



1290003830

TCC/UNICAMP
B294e
1290003830/FE

**Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação**

Ednalva de Fátima Bento Bassete

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E “ALFABETIZAÇÃO
ECOLÓGICA”: O CASO DA CIDADE DE CURITIBA**

**Campinas
2008**

UNICAMP - FE - BIBLIOTECA

2008-10-16

© by Ednalva de Fátima Bento Bassete, 2008.

UNIDADE	FE
Nº CHAMADA:	TCC/UNICAMP
	B2942
V:	EX:
TOMBO:	3830
PROC:	148109
C:	D: X
PREÇO:	11,00
DATA:	02/04/08
Nº CPD:	

cod. tit 437297

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

R735e	Bassete, Ednalva de Fátima Bento. Educação ambiental e "alfabetização ecológica": o caso da cidade de Curitiba / Ednalva de Fátima Bento Bassete. -- Campinas, SP : [s.n.], 2008.
	Orientador : Sandro Tonso. Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.
	1. Educação ambiental. 2. Ecologia. 3. Alfabetização. 4. Sustentabilidade. I. Tonso, Sandro. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. III. Título.
	08-527-BFE

**Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Educação**

Ednalva de Fátima Bento Bassete

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E “ALFABETIZAÇÃO
ECOLÓGICA”: O CASO DA CIDADE DE CURITIBA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado como exigência para obtenção do
título de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade
de Educação da Unicamp, sob a orientação do
Professor Dr. Sandro Tonso.

**Campinas
2008**

UNICAMP - FE - BIBLIOTECA

*Dedico este trabalho ao meu marido,
Altair, cujos generosos esforços
permitiram-me chegar até aqui.*

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sandro Tonso, pelas críticas e sugestões durante o acompanhamento do meu trabalho.

Ao meu segundo leitor, Prof. Dr. Salvador Sandoval, pela seriedade com os apontamentos realizados.

A equipe de Educação Ambiental da Prefeitura de Curitiba, por contribuir com a pesquisa.

A professora Dra. Valéria Milena R. Ferreira, da Universidade Federal do Paraná, pelas conversas e por compartilhar material de pesquisa de seu arquivo particular.

Sumário

Resumo.....	7
Introdução.....	8
Capítulo	
1. História da Educação Ambiental	13
1.1 – História da Educação Ambiental no Brasil	22
2. Conceitos e práticas em Educação Ambiental	27
3. Alfabetização Ecológica	38
4. O caso da cidade de Curitiba: compartilhando experiências.....	51
Conclusão	65
Referências bibliográficas	67
Anexos	69

Resumo

O presente trabalho tem como objeto de análise reflexiva o Programa de Alfabetização Ecológica implementado pela administração municipal de Curitiba no período de 2000 a 2004, a partir das questões do "porquê", "como" foi elaborado o Programa e qual concepção de Educação Ambiental esteve presente nesta proposta, na perspectiva de compartilhar experiências que demonstrem práticas e apontem caminhos para a construção de um outro momento histórico. Para análise deste caso, foram realizados levantamentos bibliográficos da fundamentação teórica do pesquisador Fritjof Capra, de pesquisas recentes sobre o discurso pedagógico ambiental da cidade de Curitiba, das Diretrizes Curriculares Municipais, leitura dos materiais pedagógicos utilizados no programa e entrevistas semidiretivas com a equipe de Educação Ambiental da Secretária Municipal de Ensino da cidade de Curitiba. Buscou-se, uma abordagem reflexiva do caso, a partir do pressuposto teórico de que a Educação Ambiental é um campo do conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo, com isso é uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional, trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as conseqüentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída. Entende-se que as práticas educativas não são realidades autônomas e estão subordinadas ao contexto do desenvolvimento existente, que condiciona sua direção política e pedagógica. A análise dos dados revelou, uma concepção de Educação Ambiental que promove uma acentuada ênfase na dimensão biológica das questões ambientais em detrimento das demais aplicando os princípios virtuosos da ecologia às sociedades humanas, sem uma discussão mais relevante das questões de relações de poder e de conflitos dentro das sociedades, comprometendo a formação da cidadania dos sujeitos, para que estes possam compreender e intervir na realidade. Portanto, percebemos a necessidade do diálogo entre as diferentes abordagens da Educação Ambiental e a educação, visando uma melhora dos projetos educacionais.

Palavras-chaves: educação ambiental, alfabetização ecológica e sustentabilidade.

como se pretender que todas as nações atinjam o mesmo nível de desenvolvimento dos países desenvolvidos, sem que isso não resultasse em graves conseqüências ambientais. (grifos nossos, GUIMARÃES, 1995)

No decorrer do processo histórico da sociedade ocidental, a humanidade foi afirmando uma consciência individual, deixando de se sentir integrada com o todo e assumindo a noção de parte da natureza. Acontecimentos históricos como a industrialização acelerada, a consolidação do capitalismo internacional, a visão positivista da ciência e a ética antropocêntrica fortalecem o paradoxo do mundo atual.

Por um lado, os avanços das ciências e da tecnologia global permitem viver mais tempo, diminuir a mortalidade infantil, reduzir a fome no mundo, diminuir a explosão demográfica, produzir de forma melhor e mais sofisticada, satisfazer as novas necessidades (por exemplo, a informação) etc. De outro lado, a desigualdade da distribuição das benfeitorias nunca foi tão grande entre os que aproveitam do progresso/desenvolvimento e aqueles que não têm acesso a ele, com os modos dominantes de produção e de distribuição de renda, desconsiderando as crises sociais e ambientais que provocam.

Assim, o sistema produtivo e a concentração de riqueza material e monetária excluem milhares de seres humanos, deixando à margem produtores rurais e urbanos, famílias inteiras que não têm acesso aos direitos fundamentais – de alimentação, de moradia, de educação, de saúde, de trabalho – que lhes permitam viver. Ao mesmo tempo, a lógica econômica destrói os recursos naturais do planeta e a biodiversidade.

O problema é que, tanto nos países ricos como nos pobres, é construída a cultura do consumismo, ou seja, escolher “livremente” entre as centenas de produtos expostos nos supermercados e glorificados pela publicidade. É uma força presente nas representações dos que podem consumir, e também dos excluídos do consumo, considerando que todos tem o direito de

satisfazer suas necessidades. Mas a cultura do consumismo é fortalecida cotidianamente, pela influência dos meios de comunicação modernos. A possibilidade ou não de consumir faz, então, parte da nossa identidade. Nós consumimos ou queremos consumir para existir, para ser reconhecido, para ficar felizes. E a sociedade de consumo cria sem cessar as novas necessidades – de novos produtos –, mesmo que a satisfação de poucos se faça a partir do prejuízo de muitos, refletido em aspectos sociais e ambientais.

Esta é a problemática representada pelo termo desenvolvimento sustentável, a busca por uma sociedade equilibrada, sustentável do ponto de vista social e ambiental, não pode ter como base a satisfação ilimitada das nossas necessidades. Por isso, é necessário agir de acordo com as demandas individuais e coletivas em um amplo projeto de construção de um futuro sustentável, onde os princípios da justiça social e da sustentabilidade ambiental sejam os pilares de novas relações, de saberes e de fazeres.

Na perspectiva de compartilhar experiências que demonstre práticas e apontem caminhos para a construção de um outro momento histórico, encontramos o caso da cidade de Curitiba, que possui vários slogans e títulos como o de “cidade ecológica”, “cidade limpa”, desenvolvendo um trabalho ambiental com ênfase em projetos de Educação Ambiental. Dentre estes trabalhos focalizamos no Programa de Alfabetização Ecológica (2000-2004), que foi desenvolvido pela Secretaria Municipal da Educação, com a parceria do Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade (IBQP/PR), Fundação ZERI Brasil (Zero Emissions Research and Initiatives) e fundamentado no pensamento do teórico Fritjof Capra, sendo instituído na Rede Municipal de Ensino de Curitiba no período de 2000 a 2004.

Com isso, este trabalho de pesquisa, procura responder as questões: do “porquê” e “como” foi elaborado o programa de Alfabetização Ecológica e qual concepção de Educação Ambiental esteve presente neste programa. Com base no pressuposto teórico da Educação

Ambiental, entendida como um campo do conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo, com isso é uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as conseqüentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída.

Os métodos utilizados para a coleta de dados foram:

- levantamentos bibliográficos da fundamentação teórica do pesquisador Fritjof Capra, de pesquisas recentes sobre o discurso pedagógico ambiental da cidade de Curitiba, das Diretrizes Curriculares Municipais;
- Leitura e análise da coleção dos Cadernos Pedagógicos de Alfabetização Ecológica que serviram de subsídio ao trabalho do professor e da coleção de contos infantis utilizados como material didático;
- Leitura e análise dos registros contidos nas fichas de acompanhamento das escolas e dos relatórios do Programa de Alfabetização Ecológica;
- Realização de entrevistas semidiretivas, com dois integrantes da equipe de Educação Ambiental da Secretária Municipal de Educação da cidade de Curitiba, que participaram e acompanharam a constituição do Programa de Alfabetização Ecológica.

A educação tem um papel muito importante na história da vida, no fazer cotidiano, difunde e estimula descobertas, acontecimentos, conhecimentos e experiências acumulados por gerações passadas no seu desenvolvimento histórico-social. Assim, cada geração, intermediada pela educação, constrói a história presente, bem como gera precedente e mecanismos que permearão a história futura. Educar é, assim, um ato político, capaz de contribuir para uma leitura

crítica do mundo em que vivemos, e, dessa forma, instigar todos e cada um de nós a criar caminhos possíveis entre este mundo e aquele que queremos construir. Eis a relação que visualizamos entre educação e transformação social como palavras e conceitos que caminham juntos.

A trajetória humana é uma construção histórico-social e os processos educacionais são ferramentas pela qual aprendemos a nos socializar enquanto protagonistas dessa mesma trajetória, a partir dos valores culturais exercitados e reproduzidos nessa relação. Neste contexto, a educação pode ser a ferramenta de uma proposta maior para a construção de uma nova realidade social, proposta essa cada vez mais presente nas discussões de grupos que conseguem visualizar a insustentabilidade dos atuais sistemas econômico e político. Portanto, uma iniciativa de política pública educacional pautada nas questões da Educação Ambiental, merece uma reflexão crítica destinada à construção de uma área de conhecimento que ajude a superar a crise ambiental e civilizatória do século XXI.

Capítulo 1

História da Educação Ambiental

Vários eventos internacionais foram realizados na segunda metade do século XX e o marco inicial de interesse pela Educação Ambiental, ocorreu no ano de 1972 com a Primeira Conferência Mundial do Meio Ambiente Humano. Realizada em Estocolmo (Suécia) e convocada pela Organização das Nações Unidas (ONU) que estava sob impacto causado pelo relatório do Clube de Roma¹, durante o encontro, preocupação com a perda da qualidade ambiental ganha destaque e a **educação dos indivíduos** para o uso mais equilibrado dos recursos foi apontada como uma das estratégias para a solução dos problemas ambientais.

Com isso, o Plano de Ação da Conferência de Estocolmo recomendou a capacitação de professores e o desenvolvimento de novos métodos e recursos educacionais para a Educação Ambiental. Adotando essas recomendações a Organização das nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura (UNESCO), promoveu três conferências internacionais em educação ambiental.

¹ Em 1968, forma-se o Clube de Roma, para discutir a crise da humanidade: controle da crescimento populacional, diminuição do consumo – mudança na mentalidade das pessoas e preservação dos recursos não renováveis

A primeira foi o Seminário de Belgrado (na ex-Iugoslávia) em 1975, no encontro discutiu-se a necessidade de se desenvolverem programas de educação ambiental em todos os países membros da ONU, com uma política de educação ambiental de abrangência regional e internacional que enfatizava a importância das ações regionais. Elaborou-se um documento (a carta de Belgrado) que identificava o crescimento econômico com controle ambiental como conteúdo da nova ética global e como seria a estrutura e os princípios básicos que norteariam a educação ambiental como solução para crise ambiental.

No entanto, a construção dessa nova ética como meta educativa teve, nesse documento, caráter individual e pessoal. Os objetivos da educação ambiental ali expresso são: conhecimentos, conscientização, atitudes, habilidades, capacidade de participação e avaliação. O documento propõe que a educação ambiental seja organizada como educação formal e não formal, como um processo contínuo e permanente, dirigido prioritariamente para as crianças e aos jovens e que tenha caráter interdisciplinar. Os temas pedagógicos de maior expressão no documento dizem respeito aos processos de aprendizagem e à produção e utilização de material didático. Nas diretrizes básicas podemos encontrar a idéia de que o ambiente a ser conservado é o ambiente total, natural e produzido: ecológico, social, político, cultural, tecnológico, legal e estético (Reis, 2004).

A segunda reunião internacional foi Conferência de Tbilisi (em 1977, na Geórgia), que embora governamental, várias organizações não governamentais (Ongs) participaram e foram internalizadas estratégias e hipóteses pedagógicas à sua declaração.

Esta declaração marcou o processo histórico da Educação Ambiental devido às mudanças propostas pelo documento. Como, por exemplo, a Educação Ambiental deveria basear-se na ciência e tecnologia para a consciência e adequada compreensão dos problemas ambientais, promovendo mudanças de conduta quanto à utilização dos recursos ambientais.

Desenvolvida pela educação formal como pela informal (diferente da carta de Belgrado, que focou como público alvo às crianças e a educação formal), despertando nos indivíduos a consciência participativa na solução de problemas ambientais do seu cotidiano. Esse processo teria que ser permanente, global e sustentada numa base interdisciplinar, demonstrando a dependência entre as comunidades nacionais, incentivando a solidariedade entre os povos da Terra.(REIS, 2004)

A terceira conferência foi a de Moscou (em 1987, na antiga União Soviética), que contemplou uma avaliação sobre o desenvolvimento da Educação Ambiental desde a Conferência de Tbilisi, em todos os países membros da UNESCO. Neste encontro, reforçaram-se os conceitos consagrados em Tbilisi: com a Educação Ambiental preocupando-se tanto com a promoção da conscientização e transmissão de informações, com o desenvolvimento de hábitos e habilidades, estabelecendo critérios e padrões que norteiam a resolução de problemas e tomada de decisões. Enfim, provocar modificações comportamentais nos campos cognitivo e afetivo.

Para viabilizar os pressupostos precisaria de uma reorientação do processo educacional, com isso a Conferência de Moscou elaborou um plano de ação para a década de 1990, com relevância de algumas medidas:

- a) desenvolvimento de um modelo curricular;
- b) troca de informações sobre o desenvolvimento do currículo;
- c) desenvolvimento de novos recursos instrucionais;
- d) promoção de avaliações de currículo;
- e) capacitar docentes e licenciandos em educação Ambiental;
- f) capacitar alunos de cursos profissionalizantes, priorizando o de turismo para sua característica internacional;
- g) melhorar a qualidade das mensagens ambientais veiculadas pela mídia ao grande público,

- h) criar um banco de programas áudio visuais, desenvolver museus interativos;
- i) capacitar especialistas ambientais através da pesquisa;
- j) utilizar unidades e conservação ambiental na capacitação regional de especialistas;
- k) promover a consultoria interinstitucional em âmbito internacional;
- l) informar sobre a legislação ambiental.

Com esse plano de ação, a Conferência de Moscou consolidou as recomendações dos dois encontros anteriores promovidos pela UNESCO. É importante ressaltar que destas reuniões gerais, derivaram outras com dimensão local e que o conteúdo destas declarações antes de ser adotado é preciso passar por uma avaliação crítica. (PEDRINI, 1997, p.29).

Diante da continuidade da crise ambiental e pensando na chegada do novo milênio, a ONU decide fazer uma segunda conferência nacional, sediada no Brasil. Foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio 92, neste evento foram aprovados cinco acordos oficiais internacionais:

- a) Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento;
- b) Declaração de Florestas;
- c) Convenção sobre Mudanças Climáticas;
- d) Convenção sobre Diversidade Biológica;
- e) Agenda 21 e os meios para sua implementação.

Com relação a estes acordos, destaca-se o último item e sua importância nas diretrizes da Educação Ambiental. Buscou-se o documento de Tbilisi para elaborar a educação ambiental na Agenda 21, especialmente no capítulo 36, retomando e ampliando princípios e recomendações.

Com base nos três eixos de organização da educação ambiental conhecidos internacionalmente:

- a) reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável;

b) aumento da consciência pública;

c) promoção do treinamento.

A Educação Ambiental deve estar voltada para o desenvolvimento sustentável: a integração entre desenvolvimento e ambiente é o princípio básico e diretor da educação e da Educação Ambiental. Com esta preocupação a proposta é reorientar o ensino formal e informal, modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimentos e valores. Merece destaque neste documento a integração de disciplinas pela organização multidisciplinar e interdisciplinar dos currículos, o desenvolvimento de métodos de ensino e, principalmente a comunicação.

O ensino básico é muito valorizado, entende-se que a universalização do acesso à educação básica é uma estratégia de promoção da equidade e compensação das disparidades econômicas sociais e de gênero. A conscientização ali colocada tem os conhecimentos e informações como instrumentos articuladores à sensibilização, participação e sensibilidade, e pretende garantir atitudes e comportamentos compatíveis com o desenvolvimento sustentável. O documento recomenda que conhecimento e habilidades devam ser preocupações fundamentais da política de formação da força de trabalho "flexível e adaptável" às exigências ambientais e de desenvolvimento.

Paralelo ao evento do Rio 92, ocorreu o Fórum Internacional das Organizações Não Governamentais (no Aterro do Flamengo, na cidade do Rio de Janeiro), que pactuaram o "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global". Esse documento merece destaque por tratar de posições não governamentais, isto é, posição da sociedade civil organizada em entidades ambientalistas. O Tratado reconhece a educação como direito dos cidadãos e firma posição na educação transformadora, convocando as populações a assumir suas responsabilidades, individualmente e coletivamente e, a cuidar do ambiente local,

nacional e planetário. **Para isso a Educação Ambiental tem como principais objetivos contribuir para construção de sociedades sustentáveis** e eqüitativas ou socialmente justas e ecologicamente equilibradas e gerar, com urgência mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida.

Ao analisar o documento da Agenda 21 e o documento do Tratado, percebemos uma diferença com relação ao objetivo da Educação Ambiental, essa diferença ao ser questionada resulta na polêmica do: desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis?

Antonio Carlos Diegues, apresenta uma análise mais aprofundada do tema desenvolvimento sustentável, já que existe uma “consciência de que o modelo de sociedade industrial avançada do ocidente não poderá se manter a longo prazo com os padrões de produção e consumo baseados no esbanjamento de energia não renovável, na degradação ambiental, na marginalização social e política de importantes grupos sociais, na espoliação da mão de obra e dos recursos naturais dos países do terceiro Mundo e no crescente fosso entre o Norte e o Sul”. (DIEGUES, 1992).

No processo histórico da sociedade ocidental, o termo “desenvolvimento” esta ligada ao termo “progresso”, este é embasado no pensamento de que para uma sociedade progredir é preciso ter um acúmulo de riqueza material, que aparece como indicador do potencial produtivo das nações. E para se obter a riqueza é preciso do “conhecimento técnico-científico como instrumento essencial para se conhecer a natureza e colocá-la a serviço do homem, na convicção de que a civilização ocidental é superior às demais, entre outras razões pelo domínio sobre o meio natural, na aceitação do valor de crescimento econômico e no avanço tecnológico”. (DIEGUES, 1992)”.

Portanto, o entendimento do termo “desenvolvimento” para estas sociedades é a do “crescimento econômico”, que têm como mola propulsora à “industrialização”. Nesta conceituação os países industrializados são desenvolvidos e para chegar ao mesmo nível de produção de bens e serviços, bem-estar, os países que não se encontram neste grupo precisam desenvolver um conjunto de valores compatíveis com o objeto da acumulação de capital, além de contarem com classes sociais imbuídas da ideologia da industrialização.

A crença de que o desenvolvimento econômico leva ao bem estar, faz com que a sociedade ocidental utilize e veja os recursos naturais como fonte inesgotável de matéria-prima, com isso, podemos ligar a degradação ambiental ao crescimento do capitalismo. E foi a sucessiva crise do petróleo (1973), que alertaram as populações dos países desenvolvidos economicamente de uma nova realidade: os recursos naturais renováveis e principalmente os não renováveis são bens finitos e precisam ser usados de forma contida. Com base neste acontecimento, propõem-se modelos alternativos de desenvolvimento, que evidenciam a importância da conservação do meio ambiente (ecossistemas, recursos naturais e diversidades genéticas), chegando-se ao termo “desenvolvimento sustentável”, que ganha notoriedade com o discurso de que o “desenvolvimento sustentado é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras satisfazerem as suas”. (DIEGUES, 1992).

A proposta de desenvolvimento sustentável introduz (ao menos em teoria) uma dimensão ética e política, afirmando que o desenvolvimento é um processo de mudança social, que implica transformações das relações econômicas e sociais. Inclusive para que ocorra a conservação dos ecossistemas e dos recursos naturais, é preciso (fundamental) considerar as questões de caráter social, cultural e político. Como, por exemplo, para resolver as contradições entre o crescimento econômico, a distribuição de renda e a necessidade de conservar os recursos ambientais - não

somente em benefício das gerações atuais, mas também das futuras - é necessário uma outra ética na noção de convivência e no respeito pela natureza.

Dentre os questionamentos à concepção e aplicabilidade dos desenvolvimentos sustentáveis, apresentados por Diegues, destaca-se a proposta que ignora as relações de forças internacionais, os interesses dos países industrializados em dificultar o acesso dos países de Terceiro Mundo à tecnologia, as relações desiguais de comércio e a oposição das multinacionais á propostas tecnológicas contrárias as suas estratégias globais. Mantendo a relação de domínio existente no modelo de desenvolvimento anterior. Isso por que as relações do ser humano com o meio ambiente perpassam previamente pelas relações de poder no interior das classes e grupos sociais, que utilizam os recursos naturais para perpetuar o processo de dominação e exploração ².

Outro questionamento é com relação à crença nas forças de mercado para solucionar os problemas ambientais, voltando novamente ao modelo anterior, em que os problemas ambientais são meras externalidades nos projetos de desenvolvimento, não se questiona a contradição entre “crescimento econômico” e a conservação do meio ambiente que está ligada às visões e interesses divergentes a respeito do acesso e uso dos recursos ambientais.

Um último questionamento diz respeito á concepção de desenvolvimento como estratégia e instrumento para se chegar a uma melhoria da qualidade de vida da população. Os conceitos de desenvolvimento e mesmo o chamado "sustentado" se baseiam na necessidade de se atingir o grau de "desenvolvimento" atingido pelas sociedades industrializadas. Voltando ou continuando com o mesmo modelo de desenvolvimento atrelado ao “progresso”, baseado nas relações de poder sobre o meio natural, social e cultural.

² Ver: FOLADORI, Guillermo. Limites do desenvolvimento sustentável. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2001).

Em oposição a esse modelo, tanto Diegues como o "Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global" apresenta outra opção de solução para crise ambiental, embasada no conceito de "sociedades sustentáveis", e apresentada como a possibilidade de que cada sociedade possa definir seus padrões de produção e consumo, bem como o de bem-estar a partir de sua cultura, de seu desenvolvimento histórico e de seu ambiente natural. Deixando de lado o padrão das sociedades industrializadas, enfatizando-se a possibilidade da existência de uma diversidade de sociedades sustentáveis.

A não existência de um único paradigma de sociedade do bem estar, no caso a ocidental, a ser atingido por vias do "desenvolvimento" e do progresso linear, conduz à necessidade de se pensar em vários tipos de sociedades sustentáveis, ancoradas em modos particulares, históricos e culturais de relações com os vários ecossistemas existentes na biosfera e dos seres humanos entre si, Diegues define estas características, como sendo um novo paradigma a ser desenvolvido embasado no reconhecimento da existência de uma diversidade ecológica, biológica e cultural entre os povos.

Norteadas pelo pensamento de sustentabilidade dos modos de vida, onde a qualidade de vida passa a ser uma prioridade e os seres humanos (principalmente os mais pobres), devem ser sujeitos e não objetos do "desenvolvimento". Para isso preza a necessidade de uma sustentabilidade ambiental, social e política, sendo um processo e não um estágio final. Também, não se propõe um determinado sistema sócio-político que dure para sempre, mas que deva ter capacidade para se transformar.

Finalizando esta análise fica a preocupação que enquanto a conceituação de sociedades sustentáveis ainda é recente e está em construção, o termo "desenvolvimento sustentável é hoje

utilizado de uma forma exagerada, sobretudo nos discursos governamentais, e nos preâmbulos de projetos a serem financiados por instituições financeiras bi e multilaterais” (DIEGUES, 1992).

1.2 - História da Educação Ambiental no Brasil

A trajetória da Educação Ambiental no Brasil, apresentada neste trabalho, abordará desdobramentos que contribuem para um entendimento, do período histórico de antecede e influência a implantação e desenvolvimento do programa de Alfabetização Ecológica na cidade de Curitiba.

Conforme o Caderno SECAD (Secretaria da Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade) do MEC (Ministério da Educação e Cultura) a Educação Ambiental surge no Brasil muito antes da sua institucionalização no governo federal. Temos a existência de um persistente movimento conservacionista até o início dos anos 70, quando ocorre a emergência de um ambientalismo que se une às lutas pelas liberdades democráticas, manifestadas através da ação isolada de professores, estudantes e escolas, por meio de pequenas ações de organizações da sociedade civil, de prefeituras municipais e governos estaduais, com atividades educacionais voltadas a ações para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Neste período também surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental.

Em 1973, teve início o processo de institucionalização da Educação Ambiental no governo federal brasileiro, com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculada à Presidência da República. Outro passo na institucionalização da Educação Ambiental foi dado em 1981, com a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que estabeleceu, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino,

incluindo a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente. (Cadernos Secad, 2007, p.13).

Reforçando essa tendência, a Constituição Federal de 1988, no Capítulo VI, sobre o meio ambiente, estabelece como competência do poder público a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino”. (art.225, parágrafo 1. Inciso VI). Para cumprimento das normas constitucionais as leis federais, os decretos, as constituições estaduais e as leis municipais determinam a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

Para Mauro Guimarães, a abertura dada à Educação Ambiental pela Constituição Federal vem favorecendo a sua institucionalização perante a sociedade brasileira, tanto que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional determina que esta perspectiva de Educação seja considerada uma diretriz para os conteúdos curriculares da Educação Fundamental. Desta forma, o Ministério da Educação e Desporto (MEC) elaborou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em que o meio ambiente (Educação Ambiental) é apresentado como tema transversal para todo o currículo. (Guimarães, 2003, p.15).

E o tema meio ambiente tratado de forma articulada entre as diversas áreas do conhecimento, de forma a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental. (PCN, 1997)³

Em 1991, a Comissão Interministerial para a preparação do Rio 92 considerou a Educação Ambiental como um dos instrumentos da política ambiental brasileira. Foram, então, criadas duas instâncias no Poder Executivo, destinadas a lidar exclusivamente com esse aspecto: o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental do MEC, que em 1993 se transformou na Coordenação-Geral

³ Os PCNs constituem em um subsídio para apoiar a escola na elaboração do seu projeto educativo, inserindo procedimentos, atitudes e valores no convívio escolar, bem como a necessidade de tratar de alguns temas sociais urgentes, de abrangência nacional, denominados como temas transversais: meio ambiente, ética, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo, com possibilidade de as escolas e/ou comunidades elegerem outros de importância relevante para sua realidade. Atentando para o fato de quando os PCNs chegaram as escolas os profissionais da educação, especificamente os professores, questionaram a falta de autonomia e a dificuldade de compreensão destas questões, com isso, foram considerados “difíceis” de se aplicar no cotidiano da sala de aula.

de Educação Ambiental (Coea/MEC), e a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), cujas competências institucionais foram definidas no sentido de representar um marco para a institucionalização da política de Educação Ambiental no âmbito do Sistema Nacional de Meio Ambiente (Sisnama). E Ibama instituiu os Núcleos de Educação Ambiental em todas as suas superintendências estaduais, visando operacionalizar as ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual.

Em 1992, foi criado o Ministério do Meio Ambiente (MMA), que junto com a extinta Sema e, posteriormente, o Ibama promoveram a formação das Comissões Interinstitucionais Estaduais de Educação Ambiental, com o objetivo de criar instâncias de referência para a construção dos programas estaduais de Educação Ambiental. (Cadernos Secad, 2007, p. 14)

Em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos durante o Rio 92, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA)⁴, compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA/Ibama, responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país. (Cadernos Secad, 2007, p.14).

O PRONEA previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação:

⁴ A sigla PRONEA é referente ao programa instituído em 1994, enquanto a sigla ProNEA refere-se ao Programa instituído em 1999

- Educação ambiental por meio do ensino formal.
- Educação no processo de gestão ambiental.
- Campanhas de educação ambiental para usuários de recursos naturais.
- Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais.
- Articulação e integração comunitária.
- Articulação intra e interinstitucional.
- Rede de centros especializados em educação ambiental em todos os estados.

Em 1999 foi criada a Diretoria do Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), vinculada a Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente, que de início passou a desenvolver as seguintes atividades:

- Implantação do Sistema Brasileiro de Informações sobre Educação Ambiental (SIBEA), objetivando atuar como um sistema integrador das informações de educação ambiental no país.
- Implantação de Pólos de Educação Ambiental e Difusão de Práticas Sustentáveis nos Estados, objetivando irradiar as ações de educação ambiental.
- Fomento à formação de Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental nos estados e auxílio na elaboração de programas estaduais de educação ambiental.
- Implantação de curso de Educação Ambiental a Distância, objetivando capacitar gestores, professores e técnicos de meio ambiente, de todos os municípios do país.
- Implantação do projeto Protetores da Vida, objetivando sensibilizar e mobilizar jovens para as questões ambientais.

Em abril do mesmo ano é aprovada a Lei nº 9.795, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), com a criação da Coordenação-Geral de Educação Ambiental (CGEA) no MEC e da Diretoria de Educação Ambiental (DEA) no MMA.

Com destaque para o Capítulo III, Art. 16 -Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Capítulo 2

Conceitos e prática em Educação Ambiental

Os princípios e critérios da Educação Ambiental, suas linhas teóricas, encontram-se em fase de construção, mas "em campos tão vastos e polissêmicos como o da educação ambiental, pesquisar e comunicar não são atividades que obedeçam a rituais já consagrados" (SATO e CARVALHO, 2005, prefácio).

Trata-se de uma área de conhecimento complexa e diversificada que já nasce de uma intersecção de saberes e de pretensões que buscam a produção de um novo modo de pensar e conhecer.

Diante da diversidade de maneiras de conceber e de praticar a ação educativa no campo de Educação Ambiental, desenvolveu-se uma diversidade de proposições teóricas, de modelos e de estratégias para reflexão e prática da educação ambiental.

Lucie Sauvé é uma das pesquisadoras que analisa estas proposições e identifica uma pluralidade de correntes⁵ de pensamento e de práticas na educação ambiental, ela elabora um mapa, no qual identifica cada discurso pedagógico conforme suas características comuns, divergentes e complementaridade. É importante destacar que a autora oferece um "cardápio", com um amplo leque de concepções e práticas de Educação Ambiental, que tem por objetivo

atender à diversidade de pensamentos, contrapondo a idéia de que é preciso optar uma única corrente para formar o conhecimento.

Quinze maneiras de conceber e praticar a educação ambiental:

1. Corrente naturalista - centrada na relação com a natureza, o enfoque educativo pode ser cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial (viver na natureza e aprender com ela) afectivo, espiritual ou artístico (associando a criatividade humana à da natureza). A corrente naturalista pode ser associada mais especificamente ao movimento de "educação para o meio natural", sendo o objetivo direcionado para a conservação e a melhoria do meio ambiente, entendido como o lugar que nos cerca, aquele em que pequenas ações podem começar a modificar atitudes e formas de relação com a natureza. Reconhecendo o valor intrínseco da natureza, acima e além dos recursos que ela proporciona e do saber que se possa obter dela.
2. Corrente conservacionista/recursista - centrada na conservação dos recursos tanto quanto a qualidade como quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (principalmente as plantas comestíveis e medicinais) e os animais (pêlos recursos que podem ser obtidos deles), o patrimônio genético, o patrimônio construído, etc. Quando se fala de "conservação da natureza", como da biodiversidade, trata-se, sobretudo de uma natureza entendida como recurso, por isso a preocupação com a "administração do meio ambiente" (gestão ambiental). Os programas de educação ambiental centrados nos três "Rs": Redução, reutilização e reciclagem, ou aqueles centrados na gestão ambiental (gestão da água, gestão do lixo, gestão da energia,

⁵ A noção de corrente como uma maneira geral de conceber e de praticar a EA

por exemplo) se associam à corrente conservacionista/recursista. Geralmente se dá ênfase ao desenvolvimento de habilidades de gestão ambiental e ao ecocivismo. Encontram-se aqui imperativos de ação: comportamentos individuais e projetos coletivos. Recentemente, a educação para o consumo, além de uma perspectiva econômica, integrou mais explicitamente uma preocupação ambiental da conservação de recursos, associada a uma preocupação de equidade social.

3. Corrente resolutiva – Considera o meio ambiente como um conjunto de problemas, por isso é centrada em informar a sociedade sobre os problemas ambientais, para que esta possa desenvolver habilidades voltadas para resolvê-los. Como no caso da corrente conservacionista/ recursista, à qual a corrente resolutiva está frequentemente associada, se encontra aqui um imperativo de ação: modificação de comportamentos ou de projetos coletivos.
4. Corrente sistêmica - centrada em desenvolver o pensamento sistêmico na análise e síntese para uma visão global de compreender as realidades ambientais, objetivando a busca de soluções menos prejudiciais ou mais desejáveis em relação ao meio ambiente. A análise sistêmica permite identificar os diferentes componentes de um sistema ambiental e salientar as relações entre seus componentes, como as relações entre os elementos biofísicos e os elementos sociais de uma situação ambiental. Esta análise é uma etapa essencial que permite obter em seguida uma visão de conjunto que corresponde a uma síntese da realidade apreendida. Chega-se assim à totalidade do sistema ambiental, cuja dinâmica não só pode ser percebida e compreendida melhor, como também os pontos de ruptura (se existirem) e as vias de evolução.O

enfoque das realidades ambientais é de natureza cognitiva e a perspectiva é a da tomada de decisões apropriadas. As habilidades ligadas à análise e à síntese são particularmente necessárias a corrente sistêmica em educação ambiental se apoia, entre outras, nas contribuições da ecologia, ciência biológica transdisciplinar, que conheceu seu auge nos anos de 1970 e cujos conceitos e princípios inspiraram o campo da ecologia humana.

5. Corrente científica - centrada em abordar com rigor as realidades e problemáticas ambientais e de compreendê-las melhor, identificando mais especificamente as relações de causa e efeito (uma exploração do meio, a observação de fenômenos e criação de hipóteses, a verificação de hipóteses, a concepção de um projeto para resolver um problema ou melhorar uma situação). Nesta corrente, a educação ambiental está seguidamente associada ao desenvolvimento de conhecimentos e de habilidades às ciências do meio ambiente, do campo de pesquisa essencialmente interdisciplinar para a transdisciplinaridade. Como na corrente sistêmica, o enfoque é sobretudo cognitivo: o meio ambiente é objeto de conhecimento para escolher uma solução ou ação apropriada (compreender melhor para orientar melhor a ação). As habilidades ligadas à observação e à experimentação são particularmente necessárias. As proposições desta corrente integram o enfoque sistêmico e um processo de resolução de problemas, encontrando-se assim com as outras duas correntes anteriormente apresentadas.
6. Corrente humanista - centrada na dimensão humana do meio ambiente que é construída no cruzamento da natureza e da cultura, o ambiente não é somente

apreendido como um elemento biofísico (com abordagem objetiva), mas também com elementos humanos (com abordagem das dimensões históricas, culturais, políticas, econômicas, estéticas, etc). Introduce a presença do indivíduo como elemento essencial de se pensar o meio ambiente, com isso o patrimônio não é só natural, mas igualmente cultural. O enfoque é cognitivo, mas além do rigor da observação, da análise e da síntese, a corrente humanista convoca também o sensorial, a sensibilidade afetiva e a criatividade.

7. Corrente moral/ética - centrada na atuação de um conjunto de valores, mais ou menos conscientes e coerentes entre eles, com ênfase ao desenvolvimento dos valores ambientais. Alguns educadores convidam para a adoção de uma "moral" ambiental, prescrevendo um código de comportamentos socialmente desejáveis, mas, mais fundamentalmente ainda, pode se tratar de desenvolver uma verdadeira "competência ética", e de construir seu próprio sistema de valores.
8. Corrente holística - centrada em desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões do meio ambiente, buscando uma atuação participativa em e com o meio ambiente. Combate à visão analítica e racional das realidades ambientais, com a perspectiva de se trabalhar com o interior das pessoas, da globalidade e da complexidade de seu "ser no mundo". Algumas proposições, da corrente holística, estão mais centradas em preocupações de tipo psicopedagógico (apontando para o desenvolvimento global da pessoa em relação ao seu meio ambiente) e outras estão ancoradas numa verdadeira cosmologia (ou visão do mundo) em que todos os seres estão relacionados entre si, o que leva a um

conhecimento "orgânico" do mundo e a um atuar participativo em e com o ambiente. Em uma perspectiva holística mais fundamental, o processo de investigação não consiste em conhecer as coisas a partir do exterior, para explicá-las; origina-se de uma solicitação, de um desejo de preservar seu ser essencial, permitindo aos seres (as plantas, os animais, as pedras, as paisagens, etc.) falar por si mesmos, com sua própria natureza, isto é um convite a apreender a se comprometer com os seres e com a natureza, a participar dos fenômenos que encontramos, para que nossa atividade criativa (criatividade técnica, artística, artesanal, agrícola, etc.) se associe com a da natureza. Se escutarmos a linguagem das coisas, se aprendemos a trabalhar de maneira criativa em colaboração com as forças criativas do meio ambiente podemos criar paisagens nas quais os elementos (naturais, adaptados, construídos) se desenvolvem com harmonia.

9. Corrente biorregionalista - centrada no desenvolvimento de uma relação preferencial com o meio local ou regional (espaço geográfico), esta relação valoriza o conhecimento do meio que desperta ou aflora o sentimento de pertencimento ao local ajudando a construir a identidade individual e coletiva. Todo esse processo faz com que os atores sociais envolvidos desejem adotar modos de vida que contribuam para valorização da comunidade natural da região. A educação ambiental está centrada num enfoque participativo e comunicativo na e da comunidade.
10. Corrente praxica - centrada na aprendizagem na ação, pela ação e para a melhoria desta, integrando a reflexão e a ação. A práxis consiste essencialmente em integrar a reflexão e a ação, que, assim, se alimentam mutuamente. Utiliza o processo da

pesquisa-ação, com objetivo de operar uma mudança no meio (nas pessoas e no meio), para resolução de problemas, a metodologia articula a produção de conhecimento, ação educativa e a participação dos envolvidos, produzindo um conhecimento sobre a realidade.

11. Corrente de crítica social - centrada na análise das dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais: análise de intenções, de posições, de argumentos, de valores explícitos e implícitos, de decisões e de ações dos diferentes protagonistas de uma situação e da identificação das relações de poder. A postura crítica, com um componente necessariamente político, aponta para a transformação de realidades. Não se trata de uma crítica não produtiva e sim, que da pesquisa ou no curso dela emergem projetos de ação numa perspectiva de emancipação, de libertação das alienações. Trata-se de uma postura que primeiro confronta a si mesma (a pertinência de seus próprios fundamentos, a coerência de seu próprio atuar) e depois implica no questionamento dos lugares-comuns e das correntes dominantes.

12. Corrente feminista – centrada na abordagem de análise e denúncia das relações de poder dentro dos grupos sociais nos campos políticos e econômicos, com ênfase nas relações de poder entre homens e mulheres, e destes com a natureza. A corrente feminista se opõe, ao predomínio do enfoque racional das problemáticas ambientais (como frequentemente é observado nas teorias e práticas da corrente de crítica social), propondo uma valorização dos enfoques intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual ou artístico das realidades do meio ambiente. No contexto de uma ética da

responsabilidade (deveres do homem com a sociedade), a ênfase está na entrega: cuidar do outro humano e o outro como humano, com uma atenção permanente e afetuosa. A tendência atual desta corrente é, de trabalhar ativamente para reconstruir as relações de "gênero" harmoniosamente, através da participação em projetos conjuntos, onde as forças e os talentos de cada um e de cada uma contribuam de maneira complementar. Para estes fins, os projetos ambientais oferecem um contexto particularmente interessante porque implicam (certamente em graus diversos) a reconstrução da relação com o mundo.

13. Corrente etnográfica – baseada na pesquisa antropológica (comunidade) e está centrada na relação de caráter cultural com o meio ambiente, estreitando a ligação entre natureza e cultura. A educação ambiental não deve impor uma visão de mundo, é preciso considerar a cultura de referência das populações ou das comunidades envolvidas, apontando para construção de uma relação com a natureza fundamentada no sentimento de pertencimento e não de controle.

14. Corrente eco-educação – centrada na perspectiva educacional da educação ambiental, não possui como objetivo resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente como contribuição para o desenvolvimento pessoal e para fundamentar um atuar significativo e responsável. Decorrente deste processo, resulta duas proposições: a da eco-formação e da eco-ontogênese. Na eco-formação existe um interesse pela formação pessoal que cada um recebe do seu meio ambiente físico, o espaço “entre” a pessoa e seu meio ambiente não está vazio, é aquele onde se tecem as relações, pois “o meio ambiente nos forma, nos deforma e

nos transforma, pelo menos tanto quanto nós o formamos, o deformamos, o transformamos “ (Dominique Cottureau, 1999, p.11-12). Ao passo que na ecogênese, como teoria do desenvolvimento humano, evidência como as relações com o meio ambiente desempenham um papel importante no desenvolvimento do sujeito, em diferentes estágios dentro do contexto particular de cada indivíduo, associando a isso práticas específicas de educação ambiental.

15. Corrente da sustentabilidade. - centrada no entendimento que o desenvolvimento econômico é a base para o desenvolvimento humano, e é indissociável da conservação dos recursos naturais e de um compartilhar equitativo dos recursos. Com base em uma perspectiva dominante trata a educação ambiental como ferramenta para desenvolver os recursos humanos, apoiar o progresso técnico e promover condições culturais que favoreçam as mudanças sociais e econômicas que contribuem para a promoção do desenvolvimento sustentável. Com isso, a educação ambiental estaria limitada a um enfoque naturalista e não integraria as preocupações sociais e, em particular, as considerações econômicas no tratamento das problemáticas ambientais.

Com outra visão, a pesquisadora Isabel Cristina Carvalho, também questiona a existência de uma única forma de fazer educação ambiental e apresenta algumas diferenças na concepção de pensar e fazer educação ambiental: Educação Ambiental Popular e Educação Ambiental Comportamental.

Na concepção da Educação Ambiental Comportamental as discussões focalizam a urgência de conscientizar as diferentes classes da população sobre os problemas ambientais, existe uma valorização do papel do educador como mediador e difusor do conhecimento e por

isso indutor da mudança dos hábitos e comportamentos do educandos para uma prática da preservação dos recursos naturais.

Neste processo todos os grupos sociais devem ser educados para a conservação ambiental, mas com ênfase no grupo social das crianças, que representam nesta perspectiva a formação das gerações futuras, "considerando que as crianças estão em fase de desenvolvimento cognitivo, supõe-se que nelas a consciência ambiental pode ser internalizada e traduzida em comportamentos de forma mais bem sucedida do que nos adultos que, já formados, possuem um repertório de hábitos e comportamentos cristalizados e difícil reorientação" (CARVALHO, 2001, p.46).

Desta forma, a Educação Ambiental Comportamental possui como objetivo o desafio das mudanças de comportamentos em relação ao meio, baseado na matriz teórica da psicologia comportamental que supõe indivíduos cuja totalidade da ação, da aprendizagem e formação de valores encontra-se na esfera da razão.

Semelhante a Educação Ambiental Comportamental, temos a concepção de Educação Ambiental Conservadora, que é apresentada por Mauro Guimarães como, "um pensamento baseado em uma visão liberal de mundo, acredita que a transformação da sociedade é consequência da transformação de cada indivíduo. Desta forma, a Educação por si só é capaz de resolver todos os problemas da sociedade, basta ensinar o que é certo para cada um, tornando-se assim, uma Educação teórica, transmissora de informações. Nesta concepção, as relações sociais são secundárias no trabalho pedagógico, enfocando o indivíduo" (GUIMARÃES, 2003, p.18,19)

Em contraposição a esta postura em relação à Educação Ambiental, Isabel Carvalho, apresenta a concepção da Educação Ambiental Popular, que consiste no processo educativo como ato político e de formação da cidadania, por isso Mauro Guimarães também a chama de Educação Ambiental Crítica como "uma dimensão do processo educativo para participação de

seus atores, educandos e educadores, na construção de um novo paradigma que contemple as aspirações populares de melhor qualidade de vida socioeconômica e um mundo ambientalmente sadio" (GUIMARÃES, 1995).

Com essa proposta, trabalha-se com uma visão sistêmica e política do meio ambiente que veio historicamente sendo apropriado pelas sociedades humanas, transformando-se em um espaço socialmente produzido. Nesta perspectiva não se apaga a dimensão individual e subjetiva, que é vista pela interferência da cultura e da história, como um ser social.

Ainda diante da diversidade de pressupostos conceituais que fazem parte do processo de construção do campo de conhecimento da educação Ambiental, temos o pensamento do teórico e pesquisador Fritjof Capra, que traz a concepção de "ecologia profunda" e "ecologia rasa" dentro de um contexto de visão sistêmica do mundo. Neste trabalho o pensamento de Capra será apresentado em um capítulo, tal destaque e atenção é devido ao fato de ser o embasamento teórico do Programa de Alfabetização Ecológica desenvolvido na cidade de Curitiba.

Capítulo 3

Alfabetização Ecológica

No livro *Teia da Vida*, Fritjof Capra fala sobre a concepção do termo Ecologia Rasa e Ecologia Profunda (entendendo “ecologia” como reconhecimento da interdependência fundamental de todos os fenômenos, e o fato de que, enquanto indivíduos e sociedades, estamos todos encaixados nos processos cíclicos na natureza, somos dependentes desses processos), a primeira é caracterizada por ser antropocêntrica, ou centralizada no ser humano. Ela vê os seres humanos como situados acima ou fora da natureza, como fontes de todos os valores, e atribui apenas um valor instrumental, ou de “uso”, à natureza.

Enquanto que a Ecologia Profunda fala de um novo paradigma, uma reflexão sobre uma nova compreensão científica da vida em todos os níveis dos sistemas vivos – organismos, sistemas sociais e ecossistemas. Esta compreensão baseia-se em uma nova realidade que tem profunda implicação na ciência, filosofia, atividades comerciais, política, assistência à saúde, a educação e a vida cotidiana, portando é um esboço do amplo contexto social e cultural da nova concepção de vida. Ela não separa seres humanos – ou qualquer outra coisa do meio ambiente natural, vê o mundo não como uma concepção de objetos isolados, mas como uma rede de fenômenos que estão fundamentalmente interconectados e são interdependentes. Ela também tem

como essência formular questões mais profundas, sobre os fundamentos da nossa visão de mundo, do nosso modo de vida modernos, científicos, industriais, orientados para o crescimento materialista. (CAPRA, 1999, p. 25-28).

Ligado a estas percepções, Capra, traz a idéia de mudança de paradigmas: do mecanicista para o ecológico; que tem ocorrido em diferentes formas e com diferentes velocidades nos vários campos científicos.

A tensão básica é entre as partes e o todo. A ênfase nas partes tem sido chamada de mecanicista ou reducionista, enquanto que a ênfase no todo, de ecológica. O que Capra chama de “ecológico” a ciência do século XX, reconhece como “pensamento sistêmico”⁶.

Na mudança do pensamento mecanicista para o pensamento sistêmico, a relação entre as partes e o todo foi invertida. A ciência cartesiana acreditava que em qualquer sistema complexo o comportamento do todo podia ser analisado em termos das propriedades de suas partes, vê o mundo como uma coleção de objetos, estes naturalmente interagem uns com os outros, mas as relações são secundárias. A ciência sistêmica mostra que os sistemas vivos não podem ser compreendidos por meio da análise. As propriedades das partes não são propriedades intrínsecas, mas só podem ser entendidas dentro do contexto do todo maior, têm a compreensão que os próprios objetos são redes de relações, embutidas em redes maiores e as relações são fundamentais. Desse modo, o pensamento sistêmico é “contextual” (conjunto), e uma vez que explicar coisas considerando o seu contexto significa considerar o seu meio ambiente, assim o pensamento sistêmico é um pensamento ambientalista. (CAPRA, 1999, p. 47).

⁶ Ecológico e sistêmico para Capra são sinônimos, sendo sistêmico mais usado como termo científico mais técnico.

Mudanças paradigmas provocadas pelo pensamento sistêmico:

- Das partes para o todo, os sistemas vivos são totalidades integradas cujas propriedades não podem ser reduzidas às de partes menores. Suas propriedades essenciais, ou sistêmicas, são propriedades do todo, que nenhuma parte tem.
- Dos objetos para as relações, um ecossistema não é uma reunião de espécies, mas uma comunidade. As comunidades sejam elas ecossistemas ou sistemas humanos, são caracterizadas por séries ou redes de relações. Na visão sistêmica, os “objetos” de estudo são redes de relações, embutidas em redes maiores. Na prática, as organizações formadas de acordo com esse princípio ecológico têm mais probabilidade do que as outras de estabelecer processos baseados no relacionamento, como cooperação e tomada de decisão por consenso;
- Do conhecimento subjetivo para o conhecimento contextual, a mudança de foco da parte para o todo implica uma mudança do pensamento analítico para o pensamento contextual;
- Da quantidade para qualidade, entender as relações não é fácil, especialmente para quem foi educado de acordo com os princípios da ciência ocidental, que sempre sustentou um pensamento que só as coisas mensuráveis e quantificáveis podem ser expressas em modelos científicos (muitas vezes dando mais importância aos fenômenos mensuráveis e quantificáveis ou não acreditar na existência de modelos científicos não mensuráveis e quantificáveis), mas nem todas as relações e contextos, podem ser colocadas numa escala ou medidos com uma régua;

- Da estrutura para o processo, os sistemas se desenvolvem e evoluem, assim, o entendimento das estruturas vivas está inextricavelmente ligado à renovação, mudança e transformação;
- Dos conteúdos para os padrões, quando traçamos mapas das relações, descobrimos certas configurações nas relações que se repetem, o qual chamamos de “padrões”, assim, em vez de focar o que contém um sistema de vida, estuda-se os seus padrões. (CAPRA, 2006, p.49).

Ao formular questões, sobre os fundamentos da nossa visão de mundo, do nosso modo de vida moderno, para Capra, chega-se ao conceito de que estamos vivenciando uma crise de percepção, de pensamento e de valores que coloca em risco nossa sobrevivência.

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são independentes. Por exemplo, somente será possível estabilizar a população quando a pobreza for reduzida em âmbito mundial. (CAPRA, 1999, p. 23).

Como solução aponta os pensamentos sistêmicos, que conduzirá a uma reconecção com a teia da vida (entendo-a como meio ambiente natural) significa construir, nutrir e educar comunidades sustentáveis, nas quais podemos satisfazer nossas aspirações e nossas necessidades sem diminuir as chances das gerações futuras. E para compreender essas lições, precisamos **aprender os princípios básicos da ecologia, essa sabedoria da natureza é a essência da eco-alfabetização.**

Ser ecologicamente alfabetizado, "eco – alfabetizado" significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades, inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas, de modo que os princípios da Ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política. (CAPRA, 1999, p.231)

No livro “Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável, Fritjof Capra, apresenta alguns dos princípios da ecologia, que considera fundamental para as mudanças de paradigma e criação de comunidades sustentáveis. Descreve como funciona cada princípio dentro da organização dos ecossistemas e sua aplicabilidade nas comunidades humanas”:

- Interdependência: Todos os membros de uma comunidade ecológica estão interligados numa vasta e intrincada rede de relações, a teia da vida. Eles derivam suas propriedades essenciais, e, na verdade, sua própria existência, de suas relações com outras coisas. A interdependência – a dependência mútua de todos os processos vitais dos organismos – é a natureza de todas as relações ecológicas. O sucesso da comunidade toda depende do sucesso de cada um de seus membros, enquanto que o sucesso de cada membro depende da comunidade como um todo. Entender a interdependência ecológica significa entender as relações. Isso determina as mudanças de percepção que são características do pensamento sistêmico - das partes para um todo, de objetos para relação, de conteúdo para padrão.

Uma comunidade humana sustentável está ciente das múltiplas relações entre seus membros, a sustentabilidade envolverá a comunidade na sua totalidade;

- Redes: O fato de que o padrão básico da vida é um padrão de rede significa que as e relações entre os membros de uma comunidade ecológica não são lineares, envolvendo múltiplos laços de realimentação. Uma vez que os membros de uma comunidade ecológica extraem as suas propriedades essenciais e, na verdade, a sua

própria existência, das suas relações, a sustentabilidade não é uma propriedade individual, mas de toda a rede.

Por exemplo, um projeto educacional que visa à recuperação de uma bacia fluvial, inicia-se com uma turma de estudantes, mas para que a solução dos problemas seja duradoura, é preciso evoluir para uma rede que inclui estudantes, professores, pais, financiadores, fazendeiros, planejadores e construtores, Ongs e agências governamentais. Cada parte da rede dá a sua contribuição ao projeto, os efeitos de cada uma são ampliados pelo trabalho das outras e a rede tem a força para manter o projeto vivo mesmo quando algum dos membros individuais a deixa ou passa para outra.

- Sistemas aninhados: Em todas as escalas da natureza, encontramos sistemas vivos “aninhados” dentro de outros sistemas vivos – redes dentro de redes. Embora os mesmo princípios básicos de organização operem em cada escala, os diferentes sistemas representam níveis diferentes de complexidade. Por exemplo, o córrego corre para a foz que é parte de um santuário marítimo nacional que, por sua vez faz parte de uma biorregião maior. O que acontece em um nível do sistema afeta a sustentabilidade dos sistemas aninhados nos outros níveis.

Dentro dos sistemas sociais como as escolas, as experiências individuais que a criança aprende são dadas pelo que acontece na sala de aula, que esta aninhada dentro da escola que, por sua vez, está inserida no distrito escolar e este nos sistemas escolares regionais, nos ecossistemas e sistemas políticos. Em cada nível, os fenômenos apresentam propriedades que não existem nos níveis inferiores, a escolha de estratégias que possam afetar esses sistemas requer que abarque simultaneamente os múltiplos níveis, reconhecendo as estratégias apropriadas para cada um.

- Processos cíclicos da natureza: Por meio da teia da vida, a matéria esta sempre se reciclando. Sendo sistemas abertos, todos os organismos de um ecossistema produzem resíduos, mas o que é resíduo para uma espécie é alimento para outra (conceito de cadeia alimentar), de modo que o ecossistema como um todo permanece livre de resíduos.

Nas comunidades humanas o conflito entre economia e ecologia surge porque a natureza é cíclica, enquanto os processos industriais são lineares. A indústria transforma recursos naturais em produtos com acréscimo de detritos, e vende esses produtos a consumidores, que ao consumi-los, geram mais detritos. O princípio ecológico “detrito igual à comida” significa que – para um sistema industrial ser sustentável – todos os produtos e materiais manufaturados, têm que acabar provendo alimento para algo de novo. Em tal sistema industrial sustentável, o escoamento total de cada organização (os seus produtos e detritos) seria percebido e tratado como a reciclagem dos recursos através do sistema”.

- Fluxos: todos os sistemas vivos, de organismos a ecossistemas, são abertos. As energias solares, transformadas em energia química pela fotossíntese das plantas verdes, impulsiona a maioria dos ciclos ecológicos, mas a própria energia não se recicla. Quando ela é convertida de uma forma de energia em outra parte dela (com frequência uma grande parte) escoo para fora e inevitavelmente se dispersa na forma de calor. Por isso dependemos de uma constante afluência de energia.

Uma sociedade sustentável usaria apenas a quantidade de energia que ela fosse capaz de captar do sol, reduziria suas demandas de energia, usando energia renovável, economicamente eficiente e ambientalmente benigna (energia solar, energia eólica, outras).

- Desenvolvimento: Todos os sistemas vivos se desenvolvem e todo desenvolvimento envolve aprendizagem. O ecossistema, durante o seu desenvolvimento, passa por uma série de estágios sucessivos, que vão de um crescimento rápido, mudança e expansão da comunidade pioneira, até ciclos ecológicos mais lentos e um ecossistema explorado de maneira mais completa e estável. Cada estágio desse processo ecológico representa uma comunidade com as suas próprias características. No nível das espécies, o desenvolvimento e o aprendizado se manifestam no desdobramento criativo da vida ao longo da evolução. Num ecossistema, a evolução não se restringe à adaptação gradativa dos organismos ao seu ambiente, uma vez que o ambiente é ele mesmo uma rede de organismos vivos com capacidade de adaptação e criatividade.

Os indivíduos e o meio ambiente adaptam-se mutuamente, co-evoluem, como o desenvolvimento e a co-evolução não são lineares, jamais poderemos prever ou controlar de que maneira os processos que iniciamos irão se desenvolver. Pequenas alterações podem causar efeitos profundos. Por exemplo, cultivar os próprios alimentos numa horta escolar pode iniciar os alunos no prazer de provar alimentos frescos, o que, por sua vez, pode criar oportunidade para mudar o cardápio escolar e, com isso, criar um sistema amplo de comercialização de alimentos frescos que poderão ajudar a sustentar as famílias de agricultores da região.

Por outro lado, os processos não lineares podem levar a catástrofes imprevisíveis, como a causada pelo DDT e o desenvolvimento de “organismos” resistentes a antibióticos, além de outras que, como teme alguns cientistas, podem resultar na modificação genética de organismos. Uma sociedade sustentável verá com cautela práticas cujos resultados sejam desconhecidos.

- Parceria: a cooperação é uma característica essencial das comunidades sustentáveis.

Num ecossistema, os intercâmbios cíclicos de energia e de recursos são sustentados

por uma cooperação generalizada, desde a criação das primeiras células nucleadas há mais de dois bilhões de anos, a vida na Terra tem prosseguido por intermédio de arranjos cada vez mais intrincados de cooperação e de co-evolução. A parceria - tendência para formar associações, para estabelecer ligações, para viver dentro de outro organismo e para cooperar — é um dos "certificados de qualidade" da vida.

Nas comunidades humanas, cada membro desempenha um papel importante, com isso, combina o princípio da parceria com a dinâmica da mudança e do desenvolvimento. À medida que uma parceria se processa, cada parceiro passa a entender melhor a necessidade dos outros. Numa parceria verdadeira, confiante, ambos os parceiros aprendem e mudam — eles coevoluem. Aqui, mais uma vez, notamos a tensão básica entre o desafio da sustentabilidade ecológica e a maneira pela qual nossas sociedades atuais são estruturadas, a tensão entre economia e a ecologia. A economia enfatiza a competição, a expansão e a dominação; ecologia enfatiza a cooperação, a conservação e a parceria.

- Equilíbrio dinâmico: A flexibilidade de um ecossistema é uma consequência de seus múltiplos laços de realimentação, que tendem a levar o sistema de volta ao equilíbrio sempre que houver um desvio com relação à norma, devido a condições ambientais mutáveis. Por exemplo, se um verão inusitadamente quente resultar num aumento de crescimento de algas num lago, algumas espécies de peixes que se alimentam dessas algas podem prosperar e se proliferar mais, de modo que seu número aumente e eles comecem a exaurir a população das algas. Quando sua principal fonte de alimentos for reduzida, os peixes começarão a desaparecer. Com a queda da população dos peixes, as algas se recuperarão e voltarão a se expandir. Desse modo, a perturbação original gera uma flutuação em torno de um laço de realimentação, o qual, finalmente, levará o sistema peixes/algas de volta ao equilíbrio.

Perturbações desse tipo acontecem durante o tempo todo, pois coisas no meio ambiente mudam durante o tempo todo, e, desse modo, o efeito resultante é a transformação contínua. Todas as variáveis que podemos observar num ecossistema — densidade populacional, disponibilidade de nutrientes, padrões meteorológicos, e assim por diante — sempre flutuam. É dessa maneira que os ecossistemas se mantêm num estado flexível, pronto para se adaptar a condições mutáveis. A teia da vida é uma rede flexível e sempre flutuante. Quanto mais variáveis forem mantidas flutuando, mais dinâmico será o sistema, maior será a sua flexibilidade e maior será sua capacidade para se adaptar a condições mutáveis.

Todas as flutuações ecológicas ocorrem entre limites de tolerância. Há sempre o perigo de que todo o sistema entre em colapso quando uma flutuação ultrapassar esses limites e o sistema não consiga mais compensá-la. O mesmo é verdadeiro para as comunidades humanas. A falta de flexibilidade se manifesta como tensão. Em particular, haverá tensão quando uma ou mais variáveis do sistema forem empurradas até seus valores extremos, o que induzirá uma rigidez intensificada em todo o sistema. A tensão temporária é um aspecto essencial da vida, mas a tensão prolongada é nociva e destrutiva para o sistema. Essas considerações levam à importante compreensão de que administrar um sistema social — uma empresa, uma cidade ou uma economia — significa encontrar os valores ideais para as variáveis do sistema. Se tentarmos maximizar qualquer variável isolada em vez de otimizá-la, isso levará, invariavelmente, à destruição do sistema como um todo.

O princípio da flexibilidade também sugere uma estratégia correspondente para a resolução de conflitos. Em toda comunidade haverá, invariavelmente, contradições e conflitos, que não podem ser resolvidos em favor de um ou do outro lado. Por exemplo, a comunidade precisará de estabilidade e de mudança, de ordem e de liberdade, de tradição e de inovação. Esses conflitos inevitáveis são muito mais bem-resolvidos estabelecendo-se um equilíbrio dinâmico, em

vez de sê-lo por meio de decisões rígidas. A alfabetização ecológica inclui o conhecimento de que ambos os lados de um conflito podem ser importantes, dependendo do contexto, e que as contradições no âmbito de uma comunidade são sinais de sua diversidade e de sua vitalidade e, desse modo, contribuem para a viabilidade do sistema.

- Diversidade: Nos ecossistemas, o papel da diversidade está estreitamente ligado com a estrutura de rede do sistema. Um ecossistema diversificado também será flexível, pois contém muitas espécies com funções ecológicas sobrepostas que podem, parcialmente, substituir umas às outras. Quando uma determinada espécie é destruída por uma perturbação séria, de modo que um elo da rede seja quebrado, uma comunidade diversificada será capaz de sobreviver e de se reorganizar, pois outros elos da rede podem, pelo menos parcialmente, preencher a função da espécie destruída. Em outras palavras, quanto mais complexa for a rede, quanto mais complexo for o seu padrão de interconexões, mais elástica ela será. Nos ecossistemas, a complexidade da rede é uma consequência da sua biodiversidade e, desse modo, uma comunidade ecológica diversificada é uma comunidade elástica:

Nas comunidades humanas, a diversidade étnica e cultural pode desempenhar o mesmo papel. Diversidade significa muitas relações diferentes, muitas abordagens diferentes do mesmo problema. Uma comunidade diversificada é uma comunidade elástica, capaz de se adaptar a situações mutáveis.

No entanto, a diversidade só será uma vantagem estratégica se houver uma comunidade realmente vibrante, sustentada pela teia de relações. Se a comunidade estiver fragmentada em grupos e em indivíduos isolados, a diversidade poderá, facilmente, tornar-se uma fonte de preconceitos e de atrito. Porém, se a comunidade estiver ciente da interdependência de todos os

seus membros, a diversidade enriquecerá todas as relações, desse modo, enriquecerá a comunidade como um todo, bem como cada um dos seus membros. Nessa comunidade, as informações e as ideias fluem livremente pela a rede, e a diversidade de interpretações e de estilos de aprendizagem — até mesmo a diversidade de erros — enriquecerá toda a comunidade.

- Sustentabilidade: Interdependência, redes, sistemas aninhados, processos ciclos da natureza, fluxos, desenvolvimento, parceria, equilíbrio dinâmico, diversidade são os princípios básicos da ecologia e como consequência de todos estes, a **sustentabilidade**. Esses conceitos estreitamente relacionados são diferentes aspectos de um mesmo padrão fundamental de organização: a natureza sustenta a vida ao criar e nutrir as comunidades.

À medida que avançamos no novo milênio, a sobrevivência da humanidade dependerá de nossa alfabetização ecológica, da nossa capacidade para entender esses princípios da ecologia e viver em conformidade com eles. **As comunidades humanas precisam de currículos que ensinem às crianças esses fatos básicos da vida.**

Como todos os sistemas vivos têm em comum conjuntos de propriedades e princípios de organização, a concepção Alfabetização Ecológica para Fritjof Capra consiste que o pensamento sistêmico pode ser aplicado às comunidades humanas, onde esses princípios poderiam ser chamados de princípios da comunidade, mas admitindo e considerando as diferenças existentes entre os ecossistemas e comunidades humanas.

Atentamos para o fato que nem tudo que a comunidade humana precisa pode ser aprendido com os ecossistemas, por isso, “é necessário empreender uma olhar mais crítico sobre esse modelo, pois ele talvez promova uma acentuada ênfase na dimensão ecológica da questão ambiental, em detrimento das demais dimensões” (LAYRARGUES, 2003, p. 01).

Nesta perspectiva que, Layrargues (2003), apresenta uma crítica ao modelo de Alfabetização Ecológica, concebida por Fritjof Capra, questionando essa escolha eminentemente ideológica dos princípios ecológicos básicos, que obedecem a um critério segundo o qual a Natureza é considerada como um Bem em si, cuja natureza é essencialmente cooperativa e harmoniosa, como se também não fosse competitiva e conflituosa, ao passo de que a Sociedade é compreendida como uma aberração da natureza humana, por abrigar princípios competitivos e conflituosos na regulação das formações sociais.

Não é a intenção deste trabalho aprofundar na questão do caráter conflituoso da sociedade, até por que o assunto merece uma atenção e reflexão específica, mas não dá para deixar de comentar e lembrar o papel do conflito nas formações sociais humanas. E no conceito deste modelo de Alfabetização Ecológica indica que Capra pretende suprimir, e não resolver o conflito, principalmente com a ênfase dada ao determinismo biológico na Educação Ambiental:

Neste contexto,

“a Alfabetização Ecológica corresponde a uma corrente política pedagógica da Educação Ambiental que entende a função da Educação apenas como um instrumento de socialização humana, embora agora ampliada à natureza; mas não como um instrumento ideológico de reprodução das condições sociais. Está assentada na dimensão moral da mudança de valores na relação humana e natureza, mas não na dimensão política do embate por justiça distributiva que também permeia a questão ambiental. Comportando-se como a dimensão da educação ambiental relacionada unicamente à mudança ambiental, através da mudança cultural – sem tecer relações com a mudança social, que não é contemplada nessa proposta – a Alfabetização Ecológica aproxima-se das correntes pedagógicas reprodutivistas. Por trás da aparência revolucionária da mudança cultural contida nos fundamentos da Alfabetização Ecológica, persiste o predomínio das forças conservadoras que silenciam o vínculo da Educação Ambiental com a mudança social”. (LAYRARGUES, 2003).

Capítulo 4

O caso da cidade de Curitiba: compartilhando experiências

Para Prefeitura Municipal de Curitiba, a Educação Ambiental é uma preocupação que antecede o estabelecimento de muitas legislações federais, pois o tema compôs vários programas de diversas secretarias ao longo das últimas décadas, principalmente após os anos 80, por exemplo, o Programa “Lixo que não é lixo” - SE-PA-RE (1989), que incentivava a população curitibana a realizar coleta seletiva do lixo doméstico, encaminhando para um sistema próprio de coleta seletiva os resíduos que poderiam ser reciclados (Diretrizes Curriculares, 2005).

Na esfera educacional, ela se fez presente, de forma mais evidenciada, desde o início da década de 90, quando a Secretaria Municipal da Educação (SME) implantou os Centros de Educação Integral (CEIs), que possuíam espaços próprios para o trabalho com Educação Ambiental, os quais já possibilitavam situações de aprendizagem relativas às questões de meio ambiente. A orientação, entretanto, era de que a Educação Ambiental fosse vista não como disciplina isolada, mas sim relacionada aos conteúdos específicos das áreas, que poderiam inclusive ser trabalhado em tempos e espaços próprios. Os temas relativos às práticas de Educação Ambiental deveriam ter como pressuposto a interdependência existente entre todos os elementos que compõem a realidade socioambiental, entre o ser humano e suas complexas relações culturais, econômicas, políticas, éticas, estéticas e religiosas, entre outras. Nesse sentido, o professor, ou o educador, deveria desenvolver atividades que promoviam a reflexão do

estudante sobre as questões ambientais, por meio de problematizações sobre as múltiplas relações que configuram a complexidade/totalidade da realidade local e global, com vistas à melhoria das condições de vida.(Diretrizes Curriculares, 2005).

Em 1992, a Prefeitura Municipal de Curitiba, elabora “Lições Curitibanas”, uma coleção de livros didáticos que englobava todo o currículo básico, com conteúdos apresentados de forma interdisciplinar, resgate de um pensamento de transmissão de valores e atitudes positivas, forte viés ambiental e contemplando todas as áreas do conhecimento.

Essa coleção foi produzida por uma equipe multidisciplinar de professores (além de ilustradores, arquitetos, fotógrafos e poetas) da Prefeitura Municipal de Educação e entregue nos anos de 1995 a 1997 a cada um dos alunos da rede (que poderiam, inclusive, levá-los para casa para realizar as lições, mas que ficariam na escola de um ano para o outro, para serem utilizados por outras crianças), sendo que a coleção completa consta de três volumes para 1ª série, de três para a 2ª, dois volumes para a 3ª e também dois volumes para a 4ª série do Ensino Fundamental (FERREIRA, 2008, p.184).

O viés ambiental aparece nas “Lições Curitibanas”, por exemplo:

- na relação entre cidade e meio ambiente “quando evitamos construções às margens do rio e preservamos os animais, contribuimos para que a próxima geração tenha um mundo melhor” (Lições Curitibanas, 1994-95, p.534);
- - “A nossa cidade é chamada de capital ecológica. Você sabe o por que?” (Lições Curitibanas, 1ª série, volume 3, p. 576);
- - “Curitiba oferece espaço verde despoluído para o lazer de seus habitantes” (2ª série, volume 1, p.185);

- - “Curitiba salvou 985.559 árvores”, “se todas as cidades do Brasil seguissem este exemplo”, “Lixo que não é lixo, 50 kg de papel = 1 árvore” (Lições Curitibanas, 2ª série, volume 1, p.125).

A coleção de livros didáticos “Lições Curitibanas”, tem uma importância para este trabalho, pois foi fomentadora da idéia do Programa de Alfabetização Ecológica:

“O Alfabetização Ecológica surgiu acho que até como um processo natural, como eu disse, deste as Lições Curitibanas a Prefeitura já vinha tentando alguma coisa de Educação Ambiental na Secretária Municipal de Educação, por que na prática já tem outros órgãos que cuidam da questões ambientais, mas a preocupação de discutir estes assuntos de uma forma mais aprofundada veio daí (...)” (integrante da equipe de Alfabetização Ecológica).

Impulsionando também as discussões sobre a importância da Educação Ambiental na esfera da secretária Municipal de Educação, temos, as Diretrizes Curriculares – em discussão (2000) e Diretrizes Curriculares – em construção (2004), editados pela Secretária Municipal de Educação (SME) de Curitiba, que levantavam a importância da Educação Ambiental em razão da consciência crescente do esgotamento dos recursos naturais causados pela exploração⁷desenfreada da natureza pela sociedade, e de que esses recursos são finitos, portanto, os seres humanos precisam mudar sua “postura exploratória”, com isso, surge a necessidade de educar ambientalmente com apontamentos para a ecologia profunda, como forma de pensar as questões socioambientais, visando promover uma educação voltada para a qualidade de vida, demonstrando que a sociedade tem papel ativo e responsável na permanente construção do espaço em que se insere.

⁷ Lembrando que não é tanto uma questão de “postura exploratória”, mas uma questão de desigualdade ao acesso dos recursos naturais e de utilização dos mesmos como mecanismo de domínio de alguns grupos sociais sobre os outros.

Em 2000, a Educação Ambiental tomou novo impulso com o lançamento, pela SME, do Programa Alfabetização Ecológica, que tinha como **objetivo a reflexão crítica das questões socioambientais, visando à formação de cidadãos conscientes, que atuassem responsabilmente na superação de desequilíbrios da realidade em que vivem, com vistas a sustentabilidade do planeta.** Tal programa tinha como objetivo propor e articular ações pedagógicas que viessem a implementar a Educação Ambiental, prevista no princípio⁸ Educação para o Desenvolvimento Sustentável (presente nas três versões – discussão 2000, construção 2004, publicação 2005 - das Diretrizes Curriculares do município de Curitiba), por meio de um trabalho conjunto de apoio e orientação aos projetos das escolas, cujas problematizações eram propostas pelas comunidades escolares.

O Programa foi desenvolvido em parceria pela Secretária Municipal de Educação, o Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade (IBQP/PR) e a Fundação ZERI do Brasil. Foi fundamentado nos conceitos e teorias do pesquisador Fritjof Capra e instituído na Rede Municipal de Ensino de Curitiba no ano de 2000, findando-se em 2004 junto com a 2ª gestão do prefeito Cássio Taniguchi.

Considerada uma das 60 melhores práticas do mundo nas áreas de educação e cidadania, foi um dos três projetos brasileiros premiados pela ONU na área de meio ambiente, e selecionado para ser apresentado no encontro de Estocolmo (realizado entre os dias 4 a 8 de junho/2002) em comemoração aos 30 anos da primeira conferência mundial dedicada ao meio ambiente.

⁸ Princípios são proposições elementares e fundamentais que servem de base a uma ordem de conhecimentos que perpassa toda a organização, articulação e desenvolvimento das ações pedagógicas no interior da escola. Servem para nortear as escolas na construção de suas propostas curriculares e de todo o trabalho pedagógico

Esse encontro teve como tema central Parcerias de Estocolmo para Cidades Sustentáveis, cujo objetivo era atrair projetos sobre desenvolvimento de cidades do mundo todo, e focalizar os efeitos positivos das tecnologias modernas e da sustentabilidade urbana adotadas (RAMOS, 2006).

As “vozes oficiais” declararam que a escolha do Programa para ser apresentado neste evento, foi "o reconhecimento de mais uma iniciativa inovadora implantada em Curitiba". E administração municipal colocou as suas ações na vanguarda das “inovações”, na área educacional, com a divulgação, pela imprensa oficial, do suposto sucesso na implementação desse projeto. A PMC (Prefeitura Municipal de Curitiba) divulgou que o projeto Alfabetização Ecológica foi instituído nas 163 escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, mas este número fica bem abaixo do encontrado nas fichas de acompanhamento do Grupo de Alfabetização Ecológica e no relatório de participação das escolas, no primeiro material foram identificadas 21 e no segundo 75, totalizando 96 instituições de ensino.

O que é compreensível, pois as escolas se integravam ao Programa por adesão voluntária e não por imposição da Secretária Municipal de Educação:

“(...) elas se integravam ao Programa por adesão voluntária e aí a gente dava toda cobertura, íamos lá na escola, fazíamos palestras para os alunos, para os pais, para o que a escola precisasse (...) a escola entrara em contato conosco e daí agente oferecia e ela dizia se queria ou não participar. Aí a gente dava a estrutura, essa assessoria no caso, tínhamos até um técnico que era contratado por nós, que ia a até as escolas e fazia medição das questões de horta e tudo mais, e depois mais tarde tivemos uma parceria com a Fundação Zeri”. (integrante da equipe de Alfabetização Ecológica)

Causa estranhamento o fato de um Programa que recebeu premiação internacional, e que foi considerado uma ação “inovadora” na área educacional, ter findado junto com a gestão administrativa do período, em 2004. E como agravante, deste estranhamento, temos a falta de

preocupação por parte do órgão administrativo, especificamente, da Secretaria Municipal de Ensino de manter um arquivo que preservasse a memória desta experiência, vivenciada há pouco tempo. Aliás, este foi um dos desafios enfrentados por este trabalho, ao procurar a Secretaria Municipal de Ensino de Curitiba, nos deparamos com a falta de documentos relativos ao desenvolvimento do Programa Alfabetização Ecológica, sem material para coleta dados, não seria possível fazer uma narrativa reflexiva sobre a história do programa e não conseguiríamos atingir o objetivo deste trabalho. Foi preciso dedicar mais tempo e recursos financeiros procurando outros caminhos que levassem a coleta de uma quantidade maior de dados, que só foi possível pelo diálogo com outros pesquisadores que desenvolveram pesquisas relacionadas à questão educacional da cidade de Curitiba.

Essa despreocupação dificulta o trabalho científico que tem como objetivo provocar reflexões e diálogos para uma melhoria da funcionalidade da própria temática pesquisada e compartilhar esta experiência com outros interessados. Ao juntarmos uma quantidade expressiva de documentos, impressionou a diversidade de conteúdos presentes nestes materiais que fomentam muitas discussões, incentivando novas pesquisas, na área de Educação e Educação Ambiental; pois, “educação é uma daquelas palavras cuja dimensão ou abrangência comporta várias possibilidades de compreensão. Portanto, encontrar respostas para os problemas relacionados ao fenômeno educativo não se dá de imediato. Também não é razoável buscar um projeto educacional definitivo, uma vez que a educação é realidade em constante transformação e comporta, em si mesmo, contradições e antagonismos no processo que reproduz ou conserva o que existe, na tentativa de buscar o novo” (RAMOS, 2003). Entende-se assim, que não houve uma valorização, por parte do poder público, dos acontecimentos provocados pelo Programa de Alfabetização Ecológica, portanto, não há interesse na continuidade do mesmo.

Com relação aos parceiros que ajudaram no desenvolvimento do Programa, temos como já citamos o Instituto Brasileiro de Qualidade e Produtividade no Paraná (IBQP/PR) que é uma entidade privada, sem fins lucrativos, formada por empresas associadas, organizações governamentais e não-governamentais, entidades de representação empresarial e de trabalhadores, instituições técnico-científicas, universidades e cidadãos. É resultado da mobilização nacional pelo desenvolvimento da qualidade, da produtividade e da inovação no Brasil, nasceu com o objetivo de assegurar vantagens competitivas para a inserção internacional dos diversos segmentos produtivos do País, **na perspectiva de um desenvolvimento socialmente justo, economicamente viável e ambientalmente sustentável.**

Foi criado em 1995 através de um Acordo de Cooperação Técnico assinado entre os governos do Brasil e do Japão. Esse Acordo permitiu a capacitação e o desenvolvimento técnico e científico do IBQP em conceitos, métodos e técnicas modernas e inovadoras, relativas à gestão empresarial voltada para o aumento da produtividade e da competitividade. A partir de 12 de dezembro de 2002, o Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade foi reconhecido pelo Governo Federal - de acordo com a Lei 9790/99 - como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), o que permite a assinatura de Termos de Parceria com organizações públicas para o desenvolvimento de projetos específicos. (disponível em <http://www.ibip.org.br/institucional.htm> acesso no dia 27/10/2008).

De todos os documentos analisados o nome do IBQP aparece somente duas vezes, uma na ficha de acompanhamento de escola, que ao realizar uma das atividades do Programa, o IBQP sugere algumas oficinas, essas atividades eram brincadeiras, até por que se destinavam às crianças da pré-escola e de 1ª a 4ª série do ensino fundamental, com objetivos, metodologia e contextualização, voltados a sensibilizar as crianças para a importância dos princípios ecológicos

como, por exemplo, o objetivo da oficina “Teia da Vida”, sensibilizar as crianças para importância da interdependência, harmonia da cadeia alimentar, escassez dos recursos naturais, habitat, entre outros.

O nome IBQP aparece também nas duas entrevistas (ver Anexo A e B), apenas mencionado como parceiro, sem uma descrição mais detalhada do quanto, como e para que contribuíram? Como isso, esta parceria se apresenta de forma confusa, já que os dados coletados não dão conta de responder as questões acima.

Outro parceiro foi a Fundação ZERI do Brasil, que faz parte da Rede ZERI Mundial (www.zeri.org), RZM, com atuação e com projetos em todos os continentes. O programa ZERI, acrônimo de Zero Emission Research & Initiatives, foi criado pelo empresário belga Gunter Pauli, na Universidade das Nações Unidas, UNU, em Tóquio, em 1994. A partir de 1997 foi constituída a Fundação ZERI Mundial e, em 1998, a Fundação ZERI Brasil. Recentemente Gunter Pauli foi reconhecido como líder mundial na implantação e suporte a projetos, bem como na **educação visando ao desenvolvimento sustentável**, sendo palestrante no lançamento da década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, pela Unesco, em Nova Iorque, em março de 2005. (grifos nossos)

A Rede ZERI, e as Fundações e Institutos associados em todo o planeta, tem se dedicado a desenvolver projetos concretos capazes de demonstrar a força e importância das propostas da Metodologia ZERI. Nos últimos anos passou a ter importância singular a ação de **Educação para crianças e jovens como forma de prepará-las para entender e perceber os detalhes e sutilezas do pensamento sistêmico e a busca da sustentabilidade das atividades econômicas e de satisfação das necessidades humanas por comida, água, energia, moradia, vestuário, saúde,**

educação e trabalho. (grifos nossos) Como linha de ação permanente, a Fundação ZERI Brasil busca implantar projetos originais e capazes de fazer diferença no contexto dos esforços de construção de um novo modelo de produção, industrial e rural, capaz de otimizar os recursos planetários e satisfazer as necessidades humanas, no presente e no futuro.(disponível em <<http://www.zeri.org.br>> acesso dia 03/11/2008)

A Fundação Zeri colaborou na produção dos Cadernos Pedagógicos de Alfabetização Ecológica, contendo temas relativos às questões socioambientais, que serviram de subsídio ao trabalho dos professores das escolas municipais. A coleção é composta por cinco unidades que abordam:

Unidade 1 – Fundamentação teórica – Consumo sustentável.

Unidade 2 – A água e a vida no planeta.

Unidade 3 – Resíduos sólidos I – O lixo na história do homem.

Unidade 4 – Resíduos sólidos II – Alternativas de solução.

Unidade 5 – Solos.

O que se observa na leitura desse material (só foi possível à leitura da unidade 1 e 2, pois não foram encontradas cópias das unidades 3, 4 e 5) é que, a unidade 1 “Fundamentação teórica – Consumo sustentável”, por ser o primeiro volume, apresenta os fundamentos da proposta de Alfabetização Ecológica, como já vimos no capítulo anterior, a compreensão dos princípios básicos de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e como aplicá-los de forma que contribuam para organizar a vida de maneira sustentável nas comunidades humanas. Revitalizando nossas comunidades, inclusive as comunidades educativas, comerciais e políticas, de modo que “os princípios da ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de

administração e de política”. (CURITIBA. Cadernos de alfabetização ecológica. Fundamentação teórica. Unidade I. PMC/SME, 2001. P.4-6.).

Estes fundamentos, princípios e objetivos da Alfabetização Ecológica retomam e reiteram, a problemática do determinismo biológico, que valoriza os princípios “ecológicos” de acordo com um critério ideológico que considera a natureza essencialmente cooperativa e harmoniosa. A tese da aplicação da harmonia dos ecossistemas naturais à dinâmica histórica das sociedades humanas, com as suas especificidades, contradições e conflitos pode causar equívocos ao pensar que mudanças devem ocorrer com vistas ao bom funcionamento do “ecossistema” sócio-econômico, uma visão sistêmica politicamente conservadora.

Um outro aspecto que chama a atenção neste caderno, é a concepção implícita de que os problemas nas comunidades humanas podem ser corrigidos segundo as leis da natureza. Por isso, se propõe aprender “com essas comunidades ecológicas e usar esses princípios para organizar a vida de maneira sustentável nas comunidades humanas”. (CURITIBA. Cadernos de alfabetização ecológica. Fundamentação teórica. Unidade I. PMC/SME, 2001, p. 14.).

Enquanto que na unidade 2 “A água e a vida no planeta”, observamos uma semelhança com os livros didáticos de ciências do ensino fundamental, com conteúdos já trabalhados há muito tempo nas escolas. Por exemplo, temas como: composição da água, como se organizam as moléculas da água; ciclo da água na natureza e função biológica da água. O diferencial está nos temas sobre os rios e poluição, uso e desperdício da água e produção de energia hidroelétrica são apresentados os problemas, quem causa e algumas soluções alternativas, apesar poder público aparecer em algumas citações com a função de gerenciar os recursos hídricos, a população é que aparece como grande agente responsável pelas mudanças, que estão centrada nas pequenas ações, no cotidiano das pessoas, é sabido que esse procedimento ajuda no uso sustentável da água, mas

não podemos esquecer da responsabilidade poder público local, nacional e internacional e dos grandes empresários nacionais e internacionais, enfim é um problema local e global.

No geral, é possível perceber uma tendência à superação do “reducionismo cartesiano” e apresentar uma linguagem e uma abordagem mais crítica dos assuntos. Mas por ser um material voltado para subsidiar o trabalho docente, tanto o tema como as expressões utilizadas são, geralmente, apenas objeto de menção e, quando conceituadas, nem sempre o fazem de modo adequado, tampouco contextualizadas a partir de uma perspectiva que estimule a discussão e a reflexão sobre o que se propõe, atrapalhando a produção de conhecimento do educador.

Outro material, também produzido em parceria com a Fundação Zeri, é a coleção de livros de contos infantis (que foi entregue às escolas para o uso das crianças), escritos pelo fundador da Zeri Gunter Pauli e publicado pela prefeitura de Curitiba.

Como parte do projeto de Alfabetização Ecológica, os contos infantis retratam os pressupostos, concepções e conceitos do projeto. A leitura das histórias demonstra uma preocupação no sentido de transmitir os “supostos” valores e os princípios de organização que existem nas comunidades ecológicas, o que se percebe facilmente na leitura desses contos é uma acentuada preocupação em transmitir informações científicas. Por exemplo, no conto “Contra a Corrente” que narra o diálogo de um peixe com uma borboleta, sobre como um consegue voar utilizando a energia da corrente do ar e outro utilizando a força da água para nadar. Em outro conto com o nome “Cabelo verde e quatro olhos” é apresentada uma discussão sobre simbiose e modificações genéticas nos alimentos. No conto o “Urso e a raposa”, os dois animais têm uma conversa muito amigável, na qual falam sobre como é feio roubar a presa dos outros animais e sobre hibernação. Os textos são breves, às vezes com excesso de informações, e a narrativa é prescritiva sem espaço para reflexão.

Uma característica dos diálogos entre os animais e as plantas é, justamente, o princípio da cooperação, da parceria, da harmonia “que reina nas comunidades naturais”. Quando existe referência aos seres humanos, geralmente eles são tratados como maus e egoístas. Frases como “aquelas pessoas o matarão”, “as pessoas destruíram as florestas tropicais”, “o nosso destino é ser mortos pelos homens”, “aquelas pessoas estão lá para te pegar” são comuns. Observa-se existir, além da compreensão das relações ecológicas que tecem a teia da vida, uma supervalorização das dimensões virtuosas da natureza e dos demais elementos (vivos ou não) que a compõe, na medida em que estes são apresentados como possuidores de “valores morais”.

Apesar da escolha dos contos, como material educativo e voltado para o público infantil, a coleção não apresenta uma seqüência, um conto não tem ligação com o outro, a linguagem muitas vezes é de difícil compreensão, as histórias não são motivadoras à leitura, muitas estão fora do contexto cultural e social da comunidade, como por exemplo, no conto “O Jardim da Avó Bisão” que fala de uma comunidade “primitiva” da América do Norte, com características específicas muito diferentes das nossas, enquanto temos nossas origens fundamentadas na história de luta e resistência desses povos. No conto “Brinque Comigo”, é o único que aborda a temática das relações de domínio e econômica, o diálogo é entre um leão-marinho, uma arraia e um pepino-do-mar, que estão ameaçados de extinção devido à cobiça do homem que paga qualquer valor pelas suas crenças, quando o desfecho parece encaminhar para uma discussão reflexiva um dos personagens encerra a conversa dizendo que não quer saber do assunto, prefere brincar.

Nas fichas de acompanhamento do grupo de Alfabetização Ecológica, consta que foi oferecido um curso para que os professores conhecessem a metodologia da coleção dos contos, infelizmente não temos mais dados sobre esta capacitação, o que seria interessante para saber a opinião de quem realmente participou desse processo educativo.

Como já citamos neste trabalho, a Educação Ambiental, trata-se de uma área de conhecimento complexa e diversificada que já nasce de uma intersecção de saberes e de pretensões de conceber e de praticar a ação educativa, por isso, devemos nos atentar ao risco de não assumir uma postura ideológica que dá ênfase a uma única dimensão da Educação Ambiental seja ela qual for.

A posição crítica de Layaargues acendeu uma polêmica, da qual concordamos quando o autor ao argumentar que a Alfabetização Ecológica promove uma acentuada ênfase na dimensão biológica das questões ambientais em detrimento das demais dimensões. Atribui o uso do “determinismo biológico” na proposta por aplicar às sociedades humanas conceitos da biologia. Segundo o autor, o projeto Alfabetização Ecológica “é a dogmatização da dimensão virtuosa da natureza, transformada em valores morais positivos. Esse doutrinamento corresponde à função ideológica de inculcação de valores que dissimulam o conflito nas sociedades humanas”. (LAYRARGUES, 2003)

Outras indagações são com relação à educação para o desenvolvimento sustentável, que de acordo com os últimos documentos da UNESCO, é o desenvolvimento sustentável o objetivo mais decisivo da relação “homem-natureza”. Assim, todo o processo educativo deveria ser reformulado para o desenvolvimento sustentável. O Programa Alfabetização Ecológica e as Diretrizes Curriculares do ensino municipal em Curitiba assumem o desenvolvimento sustentável como princípio educacional, daí a importância que estas questões assumem nas escolhas educacionais.

Se a proposta de Alfabetização Ecológica para o desenvolvimento sustentável pode ser considerada ainda como obscura e mal compreendida do ponto de vista teórico, em termos operacionais ela é ainda mais problemática. Sobretudo, porque não se pode dizer que existe um país sustentavelmente desenvolvido, tão pouco ecologicamente alfabetizado. Neste caso, é possível que se esteja apoiando um tipo de educação que não se sabe exatamente o que é, tanto do ponto de vista teórico como político, ético e social. (RAMOS, 2003)

Para formar indivíduos capazes de intervir na realidade em toda a sua complexidade, com vistas a sustentabilidade, deve-se trabalhar a Educação Ambiental refletindo e problematizando sobre os problemas que assolam o mundo atual; atribuindo e reconhecendo valores, agindo de forma responsável e propondo ações efetivas para as questões socioambientais, percebendo sociedade e natureza como um único ambiente integrado, inter-relacional, interdependente e, sobretudo viável.

Evidentemente, para um futuro sustentável é preciso haver mudanças e adaptações na sociedade em todas as suas dimensões, entre elas a política, a econômica, a ética, a estética, a tecnológica e a filosófica. Dessa forma, o trabalho com a educação, de maneira geral, e com Educação Ambiental, de forma mais específica, não se restringe a um único tema ou foco de ação, como o presente Programa de Alfabetização Ecológica.

Conclusão

Não podemos desconsiderar que as propostas educacionais inseridas na interface dos problemas socioambientais fazem parte do macrossistema social, e estão subordinadas ao contexto de desenvolvimento existente que condiciona sua direção pedagógica e política. Contudo, convém frisar que quando nos referimos à educação ambiental, nesta pesquisa, a situamos num contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, de educação política, configurando-se como elemento determinante para a consolidação de sujeitos comprometidos e responsáveis com seu entorno. A concepção de que a educação comporta uma dimensão social tem sido sublinhada por diversos autores que colocam a ênfase na natureza política da educação e na centralidade dos seus aspectos culturais e sociais. É nesse sentido que utilizamos a concepção de educação, ou seja, a educação entendida enquanto participação política, pois as situações de desigualdade e de exclusão social em escala planetária sugerem a necessidade de uma perspectiva ainda mais crítica, sobretudo quando à educação é atribuída a tarefa de formação para o desenvolvimento sustentável.

É importante esclarecer que a análise reflexiva do Programa de Alfabetização Ecológica não visou desmerecê-lo quanto a sua importância e atualidade, antes objetivou compartilhar suas contribuições, quando institucionalizou a educação Ambiental na Secretária Municipal de Educação de Curitiba, mas também evidenciar seus limites quando pensado para um contexto educacional.

Neste caso, destacamos a necessidade de pensar um conjunto de práticas educativas denominadas de “educação ambiental” compreendidas dentro do contexto do processo histórico, visando respostas educativas ao desafio de repensar as relações entre os seres humanos e a natureza, e dos seres humanos entre si. Portanto, inserir a dimensão ambiental na educação seja ela formal ou não-formal, traz um novo desafio ao processo educativo, ou seja, a necessidade de uma nova concepção de educação, e isto, parece que ainda não foi devidamente compreendido.

Finalmente, vale lembrar que a Educação Ambiental situa-se em um espaço de amplo debate entre diferentes perspectivas, interesses e ideologias com orientações metodológicas e políticas variadas. Levar em conta as contradições, os conflitos e a diversidade de valores e discursos relativos à Educação Ambiental é realmente importante, sobretudo porque democracia e participação pressupõem o reconhecimento de atores sociais e políticos com interesses contraditórios.

Referências bibliográficas:

- CADERNOS SECAD. **Educação Ambiental: aprendizes de sustentabilidade.** Brasília –DF:Ministério da Educação SECAD/MEC, março de 2007.
- CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida.** São Paulo: Editora CULTRIX, 1999.
- CAPRA, Fritjof. **Falando a linguagem da natureza: princípios da sustentabilidade** in: Alfabetização Ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável de Michael K. Stone e Zenobia Barlow (orgs).São Paulo: Editora Cultrix,2006.
- Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal da Educação. **Diretrizes Curriculares:** em discussão, 2000-2004. Curitiba: Prefeitura Municipal, 2005.
- DIEGUES, Antonio Carlos Sant'ana . **Desenvolvimento sustentável ou sociedades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas.** Cadernos FUNDAP, v. 6, p. 22-30, 1992.
- FERREIRA, Valéria Milena R. Tese de doutorado: **Tecendo uma cidade modelar: relações entre currículo, educação escolar e projeto da cidade de Curitiba na década de 1990.**São Paulo:PUC, 2008.
- LAYARGUES, P. **Determinismo biológico: o desafio da Alfabetização Ecológica na concepção de Fritjof Capra.** *Anais do 2º Encontro de Pesquisa em Educação ambiental – EPEA* . São Paulo. São Carlos, 2003.
- GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da Terra.** São Paulo: Editora Pierópolis, 2000.
- GONÇALVES, Carlos W. P. – **Os (des)caminhos do meio ambiente.** São Paulo: Contexto, 1989.
- GONÇALVES, Dalva R. P. – **“Educação Ambiental – Garantia de vida”**, dissertação de mestrado em Educação. Niterói: UFF, 1984.
- GUIMARÃES, Mauro. - **Educação Ambiental** - Coleção “Temas em meio ambiente”. Duque de Caxias: Editora Unigranrio, 2003.

- GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. Campinas: Editora Papyrus, 1995.
- CARVALHO, Isabel Cristina M..**Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural**– Revista de Agroecologia e Deseenvolvimento Rural Sustentável: Porto Alegre, 2001.
- PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.).**Educação Ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Editora Vozes, 1997.
- SAUVÉ, Lucie. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental em: Educação ambiental de Michèle Sato e Isabel Cristina Moura Carvalho (orgs)**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.
- RAMOS, Elizabeth Christmann. **A abordagem naturalista na educação ambiental: uma análise dos projetos ambientais de educação em Curitiba**. Tese de mestrado da Universidade Federal de Santa Catarina, 2006.
- REIS, Marília Freitas C. T.. **Educação Ambiental: natureza, razão e história**. Campinas: Autores Associados, 2004.

Anexo A - Entrevistas

Entrevista --1

1- Qual o nome e a profissão?

R. Elaine Guedes Nunes, sou formada em geografia e estudos sociais e minha especialização é em análise ambiental.

2-Há quanto tempo atua na área de sua profissão?

R. Aqui na Educação Ambiental deste a Alfabetização Ecológica, em 2003 faz quase 5 anos que estou aqui (quase no início do programa), mas eu já estive antes quanto à gente começou mesmo quase a semente da EA na rede em 1992, 1993 até 1994 quando a gente escreveu “Lições Curitibanas”, que era um livro já integrado da prefeitura e que já tinha bastante, um viés bem grande da EA.

3-Quando e como se deu seu encontro com a Educação Ambiental?

R. O encontro se deu mais na profissão, foi quando eu trabalhava nas escolas da rede e sentia falta da EA mesmo, da criança ser alfabetizada ecologicamente, educada para, desde as questões básicas como o famoso separar os lixos deste as questões maiores como a semana de plantar árvore, não é só plantar uma árvore pela árvore, não é o verde para o verde, mas toda vida que existe em volta que envolve tudo aquilo. Então acho que foram estas crianças mesmo que me mostram a necessidade, daí eu puxei deste a faculdade eu já tinha essa vontade de trabalhar mesmo e dali eu quis muito, quando começou o Programa de Alfabetização Ecológica na prefeitura no ano de 2000. Eu conheci o programa e achei puxa era tudo que eu queria trabalhar

com este programa e levou três anos, foi de 2000 a 2003, mas um dia surgiu o convite e eu não tive dúvidas, larguei as duas escolas e vim para cá para trabalhar com todos os professores sobre isso.

4 -E com o programa Alfabetização Ecológica? Qual seu conhecimento sobre o assunto?

R. A alfabetização ecológica surgiu acho que até como um processo natural, como eu disse deste as “Lições Curitibanas” a prefeitura já vinha tentando alguma coisa de EA na educação, por que na prática mesmo já tem outras instituições outros órgãos que cuidam: da coleta seletiva, aquela coisa já é mais antiga. Mas a preocupação com essas coisas mais aprofundadas veio a partir daí e então o Programa de Alfabetização Ecológica contava na verdade com a boa vontade das escolas, com o querer das escolas. Elas se integravam ao Programa por adesão voluntária e aí a gente dava toda cobertura, íamos lá na escola, fazíamos palestras para os alunos, para os pais, para o que a escola precisasse.

(então a escola que tinha que vir até a prefeitura) É ela contactava conosco e daí agente oferecia e ela dizia se queria ou não participar. Aí a gente dava a estrutura, essa acessoria no caso, tínhamos até um técnico que era contratado por nós, que ia a até as escolas e fazia medição das questões de horta e tudo mais, e depois mais tarde tivemos uma parceria com a Fundação Zeri, não sei se você conhece?

5 - Parece que para elaboração do programa de Alfabetização Ecológica ocorreu uma parceria com a fundação Zeri. Você sabe como se deu esta relação?

R. Sim, a Fundação Zeri ficou conosco desde bom quando eu entrei em 2003 eles já faziam parte do Alfabetização Ecológica e daí até 2005 a gente continuou com essa parceria. E o Gunter Pauli que é o fundador da Zeri escreveu uma série de livrinhos e a prefeitura lançou os livrinhos (é este daqui?) não, vou ver se agente tem mais deste material eu arrumo para você. Foram 36 livrinhos com os temas assim sabe (não concluiu o pensamento), inclusive ele veio capacitar os professores, a fazer o uso destes livros, porque não é uma leitura fácil para criança tem que ter todo um trabalho pedagógico em cima. Mas aí a Fundação Zeri fez, eu lembro que tinha vários pelo menos uns 6 ou 7 fóruns de alfabetização ecológica na época deste está data até 2005. E os

fóruns foram bem interessantes também, eu lembro que o público era os professores que participavam bastante (e as crianças?) e as crianças também iam visitar, não tinham uma participação mais ativa, mas iam visitar.

6-Parece que a base teórica foi a do Capra? Isso mesmo?

R. Foi, na verdade o capítulo final do livro do Capra que é Alfabetização Ecológica, da Teia da Vida. Depois, o Conexões Ocultas outros livros que agente usava também principalmente nas capacitações.

7-Eu ia perguntar o por quê do Capra, já que outros autores também trabalham o conceito de Alfabetização Ecológica?

R. Mas é que o nome tudo foi porque no capítulo final que ele fala, da Alfabetização Ecológica, na verdade nem lembro mais o que o texto falava, faz tanto tempo, mas ela fala que é realmente importante ter uma alfabetização para as pessoas terem (não concluiu o pensamento) é importante apreender a ser ecológico também.

8- Tem um trecho do livro Teia da Vida, que fundamentou o programa de alfabetização ecológica, (CAPRA, 1999, p.231) que diz:

"Ser ecologicamente alfabetizado", eco – alfabetizado “, significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades, inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas, de modo que os princípios da Ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política”.

Você concorda com a citação? Sim ou não? Por quê?

R. Isso é isso que ele dizia, na verdade a gente trabalhava muito com esses princípios da parceria, da igualdade, inter...interação e flexibilidade. A gente trabalhava muito isso nas capacitações dos professores o pessoal gostava muito, inclusive em 2004/2005 nós tínhamos capacitações mensais, então era bem interessante, reunião mensal com o pessoal dos núcleos e aí capacitação dos professores eram sempre muito produtivas; depois infelizmente em 2005 o programa acabou e transformou-se em EA na rede é como assim (pausa para reflexão) não é uma área do conhecimento, mas ele é um tema que tem que estarem permeando todas as (não entendi a palavra).

9-Você falando é que a EA é uma coisa e a Alfabetização Ecológica é outra?

R. É exatamente, ficou separado o âmago da coisa é o mesmo, mas o programa acabou a Fundação Zeri não tem parceria, então tudo aquilo que a gente promovia como Alfabetização Ecológica à gente deixou de promover. Tornou-se, uma fomentadora, digamos assim, de um dos princípios das diretrizes nossas, que as nossas diretrizes curriculares temos três princípios e um deles é o princípio para educação para desenvolvimento sustentável.

10- Desenvolvimento mesmo?

R Para o desenvolvimento sustentável, você tem as diretrizes aí? (sim, depois eu preciso olhar depois, por que essa questão do desenvolvimento sustentável é bem questionável, né?) É exatamente (que é confundido com sociedade sustentável) e isto já vinha no Alfabetização Ecológica, então quer dizer na verdade esse âmago mesmo, essa coisa que eu digo o ventre da coisa estava lá no Alfabetização Ecológica e foi colocado nas diretrizes e como (e aí vocês optaram por trabalhar por trabalhar com desenvolvimento sustentável?) é a gente busca (suspiro) é complicado, como você disse sociedade sustentável, mas sociedades sustentáveis pressupõem um envolvimento intelectual, econômico, enfim de toda forma que seja não auto suficiente, digamos assim, mas pelo menos que seja auto regulador que sobreviva, é deixe sobreviver.

11-Voltando para a frase do Capra, parece que ele não pensa muito na cultura, parece que ele vê a Alfabetização Ecológica do foco “biologizante” “ecológico”, mesmo? E ela acaba recebendo muita crítica (ela me interrompe).

R. É na verdade (eu que interrompo: mas parece que ele mudou o jeito de pensar está considerando mais) é ele está mais light, mas sabe o que é? A gente não pegou é (pausa), a gente pegava o que era bom do Capra, é o que ele nos mostra, mas também não fica só nele a idéia surgiu daí, mas o restante não é a gente tinha o IBQP que era o Instituto de Pesquisa nosso, que também era parceiro e tinha grandes idéias que não eram só do Capra. E essa questão do Capra a gente entendia assim, o homem se vendo natureza também, então ele o que a gente pregava era isso, às vezes esquece que também é natureza e se acha superior a tudo, mas olha também o que é isso? Mas Ah não, nesse aí a gente tá se vendo de fora, claro que não tem que estar lá pensar muito no futuro conheço esta coisa do sustentável pensar no futuro que a gente tá hoje, mas e os filhos e os netos que vão estar aqui.

12- E nós, né? Pensando na qualidade de vida, não sei como é aqui em Curitiba, mas em Americana e Santa Bárbara do Oeste, temos o problema da poluição do ar, altas temperaturas, a queima da cana de açúcar, Americana tem um problema sério de captação de água.

R. É, mas aqui também, a cidade é boa ainda tem uma qualidade de vida razoável, mas não é perfeita, é claro que tem os dias que a poluição está pegando, por que o número de veículos está enorme já estamos praticamente 1 veículo para cada 2 habitantes, acho que até mais então isto é bastante para uma cidade que está aí com seus um milhão e oitocentos habitantes, a frota é bem grande, e a questão é vamos dizer assim, você olha não vê lixo na rua vê muito verde e tal, nem todos os lugares é assim nem tudo funciona perfeitamente, uma coisa muito boa é o transporte coletivo que agente vê que funciona quem viaja sabe que funciona, apesar de cheio é que a cidade tem muita gente, a propaganda traz muita gente.

E o verde que agente tem nem sempre é o verde desejado, nós temos uma reserva grande de 50m² por habitante, mais até, nos parques, nas praças, mas nem sempre esse verde é nativo temos agora um programa de troca da arborização das ruas por espécie nativa é que elas estão muito velhas e tudo mais.

13- E você acha que EA contribui?

R. Eu acho que estamos tendo uma resposta positiva, com as mini conferências a gente vê a atitudes das crianças já diferentes, então a gente espera por que o que está errado aqui ainda acontece com gente adulta e que as crianças façam certo e corrijam os pais, agente vê muito, quem anda de ônibus vê, pessoal ainda a pesar de ter lixeiras na maioria dos ônibus, tem gente que abre a janela e joga papel de bala pela janela. E às vezes a gente vê que a criança corrige o adulto e quando vemos isso a gente fica contente. Oba! essa é uma criança que já aprendeu. Isto a gente tem visto nas escolas as crianças terem esse comportamento diferente, a questão da água de fechar a torneira de cobrar do coleguinha olha você está deixando a torneira aberta, enquanto está lavando a mão.

14-Então o objetivo do programa de Alfabetização ecológica agora com? Qual é o nome?

R. Nós chamamos só EA grupo de EA, (não é uma área, um projeto, departamento?) é um grupo de 3 que trabalha com 12 mil professores.

15-Está conseguindo alcançar o objetivo?

R. Nós acreditamos que sim, não querendo puxar a brasa para nossa sardinha, mas a gente acha que sim, a gente tem visto todos os resultados bons, conversando com as crianças nas mini-conferências que é um evento, não sei se posso falar já da mini-conferência? (Claro) Começou em 2006 quando veio o COP 8 e o MOC 3 que é a conferência da partes que é, acho que você sabe? (sim) veio e foi aqui em Curitiba, claro que não teve uma divulgação assim, que a agente vê que as grandes televisões se concentram muito em Rio e São Paulo, se é lá fica tudo a ECO 92, mas aqui a COP e o MOC que é um evento muito importante para cidade. E a gente trabalhou muito capacitou profissionais liberais, capacitamos taxistas, motoristas de ônibus, sabe a população em geral, a comunidade trabalhou bastante mesmo até como voluntariado. E aí a escola é claro não poderia ficar distante, então nós criamos esta mini-conferência, seria uma mini-conferência da COP 2006 (qual a idade das crianças?) bom na verdade nós temos apenas 11 escolas que trabalham com 5ª à 8ª série, e as outras todas das nossas 175 hoje trabalham com 1ª à 4ª, mas é tudo ensino fundamental, então nas mini-conferências todas participam, seria de 6 á 14 anos. O ensino médio não trabalha por que é do Estado, essa mini-conferência então trabalhou

com a questão da biodiversidade 2006, na primeira a gente viu que a saída, bem foi assim um professor e um aluno de cada escola na última etapa da mini-conferência que iam lá para o grande auditório, na saída agente viu muito lixinho na cadeira no chão ainda, na segunda mini, por que agente fazia anual a partir de 2006, 2007 não tinha muito em 2008 em encontrei um único copinho, que eu não sei como conseguiram por que demos canecas, mas tinha um copo de água lá que alguém comprou. Mas um, acho que isso já mostra também a questão do cuidado com ao ambiente, não vamos falar que é a separação do lixo é o cuidado com o ambiente e também se perguntavam para as crianças eles respondiam tudo, o que era isso o que era aquilo, eles falavam com empolgação e o nível dos trabalhos eram muito bom, tinha exposição também, bem interessante, então agente acha que está andando, é claro que não é o ideal, mas está contribuindo.

16- Dentro do contexto educacional, você acredita que tanto o Programa de Alfabetização Ecológica como o trabalho atual de Educação Ambiental desenvolvidos pela Prefeitura de Curitiba é uma ação educacional inovadora na busca por soluções para crise ambiental?

R. Na verdade o programa de Alfabetização Ecológica foi uma ação inovadora sim, em 2000 poucas escolas, poucas cidades do país se preocupavam em ter uma coisa assim tão abrangente, por que na verdade era abrangente apesar de ter dito que a escola optava por participar, mas a gente atuava em todas de qualquer maneira! dava uma atenção especial para aquelas que tinham um projeto desenvolvido, mas atuávamos com todas dava atenção para todo mundo. Então acho que foi uma ação inovadora sim, e agora essa questão de ter a EA enquanto grupo dentro da secretaria, acho interessante também, por que não sei não conheço todas as realidades aí, mas eu acredito que é importante ter esse programa de capacitação continuada.

17-E o poder público, a prefeitura sempre apoiou?

R.. Nossa, com certeza isso é uma coisa como eu te disse apesar de ser de outra gestão, qualquer um dos prefeitos pelo menos do que eu conheço, eu trabalho há 34 anos na rede, e eu acho que desde da época que a gente percebeu, bem que o mundo acordou para o problema ambiental a prefeitura sempre meio a frente e os prefeitos todos eles, neste ponto se articularam bem e

aceitam muito bem a questão. Principalmente nas últimas gestões está sendo feito um bom trabalho.

18-Não muda muita coisa quando se troca os prefeitos?

R. Não muda grande coisa, pelo menos aqui na educação, digamos assim dá certo por que tudo que está dando certo eles mantêm, o Programa infelizmente talvez não seja infelizmente até porque digamos assim ele ganhou uma vaga digamos assim nas diretrizes, talvez ele tenha arte se fortalecido, agente achava que era interessante, mas.

19-A alfabetização ecológica ganhou uma vaga nas diretrizes curriculares e isso já estava legal?

R. Não a gente nunca acha que está legal, nós estamos só em três aqui, mas estamos sempre brigando junto com a diretora do departamento querendo mais espaço, mas esse mais espaço na educação talvez até venha, mas as outras secretárias da prefeitura se encarregam também, tem a secretária do meio ambiente que muito ativa, tem a questão do museu da arte natural, tem o zoológico, tem outras partes também que estão sempre correndo atrás das questões ambientais.

20-A EA é vista como política pública municipal?

R. Sim ela é forte, acho até que os candidatos a prefeito têm isso como bandeira, e se não tiver não consegue grande coisa, porque a cidade já tem essa como posso dizer a população já incorporou muito disso e cobra também. É como eu te digo, veio muita gente nos últimos anos pela propagando e as pessoas que vem de fora não têm tanto esse reforço, esse estofamento ambiental e aí a gente vê a diferença, o morador de Curitiba, o aquele antigo, esse já tem no sangue a questão ecológica, a questão da limpeza, o cuidado com o ambiente, da questão do verde não pelo verde, mas pelo todo que ele representa.

Entrevista 2

1- Qual o nome e a profissão?

R. Carlos Alberto de Oliveira, servidor público, pedagogo. Estou com a EA há 25 anos, mas dentro da estrutura da prefeitura estou a 18 anos.

2 - Quando e como se deu seu encontro com a Educação Ambiental?

R. Desde que eu passei no concurso, nem fui para educação fui direto para setor de educação ambiental da secretária municipal do meio ambiente. Existe um setor lá também assim como toda secretária tem do meio ambiente. E lá fiquei até 3 anos atrás como responsável pela unidade de conservação.

3 - E a EA lá é diferente daqui (secretária de educação)?

R. Muito diferente, lá é só de caráter informal, ela não atua dentro da estrutura formal de ensino, só atua mais em comunidade, em unidade conservação (seria mais a gestão?) não atuação é na educação, na verdade ela sempre foi e será um instrumento da gestão, mas dentro da estrutura da secretaria do meio ambiente entra a ação mesmo, ação direta, como por exemplo, educação ambiental comunitária atua com programas comunitários de educação ambiental e existem vários bem interessantes como o cambi verde – troca de alimentos por materiais reciclável - bem interessante funciona muito bem. Depois tem a questão da educação ambiental em condomínios, em associação de moradores, isto tudo ela tem uma atuação muito forte e no meu caso específico ela com unidade de conservação parques, bosques, ou seja, qualquer área protegida pelo setor público e pela legislação. Eu atuava dentro dos parques e foi ali que eu me especializei tive todo desenvolvimento de metodologia.

4 – E quando deu seu encontro com o programa de Alfabetização Ecológica?

R. Na verdade quando a Alfabetização ecológica estava aqui – na secretária de educação – nós éramos parceiros na secretária municipal do meio ambiente e muitas ações a gente fez em parceria, só que assim é muito, raro essa parceria, parece uma inconveniência, mas é uma realidade, você tem dentro de uma instituição chamada prefeitura municipal de Curitiba várias educações ambientais, é isso, era diferente então a gente ajudava, eu era muito simpático até por que eu tenho leitura, a gente tem formação acadêmica dentro do processo e sabe muito bem quais são as bases filosóficas da educação do Capra.

5 - Tem um trecho do livro Teia da Vida, que fundamentou o programa de alfabetização ecológica, (CAPRA, 1999, p.231) que diz:

"Ser ecologicamente alfabetizado", eco – alfabetizado “, significa entender os princípios de organização das comunidades ecológicas (ecossistemas) e usar esses princípios para criar comunidades humanas sustentáveis. Precisamos revitalizar nossas comunidades, inclusive nossas comunidades educativas, comerciais e políticas, de modo que os princípios da Ecologia se manifestem nelas como princípios de educação, de administração e de política”.

Você concorda com a citação? Sim ou não? Por quê?

R. Ele teve em Curitiba, você soube? (sim acompanhei pela internet), sim acho que está na Teia da Vida, se não me engano. Perfeito é como eu disse para você de fora, de longe e agora de dentro da estrutura eu diria é uma das melhores propostas de Educação Ambiental dentro do ensino formal que eu já vi na minha vida. Se fosse para mim escrever eu escrevia isso aí, se eu tivesse condição técnica.

6 – Você não acha a teoria do Capra digamos “biologizante”, ele esquece um pouco a questão das relações sociais e a cultura?

R. Não eu acho que é assim, na verdade você tem que entender a estrutura da proposta que é muito dentro da consciência, dentro do processo do diálogo interno, dentro de uma visão de que

tudo estão ligados a todos, então é uma proposta de muita filosofia e que pode ser aplicado dentro de uma situação de prática. Não é biológica não, eu já vi coisas extremamente mais biológicas do que isso (neste livro a Teia da Vida, ele pegou uma visão bem ecológica), eu acho que tudo bem desde que você tenha um encaminhamento para isso eu acredito em uma educação ambiental participativa, critica que tenha um envolvimento das pessoas que as comunidades participem é essa EA que eu acredito, quando as pessoas tomem conhecimento dos seus problemas e tome as rédeas da condução do processo. E isto é uma das coisas mais difícil que acontece ou as pessoas vão todas na fauna e flora e ecossistema ou vai muito encima de situações estanques como separação de lixo, preservação de água, plantio de árvores e isso é muito comum que cada 10 projetos que chega até nossa mãos aqui, por que nós avaliamos os projetos aqui não se você sabia disso?(não) Então um dos trabalhos da equipe é avaliar projetos das escolas...normalmente as escolas mandam projetos para nós, se não mandarem é por que está havendo alguma irregularidade, mas o procedimento eles mandam para o núcleo e o núcleo encaminha para nós, existe uma espécie de hierarquia, burocracia...e eu acho importante o núcleo por que está perto da realidade nós aqui estamos anos luz das realidades escolares, principalmente das comunidades. Então uma de nossas ações aqui é, nós não podemos impedir que a escola desenvolva aquele projeto, até temos essa prerrogativa oficial, mas não fazemos seria loucura e o que a gente faz recomendações, adequações é para isto que existe um corpo técnico aqui dentro. E também nós avaliamos até uma quantidade razoável de material didático e paradidático como teatro, filme, cd, dvd que chega relacionado ao meio ambiente que vai chegar nas escolas. Você vai perceber lá na frente quando estiver trabalhando como pedagoga que as secretarias de educação são alvo de muita gente querendo vender coisas (seria um grande mercado consumidor?) amiga 25% do orçamento isso decretado pela constituição federal tem que ir para educação no caso no caso de Curitiba são 550 milhões anuais, nós temos um orçamento maior do que muitas empresas, então todo mundo quer vender! Se você imaginar que você tem 176 escolas , que você consiga vender um material para todos os professores é mesma coisa que ganhar na loteria, nós avaliamos esse material.

7 – Qual a diferença/mudança do Programa de Alfabetização Ecológica para agora equipe de EA?

R. Eu não peguei a transição, na verdade eu já cheguei, ela já tinha acontecido, mas pela experiência que tenho como servidor público é muito complicado, você já ouviu falar do em político da sisteq (? não entendi), é uma luta interna que acontece em todas as instâncias do poder público prefeitura, estado e união existe um corpo técnico e um corpo político, por exemplo, uma secretária da educação é um cargo técnico ou político? (cargo político) É político, todos os cargos de secretário são políticos, na nossa cidade a secretária é economista, o último era engenheiro civil (do período do Programa alfabetização ecológica) quem sabe são os técnicos, mas quem manda são os políticos, isso acontece em todos os setores públicos é muito comum, tem o corpo técnico que diz uma coisa e o corpo político diga que não, então o corpo técnico está aqui dentro está falando que a Alfabetização Ecológica é o melhor projeto de EA que ele já conheceu, tudo bem, dentro do ponto de vista político eles dizem assim para você ‘não queremos que nem toque no assunto aqui dentro ponto “, como você tem obediência hierárquica que tem que ser cumprida mesmo se não vira zona, a gente obedece. Posso de dar mais exemplo? (claro) Dentro da secretária de meio ambiente era muito comum, por que lá existe uma legislação ambiental enorme em relação a uma série de restrições corte de árvore, construção, uma série de coisas então os técnicos faziam os pareceres e eram negados e entro para o setor político era liberado, isso é muito comum (como a questão da hidrelétrica, as vezes os técnicos falam que não e apolítica libera) é foi liberado agora, por que os técnicos disseram que não a Marina Silva sustentou na época, estou falando do rio São Francisco, só que as os políticos falaram não tem que ser tiraram a Marina colocou o novo ministro que foi lá e mandou os técnicos calarem a boca e liberou. Então esse empate vai existir em todos os campos do poder público.

8 – Então para você como parte do corpo técnico o Programa de alfabetização Ecológica continuaria?

R. Com certeza, e cada vez aprimorando mais (isso que eu queria entender o que mudou?) ele não existe mais.

9 – Mas voltando, na sua opinião, o que foi na prática o Programa de Alfabetização Ecológica?

R. Uma base forte acadêmica, ele foi pilotado/desenvolvido por uma instituição de fora, a Fundação Zeri e isso é muito comum existe muitas ONGS e OSIP que desenvolve projetos aqui dentro por que o poder público não dá conta, então ele contrata uma ONG ou até às vezes uma empresa para ela desenvolva este processo.(até por que às vezes a ONG acaba sendo mais próxima da comunidade) sim, mas no caso do Alfabetização Ecológica não que era a Fundação Zeri e o IBQP – Instituto Brasileiro de qualidade e... – é eles que administram como eles ganham o dinheiro na mão chamam os melhores técnicos, a melhores pessoas e pagam para desenvolver o trabalho é uma boa forma de trabalhar. As pessoas que vieram foram as melhores. E o nosso trabalho hoje é bem diferente do Alfabetização Ecológica.

10- Dentro do contexto educacional, você acredita o trabalho atual de Educação Ambiental desenvolvidos pela Prefeitura de Curitiba é uma ação educacional inovadora ?

R. Nas nossas propostas sim, mas estruturalmente não. Temos uma equipe com formação, mas dentro da estrutura formal é difícil...A filosofia da secretária da educação é desenvolver projetos que dêem conta das diretrizes.

11- Queria falar mais alguma coisa sobre o Programa?

R. Eu acho assim, hoje a gente tem uma crise muito grande, a crise não é da EA e sim da educação em geral, ela é longa, as hoje é evidenciada pelo sistema de avaliação que está sendo feito nas escolas, o Ministério da Educação tem sido muito enfático nisso, ele tem avaliado a educação do ponto de vista da qualidade, começando com o ENADE com faculdades formando gente ignorante, agora a provinha Brasil, o diagnóstico é ruim, precisa melhorar e eu assino em baixo, com isso as demais áreas do conhecimento estão sendo deixadas em segundo plano aqui dentro...Então amiga é assim, EA hoje na secretária municipal de educação de Curitiba vive um momento de crise, ela só não é deixada totalmente de lado em função de que seria um retrocesso estúpido, então é colocada de lado e as demandas são trabalhadas da forma que dá, a nossa função tem sido sugerir projetos, capacitação e organizar as mini-conferências.

Agradeço