

MS – MINISTÉRIO DA SAÚDE
FIOCRUZ – FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ENSP – ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA SERGIO AROUCA
DSSA – DEPARTAMENTO DE SANEAMENTO E SAÚDE AMBIENTAL

O Ambiente e o Ensino Fundamental no Brasil: discussão dos fundamentos da educação e dos princípios para a educação ambiental.

Páulea Zaquini Monteiro Lima

Dissertação de Mestrado em Saúde Pública apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, subárea Saneamento Ambiental, da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz.

Orientador: Prof. Dr. Jorge de Campos Valadares

Rio de Janeiro, maio de 2004.

ENSP/FIOCRUZ

Ficha Catalográfica

Catálogo na fonte

Centro de Informação Científica e Tecnológica

Biblioteca da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

L732a Lima, Páulea Zaquini Monteiro

O ambiente e o ensino fundamental no Brasil: discussão dos fundamentos da educação e dos princípios para a educação ambiental./ Páulea Zaquini Monteiro Lima. Rio de Janeiro: s.n., 2004.

124p.

Orientador: Valadares, Jorge de Campos

Dissertação de Mestrado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública

1. Educação Ambiental 2. Saúde Ambiental 3. Educação Primária e Secundária 4. Educação em Saúde 5. Desenvolvimento Humano

CDD - 20.ed. – 363.7

Dedicatória

À Fé,
ao Amor
e às Orações da minha mãe
que sempre me protegeram e
possibilitaram a vitória após obstáculos difíceis.
Ao professor Jorge de Campos Valadares
que acreditou no meu potencial.
A todos os professores,
que em suas lutas diárias,
tentam construir algo mais valoroso com seus alunos.

Agradecimentos

A Deus, por estar sempre ao meu lado abrindo portas, me dando saúde e força para enfrentar os desafios;

Ao meu orientador Professor Dr. Jorge de Campos Valadares, pelo cuidado, zelo, amizade e confiança;

A Lenita Peixoto de Vasconcellos e a Jayme Grimbaum que mais do que amigos, também foram orientadores deste trabalho;

Aos Professores Juremí de Oliveira Carvalho, Rosália Maria de Oliveira e Maria José Salles que me receberam no Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental da ENSP, confiaram no meu trabalho, e me apoiaram nesta caminhada;

Ao Professor Dr. Carlos Antonio Alves Pontes que se propôs a ler o esboço desta dissertação, trazendo contribuições muito valiosas;

À Professora Dra. Mônica Meyer, que muito contribuiu para a versão final desta dissertação, tecendo comentários, fazendo críticas, sugerindo discussões, e cobrando maiores esclarecimentos sobre determinados assuntos;

À Professora Dra. Rosely Magalhães, que mais do que examinadora da banca de qualificação e defesa final, sempre mostrou-se amiga e confiante nas minhas capacidades;

Ao professor Dr. Dalton Marcondes Silva por dispensar parte do seu tempo lendo e comentando esta dissertação para avaliação final;

Ao Professor Dr. Marcos Reigota, que além de ter sido referência bibliográfica para o desenvolvimento desta dissertação, mostrou-se disposto a me auxiliar nas dúvidas mais banais;

Aos colegas Marcelo Torres e Lucia Carrera Jardineiro que sempre estiveram dispostos a ajudar, principalmente facilitando o acesso às instituições;

Às minhas cunhadas, Giselle e Lillian, que sendo professoras exemplares, possibilitaram momentos de discussão que me auxiliaram bastante;

Aos meus pais, ao Julio, ao João Paulo, e agora ao Bernardo, que na medida do possível, não deixaram que eu me desesperasse, participando quando solicitados, afastando-se quando necessário, e socorrendo quando estava em apuros;

Enfim, a todos aqueles que fazem parte da minha vida, ou que um dia fizeram, pois certamente, todos vocês contribuíram para a conclusão deste trabalho. Muito obrigada a todos vocês.

Epígrafe

“Os projetos,
por mais altruísticos que sejam para os grupos,
devem respeitar os sonhos dos sujeitos,
porque cada um
somente pode conter seu sistema motor e seu corpo
se lhe ficar a esperança.
A esperança de ter tido uma sustentação
que lhe permita suportar descontentamentos,
esperança sempre reativada no convívio.
Os projetos são uma continuidade dos sonhos.
Com o sonho e o pensamento
adiamos a descarga motora e escrevemos a nossa história”.

Jorge de Campos Valadares, 1999.

Resumo

O objetivo principal deste trabalho é discutir a inserção da educação ambiental no ensino formal, principalmente no ensino fundamental.

Para subsidiar esta discussão é apresentada – como primeira parte do trabalho - uma revisão bibliográfica sobre os fundamentos da educação/aprendizagem onde diversos autores de diferentes épocas são considerados, em especial Bruner, Carl Rogers, Piaget, Paulo Freire, Myles Horton e Sigmund Freud. A partir destes estudos, temas como ideal do eu, papel da autoridade, liberdade, papel da escola, política atual de educação e a política de mercado “globalizante” são discutidos.

A segunda parte do trabalho compreende uma discussão sobre os princípios a serem utilizados nos processos de educação ambiental com destaque para: a necessidade de sempre estarmos atento às representações sociais; a necessidade de mudança e movimento dos seres vivos; o necessário enfrentamento aos padrões estabelecidos; uma utilização do tempo que considere o tempo da natureza e para a necessidade de um novo olhar diante do meio ambiente.

Para completar o estudo são apresentadas análises de três programas de educação ambiental, sendo eles: o Programa Cidadania Ambiental - um projeto desenvolvido para ser aplicado em escolas da rede pública estadual do Estado do Rio de Janeiro; o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola - uma proposta do Governo Federal Brasileiro, a ser aplicado na formação de professores e alunos do ensino fundamental; e o Programa Eco-Escolas - um projeto internacional desenvolvido em escolas de mais de 25 países da Europa.

Palavras-chave: 1. Educação Ambiental; 2. Saúde Ambiental; 3. Educação Primária e Secundária; 4. Educação em Saúde; 5. Desenvolvimento Humano.

Abstract

The main objective of this research is discussing the environmental education's inclusion during the education process, mainly in high school degree.

To Supporting this discussion, it is presented in the first part, a bibliographical revision about education/learning statements, where many authors from different ages are well considered, specially Bruner, Carl Rogers, Piaget, Paulo Freire, Myles Horton e Sigmund Freud. Since this studies were done, themes as ego ideal / "ichideal", authority's functions, freedom, school's rolls, education actual policy and global policy are discussed.

The second part do work understands a quarrel on the principles to be used us processes of environmental education with prominence: the necessity always to be intent to the social representations; the necessity of change and movement of the beings livings creature; the necessary confrontation to the established standards; an use that considers the time of the nature and for the necessity of a new to look at ahead of the environment. To complete the study analyses of three programs of environmental education are presented, being they: "Programa Cidadania Ambiental" – a developed project for being applied in schools of the state net of the Rio de Janeiro State; the "Programa Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola" – a proposal of the Brazilian Federal Government, to be applied in the formation of professors and pupils of basic education; and the "Programa Eco-Escolas" - a developed international project in schools of more than 25 countries of the Europe.

Word Keys: Environmental Education; Environmental Health; Primary and Secondary education; Education in Health; Human Development.

Sumário

Dedicatória	3
Agradecimentos	4
Epígrafe	5
Resumo	6
Abstract	7
Sumário	8
Lista de Abreviaturas	10
Capítulo 1 – Introdução	
1.1 Considerações Iniciais	11
1.2 Objetivos	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 Metodologia e Estruturação do Trabalho	13
1.4 Considerações finais da Introdução	15
Capítulo 2 – Os Processos da Educação	
2.1 Os Fundamentos da Educação	17
2.1.1 O “Ideal do Sujeito”	20
2.1.2 A Autoridade	20
2.1.3 A Liberdade	23
2.2 A Função da Escola e o Papel do Professor	23
2.2.1 A Escola Básica Integrada de Aves – Escola da Ponte – Uma escola com princípios muito especiais	31
2.3 Os Períodos do Desenvolvimento	33
2.4 Outras Considerações sobre as Questões do Ensino, a Função da Escola e o Papel do Professor	36
2.5 Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB e os Currículos Escolares	38
Capítulo 3 – Os Princípios para a Educação Ambiental	
3.1 Conceitos sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental	41
3.2 A Lei N.º 9.795, de 27 de abril de 1999	43
3.3 A Transversalidade	44
3.4 Temas Relevantes nas práticas de Educação Ambiental	45

3.4.1	O Mercado Atual e o Consumo	52
Capítulo 4 – Os Programas de Educação Ambiental no Ensino Formal		
4.1	O Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola	55
4.1.1	Recortes e considerações sobre o guia do formador	57
4.1.2	Outras considerações sobre o guia do formador	73
4.1.3	Recortes e considerações sobre o guia de atividades para sala de aula	74
4.1.4	Outras considerações sobre o guia de atividades para sala de aula	91
4.2	O Programa Cidadania Ambiental	93
4.3	O Programa Eco-Escolas	97
Capítulo 5 – Conclusões, Reflexões, Considerações e Recomendações Finais		
5.1	Sobre a função da Escola	101
5.2	Sobre os períodos de desenvolvimento	104
5.3	Sobre os princípios para a Educação Ambiental	104
5.4	Sobre a transversalidade e a possibilidade de implantação da educação ambiental e dos outros temas ditos transversais nos sistemas atuais de ensino	104
5.5	Sobre a ENSP e a possibilidade do desenvolvimento de um curso voltado para a educação ambiental em seu espaço	106
5.6	A proposta de um projeto	107
5.7	Últimas palavras	110
Referências		111
Sites Pesquisados		113
Bibliografia		114
Anexos		116
Epílogo		124

Lista de Abreviaturas

ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa

DSSA – Departamento de Saneamento e Saúde Ambiental

ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

FEE – Fundação para Educação Ambiental.

Lei 9.795/99 – Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei Federal nº 9.394 de 20/12/96, conhecida também como Lei Darcy Ribeiro.

MEC – Ministério da Educação do Brasil

P. A. – M. A. na Escola – Parâmetros em Ação – Meio ambiente na Escola.

PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais para o ensino, estabelecidos pelo MEC.

SEF – Secretaria do Ensino Fundamental

Introdução

1.1 Considerações Iniciais

Desde a década de 70, a educação ambiental vem sendo discutida como parte essencial no processo de melhoria da qualidade de vida, tendo sido destacada, entre outros temas, nas recomendações da Conferência de Estocolmo (1972): “... *deve educar o cidadão para a solução dos problemas ambientais*”. Em resposta às recomendações desta Conferência, a Unesco promoveu em Belgrado, em 1975, um Encontro Internacional em Educação Ambiental, que resultou na Carta de Belgrado (Anexo 1).

Nesta Carta, foram destacados diversos aspectos que ainda hoje são considerados assuntos atuais, mesmo passados 30 anos. Lá, a educação ambiental ficou definida como algo que deva ser continuado, multidisciplinar, integrado às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais, que temas como a erradicação das causas básicas da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e dominação devem ser tratados em conjunto, que nenhuma nação deve se desenvolver às custas de outra nação (ética global) e que a reforma dos processos e sistemas educacionais seja central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento.

No Brasil, desde 1975, data da Carta de Belgrado, até os dias de hoje, muito pouco foi produzido na prática para que um processo de educação ambiental, como o desejado pelos participantes do Encontro Internacional em Educação Ambiental, pudesse se consolidar. O que encontramos, apesar de muito valiosas, são práticas isoladas, que realmente consideram o trabalho em educação ambiental como ele deve ser. Muitas práticas não passam de modismos ou práticas equivocadas, que não consideram todas as ligações e interações que devem ser feitas. Marcos Reigota, em *O que é Educação Ambiental* traz em diversos trechos considerações sobre estas práticas.

“Se por um lado temos uma grande variedade de práticas que se autodefinem como sendo educação ambiental, mostrando a sua criatividade e importância, por outro lado temos práticas muito simplistas que refletem ingenuidade, oportunismo e confusão teórica, conceitual e política.” (Reigota, 2001, p17)

“Muitos parques e reservas ecológicas, [...], oferecem atividades de educação ambiental. Na maioria das vezes estas atividades se baseiam na transmissão de conhecimentos científicos e na conscientização para a conservação da natureza. Estas atividades têm o seu valor, mas se não abordam os aspectos políticos, econômicos, culturais e sociais, não podem ser consideradas como educação ambiental, mas sim como ensino de biologia e/ou ecologia, em que na maioria das vezes, o homem é apresentado como um elemento a mais na cadeia de energia, ou, ainda, como o vilão da história”. (Marcos Reigota, 2001, p.29)

Este segundo trecho traz aspectos dos quais as práticas de educação ambiental não podem se esquivar. Aspectos que serão discutidos no decorrer desta dissertação.

Assim como em muitos outros países, a educação ambiental iniciou-se no Brasil na década de 70. Muito lenta e pontual, e voltada para uma política conservadorista. É importante lembrar, que a posição do Brasil na Conferência de Estocolmo foi *“a poluição é o preço que se paga pelo progresso”* (Reigota, 2001, p14). No final da década de 70, esta discussão tomou a primeira forma com o documento *“Ecologia – uma proposta para o ensino de 1^o e 2^o graus”*, de 1979. Durante estas duas últimas décadas muito se discutiu sobre educação ambiental no Brasil, discussões que foram apimentadas com a morte de Chico Mendes, com as denúncias da devastação da Amazônia, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 (que no seu artigo 225, destaca a necessidade de *“promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”*), com a ECO 92, com os Seminários Nacionais para a Educação Ambiental, e mais recentemente com a publicação da Lei n^o 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e apresenta a educação ambiental como componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal, e que a partir desta publicação, a educação ambiental deve deixar de ser expressa através de práticas pontuais, como: *“... na minha Escola tem educação ambiental. Todos os anos tem a semana de meio ambiente”*; e deve passar a ser objeto de uso constante e integrado nas práticas escolares.

Ainda sobre a escolha do tema, gostaria de trazer mais uma breve justificativa.

Durante muitos anos de nossas vidas vivemos em ambientes escolares. Diante disto, estes passam a ser espaços de crescimento interno/desenvolvimento emocional, e de aquisição de muitos conhecimentos. Mas como têm sido vividos estes espaços? A escola tem sido realmente local onde esses processos têm sido vividos? Os professores têm cumprido seus compromissos? Como a educação ambiental pode ser inserida num cotidiano estático? Estes também foram objetos de desejo de pesquisa que motivaram ainda mais esse trabalho.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Discutir a inserção da educação ambiental no ensino formal, em especial no ensino fundamental.

1.2.2 Objetivos Específicos

Estudar as questões dos processos de aprendizagem;

Estudar as questões do ambiente, procurando perceber pontos importantes que devam ser trabalhados nos processos de educação;

Trazer considerações sobre alguns programas de educação ambiental;

Contribuir num processo de discussão e reflexão sobre os assuntos sujeito, ambiente e educação;

Proporcionar o meu desenvolvimento como sujeito participativo perante as questões do ambiente e suas partes.

1.3 Metodologia e Estruturação do Trabalho

1.3.1. Metodologia

1. Leitura, reflexão, discussão e relatos de assuntos que a bibliografia traz sobre fundamentos da educação, desenvolvimento humano, função da escola, papel dos professores, ambiente, educação ambiental e consumo, contribuindo assim para o embasamento teórico da pesquisa;

2. Pesquisa na Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro dos projetos e programas de educação ambiental existentes, e uma pesquisa sobre o desenvolvimento dos mesmos;
3. Pesquisa de outros projetos de educação ambiental no ensino formal no Brasil e em outros países;
4. Seleção dos projetos/programas a serem estudados;
5. Leitura, descrição e análise do Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola;
6. Leitura, descrição e análise do Programa Cidadania Ambiental;
7. Leitura, descrição e análise do Programa Eco-Escolas;
8. Síntese com reflexões, considerações e recomendações sobre todos os aspectos pesquisados.

1.3.2. Estruturação do trabalho

Capítulo 1 – Introdução. Deste capítulo fazem parte a apresentação das considerações iniciais, dos objetivos e da metodologia.

Capítulos 2 – Os processos de educação. Inicialmente são discutidos os fundamentos da educação, onde são colocadas considerações sobre os processos de aprendizagem na visão de vários educadores, pesquisadores e psicanalistas, preocupados e interessados nos processos de desenvolvimento dos sujeitos. Foram destacadas as considerações feitas por Paulo Freire, Jean Piaget, Sigmund Freud, Myles Horton, Donald. W. Winnicott, Rubem Alves, Carl Rogers, Brunner, entre outros, e os temas *ideal do eu*, autoridade, liberdade, função da escola, papel do professor, períodos de desenvolvimento dos sujeitos, diretrizes e bases para a educação nacional e Parâmetros Curriculares Nacionais.

Capítulo 3 – Os princípios para a educação ambiental. Neste capítulo são apresentados conceitos e discussões sobre o ambiente, a educação ambiental, algumas reflexões sobre a vida humana e as conseqüências desta, a lei 9.795/99, a transversalidade, modo pelo qual a educação ambiental deve estar inserida no ensino formal segundo a mesma lei, e as questões do mercado atual e do consumo.

Os itens mercado atual e consumo são apresentados de forma destacada, para que se possa refletir um pouco mais sobre este assunto, de forma a perceber movimentos

que fazem parte do nosso cotidiano que vêm corroborar cada vez mais com o uso abusivo do meio ambiente e para as políticas excludentes.

Capítulo 4 – Os Programas de Educação Ambiental. Neste capítulo são apresentados e discutidos o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, o Programa Cidadania Ambiental, e o Programa Eco-Escolas.

Para a análise dos programas e projetos em educação ambiental, foram consideradas as questões levantadas no embasamento teórico e dos conhecimentos adquiridos sobre espaço-ambiente. Como auxílio nesta análise, utilizou-se os conhecimentos adquiridos com o acompanhamento feito aos alunos do curso de especialização em Engenharia Sanitária e Controle Ambiental da ENSP, nos anos de 2002 e 2003.

Capítulo 5 - Conclusões, reflexões, considerações e recomendações finais. São apresentadas considerações sobre muitos temas. Diante disso, o capítulo foi dividido e é apresentado em função destes temas.

1.4 Considerações Finais da Introdução

Como poderá ser percebido no decorrer desta dissertação, o objetivo da mesma não é trazer denúncias ou avaliações que produzam o desmoronamento de projetos, mas sim trazer perspectivas/saídas para a inserção da educação ambiental no ensino formal. Uma educação ambiental séria, comprometida com o ambiente, com todos os seres vivos e com as ligações e interações entre estes. O que se busca neste trabalho, é uma melhor forma de estar vivo, de preocupar-se consigo, com o outro e assim cuidar de si e deste outro. Um sentimento de pertencimento à Terra pela qual já não temos. Um poder saborear os espaços vivos, e não apenas galerias mortas. Um poder compartilhar os espaços de existência, assim como seus recursos. É um dar condições humanas de vida a todos hoje, pois só é possível uma lógica de garantia de vida para as futuras gerações se conseguirmos dar qualidade de vida para os “vivos” atuais. Os tempos mudaram, mas o ser humano não mudou e o Planeta e seus recursos não aumentaram. E é diante deste novo tempo, desta mudança necessária de atitudes e enfrentamento do mundo, da precariedade do ser humano, e do, até então, espaço limitado conhecido como Planeta Terra, que algumas considerações são feitas.

Por último, é importante destacar dois fatores enfrentados nesta pesquisa e que não podem deixar de ser considerados em um trabalho qualitativo, psico-social.

Primeiro, a singularidade de cada sujeito, a busca da realização do seu ideal e a precariedade do seu existir, o seu “ser no mundo”, e segundo, as surpresas que aparecem na organização dos grupos, suas instituições e a burocracia que necessitam.

– Capítulo 2 –

Os Processos da Educação

“A Educação é um Espaço de “des-coberta” e de invenções de novos gestos, de novas ações. Não é possível desvincular a educação do Espaço-Ambiente. Não se trata de uma cena como a do teatro, onde se assistem, se estudam as determinações da vida. Aí se vive. Antes, a organização do grupo e a organização interna do sujeito sustentaram, acolheram. A família foi um lugar inicial da educação e, seja qual for a família, de forma melhor ou pior, ela acolhe e sustenta, ensina continuidades e cortes próprios da vitalidade”. (Valadares, 1999, p.26)

Para embasar os diagnósticos de como a noção de ambiente tem sido construída em nossas salas de aula, alguns assuntos foram considerados muito relevantes, como foi situado na introdução, e os mesmos serão discutidos daqui em diante.

2.1 Os Fundamentos da Educação

O primeiro item a ser destacado neste capítulo é como se dão os processos de educação. Para isso, vários autores que se preocuparam e se preocupam com o desenvolvimento cognitivo do ser humano e a educação foram estudados, em especial Bruner, Carl Rogers, Paulo Freire, Piaget e Rubem Alves. Também foram de grande importância as contribuições de Myles Horton e suas conversas com Paulo Freire em *“O Caminho se faz Caminhando”* (Paulo Freire e Myles Horton, 2003).

Outros autores estudados e com citações neste trabalho são os psicanalistas Sigmund Freud (1911 e 1914) e D. W. Winnicott (1983), que trabalharam em suas pesquisas as questões do sujeito e, conseqüentemente, as questões do desenvolvimento dos mesmos além do sociólogo Domenico de Masi (1999).

Início este estudo sobre os processos da educação trazendo as considerações de três pesquisadores. Paulo Freire (2003), dando uma significação para o tema educação,

Piaget (in Moreira, 1981), com uma significação para o tema aprendizagem e Freud (1914), com uma significação para desenvolvimento do ego.

“Educação significa precisamente um movimento que vai de fora para dentro e depois vem de dentro para fora. Então a experiência desse movimento na vida é a experiência do relacionamento entre autoridade e liberdade.” (Freire, 2003).

Para Paulo Freire, para que haja um processo de educação, é preciso que algo de fora seja percebido como importante pelo sujeito, ou seja, que algo se apresente como significativo, necessário, fazendo com que o sujeito se reestruture internamente, em função desta demanda externa, finalizando o processo através do direito de se expressar, dado ao sujeito. Um movimento que se dá entre o relacionamento da autoridade, ou seja, do externo, do que tem significado, e a liberdade, ou seja, do direito à expressão. Estes dois temas, autoridade e liberdade serão discutidos um pouco mais adiante.

Para Piaget,

“Aprendizagem é igual a aumento de conhecimento e isto ocorre quando o esquema de assimilação sofre acomodação. E segundo ele, na assimilação o organismo se impõe ao meio e na acomodação a mente se reestrutura para adaptar-se ao meio. Portanto, não existe no processo de aprendizagem uma idéia de dependência passiva do meio ambiente. [...] As implicações dessas proposições para o ensino (e para a educação de um modo geral) são óbvias e de grande importância: ensinar (ou, em um sentido mais amplo, educar) significa, pois, provocar o desequilíbrio no organismo (mente) da criança para que ela procurando o reequilíbrio (equilíbrio majorante) se reestruture cognitivamente e aprenda. O mecanismo de aprender da criança é sua capacidade de reestruturar-se mentalmente procurando um novo equilíbrio (novos esquemas de assimilação para adaptar-se à nova situação). O ensino deve, portanto, ativar este mecanismo.” (in Moreira, 1981, p.55 e p.56).

Como Paulo Freire, Piaget afirma que existe aumento (qualitativo) de conhecimento quando a mente se reestrutura para adaptar-se ao meio em função de uma provocação deste meio sobre a mente, ou seja, também um movimento entre a autoridade e a liberdade.

Em FREUD, 1914, encontramos:

“O desenvolvimento do ego consiste num afastamento do narcisismo primário e dá margem a uma vigorosa tentativa de recuperação desse estado. Esse afastamento é ocasionado pelo deslocamento da libido em direção a um ideal do ego imposto de fora, sendo a satisfação provocada pela realização desse ideal.” (FREUD, 1914, p.106).

Sempre que há desenvolvimento, existe aprendizagem. Assim, quando Freud cita o desenvolvimento do ego, podemos relacioná-lo com o desenvolvimento cognitivo de uma criança. Freud cita o afastamento do narcisismo primário que é ocasionado pelo deslocamento da libido, investido em um ideal, em direção a um ideal do ego imposto de fora, assim como Freire e Piaget, que relacionam o afastamento paulatino do raciocínio concreto em direção ao raciocínio abstrato. E para que exista a realização deste ideal, ou seja, para que a satisfação possa ser alcançada, é preciso que o organismo se reestruture. Também podemos relacionar esta satisfação citada por Freud, com a liberdade mencionada por Freire. Somente a partir do limite, do continente dado pelo ideal, poderemos nos ver, e ver aquilo que está fora de nós.

Winnicott, 1983, traz também uma grande contribuição a respeito deste processo.

“O ego modifica o ambiente para conseguir satisfações para o id/“isso”, e freia impulsos do id para que o ambiente possa oferecer o máximo de vantagens, do mesmo modo para satisfação do id.”¹ (p.20)

Note que inicialmente há uma modificação do ambiente pelo ego, ou seja, uma imposição do sujeito sobre o meio (*assimilação*). Mas também existe uma reestruturação do sujeito (*freia impulsos do id*) em função das provocações do meio, que também é respeitada pelo ego, para que a satisfação possa ser alcançada. Nesse encontro com o meio, o ego constrói seu “con-texto” (*acomodação*). Onde estiver o “isso”, aí deve o eu/o ego, se transformar/tornar.

Baseado nestes quatro conceitos pode-se concluir que: para que haja aprendizagem é necessário que algo de fora provoque um desequilíbrio no organismo (mente) da criança para que ela, procurando o reequilíbrio, ou seja, procurando a satisfação, se reestruture cognitivamente e aprenda. E fazem parte deste processo, o sujeito com seu ideal construído com o meio e que de novo deve ser enfrentado pelo meio possibilitando uma contínua reestruturação, uma autoridade já autorizada responsável pela provocação de algo, e por fim, uma liberdade permitida, pois somente assim, com a garantia de uma satisfação, é que aí o ideal poderá ser modificado.

Mas o que são estes três movimentos? Ideal, Autoridade e Liberdade.

2.1.1 O Ideal do Sujeito

Situarei como teóricos que darão suporte às questões do eu e seu ideal, Freud, Donald W. Winnicott e Maria Clara Rappaport. Freud com suas discussões sobre o narcisismo, e Winnicott e Maria Clara sobre o desenvolvimento emocional.

O bebê nasce, e começa aí o seu desenvolvimento emocional. No início suas realizações se dão através dos provimentos de suas necessidades primárias: alimentação, aconchego e sono, o que ele alcança na fase da lactação através da mãe, período do qual faz parte a impressão, por parte do bebê, de que ele e sua mãe são um único objeto.

Após esta fase, a criança começa a separar-se da mãe iniciando os seus processos de independência, ou seja, inicia-se aí o processo de maturidade, tornando-se o indivíduo um eu. É nesta fase que o indivíduo começa a se estabelecer como uma unidade e um mundo interno torna-se possível.

“Primeiro a palavra eu, indicando muito crescimento emocional. O indivíduo se estabeleceu como uma unidade. A integração é um fato. O mundo externo é repellido e um mundo interno se tornou possível. Isto é simplesmente uma afirmação topográfica da personalidade como um ser, como a organização do núcleo do ego”. (Winnicott, 1983, p.34)

Ainda nesta fase, faz parte da criança uma dependência da mãe, sendo esta, seu porto seguro. Alguém autorizado pela criança a participar do seu processo de desenvolvimento.

Por volta do primeiro ano, inicia-se a fase da socialização. Onde outras pessoas passam a ser autorizadas pela criança no seu processo de formação. Provavelmente, a partir destas primeiras autorizações, se inicia a percepção do “*princípio da realidade*” (Freud, 1911), contrapondo-se ao “*princípio do prazer*” (Freud, 1911), realidade até então conhecida.

Ideais começam a ser formados a partir de provocações do meio (de fora), dando continuidade a um processo de desenvolvimento cognitivo, ou seja, inicialmente a reestruturação necessária, se daria pelo enfrentamento do que vem de fora com o narcisismo primário.

A partir daí, novos conceitos começam a ser formados. Não mais em função do narcisismo primário, mas de ideais impostos de fora, que levam a uma reorganização

cotidiana do eu para se adequar à realidade do mundo externo. Portanto, a formação do ideal do ego depende das condições e fatores do meio em que a criança ou adolescente está inserido, sendo resultado de uma grande quantidade de impressões que lhes são oferecidas, um dos papéis fundamentais da escola na participação da formação do ideal do eu. Os processos de educação podem levar à construção de um ideal do eu forte, preocupado com as questões sociais e ambientais, preparado para a criação e a crítica aos padrões no seu sentido mais amplo, ou pode possibilitar a formação de um ideal fraco, onde a presença de padrões é fundamental, onde a individualidade ainda seja referência, e onde o censo de solidariedade, inclusão, respeito ao próximo, incluindo aí o ambiente, não sejam formados.

Faz-se importante lembrar que:

- *“O ideal do ego impõe severas condições à satisfação da libido por meio de objetos, pois ele faz com que alguns deles sejam rejeitados por seu censor como sendo incompatíveis, onde não se formou tal ideal.” (Freud, 1914, p.107).* Isso significa que, uma vez formado, o ideal do ego rejeita objetos, ou seja, rejeita espaços, formas e tempos, pois não os reconhece como sendo um ideal.
- A formação do ideal é individual, mas ela pode refletir o ideal de um grupo maior. Como já citamos, *“além do seu aspecto individual, esse ideal tem seu aspecto social; constitui também o ideal comum de uma família, uma classe ou uma nação” (Freud, 1914, p.108).* Talvez por isso a importância “negativa” dos processos de globalização. A tentativa da formação de apenas um ideal, um processo no qual todos passem a ter os mesmos ideais e com satisfação na realização das mesmas coisas, onde o diferente desapareceria, ou seria excluído, até o seu isolamento, facilitando desta forma todos os processos sonhados pelos donos do mercado.
- O ideal do eu reconhece no ambiente aspectos do eu ideal construído no seio do “romance familiar”.

2.1.2 A Autoridade

Quem é esta autoridade credenciada para causar o desequilíbrio na mente e credenciada para participar do processo de formação do ideal do sujeito? Qualquer um que realmente seja uma autoridade no assunto, reconhecida pelo sujeito. Pode ser um

livro, um pai, uma mãe, uma professora, um amigo. Pode ser um escritor de novelas ou uma jornalista. Qualquer um que consiga despertar a confiança do sujeito.

Faz parte do desenvolvimento de todos nós ter um porto seguro, algo ou alguém que nos dê respaldo. Algo ou alguém em que acreditemos e respeitemos. É aí que apresenta a autoridade. Para as crianças, no seu primeiro ano de vida, esta posição de autoridade é dada, na maioria das vezes, à mãe.

Mas por quais mecanismos se dá este processo de autorização legitimada por um sujeito a outro?

Ela ocorre quando inicialmente existe carinho, amor, compreensão, respeito, companheirismo por parte do outro e uma percepção destes sentimentos por parte do sujeito, possibilitando assim, um reconhecimento do sujeito na figura do outro, talvez uma tentativa de volta ao narcisismo primário, levando a um processo de autorização do outro por parte do sujeito. Outro ponto importante neste processo é que o sujeito realmente reconheça no outro uma autoridade com competência nos temas e nas tarefas em questão. Depois, é preciso que esta autoridade, consciente de sua função, assuma seu papel de educador e auxilie o sujeito na formação dos seus ideais através de uma participação que lhe implique numa reestruturação, ou seja, não basta ser autoridade credenciada, é preciso assumir papéis que promovam a educação. É preciso não apenas ser um porto seguro, mas mais do que isto, é preciso provocar um lançamento do sujeito à vida. A autoridade é convocada a dar impulso à vida. Tem que ser aquele que possibilita a busca da satisfação pelo próprio sujeito, através da descoberta de novos caminhos, ou seja, do seu próprio caminho. Pois mais do que achar apoio, é preciso que sejamos levados a buscar nossos próprios caminhos, nos lançando continuamente no mundo a estar em mutação. É preciso que nos reestruemos e nos reequilibremos. Aí se dá a aprendizagem, e está a vida: estar na cena como sujeito atuante, como sujeito que enfrenta os desafios. Acreditando em si e no seu valor. É preciso que haja autoridade, mas também é preciso que haja uma satisfação do sujeito, alcançada através da liberdade.

Aqui apresentamos um questionamento. Quem são estas autoridades nos dias de hoje? Será que estão nos levando à busca dos nossos próprios caminhos, ou pelo contrário, o que elas querem, e estão construindo em nós, são mecanismos cada vez mais dependentes? A quem estamos dando este poder de autoridade? E por um outro viés, se somos considerados autoridade, estamos fazendo por onde, ou estamos simplesmente banalizando nossos papéis? E os professores, estão assumindo seus

papéis, participando dos processos de construção ou estão apenas repetindo técnicas que só interessam a um mercado globalizante? Não entraremos nesta discussão aqui, pois possivelmente geraria um outro trabalho, mas no decorrer desta dissertação, ressaltaremos fatores e atitudes que podem aprofundar esta questão, sendo que algumas delas já foram abordadas na introdução.

2.1.3 A Liberdade

A liberdade se dá no direito de ser você mesmo e poder se expressar quando necessário, da forma mais singular possível. A liberdade é fator determinante para o reconhecimento do novo, ou melhor, a liberdade é determinante para que se ocorra a aprendizagem.

De nada adianta uma reestruturação interna se a mesma não pode ser exposta. Esta negação do direito de expressão pode levar à recalques de difíceis retomadas. É o momento do ressentimento, do rancor e da mágoa. O conhecimento depende da expressão da experiência. É a saída da repetição. Saída de círculos, dos perímetros sempre repetidos.

A liberdade somente pode vir a partir de uma base. O salto livre somente é dado se há uma possibilidade de um retorno ao porto seguro. Com o tempo este salto está dentro do próprio sujeito. O sujeito vai construindo dentro de si próprio.

2.2 A Função da Escola e o Papel do Professor

Considerando que professores e sistemas de ensino estejam aptos a assumir o papel de uma verdadeira autoridade, e sejam considerados como tais, como garantir que eles consigam exercer esta função sem que, apesar de autoridades já reconhecidas, comecem a perder este valor?

Aí inicia-se a primeira dificuldade dos sistemas de ensino tradicionais.

Para que os professores permaneçam como autoridades, além de terem todas aquelas qualidades já destacadas, eles devem ser surpreendentes durante todo o tempo. Devem ter capacidade de provocar o outro na hora certa e com o assunto certo, e para isto, o professor deverá ficar atento aos ideais dos sujeitos vinculados ao “princípio do prazer” e mostrar a realidade, de forma que possa surpreender os aprendizes, e, nesta surpresa, estes se reestruturem sempre em direção à vida.

Faz parte da condição de sujeito, sempre estar procurando algo novo. E é exemplo disso aquilo de que se aproveitam os nossos noticiários. Algo novo, independente do objeto, sempre chama a nossa atenção. Com o passar dos dias, com o desenvolver dos fatos, este objeto começa a perder espaço nos telejornais, pois, na realidade, já não mais chamam a atenção do público. Por isso se diz, “*nada mais velho que o jornal do dia anterior*”. Então é hora de lançar um outro objeto, algo que desperte novamente o interesse do sujeito. Outro ponto a se destacar nos noticiários, é que eles estão sempre preocupados com os interesses de seus telespectadores, ou seja, mostram em suas reportagens coisas que interessam ao cotidiano.

E as escolas estão preparadas para isto? Percebem estas relações, estes canais de interesses?

É comum relatos de crianças que vão muito bem nos primeiros anos do ensino fundamental, e depois passam a diminuir, a cada ano, seus rendimentos. Isto se dá na maioria das vezes pela falta do “novo”. Pois, no princípio, tudo é novo. Tudo e todos são autoridades. De certa forma tudo causa uma reestruturação na mente. Depois tudo passa a se repetir cotidianamente. E o interesse, como não poderia deixar de ser, passa a não existir.

Vejamos este depoimento de um adolescente de 15 anos.

Entrevistador: “O que pensas que vai ganhar com a tua ida para a escola?”

Adolescente: “Eu,... acho que quase nada. Antes sim, mas agora... nada.”

Entrevistador: “O que gostas mais ou a que destes mais valor na tua passagem pela escola?”

Adolescente: “Ter paciência. Aprendi a ter paciência enquanto esperava terminar o ciclo”. (Bonal, 2003, p.7).

Neste pequeno trecho é possível percebermos algumas denúncias.

1. No início do ciclo escolar eles ganham algo, mas depois, não só têm razão, mas como percebem, não ganham nada, ou quase nada.
2. Existe uma capacidade natural de aprendizagem, e esta é percebida pelos alunos, mas não é aproveitada nas escolas.
3. Este adolescente conseguiu aprender a ter paciência e terminar o ciclo, mas e aqueles que não conseguem chegar a este estágio? Largam a escola, ou criam resistências/recalques difíceis de reverter-las?

A ausência do novo, do surpreendente, provoca um desinteresse dos alunos pela escola, podendo levá-los ao risco de não desenvolver o raciocínio, o sonho, o pensamento, ficando assim na animalidade, pela repetição em função dos interesses dos outros. Ficando mais próximo de um ser de natureza que um ser de cultura. Isto porque o sistema motor impede seu próprio adiamento, uma vez que utilizado continuamente na ação. Esse adiamento é o lugar da construção do pensamento, do sonho e do raciocínio.

Mas como garantir o novo? A história surpreendente?

É preciso que professores e sistemas de ensino pensem sobre a prática da repetição e prestem mais atenção ao cotidiano dos alunos.

Bruner (in Moreira, 1985) traz algumas considerações para a facilitação da aprendizagem. No entanto, dez anos após ter relatado estas considerações, ele traz algo mais valioso onde admite que *“a educação não é neutra nem isolada, e sim profundamente política”* (Bruner). Aproveitando esta consideração de Bruner, podemos concluir que nenhuma história surpreendente pode ser neutra, nem isolada. Mas para ser surpreendente deve ser *profundamente política*.

Abaixo seguem considerações iniciais de Bruner sobre o processo educativo que foram citadas por Moreira, 1985.

- *“Entender os fundamentos torna a matéria mais compreensível. Isso é verdade não só em física e matemática, mas igualmente em estudos sociais e literatura.”* (Bruner, in Moreira, 1985, p.42).
- *“Talvez o que de mais básico se possa dizer sobre a memória humana, após um século de pesquisa intensiva, é que rapidamente se esquece um pormenor, a não ser que esteja colocado dentro de um padrão estruturado. Os pormenores conservam-se na memória, graças ao uso de modos simplificados de representá-los. Aprender os princípios gerais ou fundamentais assegura-nos de que a perda de memória não significa uma perda total, pois com o que nos fica (o princípio geral) podemos reconstruir os pormenores, quando for necessário. Uma boa teoria é veículo não apenas para a compreensão de um fenômeno, como também para sua rememoração futura.”* (Bruner, in Moreira, 1985, p.42).
- *“O ensino é altamente facilitado por meio da linguagem que acaba sendo não apenas meio de comunicação, mas o instrumento que o estudante pode usar para ordenar o meio ambiente.”* (Bruner, in Moreira, 1985, p.45).

Seguindo com comentários do próprio Bruner sobre as idéias acima.

- *“Entretanto, essas idéias supunham, implicitamente, que a motivação dos alunos era natural, i.e., eles estavam naturalmente motivados para aprender, o problema era ensiná-los*

adequadamente (ênfatizando a estrutura do conteúdo e aprendizagem por descoberta). Supunha também que todos os alunos submetidos aos novos currículos baseados na estrutura das disciplinas tinham já certas habilidades analíticas trazidas “de casa”. Tais suposições, no entanto, eram falsas: os alunos não estavam naturalmente motivados e, dependendo do meio sócio-econômico de origem, não tinham as habilidades esperadas. Esses e outros argumentos levaram Bruner à conclusão de que a educação não é neutra nem isolada, e sim profundamente política. Por isso, disse ele que, dez anos depois de “O Processo da Educação”, ficaria muito satisfeito em declarar, se não uma moratória, pelo menos algo como uma “desênfase” no ensino da estrutura das disciplinas em favor de ensiná-las no contexto dos problemas com os quais se defronta a sociedade.” (Bruner, in Moreira, 1985, p.46 e 47).

As constatações de Bruner são válidas e importantes. Mas o mais importante foi a sua descoberta, pois como já salientamos, é preciso que a escola trabalhe com os problemas com os quais se defronta a sociedade no seu cotidiano. E aqui o ambiente e a saúde são temas privilegiados para uma compreensão do cotidiano.

A seguir, vários comentários serão feitos a partir deste contexto.

1. Sendo a educação escolar um “direito” de toda criança, a mesma deve e pode ser prazerosa. Para isso, os professores devem estar atentos às necessidades e anseios dos alunos. Portanto, qualquer plano de estudo “previamente montado” não poderá atender à estas expectativas. É preciso mais do que isto. *“É preciso ter uma estrutura com a qual os participantes se sintam à vontade, até que eles comecem a ter alguma coisa da qual se desviar ou a qual adicionar sua contribuição.”* (Myles Horton, 2003). Ou ainda, é preciso que eles autorizem alguém, para que assim inicie-se o processo de troca, de aprendizagem mútua.

Importante também destacar nesta consideração os erros que podemos cometer na interpretação dos desejos e anseios do outro. Sendo assim, segue um diálogo interessante sobre este assunto entre Paulo Freire e Myles Horton, 2003.

Paulo Freire: “Acho que temos que criar em nós mesmos, através de análise crítica de nossa prática, algumas qualidades, algumas virtudes como educadores. Uma delas, por exemplo, é a qualidade de se tornar cada vez mais aberto para sentir o sentimento dos outros, para se tornar tão sensível que possamos adivinhar o que o grupo, ou pessoa, está pensando naquele momento. Essas coisas não podem ser ensinadas como conteúdo. Essas coisas têm que ser aprendidas através do exemplo de um bom professor.”

Myles Horton : “Isto é um problema assim como podemos ter um corpo de conhecimento e de entendimento e resistir à tentativa de

interpretar erroneamente os interesses das pessoas, porque estamos buscando uma oportunidade para descarregar esse grande fardo de ouro que armazenamos.”

Paulo Freire: *“Não fazer isso, Myles, é uma das outras virtudes.”*

Myles: *“Mas isso nos cega, às vezes, me parece, para observar a atuação das pessoas, a linguagem não verbal, porque nós pensamos verbalmente e estamos buscando apenas reações verbais e não lemos nenhuma outra coisa.”*

Podemos admitir também um reconhecimento por parte do aluno daquele fardo de ouro, que é o próprio conhecimento, “*co-nascimento*”. Algo se passa no encontro interhumano quando há uma identificação, um “*con-sentimento*”.

2. Outro aspecto importante a se ressaltar deste enunciado e de outros comentários é que cada aluno tem a sua singularidade, suas experiências e estas devem ser respeitadas. Ser respeitadas de maneira verdadeira, como podemos destacar na definição de Myles Horton.

“... E a seguir vem o respeito pela capacidade que as pessoas têm de aprender, de agir e de formular sua própria vida. É preciso ter confiança de que as pessoas podem fazer isso. As pessoas me questionam sobre isso. Dizem elas: ... “Como é que vocês pode saber isso?”. Bem, eu tive algumas experiências boas. Passei por dois movimentos sociais, o movimento do sindicato industrial e o movimento de direitos civis. Eu sei que as pessoas podem aprender porque eu sei que as pessoas podem fazer as coisas e sei que podem morrer por aquilo em que acreditam. Sei que quando as pessoas se envolvem, se dispõem a fazer qualquer coisa que elas acreditam ser correta. Não estou teorizando sobre isso, e tenho mais sorte que a maioria das pessoas – acho que é porque muitas pessoas não sabem as coisas que eu sei, tendo-as vivenciado e sido parte delas. Acho que nossa tarefa é tentar descobrir meios de ajudaras pessoas a tomarem suas vidas em suas próprias mãos. A terceira coisa se desenvolve a partir do carinho pelas pessoas e do respeito por sua capacidade de fazer coisas, e é por isso que é importante valorizar suas experiências. Não se pode dizer que se respeita as pessoas e não se respeita suas experiências. Esses são os tipos de elementos que ao meu ver são importantes, e não a metodologia e as técnicas”. (Myles Horton, 2003)

O professor Fermin Roland da ESNP, afirma: *“a quem tem método demais falta conteúdo”*.

3. O contexto sócio-econômico-político-cultural atual não é discutido nos livros. Ele não está nas aulas de matemática, nem nas de história. Talvez, onde possamos

encontrá-lo mais significativo é no ensino da geografia. É preciso que haja espaço na escola para a discussão do atual, isto também é ser uma educação política. *“O espaço escolar deve ser o lugar onde a criança aprende a dar sentido ao tudo (conhecimento) e não onde aprende tudo (conhecimento)”*.(de Masi, 1999)

As considerações de Carl Rogers (in Moreira,1985) também são muito importantes para o desenvolvimento deste trabalho. Algumas delas corroboram com que já vínhamos citando e outras são novas e merecem destaque. Sendo psicólogo, Rogers propõe uma série de “princípios de aprendizagem”, extrapolados dos princípios da teoria centrada no cliente que seguem abaixo. Aproveitando as citações de Rogers, traremos as considerações de outros pensadores.

1. *“Seres humanos têm uma potencialidade natural para aprender”*. (in Moreira, 1985, p.77)
2. *“A aprendizagem significativa ocorre quando a matéria de ensino é percebida pelo aluno como relevante para seus próprios objetivos”*.(in Moreira, 1985, p.77)
3. *“A aprendizagem que envolve mudança na organização do eu – na percepção de si mesmo – é ameaçadora e tende a suscitar resistência”*.(in Moreira, 1985, p.78)
4. *“As aprendizagens que ameaçam o eu são mais facilmente percebidas e assimiladas quando as ameaças externas se reduzem a um mínimo”*.(in Moreira, 1985, p.78)
5. *“Quando é pequena a ameaça ao eu, pode-se perceber a experiência de maneira diferenciada e a aprendizagem pode prosseguir”*.(in Moreira, 1985, p.78)
6. *“Grande parte da aprendizagem significativa é adquirida através de atos”*.(in Moreira, 1985, p.78)
7. *“A aprendizagem é facilitada quando o aluno participa responsabilmente do processo de aprendizagem”*.(in Moreira, 1985, p.78)
8. *“A aprendizagem auto-iniciada que envolve a pessoa do aprendiz como um todo – sentimentos e intelecto – é mais duradoura e abrangente.”* (in Moreira, 1985, p.79)
9. *“A independência, a criatividade e a auto-confiança são todas facilitadas, quando a auto-crítica e a auto-avaliação são básicas e a avaliação feita por outros é de importância secundária.”* (in Moreira, 1985, p.79)
10. *“A aprendizagem socialmente mais útil, no mundo moderno, é a do próprio processo de aprender, uma contínua abertura à experiência e à incorporação, dentro de si mesmo, do processo de mudança”*.(in Moreira, 1985, p.79)

Horton traz também algumas contribuições sobre este assunto.

“... Nós não só falávamos sobre como fazer um agravo oficial e como escrevê-lo; nós fazíamos tudo, atuávamos a cena inteira. Os alunos precisavam saber a técnica para escrever uma reivindicação, se soubessem escrever de um modo geral; e precisava, também saber que tinham que ter argumentos. Mesmo assim, dizíamos: “isso não fará você ganhar. O que faz você ganhar um agravo é ter um grupo forte de trabalhadores, essa é a maneira de resolver suas reivindicações”. (Horton, 2003)

“Não falávamos, fazíamos. Saí profundamente convencido de que nada, nenhuma metodologia ou técnica sequer se aproximava em importância da maneira como eu fazia as coisas, em termos de como eu ensinava outras pessoas. Se eu deixasse de ter prazer em aprender, não poderia ajudar os demais a terem prazer em aprender. E a gente sabe que o que faz tem que ser compatível. Se eu acredito na igualdade social, mas não a pratico, então o que eu digo é vazio. É preciso ter esse tipo de coerência. É por isso que estou menos interessado em metodologia ou técnicas do que em um processo que envolve a pessoa total, envolve visão, envolve realidades totais”.(Horton, 2003)

Outras considerações de Rogers:

Facilitação da aprendizagem não é, no entanto, sinônimo de ensino no sentido usual.

“A iniciação dessa aprendizagem (aprendizagem auto-iniciada, significativa, experiencial, “visceral”, pela pessoa inteira) não repousa em habilidades de ensino do líder, nem em sua erudição, nem em seu planejamento curricular, nem no uso que ele faz de recursos audiovisuais. Também não repousa nos materiais programados que ele usa, nem em suas aulas, nem na abundância de livros, apesar de cada um desses recursos possa em um certo momento ser importante. Não, a facilitação da aprendizagem significativa repousa em certas qualidades atitudinais que existem na relação interpessoal entre facilitador e aprendiz.”(in Moreira, 1985, p.80)

As atitudes que, no entender de Rogers, caracterizam o facilitador da aprendizagem são as seguintes (in Moreira, 1985, p.80):

1. *Autenticidade no facilitador de aprendizagem.*
2. *Prezar, Aceitar, Confiar no aluno.*
3. *Compreensão empática.* É uma atitude de colocar-se no lugar do estudante, de considerar o mundo através de seus olhos. Não significa “entender” o aluno no sentido usual de “entendo o que está errado com você”. A compreensão

empática faz com que o aluno se sinta compreendido, ao invés de julgado ou avaliado, ou seja, se dá na percepção de que há respeito e companheirismo.

Para concluir, Moreira traz:

“Essas são as qualidades atitudinais que, quando apresentadas pelo professor, facilitam a aprendizagem visceral e auto-iniciada, aumentam a probabilidade de aprendizagem significativa. Entretanto, há ainda mais um requisito: o aluno, de alguma forma, deve perceber que o professor apresenta, de fato, estas qualidades.” (Moreira, 1985, p.81)

Para isso o aluno deve ser ativo, atuar no seu entorno. Conhecer seu ambiente transformar-se, transformando-o. Tem que comover-se com aquilo que o cerca. Ainda sobre estes assuntos, transcrevemos o que pensa Piaget.

“... A primeira dessas condições é naturalmente o recurso aos métodos ativos conferindo-se especial relevo à pesquisa espontânea da criança ou do adolescente e exigindo-se que toda a verdade seja reinventada pelo aluno, ou pelo menos reconstruída e não simplesmente transmitida Mas é evidente que o educador continua indispensável para criar as situações e armar os dispositivos iniciais capazes de suscitar problemas úteis à criança, e para organizar, em seguida, contra exemplos que levem à reflexão e obriguem ao controle das soluções demasiado apressadas: o que se deseja é que o professor deixe de ser apenas um conferencista e que estimule a pesquisa e o esforço, ao invés de se contentar com a transmissão de soluções já prontas. Quando se pensa no número de séculos que foram necessários para que se chegasse, por exemplo, à matemática denominada “moderna” e à Física contemporânea, mesmo a macroscópica, seria absurdo imaginar que, sem uma orientação voltada para a tomada de consciência das questões centrais, possa a criança chegar apenas por si a elaborá-las com clareza. No sentido inverso, entretanto, ainda é preciso que o professor não se limite ao conhecimento da matéria de ensino, mas esteja muito bem informado a respeito das peculiaridades do desenvolvimento psicológico da inteligência da criança ou do adolescente.” (Piaget, in Moreira, 1985, p.58)

Colocar as considerações de Rogers e de todos os outros educadores apresentados em prática talvez seja assustador, mas podemos identificá-las muito claramente e naturalmente em uma escola básica de Portugal do Vilarajo de Aves, conhecida como Escola da Ponte, e da qual apresentaremos suas experiências abaixo.

2.2.1 A Escola Básica Integrada de Aves – Escola da Ponte - Uma Escola com princípios muito especiais

"Educar é mais do que preparar alunos para fazer exames, mais do que fazer decorar a tabuada, mais do que saber papaguear ou aplicar fórmulas matemáticas. É ajudar as crianças a entender o mundo, a realizarem-se como pessoas, muito para além do tempo de escolarização." (in Projecto Educativo "Fazer a Ponte")

A Escola Básica Integrada do Vilarejo de Aves, em Portugal, também conhecida como Escola da Ponte, foi fundada em 1976, e inicialmente como todas as outras escolas, e como seus professores também consideravam, “*era um arquipélago de solidões*”.

“Os professores remetiam-se para o isolamento físico e psicológico, em espaços e tempos justapostos. O trabalho escolar era exclusivamente centrado no professor, enformado em manuais iguais para todos, repetições de lições, passividade. Entregues a si próprios, encerrados no refúgio da sua sala, a sós com seus alunos, seu método, seus manuais, sua falsa competência multidisciplinar, em horários diferentes dos de outros professores, como poderiam partilhar, comunicar, desenvolver um projeto comum?” (José Pacheco, diretor da Escola da Ponte, em Rubem Alves, 2003, p.97 e 98)

Mas a Escola da Ponte quebrou este encanto, e se transformou em uma escola nova, “surpreendente”. Transformou-se em uma escola onde professores e alunos têm o mesmo valor. Onde os alunos não interrompem o processo de vida dentro de seu ambiente. Onde os alunos participam integralmente de todos os processos.

Em maio de 2000, Rubem Alves, por convite de um amigo, fez uma visita a escola e se encantou. Sobre a Escola da Ponte, escreveu várias crônicas para o Jornal *Correio Popular* de Campinas em 2000, e em 2001 publicou o livro *A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir*, pela Papirus Editora, que traz a coletânea de crônicas publicadas anteriormente, e outros textos seus e de outros escritores. Desde então, a Escola da Ponte passou a ser referência nos processos de discussão sobre educação no país.

Abaixo seguem alguns dados retirados da apresentação da Escola no site www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089

“Na nossa escola, o trabalho realiza-se fundamentalmente em grupo. Como todos sabemos coisas diferentes, é mais fácil aprender. Os alunos não estão distribuídos por anos de escolaridade, nem por turmas. Os alunos que entram para o 1º ciclo, na Escola da Ponte começam por partilhar um espaço a que se chama "iniciação". Neste espaço, as crianças aprendem os rudimentos de leitura e escrita numa abordagem pelo método natural. Também aqui aprendem a autonomia nas diversas áreas do currículo, a trabalhar em grupo e a ser gente... Na "iniciação", os alunos elaboram, conjuntamente com um dos professores, um plano quinzenal que é "negociado" entre todos. Quando são capazes de ler e escrever com alguma correção, de efetuar cálculos elementares e de ajudar e ser ajudado, passam ao espaço da "transição", que se caracteriza pelo reforço do trabalho de grupo e da pesquisa. Os alunos aprendem a elaborar o seu plano individual. Quando já são capazes de trabalhar em grupo, de efetuar pesquisas, de fazer auto-planificação e auto-avaliação, bem como de dominar um determinado número de objetivos nas diferentes áreas do currículo, passa a gerir autonomamente os seus tempos e espaços de aprendizagem naquilo que os alunos designam por "trabalhar em liberdade e com categoria".(www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089)

“O espaço onde se dá a fase de "desenvolvimento" situa-se no primeiro andar do edifício de área aberta. Aqui, os alunos trabalham em total autonomia. No início de cada quinzena elaboram o seu plano, negociado com colegas e professores. Diariamente, elaboram planos individuais tendo em conta interesses pessoais, de grupo e de escola, em função dos projetos em desenvolvimento. No final de cada quinzena procedem à auto-avaliação do plano. Há ainda outros dispositivos pedagógicos comuns a todos os espaços e outros específicos da "iniciação", da "transição" e do "desenvolvimento.” (www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089)

“Na nossa escola todos trabalham com todos. Assim, nem um aluno é aluno de um professor mas sim de todos os professores, nem um professor é professor de alguns alunos, é professor de todos os alunos. Os professores rodam pelos diferentes espaços de tempos a tempos de modo a que possam trabalhar com todos os alunos. Por outro lado, cada uma das expressões é trabalhada por um grupo de dois professores. Como é lógico tem-se sempre o cuidado de assegurar a continuidade do trabalho que se está a desenvolver, não havendo quebras acentuadas do ambiente de trabalho.” (www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089)

A Escola da Ponte é um exemplo onde se trabalha com as potencialidades de cada sujeito, a autoridade, a liberdade e a satisfação. Professores e alunos são livres para escolherem seus temas de estudo, e de que forma trabalhá-los. É ressaltada a importância da procura, através das pesquisas, da escolha dos temas, do trabalho em grupo, mas também da singularidade, do estar disposto a ajudar e ser ajudado, de estabelecer metas e concluí-las. Do participar de atividades mais complexas, como por

exemplo um projeto de toda a escola ou da comunidade ou de atividades individuais. Lá eles aprendem a se auto-avaliarem. Enfim aprendem como se deve viver.

São outros dados da Escola da Ponte:

- *20% dos alunos são sinalizados como crianças com necessidades educativas especiais (www.educare.pt , 06/08/2003);*
- *A Comissão de Avaliação Externa da Universidade de Coimbra concluiu que ex-alunos da Ponte alcançaram as melhores notas de pauta nas escolas para onde transitaram e conseguiram os melhores resultados nas provas de aferição (www.educare.pt , 06/08/2003);*
- *A Escola foi fundada em 1976, portanto já aplica seus princípios há 27 anos e desde 2001 tornou-se uma Escola Básica Integrada, dando continuidade ao Projeto “Fazer a Ponte”, proporcionando a conclusão do 3º ciclo na mesma escola (www.educare.pt , 06/08/2003);*
- *Apesar de estar sediada numa zona com carências a nível social, a associação de pais constitui, atualmente, um recurso importante na organização de serviços e atividades, tais como refeitório, os tempos livres, as colônias de férias, suportando os custos do aluguel do ginásio localizado nas imediações da escola, para prática de atividades de educação física (www.educare.pt , 06/08/2003);*
- *os professores devem ensinar todos os anos todas as crianças. “Temos de estar disponíveis a todo momento, para níveis diferentes e tratar assuntos completamente díspares” (Ana Moreira, coordenadora da Escola Primária da Ponte). “... lidamos sempre com 110 crianças. O carinho é a base da nossa atuação e conhecemos todas as crianças pelo nome”. (Eugénia Tavares, professora) aferição (www.educare.pt , 17/04/2001);*

Está aí uma escola com uma experiência ousada, na qual podemos perceber que novos entendimentos são possíveis e dão resultado, onde vários dos fundamentos que destacamos são utilizados. Ali se verifica o que preconiza Paulo Freire entre outros. Educação é a experiência do relacionamento entre a autoridade e a liberdade.

2.3 Os Períodos do Desenvolvimento

Na avaliação dos programas, outro aspecto importante a se considerar são os períodos de desenvolvimento dos alunos. Já salientamos a necessidade do professor estar atento às necessidades dos alunos, mas mais do que isto, segundo Piaget, existem períodos bem definidos de desenvolvimento cognitivo. Estes períodos se dividem como: *sensorio-motor*, que vai do nascimento até cerca de dois anos de idade, o *pré-operacional*, que vai dos dois aos seis ou sete anos, o *operacional-concreto*, que compreende as idades de 7/8 anos até 11 ou 12 anos e o *operacional-formal*, quarto e

último período que inicia-se por volta dos 11 ou 12 anos e vai até a idade adulta. Apresentaremos neste trabalho os dois últimos períodos, pois são os que correspondem aos das crianças no ensino fundamental.

O período *operacional-concreto* (de 7/8 anos aos 11/12 anos) –

“Nesse período verifica-se uma descentração progressiva em relação a perspectiva egocêntrica que caracterizava a criança até então. Nesta fase, a criança entra progressivamente em um mundo de várias perspectivas. Entretanto, embora suas explicações e previsões não sejam mais baseadas em uma perspectiva egocêntrica, seu pensar está ainda grandemente limitado: as operações são de fato concretas, isto é, incidentes diretamente sobre objetos reais. Ela ainda não é capaz de operar com hipóteses com as quais se poderia raciocinar independentemente de saber se são falsas ou verdadeiras. A criança recorre a objetos e acontecimentos concretos, presentes no momento. Somente de maneira limitada é que seu sistema operacional-concreto a leva em direção ao ausente. Para antecipar o ausente ela tem que partir do concreto, contrariamente ao que ocorre no período seguinte onde o real é percebido como um caso particular do possível.”(in Moreira,1985, p.51)

É importante salientar que as publicações de Piaget são da década de 70, e possivelmente suas pesquisas se deram nesta década e nas anteriores. Acredito que apesar dos períodos de desenvolvimento cognitivo continuarem a existir, possivelmente houve um adiantamento do seu tempo nas duas últimas décadas. Isso talvez tenha se dado, em grande parte pela abertura, e comunhão de espaço e sentimentos com adultos desde muito cedo, pela transferência por parte destes adultos de responsabilidades e até mesmo por falta de compromisso destes adultos com as crianças, possibilitando um enfrentamento da vida destes pequenos muito mais cedo, desta forma, colocando a postura narcisista muito cedo em enfrentamento com a vida. Outro aspecto a ser considerado e que talvez facilite a explicação deste adiantamento se dê pelo grande número de invenções de transmissão de dados (através do não concreto) e a facilidade de acesso a estas. São exemplos: o acesso livre aos meios de comunicação, incluindo aí a Internet e todas as suas funções. As crianças de hoje percebem muito mais rapidamente as questões da vida. Não quero, e nem é proposta deste trabalho, julgar as vantagens e/ou desvantagens deste processo de adiantamento das fases. Também aqui, a idéia é que este fato também não passe despercebido na avaliação dos programas. Talvez o que mais importe seja a percepção da fase em que a criança ou o adolescente está, para que se possa desenvolver um tipo de atividade direcionada, independente de sua idade cronológica.

O outro período que nos interessa neste trabalho é o período *operacional-formal* (que se inicia entre os 11 e 12 anos, passa pela adolescência e vai até a idade adulta).

“A principal característica deste período é a capacidade de raciocinar com hipóteses verbais e não apenas com objetos concretos. É o pensamento proposicional, através do qual o adolescente ao raciocinar manipula proposições. O ponto de partida é a operação concreta, porém o adolescente transcende este estágio: formula os resultados das operações concretas sob a forma de proposições e continua a operar mentalmente com eles. A dedução lógica é um de seus novos instrumentos. Ele passa a buscar hipóteses gerais que possam explicar fatos observáveis que tenham ocorrido. Portanto, a característica básica desse período é a capacidade de manipular construtos mentais e reconhecer relações entre esses construtos. O período das operações formais prolonga-se até a idade adulta, porém cabe ainda registrar que no estágio correspondente à adolescência o indivíduo manifesta um último tipo de egocentrismo: o adolescente atribui grande poder ao seu próprio pensamento, à sua capacidade de raciocinar formalmente, e julga, muitas vezes, que somente ele está certo.”(in Moreira, 1985, p.51 e p.52).

Esta descrição nos traz muitas elucidações e questionamentos.

1. Se a principal característica deste período é *a capacidade de raciocinar com hipóteses verbais e não apenas com objetos concretos*, então tanto a transversalidade em todo o seu sentido pode ser utilizada, quanto toda a complexidade das questões ambientais já podem ser discutidas. Mas deve haver uma valorização da contínua volta ao concreto. A volta ao mundo, a ação, aos objetos no ambiente com suas leis “naturais” também possibilitam o desenvolvimento;
2. Se o adolescente já *manipula proposições*, então é chegada a hora de não mais dar “receitas de bolo”, e sim, deixar que através de um processo contínuo, professores e alunos possam conjuntamente construir o conhecimento. É necessário se enfrentar o risco de um certo salto no escuro;
3. Se o adolescente *passa a buscar hipóteses gerais que possam explicar fatos observáveis que tenham ocorrido*, então por que a escola não passa a ser uma destas fontes de consulta e de práticas ao invés de uma destruidora deste sentimento?
4. Se já aqui, o adolescente *julga, muitas vezes, que somente ele está certo*, então já não é a hora da escola começar a discutir este aspecto ao invés de ignorá-lo. Só

atividades em grupo, dentro de preocupações comuns, podem ajudar esta desconstrução.

2.4 Outras considerações sobre as questões do ensino, a função da escola e o papel do professor.

“Deve-se procurar a autoridade partindo da sua autoria, de seus autores, porque toda autoridade deve ser autorizada por alguém. O aluno dá partida aos seus processos de aprendizagem elegendo quem tem competência para acompanhá-lo. Caso contrário é o que conhecemos: “entra por um ouvido e sai por outro”.” (Valadares, 2004)

“O ensino usual é centrado no professor e no conteúdo. É autoritário e ameaçador. É praticamente a antítese de uma abordagem rogeriana.” (Moreira, 1985)

“A vida emocional, o investimento afetivo devem estar engajados no processo, na perplexidade, diante do conhecimento”.(Valadares, 2004)

“A sociedade pós-industrial vai se basear na produção de idéias, de estética, de serviços e informação. As escolas técnicas, e até mesmo a escola básica, deveriam dar muito mais atenção a questões relativas ao universo das emoções, da ética, da estética e da subjetividade em geral. Se isso não acontecer, fica difícil refletir sobre as mudanças que acontecem no mundo, o que vai acabar gerando uma situação de crise, na qual mentalidades velhas coexistem com situações novas”.
(de Masi, 1999)

É lógico que o aluno também deve compreender que o saber se dá em um processo de partir para o novo. Saborear coisas novas. Esta experiência pode ser reconhecida no outro.

“O processo de conhecimento implica na partida para o desconhecido. É, como disse, um salto no escuro, a procura de alguma luz para o aparecimento do encoberto pela ignorância. Trata-se de uma busca, uma aventura, uma descoberta. Isto é revolucionário num mundo que procura conseguir e ao mesmo tempo desfazer de posses, de poder. Um mundo de ego-centrismos”.(Valadares, 2004)

“Quando a criança aprende a andar, a mãe não discorre, nem demonstra: ela não ensina a andar, ela não representa (não anda diante da Criança): ela sustenta, encoraja, chama (recua e chama): ela incita e cerca: a criança pede a mãe e a mãe deseja o andar da criança”.(Alves, 2002,p.36)

Há na busca do saber um trabalho de ligação, um ofício de EROS, de amorosidade, que parte da ligação entre as pessoas.

“Acho que se eu tivesse que apontar aquilo que considero uma boa educação, uma boa educação radical, não seria nada acerca de métodos ou técnicas. Seria amar as pessoas primeiro. Se você não faz isso, dizia Che Guevara, então não vale a pena ser um revolucionário. Concordo com isso. E isso significa todas as pessoas em todos os lugares, não só sua família, ou seus conterrâneos ou pessoas de sua mesma cor. É querer para eles o que você quer para você mesmo”. (Horton, 2003)

“O trabalho do saber corresponde à experiência de aprender a servir. Este trabalho acompanha um desfrute do mundo, um “uso do objeto”, empregando a linguagem de Winnicott. Mas este uso do objeto deve vencer emoções arcaicas e preencher os limites e potencialidades do mundo.” (Valadares, 2004)

“Em 1964, na França, um grupo de investigadores fez uma experiência simples mas curiosa. Escolheu um grupo de 30 pessoas com algumas características comuns. Todas tinham realizado os exames finais do liceu, vinte anos antes, em 1944. Outra característica comum era terem tido classificações superiores, nas várias disciplinas, a 15 valores, ou seja, eram para a época, alunos de excelência. Todos tinham ingressado no ensino superior e concluído licenciaturas. Eram pessoas profissionalmente bem sucedidas. Sem aviso prévio, os investigadores, pediram aos elementos deste grupo que repetissem as mesmas provas de exame que tinham realizado 20 anos antes. Os resultados foram desastrosos. O melhor resultado foi obtido por um aluno, na disciplina de filosofia, que em 1944 tinha sido classificado com 17 valores e, vinte anos depois, obteve 4,5 valores. Os outros resultados foram todos inferiores aos 4,5. Houve vários zeros, mas a maioria ficou entre o 1,5 e o 3. [...] Julgo que a desculpa, dada pela generalidade dos antigos alunos sujeitos à experiência, foi a de que já se tinham esquecido do que antes tinham sabido. Ora nós esquecemos o que não usamos nem praticamos. E não usamos o que não nos têm serventia para a nossa vida pessoal, social, cultural e profissional. Quer dizer, a maior parte dos conhecimentos aprendidos, não têm qualquer utilidade pessoal, social ou profissional. Nem são necessários para a continuação de nossa aprendizagem. Não têm o que se designa por valor de uso. Se não fosse assim, não esqueceríamos. [...] Deixo aqui, aos colegas investigadores, que averiguem esta questão. Precisamos de repensar o que os nossos alunos aprendem, como aprendem e para que aprendem. Se o objetivo é obter conhecimentos em concreto, precisamos de saber quais os conhecimentos que podem e os que não podem perdurar. Se a aprendizagem é destinada ao treino e desenvolvimento de competências, precisamos de saber quais as práticas e os conhecimentos que potenciam esse treino e o desenvolvimento das competências que visamos. Em qualquer caso, é urgente repensar os conteúdos do que ensinamos e do que julgamos aprender. É

necessário repensar o novo valor de uso da educação”.(Serralheiro, 2003)

2.5 Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's, a Lei de Diretrizes e Bases – LDB e os Currículos Escolares

A apresentação dos PCN's e da LDB, se faz necessária para que possamos entender melhor como o ensino tem sido pensado na esfera governamental. O exame destes Parâmetros e da LDB, também se faz necessário para que se possa analisar se as proposições governamentais são colocadas em prática em seus programas.

De acordo com os PCN's, são objetivos do Ensino Fundamental levar o educando a:

- *“Compreender a cidadania como participação social e política em exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, no dia-a-dia, adotando posturas de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeito ao outro e a si mesmo;”*
- *“Posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas;”*
- *“Conhecer características fundamentais do Brasil nas dimensões sociais, materiais e culturais, como meio para construir progressivamente a noção de identidade nacional e pessoal e o sentimento de pertinência ao país;”*
- *“Conhecer e valorizar a pluralidade do patrimônio sociocultural brasileiro, bem como aspectos socioculturais de outros povos e nações, posicionando-se contra qualquer discriminação baseada em diferenças culturais, de classe social, de crenças, de sexo, de etnia, ou outras características individuais e sociais;”*
- *“Perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente;”*
- *“Desenvolver o conhecimento ajustado de si mesmo e o sentimento de confiança em suas capacidades afetiva, física, ética, estética, de inter-relação pessoal e de inserção social, para agir com perseverança na busca de conhecimento e no exercício da cidadania;”*
- *“Conhecer o próprio corpo e dele cuidar, valorizando e adotando hábitos saudáveis como um dos aspectos básicos de qualidade de vida e agindo com responsabilidade em relação à sua saúde e à saúde coletiva;”*
- *“Utilizar as diferentes linguagens – verbal, matemática, gráfica, plástica e corporal – como meio para produzir, expressar e comunicar suas idéias, interpretar e usufruir das produções culturais, em contextos públicos e privados, atendendo a diferentes situações de comunicação;”*
- *“Saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos;”*

- “Questionar a realidade, formulando problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação.” (Losito, www.bdt.fat.org.br/ea/capacitação/interface/anexo4.pdf.)

Sem dúvida estes objetivos são muito bons, e servem de embasamento para a criação e/ou avaliação de práticas ou programas de educação ambiental. Desta forma, tentaremos encontrá-los nos programas apresentados nesta dissertação, principalmente no Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola, pois sendo um Programa do próprio MEC, deveria apresentar todos os meios e formas para que um processo, como transcrito acima torne-se realidade.

Sobre a LDB.

*“Pela nova LDB, pretende-se, em vez de fórmulas decoradas, a **compreensão do que é ensinado** e a possibilidade de usar o aprendido na vida prática. No lugar de uma escola que se limita a ensinar o aluno a fazer provas, outra que estimule a sua vontade de aprender, o seu espírito crítico, a sua capacidade de resolver problemas – **enfim, que lhe indique o caminho para se tornar uma pessoa apta a exercer sua cidadania e a participar do mundo do trabalho.**”* (Losito, www.bdt.fat.org.br/ea/capacitação/interface/anexo4.pdf.)

Sobre o currículo escolar.

“O atual currículo escolar ainda é fruto de formar pessoas disciplinadas, submissas, obedientes, organizadas, metódicas, não criativas e não questionadoras”. (Losito, www.bdt.fat.org.br/ea/capacitação/interface/anexo4.pdf.)

“Acredita-se que a fragmentação do estudo, forma como a escola vem atuando no processo ensino-aprendizagem, seja um fator relevante do não estabelecimento de relações entre o que ensina e o que vive fora dela. Os conhecimentos escolares, muitas vezes, têm sido como um verniz superficial que não é suficiente para que o sujeito, na vida real, possa extrapolar agindo ou explicando alguma coisa em sua vida, ficando então nem com o que a escola quis ensinar nem com o avanço das primeiras significações, base da construção do conhecimento”. (Losito, www.bdt.fat.org.br/ea/capacitação/interface/anexo4.pdf.)

Sobre estes assuntos, Domenico de Masi, 1999, também traz algumas contribuições. Primeiro sobre a função da escola e segundo sobre uma forma de termos uma nova escola.

“Não acho que a escola tenha que formar jovens para o mercado. A sociedade, os jornais, as revistas já falam muito sobre isso. Se ela for por esse caminho, corre o risco de o que foi ensinado fique obsoleto, por causa das mudanças velozes do mundo do trabalho. Além disso, não podemos imaginar que uma pessoa vá passar a maior parte do seu tempo no trabalho e, por isso, deva aprender, na escola, coisas relativas a esse universo”. (de Masi, 1999)

Como fazer para termos uma nova escola?

“O mesmo que se faz nas empresas: desburocratizar o ensino. Para conseguir estimular a criatividade em seus alunos, os mestres devem ter uma visão “pós-industrial” da escola. Os horários, as formas de realizar as atividades e de transmitir os conteúdos deveriam ser mais flexíveis. E a relação professor-aluno também. Os professores ainda têm uma mentalidade da era industrial, ou seja, o processo de aprendizagem é desenvolvido da mesma maneira que os empregados de uma linha de montagem. Dessa forma, é claro que as idéias não surgem”. (de Masi, 1999)

1- p.19

Id – para Freud, id significa nome pelo qual ele se referia aos impulsos instintivos. (Winnicott, 1983. p.20)

Ego – pode-se usar a palavra ego para descrever a parte da personalidade que tende, sob condições favoráveis, a se integrar em uma unidade. (Winnicott, 1983. P.56); para Freud, ego significa: aquela parte do eu total que se relaciona com o ambiente. (Winnicott, 1983. p. 20)

Super-ego – para Freud: o que é aceito pelo ego para uso no controle do id (Winnicott, 1983. p.20); certas forças empregadas pelo ego, ao lidar com o id (Winnicott, 1983. p.22); censor (Winnicott, 1983. p.115).

Os Princípios para a Educação Ambiental

3.1 Conceitos sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental

Tanto para meio ambiente como para educação ambiental, encontramos vários conceitos que nos levam a perceber que não existe um consenso sobre estes temas. Neste contexto, como alerta o professor Marcos Reigota, estas noções devem ser consideradas como representações sociais. “*Nesse sentido, creio que o primeiro passo para a realização da educação ambiental deva ser a identificação das representações das pessoas envolvidas no processo educativo*”. (Reigota, 1998, retirado da p.71 do Guia do Formador do P.P.A. – M.A. na Escola)

Entender esta noção de representação social, e buscar a compreensão para determinados temas considerando o conceito acima, é fator determinante para que um trabalho seja realmente político, ou melhor, uma educação política, como nos lembraram Brunner, Rogers, Horton e Freire.

Em *Meio ambiente e representação social*, 2002, Marcos Reigota traz algumas definições e alguns comentários sobre o tema meio ambiente, estando alguns deles transcritos abaixo.

“O ecólogo Ricklefs define meio ambiente como: o que circunda um organismo, incluindo as plantas e os animais, com os quais ele interage”. (Reigota, 2002, p.12)

“No dicionário francês de ecologia Touffet: conjunto de fatores bióticos (os seres vivos) ou abióticos (físico-químicos) do habitat suscetíveis de terem efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos e, compreende-se, sobre o homem”. (Reigota, 2002, p.12)

“Para o geógrafo Pierre George, meio ambiente é ao mesmo tempo uma realidade científica, um tema de agitação, o objeto de um grande medo, uma diversão, uma especulação”. (Reigota, 2002, p.13)

“No Dicionário Enciclopédico de Psicologia encontramos: o que circunda um indivíduo ou um grupo. A noção de meio ambiente engloba, ao mesmo tempo, os meios cósmicos, geográfico, físico e o meio social, com suas instituições, sua cultura, seus valores. Esse conjunto constitui um sistema de forças que exerce sobre o indivíduo

e nas quais ele reage de forma particular, segundo seus interesses e suas capacidades”. (Reigota, 2002, p.13)

Por último é destacada uma definição dada a meio ambiente pela urbanista Maria Lúcia Libâneo, retirada do texto de Hélio Nicolau Moisés, *O meio ambiente no ensino de Ciências*, reproduzido também no Guia do Formador, p.74 dos P.P.A. – M.A. na escola.

Meio Ambiente é:

“Uma totalidade composta de fatores sociais, biológicos e físicos que produzem ações e efeitos interativos e que condicionam a vida dos grupos humanos”. (Maria Lúcia Libâneo)

Note que apesar da diversidade de definições, nenhuma reporta ao tema natureza ou natural. Mesmo nas duas primeiras definições que têm como embasamento a Ecologia, a idéia de natureza não é exposta. O que se apresenta para a idéia de meio ambiente é um conjunto de fatores, ou aquilo que circunda um organismo, com o qual ele interage. A diferença das duas primeiras definições para as três últimas, é a inclusão nestas últimas dos fatores sociais, ou melhor, a inclusão do meio social.

Destacadas algumas definições de meio ambiente, verificando suas interfaces com cada ciência, e a necessidade da construção pelos alunos do que seja para eles este “*espaço*”, através da representação social, faz-se também necessário entender a definição de educação ambiental.

A seguir serão apresentados alguns conceitos que foram retirados da coletânea de conceitos de Educação Ambiental – *Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola*, Guia do Formador, p. 110, elaborada pela equipe do Programa.

Melowes (1972): “[...] processo no qual deveria ocorrer um desenvolvimento progressivo de um senso de preocupação com o meio ambiente, baseado em um completo e sensível entendimento das relações do homem com o ambiente a sua volta.”

Seminário Educação Ambiental para a América Latina (Costa Rica/1979): “A educação ambiental é o resultado de uma reorientação e articulação de diversas disciplinas e experiências educativas que facilitam a percepção integrada do meio ambiente, tornando possível uma ação mais racional e capaz de responder às necessidades sociais”; [...] “a educação ambiental deve ser vista como um processo contínuo, com ajustes constantes, por meio de freqüentes reavaliações de suas orientações, conteúdos e métodos.”

Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA): “[...] processo de formação e informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.”

Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais (Moscou/1987): “[...] educação ambiental é considerada como um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e a resolver problemas ambientais presentes e futuros.”

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992): “[...] processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica.”

Política Nacional de Educação Ambiental - Lei 9.795/99, Art. 1º: “Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

A versão que define educação ambiental na Lei 9.795/99, é baseada na definição dada também a meio ambiente pelo Programa Nacional de Educação Ambiental, em 1994.

3.2 A Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999.

Para que se possa entender melhor os processos e programas de educação ambiental no ensino formal, faz-se necessário o conhecimento da Lei N.º 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. No decorrer deste trabalho, alguns artigos vem sendo destacados em função do tema.

No Anexo 1 a Lei 9.795/99 está transcrita integralmente.

Um comentário sobre a redação desta Lei se faz necessário aqui.

No Art. 1º, em que há uma conceituação de Educação Ambiental, o mesmo deveria ser reescrito da seguinte forma: **Art. 1º** Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para **o uso responsável (e**

não para a conservação) do meio ambiente, bem comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Conservar o meio como ele era ou é, na minha percepção, é impossível e também destrutivo. O que se pretende através da educação ambiental é promover um uso responsável do meio, um uso considerando as interações e ligações. A conservação proposta no texto inicial só é possível com a morte dos seres vivos, ainda mais se considerarmos a questão que já foi abordada anteriormente, que é a do sujeito que necessita de mudanças e de criações para o seu desenvolvimento. Também faço as mesmas considerações ao uso da palavra conservação no art. 3 § 1º.

3.3 A Transversalidade

Para iniciar este assunto, traremos a recomendação da Lei 9.795/99, para o desenvolvimento da educação ambiental no ensino formal.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

O que esta lei traz, é que a educação ambiental deve ser trabalhada de forma transversal a todas as outras disciplinas já instituídas.

Apesar de ser um termo da atualidade, a transversalidade é pouco definida. A todo o momento, nos documentos oficiais do MEC, temos a citação dos temas transversais, mas a discussão do que seja transversalidade se resume, na maioria das vezes, no parágrafo abaixo.

“A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais no âmbito da escola, pois os valores que se quer transmitir, os experimentados na vivência escolar e a coerência entre eles devem ser claros para desenvolver a capacidade dos alunos de intervir na realidade e transformá-la, tendo essa capacidade relação direta com o acesso ao conhecimento acumulado pela humanidade”. (Guia do Formador, p.43)

Mas o que significa realmente transversalidade?

Para Marcos Reigota, 2000, transversalidade é:

“Proposición político-pedagógica radical que altera completamente la relación con la transmisión y construcción del conocimiento; está íntimamente relacionada con la deconstrucción de conocimientos y representaciones sociales que reproducen el sistema social, cultural y político vigente, citados en los discursos hegemónicos y de clase, respaldados por una ‘modernidad’ internacional, conservadora y poseedora de poderosos espacios de legitimación y difusión.” (Reigota, 2000, p.23)

Para o professor Jorge de Campos Valadares, 2003:

“Transversalidade é algo que traz o novo. É o encontro dos vários diversos, que num processo de criação constante traz algo não imaginado”.

É clara a contradição existente entre a definição do MEC e as outras duas. Para o MEC, os educadores são responsáveis pela transmissão de conhecimentos, conhecimentos estes já adquiridos anteriormente. Não existe uma preocupação com a criação de um novo. Não há uma valorização das ligações e interações que estão sendo vividas naquele momento, nem mesmo com o saborear da vida. O que existe é uma preocupação de que os alunos estejam aptos a intervir na realidade e transformá-la. E o momento presente, onde fica?

É importante lembrar que são temas transversais na proposta educacional dos PCN's: ética, saúde, meio ambiente, pluralidade cultural, orientação sexual, trabalho e consumo. Mas os mesmos não são trabalhados em conjunto. Se é objetivo da transversalidade *um tratamento integrado das áreas*, por que os programas que tentam tratar estes assuntos já não os trazem de forma transversal? Por que não são tratados conjuntamente? Se todos são temas transversais, e todos devem ser tratados nas escolas, por que não criaram um programa mais integrado? Um programa que discutisse não só o meio ambiente, mas também os aspectos da saúde, do trabalho e consumo, e assim por diante?

3.4 Temas relevantes nas práticas de Educação Ambiental

“A questão ambiental é complexa e abrangente, pois questiona os modelos de ocupação e apropriação da natureza pelos seres humanos, as relações humanas e os modelos políticos e econômicos, envolvendo diferentes interações espaciais de âmbito local e global. Nenhuma questão de tamanha dimensão globalizante pode se desenrolar consensualmente. São os modelos sociais, econômicos, políticos e existenciais que estão em discussão e, por isso mesmo,

entendimentos, interpretações, posicionamentos e ações geram inúmeros conflitos, diferenças e controvérsias.” (P.A. – M.A. na Escola, Guia do Formador, p.59)

Desde o início de sua formação, o Planeta Terra, **conjunto formado pelos seres vivos e não vivos e das ligações e interações entre estes**, vem sofrendo inúmeras transformações. Transformações causadas, às vezes, simplesmente pelas ligações e interações entre estes seres, e por vezes causadas por grandes acidentes, conhecidos por catástrofes, como os que causaram dramáticas extinções de espécies em períodos muito anteriores ao do homem.

É papel da educação ambiental trabalhar nestas duas perspectivas, primeiro em função do conhecimento das contínuas ligações e interações entre os seres e segundo em função destes grandes acidentes.

Sendo este trabalho voltado para a educação formal, em especial para o ensino fundamental, serão destacados neste item, apenas movimentos que possam ser trabalhados com este público, ou seja princípios para a educação ambiental no ensino fundamental.

Diante disto, serão discutidas, fundamentalmente, as ligações e interações entre os seres vivos e não vivos, e como nossas atitudes e movimento cotidianos interferem nesta realidade. Portanto, é papel primordial da Educação Ambiental tentar compreender estes movimentos. Para isto, muitos assuntos, das mais diferentes áreas, devem ser apresentados e discutidos com os alunos para o embasamento teórico-prático, pois torna-se impossível trabalhar com um tema tão complexo, como meio ambiente e suas representações, sem que uma infinidade de valores e ligações sejam considerados.

Diante desta realidade, é indiscutível o papel fundamental de todas as ciências para o melhor entendimento do meio ambiente, ou seja, na escola, é necessária a participação de toda a estrutura escolar, todas as disciplinas neste processo de conhecimento. É preciso que entendamos os aspectos da biologia, com seus estudos dos ecossistemas e outros, da geografia com seus estudos de espaço, da história e da literatura com suas reflexões sobre o mundo, da matemática e do português como embasamento para a compreensão das outras disciplinas, e assim por diante.

Voltando às transformações diárias de todos os seres vivos, podemos dizer que, outrora, com exceção das catástrofes, estas transformações tinham o seu próprio tempo, sem mudanças muito bruscas. Com o aparecimento do homem na Terra, há aproximadamente dois milhões de anos atrás (Decifrando a Terra, 2001), estas

transformações tiveram seus tempos alterados. Com isto, acabou o tempo de um Planeta que era sintonizado com o tempo de todos os seus habitantes, e deu-se o início de uma nova era, onde o tempo do ser humano passou a ser considerado como o tempo mais importante do Planeta, e todos os outros tempos ficaram em segundo plano, ou mesmo deixaram de ser considerados.

Este novo tempo é caracterizado por muitos aspectos. É o tempo de mudanças muito significativas em períodos muito curtos. O tempo em que os ciclos não mais se fecham, o tempo do consumo dos recursos naturais exagerado e do prolongamento da vida das espécies. Um tempo que no último século, deixou de ser o tempo do próprio homem e se transformou no tempo das máquinas. O tempo da modificação total dos materiais e da repetição de idéias e comportamentos, ao invés do tempo do desenvolvimento contínuo de idéias e criação diária de formas, a serem expressos em uma formação constante do sujeito. O tempo da produção em série, diferente dos tempos da produção por realização de outrora.

Sendo assim, o aspecto tempo é uma das questões que devem ser consideradas como princípios para a educação ambiental.

Outro aspecto que deve ser considerado nos programas de educação ambiental, é a necessidade constante de mudança dos seres vivos, que é comprovada aqui através de três teorias.

1º - Processo de formação do Planeta - como já foi destacado, a Terra sempre passou por inúmeras transformações, mesmo quando não havia a presença humana, sendo a mesma o resultado destas transformações.

2º - Evolução dos seres vivos - outro exemplo da constante transformação de cada ser vivo se dá na biologia, através da evolução natural destes, para se adaptarem ao meio.

3º - Desenvolvimento do Sujeito – como já foi relatado, a psicanálise também consegue demonstrar estas mudanças através das relações do ego, do super-ego e do id, no emprego das suas relações de força para que alcancem o melhor para o sujeito.

Portanto, é da natureza dos seres vivos se modificarem e modificarem o ambiente para que alcancem os melhores proveitos. Com isso, podemos concluir que só existe vida onde existem mudanças e adaptações. Interações e ligações constantes. Fazem parte do desenvolvimento de qualquer ser vivo as mudanças. Só há vida onde existe movimento. Estar vivo é estar em movimento, e estar em movimento é estar interagindo com algo. Faz parte da vida interagir, adaptar-se, criar, recriar e assim por

diante. Portanto, quando queremos estudar/entender as questões relativas às atitudes dos seres humanos, é preciso, inicialmente, entender os aspectos que geram vida. Fica impossível a idéia de conservação no sentido de estagnação. Todo ser vivo, passa por um processo que inclui nascimento, desenvolvimento e morte. Portanto temos que ter em mente que ao lidarmos com seres vivos, temos que lidar com movimento, com espaço para o exercício da liberdade.

E ao trabalharmos com educação ambiental, também devemos avaliar se a mesma deixa espaços para a capacidade e necessidade de mudança e movimento dos seres. Não só no sentido da evolução genética, mas também da evolução emocional, psíquica, motora e intelectual. O espaço necessário à adaptação dos sujeitos ao meio e vice-versa, ou seja, o espaço da liberdade de se expressar e procurar caminhos mais valorosos para seu dia.

As representações, como já foi citado anteriormente, também devem ser trabalhadas nos Programas de Educação Ambiental. Representações que são dadas ao ambiente, ao homem e a seus ideais. É preciso, inicialmente, que conheçamos as representações dadas a todos os constituintes do meio ambiente pelos alunos e professores, ou melhor, as representações dadas aos sujeitos e aos objetos por todos aqueles que fazem parte de um Programa de Educação Ambiental.

Cuidado a ser tomado no trabalho de busca das representações, é com as representações já pré-estabelecidas. Aquelas que já se tornaram padrão.

A partir do aparecimento do ser humano na Terra, além das mudanças fortes e rápidas, e dos processos de interação vivenciados por ela, a mesma passou a ser representada de diferentes formas e meios, que sempre estavam ligados à época e local no qual se passavam ou passam os fatos.

As formas e os meios de vida, assim como as representações dadas a ela, além de estarem ligadas à época e ao local, também estão ligadas aos estratos da sociedade que as representaram ou representam. Assim, a vida tem inúmeras representações, as quais sempre dependem de quem as produz e onde são produzidas. Mas qual seria a representação ideal com a qual pudéssemos não apenas representar os fatos diários, mas uma representação que levasse a reflexões, discussões e promoção de vida?

Representações que não nos levassem apenas às repetições, mas a uma procura pelo que nos faz mais felizes. Representações que nos auxiliassem, mas que não fossem o único fim de vida. Que não nos deixassem preocupados o tempo todo com elas como forma final de nossas atitudes, mas que fossem apenas instrumentos de comunicação,

não tiranias que relegam o singular e o subjetivo como é desejado atualmente nesta cultura de massa.

Vivemos no último século um tempo da reprodução não só de objetos, mas também de comportamentos que nos tornaram dependentes do estabelecimento de padrões e normas, expressas na forma de representações as quais pudéssemos seguir. Como tem sido expresso aqui, esta situação não é aceitável, mas revertê-la rapidamente é impossível.

Diante disso, torna-se também instrumento da educação ambiental, possibilitar questionamentos à respeito destas representações. É preciso que estes padrões sejam questionados, possibilitando a criação de novas formas e representações mais fiéis ao nosso cotidiano. De tal maneira que possamos reverter este quadro de repetições, através de uma formação contínua de crianças e jovens, que representem uma nova geração de homens menos preocupados com padrões e mais preocupados com o seu próprio bem estar, e com o bem estar de todos os seres vivos.

Mas o que possibilitou tantos desencaminhamentos na vida, tanta necessidade de representações, tanta necessidade de repetições, tanta padronização do tempo, resumidos numa falta de pertencimento ao conjunto, um estar perdido?

Muitos podem ser os fatores, mas o que sabemos é que o poder, a sede de ser governo, de ser superior, foi, e é um dos instrumentos que nos levam a estes desencaminhamentos. O poder, independentemente da forma pela qual é alcançado, sempre causa algum tipo de exclusão.

No início da sua existência, o ser humano excluía o ambiente que já não mais lhe servia. Quando fixou moradia, começou a excluir outros povos para o aumento de suas terras. Depois, com a formação das sociedades, começaram a excluir outras classes sociais, outras classes econômicas, além da exclusão de outras raças.

Apesar destes processos de exclusão terem se iniciado há milhares de anos, eles vêm se perpetuando até os dias de hoje. E a pergunta que fazemos é: que benefícios o ser humano conseguiu com estes processos? Poucos. Como projeto de sociedade tudo isto é um desastre. Nenhuma garantia para os dominantes, muito menos para os excluídos. Mesmo com a superioridade de alguns, em determinados aspectos que inicialmente podem ser importantes/relevantes, todos somos da mesma espécie e principalmente, todos moramos no mesmo planeta e, portanto, mais do que nunca, no mundo da globalização, todos sofremos os efeitos negativos das exclusões e explorações.

Podemos dizer que discutir algo, propor criações enfrentando tais discussões, sempre foi inacessível àqueles que não faziam, ou mesmo não fazem parte de determinados estratos das nossas sociedades. Na concepção de muitos de nós, já se faz muito em dividir com o grupo dos “excluídos”², tais representações. O que acontece, quando muito, como ritual dos regimes ditos democráticos, é que os grupos dominantes dão a palavra ao grupo dos excluídos após alguma apresentação, mas apenas por formalidade, pois tudo, todas as “soluções/conclusões” já foram concebidas muito antes, mesmo que inconscientemente, ou seja,

“... de um lado um sistema que, como dissemos, projeta de fora o que deve ser seguido, e do lado do sujeito, uma tirania super-egóica que o faz escravo de certas práticas ligadas a certos ideais truncados”.(Valadares, 2003)

Esta citação vem corroborar com o porquê de tantas repetições, tantas reproduções de espaços e lugares, que, com certeza, não atendem `as necessidades deste novo ambiente, ressaltando mais uma vez a idéia de que quando falamos de ambiente, não estamos falando apenas de meio físico. Estamos falando dos sujeitos que lá vivem e convivem, dos novos sujeitos, ou seja, daqueles que realmente conhecem as necessidades e que também na maioria das vezes vão, aos poucos, criativamente, encaminhando as soluções.

Estas atitudes de exclusão, como já foi dito, implicam numa maneira específica de conservar o ambiente sempre o mesmo, o que impede com isso a criatividade e a mudança das pessoas, as quais continuamente necessitam de ações transformadoras do espaço e de si mesmas para o exercício do desenvolvimento de ambos, promovendo assim o que podemos chamar de Vida.

Este tipo de atitude também leva o “técnico” à ignorância, pois o impossibilita de trabalhos realmente valorosos/reconhecidos.

Poucos são aqueles que ao conviver com o ambiente perceberam ou percebem seus reais potenciais. Estes não ligados apenas à questão ambiental, mas também ligadas à questão do convívio, do ser humano com ele mesmo, dele (ser humano) com o outro/outros, e dele (ser humano) com o meio.

E o que ocorre diante desta realidade, deste suposto poder? Como já foi dito, muito pouco ou nada. Poucos são os que refletem sobre o assunto, menos ainda são aqueles que apreendem de forma integrada todo o seu conteúdo, e muito menos ainda aqueles que criam. E o pior é que, dentro desta classe, o que se percebe são técnicas

voltadas para o alcance de poucos ou mesmo de um só. Mesmo aqueles que têm ou tiveram acesso às discussões nunca conseguiram e nunca conseguirão chegar às melhores soluções ou talvez às melhores perguntas.

Pelo que se tem visto, e pelas suposições que podemos fazer, se não modificarmos muita coisa em nosso modo de vida, o ser humano, e não somente o ambiente como cansamos de pensar e dizer, não suportará trilhar seus próprios caminhos, pois os mesmos os levarão à diversas causas de morte, inclusive, e de grande relevância, aquelas relacionadas à alma.

Mas o que anda faltando neste processo de vida/morte para o nosso desenvolvimento? Desenvolvimento como sujeito, participante ativo de uma sociedade e moradores/partes de um conjunto?

Um novo olhar para o ser humano e o seu ambiente. Um novo olhar para o entendimento da vida, ou seja, das relações entre os seres vivos e não vivos. Um enfrentamento das questões não apenas individuais, mas também das questões sociais. Desta forma, parece que o espaço/ambiente não deve ser apenas mostrado, mas também saboreado durante todo o tempo. Saboreado para o verdadeiro conhecimento da realidade.

E é diante destas considerações e questionamentos e de muitos outros que a Educação Ambiental, objeto deste trabalho, deve se desenvolver. Os caminhos da educação ambiental são os da inclusão, da participação solidária, da percepção, da reflexão, da discussão e da criatividade.

A educação ambiental deve ser um processo integrado e contínuo com todas as disciplinas, com a escola, com a família, a comunidade e a sociedade. Um processo que promova mudanças de comportamento e comprometimento com as partes. Um processo que se dá na transversalidade.

Quando estamos trabalhando com princípios para a educação ambiental, não podemos esquecer de dois temas, o consumo e o mercado atual, ambos grandes responsáveis pelo estado do ambiente nos dias atuais. Aqueles que ditam as regras, as inclusões e as exclusões.

Citando Michael W. Apple, 1996:

“A destrutividade das relações de produção e o correspondente empobrecimento de milhares de pessoas num país como esse (citando um país asiático) não podem ser separados da capacidade de consumir do povo de outra nação”. (Apple, 1996, p.33)

Neste contexto, é preciso lembrar também que a exploração insustentável do meio ambiente não se dá apenas da exploração de seus recursos naturais, mas também da exploração do ser humano como recurso de trabalho.

Aproveitando este assunto, é preciso refletir um pouco mais sobre o conceito de desenvolvimento sustentável. Temos que tomar cuidado para não estarmos sendo levados a um contingenciamento de atitudes em função de uma garantia de vida dada às gerações daqueles que têm acúmulo de riquezas. É preciso lembrar que enquanto pensamos no futuro, vivemos o presente.

Outra fonte de pesquisa sobre os princípios da educação ambiental, é a própria Lei 9.795/99. No seu artigo 4, ela apresenta os princípios básicos da educação ambiental.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
II – a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III – o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV – a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V – a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;

VI – a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII – o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

3.4.1. O Mercado Atual e o Consumo

“O neoliberalismo cria desejos de consumo e a impossibilidade de consumir”.(Garcia, 1996, p.156)

Falar sobre o mercado atual e o consumo é muito difícil para quem não é economista ou trabalhe junto ao sistema financeiro, mas sentir sua ferocidade é tarefa fácil para quem está preocupado com um mundo no mínimo sem miséria e fome.

Como se sabe, quase todas as atitudes ou decisões tomadas pelas esferas administrativas e legislativas dos governos nacionais e internacionais passam por uma rede de interesses econômicos representados por um poder hegemônico.

Tomar uma posição contrária e se fazer impor perante esta hegemonia é tarefa muito difícil e quase impossível, mas a obrigatoriedade de transmissão de conhecimentos sobre este tão devastador sistema econômico não pode deixar de ser cumprida em nossos ambientes de convívio. Situando tal conceito recordamos Michael Apple, 1996, falando de uma realidade asiática, não muito diferente da nossa.

“O trabalho educacional que não seja fortemente relacionado com a profunda compreensão destas realidades – negação dos direitos humanos fundamentais, a destruição do ambiente, as condições abjetas sobe as quais as pessoas (apenas) sobrevivem, a falta de um futuro significativo para as milhares de crianças (viventes nas periferias das cidades de um país asiático e que são excluídas pelas políticas sociais) que mencionei em minha história - (e esta compreensão não pode abandonar a séria análise da economia política e das relações de classe sem perder muito de sua força) está em perigo de perder a sua alma.” (Apple, 1996, p.32)

Quanto ao consumo, vale lembrar que este passa pelo ideal de cada indivíduo, e talvez seja a única maneira, como já mencionamos, de enfrentarmos este processo hegemônico constituído para causar tantas exclusões. Aqui, não precisamos competir, nem mesmo enfrentar o outro. Precisamos “apenas” enfrentar a nós mesmos. Nossos atos e vontades. Não estou “desmerecendo” o papel dos meios de comunicação e da mídia que tanto nos induzem, mas acredito que talvez seja mais fácil mudar nossos hábitos de consumo do que a política econômica mundial. É importante ressaltar que, tal atitude, deve ser tomada logo, pois não adiantará fazer nada quando não tivermos nem mais o poder de compra.

Situando tal aspecto cito Chico Alencar e Pablo Gentili, 2001.

“A grande maioria dos que trabalham enfrentam penúrias. Todavia, os que não trabalham estão ainda pior. O desemprego se transformou em um atributo estrutural do capitalismo contemporâneo. A promessa do pleno emprego se desintegrou mais rápido do que qualquer economista podia imaginar algumas décadas atrás. Os explorados deixaram lugar aos “em condição de exploração” (os sem emprego) que, por sua vez, estão deixando lugar “aos que nunca terão sequer a sorte de aspirar a serem explorados”: os “inempregáveis”, ou como diz Hannah Arendt, “os supérfluos a serem eliminados”. (Gentili e Alencar, 2001, p.13)

Outras considerações importantes sobre estes processos podem ser analisadas através de estudos que envolvem os meios de comunicação e a mídia.

“Ela (a televisão) está presente no cotidiano de todos os telespectadores, criando desejos, impondo hábitos, sugerindo necessidades. Valores são internalizados, diversidades culturais e lingüísticas desaparecem na uniformização da cultura e da linguagem das novelas e dos programas populares. A globalização da economia precisa ser acompanhada pela globalização da cultura e da linguagem. A riqueza da diversidade lingüística e da diversidade cultural vai se diluindo na pasteurização do padrão global. O modelo neoliberal exige a homogeneização”.(Garcia, 1996, p.155)

“A publicidade tornou-se o recurso mais eficaz e rápido para estimular o consumo individual e social. Seu papel é servir como veículo de introdução do produto e como intermediário entre o produtor – fase inicial do processo econômico – e o consumidor – sua fase final. E esse papel é tão importante, a ação da propaganda sobre o mercado é tão decisiva, que logo agências especializadas na produção de mensagens publicitárias surgiram por toda a parte.” (Coelho, 1996, p.82)

Estes dois trechos abordam muito bem a questão da produção, da globalização, do mercado, dos processos de internalizações de desejos e o consumo.

Ainda a respeito da política econômica atual gostaria de lançar a pergunta.

Onde ela quer chegar? Qual sua real intenção?

Por fim, o sujeito e seus ideais são o ponto de partida de todas as ações, inclusive as desta política econômica vigente. Tentar melhor compreendê-lo é uma obrigatoriedade e será uma busca constante neste trabalho.

2. p.50 -

Quero chamar atenção aqui para o fato de que a maioria de nós somos excluídos diante das questões ambientais. Existem grandes grupos econômicos, donos do capital, que tomam ou direcionam todas as questões ambientais de acordo com os seus interesses. Cabe aqui nesta dissertação, entre outras coisas trazer discussões que possam esclarecer, ou ao menos citar alguns aspectos que são gerenciados de forma indiferente a maioria dos seres vivos existentes no planeta. É preciso que se diga também, e tão importante quanto o que foi dito acima, que nós, partes de uma elite privilegiada, também temos os mesmos hábitos, ou seja, de também excluir, pois no final todos somos sujeitos.

– Capítulo 4 –

Os Programas de Educação Ambiental no Ensino Formal

4.1 O Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental. (Lei 9.795/99)

Com a sanção da Lei 9.795 de 27 de abril de 1999, que estabeleceu a educação ambiental como obrigatória na educação formal, só que de forma transversal às outras disciplinas, a Secretaria de Educação Fundamental do MEC elaborou o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola de forma a atender esta nova demanda. Um programa voltado para a formação de professores de 5^a a 8^a séries que é apresentado da forma abaixo.

“Os Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola procuram mostrar ao professor que a temática ambiental já está presente no conteúdo de sua área, não representando um assunto novo. Por outro lado, a temática ambiental inclui conteúdos que não são abordados pelas diversas áreas – e estes são explorados de diferentes formas nos PCNs e nos documentos dos Parâmetros em Ação. A intenção do programa não se restringe a formar pessoas preocupadas em conhecer seu ambiente: o que se pretende é torná-las cidadãs, sabedoras de que sua ação pessoal, e a da sua comunidade, sempre interferem no meio em que vivem. O conteúdo do programa explicita os conflitos sociais, econômicos, históricos e políticos – influenciados pela complexidade e pela diversidade das sociedades – que constituem a questão ambiental. Para compreender o tema nessa perspectiva, é preciso mudar as lentes, superar as visões parciais e especializadas do mundo, e adotar valores éticos e solidários que sirvam de base às relações sociais e as relações das sociedades com a natureza.” (P.A.-M.A. na Escola)

Vários aspectos que foram considerados no Capítulo 3, *Princípios para a Educação Ambiental*, são abordados acima, mas outros de igual ou superior importância não.

Foram lembrados: “*mudar as lentes*”, “*adotar valores éticos e solidários que sirvam de base às relações sociais e às relações das sociedades com a natureza*”, “*o que se pretende é torná-las cidadãs, sabedoras de que sua ação pessoal, e a da sua comunidade, sempre interferem no meio em que vivem*”.

No entanto, foram esquecidos: a necessidade da criação de um novo tempo, um tempo mais lento, a necessidade de criar mais espaços dentro das escolas para a possibilidade de expressão de cada sujeito, o questionamento dos padrões estabelecidos, globalizantes, contrários ao incentivo à singularidade e à criatividade.

Para o desenvolvimento dos trabalhos, o Programa é composto de vários materiais, que vão desde guias escritos, a vídeos. A transcrição abaixo traz os materiais que compõem o Programa.

“A proposta do programa P.A.-M.A. na Escola se apoia em um conjunto de materiais que os professores poderão utilizar tanto em sua própria formação quanto em seu trabalho cotidiano de formação de cidadãos. Em dois kits – um para o coordenador, outro para o professor – esses materiais incluem textos escritos, programas de vídeo, CDs de música, CD-ROM com informações da legislação ambiental, cartaz com mapa das ecoregiões do Brasil e compilação de diversas informações ambientais de utilidade para o professor. O Kit do formador se destina a subsidiar o trabalho dos coordenadores do grupo. O Kit do professor contém materiais úteis para auxiliar os educadores na prática transversal da Educação Ambiental em suas escolas e destina-se a subsidiar esta prática”.

Como já foi dito, o Programa foi elaborado para ser trabalhado em dois momentos, primeiro, num projeto de formação de professores, que é trabalhado a partir do *kit do formador*, em atividades extra classe, com professores de diversas áreas e também de diversas escolas. Estas atividades são trabalhadas em encontros periódicos, nos quais são discutidos os temas propostos no *Guia do Formador*. Para estas atividades é destacado um coordenador de grupo, que entre outras funções apresenta as atividades e as direciona. O Programa considera imprescindível o trabalho de no mínimo 75 horas (direcionando os módulos que devem ser trabalhados), das 111 horas totais.

O segundo momento do Programa é a aplicação dos conhecimentos construídos pelos professores, em sala de aula. Para facilitar, no *Kit do Professor* é apresentado um *Guia de atividades para sala de aula*. Este Guia apresenta sugestões de atividades a

serem trabalhadas com os alunos dentro ou fora da sala de aula. No Kit do Professor, além do Guia, fazem parte, um CD com músicas ligadas ao tema meio ambiente, um caderno de apresentação, bibliografia e sites comentados e um catálogo de endereços para ações e informações em educação ambiental.

Nos próximos itens, serão apresentadas uma série de recortes, reflexões e considerações sobre o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola. Em especial, sobre o *Guia do formador*, e sobre o *Guia de atividades para sala de aula*.

Estas reflexões e considerações serão expostas, logo após a apresentação de cada atividade proposta nos Guias.

4.1.1 Recortes e considerações sobre o Guia do Formador

Módulo 1 – Acordos e Vínculos (p.23 à p.34) e Módulo 2 – Temas Transversais (p.35 à p.36)

Estes dois módulos são apresentados conjuntamente por trabalharem, questões mais ligadas à apresentação do Programa.

No Módulo 1, como o próprio nome diz, são trabalhadas as questões de como serão encaminhados os trabalhos no grupo. Também nesta atividade são apresentados os integrantes do grupo e a proposta do Programa. Para estas atividades são sugeridas 3 (três) horas de trabalho.

No Módulo 2 são discutidos o que são os temas transversais, o porquê deles serem trabalhados nas escolas e a relação entre ética e ambiente. Para estas atividades são sugeridas 8 (oito) horas de trabalho.

Segundo a apresentação do próprio Programa, o mesmo

[...] considera o professor como sujeito ativo e singular, que domina conhecimentos marcados por sua formação, suas experiências e suas representações sociais. Trata-se de um princípio para promover atitudes de respeito pessoal, profissional e intelectual, além de uma escolha metodológica. (Guia do Formador, p.9)

Então, para que tantos contratos didáticos? Para que tantos encaminhamentos? Por que tantas explicações? Se toda esta metodologia já foi expressa nos PCN's, para que tanta ênfase novamente? A idéia que nos é passada é de que os professores não têm competência para desenvolver suas atividades.

Apesar de estarmos trabalhando com meio ambiente, e uma das maiores justificativas para este trabalho é a qualidade de vida dos seres vivos, principalmente o homem, este termo, qualidade de vida, apareceu pela primeira vez somente na página 33. Como explicar todo este cuidado com o meio ambiente se não for em função da qualidade de vida dos sujeitos?

Um fato que se destacou muito foi a falta de tradução para os nomes das gravuras (p.23 e p.35) retratadas no início destes dois primeiros capítulos. Esta observação pode ser feita para outros capítulos também.

Na página 37, há uma afirmação que já havia sido utilizada na Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: SEF, 1998, p. 21 que diz:

“[...] há uma expectativa na sociedade brasileira para que a educação se posicione na linha de frente da luta contra as exclusões, contribuindo para a promoção e a integridade de todos os brasileiros, voltando-se à construção da cidadania, não como meta a ser atingida num futuro distante, mas como prática efetiva. A sociedade brasileira demanda uma educação de qualidade, que garanta as aprendizagens essenciais para a formação de cidadãos autônomos, críticos e participativos, capazes de atuar com competência, dignidade e responsabilidade na sociedade em que vivem e na qual esperam ver atendidas suas necessidades individuais, sociais, políticas e econômicas.”

Esta afirmação mostra claramente que os responsáveis pelo estabelecimento destes Programas podem até ter boas intenções, mas as mesmas não correspondem ao retrato de nossa sociedade, nem mesmo às nossas vozes. É perfeitamente sabido que, o que se espera do ensino formal, por uma grande parte dos alunos é apenas um diploma que possa servir para o alcance de uma vaga de trabalho. Quando da não necessidade do alcance desta vaga, o diploma serve de status, ou privilégio. Pouquíssimos são aqueles que estão realmente preocupados com uma formação séria, que crie competências, que desperte respeito a si e ao outro e por fim, um sentimento de pertencimento a um meio. Afinal, é isso que vem sendo transmitido em nossas salas de aula e fora delas. O que boa parte dos alunos esperam dos processos de educação são vantagens unicamente individualistas.

Mas é preciso ressaltar que apesar do quadro entristecedor, ainda podemos achar pessoas e entidades voltadas para um outro propósito. Um propósito de crescimento interno do sujeito e de suas relações com o todo. Entidades e pessoas que se preocupam com si e com o outro.

Continuando este estudo, na página 41, mais uma vez na reprodução da Introdução dos PCN's:

“Assim, é papel do Estado democrático facilitar o acesso à educação, investir na escola, para que esta se instrumentalize e prepare crianças e jovens para as possibilidades de participação política e social.”

Quanto a facilitar o acesso à educação, este parece ser o único item da citação anterior que está realmente sendo cumprido. A impressão que se tem quando entramos nas escolas públicas é de que todos o outros estão sendo esquecidos.

Ainda sobre a citação acima, podemos destacar, e as participações econômicas e culturais? A economia de um país, assim como a cultura não estão baseadas no desenvolvimento do seu povo? E a escola, não tem obrigação de desenvolver estas competências? É claro que sim, e por vezes estas serão lembradas. Percebe-se, desde aqui, que estas competências, e também outras, são deixadas de lado ou em segundo plano.

“A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso, é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. Esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola: gestos de solidariedade, hábitos de higiene pessoal e dos diversos ambientes, participação em pequenas negociações podem ser exemplos disso.” (Guia do Formador, p.45)

Uma bela síntese de como o tema Meio Ambiente deve ser trabalhado na escola. Talvez uma reflexão séria e conjunta sobre este único parágrafo pudesse trazer uma nova perspectiva para o desenvolvimento de uma nova escola.

Módulo 3 – Ser humano, sociedade e natureza

Daqui para frente, os módulos serão apresentados já em função das atividades propostas para cada um deles, e comentários serão feitos individualmente, por atividade, e quando necessário, conjuntamente no final da apresentação do Módulo.

Atividade 1 – Diferentes concepções de natureza. Finalidade: propiciar a reflexão a respeito da ação e do olhar humanos em relação à natureza em diferentes contextos históricos, a partir de princípios orientados por valores econômicos, sociais, culturais e religiosos. Tempo de duração: ~ 3 horas. (p.60, guia do formador)

Através de muitos textos as concepções de natureza são apresentadas. Os textos são muito bons enquanto amostragem destas concepções.

Atividade 2 – O que é meio ambiente. Finalidade: debater e avaliar concepções de meio ambiente e algumas controvérsias inerentes a elas. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.70, guia do formador)

Nesta atividade foi inserido um conceito importante que já vínhamos discutindo na dissertação. As representações. Neste caso, foi discutida a variedade de representações que são dadas ao meio ambiente através de diferentes conceitos, e a importância de se conhecer as diferentes representações que os alunos têm.

As representações “representam”. “Trazem para o presente aquilo que já foi presente”, e devem prover vitalidade em todo o momento em que se apresentam. Em um determinado momento da cultura, “conservação da natureza” ganhou espaço principal. Foi a época da Biologia com seus biólogos/ecólogos. Depois foi adotado como princípio, a representação “aproveitamento das forças naturais”. Aqui, a Engenharia entrou em cena. Hoje, se fala em “desenvolvimento sustentável”. A professora Lenita Peixoto de Vasconcelos, em suas reflexões na ESNP, introduz o questionamento da possibilidade de existir algum desenvolvimento que não tenha sustentação.

Com os textos e reflexões apresentadas, o objetivo da atividade pode ser alcançado.

Atividade 3 – A amplitude da questão ambiental. Finalidade: perceber a amplitude temporal e espacial da questão ambiental e refletir sobre suas dimensões global e local. Tempo de duração: ~ 4 horas (p.78, Guia do formador).

Nesta atividade foram apresentados apenas três textos, que apesar de retratarem a amplitude temporal e espacial da questão ambiental, discutem pouco sobre suas dimensões globais e locais.

Atividade 4 – Conflitos e confrontos inerentes à questão ambiental. Finalidade: perceber que na questão ambiental sempre há diferentes interesses, expectativas, desejos e visões envolvidos, o que gera conflitos e implica a busca de soluções por meio de negociações. Tempo de duração: ~ 5 horas. (p.82, Guia do formador).

Nesta atividade foram transcritos vários textos que tratam de conflitos ambientais entre comunidades e empresas, para que a partir desses, fossem discutidos estes conflitos. É claro que isto é válido. Mas e os conflitos e confrontos inerentes à questão ambiental ocasionados dentro de cada sujeito? Baseando-se num dos textos apresentados, destaco a questão: será que as populações que vão ser beneficiadas com o aumento de carga-elétrica em suas redes de abastecimento também não deveriam participar destes confrontos? Ou estes conflitos cabem somente aos empresários e comunidades que serão inundadas ou prejudicadas? Onde está a participação dos outros sujeitos, aqueles que serão beneficiados com o aumento da carga elétrica? Por isso, mais do que o estabelecimento de organizações de combate às desigualdades, devemos cuidar para a formação de sujeitos conscientes de seus “consumos”.

Apesar do Módulo abordar os temas ser humano, sociedade e natureza, e de certa forma abordar muitos aspectos inerentes a eles, ele desconsiderou aspectos de autonomia de cada sujeito. Também não citou a necessidade de mudanças em nossos comportamentos. É preciso que estas questões sejam enfatizadas e que dados reais de distribuição de recursos naturais para a população mundial e da capacidade do planeta de suportá-los sejam divulgados para que possamos realmente conhecer nossa economia.

No capítulo foram muito bem trabalhadas as questões isoladamente, mas as ligações e interações entre seres vivos e meio ambiente foram deixadas em segundo plano.

Módulo 4 – Meio Ambiente na Escola (p.101 à 147)

Atividade 1 – O que isto tem a ver comigo? Finalidade: discutir o que a questão ambiental tem a ver com cada um de nós. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.104, guia do formador)

Esta atividade busca uma reflexão sobre os impactos causados ao meio ambiente em função de nossas atividades. Começa com uma atividade muito interessante sobre nossas atividades cotidianas relacionando-as com o consumo de água, materiais e energia, a produção de resíduos e seus descartes. Após algumas reflexões, é sugerida a leitura de alguns textos muito interessantes e inerentes ao tema.

Estes textos falam dos impactos de nossas atividades sobre o ambiente e seus retornos, e sobre nós mesmos, diminuindo não só a qualidade de vida, mas também o tempo de vida. Inicia-se o estudo do tema “consumismo e seus efeitos” (um só texto e muito curto). Em outro texto, introduz a questão dos problemas locais, menos discutidos, mas que afetam muitos cidadãos, e por fim, discute-se sobre a injustiça de cobrar consciência e atitudes sustentáveis à pessoas que não têm nenhuma qualidade de vida, e que nem mesmo são assistidas pelas políticas públicas.

Atividade 2 – Educação Ambiental. Finalidade: discutir o que é educação ambiental, conhecer um pouco de sua história e sua importância. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.108, guia do formador)

Apresenta textos e enunciados que discutem o que é educação ambiental, de tal forma que os professores possam entender seu significado e tentar praticá-las em sala de aula. Algumas das definições apresentadas foram transcritas no Capítulo 3 desta dissertação.

Atividade 3 – Educação ambiental na escola. Finalidade: refletir sobre educação ambiental nas escolas, como ela ocorre e como deveria estar inserida no cotidiano escolar. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.114, Guia do formador).

Promove um diagnóstico sobre a prática da educação ambiental na escola na qual está inserido o professor, mostrando que esta prática não se restringe apenas às salas de aula, mas está no cuidado e nas atitudes que temos com todo o ambiente escolar. Na introdução do módulo foi inserido um pensamento que reflete esta preocupação. “*O problema essencial da educação é dar o exemplo*”(Turgot - 1727-1781), ou seja, as práticas cotidianas.

É destacado nesta atividade que:

“Trabalhar de modo transversal, envolver a comunidade escolar, mudar comportamentos e atitudes, fazer projetos de

forma integrada, não são tarefas fáceis e exigem um longo processo de construção coletiva”.

Na elaboração desta dissertação, o professor Jorge Valadares completou:

“Envolve, pois, “uma paixão de ser outro”(Lena Bergstein), a partir da necessidade de se considerar, com seriedade, o mundo interno de cada um, suas tensões, suas intenções, ganâncias, compaixões, condicionamentos e ideologias dominantes e a importância da construção de uma vida singular ao mesmo tempo entrosada socialmente. (Valadares, 2004)

Módulo 5 – Sustentabilidade (p.149 à p.190)

Atividade 1 - Modos de vida. Finalidade: refletir sobre o tema da sustentabilidade e iniciar o debate a respeito, a partir de uma reflexão sobre modo de vida. Tempo de duração: ~1h e 30min. (p.152, guia do formador)

Infelizmente, aqui, onde se aborda um tema de importância central, o tempo foi reduzido. Apesar da importância do tema “modos de vida” e alguns outros assuntos como tempo e consumo terem sido citados, o programa deveria ter dispensado mais tempo a esta atividade e colocado mais textos visando um maior embasamento teórico para o início de uma discussão séria. Caberia talvez aqui um texto do Milton Santos que falasse sobre o tempo, o espaço e a técnica.

Atividade 2 – Algumas referências para pensar a sustentabilidade. Finalidade: refletir sobre a problemática envolvida na discussão da sustentabilidade, as dimensões do consumo e dos limites da capacidade de suporte do planeta, e suas relações com o modo de vida de cada um. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.154, guia do formador)

Aqui, bons textos são apresentados e, dado aos participantes do programa, tempo e sugestões para reflexão. A Equipe de elaboração dos Parâmetros em Ação traz muitos questionamentos sobre consumo necessário e consumismo, e interrogações sobre a política internacional, que muitas vezes liga questões ambientais apenas à pobreza e crescimento populacional. E esquecem dos padrões de consumo insustentáveis dos países ricos.

Atividade 3 – Reflexões sobre sustentabilidade. Finalidade: propiciar reflexões sobre os diferentes sentidos do termo sustentabilidade. Tempo de duração: ~ 1h e 30 min. (p. 168, guia do formador)

Apesar da necessidade de mudança ser abordada em alguns textos, não apareceu, até agora, um texto que tenha como ponto central este assunto. Os textos apresentados poderiam trazer mais práticas insustentáveis que vivenciamos no nosso dia-a-dia.

A partir deste módulo, algumas questões técnicas, relacionadas a vida cotidiana poderiam ser apresentadas, podendo assim, auxiliar na compreensão dos processos.

Atividade 4 – Desenvolvimento econômico e preservação ambiental. Finalidade: refletir com os participantes sobre uma outra problemática envolvida na discussão da sustentabilidade: os conflitos e a busca de acordos entre desenvolvimento econômico e conservação ambiental. Tempo de duração: ~ 2 horas (p.172, guia do formador)

Aqui o termo tempo, é utilizado em virtude da sustentabilidade, “... e os tempos de regeneração e recuperação dos que foram utilizados.” Fala da incompatibilização dos tempos do ambiente e do mercado, só que em função do crescimento populacional, esquecendo o consumismo.

Mais uma vez, poderiam ter dado mais tempo e conteúdo para o desenvolvimento da atividade, pois esta questão, assim como os nossos modos de vida, são partes essenciais para uma qualidade de vida melhor a todos os habitantes do planeta. Tal providência inclui a contínua lembrança da necessidade de mudanças de atitudes nestas áreas. É preciso que também desenvolvamos a solidariedade para o alcance mais rápido de níveis de qualidade de vida melhores para todos.

Para nós, classe média brasileira e seus níveis superiores, assim como para os habitantes dos países desenvolvidos, desenvolvimento sustentável é uma preocupação atual, mas que não nos incomoda de imediato. Já para a grande maioria da população mundial este termo não faz sentido, pois suas lutas não passam pela preocupação com o futuro, mas com uma preocupação diária para conseguirem, pelo menos, sobreviver.

Aproveitando a introdução do tema tempo, outras considerações poderiam ser feitas, como o tempo necessário para a regeneração e recuperação do próprio sujeito. Questões que trabalhariam na interface não só do ambiente físico versus tempo, mas também na interface tempo dos sujeitos versus tempo imposto a eles em função de políticas “globalizantes”, ou melhor, excludentes.

Atividade 5 – A sustentabilidade na escola. Finalidade: estimular os participantes a criar atividades para que a comunidade escolar possa refletir sobre a questão da sustentabilidade. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.176, guia do formador)

Apesar de pouca apresentação do conteúdo da atividade, esta proposta se apresenta muito interessante, pois desta forma os professores, além de terem apreendido todos os conceitos de sustentabilidade, podem colocá-los em suas práticas cotidianas.

Módulo 6 – Biodiversidade (p.191 à p.239)

Introdução – “a formação de nossos alunos para a conservação ambiental”.

Mais uma vez questiono este termo. Não é papel da educação ambiental formar alunos comprometidos com a conservação ambiental, mas comprometidos com a prática de atitudes nas quais sejam conhecidos e discutidos os impactos, de forma a minimizá-los. É impossível conservar o ambiente. O que deve acontecer é o seu uso com responsabilidade. Parece que o termo “conservação do ambiente”, está sendo empregado aqui, no sentido de perpetuação das espécies. Mesmo assim, acho que poderiam utilizar outro termo.

“Existe uma contradição. Fala-se em sustentabilidade, sempre a implicar em movimento, desenvolvimento e ao mesmo tempo fala-se em conservação”.(Valadares, 2004)

Atividade 1 – O que é biodiversidade? Finalidade: discutir com os participantes o conceito de biodiversidade. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.194, Guia do formador).

Através de uma canção, da apresentação de definições técnicas, e de textos, o termo biodiversidade é apresentado de forma bem diversificada. Também é mostrada nossa dependência desta biodiversidade, assim como a dependência entre outras espécies, que quando existentes estão sempre a procura do reestabelecimento do equilíbrio do ecossistema através de sua resiliência.

Seria uma ótima ocasião para lembrar, e assim correlacionar, a diversidade dos humanos.

Atividade 2 – A biodiversidade e as condições do ambiente. Finalidade: discutir com os professores a relação entre biodiversidade e condições ambientais. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.197, Guia do formador).

Através de textos, o tema proposto é apresentado.

Atividade 3 – A importância da biodiversidade. Finalidade: discutir com os professores a importância da biodiversidade como recurso natural, recurso genético e para a conservação ambiental. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.200, guia do formador)

Através de muitos textos os objetivos podem ser alcançados. É ressaltada a importância e a amplitude da biodiversidade brasileira através de dados e tabelas. Traz dados concretos sobre a importância desta biodiversidade, o que de certa forma ajuda a chamar a atenção dos participantes. Quanto ao termo conservação ambiental, neste contexto parece que realmente significa perpetuação de espécies, mas, de qualquer forma, deveria ser empregado outro termo.

Atividade 4 – Biodiversidade e conservação ambiental. Finalidade: discutir com os professores as ameaças à diversidade de ambientes no Brasil e em sua região, bem como sua conservação. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.208, guia do formador)

Mais uma vez é preciso que se questione a conservação do ambiente ou conservação da biodiversidade. Seguindo a leitura, o texto chama atenção para a conservação da biodiversidade. Em um texto apresentado, é chamada a atenção para a diferença entre conservação e uso sustentável.

Módulo 7 – Água (p.241 à p.273)

Atividade 1 – As condições dos recursos hídricos no Planeta. Finalidade: identificar a problemática da água no mundo contemporâneo e refletir a respeito de maneiras de desenvolver estudos do tema com os alunos nas diferentes disciplinas. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.244, guia do formador)

Através de muitos textos, é discutida a problemática da água, mas diante de um tema tão importante, talvez fosse necessário um pouco mais de tempo, para refletir as práticas didáticas. Outra atividade que deveria ser sugerida, seria a procura de artigos em jornais e revistas para que os participantes pudessem comparar as realidades apresentadas e complementar os textos lidos. Também, deveria ser apresentado um item específico sobre proteção dos recursos hídricos.

Atividade 2A – O uso doméstico da água. Finalidade: avaliar a importância dos trabalhos escolares para o desenvolvimento de valores e atitudes de cidadania no consumo de água e na preservação dos mananciais. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p. 254, guia do formador)

Apesar de apresentar alguns textos e algumas atividades, os mesmos correm o risco de não alcançar as finalidades propostas. Não discutem os trabalhos escolares e também trabalham muito pouco a questão de preservação dos mananciais. Outra vez, um ponto tão importante é deixado em segundo plano.

Atividade 2B – Captação, tratamento e consumo de água na localidade. Finalidade: analisar os recursos hídricos da localidade, discutir seus usos e identificar os principais problemas a eles relacionados. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.260, guia do formador)

Esta atividade poderia ser feita inicialmente em campo, e depois discutida em grupo. A atividade 5 do módulo 10 deveria estar integrada com esta. Também deveriam ser discutidos os significados que a água tem para seus usuários.

Módulo 8 – Energia (p.275 à p.306)

Atividade 1 – Refletir sobre a construção de uma hidrelétrica e suas repercussões na arte e no imaginário popular. Tempo de duração: ~ 1 hora. (p.278, guia do formador)

Apesar de apresentar várias questões importantes, não há tempo suficiente para discussão. E também apesar de apresentar um texto sobre o deslocamento de populações e os impactos decorrentes disso, o texto não enfatiza esta preocupação na apresentação da atividade.

Atividade 2 – Energia: de onde vem? Para onde vai? Finalidade: propiciar reflexões sobre a presença e a importância da energia em nossos cotidiano, sua procedência e algumas problemáticas ambientais a ela relacionadas. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.281, guia do formador)

Para que a atividade seja desenvolvida, é preciso assistir a um programa de vídeo que apresenta uma boa discussão sobre o tema.

Atividade 3 – Variações de fontes e matrizes energéticas. Finalidade: propiciar reflexões sobre o que é energia, fontes de energia, matrizes energéticas, suas variações em diferentes épocas históricas; debater as matrizes energéticas atuais. Tempo de duração: ~ 3 horas. (p.282, guia do formador)

Os textos dão conta destas reflexões, mas falta aprofundamento em como se dão as transformações de energia.

Atividade 4 – Energia e Preservação. Finalidade: refletir sobre a necessidade que as populações do mundo têm de energia e o impacto ambiental causado no processo de produção. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.292, guia do formador)

A partir de vários textos a atividade pode ser cumprida. Seria importante que o tempo da atividade fosse maior.

Atividade 5 – Energia na sala de aula. Finalidades: refletir sobre o trabalho com a problemática da energia no currículo escolar; identificar conteúdos referentes ao tema que podem ser trabalhados nas diferentes áreas; e organizar uma proposta de trabalho para ser desenvolvida com os alunos. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.301, guia do formador)

Nesta atividade não foram apresentados textos, nem muitos encaminhamentos. A proposta aqui é deixar o professor livre para criar atividades para serem empregadas em sala de aula.

Com exceção da atividade 5, todas as atividades do módulo tiveram seus tempos reduzidos. Uma reavaliação destes tempos se faz necessária.

Módulo 9 – Resíduos (p.307 à p.342)

Já na introdução do módulo, questões como mudança de hábitos e padrão de consumo são apresentadas. Em função desta boa apresentação, lembrei de uma questão importante que também tem sido deixada de lado. O uso desrespeitoso da mão de obra humana. Nossos modelos de consumo não só exploram recursos naturais já identificados, mas também os recursos ditos naturais, indevidamente chamados de recursos humanos. Os processos que degradam o meio ambiente, não só degradam a qualidade de vida indiretamente, mas também diretamente através da exploração de mão

de obra. A professora Mônica Meyer em suas aulas na Universidade Federal de Minas Gerais, e também na ENSP, tem desenvolvido algumas reflexões sobre este assunto.

Atividade 1 – A produção de resíduos. Finalidade: perceber que resíduos produzidos em decorrência de atividades humanas e liberados no ambiente têm ação sistêmica, cujas conseqüências podem ser perigosas. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.310, guia do formador)

Através de alguns textos, tanto literários quanto técnicos, a finalidade da atividade pode ser alcançada, considerando as questões dos impactos. Faltou uma reflexão maior sobre a produção de resíduos e os consumos exagerados, cujos efeitos também são muito perigosos ao meio ambiente. Para isto, também seriam necessárias mais horas de trabalho.

Atividade 2 – O que é lixo. Finalidade: discutir o conceito de lixo e as relações entre produção de lixo doméstico e consumo. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.318, guia do formador)

O conceito de lixo é bem apresentado, e é iniciada uma discussão entre a produção de lixo doméstico e consumo. Inclusive ressaltando o uso dos meios de comunicação. Mas novamente, como acontece em todas as vezes que “modelos, meios e formas de consumo” são destacados, os tempos são reduzidos.

Atividade 3 – A deposição do lixo no município. Finalidade: discutir com os participantes a localização e a qualificação da deposição final dos resíduos (lixo, aterro controlado, aterro sanitário e outros) no município, bem como as conseqüências daí advindas. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.325, guia do formador)

No decorrer da atividade são apresentadas questões muito importantes que deveriam ser mais enfatizadas. Por exemplo: a questão dos catadores de lixo, incluindo aí crianças, e suas conseqüências no “crescimento” destas. Cabe à educação ambiental discutir não apenas questões de ordem técnica, econômica, social, ambiental, mas também das oportunidades de vida dadas a cada um de nós. Através dos dois primeiros textos apresentados, poderiam se discutir também as desigualdades.

Faltou uma atividade que discutisse os resíduos industriais.

Módulo 10 – Diálogo com as áreas (p.343 à 379)

Atividade 1 – Leitura do texto “Silvo da Serpente”. Finalidade: debater com os participantes a possibilidade de um trabalho que envolva a questão ambiental e textos literários. Tempo de duração: ~ 2horas. (p.347, guia do formador)

O texto Silvo da Serpente trata da construção da ferrovia Madeira-Mamoré na floresta Amazônica, e de todas as mazelas e verdades que lá se passaram no início do século XX, precisamente entre os anos de 1907 e 1912. O texto retrata a presença de sujeitos de várias nacionalidades, todos vivendo em condições insalubres. Os trabalhos eram divididos segundo a nacionalidade, ou seja, já eram pré-estabelecidos segundo a nacionalidade de cada um. Os ingleses eram engenheiros, espanhóis eram capatazes, barbadianos eram peões, etc. Outros aspectos citados foram os da vegetação, clima, conflitos entre colonizadores e índios, sistemas de colonização entre outros aspectos. Realmente é um texto muito rico, que além de apresentar a importância do uso de textos literários, ajuda na percepção da necessidade de práticas de ensino mais livres, voltadas para um pensamento inter e transdisciplinar.

Após a apresentação do texto, a equipe do programa procura esclarecer alguns dados sobre a construção desta ferrovia, auxiliando assim a discussão. Este tipo de conduta deveria fazer parte do cotidiano das salas de aula.

Realmente, este texto possibilita um belo diálogo entre as áreas.

Atividade 2 – Tempo da Natureza e Tempo Social. Finalidade: debater como, historicamente, os grupos sociais e as sociedades vivem temporalidades distintas, e como algumas dessas temporalidades estão associadas mais diretamente ao tempo de natureza e outras aos mecanismos e medições de tempo culturalmente construídos. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.356, guia do formador)

Os textos apresentados, são muito bons. Mas retratam épocas passadas ou culturas singulares distantes da nossa. Falta na proposta da atividade uma reflexão sobre a natureza dos tempos atuais. Como estamos vivendo nosso tempo? Este realmente é o nosso tempo? Este questionamento apesar de muito importante, foi omitido durante todo o tempo.

Atividade 3 – Matemática e a questão ambiental. Finalidade: debater a importância da Matemática como recurso necessário para a construção da cidadania

e para a apreensão dos problemas ligados à questão ambiental. E instigar os participantes a valorizar o trabalho com o meio ambiente e se sentirem capazes de explorá-lo em sala de aula. Tempo de duração: ~ 8 horas. (p.359, guia do formador)

Estranho a preocupação com este tema somente aqui, afinal, todas as disciplinas deveriam servir como recurso para o desenvolvimento do sujeito.

No primeiro texto é mostrada a importância da matemática como recurso necessário para a construção da cidadania, de forma muito rápida e sucinta. Nos outros dois textos, foram destacadas questões puramente matemáticas. Cálculos, gráficos, resumos, tabelas, etc. Já que a finalidade da atividade era a importância da matemática na discussão das questões ambientais, faltou um texto que retratasse a avaliação de valores de bens de consumo, ligando valor da matéria prima mais valor do trabalho humano. Ou talvez um texto sobre a capacidade de consumir de uns e a capacidade de sobreviver de muitos outros.

Atividade 4 – Dança, sociedade e meio ambiente. Finalidade: apresentar alternativas de trabalhos didáticos em Arte, Educação Física, Geografia e História relacionados com o Tema Transversal Meio Ambiente. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.364, guia do formador)

Mais uma vez, um tema importante é mostrado de forma rápida e pouco sugerido para discussão. “*O olhar e a compreensão das danças e músicas da região, antigas e modernas, valorizando os artistas locais, tocadores e dançadores, trazem a memória, o foco de atenção, para sua cultura e sua capacidade artística, seu ato criador, como forma de representação da sua vida na sociedade (Guia do Formador, 2001)*”.

Compreender as danças e músicas de uma região é conhecer o entendimento de vida e do mundo do outro (representação social), seus valores e sua cultura, é se permitir aceitar o diferente, é exercitar o respeito à diversidade, é valorizar a criação, a realidade, a vida, o tempo e o movimento de cada ser vivo, é aprender com o outro que a vida deve ser vivida e entendida a partir de suas raízes, que o ser vivo, antes de tudo, deve conhecer ele próprio e só a partir daí, tentar entender o outro. É saber falar de si primeiro. É saber reconhecer suas raízes e seus valores.

Atividade 5 – Trabalho de campo interdisciplinar para examinar os recursos hídricos de um recorte ambiental. Finalidade: discutir uma metodologia de trabalho

de campo e um trabalho interdisciplinar a partir de uma investigação da situação dos recursos hídricos. Tempo de duração: ~ 12 horas. (p.368, guia do formador)

São muitas propostas para pouco tempo. Discutir uma metodologia de trabalho de campo, conhecer conceitos, pesquisar dados já publicados, ir a campo e realizar um trabalho de coleta de dados, analisar dados a partir das diversas áreas do conhecimento, física, história, geografia, química, etc. É claro que tudo isto é possível, mas não com esta carga horária e com os dados fornecidos. Além disto, com a realização de um diagnóstico tão completo, o mesmo deveria ser aproveitado e ser encaminhado a autoridades locais. Isto daria muitos outros valores ao trabalho.

Como já foi citado, poderia ser feita uma única atividade conjunta com a atividade 2B do módulo 7.

Atividade 6 – O diálogo das áreas. Finalidade: discutir as possibilidades de trabalho com o tema Meio Ambiente nas áreas e a transversalidade. Tempo de duração: ~ 2 horas. (p.378, guia do formador)

Aqui são propostas três atividades para que se alcance este resultado. Primeiro – debate em torno do tema meio ambiente e transversalidade, seguido da redação coletiva de um texto sobre estes temas. Segundo – elaboração de atividades que possam ser desenvolvidas com os alunos, incluindo toda a metodologia. Terceiro – avaliação de todo o módulo.

Acho que para o desenvolvimento desta atividade seriam necessárias pelo menos 4 horas.

Módulo 11 – Projetos de Trabalho em Educação Ambiental (p.381 à p.423)

Atividade 1 – Entendendo a idéia de projeto. Finalidade: desenvolver uma reflexão sobre o que são projetos e quais são as suas principais características. Tempo de duração: ~ 3 horas. (p.384, guia do formador)

A atividade é aberta com o belo texto de Clarice Lispector, *Uma Esperança*, e é complementado com textos mais técnicos que, por vezes deixam a desejar. Mas como a atividade é para ser discutida em grupo, com certeza muitas reflexões poderão ser feitas.

Atividade 2 – Definição do tema, do objetivo geral e do produto final. Finalidade: discutir um projeto de trabalho envolvendo o tema transversal Meio

Ambiente; compreender o que é, e qual a importância de definir bem o objetivo geral de um projeto e seu produto final; definir o objetivo geral e o produto final de um projeto elaborado pelo grupo. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.384, guia do formador)

Os textos apresentados tratam o tema de forma técnica. Faltaram algumas considerações sobre os sujeitos participantes do projeto.

Atividade 3 – Planejamento do Projeto. Finalidade: partindo do objetivo geral e do produto final, definir objetivos específicos, organizar o cronograma de trabalho para implementação do projeto e discutir o papel dos alunos em um projeto de trabalho. Tempo de duração: ~ 4 horas. (p.397, guia do formador)

Existe um grande problema aqui, muito comum quando idealizamos projetos. Pois, ao invés de primeiro trabalharmos conosco mesmos, procurando reconhecer nossas dificuldades, nossos limites, resolver nossos problemas, tentamos diagnosticar e resolver os problemas dos outros, a partir de um julgamento, muitas vezes equivocado da capacidade deste outro. Assim, idealizamos projetos que estão fora dos nossos muros, de realidades que não conhecemos. O que além de dificultar a execução dos mesmos, inviabiliza resultados satisfatórios, pois estamos tentando construir algo, onde outros ideais foram formados.

Outro fator a ser considerado é que, segundo os textos apresentados e a própria finalidade da atividade, o aluno não é o objeto principal do projeto, e sim um meio. Mais uma forma de se alcançar o resultado. Na realidade, no ambiente escolar, o objetivo principal é o desenvolvimento dos sujeitos, todo o resto é meio.

4.1.2 Outras considerações sobre o Guia do Formador

Neste item, outras considerações sobre o Guia do Formador são apresentadas.

- Não foram dados espaços e tempos necessários à discussão sobre a velocidade dos tempos atuais, os modelos de consumo, os padrões de vida, as desigualdades sociais, a exploração de mão de obra humana, a singularidade dos sujeitos, a importância da participação de todos nos processos decisórios, ou seja, o controle social, a necessidade de mudança do comportamento de todos

em muitos aspectos e sobre a coragem de enfrentar e agir diante das realidades existentes.

- Não foi enfatizada, com os professores, a necessidade de se valorizar o outro, ou melhor, valorizar os conhecimentos dos alunos, e de todos os outros atores do ambiente escolar, refletidos em medidas de escuta, compreensão, aceitação, respeito e uso da contribuição de todos. Para isto, é preciso que se dê espaço e tempo a todos.
- Não foram apresentados módulos sobre legislação ambiental, considerando todos os seus recursos, e sobre o Brasil, ressaltando suas potencialidades e limites. Neste módulo que abordaria o Brasil, poderiam ser apresentadas todas as suas riquezas, solo, água, minerais, biodiversidade, entre outros, e como estes têm sido explorados. Faltou também um módulo que, pontualmente, as questões referentes aos ambientes urbanos e rurais.

Apesar de todas as considerações feitas, o Guia do Formador, com todas as suas representações, pode ser uma boa referência para a preparação de professores, no processo de formação de educadores mais preocupados com a inserção das questões ambientais no ensino formal. Um ponto importante para isto se dá na forma de discussão das atividades, sempre em grupo e compartilhando as reflexões. Talvez este seja um dos maiores méritos do programa, reunir professores de diferentes áreas e de diferentes escolas para juntos discutir uma questão tão importante. O Meio Ambiente e toda a sua DIVERSIDADE.

Quanto aos outros materiais que fazem parte do Kit do Formador, vídeos, CD-ROM contendo as legislações ambientais, mapa das ecorregiões brasileiras, guia de orientação para trabalhar com vídeos e guia de orientações metodológicas gerais, todos são bem apresentados e correspondem às expectativas criadas a partir deles.

4.1.3 Recortes e considerações sobre o Guia de Atividades para sala de aula.

Apresentação(p.9 à p.15)

“Este Guia oferece sugestões aos professores para que desenvolvam com seus alunos atividades voltadas para o desenvolvimento do tema Meio Ambiente. Atua como um complemento aos debates e reflexões propiciados aos educadores pelo Programa, por meio dos grupos de

estudos orientados a partir do Guia do formador”. (Guia de atividades para sala de aula, p.9)

O tema transversal Meio Ambiente e o projeto educativo (p.12 à p.13)

“Um dos objetivos principais dos Parâmetros em Ação do tema transversal Meio Ambiente é introduzir formas de incorporar a questão ambiental à prática cotidiana da escola, evitando um tratamento apenas excepcional e externo, associado a datas comemorativas e festivas, desarticulado dos conteúdos das áreas de conhecimento e do convívio escolar, bem como da relação da escola com a comunidade em que está inserida. O objetivo é integrá-lo ao projeto educativo da escola”. (Guia de atividades para sala de aula, p.12)

“Só como entidade territorializada, isto é, plenamente inserida na comunidade, a escola pode-se tornar um corpo vivo, que educa, que produz conhecimento, que gera cidadania e promove transformação social. A presença do tema transversal Meio Ambiente pode contribuir para alcançar esse objetivo, inerente aos projetos educativos, de territorialização da escola”. (Guia de atividades para sala de aula, p.13)

Nestas duas citações encontramos uma série de princípios que devem ser considerados quando do desenvolvimento de atividades voltadas não só para a educação ambiental, mas também quando do desenvolvimento de todos os outros temas conhecidos como transversais. Na realidade as reflexões acima devem ser utilizadas em todas as atividades desenvolvidas na escola. Só assim, a escola poderá se tornar um lugar onde o processo da vida esteja presente.

Parte I – Diagnóstico e Avaliação: um ponto de partida para a construção de projetos de trabalho em educação ambiental. (p.17 à p.39)

“O objetivo desta parte é orientar a realização de um diagnóstico sócio-ambiental do entorno da escola, levando os alunos a conhecer melhor a realidade que os cerca da ponto de vista ambiental e a refletir sobre seu papel como cidadãos”. (Guia de atividades para sala de aula, p.19)

É preciso que se tome cuidado na realização desta atividade para que as expressões e sentimentos mais verdadeiros de cada um, em função do seu ambiente, não sejam perdidos. Uma boa maneira de se garantir isto, é que antes de se começar o

diagnóstico “guiado”, seja pedido aos alunos que através de textos, cartazes, etc., eles retratem o meio em que vivem. Após a exposição de cada um, através de discussões e reflexões deve ser elaborado um primeiro diagnóstico. Um diagnóstico mais profundo. Desta forma, eles primeiro expressarão seus sentimentos e, só depois, passarão a refletir mais sistematicamente através da construção de um diagnóstico conjunto.

A professora Mônica Meyer, na correção desta dissertação destacou a diferença de “entorno” e “realidade que os cerca” de “meio em que se vive e que sustenta”.

Aspectos que compõem a proposta de diagnóstico: público, recorte, guias metodológicos, legislação ambiental e resultados. (p.21 à p.24)

No aspecto *recorte*, que é a forma com que o texto trabalha os lugares geográficos, é dado a possibilidade da realização do diagnóstico, em áreas que não fazem parte do entorno da escola. É importante dizer que os passos a serem apresentados na atividade podem ser utilizados em muitas áreas, e até mesmo sugerir que o sejam, como, aliás, foi feito. Mas mais importante é destacar e justificar para os alunos, que o primeiro diagnóstico deve ser da área em que eles vivem. Outro aspecto que destaque do texto apresentado é a necessidade de se conhecer a legislação ambiental *a priori*, para que desta forma, seja mais fácil identificar ilegalidades. Acho que isto não só é impossível para o ensino fundamental, como também desnecessário. Como já foi proposto nesta dissertação, é preciso que padrões deixem de ser tão importantes. É preciso que os alunos desenvolvam inicialmente uma visão integrada do meio ambiente, de tal forma que possam perceber boa parte de suas condições de sustentabilidade. Neste caso, a legislação passa a não ser fundamental no entendimento do meio ambiente, mas apenas um instrumento que auxilie a população na luta pela sua qualidade de vida. Por fim, a legislação deve ser usada, se necessário, em um segundo momento para auxiliar os alunos no entendimento de questionamentos.

Quanto ao aspecto *resultados*, podemos transcrever:

“Trata-se de uma reflexão crítica sobre o meio em que se vive e a maneira de se inserir nesse cenário, de forma a possibilitar uma intervenção da comunidade escolar que seja pedagogicamente importante, e que propicie a compreensão de uma realidade multidimensional, com diversos níveis de análise – temporais e espaciais. Esse processo estimula a co-responsabilidade, a auto-estima e a participação”. (Guia de atividades para sala de aula, p.24)

Muito interessante esta posição, pois trabalha com reflexão, participação, enfrentamento, respeito ao próximo e é claro, formação de ideal e sua realização.

Orientações gerais para a construção dos guias metodológicos de diagnóstico e avaliação de ambientes. (p.25 à p.39)

Apesar do uso destas orientações ser generalizado aos muitos ambientes, o primeiro diagnóstico deverá ser feito no ambiente em que os alunos vivem e convivem, começando pela casa, e estendendo à escola e ao bairro.

Diante disto, talvez a frase abaixo tenha que ser reformulada.

“A escolha do ambiente em que serão realizados o diagnóstico e a avaliação pode ter objetivos diferentes: pode ter como propósito aprofundar o conhecimento de um ambiente bem conhecido pelos estudantes, ou avaliar um ambiente que não conheçam bem”. (Guia de atividades para sala de aula, p.25)

É preciso que se tome cuidado na elaboração de projetos, pois é importante que se conheça outras realidades, mas a partir daí fazer um diagnóstico sócio-ambiental e propor um plano de trabalho é quase impossível para alunos do ensino fundamental. É preciso lembrar que *“Os projetos, por mais altruísticos que sejam para os grupos, devem respeitar os sonhos dos sujeitos” (Valadares, 1999).*

O que observar em qualquer ambiente (p.26 e 27)

Os itens apresentados são muito bons, mas talvez houvesse a necessidade de inverter a ordem de apresentação de alguns deles, incluindo aí o item que trata das atividades econômicas da região, que aparece por último. É importante ressaltar este item, pois o mesmo pode ser o principal condutor das posições político-ambientais da área em estudo. É bom lembrar que apesar de ser relevante, e aqui está sendo destacado, este item não é e nem deve ser considerado como o mais importante.

É importante deixar claro, também para os alunos, a importância da pesquisa de cada item e não apenas apresentá-los.

Guia metodológico para os ambientes urbanos (p.27 à 32)

O guia apresenta muitas variáveis interessantíssimas e válidas. Mas vale lembrar que não apresenta os motivos para tantas pesquisas. Mais uma vez, faz-se necessário a lembrança de que devem ser apresentados os motivos da pesquisa de cada variável.

Outros dados a serem destacados são a complexidade e a extensão do trabalho. Para que ocorra um trabalho deste dentro de uma escola, é preciso que haja carga-horária para tal, e sinergia entre todos os professores, para que os mesmos possam auxiliar, com a prática de suas disciplinas, o melhor entendimento da situação. Pode-se dizer que projetos como este ocupam todo o ano letivo. Outro aspecto a se destacar, e que foi esquecido, é a concepção e implantação de um plano de ação baseado nos resultados adquiridos com a realização do diagnóstico. Isto é importantíssimo, não só para a tentativa de melhoria das condições sócio-ambientais, mas também como realização de um ideal que foi construído.

Podemos destacar também a falta da recomendação de entrevistar os moradores. Os aspectos observáveis a olho nu e/ou os adquiridos através de bases de dados são importantes, mas para a realização de um diagnóstico com tais propósitos, é muito importante saber escutar a população local, pois além de conhecerem muito bem a localidade, seus ideais podem não ser os mesmos que os da comunidade escolar. Desta forma, fica impossível o plano de ação obter êxito.

Guia metodológico para os ambientes rurais e para os ambientes nos quais predominam formações naturais. (p.32 à p.36)

Segue as mesmas considerações do item acima.

Guia metodológico para os ambientes costeiros. (p.36 à p.39)

Idem.

Parte II – Repertório de atividades de sala de aula, por temas, referente a diversas disciplinas e temáticas ambientais.(p.41 à p.198)

“São atividades de diferentes tipos, explorando as várias áreas de conhecimento, que podem servir de referência para a realização de diagnósticos e também ilustrar maneiras de cada disciplina orientar

o aprofundamento de questões do meio ambiente, ou definir abordagens interdisciplinares para certos temas”. (Guia de atividades para sala de aula, p.43)

É importante destacar que um tema transversal deve estar presente durante todo o tempo do aprendizado. Seja ele ética, ambiente, saúde ou educação sexual. O “trans” significa ir para além, significa algo novo, a revirar e a atravessar tudo. Há um perigo, na apresentação destas atividades, pois elas podem servir como a apresentação do tema estaticamente em um determinado contexto, o que pode virar apenas mais um “discurso”.

Biodiversidade (p.45 à p.69)

Pensando a biodiversidade (p.45 à p.49)

Este item é apresentado em duas propostas de trabalho. “*A biodiversidade ao alcance dos alunos*”, (p.45 e p.46) e “*A biodiversidade nas canções*”, (p.46 à p.49).

A atividade é apresentada de forma solta, como sendo possível sua colocação a qualquer momento. Seria importante ressaltar que atividades como estas devem ser incorporadas na prática do ensino quando do estudo de tal problemática ou quando do questionamento dos alunos. Levar uma atividade para dentro de sala sem contextualizá-la é perda de tempo, não auxilia no desenvolvimento dos sujeitos.

A biodiversidade ao alcance dos alunos. (p.45 e p.46)

Esta atividade se dá pelo estudo dos alimentos consumidos no dia a dia dos alunos. A partir daí são levantados alguns questionamentos como: “*Esses alimentos ocorrem naturalmente na natureza, ou são produzidos pelo homem? Esses alimentos são produzidos em nossa cidade ou no nosso estado? Essas espécies são endêmicas?*” (Guia de atividades para sala de aula, p.46)

Observe que o questionamento traz reflexões em várias áreas de ensino. Será que o professor de uma única disciplina conseguiria tratar de todas estas questões?

Outra consideração é que a atividade pára por aí. E todo o resto que envolve biodiversidade, como as interações existentes no meio em que se vive, responsáveis pela biodiversidade, a biodiversidade das outras espécies, etc.?

A biodiversidade nas canções (p.46 à p.49)

Apesar da atividade ser desenvolvida a partir de duas músicas muito interessantes, *Matança*, do músico Jatobá, e *Adeus, Pantanal*, de Itamar Assumpção, as atividades não são bem direcionadas. É sugerido que seja efetuado um trabalho interdisciplinar com geografia e língua portuguesa a partir do texto. E a biologia? E esta perspectiva de interdisciplinalidade? Se isto não for bem combinado, pode-se exigir a introdução de assuntos em uma ou outra disciplina que não necessariamente já foram encaminhados.

O programa sugere que na área de geografia seja dado um panorama da distribuição e da situação geográfica desses ecossistemas e na área da língua portuguesa se trabalhe com os recursos encontrados pelos dois compositores para falar dessas regiões. Seria interessante que o professor de português destacasse esta atividade para aumento de vocabulário, encaminhando a atividade para a consulta, por parte dos alunos, a um dicionário comum ou um específico da área. Outro aspecto a se destacar seria o estudo da linguagem regional. Quanto ao ensino da geografia, seria interessante trabalhar também com os motivos que levam à estes estados de degradação?

Como já foi sugerido, seria excelente que um professor de biologia também trabalhasse com estas músicas. Talvez elas sejam fontes de dados muito melhores que os da primeira atividade. Lá só se trabalhou com a flora, e mesmo assim, de forma muito específica. Nestas canções são trabalhados fauna, flora, mitos, sociedade, tudo inserido dentro de um mesmo bioma, ou seja, todos interligados de alguma forma.

A condição da cobertura vegetal e a fauna: biodiversidade como recurso natural (p.50 à p.55)

Novamente a atividade é iniciada sem uma chamada, ou seja, sem um trabalho de motivação em torno do tema. Inicia-se com a pesquisa realizada pelos alunos, junto à comunidade, a respeito das receitas “*caseiras*” de remédio e cosméticos. Esta atividade é sugerida para falar da importância dos recursos vindos da biodiversidade, e para introduzir seu valor econômico. Questões de cultura também são destacadas, assim como questões ligadas às descobertas que ainda poderão acontecer.

Faltou na atividade um questionamento sobre a possibilidade de termos uma farmácia natural próxima a nós, ou seja, o cultivo destas espécies na escola ou nas residências, ou em hortos, etc.

“Deve-se introduzir uma discussão sobre medicina natural, medicina homeopática e medicina alopática e seus limites”. (Valadares, 2003)

A biodiversidade como fonte de recursos biológicos (p.51 à p.57)

Apesar de bem apresentada, a atividade é muito complexa, dado o número imenso de fatores e interesses que se intercalam com a questão da biodiversidade. Mais uma vez, os textos apresentados servem de fonte de trabalho para várias áreas, e não só para ciências naturais, geografia e língua portuguesa. Pode-se utilizar estes textos também como fonte de dados também para a matemática, a história, a ética, a saúde, entre outros temas transversais.

Os aspectos ressaltados nos textos em função da biodiversidade são: tratamentos de saúde, biotecnologia, biopirataria, a biodiversidade brasileira e o seu poder de mercado, os acordos mundiais, a exploração destes recursos e os conflitos inerentes a este processo.

Amazônia: floresta antropogênica? (p.56 à p.57)

Uma atividade muito boa. Sucinta e completa. Trata do manejo dos recursos naturais pelos índios na Floresta Amazônica muito antes da colonização. Neste contexto trabalha-se não somente com o termo patrimônio ecológico, mas também com o termo patrimônio cultural. O texto também introduz temas como manejo e Unidades de Conservação.

Conhecendo aspectos da biodiversidade local (p. 58 à p.65)

A atividade é sugerida em função de uma visita de campo, e todos os aspectos inerentes à mesma. Os textos apresentados discorrem muito bem sobre as questões técnicas, mas deixam em segundo plano as ligações e interações inerentes a um ecossistema. Ou melhor, trazem este assunto para cena seis páginas após o início da

atividade em um único parágrafo. Outros aspectos deixados de lado foram o clima e a topografia do local. Eles foram destacados somente uma vez, e não foram apresentados como importantes no processo da biodiversidade.

Meio ambiente e língua estrangeira (p. 65 à p.69)

Através da apresentação de um texto em inglês a atividade é proposta. Sendo seus objetivos: “*desenvolver a compreensão de textos em inglês e a leitura de mapas, com legendas e escalas; possibilitar maior conhecimento da realidade brasileira em aspectos geográficos e históricos; compreender a importância ambiental da mata atlântica; propiciar maior conhecimento das instituições não-governamentais e de suas atividades em favor da conservação ambiental; e incentivar o interesse pelas formas de participação no desenvolvimento saudável das populações*”.

O texto não é muito extenso e está inserido numa folha, na qual ainda se apresentam mapas, legendas e quadros dos realizadores e dados da mata atlântica, no contexto de reserva da biosfera. Mas o problema não está na quantidade e na qualidade do material, mas na grande confusão que é apresentada no decorrer do desenvolvimento da atividade. Eles sugerem que numa mesma atividade, sejam desenvolvidos conhecimentos referentes a: “*distribuição gráfica do texto (mapas, legendas, outras ilustrações e símbolos); itens lexicais; o assunto do texto; e vocabulário*”.

Água (p.71 à p.99)

Aqui, também, o tema é trabalhado de várias formas, e são sugeridas várias atividades diferentes. Desta forma, as reflexões e comentários serão apresentados individualmente, ou seja, por atividade, ou tema proposto.

Os ecossistemas litorâneos e o litoral brasileiro (p. 71 à p.76)

Apesar da atividade não ter sido apresentada no Guia da forma abaixo, considero que esta seqüência ajudaria no desenvolvimento da mesma.

1^o – o estudo das formações naturais do litoral brasileiro e suas importâncias, através de uma atividade de pesquisa a dados já disponíveis.

2^o – pesquisa sobre a distribuição demográfica da população brasileira, possibilitando aos alunos a percepção de que é justamente no litoral que se concentra a maioria da população. Nesta atividade, também são sugeridas que sejam feitas reflexões sobre este aspecto. Por que isto acontece? Como se deu a colonização do país?

3^o – com o embasamento das duas primeiras atividades, é hora de perceber as grandes conseqüências que este tipo de ocupação produziu e produz. Para complementar a atividade, são apresentados dois textos para leitura.

4^o – o litoral e o turismo. Aqui é proposta a discussão sobre os impactos que o turismo traz para o meio ambiente, o tema “segundas residências” e suas conseqüências é destacado.

A atividade é bem diversificada, e bem interessante, mas sua apresentação poderia ter sido da forma apresentada acima, pois como foi apresentada, pode levar os professores a muitas confusões e equívocos.

Leituras de uma notícia sobre derramamento de petróleo (p.77 à p. 81)

A primeira atividade que é proposta é a realização de um mural, feito de recortes de jornais e revistas, em função de algum acontecimento, possibilitando a participação e o desenvolvimento dos alunos.

As outras três atividades são apresentadas tendo como justificativa o desenvolvimento da competência para ler jornais.

O meio ambiente e os gêneros de divulgação científica (p.82 à p. 89)

Esta atividade foi criada para apresentar aos alunos os gêneros de divulgação científica e desenvolver a capacidade de interpretação e postura crítica.

História do abastecimento de água: bicas e chafarizes (p.90 à p.92)

Através da apresentação de uma imagem, os alunos são levados a refletir e responder uma série de perguntas. Uma boa atividade, mas deveria estar inserida num contexto maior. Apresentar uma atividade desta, sem contextualizá-la, não é bom.

A água que utilizamos em casa e na escola (p.92 à p.99)

A atividade é iniciada através de várias reflexões sobre consumo, fornecimento, distribuição de água, etc. Em seguida, várias atividades são propostas para que de alguma forma possam auxiliar na compreensão destes questionamentos. São elas: localização de mananciais e da estação de tratamento, estudo sobre as redes de distribuição de água, determinação do consumo diário médio per capita na escola e em casa, quanto gasta uma torneira pingando, comparação dos valores calculados com os valores recomendados por instituições ambientais, determinação de necessidade de economizar água e estabelecimento de metas de economia de água para a escola ou para as residências dos alunos.

Apesar da atividade ser bem completa, faltou um pouco mais de discussão sobre a importância dos mananciais. Um problema tão urgente e tão atual não foi bem explorado.

Outras considerações sobre o módulo Água

Apesar das diversas discussões encaminhadas sobre o assunto água, tanto aqui neste Guia de atividades para sala de aula, como no Guia do Formador, nenhuma atividade tratou da privatização da água ou das possibilidades de pagamento pelos pobres, nem das experiências internacionais de países pobres que privatizaram a água.

Resíduos (p.101 à p.126)

Já de início, um ponto positivo, a atividade é apresentada de uma forma geral, na qual são destacados todos os pontos que serão apresentados.

Lixo: de onde vem, para onde vai (p.101 à p.106)

Novamente a atividade tem uma bela e esclarecedora introdução sobre a mesma. Contrariando todo o programa, a atividade não é sugerida muito especificamente a nenhuma área de ensino/disciplina. Dando liberdade de ser trabalhada onde e como desejar o professor.

É dito que existem três áreas envolvidas com a atividade, mas não é ressaltado no desenvolver da atividade, qual professor poderia aplicá-la.

A atividade se dá numa integração entre aluno, professor, casa, escola, visita a áreas de descarte e pesquisa a banco de dados, onde as questões da produção, do consumo e do descarte de materiais são pensadas de forma contínua. Desta forma são solicitados: um diagnóstico do lixo residencial de cada um, onde a quantidade e a qualidade do mesmo deve ser destacada; uma reflexão sobre a produção de lixo industrial e agrícola; e uma pesquisa sobre a forma como eles são produzidos e descartados.

O objetivo final é realizar algum tipo de interferência na realidade vivida pelos alunos em relação à questão do lixo.

Atividades econômicas nas zonas rurais: sobre o uso de produtos químicos na agricultura (p.106 à p.113)

É uma atividade que apresenta textos com o objetivo de levarem a uma compreensão das questões dos fertilizantes e pesticidas, dando inclusive dados de como trabalhar com eles. Poderia ser proposta na atividade, a realização de uma atividade conjunta entre comunidade, escola, especialistas da área e responsáveis pelo poder público, para que esta questão pudesse ser tratada conjuntamente.

Ainda sobre o uso de produtos químicos na agricultura (p.113 à p.114)

A atividade sugere a utilização dos textos da atividade anterior como fonte de trabalho para o ensino da matemática. Seria interessante que as atividades fossem dadas conjuntamente, para que os dados sintetizados nesta atividade pudessem ser utilizados para a melhor compreensão da atividade anterior. Desta forma, os alunos poderiam se sentir mais motivados e mais competentes.

Poluição atmosférica em ambientes urbanos (p.114 à p.119)

A atividade é bem apresentada e leva a reflexões muito válidas que vão desde o padrão de consumo dos povos ao estudo dos poluentes atmosféricos mais generalizados.

Outra atividade proposta é uma reflexão sobre os efeitos da poluição atmosférica na saúde.

Por esta atividade ser muito abrangente, pode causar uma certa confusão em relação ao momento e ao local onde pode ser introduzida.

Campanhas de educação (p.120 à p.122)

A proposta da atividade “*é que alunos organizem uma campanha de educação pública sobre o lixo*”. Note que esta atividade foi proposta após um diagnóstico que tinha como principal objetivo “*intervenção na realidade dos alunos*”.

São apresentados vários formatos a partir dos quais pode ser desenvolvida a atividade. Um ponto a se destacar é o item avaliação. Além de uma reflexão sobre os resultados obtidos, é destacado: “*importante lembrar, todavia, que uma campanha é apenas um momento de sensibilização: é fundamental dar continuidade ao trabalho para solucionar o problema da comunidade*”.

Procedimentos para pesquisas (p.122 à p.124)

“A proposta deste trabalho é aprender diversas forma de levantar ou pesquisar atividades desenvolvidas por indivíduos ou por organizações particulares, localmente e em âmbito nacional, para solucionar a questão do lixo.”(P.A. – Meio Ambiente na Escola)

A partir daí, são apresentadas várias formas de se obter estes dados e algumas formas de trabalhar com os mesmos.

Disseminação de informações (p.124 à p.126).

Trabalha com as diversas formas de disseminar uma informação. Não teoricamente, mas, por exemplo, a partir da construção de um livro ou de um jornal pelos alunos.

Energia (p.127 à 138)

Assim como nos temas biodiversidade e água, os assuntos/atividades do tema energia, serão apresentados e comentados individualmente.

Energia: não se cria, não se perde, só se transforma (p.127 à 137)

Após uma introdução ao tema, é sugerido que seja questionado o ato de acender uma lâmpada, e todas as implicações inerentes a ele. Ou iniciar por outros questionamentos como “*por que é necessário gasolina [...] para movimentar carros [...]*”?

No decorrer da atividade são apresentados textos que dissertam e sugerem atividades sobre:

“as diferentes fontes de energia utilizadas pela sociedade ocidental, objetos e fontes de energia para a iluminação de antigamente, como a energia elétrica é produzida e distribuída aos consumidores, da conta de luz ao consumo de energia no mundo, a revolução industrial ocorrida na Inglaterra no século 18 e sua relação com o aumento do consumo de energia pela humanidade, os combustíveis como fonte de energia e a energia e o futuro da humanidade”.

Apesar de haverem sugestões de trabalho, todas as atividades podem ser desenvolvidas mais livremente. No final da atividade é ressaltado: “*O ideal é que para organizarem as atividades os professores se baseiem na experiência e nos conhecimentos de seus alunos*”.

Organização de uma hemeroteca (p.137 e p.138)

A atividade é muito simples, além de fortalecer a educação ambiental, trabalha com muitos outros aspectos importantes para a vida. Acesso aos meios de comunicação, pesquisa, análise e seleção de material, organização, criatividade, criação, trabalho em equipe e responsabilidade.

Legislação Ambiental (p.139 à p.154)

“A idéia central é discutir com os estudantes as possíveis razões que levaram os legisladores a estabelecer a lei da forma como ela é.”

O meio ambiente na Constituição Federal brasileira (p.140 à p.144)

A partir de algumas reflexões sobre o processo de criação da legislação brasileira e da apresentação do artigo 225 da Constituição Federal, vários questionamentos são sugeridos possibilitando o encaminhamento de vários assuntos. É uma atividade essencial, e com certeza ajudará numa participação mais ativa de todos perante as questões ambientais.

EIA-RIMA e a Resolução 237 do CONAMA (p.144 à p.146)

A atividade introduz o tema justificando sua obrigatoriedade e procurando trabalhar com os alunos os impactos de algumas atividades. Entretanto, a atividade não discute o direito dos cidadãos em participar dos processos de aprovação destas obras, assegurado através das audiências públicas.

Anexo – As mais importantes leis ambientais do país (p.147 à p.154)

Apresenta um quadro sintético das mais importantes leis ambientais do país seguido de um resumo do que é discutido em cada uma delas. O quadro é muito bem estruturado e com certeza auxiliará alunos e professores em suas demandas.

Gestão Ambiental (p.155 à p.169)

Uma forma de mobilização social para combater a degradação ambiental (p.155 à p.161)

Apesar de apresentar duas situações diferentes onde a participação popular foi, e tem sido, instrumento importante no combate à degradação ambiental através de abaixo-assinados, novamente a audiência pública não foi lembrada. Poderia ser também discutida a Lei 7.347 de 24/7/1985 que trata de Ação Civil Pública.

A importância da cidadania para fazer valer a legislação ambiental e as convenções ambientais (p.161 à p.165)

Através de textos e sugestões para atividades a finalidade é alcançada. Mas o ideal seria que fosse realizada uma atividade prática sobre o assunto. Talvez a

elaboração de uma Agenda 21 para a escola, ou a leitura da Lei 9.795/99 de modo que os alunos pudessem conhecê-la e participar de sua implantação.

Produção de materiais de Educação Ambiental (p.165 à p.169)

A atividade é discutida a partir do texto *Ecologizar as empresas*, de Vilmar Berna. O texto é interessante e traz a necessidade da divulgação dos planos de uma empresa, que também servem para qualquer outra instituição. Mas a finalidade da atividade, que é a produção de materiais, não é alcançada.

Apesar de ser um pouco discutido nos outros textos, o tema produção de materiais para a Educação Ambiental deveria ser muito mais bem explorado pois, atividades como esta auxiliam no aprender de diversas formas, estando entre elas o desenvolvimento de: compromisso com a verdade e a ética, capacidade de levantamento de dados/pesquisa, registro, sistematização e expressão.

Também poderiam ser propostas as formas de financiamento para estas divulgações e os espaços que estariam disponíveis para receber estes materiais.

Diversidade de ambientes (p.171 à p.198)

Delicadeza da biosfera (p.171 à p.173)

Através de uma atividade simples os alunos podem perceber além de dimensões práticas, como a espessura da biosfera, outras dimensões que perpassam pelas interações entre a atmosfera, a litosfera e a hidrosfera, ou seja, interações que se dão na biosfera.

Outros dados importantes sobre esta atividade são que a mesma foi planejada de forma que o professor de ciências possa aplicá-la sozinho, e haver uma pequena introdução do tema, antes da atividade ser apresentada.

Meio ambiente litorâneo e a cultura corporal (p.173 à p.178)

Atividade proposta para as áreas de educação física, ciências naturais e geografia.

Apesar da importância de atividades extra-escolares para o aprendizado, é importante destacar que esta, sugerida aqui, além de muito extensa (tanto na quantidade

de ações, quanto de dias), indica para pesquisa um ambiente que pode estar muito distante de algumas escolas.

O objetivo da mesma é fazer um diagnóstico sócio-ambiental-estético de dois ambientes costeiros, o que a torna muito complexa. Exige a participação de muitos professores, no mínimo os de educação física, biologia, química, geografia, física e história. São algumas das sugestões feitas para levantamento de dados: ocupação urbana, práticas de atividades físicas em ambientes costeiros, aspectos biofísicos dos ambientes costeiros, etc. Em uma parte da atividade, são sugeridos mergulhos no mar não só para observação como também desenvolvimento de competências para nadar, flutuar, etc.

Algumas considerações:

1. Ambientes costeiros não fazem parte do dia a dia de todas as crianças em idade escolar;
2. Se a proposta era fazer um diagnóstico sócio-estético-ambiental, então esta atividade deveria ter sido sugerida na Parte I deste Guia;
3. Se a proposta do guia era auxiliar os professores em suas atividades, uma atividade mais simples e mais significativa para professores de todo o país poderia ser sugerida. O que os professores do centro-oeste brasileiro imaginam quando lêem esta atividade?

As transformações das paisagens – a questão da memória nas cidades (p.178 à p.181)

Uma boa atividade que incentiva a pesquisa/investigação, coleta de dados, observação direta em campo do meio ambiente, comparação de realidades, reflexões, discussões. Uma atividade que pode ser trabalhada integralmente nas aulas de história, ou nas aulas de geografia, ou nas aulas de arte. Claro que com a ênfase de cada área e com a utilização do conceito de transversalidade.

Outra vez faltou uma pequena introdução à atividade, ou melhor, um sinal para o professor da melhor hora dele trabalhar esta atividade.

Há uma ótima sugestão de atividades de reconstrução de memória e identidades.

As práticas físicas e suas relações com as condições dos ambientes urbanos (p.181 à p.184)

Um ponto inicial positivo é a sugestão da apresentação do tema aos alunos. Mas, outra vez, são apresentados questionamentos de outras áreas, que fogem da finalidade inicial da atividade. Por exemplo, é sugerido que seja explicado como a geografia conceitua e explica o processo de urbanização. Acredito que para o desenvolvimento de uma atividade: “*As práticas físicas e suas relações com as condições dos ambientes urbanos*” não seja necessário enfatizar tal discussão. Também são ressaltados os aspectos da gestão e da legislação ambiental. Também acredito que a ênfase dada não é necessária.

Quanto a todas as outras atividades, elas podem ser desenvolvidas pelo professor de educação física. Mas não de uma só vez, pois além de serem atividades muito longas, são também complexas e merecem, além de cuidado na sua realização, muita reflexão.

Olhar e recriar a paisagem e o meio ambiente urbano (p.185 à p.198)

São apresentadas várias atividades muito interessantes, que são enriquecidas com a apresentação de textos e imagens. Podem ser desenvolvidas integralmente na disciplina de arte, mas, com certeza, vão auxiliar no desenvolvimento de muitas habilidades necessárias ao desenvolvimento de outras áreas. É destacado o papel das artes no desenvolvimento das ciências, entre elas a biologia, a história e a geografia, e no planejamento de ambientes, ou seja, na recriação da paisagem, o que é bastante interessante.

4.1.4 Outras considerações sobre o Guia de atividades para sala de aula

O Guia de atividades para sala de aula apresenta boas possibilidades de se começar a trabalhar o tema Meio Ambiente de forma transversal em sala de aula, mas alguns pontos devem ser destacados.

1. A prática da transversalidade não se resume apenas a estas práticas. Ser “trans” é atravessar tudo e todos. É um estar presente sem ser percebido. É um trabalhar com sentidos. De nada adiantaria trabalhar estas atividades em determinado tempo, se ao final da atividade tudo voltasse ao normal, ou seja, o ensino das disciplinas isoladamente voltasse a fazer parte do cotidiano.

2. Existem atividades dos mais variados temas e apresentados das mais variadas formas, mas é preciso que se tome muito cuidado para que a atividade não perca sua direção e se torne algo vazio. Seguir um novo caminho, não só é possível, como às vezes é a melhor solução, mas perder todos os rumos e esvaziar-se é algo extremamente indesejável.

Quanto aos outros itens do Kit do professor, como também já foi considerado para o Kit do formador, atendem as expectativas que se constroem sobre eles.

Considerações finais sobre o Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola

Os textos selecionados para a discussão nos grupos de estudo ou em sala de aula são muito bons. Bem direcionados aos temas que se propõem a trabalhar, podendo proporcionar discussões e ou reflexões por parte de todos os envolvidos. Entretanto, muitas das discussões sugeridas após a apresentação dos textos são puramente de ordem técnica e científica, não considerando outros valores muito importantes para os sujeitos, como seus ideais já formados e aqueles que ainda se formarão, como a importância da cultura, do lazer, de outros confortos ambientais que não sejam, por exemplo, o simples questionamento de ecossistema ameaçado quando se fala da derrubada de um pequizeiro (p.51- Guia do Formador), desconsiderando todos os outros significados. Diante de uma situação como esta, é preciso que muitos valores sejam considerados.

Depois de tantas horas de discussão, reflexão e aprendizagem, seria interessante que os professores, participantes deste processo, recebessem um certificado de especialização ou de aperfeiçoamento. Desta forma, os professores ficariam mais motivados a participarem desta formação, e mais do que isto, teriam a certeza que foram reconhecidos pelo trabalho desenvolvido. Aqui não estamos falando de um processo burocrático, mas de um reconhecimento ao interesse, dedicação e comprometimento de todos os envolvidos.

Outro ponto a se destacar no Programa é que o mesmo trata especificamente do tema Meio Ambiente. Um questionamento que se apresenta é por que não trabalhar os outros temas transversais “oficiais” conjuntamente, ou na sua impossibilidade, por que não apresentá-los de forma transversal ao tema principal. Neste programa, os outros

temas transversais foram deixados de lado, mesmo nos momentos onde sua discussão se apresentava como parceiro inseparável no processo de conhecimento.

É interessante perceber que, como já foi descrito, todos os temas perpassam uns pelos outros. Não é possível falar de saúde se não falarmos do meio ambiente, assim como não é possível falar de meio ambiente sem falar de ética e condições de trabalho e consumo. Então por que este recurso não é utilizado no Programa?

Apesar da qualidade do material e dos textos selecionados, e da linguagem fácil, o Programa é muito extenso e têm muitas regras. Percebe-se também, no decorrer da leitura dos Guias, em especial no *Guia de atividades para sala de aula*, que existem outras competências que estão sendo cobradas dos professores, que por vezes tira o foco da temática ambiental. Pode-se perceber, no decorrer de alguns capítulos, que o objeto ambiente é deixado de lado, dando ênfase ao ensino das disciplinas convencionais. Seria isto uma prática da transversalidade ou uma oportunidade de cobrar dos professores outras competências desejadas?

Mesmo sendo fonte qualificada de abordagens/conteúdos ambientais, alguns aspectos de total relevância não são abordados, ou pouco discutidos como: economia de mercado, globalização, inclusão social, trabalho, potencialidades e limites do ambiente brasileiro, todos temas bem abrangentes e também abordagens mais técnicas, como por exemplo, agricultura e recursos minerais.

Por vezes, há uma fuga do questionamento dos espaços locais para a preocupação com o espaço do outro, o que a princípio não deveria acontecer. Cada um deve ter a capacidade de gerir seu próprio espaço. Caso isso não ocorra, existem leis para o enfrentamento da situação.

4.2 O Programa Cidadania Ambiental

O Programa Cidadania Ambiental, foi um programa desenvolvido numa parceria entre o Estado do Rio de Janeiro, representado pelas Secretarias de Meio Ambiente e Desenvolvimento Social e Educação, e a Sociedade Civil, na figura da Fundação de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão do Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza da Universidade Federal do Rio de Janeiro – Fundação CCMN/UFRJ, e da PETROBÁS, tendo como objetivo geral,

“Prover as condições para a organização, a capacitação, o acompanhamento e o apoio à execução do Programa Comunitário de

*Educação Ambiental para os professores e alunos de escolas metropolitanas de ensino médio do Estado do Rio de Janeiro.”
(Programa Cidadania Ambiental)*

E como objetivos específicos,

“Capacitar professores indicados das escolas de ensino médio dos municípios metropolitanos do Rio de Janeiro para a função de Agentes Multiplicadores visando a melhoria do Meio Ambiente e de suas comunidades; dar subsídios aos agentes multiplicadores visando a capacitação dos agentes ambientais da comunidade de cada escola para a realização de diagnósticos ambientais em suas comunidades; realizar diagnósticos sócio-ambientais nas comunidades, servindo como diretriz para a elaboração dos projetos comunitários; analisar os diagnósticos e destacar seus pontos fortes e fracos, ameaças e oportunidades, fatores críticos de sucesso entre outros; acompanhar a implementação dos projetos e avaliar seus resultados, dificuldades encontradas, críticas e sugestões e próximos passos.”

O Programa que foi desenvolvido em duas fases, durante os anos de 2002 e 2003, teve no primeiro momento, a participação de 240 escolas, o que significou, em função da sua própria metodologia, trabalhar com 240 professores e 1440 alunos, ou seja, 1 (um) professor, *agente multiplicador*, e 6 (seis) alunos, *agentes ambientais*, por escola.

Também em função de sua metodologia, o Programa apresentou um alto custo. Dentre os itens que fizeram parte deste custo, podemos destacar: o pagamento de técnicos contratados para o desenvolvimento do projeto, com a função de assessorar professores e alunos durante toda a execução do Programa, bolsas a serem pagas aos professores e alunos participantes, compra e instalação de infra-estrutura (máquinas fotográficas, computadores e softwares) nas escolas participantes, e financiamento de um projeto/*plano de ação* por escola de até R\$ 1.000,00.

Nas duas fases estes custos foram financiados pela PETROBRÁS.

A segunda fase caracterizou-se com a repetição do processo com as 50 (cinquenta) escolas que mais se destacaram na primeira fase. Da mesma forma, houve pagamento de bolsas a professores e alunos, e financiamento de um projeto. Mas não houve gastos com infra-estrutura.

Os passos do programa consistiram em:

- *“Oficina com agentes multiplicadores – duração 01 dia. Atividades: apresentação do projeto, debate de conceitos ligados ao tema meio ambiente, orientação para elaboração do estudo do meio visando o diagnóstico sócio-ambiental das comunidades e treinamento para a utilização da Rede Ambiental (Extranet) como apoio ao projeto.”*
- *“Estudo do meio para elaboração do diagnóstico sócio-ambiental que constituiu na realização das pesquisas, levantamentos e entrevistas nas comunidades por parte dos agentes ambientais, coordenados pelos agentes multiplicadores. Após a coleta de dados, os mesmos foram inseridos no Centro Virtual de Acompanhamento e Treinamento e disponibilizados via Extranet.”*
- *“Análise do diagnóstico sócio-ambiental – a Coordenação do programa foi responsável pela análise dos dados inseridos no Sistema. A análise do diagnóstico subsidiou a oficina de orientação para a elaboração dos projetos ambientais.”*
- *“Oficina de orientação para a elaboração dos projetos ambientais das comunidades juntamente com a apresentação do resultado dos diagnósticos aos agentes multiplicadores.”*
- *“Elaboração dos projetos – os projetos foram elaborados em função do resultado do diagnóstico.”*
- *“Aceitação dos projetos – os projetos ambientais apresentados foram validados visando a sua implementação. Foi prevista a aceitação de 01 projeto por escola que contou com recursos financeiros para a sua execução, no valor de até R\$ 1.000,00.”*
- *“Evento de lançamento – marco inicial formal para a implementação dos projetos. Contou com a presença da Coordenação do programa, colaboradores, agentes multiplicadores e agentes ambientais, expondo as atividades realizadas, o diagnóstico sócio-ambiental e os projetos locais.”*
- *“Implementação dos projetos – foi realizada pelos agentes ambientais e pelos agentes multiplicadores. Foi monitorada através do Centro Virtual, onde foram inseridos os dados da implementação, tais como: tempo de implementação, resultados obtidos, dificuldades encontradas e próximos passos.”*
- *“Seminário de avaliação – ao final da implementação do projeto, a Coordenação realizou um seminário de avaliação geral do projeto, direcionada para os agentes multiplicadores, com o objetivo de analisar os resultados alcançados, principais desafios, críticas e sugestões, próximos passos entre outros.”*
- *“Seminário de resultados – encerramento oficial do projeto. Consistiu na apresentação dos resultados alcançados para todos os representantes das comunidades, agentes multiplicadores envolvidos e para a imprensa.”*

Pontos a serem destacados no Projeto Cidadania Ambiental

Pontos positivos:

- Projeto de cooperação entre as Secretarias de Educação e de Meio Ambiente e Desenvolvimento Social do Estado do Rio de Janeiro, com a UFRJ e a Petrobrás;

- Treinamento de professores do ensino estadual;
- Valorização da rede estadual de ensino;
- Distribuição de computadores e máquinas fotográficas, possibilitando assim um acesso à infra-estrutura básica;
- Realização de diagnóstico sócio-ambiental e implementação de um projeto que atenda, de alguma forma, a comunidade local;
- Possibilidade de se iniciar nas escolas um projeto maior envolvendo educação ambiental.

Pontos a serem questionados:

- Por ter a necessidade de um alto financiamento, o projeto é limitado. Na sua primeira fase atendeu a 240 escolas, 240 professores e 1440 alunos, e na segunda fase já diminui este número para 50. A efetivação da terceira fase não ocorreu, por falta de financiamento.
- Pelo mesmo motivo, financiamento, não fica claro se as adesões, por parte de alunos e professores, são em função da remuneração, ou se se dão em função de uma consciência sócio-ambiental, ou mesmo de uma tentativa e uma preocupação de melhor entender as questões ambientais;
- Em geral, as atividades na escola são pontuais, não perpassando pelas disciplinas, muito menos por toda comunidade escolar. O projeto é direcionado a um professor e a seis alunos por escola;
- Não há uma garantia de continuidade dos projetos;
- Existem muitas interferências da Coordenação Geral. Por exemplo: o resultado do diagnóstico deveria ser elaborado pelos próprios agentes. A Coordenação do projeto, ficaria responsável apenas pelo auxílio na elaboração do projeto, caso isto fosse necessário;
- No material disponível aos professores, não existem referências ou questionamentos ao trabalho com as representações, cuidados com os espaços, questionamento quanto aos modos de vida, entre outros. Talvez fosse necessário um cuidado maior na elaboração dos materiais a serem entregues aos professores e alunos. Seria interessante a confecção de um material que levasse o grupo a refletir de forma mais complexa sobre as questões ambientais.

4.3 O Programa Eco-Escolas

O Programa Eco-Escolas é um programa desenvolvido em diversas escolas do ensino básico/fundamental, da Europa. É um programa de baixo custo, e que exige a participação de todos os agentes da comunidade escolar, tanto agentes diretamente ligados à Escola, como agentes indiretamente ligados, como pais e responsáveis pelo poder executivo da comunidade.

É um Programa que tenta trabalhar as questões do ambiente respeitando sua complexidade e exigindo resultados reais ao final de cada projeto. É desenvolvido com a comunidade e para a comunidade local que estimula a reflexão, a ação e a obtenção de resultados, ou seja, exige que todos possam saborear a vida.

Abaixo, segue uma seqüência de dados sobre o Programa, extraídos da sua própria apresentação, que está disponível na Internet.

“É um programa vocacionado para a educação ambiental e para a cidadania, que a Fundação para a Educação Ambiental (FEE), implementa em vários países da Europa desde o início dos anos 90. Destina-se fundamentalmente às escolas do ensino básico (corresponde ao fundamental no Brasil) e visa encorajar ações e reconhecer o trabalho desenvolvido pela escola em benefício do ambiente”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“O programa está orientado para a implementação da Agenda 21 ao nível local, visando a aplicação de conceitos e idéias de educação e gestão ambiental à vida cotidiana da escola. As ações concretas desenvolvidas pelos alunos e por toda a comunidade educativa, proporcionar-lhes-ão a tomada de consciência que simples atitudes individuais podem, no seu conjunto, melhorar o Ambiente global”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“Aos estudantes é-lhes dirigido o desafio de se habituarem a participar nos processos de decisão e a tomarem consciência da importância do ambiente no seu dia-a-dia da sua vida pessoal, familiar e comunitária”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

Países onde ocorre o Programa Eco-Escolas:

“Portugal, Espanha, França, Itália, Bélgica, Alemanha, Reino Unido, Irlanda, Noruega, Suécia, Finlândia, Estônia, Letônia, Eslovênia, Croácia, Romênia, Bulgária, Grécia, Turquia, Rússia, África do Sul, entre outros”. (Programa Eco-Escolas, 2002)

“Implementado em Portugal no ano letivo 1996/97, passou a contar no ano de 2002, com mais de trezentas inscrições anuais no Programa neste país”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“O Programa procura igualmente, estimular a criação de parcerias locais, contribuindo para um maior envolvimento e participação em todo o processo das autarquias, empresas, órgãos de comunicação social, ONG’s, etc”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“A proposta às escolas consiste na adoção de uma metodologia de trabalho que, articulando atividades de exploração de diversos temas, contribua para uma melhoria global do ambiente da escola e da comunidade. Este esforço é reconhecido através da atribuição de uma Bandeira Verde, que certifica a existência, naquela escola, de uma educação ambiental coerente e de qualidade”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“Um dos aspectos interessantes deste Programa é que cada escola passa a pertencer a uma Rede, que reside no estímulo ao estabelecimento de laços entre as Eco-Escolas, que se têm traduzido na multiplicação de iniciativas onde se cruzam experiências e atividades (seminários, reuniões regionais, colóquios, iniciativas de autarquias, escolas, etc.)”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“Na Internet foi, por outro lado, desenvolvido um sistema de linking em www.eco-schools.net. Esta mais recente ferramenta, disponibilizada pela FEE, pretende contribuir para uma mais efetiva comunicação entre as diferentes escolas, facilitando o estabelecimento de intercâmbios a nível nacional ou internacional”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

“Pretende-se desta forma contribuir para o alargamento de horizontes dos jovens que participam no Programa”. (Gomes, 2002, Guia do Professor)

Diferente em muitos pontos do Programa Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na Escola e do Programa Cidadania Ambiental, o Programa Eco-Escolas se apresenta de forma muito simples e direta. A adesão das escolas é feita de forma livre, apesar das metas a serem cumpridas. Sua leitura é rápida e fácil, e sua implantação só depende da comunidade escolar juntamente com a participação do poder executivo do município.

Fatores importantes a serem considerados são o recebimento do Certificado de ECO-ESCOLA, autorização de utilização do logotipo Eco-Escola, e hasteamento durante todo o ano subsequente ao da realização do projeto, da Bandeira Verde, bandeira que indica a presença de uma Eco-Escola, tudo isto quando do cumprimento das metas estabelecidas.

No Programa Eco-Escolas é solicitado um comprometimento de toda a comunidade escolar através da criação do Conselho ECO-ESCOLA, formado idealmente por representantes dos alunos, dos professores, do pessoal não docente, dos pais, do município e de outros setores que a escola entenda por convenientes, e de seus

objetivos. Subsequentemente, é cobrada a implementação da Auditoria Ambiental e do Plano de Ação, da Monitorização e Avaliação do Plano de Ação, do Trabalho Curricular, baseando-se no princípio de que os assuntos ambientais estudados na sala de aula são princípios que visam influenciar a forma de funcionamento da escola, da informação, do envolvimento da escola e da comunidade local através de eventos de divulgação do Programa e das ações empreendidas, e do Eco-Código que são mandamentos concretos cuja elaboração e efetivação deve implicar na participação de toda a escola.

Pontos a serem destacados no Programa Eco-Escolas:

- Liberdade de adesão por parte das escolas;
- Comprometimento do município com a escola através da declaração de interesse do Município em colaborar com a escola na implementação do Projeto no ato da inscrição da mesma no Programa;
- Criação do Conselho Eco-Escola, responsável, entre outras coisas, por assegurar que as opiniões de toda a comunidade escolar sejam levadas em consideração e, sempre que possível, postas em prática;
- A execução da auditoria ambiental na própria área da escola, incluindo aí os fatores externos que estão diretamente ligados à mesma, como fonte de abastecimento de água, tipo de transporte utilizado pelos alunos, professores e outros funcionários da escola;
- A definição do Plano de Ação voltado para o estabelecimento de metas que permitam atingir os objetivos;
- A formulação do Eco-Código, que é uma declaração de objetivos traduzidos por ações concretas que todos os membros da escola devem seguir;
- Apoio diversificado à implementação do Programa por parte da ABAE (Associação Bandeira Azul da Europa) através de visitas às escolas, participação em reuniões/sessões de esclarecimento, quando solicitada, organização de ações de formação e publicações;
- Comprometimento de toda a escola com a efetivação do Programa;
- Reconhecimento do êxito da escola através de premiações simbólicas. Possibilidade de hasteamento da bandeira verde, liberdade para utilizar o selo de eco-escola;

- É um projeto político, pois tenta trabalhar com os aspectos da escola e seu entorno, traz possibilidade de respeito ao tempo, à diversidade e aos movimentos dos atores envolvidos;
- É um projeto que tenta atender à demanda de seus participantes inovando/acrescentando, a cada ano, um novo tema de pesquisa;
- Nos questionários propostos para a execução do diagnóstico ambiental, trabalham fundamentalmente com as questões ligadas ao comportamento/modos de vida;
- Incentivam a solidariedade e o cuidado com os espaços.

Um ponto que deixa a desejar é o não questionamento das representações. Nem mesmo incentivam a procura delas através de consulta à comunidade escolar.

Conclusões, Reflexões, Considerações e Recomendações Finais

5.1 Sobre a função da Escola

O papel da escola sempre foi o de ajudar os sujeitos a entender o mundo, a realizarem-se como pessoas, num complemento ao que as outras instituições, família, igreja e comunidade podiam transmitir. Nos dias de hoje, seu papel, mesmo que não cumprido, vai muito além dos transcritos acima. A escola passou a ser em muitos casos, abrigo para as crianças, fonte de alimentação e renda.

Mas é preciso que no meio de toda esta nova demanda, a escola não esqueça de seu papel fundamental, ajudar os sujeitos a perceberem, refletirem e saborearem a vida. *“A escola não é uma preparação para a vida, ela é a própria vida”*(Dewel). E como tal, não pode deixar que os alunos não percebam isto. A escola deve estar preocupada com o sujeito, com a educação socialmente válida, com os questionamentos das velhas representações e com a formação contínua de novas representações, respeitando e incorporando a diversidade em suas ações. É preciso que a escola não caia em repetições, pois são estas que acabam com o interesse, a paixão, e o amor dos alunos pela mesma. É preciso surpreender os alunos a cada momento, assim como a vida nos surpreende e estimula uma procura constante. Uma procura que cultiva o estar vivo.

Com o término destas pesquisas, o que se constatou foi que nossas escolas, com raras exceções, não respeitam os fundamentos ou princípios para a educação, ou seja, não aplicam os fundamentos para um processo ideal de aprendizagem. Na incompetência de serem autoridades, viram autoritárias. Reproduzem regras e valores. Não dão liberdade de expressão, pois não respeitam e não acreditam nos saberes de todos. Não enfrentam a vida. Pelo contrário, seccionam o conhecimento em várias disciplinas e esquecem que a vida não está nelas. Um braço não tem vida se o mesmo não estiver ligado e interagindo com o corpo.

Por não tratarem de assuntos realmente relevantes às questões do cotidiano da comunidade, não alcançam a participação dos mesmos. A escola, como instituição, virou mais um pedaço, que não está ligada a nada.

Os professores, ou melhor, educadores não se preocupam com a necessidade de “*provocar o desequilíbrio no organismo (mente) da criança*” (Piaget). Também estão sempre preocupados com avaliações o que contraria os princípios da aprendizagem. Pois repetindo Rogers: “*As aprendizagens que ameaçam o eu são mais facilmente percebidas e assimiladas quando as ameaças externas se reduzem a um mínimo*”. E mais, “*quando é pequena a ameaça ao eu, pode-se perceber a experiência de maneira diferenciada e a aprendizagem pode prosseguir*”. Não dão espaço aos alunos impossibilitando sua participação nas atividades e, novamente Rogers diz: “*grande parte da aprendizagem significativa é adquirida através de atos*”. Como é possível agir, se não há espaço para isto? Espaço que poderia ser expresso através de um enfrentamento feito por condutas individuais, através de um reconhecimento por parte do professor de que é preciso que os alunos tenham espaço, trazendo para o mesmo, um enfrentamento de modelos e métodos que não consideram estes espaços, ou através de atitudes conjuntas reconhecidas por todo corpo escolar. Isso possibilitaria uma escola nova que reconhecesse como sua função “*o lugar onde a criança aprende a dar sentido ao tudo (conhecimento) e não onde aprende tudo (conhecimento)*”. (de Masi, 1999)

No sistema atual, a única responsabilidade que o aluno têm são as avaliações, o que não só prejudica a aprendizagem por ser ameaçadora, mas também não propicia uma participação responsável dos alunos nos outros processos. “*A aprendizagem é facilitada quando o aluno participa responsabilmente do processo de aprendizagem*”. (Rogers, in Moreira, 1981)

A escola, juntamente com toda a sociedade, incluindo aí família, governo, religião, as artes e a cultura como um todo, devem ter o mesmo objetivo geral, promover espaços de vida sadios, que possam desencadear um desenvolvimento emocional, psicossocial.

No contexto atual da vida, a escola deixou de ser ambiente freqüentado apenas por alguns para ser espaço de convívio entre todos. Independentemente do projeto de cada um. O objeto da escola no Brasil tem muitas funções. Claro que espaço de aprendizagem e convívio, mas também de passatempo (similar às creches), de local de alimentação, e agora mais recentemente como fonte de renda, em virtude dos programas de auxílio/incentivo. A escola, que tinha um papel bem definido, hoje em dia talvez esteja um pouco perdida. Citando Sônia Maria Losito: “*do ponto de vista afetivo e social, a escola tem sido a depositária da responsabilidade dos pais e da sociedade. Espera-se, hoje, que cumpra ou complemente o papel antes atribuído às famílias e aos*

demais adultos: desenvolver capacidades culturais e valores sociais para interagirem de forma capaz com o mundo e consigo mesmos.” É importante que todas estas considerações sejam levadas a sério. Afinal, isto é ter uma educação política. Silvan Lazarus, em suas pesquisas na França, verificou que a Escola foi transformada em um “depósito, onde pais “jogam” seus filhos, enquanto trabalham, viajam, se divertem, se tratam, etc. (aula na ENSP/FIOCRUZ, 1999)

Sabemos que a escola, antes de tudo, é espaço de convívio, e que por causa disto pode obter, dependendo destas relações, muitos benefícios. Mas o que se tem observado é que a escola, não é o espaço do tão diverso como poderíamos supor, pois cada uma delas atende a determinados estratos, que se apresentam iguais em tudo. Existem escolas para muito ricos, para ricos, para a classe média, para a classe pobre, para a classe pobre/pobre e para aqueles que nem mesmo sabemos em que posição colocar, aqueles ditos miseráveis, que parece que estão longe de nós, e na realidade estão bem perto. Diante deste quadro, e desta política econômica, capitalista, consumista, reprodutiva, o que temos são colegas de sala que têm os mesmos costumes, mesmas condições de vida ou para a grande maioria, condições de sobrevivência, mesmas roupas, mesmo meio de transporte, os mesmos espaços de acesso. Desta forma, as escolas passam a conviver no seu interior com “o mesmo”, e é preciso que esta situação seja enfrentada por todos, pois a diversidade é fator fundamental para a criação.

É papel da escola mostrar que este diverso não só é necessário, como é possível. É preciso que a escola crie mecanismos que auxiliem nesta desconstrução do globalizante.

Para que haja uma educação séria, responsável com o crescimento cognitivo de todos os participantes, preocupada com mudança e respeito aos valores sociais é preciso que criem se políticas e condutas que assumam seu verdadeiro papel enfrentando a realidade e, principalmente esta política de mercado, dita como globalizante, derrubando padrões já estabelecidos. É preciso força e coragem para enfrentar tão grandes desafios.

Sônia Maria Losito traz:

“Uma nova escola pede a mudança no paradigma de escola e na postura dos professores.” E, “favorecer o desenvolvimento do pensamento racional é uma tarefa importante que a escola deve cumprir; porém, para chegar nele, deve necessariamente passar pelo pensar livremente, criativamente, conseguir refletir sobre os problemas físicos ou sobre a história, sobre o universo, interrogar a realidade, duvidar de explicações, buscar o porquê das coisas, reorganizar seu ambiente para ser mais feliz, mais sadio, mais pleno”.

(Losito, www.bdt.fat.org.br/ea/capacitacao/interface/anexo4.pdf.)

Outro papel importante da escola é o da formação dos educadores. Os cursos universitários deveriam estar preocupados com uma formação integrada, que levasse ao questionamento de todas estas questões apresentadas.

5.2 Sobre os períodos do desenvolvimento

Nesta dissertação, como foi previsto, a educação foi discutida com ênfase no ensino fundamental onde em geral as crianças têm entre 7 (sete) e 14 (quatorze) anos. É importante lembrar que, apesar destes limites de idade serem os esperados, no Brasil temos um grande número de alunos com idades superiores à estas nas escolas. Sendo assim, não podemos esquecer deste dado na avaliação dos programas.

5.3 Sobre os princípios para a Educação Ambiental

Além do conhecimento dos contextos/conflitos sociais, ambientais, políticos, econômicos existentes, entre outros, a educação ambiental, assim como todos os outros programas da escola, deve estar preocupada em dar espaço “à vida” nos ambientes escolares. Isto é, não se preocupar apenas com a repetição de representações já estabelecidas, mas ter o cuidado de considerar as novas representações, considerar e fazer uso dos saberes de todos os envolvidos no processo, na cena. Não promover a postura de espectador, mas de ator, promover “o saborear” o mundo e construir a cada momento um novo espaço, num tempo bem específico de cada um.

É preciso que a escola se mantenha autoridade, para que no seu papel, possa desenvolver nos alunos a capacidade de respeito a si e ao outro. Desenvolver no aluno um sentimento de pertencimento ao mundo, que o levará a participar com seriedade e responsabilidade das questões do grupo e o levará também a um enfrentamento de questões valorosas.

Como já foi dito, a educação ambiental é o espaço da criatividade, da solidariedade, da inclusão e da participação.

5.4 Sobre a transversalidade e a possibilidade de implantação da educação ambiental e dos outros temas ditos transversais nos sistemas atuais de ensino

É preciso lembrar que para se trabalhar de forma transversal, deve-se ter uma “*paixão de ser outro*”. Não somente os temas que são transversais. As vidas se cruzam. Um médico trabalhando com um psicólogo, diante de um paciente terminal, muda sua vida, e também o psicólogo, para que algo possa ser feito. Na mesma situação está um engenheiro, ou um arquiteto, e um médico, no projeto de um hospital.

Quanto à idéia de transversalidade nas escolas, ela é essencial, mas não funciona nesta estrutura de ensino montada. Não é possível fazer com que professores preparados segundo determinados padrões, acostumados e obrigados a seguirem livros didáticos, cargas-horárias rígidas, consigam, ou tenham tempo, ou ainda, queiram trabalhar preocupados com temas transversais.

Outra consideração sobre os temas transversais, é que a lógica está trocada. O que deveria ser transversal era o ensino de português, matemática, física, etc. e não os temas fundamentais. Deveria haver a educação ambiental, social, ética, entre outras, e através delas se ensinar química, física, etc.

Segundo os PCN's, p.25-26, os Temas Transversais são adotados segundo alguns critérios. “*Urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e possibilidade de compreensão da realidade e participação social*”. Mais ainda, ele descreve a urgência social como: “*Esse critério indica a preocupação de eleger como Temas Transversais questões graves, que se apresentam como obstáculos para a concretização da plenitude da cidadania, afrontando a dignidade das pessoas e deteriorando sua qualidade de vida*”. Então por que não existe uma preocupação maior na inserção destes temas nas escolas? Por que não existem mais programas de capacitação para professores?

O Meio Ambiente, assim como todos os outros temas conhecidos como transversais, deveriam ser trabalhados conjuntamente nas escolas. Afinal todos perpassam uns pelos outros e todos, como já foi transcrito, têm uma urgência em serem trabalhados.

Sabemos que a estrutura disciplinar causa alguns problemas, mas estes temas classificados como transversais não podem ser colocados em segundo plano. É necessário que seja pensada uma estratégia que garanta a inserção dos mesmos nas escolas.

Uma boa maneira de se começar é repensando e reformulando o processo de formação do educador. Os cursos universitários devem buscar uma formação integrada, política, que prepare seus alunos para aprenderem a começar pela demanda dos seus

futuros alunos/parceiros, que o processo de aprendizado precisa ser em mão dupla, que ensine que a vida é *trans*, e que para tentar entendê-la é preciso que se pense assim.

É importante lembrar que a prática da transversalidade em sala de aula já está presente nas práticas educativas de muitos professores do nosso imenso país, muito diverso em todos os aspectos, e que muitas vezes, só a partir desta transversalidade, como não poderia deixar de ser, algo pode ser efetivado em sala de aula.

Para enriquecer esta discussão, transcrevo um texto apresentado no Programa P.A. – M.A. na Escola.

A máquina não é o espelho da vida

“Quem ainda não sentiu os efeitos da fragmentação do conhecimento? Basta pensar na experiência de alguém obrigado a passar um longo tempo, de especialista em especialista, sem conseguir descobrir que mal consome sua saúde, e muito menos o que fazer para se curar. Enquanto isso, cada médico faz um diagnóstico, de acordo com sua especialidade, e o “paciente” termina com muitas receitas e tratamentos descontraídos, que não conseguem atacar o conjunto dos sintomas que continuam a se manifestar. A precariedade do conhecimento especializado diante da complexidade da doença é um bom exemplo dos limites postos pelo conhecimento disciplinar. Esse exemplo vale também para os graves problemas sociais e ambientais que enfrentamos. Como doenças graves da Terra, eles estão debilitando fortemente a saúde da sociedade e do planeta. E é cada vez mais evidente que soluções setoriais pensadas isoladamente, sejam elas medidas econômicas ou tecnologias industriais, são respostas muito tímidas diante dos riscos globais desses problemas” (Isabel Carvalho, P.A. – M.A. na Escola, Guia do Formador, p.56).

5.5 Sobre a ENSP e as possibilidades da educação ambiental em seu espaço

Independentemente de outros valores e conceitos mais ou menos abrangentes, sabemos que as condições de saúde dos sujeitos dependem, dentre outros determinantes, do meio em que eles vivem: casa, trabalho, comunidade, escola, bairro, cidade, país, etc. Desta forma é impossível trabalhar com o tema saúde sem trabalhar com o tema meio ambiente.

Sendo a ENSP uma escola pública, direcionada à solução dos problemas da Saúde Pública/Coletiva, e tendo no seu quadro de funcionários profissionais das mais diferentes áreas, seria interessante que se começasse a pensar num curso, a ser oferecido pela Escola, que pudesse ter como público professores/educadores interessados em transformar seu cotidiano escolar mais “político”, um curso que os preparasse para

enfrentar as questões locais. Um curso preocupado em trabalhar com os Temas classificados como Transversais conjuntamente.

Atualmente, a escola já oferece alguns cursos, com ementas muito específicas para cada área de concentração, como o Curso de Educação e Saúde, Curso de Especialização em Engenharia Sanitária e Controle Ambiental e Curso de Especialização em Saúde do Trabalhador, entre alguns outros. Diante desta realidade, e de outras facilidades que a ENSP dispõe, não seria difícil juntar algumas forças e criar um curso exemplar para a formação de educadores.

Só para lembrar:

“O nível de saúde das pessoas reflete a maneira como vivem, numa interação dinâmica entre potencialidades individuais e condições de vida. Não se pode compreender ou transformar a situação de um indivíduo ou de uma comunidade sem levar em conta que ela é produzida nas relações com o meio físico, social e cultural. Falar de saúde implica levar em conta, por exemplo, a qualidade do ar que se respira, o consumismo desenfreado e a miséria, a degradação social e a desnutrição, formas de inserção das diferentes parcelas da população do mundo do trabalho, estilos de vida pessoal.”(P.A.-M.A. na Escola- Guia do Formador, p.44)

5.6 A proposta de um projeto

Não há dúvida sobre a importância e urgência que a educação ambiental, e todos os outros temas ditos transversais, passem a tornar-se parte integrante da educação formal, independentemente de serem implantados de forma transversal ou não.

Para que isto realmente possa acontecer, deve haver um trabalho mais sério e comprometido dos órgãos gestores de educação, ministérios, secretarias, superintendências e de diretores/diretoras de escola, coordenadores de ensino, professores, entre outros, pois da forma que vêm sendo trabalhados, estes temas estão longe de fazerem parte dos projetos educacionais.

Diante de todas as singularidades, interesses políticos e burocracias, seria interessante que, de imediato, fosse estabelecido um programa voltado para as questões ambientais, de saúde, de pluralidade cultural, éticas e de trabalho e consumo, conjuntamente, a ser implantado no ensino formal nos moldes do Programa Eco-Escolas, para que estes temas começassem a fazer parte do cotidiano e das práticas escolares.

Sobre este projeto e sua implantação, algumas considerações podem ser feitas.

1. Antes de qualquer coisa, é preciso discutir com toda a escola, a necessidade de respeito pelo outro e por suas contribuições, independentemente de serem alunos, professores, cantineiras/cantineiros, jardineiras/jardineiros, faxineiros/faxineiras, etc., todos têm capacidade de participar de um projeto que trate destas questões no espaço escolar. Todos podem ser autoridades em determinado assunto. É preciso, inicialmente, que aprendamos a valorizar o outro. Desta forma, também começaríamos a trabalhar diretamente com as questões da ética e do trabalho. Estaríamos iniciando um processo de “*desconstrução*”, seguido por um processo contínuo de enfrentamentos da realidade, possibilitando o espaço do novo, das criações;
2. Através de uma discussão conjunta com toda a comunidade escolar, estabelecer um programa ou projeto em que todos da escola façam parte. Em que todos percebam que são valorosos para o alcance de uma meta maior. Este programa ou projeto deve se desenvolver de forma tal que todos percebam que suas atitudes estão ligadas e interagem diretamente com a do outro. Que somente num esforço conjunto os melhores resultados serão alcançados. Isto não serve apenas para valorizar o outro, mas também para mostrar àqueles que se julgam superiores que somente com a junção das forças o projeto poderá se concretizar, acabando com os atos de empoderamentos e conseqüentes exclusões;
3. Inicialmente, esta ação deverá situar-se dentro do ambiente escolar, ou seja, dentro do espaço-escola, pois, desta forma, além de estarem trabalhando com desafios cotidianos, possibilitando um enfrentamento das próprias práticas, o sucesso desta ação poderá assegurar confiança a todos os participantes, e gerar crédito perante outras instituições ou espaços. Mais ainda, estes temas a serem abordados têm como objetivo formar cidadãos, ou melhor, milhares de cidadãos que, em suas práticas cotidianas, possam agir de forma consciente. Então, se isto acontecer, não precisaremos tomar conta do espaço do outro, pois lá, no outro espaço, também haverá um cidadão consciente. O que deveremos fazer é cuidar dos nossos espaços;
4. O projeto poderá ser um projeto de levantamento simples ou mais complexo. O importante é que no estabelecimento deste, os objetivos possam ser alcançados. Pode ser um projeto de reaproveitamento de alimentos na cozinha, do plantio de uma horta, ou da viabilidade do aumento do transporte solidário. Não importa a ação, desde que ela traga resultados concretos, e que esteja inserida dentro do

ambiente escolar, pois assim, com certeza, ela terá êxito. O termo “*resultados concretos*” foi extraído do programa Eco-Escolas, e apesar de ser muito pragmático, acho que vale a pena ressaltá-lo, em função da possibilidade de se estabelecer projetos mais comprometidos com resultados, diferenciando-os de campanhas de distribuição de panfletos, que provocam em poucos uma participação responsável no projeto. Devemos lembrar que, nestes casos, além de não se poder mensurar os níveis de conscientização alcançados, estaríamos tentando ajudar a mudar a prática dos outros, não somente as nossas. Vale lembrar as teorias de ensino e aprendizagem de Rogers e Piaget, o primeiro sobre a importância da participação dos alunos nos processos de construção, e o segundo pela premissa de imposição do meio sobre o sujeito;

5. É preciso que, no decorrer desta atividade, professores, inicialmente responsáveis por disciplinas isoladas, passem a assumir a transversalidade, tentando, na medida do possível, relacionar suas atividades com esta ação maior;
6. Também é preciso que haja divulgação dos resultados, se possível no jornal local, e atividades de comemoração e parabenização a todos pelo resultado alcançado;
7. Por último, mas iniciando uma nova jornada, o estabelecimento de um novo projeto, que novamente seja baseado na participação de toda a comunidade escolar.

Com a execução de um projeto como este em uma escola, muitos temas poderão ser abordados, e com isto, seria possível garantir que os Temas Transversais passariam, naturalmente, ganhar espaços naturalmente no cotidiano escolar.

Existem temas, que apesar de poderem ser abordados nas salas de aula, a efetivação de seu conhecimento só pode ser alcançada com atividades extracurriculares. Um bom exemplo é o tema utilização dos agrotóxicos e suas vantagens e desvantagens, incluindo aí os riscos diretos e indiretos ao homem. Seria difícil que apenas o ambiente escolar desse conta de tal questionamento. Nestes casos, seria interessante o desenvolvimento de um projeto que envolvesse a escola, a comunidade e técnicos desta questão. É importante lembrar que o trabalho com espaços locais, mais uma vez, se faz necessário, pois mesmo não estando dentro dos limites escolares, a questão do uso dos agrotóxicos em comunidades onde existam atividades de agricultura é comum e de certa forma essencial para a sobrevivência desta comunidade. Então, nada melhor do que

estas discussões se darem nesse ambiente. Pois nesse ambiente, poderá se chegar aos melhores questionamentos e com isso alcançar os melhores resultados.

Não estou dizendo que as questões relacionadas ao uso dos agrotóxicos não devam ser mostradas nas escolas das grandes cidades, o que quero trazer é que neste ambiente ela não poderá ser “saboreada” da mesma forma que nos ambientes mais rurais, pois tais atividades não fazem parte do cotidiano da comunidade. “*Para “saborear”, temos de provar, experimentar, ir a campo, conhecer, ter a incorporação, a vivência*” (Mônica Meyer, 2004, em contribuição dada na avaliação deste trabalho). Claro que existem inúmeros fatores relacionados à questão em destaque que fazem parte do cotidiano de todos nós, independentemente de morarmos em uma cidade do interior ou em uma metrópole, e que estes devem ser discutidos por todos. Mas poderíamos imaginar qual seria a contribuição da comunidade escolar como um todo sobre agrotóxicos numa cidade grande, e qual seria esta contribuição numa cidade pequena em que sua economia fosse em função da agricultura. De maneira similar, podemos alcançar resultados com a poluição atmosférica no meio metropolitano. Qual é a contribuição de cada uma das providências, diante de cada contexto?

Outro aspecto interessante num programa como este é a capacidade dele em ser surpreendente, e desta forma estimular alunos e professores, facilitando assim o processo de educação.

5.7 Últimas palavras

Mais do que revisar bibliografia sobre os fundamentos da educação, mais do que analisar programas de educação ambiental, mais do que destacar princípios para a educação ambiental, este trabalho tem como objetivo principal proporcionar o encontro de várias saídas, saídas que possam corroborar com práticas já utilizadas, saídas que possam auxiliar no enfrentamento de desafios individuais ou coletivos, saídas que possam levar a um novo entendimento do assunto, tanto por parte do outro, do leitor, como por minha parte, saídas que me façam crescer, possibilitando um enfrentamento à vida e uma procura pelo desconhecido, saídas que tragam críticas que possam auxiliar na melhoria deste trabalho, e de outros que virão, enfim saídas para novas entradas que reconheçam o ser humano como **ser vivo**, e não como máquina, e que percebam que a vida é construída em função da singularidade e da subjetividade de cada um, e do convívio, às vezes difícil, às vezes prazeroso, de cada um de nós com o outro.

Referências

Alves R. A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir. Campinas, SP: Papirus; 5ª edição – 2003.

Alves R. Por uma educação romântica . Campinas, SP: Papirus; 2ª edição – 2002.

Apple MW. Consumindo o outro: branquidade, educação e batatas fritas baratas em, Escola básica na virada do século: cultura, política e educação. São Paulo: Cortez; 1996. p. 25-43.

Bonal X. Jornal a Página da Educação; ano 12, n.º 127, outubro 2003. p.7.

Brasil. Ministério da Educação. Programa parâmetros em ação, meio ambiente na escola: guia do formador. Brasília: MEC; SEF, 2001.

Brasil. Ministério da Educação. Programa parâmetros em ação, meio ambiente na escola: guia para atividades em sala de aula. Brasília: MEC; SEF, 2001.

Carvalho JL de SC, Malheiros TMM. Cidadania Ambiental. Estado do Rio de Janeiro, Etapa 1. Meio Digital.

Coelho M de L. Consumo e Espaços Pedagógicos. São Paulo: Cortez; 1996.

Costa MV (Org.). Escola básica na virada do século: cultura, política e educação. São Paulo: Cortez; 1996.

De Masi D. Entrevista ao Jornal O Dia (Rio de Janeiro) 08/06/1999 por Martha Neiva Moreira.

Fernandes MIA. Mestiçagem e Ideologia. Algumas reflexões sobre a negatividade na construção dos laços sociais. Tese (livre docência) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo. Departamento de Psicologia Social e do Trabalho. São Paulo; 2003.

Freud S. Formulações sobre os dois princípios do funcionamento mental. 1911. p. 237-244. In Obras psicológicas completas de Sigmund Freud.-24 v. Rio de Janeiro: Imago; 1996. 8400 p

Freud S. Sobre o Narcisismo: uma introdução. 1914. p. 77-108. In Obras psicológicas completas de Sigmund Freud.-24 v. Rio de Janeiro: Imago; 1996. 8400 p

Garcia RL. A educação escolar na virada do século. In Escola básica na virada do século: cultura, política e educação. São Paulo: Cortez; 1996.

Gentili P, Alencar C. Educar na esperança em tempos de desencanto. Petrópolis, RJ: Vozes; 2001.

Gomes M. Programa Eco-Escolas. Guia do Professor. www.abae.pt/ee/ee.guiaprofessor.pdf.

Horton M, Freire P. O caminho se faz caminhando: conversas sobre educação e mudança social. Petrópolis, RJ: Vozes; 2003.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial; República Federativa do Brasil, quarta-feira, 28 de abril de 1999.

Losito SM. A revisão da função da escola e a proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais. www.bdt.fat.org.br/ea/capacitação/interface/anexo4.pdf.

Moreira MA. Ensino e Aprendizagem: enfoques teóricos. 2ª ed. São Paulo: Editora Moraes; 1985.

Projecto Educativo "Fazer A Ponte",
www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089/index.htm

Projecto Educativo "Fazer A Ponte",
www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089/projecto/projecto.htm

Reigota M. La transversalidad en Brasil: una banalización neoconservadora de una propuesta pedagógica radical. In Tópicos en Educación Ambiental. Universidad Nacional Autónoma D México: México; Volume 2, número 6, dezembro de 2000.

Reigota M. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense; 2001 – 3ª reimpressão.

Reigota M. Meio ambiente e representação social. São Paulo: Cortez; 2002.

Serralheiro JP. Aprender para esquecer. Portugal: Jornal a Página da Educação; ano 12, nº 122, Abril 2003. p.17. –. www.apagina.pt

Valadares J de C. Espaço-ambiente e comportamento humano. In Meio Ambiente & Educação. Rio de Janeiro: Gryphus; 1999. p. 15-43.

Valadares J de C. Notas de aula e orientação. ENSP; 2003.

Valadares J de C. Notas de aula e orientação. ENSP; 2003.

Winnicott DW. O ambiente e os processos de maturação: estudos sobre a teoria do desenvolvimento emocional. Porto Alegre: Artes Médicas; 1983.

Sites Pesquisados:

www.abae.pt/ee – Programa Eco-Escolas.

www.abae.pt/ee.metodologia.php – Programa Eco-Escolas - metodologia.

www.abae.pt/ee.faq.php – Programa Eco-Escolas – perguntas mais frequentes.

www.a-pagina-da-educacao.pt – Home page do jornal “A página da educação” de Portugal.

www.atelier.hannover2000.mct.pt/~pr089/ - Escola da Ponte.

www.brasil.gov/temas.htm – O Brasil em temas.

www.cidadaniaambiental.gov.br – Programa Comunitário de Educação Ambiental – Cidadania Ambiental.

www.educare.pt – Portal de Educação de Portugal.

www.mma.gov.br/port/sdi/ea – Levantamento Nacional de Projetos de Educação Ambiental.

<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea> - www.mma.gov.br/port/sdi/ea

www.mma.gov.br/port/sdi/ea/histo.cfm – Histórico da Educação Ambiental Internacional e no Brasil.

<http://www.mec.gov.br/sef/ambiental> - www.mec.gov.br/sef/ambiental

www.mec.gov.br/sef/ambiental/tbilis01.shtm – Algumas recomendações da Conferência Intergovernamental sobre educação ambiental aos países membros. Tbilisi, CEI, de 14 a 26 de outubro de 1977.

www.revistaeducacao.com.br – Site da Revista brasileira Educação

Bibliografia

Becker HS. Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais. São Paulo: Editora Hucitec; 1994.

Brasil, Constituição 1998. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Saraiva; 25ª edição, 2000.

Brasil IEA do. Proposição de um Dispositivo de formação para o psiquiatra clínico. Tese de Doutorado apresentada à Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro; 2001.

Boff L. Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela terra. Petrópolis, RJ: Vozes; 1999.

Camargo LO de L. (Org.). Perspectivas e resultados de pesquisa em Educação Ambiental. São Paulo: Arte & Ciência; 1999.

Comissão de Defesa do Meio Ambiente da ALERJ e Defensores da Terra. Educação Ambiental: como elaborar um projeto de educação ambiental. Tudo sobre a lei estadual 3325/99 – Texto Comentado. ALERJ

Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21. Agenda 21 Brasileira – Bases para discussão/por Washington Novaes (Coord.). Brasília, MMA/PNUD; 2000.

Estúdios Maurício de Sousa. A turma da Mônica: água boa pra beber. São Paulo: Revista criada e produzida nos estúdios Maurício de Sousa.

Ginzburg C. Mitos, Emblemas, Sinais. Morfologia e História. São Paulo: Companhia das Letras; 1991. p.143/179.

Guattari F. As três ecologias. Campinas, SP: Papirus; 1990. 12ª ed. 2001.

Guimarães M. A dimensão ambiental na educação. Campinas, SP: Papirus; 1995.

Hogan DJ, Vieira PF (Orgs.). Dilemas Socioambientais e Desenvolvimento Sustentável. Campinas, SP: Editora da UNICAMP; 1995.

Holanda HH de. Saúde como compreensão de Vida. Ministério da Saúde (DNES) em parceria com o Ministério da Educação (PREMEN); 1977.

Jonas H. Ética, medicina e técnica. Lisboa: Veja; 1994.

Konder L. A educação desvalorizada. Rio de Janeiro: Caderno B – Jornal do Brasil; 12 de outubro de 2002.

Loureiro CFB, Layrargues PP, Castro RS de, (orgs.). Educação Ambiental: repensando a espaço da cidadania. São Paulo: Cortez; 2002.

Mello JAC, Struchiner M, Vasconcelos LP. Material de Referência da Disciplina Didática Especial e Pedagogia Aplicada. ENSP/FIOCRUZ. Rio de Janeiro: Secretaria de Desenvolvimento Educacioanal/ENSP; 1991.

OPAS/OMS. Campanã nacional de educaci3n y comunicaci3n em salud ambiental. Equador: cartilha OPAS/OMS; 2000.

Ortega Y Gasset J. Medita3n da T3cnica. Rio de Janeiro: Livro Ibero-americano; 1963.

Rappaport CR (coordenadora). Psicologia do Desenvolvimento. S3o Paulo: EPU; 1981.

Revista Educa3n. ISSN: 1415-5486. Jornalista Respons3vel: Edimilson Gomes Cardial. Editora Segmento; Publica3n Mensal, Ano 08.

Valla VV (organizador). Sa3de e Educa3n. Rio de Janeiro: DP&A; 2000.

ANEXO 1 – CARTA DE BELGRADO

"Nossa geração tem testemunhado um crescimento econômico e um processo tecnológico sem precedentes, os quais, ao tempo em que trouxeram benefícios para muitas pessoas, produziram também serias conseqüências ambientais e sociais. As desigualdades entre pobres e ricos nos países, e entre países, estão crescendo e há evidências de crescente deterioração do ambiente físico numa escala mundial. Essas condições, embora primariamente causadas por número pequeno de países, afetam toda humanidade.

A recente Declaração das Nações Unidas para uma Nova Ordem Econômica Internacional atenta para um novo conceito de desenvolvimento – o que leva em conta a satisfação das necessidades e desejos de todos os cidadãos da Terra, pluralismo de sociedades e do balanço e harmonia entre humanidade e meio ambiente. O que se busca é a erradicação das causas básicas da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e Dominação. Não é mais aceitável lidar com esses problemas cruciais de uma forma fragmentária.

É absolutamente vital que os cidadãos de todo o mundo insistam a favor de medidas que darão suporte ao tipo de crescimento econômico que não traga repercussões prejudiciais às pessoas; que não diminuam de nenhuma maneira as condições de vida e de qualidade do meio ambiente. É necessário encontrar meios de assegurar que nenhuma nação cresça ou se desenvolva às custas de outra nação, e que nenhum indivíduo aumente o seu consumo às custas da diminuição do consumo dos outros.

Os recursos do mundo deveriam ser utilizados de um modo que beneficiasse toda a humanidade e proporcionasse a todos a possibilidade de aumento da qualidade de vida.

Nós necessitamos de uma nova ética global – um ética que promova atitudes e comportamentos para os indivíduos e sociedades, que sejam consonantes com o lugar da humanidade dentro da biosfera; que reconheça e responda com sensibilidade às complexas e dinâmicas relações entre a humanidade e a natureza, e entre os povos. Mudanças significativas devem ocorrer em todas as nações do mundo para assegurar o tipo de desenvolvimento racional que será orientado por esta nova idéia global – mudanças que serão direcionadas para uma distribuição eqüitativa dos recursos da Terra e atender mais às necessidades dos povos.

Este novo tipo de desenvolvimento também deverá requerer a redução máxima dos efeitos danosos ao meio ambiente, a reutilização de materiais e a concepção de tecnologias que permitam que tais objetivos sejam alcançados. Acima de tudo. Deverá assegurar a paz através da coexistência e cooperação entre as nações com diferentes sistemas sociais.

A redução dos orçamentos militares e da competição na fabricação de armas poderá significar um ganho substancial de recursos para as necessidades humanas. O desarmamento deveria ser o objetivo final. Estas novas abordagens para o desenvolvimento e a melhoria do meio ambiente exigem reordenações das prioridades regionais e a nacionais. As políticas de maximização de crescimento econômico, que não consideram suas conseqüências na sociedade e nos recursos disponíveis para a melhoria da qualidade de vida, precisam ser questionadas.

Antes que essas mudanças de prioridades sejam atingidas, milhões de indivíduos deverão ajustar as suas próprias prioridades e assumir uma ética global individualizada, refletindo no seu comportamento o compromisso para melhoria da qualidade do meio ambiente e da vida de todas as pessoas.

A reforma dos processos e sistemas educacionais é central para a constatação dessa nova ética de desenvolvimento e ordem econômica mundial. Governantes e planejadores podem ordenar mudanças e novas abordagens de desenvolvimento e podem melhorar as condições do mundo, mas tudo isso se constituirá em soluções de curto prazo se a juventude não receber um novo tipo de educação. Isto vai requerer um novo e produtivo relacionamento entre estudantes e professores, entre a escola e a comunidade entre o sistema educacional e a sociedade.

A Recomendação 96 da Conferência de Estocolmo sobre o Ambiente Humano nomeia o desenvolvimento da Educação Ambiental como um dos elementos mais críticos para que se possa combater rapidamente a crise ambiental do mundo. Esta nova Educação Ambiental deve ser baseada e fortemente relacionada aos princípios básicos delineados na Declaração das Nações Unidas na Nova Ordem Econômicas Mundial.

É dentro desse que devem ser lançadas as fundações para um programa mundial de Educação Ambiental que possa tornar possível o desenvolvimento de novos conceitos e habilidades, valores e atitudes, visando a melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações

presentes e futuras."

Carta elaborada ao final do encontro realizado em Belgrado, Iugoslávia, em 1975, promovido pela UNESCO, conhecido como Encontro de Belgrado, este documento continua sendo um marco conceitual no tratamento das questões ambientais.

ANEXO 2 - Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999

**Dispõe sobre a educação ambiental,
institui a Política Nacional de
Educação Ambiental e dá outras
providências.**

OPRESIDENTEDAREPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte

Lei:

CAPÍTULO I

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

- III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- V - a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

CAPÍTULO II DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seção I Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

- I - capacitação de recursos humanos;
- II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;
- III - produção e divulgação de material educativo;
- IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;

III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;

IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;

V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Seção II

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

I - educação básica:

a. educação infantil;

b. ensino fundamental e

c) ensino médio;

II - educação superior;

III - educação especial;

IV - educação profissional;

V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

Seção III Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;

II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;

III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;

IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;

V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;

VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;

VII - o ecoturismo.

CAPÍTULO III DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14. A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15. São atribuições do órgão gestor:

I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;

II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;

III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16. Os 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.

Art. 17. A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:

I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;

II - prioridade dos órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação;

III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social propiciado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o *caput* deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1999; 178^o da Independência e 111^o da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

José Sarney Filho

Epílogo

“Vá até as pessoas.
Aprenda com elas.
Viva com elas.
Ame-as.

Comece com aquilo que elas sabem.
Construa com aquilo que elas têm.

Mas o melhor líder,
quando o trabalho estiver pronto,
quando a tarefa estiver cumprida,
as pessoas todas dirão,
nós fizemos isso sozinhas”.

Lao Tzu. 604 a.C.
In Horton & Freire, 2003 – p. 229.