estado e um total de 182 países. Esta Conferência ficou conhecida como RIO -92.

Segundo PEDRINI, a Conferência aprovou cinco acordos oficiais internacionais, sendo os seguintes: “a) Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; b) Agenda 21 e os meios para sua implementação; c) Declaração de Florestas; d) Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas; e) Convenção sobre Diversidade Biológica.” (1997, p.30).

O principal documento extraído da II Conferência foi a Agenda 21, que apresenta um programa de ações recomendado para todos os países nas suas diversas instâncias e setores para colocarem em prática a partir da data de sua aprovação – 14 de junho de 1992 e ao longo de todo século 21.

Durante esta Conferência, o Ministério da Educação e do Desporto realizou um workshop com o objetivo de socializar os resultados das experiências nacionais e internacionais de EA, discutindo metodologias e currículos. Do encontro resultou a

Carta Brasileira para a Educação Ambiental, destacando a necessidade de capacitação de recursos humanos para EA.

Um outro evento paralelo a esta Conferência foi a Jornada Internacional de Educação Ambiental. Deste evento derivou-se o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Este documento enriqueceu os outros já existentes e difere dos outros, segundo PEDRINI “pelo fato de ter sido formulado e aprovado pelo homem comum e ser fruto de calorosas discussões entre educadores.”(1997, p.31). Este tratado destaca o papel da Educação Ambiental na construção da Cidadania Ambiental.

Em 1997, realizou-se em Thessaloniki, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade, onde houve o reconhecimento que, passados cinco anos da Conferência RIO-92, o desenvolvimento da EA foi insuficiente.

Entretanto, esse encontro foi beneficiado pelos numerosos encontros internacionais realizados em 1997, na Índia, Tailândia, México, Cuba, Brasil, Grécia entre outros.

O Brasil apresentou o documento “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”, consolidado após a I Conferência Nacional de Educação Ambiental – CNEA.

No Brasil, já eram evidentes os efeitos de toda a movimentação internacional.

1.2. A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

O processo de colonização do Brasil foi marcado por um sistema de exploração colonial, que impunha o escravismo indígena com o aval dos jesuitas através da catequese, que implicava, segundo PAIVA:

“A regeneração de todas as partes da terra, com o que lucrariam não só os cristãos - mantendo-se a ordem e a conseqüente paz - mas, sobretudo os gentios... Esta regeneração se fazia mediante a conquista territorial, único meio de abalar eficazmente as estruturas da antiordem... Por isto mesmo não tiveram seus realizadores nenhuma sensibilidade pelo problema intercultural e não deixaram fazer-se ouvida a voz dos "bárbaros". Fé e Império, Serviço de Deus e Serviço Meu, irmanados na mesma totalidade, presidiram a empresa colonial.”
(P AIVA, 1982, p. 27 apud CRISÓSTIMO, 1997)

Assim, a colonização foi realizada em função da produção, garantindo lucro fácil para o enriquecimento da coroa portuguesa.

Portanto, pode-se afirmar que desde sua colonização, o Brasil sofreu a exploração irracional do meio ambiente devido aos interesses da coroa portuguesa, seguido da aculturação, da ignorância e da submissão, cujos reflexos são sentidos até hoje, não apenas em nível ambiental, mas social, cultural e econômico também.
(CRISÓSTIMO, 1997)

No século XVIII, conforme já mencionado neste capítulo, a Revolução Industrial e sua organização social do trabalho levou a terra a um ritmo assustador na exploração de suas riquezas acumuladas, onde a tecnologia passou a dominar o ambiente.

As colônias foram deixadas a serviço do mercado capitalista mundial, resultando na agressão ao meio ambiente, entre outros efeitos que são sentidos até hoje, com a afirmativa separação entre pobres e ricos, dessa chamada “colonização”.

Com o final da Segunda Guerra Mundial, os países chamados “desenvolvidos” iniciaram uma intensa expansão econômica através de padrões de industrialização e consumo, que hoje são reconhecidos como responsáveis pela crise ambiental do planeta, tudo em nome do crescimento e do progresso. (CRISÓSTIMO, 1997)

Neste ínterim, alguns atos isolados sobre EA foram desenvolvidos, mas sem alcançar maiores repercussões em nível internacional, nem desencadear o processo de forma sistemática. O surgimento de um campo ambiental no Brasil está relacionado aos anos 70, pois já eram evidentes os efeitos de toda a movimentação internacional.

Na década de 70, o Brasil estava imerso em intermináveis discussões sobre EA, emolduradas por crises sócio-econômicas de um período político autoritário. Esta década foi marcada pelo agravamento dos problemas ambientais conforme considera AMARAL:

“Coerentemente com a posição defendida na Conferência da ONU, a década de 70 em nosso país caracterizou-se pela explosão de problemas ambientais, decorrentes da construção da Rodovia Transamazônica, dos grandes projetos agropecuários, da expansão da indústria madeireira, da ocupação indiscriminada de encostas de morros por populações carentes gerando trágicos deslizamentos em Caraguatatuba, Santos e Campos de Jordão, da poluição da rede hidrográfica paulista, das atividades do pólo petroquímico de Cubatão, entre outros, todos com perda de numerosas vidas humanas. A agressão ao ar, ao solo, à água e à vegetação deixava de ter conotações casuais ou aleatórias e passava a constituir a marca de novos e inquietantes tempos.”(2001, p. 75).

Em 1972, na I Conferência Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em Estocolmo, na Suécia, a Delegação Brasileira declarou que o país estaria aberto à poluição, porque o que se precisava era de dólares, desenvolvimento e empregos. Apesar disto, contraditoriamente, o Brasil liderou os países do Terceiro Mundo para não aceitar a Teoria do Crescimento Zero, proposta pelo Clube de Roma.

Neste sentido, pode-se considerar que a EA não traçou um caminho linear nem no âmbito nacional e nem no âmbito internacional, conforme considerado anteriormente.

Analisando a trajetória da EA, PEDRINI considera:

“... Parece coerente no discurso técnico, embora se apóie, via de regra, numa postura política de Estado mínimo e submissão da sociedade às barbáries das regras do mercado econômico. A sua prática se mostra confusa, quando conhecida em poucos relatos de eventos” (1997, p. 35).

Somente em 1973 com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), junto com o Ministério do Interior, previu-se a necessidade de promover o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais. Através desta secretaria, passou-se a definir normas ambientais e desenvolver iniciativas no campo da educação ambiental, propiciando estudos e publicações, além de abrir espaço regular para o tratamento do tema na revista periódica do Ministério, denominada Interior.

Em 1976, outra iniciativa importante do SEMA foi a publicação do Curso de Ecologia (em quatro volumes), com caráter de extensão para os professores do então 1º. Grau, visando subsidiar a Proposta Curricular de Ciências Físicas e Biológicas e Programas de Saúde do Distrito Federal. Tal publicação visava proporcionar uma educação científica voltada para a preservação do indivíduo e do ambiente. Em 1977 o SEMA constitui um grupo de trabalho para elaboração de um documento de Educação Ambiental para definir seu papel no contexto brasileiro.

Em 1976, houve a Criação de cursos voltados para as questões ambientais em várias universidades brasileiras e no Instituto Nacional de Pesquisas Aéreas – INPA, em São José dos Campos.

Ainda na década de 70, conforme citado anteriormente, mais necessariamente em 1977, foi realizada a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental em Tbilisi (ex-URSS). A partir deste acontecimento, definiram-se os objetivos, as características da EA, assim como as estratégias pertinentes no plano nacional.

Outros acontecimentos importantes que ocorreram no final desta década foram: a obrigatoriedade da disciplina Ciências Ambientais em cursos universitários de Engenharia, pelo Conselho Federal de Educação; os cursos de Engenharia Sanitária inserem as matérias de Saneamento Básico e Saneamento Ambiental em seus currículos; e a publicação do documento "Ecologia - Uma proposta para o Ensino de 1º e 2º graus", por meio do departamento do Ensino Médio/MEC e a CETESB.

Na realidade, somente a partir dos anos 80 é que se começa a configurar um espaço próprio da EA. Nesta década, vemos o Estado em seus diversos níveis – especialmente municípios e estados – criar estruturas próprias voltadas ao meio ambiente e à EA.

Com quase dez anos de atraso em relação às recomendações da Conferência de Estocolmo, a EA foi formalmente instituída no Brasil, pela lei federal de nº. 6938, sancionada em 31 de Agosto de 1981. Esta lei dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), consagrando a EA e estabelecendo no seu décimo princípio a EA a todos níveis do ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

Da mesma maneira, o governo brasileiro levou quase dez anos para reconhecer oficialmente as premissas lançadas no documento de Tbilisi. Tal reconhecimento se deu no ano de 1987, quando o Plenário de Conselho Federal de Educação (MEC) aprovou as

condições a respeito do Parecer 226/87 e considerou necessária a inclusão da EA nos currículos escolares de 1º e 2º Graus.

A Constituição Brasileira de 1988, em Art. 225, no Capítulo VI - Do Meio Ambiente, Inciso VI, destacou a necessidade de "promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente". Para cumprimento dos preceitos constitucionais, leis federais, decretos, constituições estaduais, e leis municipais determinaram a obrigatoriedade da Educação Ambiental. No entanto, na ausência de políticas públicas claras, inviabilizou-se o cumprimento de tais dispositivos.

Em 1989, temos a criação do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente), pela fusão do SEMA, da Superintendência para o desenvolvimento da Pesca (SUDEPE), da Superintendência da Borracha (SUDEHVEA) e do Instituto Brasileiro para o desenvolvimento Florestal (IBDF), onde funciona a Divisão de Educação Ambiental.

Na década de 90, o IBAMA junto ao MEC lança o "Projeto de Informações sobre Educação Ambiental" e o Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental com apoio da Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República/ UNESCO/ Embaixada do Canadá.

Foi a partir desta década que se realizou no país muitos eventos dentre os quais se sobressaíram: o IV Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, realizado em Florianópolis, Santa Catarina, com o objetivo de discutir os mecanismos de interface entre a universidade e a comunidade, face à política ambiental pública; e o já citado Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para a Educação Ambiental

promovido pelo MEC e SEMA com apoio da UNESCO/ Embaixada do Canadá em Brasília, com a finalidade de discutir diretrizes para definição da Política de EA.

Em 1991 através da Portaria 678/91 do MEC, determinou-se que a educação escolar deveria contemplar a Educação Ambiental permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. Foi enfatizada a necessidade de investir na capacitação de professores.

No mesmo ano, através da Portaria 2421 /91 do MEC, institui-se em caráter permanente um Grupo de Trabalho de EA com o objetivo de definir, com as Secretarias Estaduais de Educação, as metas e estratégias para a implantação da EA no país e elaborar proposta de atuação do MEC na área da educação formal e não-formal para a Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Em 1992, conforme considerado anteriormente, realizou-se no Rio de Janeiro a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como RIO-92 e ECO-92. A RIO-92 teve como principais objetivos: identificar estratégias regionais e globais para ações referentes às principais questões ambientais; examinar a situação ambiental do mundo e as mudanças ocorridas depois da Conferência de Estocolmo; examinar estratégias de promoção de desenvolvimento sustentado e de eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento.

Esta conferência priorizou o enfoque interdisciplinar, buscou reorientar a educação para o desenvolvimento sustentado e buscou promover a conscientização popular, através de informações sobre o meio ambiente.

Vários documentos foram aprovados nesta Conferência, sendo o Brasil um de seus signatários, destacando-se a Agenda 21.

A Agenda 21 é um programa recomendado para os governos, agências de desenvolvimento, órgãos das Nações Unidas, organizações não-governamentais e para a sociedade civil de um modo geral, para ser colocado em prática a partir de sua aprovação, em 14 de junho de 1992, ao longo do século 21, em todas as áreas em que a atividade humana interfira no meio ambiente.

Uma característica desse documento, que tem caráter abrangente, foi incorporar uma série de decisões anteriores que vinham sendo tomadas em conferências específicas e temáticas. Tal é o caso da Conferência Intragovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental realizada em 1977, conforme considerado anteriormente. Esta conferência é o referencial fundamental para a celebração da Educação Ambiental como prática a ser desenvolvida no cotidiano das sociedades, entendida como instrumento essencial de sensibilização para a centralidade do meio ambiente nas questões contemporâneas - num sentido mais amplo - e como prática que busca educar as pessoas para cuidarem melhor do meio ambiente - sendo esse seu sentido mais restrito.

A Agenda 21 incorporou, junto a outros temas relacionados ao meio ambiente, as decisões de Tbilisi sobre Educação Ambiental, que tratam da promoção do ensino, da conscientização e treinamento em relação à questão ambiental. Um dos aspectos principais das recomendações da Agenda 21 sobre Educação Ambiental refere-se à reorientação do ensino formal no sentido de incorporá-la, salientando que:

"o ensino tem fundamental importância na promoção do desenvolvimento sustentável e para aumentar a capacidade do povo para abordar questões de meio ambiente e desenvolvimento. Ainda que o ensino básico sirva de fundamento para o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento, este último deve ser incorporado como parte essencial do aprendizado. (...) O ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas de comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam a participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre o meio ambiente e desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do

meio físico/biológico e do sócio-econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se em todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação." (AGENDA 21, 1992, cap. 36)

A Carta Brasileira para a Educação Ambiental é outro documento resultado do workshop realizado pelo Ministério da Educação e do Desporto, durante a RIO-92. Dentre as suas recomendações destacam-se: a necessidade de cumprimento e complementação da legislação e das políticas para a educação ambiental; que sejam cumpridos os marcos referenciais internacionais acordados em relação à educação ambiental com dimensão multi, inter e transdisciplinar em todos os níveis de ensino; que em todas as instâncias, o processo acerca das políticas para a educação ambiental conte com a participação das comunidades direta ou indiretamente envolvidas na problemática em questão.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, documento derivado da Jornada Internacional de Educação Ambiental, outro evento realizado durante a RIO-92, reconhece a educação como um processo dinâmico em permanente construção. Devendo, portanto, propiciar a reflexão, o debate e a sua própria modificação. Reconhece, ainda, o papel central da educação na formação de valores e na ação social. Compromete-a com o processo educativo transformador através de envolvimento pessoal, das comunidades e nações para criar sociedades sustentáveis e equitativas. Assim, é uma tentativa de trazer novas esperanças e vida para o pequeno, tumultuado, mas ainda assim belo planeta.

Em 1993 através da Portaria 773/93 do MEC, institui-se em caráter permanente um Grupo de Trabalho para EA com objetivo de coordenar, apoiar, acompanhar, avaliar e orientar as ações, metas e estratégias para a implementação da EA nos sistemas de ensino em todos os níveis e modalidades – de forma a caracterizar as recomendações

aprovadas na RIO -92.

Em 1994 o Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, juntamente com o suporte do IBAMA e o MEC elaboraram, com o objetivo de capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante, em seus diversos níveis e modalidades, o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA. Vale considerar, que os estudos para elaboração do PRONEA foram submetidos também aos Ministérios da Ciência e Tecnologia e da Cultura visando estabelecer a intervenção desses órgãos nas áreas de respectivas competências.

Vale comentar que na década de 1990, o governo federal, em atendimento ao compromisso que assumiu junto à Conferência de Educação Para Todos, promovido pelo Banco Mundial, UNESCO, UNICEF e PNUD, elaborou um Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003) com o intuito de recuperar o ensino fundamental no Brasil.

A preocupação em relação às questões ambientais está presente neste Plano, principalmente, nos objetivos referentes à satisfação das necessidades básicas de crianças, jovens e adultos e da ampliação dos meios e do alcance da educação básica.

Diante deste contexto o MEC realizou uma ampla revisão curricular e incluiu, em 1996, nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) a Educação Ambiental como tema transversal do currículo do ensino fundamental. Além disso, junto com a UNESCO, o MEC lança Cursos de Capacitação em Educação Ambiental para os técnicos das Secretarias Estaduais de Educação do MEC (SEDUC's) e Delegacias Regionais de Educação do MEC (DEMEC's) nos Estados, para orientar a implantação dos Parâmetros Curriculares. Neste sentido, ainda, em 1999, o MEC propõe o Programa

PCNs em Ação atendendo às solicitações dos Estados, propondo que o tema Meio Ambiente, seja trabalhado no ano 2000.

Retornando a 1996, no dia 09 de maio, a Lei nº 9.276/96 estabelece o Plano Plurianual do Governo 1996/1999 e define como principais objetivos da área de Meio Ambiente a “promoção da Educação Ambiental, através da divulgação e uso de conhecimentos sobre tecnologias de gestão sustentável dos recursos naturais”, procurando garantir a implementação do PRONEA.

No ano seguinte, 1997, ocorreram dois grandes acontecimentos: a I Conferência Nacional de Educação Ambiental, Brasília, ICNEA, e a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade em Thessaloniki, Grécia.

A iniciativa de realizar a I Conferência Nacional de Educação Ambiental - ICNEA surgiu no mês de outubro de 1996, com a criação do Grupo de Trabalho de Educação Ambiental, no âmbito do MMA, em resposta a antigos anseios das instituições governamentais tradicionalmente envolvidas na questão e no Programa PRONEA, em particular.

Em suma, a Conferência teve por objetivo criar um espaço para reflexão sobre as práticas da EA no Brasil, avaliando suas tendências e identificando as perspectivas e estratégias futuras.

As discussões desta Conferência estão integradas no documento final a “Declaração de Brasília para a Educação Ambiental”, apresentado em dezembro de 1997 na Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Conscientização Pública para a Sustentabilidade, em Thessaloniki, Grécia.

Este documento reconhece que a visão de educação e consciência pública foi enriquecida e reforçada pelas conferências internacionais e que os planos de ação dessas conferências devem ser implementados pelos governos nacionais, sociedade civil (incluindo ONGs, empresas e a comunidade educacional), a ONU e outras organizações internacionais.

Conforme comentado anteriormente, no Brasil já eram evidentes os efeitos da movimentação internacional. Foi com base nas recomendações, acordadas em âmbito internacional, que o Congresso Nacional instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental por meio da Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999, reconhecendo a EA como um componente urgente, essencial e permanente em todo processo educativo, formal e/ou não-formal.

A Política Nacional de Educação Ambiental é uma proposta programática de promoção da educação ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras Leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações dando às questões ambientais tratamento a longo prazo, envolvendo as instituições de ensino e todas as organizações governamentais e não-governamentais.

Ao definir responsabilidades e inserir-se na pauta dos diversos setores da sociedade, a Política Nacional de Educação Ambiental institucionaliza a educação ambiental, legaliza seus princípios, a transforma em objeto de políticas públicas, além de fornecer à sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da educação ambiental.

Portanto, para o que nos interessa no momento, vale destacar que a lei define que a presença no ensino formal da EA deve abranger os currículos das instituições de ensino público e privado, englobando: Educação Infantil; Ensino Fundamental; Ensino

Médio, Educação Superior; Educação Especial; Educação Profissional; Educação de Jovens e Adultos. Todavia - e isso merece toda a atenção - ela não deve ser implantada como disciplina específica nos currículos.

No entanto, é somente em 25 de junho de 2002 que foi assinado pelo Presidente da República a Regulamentação da Lei nº 9795 pelo Decreto 4.281, no qual a Política de Educação Ambiental legaliza a obrigatoriedade de trabalhar o tema ambiental de forma transversal, conforme foi proposto pelos Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais.

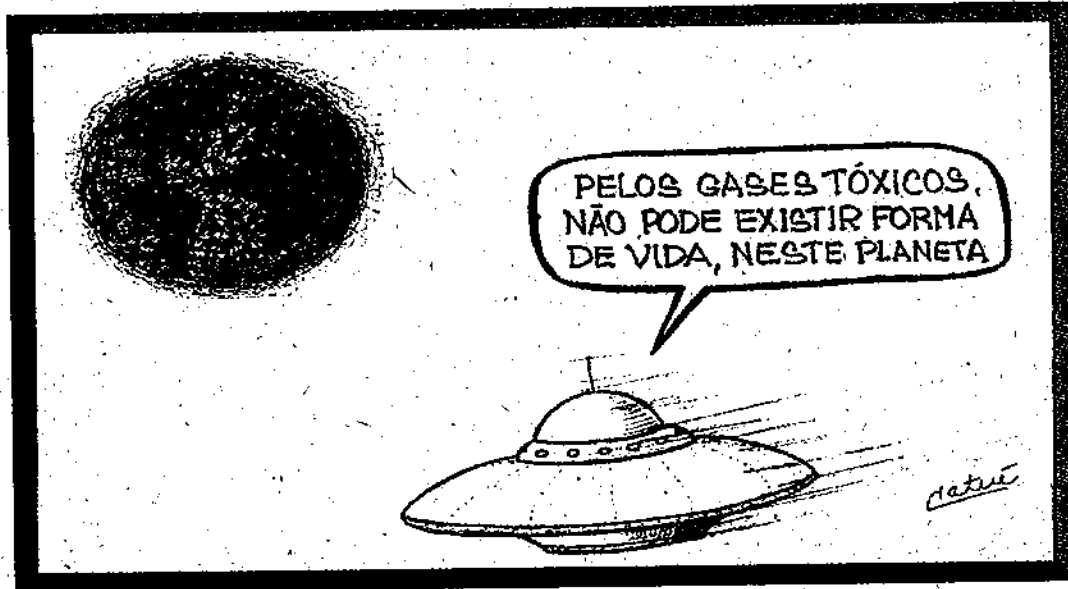
Pode-se considerar que muitos eventos foram realizados e muitas publicações foram divulgadas paralelamente aos acontecimentos descritos no presente trabalho, mas mesmo assim, o Brasil apresenta-se atrasado em relação ao desenvolvimento da EA nos outros países.

No entanto, mesmo que não apresentasse esse atraso, deve-se ponderar que a EA não é uma condição suficiente para mudar os problemas ambientais, mas é condição necessária para induzir às transformações esperadas.

Diante desta trajetória da EA no Brasil torna-se necessário abordar a conceituação de EA e suas bases teóricas.

CAPÍTULO 2

Catui/Terra



CONCEPÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

"É como se estivéssemos todos aqui viajando numa canoa e, de repente, alguém começa a tirar uns pedaços dela para fazer fogo. Nós estamos sentindo frio. Eu estou na canoa e a gente vai, eu acendo o fogo. Você também pega um pedaço, quebra um pedacinho, faz um fogueiro, cozinha. Ai vou jogando meus detritos aqui, meus restos, meu lixo. Então chega um momento que a gente depreda de tal maneira a nossa canoa, que se torna irreversível - nós dançamos - entramos todos em risco."

Ailton Krenak

Concepções de Educação Ambiental

"Educação Ambiental é uma coisa mais séria do que geralmente tem sido apresentada em nosso meio. É um apelo à seriedade do conhecimento e uma busca de propostas corretas de aplicação de ciências. Uma 'coisa' que se identifica com um processo. Um processo que envolve um vigoroso esforço de recuperação de realidades, nada simples. Uma ação, entre missionária e utópica, destinada a reformular comportamentos humanos e recriar valores perdidos ou jamais alcançados. Um esforço permanente na reflexão sobre o destino do homem - de todos os homens - face à harmonia das condições naturais e o futuro do planeta "vivente" por excelência. Um processo de Educação que garante um compromisso com o futuro. Envolvendo uma nova filosofia de vida. E um novo ideário comportamental, tanto em âmbito individual, quanto na escala coletiva."

Aziz Ab'Saber

Desde seus primórdios, as sociedades humanas buscaram acumular riquezas. O homem utilizou-se de todos os recursos ambientais possíveis a sua volta, pois tinha a impressão de que tais recursos naturais eram infinitos.

Com o modelo de desenvolvimento gerado a partir da Revolução Industrial (final do séc. XVIII) provocou-se um aumento qualitativo e quantitativo no processo de destruição da natureza. Na sua ganância por riquezas o homem começou a explorar os recursos ambientais à sua volta, resultando na extinção de alguns que poderiam ser renováveis. Segundo PEDRINI,

"A prepotência e a arrogância com que o homem começou a tratar o seu meio tornou-o cego ao óbvio: os recursos ambientais são finitos, limitados e estão dinamicamente inter-relacionados." (1997, p.21).

A partir do momento que a humanidade constatou que os recursos naturais são finitos e, ainda, que há uma dinâmica biológica e geográfica de renovação destes recursos, percebeu-se a necessidade de conservá-los.

Consciente disto, o homem percebeu que ao estabelecer suas relações com o meio ambiente, ele concebeu-se como centro do universo e o meio ambiente passou a ser algo externo a ele próprio, tornando a natureza um objeto de sua manipulação e dominação, acreditando que os recursos naturais seriam infinitos, e que somente uma mudança de comportamento frente ao meio ambiente reverteria a atual situação em que este se encontra. Isto significou uma tomada de consciência sobre a necessidade de estabelecer-se uma harmonia com relação ao meio ambiente, pois disto depende a sobrevivência de todas as espécies.

Para a reversão dessa situação, o homem passou a avaliar a importância de considerar essa dinâmica da natureza nos processos econômicos e sociais, criando meios para reverter a exploração excessiva e não planejada de seus recursos ambientais.

Portanto, a Educação Ambiental (EA) surge num contexto derivado do uso inadequado dos bens coletivos naturais em uma escala espaço temporal diferente daquela em que os processos naturais ocorrem e é responsável pela manutenção da dinâmica e equilíbrio.

Pode-se afirmar que as concepções sobre EA e suas perspectivas acompanham o histórico das concepções de desenvolvimento e ambiente. Assim como a sua trajetória o conceito sobre EA é um processo constante de idas e vindas, avanços e recuos nos quais os homens constroem idéias provisórias, ampliam-nas e modificam-nas, aproximando-se gradualmente de conceitualizações cada vez mais apropriadas ao contexto histórico e social de cada época.

O termo 'Educação Ambiental' foi cunhado em 1965 pela *Royal Society of London*, onde remetia-se à uma definição mais relacionada com a preservação da natureza. Igualmente, em 1970, a *União Internacional de Conservação à Natureza* (IUCN) fez a primeira definição internacional, limitando a EA para a conservação da biodiversidade.

Somente, após 1970, a EA foi sendo percebida dentro de uma concepção mais abrangente, entendendo a relação entre o homem e o meio ambiente, e, em 1972, a *Conferência de Estocolmo* destacou o ser humano como o principal protagonista na manutenção do planeta, diferente das primeiras definições que focavam apenas na conservação da natureza.

Decorrentes dessa nova postura, a Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária, realizada em Chosica, Peru, em 1976, definiu a EA como uma:

"ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa têm a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais, desenvolvendo no educando as habilidades e atitudes necessárias para dita transformação." (Conferência Sub-regional de Educação Ambiental para a Educação Secundária Chosica/Peru, 1976, apud, www.mma.gov.br).

Partindo deste enfoque conceitual, percebe-se que a EA pretende aproximar a realidade ambiental das pessoas, para que elas percebam que a dimensão ambiental impregna suas vidas, e que cada um tem um papel e responsabilidade sobre o que ocorre no ambiente.

Assim, a EA é uma proposta de educação para refletir sobre as formas de relações entre as sociedades humanas e a natureza, entre os diferentes grupos sociais

entre si, sobre a ética e o direito à vida em todos os aspectos, em busca de caminhos mais justos e solidários para os desafios dos processos de construção, ocupação e transformação do mundo natural, social, cultural e ético.

Ao longo do tempo o conceito de EA foi mudando e ainda está em construção. Originalmente, a dimensão da Educação Ambiental, tal qual a de meio ambiente, estava vinculada ao conceito de natureza e ao modo como esta era percebida. Hoje se acentua a necessidade de serem considerados os diversos aspectos de uma dada situação ambiental e perceber também a dimensão sócio-econômica, política, cultural e histórica que o conceito de EA incorpora.

Mundialmente, a definição mais conhecida da EA é da Conferência de Tbilisi(1977):

"A educação ambiental é um processo de reconhecimento de valores e classificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as interrelações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida." (SATO, 1997, p. 86).

Os conceitos expressos na definição de Tbilisi foram incorporados mais tarde pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), bem como os objetivos e princípios da EA.

A PNEA, em seu artigo 1º da Lei no 9.795 de abril de 1999, define Educação Ambiental da seguinte maneira: "entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade." E complementa: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da

educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal² (art.2º).

Dessa forma, a EA é entendida como um processo dinâmico, integrativo, permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os torna aptos a agir - individual e coletivamente - e resolver problemas ambientais.

A EA tem o objetivo, de construir uma nova visão das relações do homem com o seu meio, considerando o meio ambiente em seus múltiplos aspectos e atuando com uma visão ampla de alcance local, regional e global, resultando na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável, para a melhoria das condições de vida no planeta.

A EA deve estar presente em todas as fases do ensino formal, envolvendo ainda a família e a coletividade, ou seja, extrapolando as atividades internas da escola, e ter

²Segundo o site, <http://www.ambientebrasil.com.br>, acessado em 17 set de 2005, define-se por:

Educação Formal Aquela compreendida no âmbito da rede de ensino regular, cujos objetivos estão distribuídos por uma malha curricular, multidisciplinar, envolvendo atividades de ensino regular, extra-classe, núcleos de estudos ambientais ou centros interdisciplinares. Abrange os níveis da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Superior envolvendo professores, estudantes e funcionários da rede escolar.

Educação Não-formal A educação não-formal, ao contrário da educação formal, caracteriza-se por não ter a preocupação em desenvolver um currículo prédefinido, um currículo que se faz principalmente baseado em desejos, necessidades e interesses das pessoas que constituem os grupos envolvidos em ações e práticas desse campo educacional. Tem a função de informar e formar. Atua sobre e com comunidades. Desenvolve ações na área da educação, comunicação, extensão e cultura. Caracteriza-se pelo encontro de gerações, a mistura de idades, a não obrigatoriedade de frequência e a ocorrência de ações e experiências em espaços e tempos mais flexíveis, não restritos ou fixados por órgãos reguladores;

Educação Informal se caracteriza por sua realização fora da escola, envolvendo flexibilidade de métodos e de conteúdos e um público alvo muito variável em suas características (faixa etária, nível de escolaridade, nível de conhecimento da problemática ambiental, etc.).

um caráter permanente, pois, a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de modo crescente e continuado.

A EA segundo Sato (1997) “deve ser um modelo autêntico, profundo e durável, que ultrapasse a banalização das análises simplistas das questões ambientais e tenha uma reflexão pedagógica mais profunda”, ou seja, a EA deve gerar novos vínculos com o ambiente.

A EA visa desenvolver novas atitudes, não apenas nos sujeitos sociais, mas também visa novas decisões dos Governos, guiados pelos princípios da sustentabilidade, da valorização, da diversidade cultural, por meio de uma racionalidade econômica e do planejamento do desenvolvimento.

Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações da realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, ou seja, considerando as várias dimensões (política, cultural, econômica, etc) das questões ambientais.

Portanto, a EA se constitui numa forma abrangente de educação que se propõe atingir todos os cidadãos, através de um processo pedagógico participativo e permanente de reflexão e tomada de consciência crítica dos processos ambientais emergentes, que os estimulem ao exercício da cidadania nas tomadas de decisão, assim como/ de métodos de investigação e formação de educandos, com enfoque interdisciplinar, visando o desenvolvimento com conseqüente melhoria na qualidade de vida.

2. 1. Educação Ambiental e as relações disciplinares

Muitos são os documentos elaborados a partir de conferências e encontros que, ao tratarem dos princípios orientadores sobre a EA, consideram que esta deve ser continuada e sustentada numa base multi, trans e interdisciplinar, em todos os níveis de ensino.

Alguns anos após a Conferência de Tbilisi (1977) foi enunciada pela UNESCO uma nova concepção sobre EA, recomendando os enfoques interdisciplinar e sistêmico na sua abordagem:

“O ambiente é concebido como uma totalidade, incluindo os aspectos naturais e aqueles que resultam da ação humana. A educação relativa ao ambiente aparece como uma dimensão da educação de abordagem interdisciplinar, orientada para a resolução de problemas e aberta para a realidade local, devendo ser integrada dentro de todas as formas escolares e extraescolares, gerais e especializadas, do processo educativo”. (UNESCO, 1993 apud AMARAL, 2001, p. 75-76.).

Tal conceito, segundo AMARAL (2001) não apenas considera a importância da abordagem interdisciplinar, mas, também consagra a idéia de que a educação ambiental não deve vir a constituir-se em uma nova disciplina escolar, mas inserir-se nas existentes como mais uma dimensão educativa.

Mas, antes de tudo, é válido considerar algumas definições disciplinares que apresentam relação com esta nova perspectiva educacional.

Segundo a definição de OCDE/CERI, citado por SILVEIRA:

“**Disciplina** - conjunto específico de conhecimentos, com características próprias de ensino, formação, técnicas, métodos e conteúdos; **multidisciplinaridade** - justaposição de disciplinas diversas, por vezes sem relação aparente entre elas, como a música, a matemática e a história; **pluridisciplinaridade** - justaposição de disciplinas de um mesmo universo do conhecimento; por exemplo: no domínio científico, a matemática e a física; no domínio das letras, o francês e o grego; **interdisciplinaridade** - interação entre duas ou mais disciplinas, que pode ir da simples comunicação de idéias até à integração mútua de conceitos diretores, epistemologia, terminologia,

metodologia, procedimentos, dados e a organização da pesquisa e do ensino: **transdisciplinaridade** - axiomática comum a um conjunto de disciplinas. Como a antropologia considerada 'a ciência do homem e de suas obras' "(1972, p. 23-24, apud PEDRINI *et al*, 1997, p. 232).

Além dessas definições, SATO (1997, p. 21) traz a definição de *cosmodisciplinaridade*, "marcada por uma concepção mística e teológica, a idéia da cosmodisciplinaridade tem raízes gregas (kósmos), sendo enfocada por diversos autores como parte indiscutível de seu vitalismo eterno, composto por fragmentos e obedecendo uma ordem universal." Por exemplo, ao questionar nossos papéis no universo, acredita que somos "energia organizada", "luzes de sol engarrafadas", "passageiros" e também "aeronautas" responsáveis pela manutenção de uma espaçonave frágil denominada Terra.

SILVEIRA defende a tese de que a interdisciplinaridade, se refere:

"não ao objeto de estudo já estabelecido pelos saberes que atrai, mas a uma problemática, cuja complexidade, globalidade e singularidade podem ser melhor apreendidas e construídas a partir do diálogo entre as dimensões do senso comum, históricas, científicas, políticas, tecnológicas, culturais, sociais, econômicas, metodológicas, etc, pertinentes à problemática em diálogo. Ou seja, a trajetória inter se faz através de alianças entre saberes comprometidos com um objetivo comum." (1992, p. 68)

Sobre a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade, SILVEIRA, considera que a multidisciplinaridade e a pluridisciplinaridade operam num único nível hierárquica, a primeira, sem coordenação nem cooperação, e a segunda, com alguma cooperação. Já a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são mais complexas, buscando colaboração e cooperação, em dois ou vários níveis hierárquicos.

Dentro desta perspectiva, SATO, LORENSINI & MATOS explicam que:

"A EA deve ser projetada sobre as realidades locais e globais, abrangendo os principais espaços da sociedade civil, das diversas instituições e do Estado, com relevância na, compreensão de que a

relação 'ser humano - natureza' é mediatizada pelas relações na sociedade e representa um ponto central na capacidade de ação ética, educativa e comunicativa, que permita a construção de um mundo mais justo e igualitário. Por isso, a interdisciplinaridade se coloca como uma necessidade, e não apenas como um "modismo de uma época", pois consegue romper com a prática do pensamento isolado, aumentando a dimensão globalista de cada tema e objeto real de estudo, e sobretudo, resgatando a dimensão humanista do pensamento." (SATO, LORENSINI & MATOS, 1996. apud SATO, 1997, p.87).

Considerando a EA um processo educativo que amplia o foco do sistema educacional para relacionar as ações culturais com o ambiente, ou seja, um processo que insere a vida em seu amplo contexto à rotina educativa, ela implica uma prática multifacetada e interdisciplinar.

PEDRINI considera a EA um saber construído socialmente, ou seja:

"...multidisciplinar na estrutura, interdisciplinar na linguagem e transdisciplinar na ação. Por isso não pode ser área específica de nenhuma especialidade do conhecimento humano. Deve ser instrumentalizada em bases pedagógicas, por ser uma dimensão da educação, lutando pela transformação das pessoas e dos grupos sociais. Deve ensinar a busca de um mundo viável para esta e as próximas gerações, sendo todos partícipes esclarecidos da construção do presente e do futuro." (1997, p. 15).

Enfim, considerando tais características, analisadas e discutidas entre vários autores citados, a EA busca integrar as matérias curriculares com questões concretas relativas à comunidade. Desta forma, os métodos e procedimentos de trabalho precisam ser diversificados, não existindo receita pronta. A EA é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, ela visa a participação de todos cidadãos nas discussões sobre as questões ambientais.

2.2. Os Parâmetros Curriculares Nacionais e a Educação Ambiental.

O processo de elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais(PCNs) começou em 1995, em que segundo o MEC:

“teve início a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países. Foram analisados subsídios oriundos do Plano Decenal de Educação, de pesquisas nacionais e internacionais, dados estatísticos sobre desempenho de alunos do ensino fundamental, bem como experiências de sala de aula difundidas em encontros, seminários e publicações.” (BRASIL/MEC, 1996)

Em 15 de outubro de 1997, após ser estudado e analisado por diferentes instituições e especialistas, ocorreu o lançamento dos PCNs para as quatro primeiras séries do ensino fundamental, sendo composto por um conjunto de 10 volumes, organizados da seguinte forma:

“um documento **Introdução**, que justifica e fundamenta as opções feitas para a elaboração dos documentos de áreas e Temas Transversais; seis documentos referentes às áreas de conhecimento: **Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física**; três volumes com seis documentos referentes aos **Temas Transversais**: o primeiro volume traz o documento de apresentação destes Temas, que explica e justifica a proposta de integrar questões sociais como Temas Transversais e o documento **Ética**; no segundo, encontram-se os documentos de **Pluralidade Cultural e Orientação Sexual**, e no terceiro, os de **Meio Ambiente e Saúde**.” (BRASIL/MEC, 1997, p. 9)

Por sua natureza aberta, os PCNs configuram uma proposta flexível, a ser concretizada nas decisões regionais e locais sobre currículos e sobre programas de transformação da realidade educacional empreendidos pelas autoridades governamentais, pelas escolas e pelos professores.

Não configuram, portanto, um modelo curricular homogêneo e impositivo, que se sobreporia à competência político-executiva dos Estados e Municípios, à diversidade sociocultural das diferentes regiões do País ou à autonomia de professores e equipes pedagógicas.

Os PCNs trazem várias novidades à começar pela proposta da organização do ensino fundamental em ciclos, e não em séries fragmentadas. Os PCNs propõem, também, uma organização dos conteúdos por áreas, e não por disciplinas isoladas.

Embora, tenha optado por um tratamento específico de cada área, contemplou-se a integração entre algumas delas.

No entanto, além dos ciclos e das áreas, os PCNs apresentam os temas transversais, que incluem o Meio Ambiente. Estes trazem orientações para o ensino das disciplinas que formam a base nacional e mais cinco temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual) que permeiam algumas das disciplinas (não todas como é considerado no texto do documento), para ajudar a escola a cumprir seu papel constitucional de fortalecimento da cidadania.

Mas pode-se afirmar que este já é considerado um grande passo em direção ao enfoque interdisciplinar das diversas áreas de conhecimento.

De acordo AMARAL (2001, p. 84) ao analisar os temas transversais dos PCNs, este explica que, “visando consolidar um caminho para a implementação da interdisciplinaridade no currículo fundamental como um todo, articulada à perspectiva de inserção de assuntos atuais e socialmente relevantes, introduziu os chamados temas transversais, comuns a todas as matérias do currículo fundamental.”

Dentro desta perspectiva, SATO (1997, p. 72) considera que “a transversalidade remete à concepção da interdisciplinaridade, que se fundamenta na crítica da concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de reconhecer isento e distanciado.”

Todos os temas transversais têm estas características: são temas de abrangência nacional; podem ser compreendidos por crianças nas faixas etárias propostas; permitem que os alunos desenvolvam a capacidade de se posicionarem perante questões que interferem na vida coletiva; e podem ser adaptados à realidade das regiões.

Apesar de não tratarem exclusivamente da EA, os PCNs propõem que as questões ambientais (inclusive o estudo do ambiente escolar e do local onde as crianças moram) permeiem os objetivos, conteúdos e orientações didáticas em todas as disciplinas, no período da escolaridade obrigatória.

A função do tema transversal Meio Ambiente nos PCNs é a de promover "uma visão ampla que envolva não só os elementos naturais, mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais envolvidos na questão ambiental

Vale considerar que AMARAL faz uma crítica com respeito a este ponto, por dizer que, "no conjunto dos temas transversais", os PCNs compartimentalizam muitas questões ambientais, separando "Ambiente e Saúde, além de dar a entender também que questões como Orientação Sexual, Consumo e Trabalho, Pluralidade Cultural, e Ética, não pertencessem ao domínio do Meio Ambiente." (2001, p. 86)

O tema Meio Ambiente está dividido em duas partes, sendo que a primeira aborda a questão ambiental a partir de um breve histórico e apresenta os modelos de desenvolvimento econômico e social em curso nas sociedades modernas, a crise ambiental que o mundo vive, oferecendo definições para o uso dos professores (como proteção X preservação, conservação, recuperação e degradação, ou elementos naturais e construídos).

A segunda propõe conteúdos de Meio Ambiente aos 1º e 2º. Ciclos, critérios de avaliação e orientações didáticas, que incluem vários blocos de conteúdos adequados às faixas etárias.

Os blocos de conteúdo no PCN- Meio Ambiente são os seguintes:

- **Ciclos da Natureza:** aí se incluem, por exemplo, os ciclos da água e da matéria orgânica (e sua importância para o saneamento); as cadeias alimentares, observando relações entre elementos de um mesmo sistema; além dos elementos que evidenciam ciclos e fluxos da natureza no espaço e no tempo.
- **Sociedade e Meio Ambiente:** onde entram, por exemplo, a diversidade cultural e ambiental; os limites da ação humana em relação ao ambiente; e a observação das características do ambiente-paisagem da região em que se vive.
- **Manejo e conservação ambiental:** sempre frisando a importância de observar problemas locais e de passar noções sobre soluções possíveis, este bloco inclui questões relacionadas à água (da captação ao uso); ao saneamento (esgoto e lixo: da coleta e tipos de tratamento à reciclagem), bem como às questões relacionadas à poluição do ar, da água, do solo e sonora. Mais três pontos deste bloco são: procedimentos a adotar com plantas e animais; formas de preservação e reabilitação ambiental; e práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos como água, energia e alimentos.

Dentro destes blocos vários objetivos são comuns, estes são:

- Estar atento e crítico com relação ao consumismo.
- Valorizar e proteger as diferentes formas de vida.
- Valorizar e cultivar atitudes de proteção e conservação dos ambientes e da diversidade biológica e sociocultural.
- Zelar pelos direitos próprios e alheios em um ambiente cuidado, limpo e saudável na escola, em casa e na comunidade.

- Cumprir as responsabilidades de cidadão com relação ao meio ambiente.
- Repudiar o desperdício em suas diferentes formas.
- Apreciar os aspectos estéticos da natureza, incluindo os produtos da cultura humana.
- Participar em atividades relacionadas à melhoria das condições ambientais da escola e da comunidade local.

O tema Meio Ambiente dos PCNs de forma implícita enfatiza, através dos seus objetivos, conteúdos, estratégias, aspectos instrumentais e utilitários da natureza e embora apresente o homem como parte integrante do meio ambiente, dá a entender que a preservação deste é mais importante que a própria vida humana.

Portanto, como todo documento, os PCNs necessitam de uma análise crítica por parte dos profissionais ligados a educação. Embora, os objetivos de fixar parâmetros nas escolas sejam válidos e a orientação esteja baseada em avanços pedagógicos, os PCNs, apresentam ambigüidades.

2.3. Os Referenciais Curriculares Nacionais para Educação Infantil e a Educação Ambiental.

Surge em 2001, como integrante da série de documentos dos Parâmetros Curriculares Nacionais elaborados pelo Ministério da Educação e do Desporto, o “Referencial Curricular Nacional para Educação Infantil” (RCNI), visando atender às determinações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96) que estabelece, pela primeira vez na história do Brasil, que a educação infantil é a primeira etapa da educação básica.

O documento pretende auxiliar o profissional ligado à educação infantil na realização de seu trabalho educativo diário junto às crianças pequenas, contribuindo, de acordo com o MEC:

“para o planejamento, desenvolvimento e avaliação de práticas educativas que considerem a pluralidade e diversidade étnica, religiosa, de gênero, social e cultural das crianças brasileiras, favorecendo a construção de propostas educativas que respondam às demandas das crianças e seus familiares nas diferentes regiões do país”. (BRASIL/MEC, 2001, p. 8)

Nesta perspectiva o Referencial é um guia de orientação, de reflexão de cunho educacional sobre objetivos, conteúdos e orientações didáticas, que servirá como instrumento de trabalho cotidiano para o profissional de Educação Infantil consultá-lo, tê-lo como base para discussões entre os profissionais de um mesmo sistema de ensino ou no interior da instituição, na elaboração de projetos educativos singulares e diversos.

Neste contexto, os RCNIs apresentam-se em três volumes organizados da seguinte forma:

“Um documento Introdução, que apresenta uma reflexão sobre creches e pré-escolas no Brasil, situando e fundamentando concepções de criança, de educação, de instituição e do profissional, que foram utilizadas para definir os objetivos gerais da educação infantil e orientaram a organização dos documentos de eixos de trabalho que estão agrupados em dois volumes relacionados aos seguintes âmbitos de experiência: **Formação Pessoal e Social e Conhecimento de Mundo**. Um volume relativo ao âmbito de experiência Formação Pessoal e Social que contém o eixo de trabalho que favorece, prioritariamente, os processos de construção da **Identidade e Autonomia** das crianças. Um volume relativo ao âmbito de experiência Conhecimento de Mundo que contém seis documentos referentes aos eixos de trabalho orientados para a construção das diferentes linguagens pelas crianças e para as relações que estabelecem com os objetos de conhecimento: **Movimento, Música, Artes Visuais, Linguagem Oral e Escrita, Natureza e Sociedade e Matemática**.” (BRASIL/MEC, 2001, p.8)

A estrutura do Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil, com o objetivo de tornar visível uma possível forma de articulação, organiza-se, em cada documento de eixo, em torno de uma estrutura comum, na qual estão explicitadas: as

idéias e práticas correntes relacionadas ao eixo e à criança e aos componentes curriculares; objetivos específicos e gerais; conteúdos; orientações didáticas e avaliação.

Essa estrutura se apóia em uma organização por idades — crianças de zero a três anos e crianças de quatro a seis anos, buscando adotar a mesma divisão por faixas etárias contemplada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996.

Desta forma, toda estrutura se concretiza em dois âmbitos ou domínios de experiências essenciais que devem servir de referência para a prática educativa — Formação Pessoal e Social, e Conhecimento de Mundo — que são constituídos pelos seguintes eixos de trabalho: Identidade e autonomia, Movimento, Artes visuais, Música, Linguagem oral e escrita, Natureza e sociedade, e Matemática.

Vale considerar que os eixos foram escolhidos por se constituírem em uma parcela significativa da produção cultural humana que amplia e enriquece as condições de inserção das crianças na sociedade.

Os RCNIs não apresentam um eixo (único) que fale diretamente sobre a EA, pois, conforme considerado anteriormente, a organização deste documento, segundo o MEC (2001, p. 8), “possui caráter instrumental e didático, devendo os professores ter consciência, em sua prática educativa, que a construção de conhecimentos se processa de maneira integrada e global e que há inter-relações entre os diferentes eixos sugeridos a serem trabalhados com as crianças.”

Portanto, o eixo que mais aborda assuntos relacionados à temática EA é o eixo “Natureza e Sociedade”. Este eixo além de conter a estrutura que todos eixos contêm (objetivos; conteúdos e orientações didáticas e orientações gerais para o professor, tudo dividido por faixas etárias), ele está dividido em cinco blocos, ou seja, aborda separadamente as questões ambientais, o que contradiz sua proposta. Os eixos são:

- Organização dos grupos e seu modo de ser, viver e trabalhar;
- Os lugares e suas paisagens;
- Objetos e processos de transformação;
- Os seres vivos;
- Os fenômenos da natureza.

Os RCNIs ao apresentarem os objetivos e os conteúdos do eixo “Natureza e Sociedade”, misturam conteúdos com objetivos e estratégias, deixando a desejar na sua função de apoio a prática do professor.

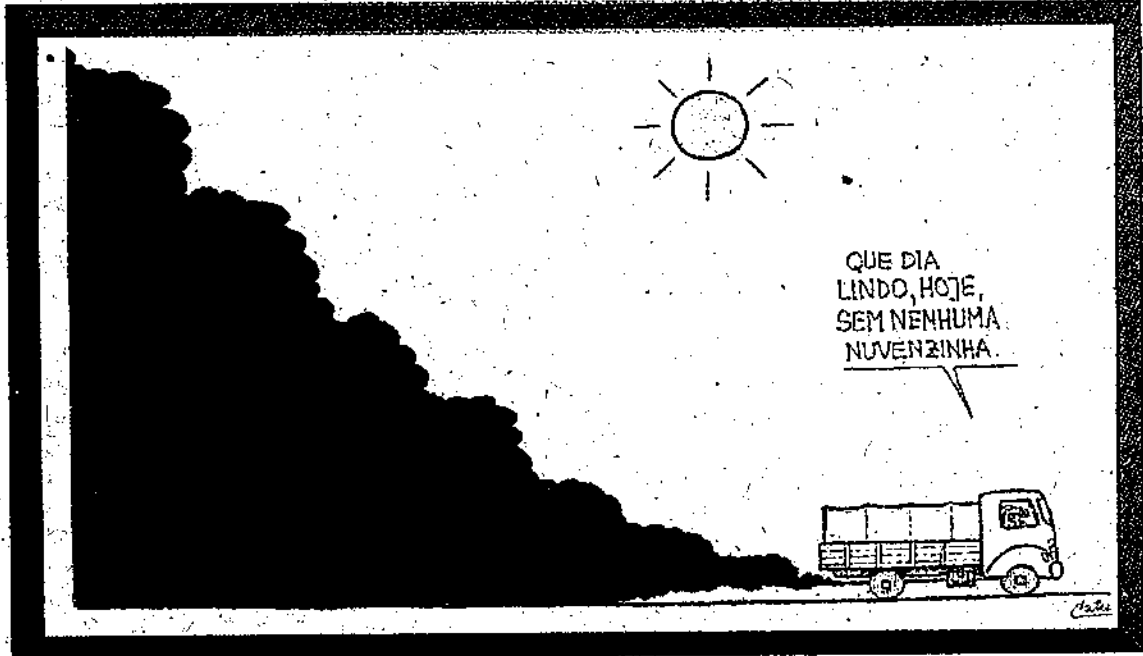
Assim como os PCNs os RCNIs, mesmo considerando o homem como parte da natureza, apresentam uma visão utilitarista desta e colocam a sua preservação e conservação como foco principal.

Portanto, como os PCNs, os RCNIs necessitam de uma análise crítica por parte dos profissionais ligados a educação infantil, até porque trata o professor como mero reproduzidor de suas idéias.

Embora, os objetivos de fixar referenciais nas instituições de educação infantil sejam válidos e a orientação esteja baseada em avanços pedagógicos, os RCNIs, assim como os PCNs, apresentam ambigüidades.

CAPÍTULO 3

Catui/Terra



METODOLOGIA DA PESQUISA

“Educar pela pesquisa do conhecimento. Este é o meio e não o fim. Significa também não separar os dois componentes do mesmo todo hierárquico, ou seja, a pesquisa não se basta em ser princípio científico, pois precisa também ser princípio educativo. Não se faz antes pesquisa, depois educação, ou vice-versa, mas no mesmo processo, educação através de pesquisa.”

Pedro Demo

1996

Metodologia da pesquisa

"Se você quer conquistar o mundo, comece por sua aldeia"

Fiodor Dostolevski

Tendo em vista o movimento da EA no mundo e no Brasil a partir da década de 70, marcado pelo agravamento dos problemas ambientais e emoldurado por crises sócio-econômicas de um período político autoritário, juntamente, com as diferentes concepções EA que foram sendo elaboradas, explicitando cada vez mais a sua importância na escola, considerou-se relevante investigar as concepções e práticas dos professores da Educação Infantil com relação à EA, buscando saber quais as concepções que as professoras têm sobre EA, quais os projetos que já foram desenvolvidos relacionados com essa temática, quais são as fontes de informação em que se apoiaram, quais estratégias adotaram e quais as dificuldades encontradas.

Tal investigação foi desenvolvida junto à Secretaria da Educação, a secretaria da Educação Infantil (SEI) e as Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs) da Rede Municipal de Paulínia, durante o 2º semestre de 2005.

Primeiramente, contextualizando, o município de Paulínia foi emancipado em 28 de fevereiro de 1964. Situado no estado de São Paulo, fazendo divisa com os seguintes municípios: Campinas, Sumaré, Cosmópolis e Americana. Atualmente comporta 51.242 habitantes.

A Secretaria de Educação é uma das mais antigas Secretarias da Prefeitura Municipal de Paulínia. Instalada em 1967, com a denominação de Divisão de Educação e Saúde, tinha como objetivo oferecer espaços de recreação visando melhores resultados no desempenho escolar.

Em 1975, institui-se a DECLA (Divisão de Educação, Cultura e Lazer) distinguindo-a definitivamente da área de saúde. A partir daí a filosofia de trabalho

voltou-se toda para o educando, tendo como objetivo principal a formação de pessoas conscientes de seus deveres e direitos, bem como a formação de cidadãos críticos e participativos.

Atualmente, a Secretaria da Educação é responsável por 15 mil estudantes, divididos em:

- 16 Creches Municipais (0 a 3 anos);
- 16 EMEIs – Escolas Municipais de Educação Infantil (3 a 6 anos);
- 13 Escolas Municipais de 1º Grau;
- 09 EMEFs - Escolas Municipais de Ensino Fundamental (1.ª a 8.ª séries);
- 01 SENAI;
- 03 Escolas Municipais de Ensino Supletivo (de 1ª a 8.ª séries e Ensino Médio);
- 01 Escola Técnica de Paulínia – ETEP;
- 01 CEMEP - Centro Municipal de Ensino Profissionalizante.

As atividades exercidas por esta Secretaria incluem desde a alfabetização, a divulgação da cultura em espaços públicos, o incentivo da Arte como princípio das expressões artísticas, a promoção da escola como agente cultural, a garantia da permanência do aluno e do trabalhador na escola, até a valorização do indivíduo como pessoa partícipe da sociedade, evidenciando a construção de conhecimentos por meio de um processo interdisciplinar.

Visto que o presente trabalho tem por objetivo investigar a concepção e a prática dos professores da educação infantil referente a EA, é importante considerar o panorama atual das EMEIs do município de Paulínia.

Segundo a Secretária de Educação da rede municipal de Paulínia, esta rede não segue uma única linha teórica, pois, estas deixariam professores presos, amarrados para a busca de novos caminhos, são os objetivos educacionais e institucionais que dão base ao trabalho pedagógico nas Escolas Municipais de Educação Infantil de Paulínia:

“Um dos objetivos é trabalhar com a criança globalizada, em que todos os responsáveis pelo processo pedagógico encontram pela frente a tarefa complexa e multifacetada de promover um crescimento cultural e social dos alunos, dos profissionais da educação, da comunidade. Neste sentido, a rede busca trabalhar com base na construção do conhecimento, sabendo que a criança, assim como os profissionais da educação e a família são os autores e participantes deste processo. A teoria e a prática devem ser vinculadas aos interesses e saberes necessários à educação das crianças pequenas. Toda atividade na Educação Infantil tem um objetivo proposto, ou seja, fazem parte do contexto pedagógico da escola. É importante ressaltar que no trabalho pedagógico da escola, faz-se necessário o envolvimento de todos aqueles que nela trabalham: professores em sala de aula, professores volantes, monitoras, serventes, ajudantes gerais, cozinheiras, escriturarias, guardas-mirins, diretora e orientadora pedagógica. Complementando este conjunto, a família tem papel fundamental na escola, cuja interação, participação e conhecimento dão suporte ao trabalho pedagógico com as crianças. Assim como os grupos de alunos, as escolas apresentam características e realidades diferentes. A organização dos objetivos e das atividades permanentes é semelhante em todas as EMEIS, o que está sendo indicado neste material simplificado das ações mais cotidianas das escolas. No entanto, cada escola desenvolve seus trabalhos de acordo com o contexto social, histórico e cultural da sua comunidade. Esta diferença existe, pois faz parte da identidade da escola, do seu projeto político-pedagógico, construído, em construção, em revisão; sempre pautados nas mudanças necessárias que são consequências de muito estudo e esforço por parte da escola.” (PAULÍNIA/SE, 2004, p. 1)

A maioria das EMEIs do município de Paulínia atende crianças de 3 a 6 anos no período integral, ou seja, as crianças permanecem na EMEI por volta de oito horas diárias, bem divididas entre as diversas atividades, refeições e repouso, enquanto seus responsáveis, no caso a mãe, trabalha.

Vale considerar que este direito só concedido a mãe que apresenta atestado de trabalho, contemplando assim um direito que existe por lei às mães de crianças com 0 a 6 anos de idade.

Mas, dentro das EMEIs há também as salas de parciais, ou seja, são salas que atendem as crianças somente meio período, melhor dizendo, a criança permanece durante quatro horas diárias na escola, ou na parte da manhã (das 8,00 as 12,00 horas) ou na parte da tarde (13,00 as 17,00 horas).

Das 16 EMEIs, 5 atendem as crianças somente no período integral, 2 atendem somente no período parcial e 9 atendem nos períodos parciais e integral.

As EMEI's recebem crianças de 3 anos e $\frac{1}{2}$ até 6 anos e $\frac{1}{2}$, e estão divididas por níveis: nível I (3 para 4 anos), nível II (4 para 5 anos) e nível III (5 para 6 anos).

Segundo a orientadora pedagógica da Seção de Educação Infantil de Paulínia (SEI), Rosilane Lopes Camargo, as 16 EMEIs do município estão divididas em quatro setores por regiões:

1º setor – região do Bairro João Aranha e Jardim Leonor:

EMEI “Angelino Pigatto”

EMEI “Alcides Barbutti”

EMEI “Leonor Jacinto de Campos Pietrobom”

2º setor – região do Bairro Jardim Planalto e Morro Alto:

EMEI “Neusa Aparecida Pereira Caron”

EMEI “Prefeito José Pavan”

EMEI “Expedicionário Anísio Dresdi”

3º setor – região centro e Morumbi:

EMEI “Padre José de Anchieta”

EMEI “Rachel Balista Amate”

EMEI “Rosa Vassalo Secomandi”

EMEI “Carolina Rother Ferraz”

EMEI “Vitória Rivaben Pigatto”

EMEI “Regina Coeli Osti”

4º setor – região Monte Alegre;

EMEI “Dona Itella Ferro Soldera”

EMEI “Ferdinando Viacava”

EMEI “Francisca Rubino Lozano de Araújo”

EMEI “José Paulino Nogueira”

O primeiro procedimento adotado para o desenvolvimento da pesquisa de campo foi o encaminhamento de uma carta à Secretaria de Educação da Prefeitura de Paulínia pedindo autorização e a colaboração na coleta de informações sobre a rede municipal de educação infantil e encaminhamento de questionários a uma amostra de professoras.

A partir da resposta afirmativa da Secretária, foi elaborado um questionário piloto, com base nas considerações apresentadas nos capítulos anteriores e na leitura de teses e artigos³ sobre EA e que trataram sobre um tema semelhante ao desta pesquisa, o qual foi respondido por 3 docentes da EMEI “Leonor Jacinto de Campos Pietrobon”, para constatação de dificuldades ou dúvidas na compreensão das questões.

Diante das dificuldades encontradas pelas professoras, o questionário foi reelaborado, chegando-se ao seguinte formato:

³ AMARAL, Ivan A. *Educação Ambiental e ensino de ciências: Uma história de controvérsias*. Pró-posições, vol. 12, n. 1 (34), março de 2001.
 BENETTI, Bernadete. *A temática ambiental e a perspectiva do professor de ciências*. UNESP, Marília, SP, Dissertação de Mestrado, 1998. (Orientador: Carvalho, Luiz Marcelo de).
 MENDES, Geraldo. *O ensino de Educação Ambiental na escola estadual de 1º grau “Bueno Brandão”: uma proposta para a 5ª série*. Ribeirão Preto, Centro de Pós-Graduação, UNAERP, 1991. 176p. Dissertação de Mestrado. (Orientador: Moser, Alvino).

Professor(a) do nível: I () II () III ()

Parcial () ou Integral ()

Nome da escola: EMEI _____

1.0 Você é formada no Magistério – 2º grau? () sim () não

Em Curso Superior? () sim () não Qual? _____

1.1 Há quanto tempo leciona? () anos.

1.2 Atualmente está lecionando em outra escola? () sim () não

Em caso afirmativo, qual? _____ Município: _____

1.3 Você exerce outra atividade profissional além do magistério? () sim () não

Em caso afirmativo, qual? _____

2.0 O que você entende por Educação Ambiental?

3.0 Você considera importante tratar de questões ambientais na Educação Infantil? Por quê?

3.1 Que questões ambientais você acha que deveriam ser trabalhadas?

4.0 Você desenvolve ou já desenvolveu projetos relacionados a Educação Ambiental?

() sim () não

Em caso afirmativo, relate, brevemente, uma dessas experiências.

4.1 Quais os meios de informação em que você se apóia para o desenvolvimento dessas experiências com Educação Ambiental?

4.2 Quais as estratégias e recursos didáticos que você utiliza para o desenvolvimento de projetos relacionados às questões ambientais com as crianças?

4.3 Em sua escola, de quem você recebe frequentemente apoio ou orientação para desenvolver projetos de Educação Ambiental com as crianças?

4.4 Que dificuldades e limitações você tem encontrado para o desenvolvimento de seus

projetos sobre Educação Ambiental?

5.0 Você acredita que os problemas ambientais da escola e mesmo do município têm merecido a atenção dos professores ou autoridades? Comente sua resposta.

Uma segunda etapa foi o levantamento de critérios de seleção das EMEIs para o encaminhamento dos questionários, tendo sido selecionado os seguintes:

- 1º - uma escola de cada setor⁴ (4 setores divididos por regiões);
- 2º - escolas com classes nos três períodos (manhã, tarde e integral);
- 3º - escolas com o maior número de professores lecionando e maior número de alunos sendo atendidos.

Com estes critérios as escolas foram selecionadas e enviados questionários, por meio da SEI, para as seguintes EMEIs:

- EMEI “Leonor Jacinto de Campos Pietrobon” do 1º setor (região do bairro João Aranha e Jardim Leonor) foram enviados questionários para as 34 professoras;
- EMEI “Neusa Aparecida Pereira Caron” do 2º setor (região do Bairro Jardim Planalto e Morro Alto) foram enviados questionários para 16 professoras ;
- EMEI “Vitória Rivaben Pigatto” e EMEI “Regina Coeli Osti” do 3º setor (região centro e Morumbi), para cada uma foram enviados questionários para 12 professoras de cada escola;

⁴ No caso da região centro e Morumbi, por ter praticamente o dobro de escolas dos demais setores, foram selecionadas 2 escolas, ao invés de uma.

- EMEI "José Paulino Nogueira" do 4º setor (região Monte Alegre) foram enviados questionários para 14 professoras.

No total foram enviados 88 questionários para as EMEI's. Destes retornaram 24 (27.2 %) para leitura e análise.

CAPÍTULO 4

Catui/Lixo urbano



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO INFANTIL: TENDÊNCIAS REVELADAS

"Do outro lado do vidro da casa dos homens, o planeta está lá, imenso, silencioso, obedecendo às forças gigantescas que, no seio do universo, regem a matéria. Temos a impressão de que somos a espécie viva mais evoluída. Tendencialmente, acreditamos que o planeta é todo nosso. Tratamos todas as outras espécies (...) como se fossem de nossa propriedade. Chegamos, contudo, ao ponto de, com nosso espírito inventivo, a nossa indústria, o número que somos, começarmos a perturbar o funcionamento da natureza. Pomo-la em perigo. Neste momento, é urgente que a olhemos com novos olhos, os olhos de quem progrediu no domínio do conhecimento, e a quem falta ainda adquirir a sabedoria."

Ailton Krenak

A Educação Ambiental e Educação Infantil: tendências reveladas

*O que irá abrir a porta
é a consciência e a atenção diárias,
consciência do que dizemos,
de como andamos, do que pensamos."*
Krishnamurti

Este capítulo analisa os dados obtidos pelos questionários enviados, conforme já exposto. Esses questionários tiveram como objetivo identificar as concepções e práticas pedagógicas relacionadas à EA na Educação Infantil na rede municipal de Paulínia em 2005.

A análise dos dados apresentados nesses questionários foi possível extrair alguns indicadores que poderão ser úteis para (re)pensar, (re)elaborar, (re)construir as práticas pedagógicas relacionadas à EA na Educação Infantil:

As primeiras questões (1.0 - 1.3 no questionário) colocadas às professoras tratam sobre a formação escolar das mesmas. Estas perguntas foram feitas com a intenção de saber a formação e o tempo de experiência no magistério, se as mesmas têm experiências em outras redes de ensino (redes de ensino de outros municípios ou escolas particulares, pois, estas costumam adotar outras propostas de ensino, ampliando a visão destes professores) e se exercem outro tipo de atividade que não seja a de docente, tendo assim experiência em uma outra área de conhecimento.

Conforme se observa no Quadro 1, do total de professoras que devolveram os questionários, 91,6% responderam que são formadas em magistério⁵; apenas uma professora não possui magistério e uma outra não respondeu à pergunta.

⁵ Magistério é um curso do Ensino Médio de formação de professores.

Quadro 1- Formação no curso normal (antigo magistério):

Formação no Normal	Frequência %
1. Possui formação no curso Normal.	91,6
2. Não possui formação no curso Normal.	4,1

Já pelo Quadro 2, quanto a formação no ensino superior, 87,5 % das professoras têm formação no curso superior, sendo que, destas, 66,6 % apenas em pedagogia, 9,5 % formação em pedagogia e em outro curso superior, 9,5 % com formação em pedagogia e especialização, 9,5 % possui somente outra formação superior, apenas uma professora não especificou o curso superior que possui, mas respondeu que fez pós-graduação..

Das professoras que responderam o questionário apenas 5,0 % estão cursando o curso de Pedagogia, não tendo ainda concluída a graduação.

Quadro 2 – Formação no ensino superior (Pedagogia e/ou outros cursos):

Formação no ensino superior	Frequência %
1. Formação somente em curso de Pedagogia	66,6
2. Formação somente em outros cursos superiores	9,5
3. Formação em curso de Pedagogia e em outros cursos superiores	9,5
4. Formação em curso de Pedagogia e especialização na mesma área	9,5
5. Outros	4,7

A questão 1.1 do questionário está relacionada ao tempo de magistério. Dos resultados registrados no Quadro 3 pode-se observar que 73, 7% do total das professoras têm menos de 15 anos de exercício na profissão.

Quadro 3 – Tempo de experiência no magistério:

Tempo de magistério (anos)	Frequência%
1. De 1 a 4	23.8
2. De 5 a 9	16.6
3. De 10 a 14	33.3
4. De 15 a 19	16.6
5. De 20 a 25	12.5

Foi perguntado se estas professoras lecionam em outra escola e/ou rede de ensino. Das professoras que responderam, 66,6% colocaram que não lecionam e 33,3% colocaram que sim; destes, 37,5% lecionam em outras escolas da rede municipal de Paulínia e 62,5% lecionam em outras cidades (exemplo: Campinas e Hortolândia).

Outra questão (1.3 no questionário) colocada foi se estas professoras realizam outra atividade profissional além do magistério, 95,8 % responderam que não e apenas uma pessoa respondeu que sim, pois, sua formação no ensino superior é fonoaudiologia, sendo assim, ela respondeu que realiza atividades ligadas a esta área (ex. fonoterapia e a audiometria).

A próxima questão (2.0 no questionário) ligada diretamente à concepção de EA, solicitou que as professoras explicassem o que elas entendiam pelo termo “Educação Ambiental”.

Essa pergunta foi feita não no sentido de buscar uma definição para o termo, mas foi feita no sentido de se realizar um levantamento das concepções, das idéias e dos significados que vêm sendo elaborados. Além disso, nada garante que o fato de apenas

nomear o termo EA signifique a incorporação automática da concepção de quem o nomeou.

É importante explicitar que muitas vezes uma mesma professora citou mais de um significado levantado, dessa forma, as frequências foram calculadas em relação ao número total de professoras que responderam o questionário e não pelo número total de citações.

Ao analisar as respostas sobre as concepções de EA, percebe-se, num primeiro momento, que aproximadamente 83,3% das professoras apresentaram algumas indicações que permitiriam identificar uma visão tradicional em relação ao termo proposto, ou seja, não compreendem a EA como um processo amplo, mas, consideram a EA como o desenvolvimento de atividades que tenham o objetivo a preservação, conservação ou cuidado com o meio ambiente ou algum elemento específico do mesmo.

Conforme se observa no Quadro 4, 54,1% dos professores citaram que a EA é um trabalho que visa a preservação do meio ambiente e 45,8% dos professores enfatizaram em suas respostas, que a EA é a conscientização ou compreensão de conhecimentos em relação aos aspectos do meio ambiente.

Quadro 4 - As diferentes visões das professoras ao explicitarem a sua concepção sobre EA.

A EA é entendida como:	Frequência %
1. estudo do meio ambiente. Exs: - <i>"Estudo do ambiente natural"</i> - <i>"Conhecer o meio ambiente"</i> - <i>"Estudo sobre o meio ambiente."</i>	16,6
2. ambiente (imediato) saudável e limpo. Exs:	4,1

- "...um ambiente saudável, limpo, organizado, com ventilação adequada, papéis descartados no seletor adequado.."	
3. uma conscientização, orientação, esclarecimento, compreensão. Exs: - "É compartilhar e conscientizar sobre a necessidade de preservar recursos naturais." - "Conscientização sobre os efeitos negativos da ação do homem sobre a natureza." - "É conscientizar os alunos sobre a conservação da natureza." - "Entendo como uma conscientização sobre a degradação do meio ambiente."	45,8
4. preservação do meio ambiente (ou elementos específicos do mesmo). Exs: - "Trabalho direcionado à preservação, conservação do Meio Ambiente". - "Trabalho com valores de preservação, conservação, importância e condições do ambiente em que vivemos..."	54,1
5. um processo que promove a cidadania. Exs. - "É compartilhar e conscientizar sobre a necessidade de preservar recursos naturais, promovendo a cidadania."	4,1
6. um processo que promove a transformação. Exs: - "Uma educação voltada a vivências e reflexões sobre o sujeito inserido na sociedade e em como um transforma o outro".	8,3
7. um processo que consiste em propiciar uma compreensão crítica e global do ambiente, a fim de melhorar a qualidade de vida. Exs:	12,5

- <i>"É um processo que consiste 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 da conservação e adequada utilização dos recursos naturais para melhoria da qualidade de vida."</i>	
8.Outros.	4,1

Das respostas sobre as concepções de EA, identifica-se que 83,3% das professoras não fizeram referência ao significado da palavra educação ou simplesmente apenas repetindo-a, ou relacionando-a relacionaram com "trabalho", ou "esclarecimento" que visa à conscientização e "estudo". Pode-se concluir que a professora quando colocada diante do termo "educação ambiental", não o relaciona ao processo educativo.

Para finalizar esta visão tradicional das professoras, é preciso ainda indicar algumas idéias que estiveram presentes nas respostas. Somente uma professora respondeu que EA é um ambiente saudável, limpo e organizado.

Conforme se observa ainda no Quadro 4, das citações consideradas, somente 12,5% das professoras possuem uma visão ampla da EA, aproximando-se, em suas respostas, das atuais definições sobre a EA, ou seja, definindo-a como um processo que consiste em propiciar uma compreensão crítica e global do ambiente para desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa a respeito do uso racional dos recursos naturais e da manutenção do equilíbrio ambiental.

Portanto, a maior parte das respostas expressam uma visão tradicional, não mudando em nada ao que já vem sendo proposto desde 1977 na Conferência de Tbilisi, conforme considerado no segundo capítulo deste trabalho.

A maioria dessas respostas deixou claro a relação a relação entre educação ambiental e preservação ou conservação do ambiente ou da natureza e muitas vezes relacionando a educação ambiental com o desenvolvimento de uma postura utilitarista da natureza, compreendendo-a como uma fonte de recursos para o homem.

São poucas as professoras que apresentam nas suas respostas uma visão mais ampla sobre EA, uma visão que já têm sido veiculada com ênfase na literatura publicada, algumas das quais foram citadas no presente trabalho.

Das concepções levantadas através dos questionários que apresentam uma visão tradicional de EA, percebe-se embutidos nas respostas a concepção da relação entre o homem e o meio ambiente.

Analisando o Quadro 5, estas concepções apresentaram de forma explícita uma visão utilitarista do homem em relação à natureza, ou seja, o homem como um ser aparte do meio ambiente, devendo usar ou explorar de modo criterioso a natureza a sua volta.

Quadro 5 – Diferente concepções sobre o termo meio ambiente e suas frequências, implícitas nas respostas das professoras sobre o entendimento do termo EA:

Homem e meio ambiente	Frequência %
1. Homem como parte integrante do meio ambiente	8,3
2. Homem como ser não integrante do meio ambiente (aquilo que o cerca)	91,6
A relação do homem e o seu meio	Frequência %
1. Interação mútua entre homem e o meio em que este vive.	25,0

2. Supremacia do homem na interação com o meio ambiente.	75,0
--	------

Foi perguntado as professoras se elas consideram importante tratar de questões ambientais na educação infantil e por que, em caso afirmativo (item 3.0 do questionário).

Conforme se observa no Quadro 6, 100 % das professoras responderam que sim, e destes 41,6% acreditam ser fundamental abordar questões ambientais e expressaram claramente que, quanto mais cedo tais questões forem abordadas, maiores serão as chances de criar novos hábitos e uma consciência mais crítica para preservação do meio ambiente.

Quadro 6 – Respostas dadas pelas professoras à pergunta sobre a importância ou não da abordagem das questões ambientais na educação infantil:

Considera importante trabalhar EA na educação infantil?	Frequência %
1.Sim	100
2. Fundamental ou muito importante	41.6

No Quadro 7 observa-se a confirmação das definições de EA dentro de uma visão tradicional, pois, 33,3% das professoras responderam que é importante trabalhar com EA na educação infantil por causa da preservação e 20,8% acreditam que é importante por causa da conscientização.

Quadro 7 – Tópicos relacionados pelas professoras ao indicarem o porque da importância de se trabalhar a EA na educação infantil:

Por que trabalhar EA na educação infantil?	Frequência %
1.Construção de valores e desenvolvimento de hábitos	16,6
2. Pensando na vida futura	16,6

3. É do interesse das crianças nesta idade	4,1
4. Já possuem compreensão suficiente	8,3
5. Assumir compromisso (responsabilidade)	4,1
6. Despertar o princípio de cidadania	8,3
7. Importância da preservação do meio ambiente (natural)	33,3
8. Conscientização	20,8
9. Outros	16,6

Dentro desta perspectiva, foi perguntado sobre quais as questões que deveriam ser trabalhadas (item 3.1 do questionário).

Conforme se observa no Quadro 8, três grupos se destacam, dois destes estão relacionados com as alterações que o homem provoca na natureza, ou seja, 54,1% das professoras citaram ações para modificar tais alterações, como por exemplo a reciclagem, e 37,5% das professoras citaram a poluição como uma questão ambiental a ser trabalhada desde a educação infantil.

Levando em consideração, que o município de Paulínia tem um grupo “Projeto Lixo – Zero” que trabalha com a importância da reciclagem junto às escolas, é de se esperar que a maioria das professoras citasse a reciclagem como importante tema a ser trabalhado.

Deste modo, também era de se esperar que as professoras citassem a poluição como uma questão a ser abordada, pois, a população de Paulínia sofre com o alto índice de poluição do ar e da água por causa de suas indústrias.

Quanto ao terceiro grupo, representado por 45,8% das professoras, confirma mais uma vez a visão tradicional que apresentam as concepções dos professores sobre

EA, centrada na conservação e preservação da natureza ou de algum elemento específico da mesma.

Dos professores que responderam esta questão, apenas uma citou o desenvolvimento sustentável como uma questão ambiental a ser trabalhada. Detalhe, esta professora não pertence ao grupo de professoras que apresentaram uma visão mais ampla da concepção sobre EA.

Aliás, dessas professoras que apresentaram uma visão mais ampla sobre EA, apenas duas considerou, sem citar uma questão específica, que as questões devem ser trabalhadas de forma interdisciplinar e 16,6% responderam que “todas” as questões, sem nenhuma especificação, devem ser trabalhadas.

Quadro 8 – Tópicos relacionados pelas professoras ao indicarem quais as questões que deveriam ser trabalhadas na educação infantil:

Questões ambientais que deveriam ser trabalhadas	Frequência %
1. Ambiente ou natureza (sem especificações)	4,1
2. Fatores bióticos	20,8
3. Fatores abióticos	20,8
4. Alterações da natureza provocadas pelo homem	
4.1. Poluição	37,5
4.2. Desmatamento	16,6
4.3. Resíduos	8,3
4.4. Conscientização quanto às alterações	20,8
4.5. Ações para modificar tais alterações (ex. reciclagem)	54,1
5. Conservação, preservação, cuidados com o ambiente, natureza ou elementos específicos da mesma (água, terra, petróleo, etc.)	45,8
6. Higiene, limpeza e cuidados (com o próprio corpo ou ambiente	25,0

imediatos)	
8. Vivências e comportamentos dos alunos no dia-dia	4,1
7. Desenvolvimento Sustentável	8,3
8. Todas (sem especificação)	16,6

A próxima questão (4.0 no questionário) foi voltada para a prática das professoras, solicitava que respondessem se já tinham desenvolvido ou estavam desenvolvendo projetos relacionados à EA e que relatassem brevemente sua experiência (item 4.0 do questionário).

O objetivo dessa questão é explicitar de forma resumida uma visão da diversidade das questões apontadas pelas professoras como aquelas que já foram ou estão sendo tratadas no desenvolver dos projetos de EA na educação infantil.

Conforme se observa no Quadro 9, 87,5% das professoras responderam que já desenvolveram ou estão desenvolvendo projetos sobre EA, enquanto, 12,5% não responderam esta pergunta.

Quadro 9 – Respostas dadas pelas professoras à pergunta sobre se já tinha desenvolvido ou estão desenvolvendo projetos sobre EA:

Já desenvolveu ou desenvolve projetos sobre EA?	Frequência %
1.Sim	87,5%
2.Não responderam	12,5%

Vale indicar que 62,5% das professoras informaram o nome dos projetos e citaram as questões ambientais que foram ou estão sendo trabalhadas ao descreverem brevemente o desenvolvimento destes projetos. Por esse motivo, os resultados apresentados no Quadro 10 foram calculados a partir da porcentagem de professoras que realmente citaram o tema dos projetos.

O Quadro 10 indica os temas dos projetos citados pelas professoras. Observa-se que o tema “Projeto Reciclagem” foi citado, por 46,6% das professoras. O tema “Projeto Água” foi citado por 40,0% das professoras.

Vale considerar que este resultado, referente ao tema “Projeto Reciclagem”, já era esperado, visto que o município de Paulínia, como já foi mencionado anteriormente, realiza um projeto junto às escolas sobre a reciclagem. Neste sentido, este resultado sobre o “Projeto Reciclagem” revela o quanto a estrutura escolar, ou melhor, a estrutura política pode limitar ou estimular o desenvolvimento de alguns projetos.

Quanto ao tema “Projeto Água” este resultado também era esperado, pois, a falta de água afeta a maioria dos bairros do município de Paulínia.

Portanto, este quadro revela que as professoras estão desenvolvendo projetos de acordo com as necessidades da realidade em que estão inseridas, mesmo apresentando uma visão tradicional sobre a EA.

Quadro 10 – Temas dos projetos levantados sobre EA:

Temas dos projetos sobre EA:	Frequência %
1. Projeto Meio Ambiente	6,6
2. Projeto Ambiente Urbano e Rural	6,6
3. Projeto Petróleo	6,6
4. Projeto Água	40,0
5. Projeto Plantas	6,6
6. Projeto Mata Ciliar	6,6
7. Projeto Horta	6,6
8. Projeto Compostagem	6,6
9. Projeto Reciclagem	46,6
10. Projeto Ciclo da vida – Borboletário	6,6

11. Projeto Crescimento	6,6
12. Outros	13,3

O Quadro 11 evidencia que a maioria dos assuntos indicados pelas professoras na pergunta (3.1 do questionário) sobre as questões ambientais que deveriam ser trabalhadas na educação infantil, aparece novamente nas respostas das professoras que descreveram brevemente os projetos que já desenvolveram ou estão desenvolvendo e nas respostas das professoras que apenas citaram as questões ambientais que estão ou já foram abordadas.

Portanto, os resultados apresentados no Quadro 11 foram calculados a partir das professoras que responderam essa questão, ou seja, 91,6%, e apenas 8,3% não respondeu.

Das professoras que responderam, 4,5 % indicaram que as questões ambientais que foram ou estão sendo trabalhadas devem ser abordadas de forma interdisciplinar e 13,6 % comentaram que as questões ambientais não foram trabalhadas em um projeto específico sobre EA, mas estão sendo abordadas em outros projetos.

Nota-se que 63,6% das professoras citaram os resíduos, 50,0% das professoras citaram ações para modificar as alterações do homem, por exemplo, a reciclagem, e 36,3 % das professoras citaram a conservação e a preservação do meio ambiente.

Quadros 11 – Tópicos relacionados pelas professoras ao indicarem quais questões foram ou estão sendo trabalhadas dentro dos projetos apresentados na educação infantil:

Questões ambientais que foram trabalhadas nos projetos:	Frequência %
1. Ambiente ou natureza (sem especificações)	9,0
2. Fatores bióticos	13,6

3. Fatores abióticos	18,1
4. Alterações da natureza provocadas pelo homem	
4.1. Poluição	9,0
4.2. Resíduos	63,6
4.3. Conscientização quanto às alterações	4,5
4.4. Ações para modificar tais alterações (ex. reciclagem)	50,0
5. Conservação, preservação, cuidados com o ambiente, natureza ou elementos específicos da mesma (água, terra, petróleo, etc.)	36,3
6. Higiene, limpeza e cuidados (com o próprio corpo ou ambiente imediato)	13,6
8. Vivências e comportamentos dos alunos no dia-dia	9,0
9. Outros	13,6

Na questão seguinte (4.1 no questionário) foram levantados os meios de informação em que as professoras se apoiam para desenvolver tais projetos.

Conforme se observa no Quadro 12, destacam-se 4 fontes preferenciais de informação nos quais os professores se apoiam para o desenvolvimento dos seus projetos, ou seja, 75% dos professores citaram os livros, 45% citaram as revistas, 41,6% citaram o vídeo e 29,1% citaram os jornais.

Esse quadro evidencia que o livro é a maior fonte de apoio para as professoras e, em seguida, os veículos de comunicação social. Dentre eles é interessante observar como a imprensa escrita, no caso jornal e revista, foi um dos mais citados pelas professoras. O vídeo foi muito mais lembrado do que a televisão, e o rádio nem apareceu. E o próprio meio ambiente um dos menos utilizados numa faixa de

escolaridade na qual se recomenda o contato direto das crianças com os fenômenos, com o meio ambiente.

Quadro 12- Frequência das citações a respeito dos meios de informações através dos quais as professoras se apóiam para desenvolvimento dos seus projetos relacionados a EA:

Fonte de informações	Frequência %
1. Livros (sem especificação)	75,0
2. PCNs	4,1
3. Folhetos informativos	8,3
4. Apostilas	4,1
5. Revistas	45,8
6. Jornais	29,1
7. Vídeos	41,6
8. Documentários	12,5
9. Programas de TV	16,6
10. Internet	20,8
11. Palestras e cursos de formação continuada	20,8
12. Pesquisas	4,1
13. Orientação de profissionais especializados	4,1
14. Experiências de colegas de trabalho	4,1
15. Órgãos competentes	4,1
16. Pesquisas de alunos	4,1
17. Experiências de vida	4,1
18. Fotografias	8,3

19. Meio Ambiente	8,3
20. Outros	20,8

Esses dados só vêm a confirmar a importância do papel dos meios de comunicação social como instrumentos de apoio para as professoras ao desenvolverem seus projetos.

No caso das professoras esse dado se reveste de um caráter duplamente especial. Primeiro porque é importante que elas saibam reconhecer esses instrumentos para sua própria formação. Para isso é necessário que elas assumam uma postura crítica e questionadora perante os mesmos e compreendendo que estes são permeados de posicionamentos políticos, ideológicos e interesses daqueles que detêm o seu controle.

Segundo, porque é importante também que a professora esteja instrumentalizada do ponto de vista didático - pedagógico para que possa explorar esses instrumentos como recursos no desenvolvimento de seus trabalhos. Para isso é importante que a professora, na tarefa de auxiliar o seu aluno na construção do conhecimento tenha condições de prepará-los para que eles também tenham uma postura crítica diante desses meios de comunicação social.

Nota-se ainda no Quadro 12, que diferentes meios de informação foram citados; o que chama atenção é que apenas uma professora citou especificamente os PCNs, o mesmo aconteceu com a orientação de profissionais especializados, experiências de colegas de trabalho, órgãos competentes, apostilas e pesquisas em geral. Exploração do meio ambiente nenhuma.

Quanto às experiências de colegas de trabalho é uma possibilidade interessante que, se reconhecida como uma fonte de informação, poderia ser melhor sistematizada e

realmente aproveitada como apoio ao trabalho de todas as professoras da educação infantil.

Com referência a solicitação feita às professoras para que indicassem as estratégias e os recursos didáticos utilizados, relacionados a EA, o Quadro 13 sumariza essas estratégias.

Quadro 13- Estratégias indicadas pelas professoras que foram utilizadas em atividades de EA:

Estratégias utilizadas:	Frequência %
1. Estratégias centradas no professor	
1.1. Aulas expositivas (contar histórias, mostrar, exemplificar)	25,0
2. Procedimentos que contam com a participação do aluno	
2.1. Desenhos	20,0
2.2. Debates e conversas	25,0
2.3. Pesquisas	30,0
2.4. Relatos	10,0
2.5. Brincadeiras e jogos	20,0
2.6. Observação de fenômenos e componentes do meio ambiente	30,0
2.8. Experiências	15,0
2.9. Atividades fora da sala de aula (aula - passeio)	30,0
2.10. Trabalhos coletivos (maquetes, painéis, confecções de livros)	35,0
2.11. Apresentações à comunidade	15,0
2.12. Outros (aulas prática, sem nenhuma especificação)	15,0
3. Estratégias informais ou não sistematizadas	10,0

Das professoras que devolveram o questionário, 16,6% não responderam, portanto, os resultados que aparecem no Quadro 13 foram compilados considerando o total de professores (83,3%) que responderam a pergunta proposta.

Vale a pena mencionar que, na tentativa de indicarem as estratégias que costumam utilizar ao desenvolver projetos sobre EA, das professoras que responderam, 65,0% fizeram menção a recursos didáticos que os mesmos utilizam. Algumas, precisamente 25,0%, apenas descreveram as estratégias e uma professora citou separadamente as estratégias dos recursos utilizados, mas todas mencionaram as estratégias utilizadas.

Conforme se observá no Quadro 13, as respostas dadas podem ser classificadas em três diferentes tipos de estratégias:

- as estratégias centradas no professor. Por exemplo, aula expositiva, contar histórias, etc...
- as estratégias que levam em conta a maior participação dos alunos, através de relatos, pesquisas, experiências;
- as estratégias não sistematizadas, informais, etc;

Das estratégias, as que mais se destacaram, são as que contam com a maior participação dos alunos, como por exemplo, a observação do meio ambiente e atividades fora da sala de aula, "aula passeio" como a maioria das professoras mencionou.

Das professoras, 35,0% utilizam como estratégia os trabalhos coletivos como a confecção de livros, a confecção de painéis e maquetes. Nota-se também que 30,0% das professoras consideram em suas respostas as pesquisas como uma estratégia a ser utilizada.

Quanto aos recursos didáticos utilizados em atividades de EA, conforme se observa no Quadro 14, o livro e o vídeo são os recursos mais citados pelos professores, assim como foram os que mais se destacaram nas respostas dos professores sobre em que meios de informação eles se apóiam para desenvolver projetos relacionados com as questões ambientais. Seguem-se os vídeos (55,0%), os jornais (20,0%) e o próprio ambiente (15,0%) como os mais citados.

Quadro 14 - Recursos indicados pelas professoras que foram utilizadas em atividades de EA:

Recursos utilizados:	Frequência %
1. Livros	60,0
2. Revistas	10,0
3. Jornais	20,0
4. Programas de TV	5,0
5. Vídeo	55,0
6. Computador (Internet)	5,0
7. Retro-projetor	5,0
8. Fotografias	5,0
9. O próprio meio ambiente ou elementos deste.	15,0
10. Outros (documentos, leis)	15,0

Foi perguntado às professoras de quem elas recebiam frequentemente apoio para desenvolver seus projetos relacionados a EA na educação infantil (item 4.3 no questionário).

Dos questionários que retornaram, 12,5% das professoras não responderam esta questão, e 87,5 responderam, por esse motivo os resultados apresentados no Quadro 15 foram calculados com base nas professoras que responderam.

Nota-se neste Quadro que 80,9% das professoras recebem apoio da orientadora pedagógica, da escola e 61,9% da direção. Também foram mais citados as colegas professoras (42,8%) e os alunos (14,2%).

Apenas uma professora citou os funcionários da escola sem nenhuma especificação e apenas duas citaram que recebem apoio da família dos alunos.

Quadro 15 - Frequência das citações a respeito de quem as professoras recebem apoio para a realização dos seus projetos de EA com as crianças:

Recebem apoio:	Frequência %
1. Funcionários da escola (sem nenhuma especificação)	4,7
2. Direção	61,9
3. Orientadora Pedagógica	80,9
4. Outras professoras	42,8
5. Alunos	14,2
6. Família dos alunos	9,5
7. Todos (sem nenhuma ma especificação)	9,5

Foi perguntado ainda às professoras se elas se deparam ou depararam com dificuldades ou limitações para desenvolver seus projetos de EA na educação infantil e quais seriam essas dificuldades e limitações (item 4.4 do questionário).

Das professoras que devolveram os questionários, 25,0% não responderam, e, dos 75,0% que responderam, o Quadro 16 mostra a frequência das suas respostas.

Levando em consideração que, 25,0% das professoras não responderam e das que responderam esta pergunta 27,7% afirmou não encontrar nenhuma dificuldade, isto indica que, ou as professoras não têm condições de identificar as dificuldades ou

limitações que a atual estrutura escolar lhes impõe, ou a incorporação de questões ambientais tem ocorrido sem colocar em questionamento essa própria estrutura.

Quadro 16 - Respostas dadas pelas professoras à pergunta sobre se estes tem encontrado ou estão encontrando alguma dificuldade ou limitação para desenvolver projeto sobre EA:

Encontra dificuldades ou limitações para desenvolver os projetos de EA?	Frequência %
1. Sim.	72,3
2. Não, nenhuma.	27,7

A partir das afirmações apresentadas no Quadro 16, foram levantadas as seguintes dificuldades ou limitações e que estão sumariadas no Quadro 17.

Observa-se neste Quadro que, 38,4% das professoras indicaram a falta de disponibilidade de recursos, dentre esses, o mais citado foi a falta de transporte para realização das “aulas-passeio”. Para 30,7% das professoras, a maior dificuldade é a falta de apoio da família dos alunos, confirmando assim que as professoras estão cientes das dificuldades de desenvolver um trabalho conjunto entre a escola e a comunidade. Os aspectos de ordem política foram apontados, por um número menor de professoras (7,6%).

Esses tópicos apresentados sobre as dificuldades e limitações encontrados pelas professoras são os mesmos apresentados na bibliografia atual sobre a temática EA.

Muitos dos itens apresentados, como a falta de apoio da comunidade e a disponibilidade podem dificultar o trabalho dos professores ao desenvolverem projetos que abordam as questões ambientais.

Quadro 17 – Dificuldades ou limitações indicadas pelas professoras que afirmaram encontrar dificuldades para desenvolver projetos de EA:

Dificuldades ou limitações encontradas:	Frequência %
1. Falta de disponibilidade de recursos	38,4
2. Falta de apoio da família e comunidade.	30,7
3. Questões de ordem política.	7,6
4. Falta de apoio dos funcionários	7,6
5. Falta de apoio das professoras	7,6
6. Outros	23,8

A última questão (5.0 do questionário) colocada para as professoras diz respeito a se os problemas ambientais do município de Paulínia têm merecido a devida atenção das professoras ou autoridades.

Das professoras que devolveram os questionários, apenas 9,0 % não responderam e 91,0 % responderam, conforme apresenta o Quadro 18.

Quadro 18 - Respostas dadas pelas professoras à pergunta sobre se as questões ambientais tem merecido atenção das professoras e autoridades:

Tem merecido a devida atenção?	Frequência %
1. Sim das professoras e/ou das autoridades	63,6
1.1. Existem projetos nas escolas e no município	13,6
1.2. Sem especificação	50,0
2. Não, nem das professoras e/ou nem das autoridades.	18,1
2.1. Ausência de projetos em desenvolvimento	4,5
2.2. Falta de fiscalização aos agentes poluentes	4,5
2.3. Falta de conscientização	4,5

2.4. Sem especificação	4,5
3. Outros	13,6
4. Não responderam.	4,5

Analisando este quadro percebe-se que 63,6% das professoras acreditam que a EA tem merecido a devida atenção principalmente das autoridades, com base no projeto desenvolvido “Lixo Zero”. Apenas 18,1% das professoras consideraram que a EA não tem merecido a devida atenção das autoridades e/ou das professoras.

No Quadro 18 observa-se também a relação dos tópicos mais citados pelas professoras ao comentarem sobre a sua resposta à pergunta sobre a atenção dada às questões ambientais por parte das autoridades e por parte das professoras.

Em suma, o conjunto de repostas dadas por aquelas que responderam ao questionário, permitem identificar alguns traços que contribuem para caracterização de como as professoras da educação infantil, todas habilitadas formalmente, se colocam quanto ao desenvolvimento de projetos relacionados com EA. São estes:

- a grande maioria das professoras citou que a EA é um trabalho que visa a preservação do meio ambiente ou enfatizou que a EA é a conscientização ou compreensão de conhecimentos em relação aos aspectos do meio ambiente, noções indicativas de uma visão tradicional de EA, de acordo com a literatura sobre o tema;

- fica clara, nas repostas das professoras, a relação que elas fazem entre os termos natureza e meio ambiente, raramente citando o homem como parte integrante do meio ambiente e geralmente colocando este como um instrumento nas mãos do ser humano, pondo em evidência uma visão utilitarista da natureza e dos seus elementos;

- várias professoras, ao citarem as questões ambientais que devem ser trabalhadas ou estão sendo trabalhadas na escola, mencionaram as diferentes

modalidades de degradação ambiental, sem considerarem as suas causas, e mencionando a visão tradicional de preservação e conscientização;

- ficou muito clara a confusão entre os procedimentos ou estratégias e os recursos didáticos possíveis de serem utilizados para realizar atividades que envolvam questões ambientais, mas por outro lado ficou evidente uma tendência mais acentuada em citar estratégias que consideram a maior participação do aluno nos processos educativos, como por exemplo, a observação do meio ambiente e atividades fora da sala de aula, “aula passeio” como a maioria das professoras mencionou. Muitas indicações neste sentido enfatizaram a necessidade de se levar em conta a realidade em que os alunos estão inseridos, bem como a exploração do ambiente ao redor.

- a maioria das professoras indicou que a falta de disponibilidade de recursos e a falta de apoio da família dos alunos são as maiores dificuldades encontradas para se desenvolver projetos que envolvam questões ambientais.

Enfim, é válido considerar que, tanto as professoras como os estudos teóricos realizados, anteriormente, enfatizam a importância de se trabalhar questões ambientais na educação infantil, pois o momento que vivemos apresenta níveis assombrosos de degradação ambiental e quanto mais cedo for abordada essa temática mais fácil será construir princípios e valores, visando atitudes mais conscientes da realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com os demais componentes do meio ambiente.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

“Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes brincando de matar gente, ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encerrá-la, diminuindo assim, a distância entre o que dizemos e o que fazemos...”

Paulo Freire

1981

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*"Há que se cuidar do mundo, tomar conta da amizade,
alegria e muito sonho, espalhados no caminho*

Verdes: planta e sentimento"

Milton Nascimento

("Coração de estudante")

Os estudos teóricos realizados para o desenvolvimento do presente trabalho consideraram que a EA não é algo recente como se pensa e que sua trajetória passou por diversos percalços até a sua instalação, tanto no mundo como principalmente no Brasil.

Assim como essa trajetória, o conceito sobre EA é um processo constante de idas e vindas, avanços e recuos nos quais os homens constroem idéias provisórias, ampliam-nas e modificam-nas, aproximando-se gradualmente de conceitualizações cada vez mais apropriadas ao contexto histórico e social de cada época.

Atualmente, a EA tem sido considerada, por diversos autores renomados, como sendo um processo educativo, dinâmico, integrativo, permanente e amplo, no qual, os indivíduos e a comunidade tomam consciência das complexas relações existentes, tanto na realidade natural quanto na social e entre elas, desenvolvendo habilidades, valores, atitudes para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, ou seja, considerando ser as várias dimensões (política, cultural, econômica, etc), conduzindo à participação e ao resgate da cidadania nas tomadas de decisões que resultem na construção de estratégias de desenvolvimento e conseqüente melhoria na qualidade de vida.

Entretanto, ficou evidente, a partir da análise dos dados obtidos, através dos questionários, que as professoras da Educação Infantil percebem a EA de uma perspectiva muito restrita, ou seja, na sua dimensão ecológica, excluindo, portanto, toda a sua dimensão social, política, econômica e cultural.

Mas por outro lado, pode-se afirmar, que as práticas das professoras da Educação Infantil estão centradas nos seus alunos e voltadas para os problemas da realidade na qual estão inseridos, o que é já considerado um grande passo, pois, a EA visa capacitar o aluno a lutar pela solução de problemas ambientais locais/globais de forma organizada, buscando fazer valer seus direitos de cidadão.

Conforme alguns autores, a EA se constitui numa forma abrangente de educação, que se propõe atingir todos os cidadãos através de um processo pedagógico participativo e permanente, de reflexão e tomada de consciência crítica dos processos ambientais emergentes, conjuntamente com a transformação dos métodos de investigação e formação de cidadãos.

Portanto, as concepções e as práticas pedagógicas relacionadas à Educação Ambiental na Educação Infantil, necessitam ser (re)pensadas, (re)elaboradas.

Num primeiro momento, se faz necessário, no que diz respeito à formação dos professores, impor-se a formulação e implementação de políticas de capacitação em serviço e de aperfeiçoamento constante dos docentes.

O professor precisa rever e avaliar constantemente seus conceitos e práticas, no caso da temática discutida no presente trabalho, primeiramente o professor precisa ter uma visão mais ampla sobre o que é EA.

O professor deve procurar ousar utilizando - se de novas metodologias que favoreçam o trabalho global e interdisciplinar de questões ambientais significativas, que atinge toda a comunidade, estabelecendo um paralelo entre os conceitos construídos e a aplicação prática no dia a dia do conhecimento construído, tornando a escola uma extensão da vida.

Um trabalho que considera EA como “a própria vida, e não como uma mera preparação para o futuro”(LORENÇO FILHO, 1978, p.24), que favoreça o aluno compreender o papel do homem como parte e agente modificador do sistema onde vive, sendo capaz de melhorar suas condições de vida.

Portanto, pode-se considerar que a EA exige que se olhe o mundo com outro tipo de olhar, o que requer transformação das estruturas internas do professor, do aluno e da escola. Promover uma educação em sintonia com as transformações necessárias para se avançar em direção à uma nova sociedade, requer da escola, além do compromisso com a melhoria da qualidade de vida, com a formação da cidadania e com a democracia, ir contra o atual sistema de educação, pois, segundo CHIAVENATO, educação ainda é um dos instrumentos da classe dominante para reprodução da sociedade capitalista:

“Quanto mais tempo um estudante fica na escola aprendendo química, mais conhecimento ele terá para oferecer as multinacionais que envenenam o mundo; e assim pôr diante, deformação no modo de ver as coisas, impede que análises mais profundas – radicais – sejam feitas para explicar a sociedade e os males que os homens sofrem.”(1989, p.132).

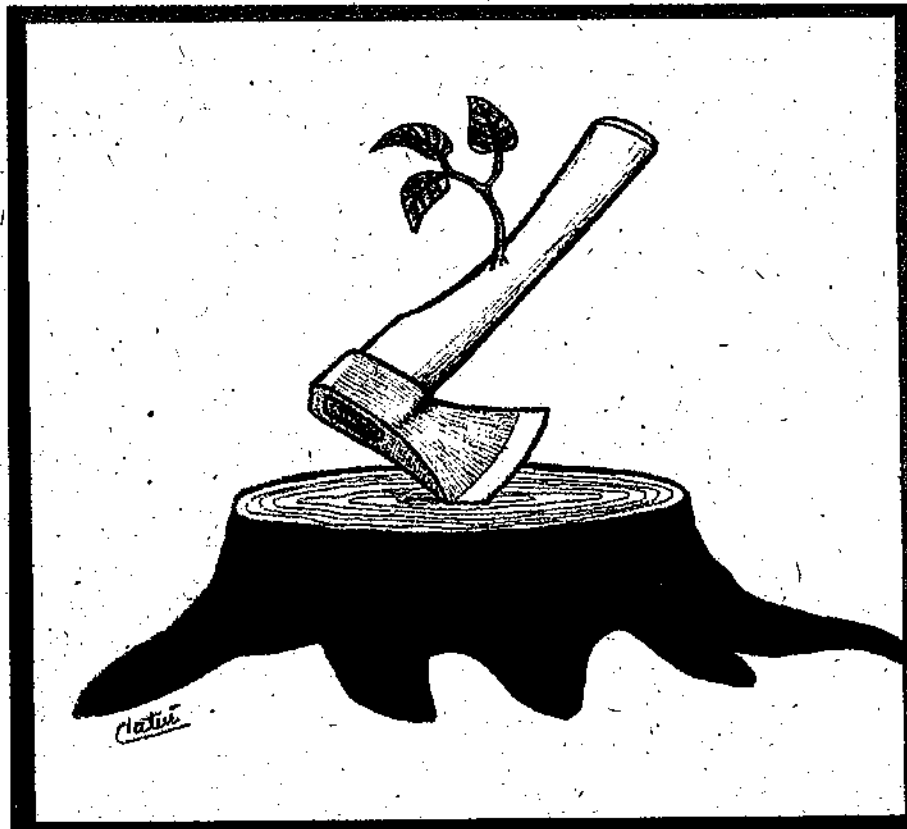
Desta forma a EA constitui-se em uma alternativa de ensino, que não só visa a transformação da sociedade atual, como também a transformação do sistema educacional atual, uma vez que trabalha com as questões ambientais de forma global, nas suas várias dimensões, social, política, econômica e cultural, questionando a atual organização da sociedade e as relações que os homens estabelecem entre si e com os demais componentes do meio ambiente.

Mas, vale considerar que a EA não deve ser encarada como uma ação isolada e responsável pela transformação da sociedade, mas sim uma das formas de luta por uma sociedade mais justa.

Dentro desta perspectiva, conclui-se o presente trabalho com palavras de Paulo

Freire:

“Não é possível refazer este país, democratizá-lo, humanizá-lo, torná-lo sério, com adolescentes brincando de matar gente, ofendendo a vida, destruindo o sonho, inviabilizando o amor. Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encerrá-la, diminuindo assim, a distância entre o que dizemos e o que fazemos...”(1981, p.43).



BIBLIOGRAFIA

"Tanto o estruturalismo como o pós-estruturalismo são ancorados na morte dos autores, cujas experiências e motivações não estão disponíveis para as nossas pesquisas – exceto, é claro, pelos textos."

Andrew Stables

1997

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

AB'SABER, A.N. *(Re)conceituando educação ambiental*. In: MAGALHÃES, L.E. *A questão ambiental*. São Paulo: Terra Graph, 1994.

AMARAL, I. *A Educação Ambiental e ensino de ciências: Uma história de controvérsias*. *Pró-posições*, vol. 12, n. 1 (34), março de 2001.

AMBIENTE BRASIL. *Glossário*. <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?Base=./educação/index.php3&conteúdo=/glossário/a.html>, acessado em 17 set de 2005.

BENETTI, B. *A temática ambiental e a perspectiva do professor de ciências*. UNESP, Marília, SP, Dissertação de Mestrado, 1998.

BRASIL Ministério da Educação e da Cultura. *Implantação da Educação Ambiental no Brasil*. Brasília: MEC/COEA, 1998. <http://www.mec.gov.br/se/educacaoambiental/eabra.shtml>, acessado em 27 ago de 2005.

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Introdução*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: Conhecimento de Mundo*. Brasília: MEC/SEI, 2001.

_____. *Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil: Introdução*. Brasília: MEC/SEI, 2001.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. *Educação Ambiental: Alguns conceitos*. Brasília: MMA. http://www.mma.gov.br/index.cfm?id_estrutura=20&id_menu=464, acessado em 27 ago de 2005.

CARVALHO, L. M. *A Temática Ambiental e a Escola de Primeiro Grau*. São Paulo: Tese de Doutorado, Faculdade de Educação, USP, 1989.

CHIAVENATO, J. J.. *O Massacre da Natureza*. São Paulo: ed. Moderna, 1989. Coleção Polêmica.

CRISÓSTIMO, A. L. *Educação ambiental na escola fundamental: um programa de formação continuada de professores no contexto escolar*. Guarapuava: Tese de Mestrado, Faculdade de Educação, UNIOESTE, UNICAMP, 1997.

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

_____. *Fundamentos da Educação Ambiental*. Cadernos da Católica, Série Biologia, Ano 2, nº 5, 1997.

_____. *Os quinze anos da Educação Ambiental no Brasil: um depoimento*. Em Aberto, v. 49, 1991.

FREIRE, P. *Ideologia e Educação: Reflexões Sobre a Não-neutralidade da Educação*. São Paulo: Paz e Terra, 1981.

GONÇALVES, C. M. P. *Os (des)caminhos do meio Ambiente*. São Paulo: Contexto, 1989.

LORENÇO FILHO, M. B. *Introdução ao estudo da escola nova*. Rio de Janeiro: Melhoramentos, 1978.

MENDES, G. *O Ensino de Educação Ambiental na Escola Estadual de 1º Grau "Bueno Brandão."*, Ribeirão Preto: Tese de Mestrado, Faculdade de Educação, UNAERP, 1991.

PAULÍNIA. Secretaria de Educação. 1ª Reunião Pedagógica da Seção de Educação Infantil. "Um Dia na EMEI". 19/06/2004.

PEDRINI, A. G. (org.). *Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997. Col. Educação Ambiental

SATO, Michèle; LORENSINI, Sandra & MATOS, Ana Célia Pontes. Bichos. In: Revista de Educação Pública v.5, n.7, 1996.

_____. *Educação para o Ambiente Amazônico*. Tese de Doutorado, São Carlos; PPG-ERN/UFSCar, 1997.

SILVEIRA, D. L. *Educação ambiental como agente de desenvolvimento sustentável*. In relatório do I Simpósio e Mostra de Tecnologias Ambientais, Rio de Janeiro, ECOTECH, Conferência RIO-92, v. II, 1992.

SORRENTINO, M. *Educação Ambiental e Universidade: um estudo de caso*. São Paulo, 1995. Tese (Doutorado), Faculdade de Educação, USP.

_____. *Educação Ambiental: Avaliação de Experiências Recentes e suas Perspectivas*, in *Educação Ambiental: Experiências e Perspectivas*. Brasília, INEP, Série Documental: Relatos de Pesquisas, nº2C, 1993.

UNESCO (org.). *Educação Ambiental, as Grandes Orientações da Conferência Internacional de Tbilisi*. Revisão da tradução: Norma Guimarães Azeredo, Vitória. A B. Rodrigues. Ed. IBAMA, (Coleção Série Estudos Educação Ambiental - Ed. Especial), 1997.

VALINHOS. *Semana da Água 2001: cartum em defesa do meio ambiente*. Valinhos, SP., 2001.

OBRAS CONSULTADAS:

DASHEFSKY, H. Steven Dicionário de Ciência Ambiental - Guia de A a Z. São Paulo, Gaia, Tradução Álvaro Martins, 1997.

FREIRE, P. *Conscientização: teoria e prática de libertação*. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. *Pedagogia da Esperança*. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

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

_____. Uma discussão sobre valores éticos em educação ambiental. *Educação e Realidade*, v.19, 1994.

LEFF, E. La pedagogia del ambiente. In: *Formación Ambiental*, v. 6, n. 12, 1995.

_____. Los nuevos actores del ambientalismo en el medio rural mexicano. In: *Ambiente e Sociedade*, ano 1, n.2, 1998.

REIGOTA, M. *A Floresta e a Escola – por uma educação ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez, 1999.

_____. *Meio Ambiente e Representação Social*. São Paulo: Questões da Nossa Época, n. 41, Cortez, 1995.

_____. *O que é Educação Ambiental*. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1984.

SATO, M. *Educação Ambiental*. São Carlos, Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN. UFSCar, 1994.

_____. *Desafios e perspectivas da educação ambiental*. In: *Revista de Educação Pública*, vol. 4, nº 5, 1995.

_____. *Educação ambiental: o que diz a literatura*. In: *Ambiente*, Vol. 8, nº 1, 1994.

_____. *Ambiensofando*. In: *Chão e Gente*, nº 17, 1996.

_____. *Educação ambiental através de meios interativos*. In: *Educador Ambiental*, vol. V, 1998.

_____, et al. *O ensino de Ciências e as questões ambientais*. Cuiabá, NEAD - Fascículo 6 de Ciências Naturais, IE, UFMT, 1999.

SECRETARIA DO ESTADO DO MEIO AMBIENTE. *Conceitos para se fazer Educação Ambiental*. São Paulo, 1997.

ZEPPONE, R. M.O. *Educação Ambiental: teorias e práticas escolares*. Araraquara, JM Ed., 1999, 150p.

SITES CONSULTADOS:

<http://www.ecoar.org.br>, acessado em 27 ago de 2005.

<http://www.ibama.gov.br>, acessado em 27 ago de 2005

, <http://www.redeambiente.org.br>, acessado em 27 ago de 2005.