

ROSILENE AMÉLIA DE CAMPOS

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO
EDUCADOR CRÍTICO: ESTUDO DE CASO EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA**

PUC-Campinas

2006

ROSILENE AMÉLIA DE CAMPOS

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO
EDUCADOR CRÍTICO: ESTUDO DE CASO EM
UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA**

Dissertação apresentada como exigência para obtenção do título de Mestre em Educação junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação na área de Ensino Superior do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, sob orientação da Profa. Dra. Dulce Maria Pompêo de Camargo.

PUC-Campinas

2006

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

Autor (a): PINTO, Rosilene Amelia de Campos Guimarães

**Título: “A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO EDUCADOR CRÍTICO:
ESTUDO DE CASO EM UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA”**

Orientadora: Profa. Dra. Dulce Maria Pompêo de Camargo

Dissertação de Mestrado em Educação

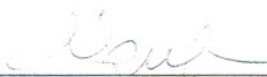
Este exemplar corresponde à redação final da
Dissertação de Mestrado em Educação da PUC-
Campinas, e aprovada pela Banca Examinadora.

Data: 04/08/2006.

BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Dulce Maria Pompêo de Camargo



Profa. Dra. Maria Guiomar Carneiro Tomazello



Prof. Dr. Jairo de Araujo Lopes

Para Maria José, mãe, exemplo de dignidade e sabedoria.
Para os sempre presentes Prof. Campos e Ms.Clélio Thomaz.
Para Deus, onipotente e onipresente.

Agradeço ao Professor Doutor Jairo de Araújo Lopes e às Professoras Doutoras Dulce Maria Pompêo de Camargo, Sônia da Cal Seixas Barbosa e Maria Guiomar Tomazello.

Agradeço de forma especial aos professores que colaboraram com esta pesquisa e funcionários do Programa de Mestrado em Educação, PUC-Campinas.

RESUMO

CAMPOS, Rosilene Amélia de. **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A FORMAÇÃO DO EDUCADOR CRÍTICO: estudo de caso em uma escola da Rede Pública**. Dissertação de Mestrado em Educação. PUC-Campinas, 2006, 110 p. Orientadora: Profa. Dra. Dulce Maria Pômpeo de Camargo.

O presente trabalho objetiva contribuir para práticas pedagógicas relacionadas à formação continuada de professores, promovendo, através da escola, a compreensão sócio-política das questões ambientais, a partir dos pressupostos da Educação Ambiental crítica. A pesquisa, realizada por meio de estudo de caso em uma escola pública que atende alunos do Ciclo II (5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental) da Rede Estadual de Ensino, na cidade de Campinas, região sudeste do Estado de São Paulo analisou, especificamente, o projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável” da Secretaria Estadual de Educação. Nossa opção teórico-metodológica está estruturada em Guimarães (2000), Tozoni-Reis (2004) e Jacobi (2005). Utilizamos, como instrumental de investigação e coleta de dados com os sujeitos participantes, diário de campo e questionário semi-estruturado, com perguntas abertas e fechadas encaminhadas aos docentes da Unidade em estudo, atuantes no projeto mencionado. Como resultado desta investigação, constatamos a partir da proximidade com esses sujeitos, visões ambíguas, especialmente em projetos de Educação Ambiental, quando procuramos detectar se a prática pedagógica está em consonância com os pressupostos da Educação Ambiental crítica. Há ainda, dificuldade em delimitar uma postura crítica ou conservadora dos professores, que acreditamos estar relacionada a um processo de construção de novas propostas pedagógicas, nas quais as tendências ainda estão sendo definidas. Consideramos necessário que seja incentivado na escola um trabalho coletivo, capaz de desencadear reflexões e ações, levando o professor a compreender a complexidade das questões ambientais, em um processo contínuo de formação do professor crítico.

Palavras-chave: Formação de professores, Educação Ambiental, Professor Crítico.

ABSTRACT

CAMPOS, Rosilene Amélia de. THE AMBIENT EDUCATION AND THE FORMATION OF THE CRITICAL EDUCATOR: study of case in a school of the Public Net. 110, Teacher Dra. Dulce Maria Pômpeo de Camargo.

The present objective work to contribute for practical pedagogical related to the continued formation of teachers, promoting, through the school, the social political understanding of the ambient questions, from the estimated ones of the critical Ambient Education. The research, carried through by means of study of case in a public school that takes care of pupils of cycle II (5^a 8^a series of Basic Ensino) of the State Net of Education, in the city of Campinas, southeastern region of the State of São Paulo analyzed, specifically, the project "Water today and always: sustainable consumption" of the State Secretariat of Education. Our option theoretician-metodológica is structuralized in Guimarães (2000), Tozoni-Reis (2004) and Jacobi (2005). We use, as instrumental of inquiry and collects of data with the participant citizens, daily of field and half-structuralized questionnaire, with open and closed questions directed to the teachers of the Unit in study, operating in the mentioned project. As result of this inquiry, we evidence from the proximity with these citizens, ambiguous vision, especially in projects of Ambient Education, when we look for to detect if practical the pedagogical one is in accord with the estimated ones of the critical Ambient Education. It still has, difficulty in delimiting a critical position or conservative of the teachers, who we believe to be related to a process of construction of new pedagogical proposals, in which the trends still are being defined. We consider necessary that a work collective is stimulated in the school, capable to unchain reflections and action, leading the professor to understand the complexity of the ambient questions, in a continuous process of formation of the critical teacher.

Word-key: Formation of professors, Ambient Education, Critical Professor

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	07
CAPÍTULO I	
A EDUCAÇÃO E SUA DIMENSÃO AMBIENTAL	
1. QUESTÃO AMBIENTAL E OS PROBLEMAS CONTEMPORÂNEOS.....	14
2. OLHAR(ES) SOBRE AS CONFERÊNCIAS AMBIENTAIS.....	17
3. ENTRE AVANÇOS E RETROCESSOS.....	25
CAPÍTULO II	
OS EDUCADORES E A FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL	
1. REFLETINDO SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR.....	34
2. A FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL.....	44
3. DESAFIOS PARA A FORMAÇÃO DO EDUCADOR CRÍTICO.....	50
CAPÍTULO III	
ARTICULANDO ENSINO E PESQUISA	
1. DAS MOTIVAÇÕES DA PESQUISA AO EDUCADOR-PESQUISADOR.....	55
2. DO CONTEXTO DA PESQUISA.....	58
3. OPÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA.....	61
4. TRAJETÓRIAS E VIVÊNCIAS EM PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	63
5. DA SOCIALIZAÇÃO DOS RESULTADOS À NECESSIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA.....	69
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	83
ANEXOS.....	89

INTRODUÇÃO

A partir do advento da Revolução Industrial, inicia-se a consolidação do modelo capitalista baseado no sistema de fábrica e no trabalho assalariado. Introduziram-se, assim, novas formas dos homens relacionarem-se entre si e com o mundo, trazendo, de um lado, uma série de inovações tecnológicas e, de outro, efeitos negativos, como a exploração do trabalho operário e a degradação dos recursos naturais.

Instala-se a partir desse contexto, o sistema capitalista que mantém o ímpeto da exploração do trabalho e dos recursos naturais. Esses fatos desencadeiam uma série de problemas econômicos e sócio-ambientais, que se acirram no decorrer do século XX e passam a ser discutidos pela comunidade internacional, governos e empresários, que também estabelecem debates sobre o modelo de desenvolvimento capitalista.

Em decorrência, vivemos em um estado de crise de um modelo de civilização, que não refletiu sobre o modo de produção erigido desde a Revolução Industrial e, neste sentido, o sistema sociocultural bem como o educacional encontram-se afetados em seu conjunto pela crise generalizada do mundo atual, que, como uma situação-limite, coloca a necessidade de refletirmos sobre os modelos atuais, buscando alternativas que possam proporcionar condições de substituir as cruéis estruturas do sistema vigente.

Em específico, no âmbito da escola, esta crise contínua e prolongada tem levado a reformas recorrentes que, a juízo da sociedade, dos responsáveis políticos, dos agentes educativos e dos próprios usuários do sistema, não têm conseguido alcançar os objetivos para a melhoria qualitativa da educação.

A insatisfação com a escola parece ser a característica comum de todas as diversas reformas produzidas e implementadas. A vertiginosa rapidez

das transformações sociais da época contemporânea, derivadas de mudanças econômicas, tecnológicas e produtivas, situa-nos, assim, ante um horizonte desejoso de freqüentes readaptações e atualizações educacionais e sociais.

Essas considerações são elementos necessários para situar e entender a necessidade da Educação Ambiental no ensino fundamental, num contexto geral de transformações sócio-econômicas e de expectativas futuras em relação à sobrevivência da humanidade.

Em outros termos, entendemos a Educação Ambiental não somente como resposta aos desafios atuais, mas também na perspectiva de uma educação crítica e transformadora, capaz de incentivar o desenvolvimento de valores e atitudes que conduzam os sujeitos da educação a se inserir em processos democráticos de transformação das modalidades de uso dos recursos naturais e sociais.

Surge, assim, a necessidade da realização de processos de formação continuada de professores, para que se reflita posteriormente nas ações implementadas no cotidiano da escola, partindo do viés Meio Ambiente, tema transversal¹ constante dos Parâmetros Curriculares Nacionais, sendo possível oferecer uma proposta formadora crítica, por inserir o professor-aluno no processo de autoconstrução do conhecimento.

Concordamos com Jacobi (2005) em que a Educação Ambiental crítica, como parte componente de um processo educativo, reforça um repensar da educação orientado para refletir a Educação Ambiental num contexto de crise ambiental, de crescente insegurança e incerteza face aos riscos produzidos pela sociedade global, o que, em síntese, pode ser resumido como uma crise civilizatória de um modelo de sociedade.

Propiciar novas atitudes e comportamentos frente ao consumo na nossa sociedade e estimular a mudança de valores individuais e coletivos (JACOBI, 1997) requer um pensamento crítico da Educação Ambiental e, portanto, a definição de um posicionamento ético-político, estabelecendo o

¹ Aqui entendido como conhecimento teórico adquirido mais os conhecimentos sobre questões do cotidiano, podendo possibilitar a formação desse educador-pesquisador crítico, ou como definem os PCN 'que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-os às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar (BRASIL, 1998, P.27).

ambiente conceitual e político em que a Educação Ambiental pode buscar sua fundamentação enquanto projeto educativo que pretende transformar a sociedade.

Com estas preocupações, no contexto sócio-educacional vivido e percebido, desenvolvemos nossa pesquisa a partir de um estudo de caso, realizado em 2005, em uma escola pública da Rede Estadual de Ensino que atende alunos do Ciclo II (5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental), na cidade de Campinas, região sudeste do Estado de São Paulo. A partir de vivências em projetos com ênfase na dimensão ambiental, na unidade escolar em estudo, focamos a análise no projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, implementado pela Secretaria Estadual de Educação e desenvolvido na Rede Estadual de Ensino a partir do ano de 2005.

Objetivamos contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas relacionadas à formação continuada de professores, as quais almejamos transformadoras e emancipadoras, a partir dos pressupostos da Educação Ambiental crítica.

Nossa opção de pesquisa nasceu das vivências e experiências em projetos de educação ligados à questão ambiental. Esse percurso teve início no Curso de Especialização Cidade e Gestão: uma abordagem interdisciplinar, em uma Instituição de Ensino Superior Privada da cidade de Campinas, no ano de 1997, através da disciplina Ambiente e Desenvolvimento². Esse contato acadêmico delineou-se como um importante passo na construção do ‘ser educador’, capaz de interagir com diferentes temas atuais sem perder de vista a área de formação, percebendo as interrelações entre os aspectos sócio-econômicos, políticos e naturais que um estudo com enfoque ambiental poderia suscitar. Posteriormente, a partir do ano 2000, a atuação na docência da Rede Estadual de Ensino (São Paulo) e na Rede Municipal de uma cidade de pequeno porte na região metropolitana de Campinas propiciaram vivenciar na prática determinadas teorias e questões até então vistas pelo ponto de vista teórico.

Isso nos levou a pesquisar a situação do docente na realidade educacional brasileira, a partir de observações no âmbito da Rede Estadual de

² Ministrada pela professora Dr^a Sonia da Cal Seixas Barbosa em parceria com o professor Thales de Andrade.

Ensino, em especial em uma Unidade de Ensino que atende em sua maioria alunos oriundos do Parque Oziel e Jardim Monte Cristo (Campinas, SP), situados na maior ocupação urbana da América Latina. Tal peculiaridade incitou-nos a questionar e perceber as posturas docentes em projetos delineados com ênfase na Educação Ambiental.

Construir caminhos como educador-pesquisador é algo que defendemos, pois acreditamos na existência deste profissional na essência de cada docente questionado e observado.

Outro fator que nos auxiliou nesse processo de pesquisa em busca de subsídios para a elaboração de nossa dissertação foi a participação, a partir do ano de 2004, no Grupo de Pesquisa do Laboratório de Ensino, Sociedade e Cultura (LESC)³.

As pesquisas e atividades realizadas no Grupo de Pesquisa contribuíram para reflexões teórico-metodológicas, no que se refere à formação inicial e continuada de professores através de novas perspectivas, de propostas educativas inovadoras e de novas metodologias de ação. Seus resultados têm sido socializados em publicações e eventos nacionais e internacionais e nos encontros quinzenais do grupo, que, através de discussões teóricas e apresentação de seminários relacionados ao nosso tema de estudo, contribuíram para o amadurecimento de nossa proposta de pesquisa.

Procuramos desenvolver, durante o Capítulo I, um olhar crítico sobre as Conferências Internacionais sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento organizadas pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO⁴ (Estocolmo-1972 a Rio+10-2002), objetivando destacar o caráter acrítico ou conservador que a Educação Ambiental pode assumir dentro dos discursos oficiais e governamentais, fugindo assim de um projeto coletivo que leve em conta a transformação do trabalho pedagógico e da sociedade. Entretanto, é importante considerar as discussões atuais referentes à questão ambiental, trazidas à tona após a realização das referidas conferências.

³ O Grupo de Pesquisa do Laboratório de Ensino, Sociedade e Cultura tem como líder a Professora Dra. Dulce Maria Pompêo de Camargo da Faculdade de Ciências Sociais e do Programa de Mestrado em Educação, PUC-Campinas.

⁴ A Unesco é o organismo da ONU responsável pela divulgação e realização dessa nova perspectiva educativa e realiza seminários regionais em todos os continentes, procurando estabelecer os seus fundamentos filosóficos e pedagógicos (REIGOTA, 1994, p. 15).

Da análise das Conferências Internacionais sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, passando a um estudo dos Parâmetros Curriculares Nacionais e Temas Transversais, que trazem em certa medida novas possibilidades pedagógicas ou caminhos para a construção do conhecimento, notamos a possibilidade de construir propostas ao percebemos o caráter ambíguo de determinadas resoluções, isto é, a partir de uma determinação de governo pode-se implantar uma prática inovadora.

Procedemos, posteriormente, ao estudo das resoluções estabelecidas, questionando em que medida elas trazem novas possibilidades pedagógicas, caminhos para a construção do conhecimento ou se simplesmente estão atuando a serviço da manutenção do *status quo* prescritos pelos organismos multilaterais (FMI e BIRD)⁵.

Propomos ainda, no Capítulo I, a análise das abordagens educacionais conservadora-tradicional e histórico-crítica, a partir de autores como Guimarães (2000), Tozoni-Reis (2004) e Jacobi (2005), refletindo para além de modismos, percebendo o que é avanço ou retrocesso em um processo de construção do professor reflexivo.

Levando em conta nesse contexto a figura do professor crítico como pressuposto para construção do perfil do educador ambiental, refletimos, no Capítulo II, sobre a formação de professores, a partir da figura do professor crítico-reflexivo. Uma vez que é possível verificar que propostas e projetos para a escola não contam com a participação dos professores em sua elaboração, e, no entanto, cobra-se deles a aplicação de práticas que nem sempre respondem às necessidades por eles sentidas no cotidiano.

Daí a importância do componente 'reflexivo' da educação, muito mais importante do que o componente, presente no modelo tecnicista e conteudista, do professor como mero transmissor de conteúdo.

Buscamos, portanto, a formação do professor crítico e reflexivo, privilegiando a reflexão coletiva e a troca de experiências que venham contribuir para a transformação de vivências automatizadas que não levam em conta o contexto histórico vivido.

⁵ Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD) ou Banco Mundial e Fundo Monetário Internacional (FMI).

Por ser um tema imprescindível, abordamos ainda, no Capítulo II, a política de ensino estabelecida na educação brasileira⁶ com relação ao nosso tema, que interfere na prática pedagógica e na formação de professores e profissionais da educação atuantes no ensino fundamental e médio, independentemente de sua área de atuação, principalmente os que manifestam interesse pelo tratamento do tema transversal⁷: meio ambiente. Esse resgate parece-nos legítimo na medida em que nosso compromisso e intenção pretendem contribuir para a reflexão sobre o caráter crítico da educação em sua dimensão ambiental.

Consideramos que na formação continuada a própria prática pedagógica do professor é o ponto de partida e o ponto de chegada, localiza-se aí a importância de se dialogar direta e criticamente com os professores e seu trabalho pedagógico. A escola, como parte deste processo, pode ter um papel decisivo e diferenciado, muito mais substantivo do que aquele que vem tendo. Ela precisa, mais do que se curvar ao mundo do consumo, procurar desenvolver processos de formação que possam gerar, senão recriar, indivíduos críticos.

No Capítulo III, delineamos nosso percurso através da atuação docente na Rede Pública Estadual, sobre as trajetórias e vivências em projetos e atividades com ênfase na dimensão ambiental, procurando traçar de forma linear, a partir do ano de 2003, a realização do Projeto Tom do Pantanal e, posteriormente, em 2004, em atividades de Educação Ambiental em parceria com uma universidade local. Nos dois momentos, o aspecto principal era a educação ambiental e percebemos o envolvimento entre professor e aluno em um movimento de interação a fim de refletir e superar os desafios presentes no cotidiano.

A partir dessas práticas pedagógicas, na tentativa de contribuir com posturas pedagógicas ligadas a uma educação transformadora, operacionalizamos a pesquisa acadêmica, quando, no ano de 2005, foi

⁶ PNEA - Lei Nº 9795/99 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

⁷ Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos temas transversais, Meio Ambiente MEC/SEF, 1997.

realizada a implementação do Projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, sendo que pudemos compartilhar, com 12 docentes da Unidade de Ensino, perspectivas e ações futuras ligadas aos pressupostos da Educação Ambiental crítica.

Trouxemos, finalmente no Capítulo III, a reflexão e análise das trajetórias e vivências dos referidos projetos com ênfase na dimensão ambiental, através do diálogo exposto com depoimentos coletados com docentes da Unidade de Ensino ora pesquisada, e relatos e observações, com base na Avaliação da implementação do Projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável” realizada pela Diretoria de Ensino Campinas-Leste, no início de 2006, procurando verificar a presença do educador-pesquisador crítico no docente da Rede Pública Estadual.

Nas considerações finais, procuramos apresentar as percepções e reflexões possibilitadas pela pesquisa, levando em conta a visão do professor com relação à importância do seu compromisso político enquanto educador e do seu papel crítico como agente de transformação social. Para tanto, os docentes consideram necessário que seja incentivado um trabalho coletivo, desencadeando reflexões e ações, levando a compreender as questões ambientais em um processo contínuo de formação crítica.

Percebemos que não basta propor maior participação nas mudanças, esta participação tem que ser praticada e refletida. A participação traz como consequência a responsabilidade pelos próprios atos, tornando a ação docente uma ação consciente e compromissada com as mudanças.

CAPÍTULO I

A EDUCAÇÃO E SUA DIMENSÃO AMBIENTAL

Acreditamos que já lançamos a estrela, e quem souber enxergar, poderá vive abraçado nela (Pablo Milânes e Chico Buarque de Holanda – In Canción por la Unidad Latino América).

1 Questão ambiental e os problemas contemporâneos

Pensar sobre a questão ambiental no limiar do século XXI, levando em conta conceitos como Educação Ambiental e Meio Ambiente, se torna necessário, pois acreditamos que as bases da educação, assim como o modelo sócio-econômico no qual nossa sociedade está organizada, se tornaram insustentáveis no decorrer do século XX.

Segundo Jacobi (2005), vive-se, no início do século XXI, uma crise de estilo de pensamento, dos ideários sociais, dos pressupostos epistemológicos e dos conhecimentos que sustentam a modernidade. Uma crise do ser no mundo que se manifesta em toda sua plenitude: nos espaços internos do sujeito, e nos espaços externos, na degradação da natureza e da qualidade de vida das pessoas.

O século XX nos apresentou fatos e conflitos, em um planeta que se desenvolveu tecnologicamente, mas não do ponto de vista sócio-ambiental. A educação, nesse contexto, tem sido apontada como solução para os problemas que afligem a humanidade. Entretanto, encontra-se inserida numa sociedade capitalista, urbano-industrial, em que a escola, segundo Enguita (1989), como uma instituição gerada dentro do e para o sistema capitalista, acaba reproduzindo as relações existentes na sociedade.

Essas observações preliminares têm por finalidade mostrar que a problemática ambiental deve ser tratada na agenda política nacional e internacional para que as ações decorrentes sejam refletidas e sentidas nos diversos níveis da atuação humana.

Guimarães (2004) ressalta: “forjamos uma sociedade de extremos e somos forjados nela”, pois assiste-se à disseminação de um padrão de consumo acompanhado por um processo de escassez de recursos naturais, que cria, assim, a degradação ambiental como reflexo de um modelo, ou seja, processo e produto da sociedade moderna. Portanto, a sociedade deve ser apreendida como um processo em construção e a escola podendo ter um papel decisivo, diferenciado, muito mais substantivo do que o que vem tendo. Mais do que se curvar ao mundo do consumo, a escola deveria desenvolver processos de formação que possam gerar, senão recriar, indivíduos críticos.

A inserção da educação em uma dimensão ambiental, junto a educadores e educandos, tendo a escola/universidade como *locus* da formação do indivíduo, auxiliará na construção de um conhecimento crítico, a partir de uma visão ampla da realidade em que se vive. Por isso, é imprescindível a criação de espaços de diálogos e discussões na escola/universidade, dada a importância da construção do conhecimento e formação de cidadãos que ali se encontram.

Pensar em uma escola transformadora da realidade e ir, portanto, na contramão da função reprodutivista, é tarefa árdua de uma educação que adjetivamos de ambiental.

Carvalho (1998) aponta que o adjetivo ambiental é utilizado para designar o conjunto heterogêneo de atores e a diversidade de práticas, crenças e valores, sendo necessário compreender as várias dimensões da questão ambiental e refletir sobre o percurso que levou o planeta ao atual estado de

degradação, tanto do ponto de vista dos recursos naturais, quanto no que tange ao ser humano.

As várias pedagogias⁸ que têm atravessado o pensamento educacional trazem embutido o humanismo tradicional e a crise ambiental é vista como algo à parte; isto faz com que não ocorra avanço do ponto de vista da produção do conhecimento e muito menos da reflexão crítica sobre os problemas sócio-ambientais. Mantêm, ainda, uma estrutura de valores pautada em abordagens reducionistas da realidade: aquelas que apresentam uma visão fragmentada e acrítica da questão sócio-ambiental; aplicam metodologias disciplinares não participativas e de baixa criatividade; propõem respostas comportamentais e tecnológicas para problema complexos, desprezando aspectos políticos, éticos e culturais (LIMA, 2003).

Percebemos, em nossos estudos, que as Conferências Internacionais sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, organizadas pela Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura - UNESCO⁹, levam em conta o caráter oficial das propostas atreladas a uma concepção de Educação Ambiental, de acordo com a visão dos países participantes, que, embora tragam discursos inovadores, direcionam suas expectativas aos interesses econômicos, em detrimento da questão sócio-cultural.

Esse resgate é justificado devido à necessidade de refletirmos sobre o caráter crítico da educação em sua dimensão ambiental. Entendemos que esta se dá como resposta aos desafios atuais, no âmbito da educação, numa visão ligada a um compromisso ético, em contraposição à educação conservacionista ou pontual, ligada a uma visão tradicional de transmissão de conteúdos.

Por ser imprescindível, abordaremos, portanto, no Capítulo II, a política de ensino estabelecida na educação brasileira que, por guardar relação com nosso tema, interfere na prática pedagógica e na formação de professores e profissionais da Educação Básica, independentemente da área de atuação, já

⁸ Superação das Pedagogias Tradicionais - Superação da Pedagogia Tradicional, propriamente dita – por sua ênfase na organização, no ensino baseado no professor, no planejamento, na avaliação objetiva e quantificável e do Pragmatismo (escola nova) – por sua ênfase na psicologia infantil, na aprendizagem centrada no aluno, no empírico, na mudança de comportamento como um ato individual livre de restrições sociais (LOUREIRO, 2004).

⁹ A partir desses seminários, um grande número de textos, artigos e livros foram publicados pela UNESCO em diversas línguas (REIGOTA, 1995, p. 15).

que é esperado que desenvolvam trabalhos ligados ao tema transversal meio ambiente.

Nesta perspectiva, contextualizamos as Conferências Ambientais Internacionais, realizadas no período de 1972 a 2002¹⁰, e passamos, posteriormente, a um estudo-síntese das resoluções estabelecidas, questionando em que medida trazem novas possibilidades pedagógicas, caminhos para a construção do conhecimento ou verificando se simplesmente estão ocorrendo a serviço da manutenção do *status quo* prescrito pelos organismos multilaterais (NORONHA, 2002).

2 Olhar(es) sobre as Conferências Ambientais

Ao apresentarmos um estudo-síntese das Conferências Ambientais realizadas a partir da década de 70, é importante refletirmos sobre os elementos sócio-econômicos trazidos à tona para explorarmos a maneira como a questão ambiental vem sendo construída, via órgãos governamentais, e a forma como a Educação Ambiental vem sendo inserida nos projetos escolares. É preciso refletir sobre a viabilidade e aplicabilidade de documentos e leis aprovados no período analisado, principalmente o intitulado Agenda 21¹¹, cuja análise auxiliará em nosso objeto de estudo, que tem como um dos principais desafios e propostas no Brasil:

Implementar a formação continuada em Agenda 21. Promover a educação para a sustentabilidade através da disseminação e intercâmbio de informações e experiências por meio de cursos, seminários, workshops e de material didático (CNUMAD, 1992).

¹⁰ Convocadas pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU): 1972 - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, Estocolmo; 1975 - Seminário Internacional sobre Educação Ambiental, Belgrado, Iugoslávia; 1977 - Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia – URSS; 1992 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, Brasil e a Cúpula Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Rio +10, 2002 em Joanesburgo. África do Sul.

¹¹ A Agenda 21 é um plano de ação para ser adotado global, nacional e localmente, por organizações do sistema das Nações Unidas, governo e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente. Abordaremos principalmente o capítulo 36 referente à Promoção do Ensino, da conscientização e do treinamento (CNUMAD, 1992).

De acordo com Leff (2001), a questão ambiental, com sua complexidade, surge no último terço do século XX (final dos anos 60 e começo da década de 70), compartilhando o sintoma de uma crise de civilização que se manifesta pelo fracionamento do conhecimento e pela degradação do ambiente, guiados pela racionalidade tecnológica e pelo livre mercado.

Justifica-se, portanto, como nosso recorte temporal a década de 70, marcada pelo fortalecimento do movimento ambientalista, principalmente após a realização de discussões em âmbito mundial relacionadas à temática Meio Ambiente, Desenvolvimento e Educação, chegando inclusive a um consenso quanto às estratégias para a educação e para um modelo de desenvolvimento.

Não obstante, podemos encontrar trabalhos pioneiros, como a obra “A Primavera Silenciosa”, de Rachel Carson, cientista e ecologista americana, lançada em 1962, considerada um marco na literatura ambiental. A autora desenvolve um questionamento crítico e precursor, ao tratar do uso indiscriminado de substâncias tóxicas na agricultura, alertando para a crescente perda da qualidade de vida e, conseqüentemente, para os desequilíbrios ecológicos dele resultantes. Tal alerta contribui para chamar a atenção para a necessidade da sociedade se preocupar com problemas de conservação de recursos naturais, em que a dimensão técnica extrapola para a questão social. Entre outras publicações, por exemplo, o trabalho de Paul Ehrlich -The population Bomb, de 1966 - relaciona a degradação ambiental e a dos recursos naturais ao crescimento populacional, alertando para o crescimento exponencial da população mundial e para a inviabilidade da civilização moderna.

Nesse contexto, é importante ressaltar que, até então, a questão ambiental era tratada do ponto de vista naturalista¹² e que o ano de 1968 é marcado por alguns acontecimentos como a publicação do Relatório do “Clube de Roma”¹³, onde o tema extrapola o meio científico e a crise ambiental começa a ganhar seu espaço no meio empresarial. Considerado alarmista, o

¹² Visão que leva em conta somente os aspectos técnicos e naturais dos problemas ambientais.

¹³ Em 1968, estimulados por um industrial italiano, um grupo de 30 pessoas, procedentes de 10 países e exercendo diferentes atividades profissionais, se reuniu para debater ‘os dilemas atuais e futuros da espécie humana’(AMARAL, 1999, p. 2).

relatório 'Limites do Crescimento' observava que os limites mais cruciais para o crescimento sócio-econômico da humanidade eram: população, recursos naturais, produção agrícola, poluição e produções industriais. Este relatório apontava rumos catastróficos sobre o futuro da humanidade, e argumentava de forma alarmante que a sociedade se confrontaria dentro de poucas décadas com os limites do seu crescimento por causa do esgotamento dos recursos naturais. Com a pretensão de 'relocalizar' o capitalismo em escala mundial, foi duramente criticado pelos então chamados 'países do Terceiro Mundo', pois apontava para um cenário de impossibilidade da perpetuação do crescimento econômico em razão da exaustão dos recursos naturais por ele acarretada, levantando, assim, a proposta de um crescimento econômico 'zero', ou seja, os países desenvolvidos querendo 'fechar a porta' do desenvolvimento aos países pobres, com uma justificativa ecológica.

Os sérios problemas ambientais que afetavam o mundo naquele momento foram as causas, em 1968, da convocação, pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, que veio a se realizar em junho de 1972 em Estocolmo. Essa Conferência chamou a atenção das nações para o fato de que a ação humana estava causando séria degradação da natureza e criando severos riscos para o bem-estar e para a própria sobrevivência da humanidade. Entretanto, foi marcada por uma visão antropocêntrica de mundo, em que o homem é tido como o centro de toda a atividade realizada no planeta, desconsiderando o fato da espécie humana ser parte da cadeia ecológica que rege a vida na Terra, sem apresentar, portanto, uma visão integrada de mundo.

A importância da Conferência de Estocolmo, ao nosso ver, está no fato de ter sido a primeira vez em que a comunidade internacional se reuniu para discutir o meio ambiente global e as necessidades de desenvolvimento. Reuniu, também, pela primeira vez, países industrializados e em desenvolvimento, o que deu início, posteriormente, a uma série de Conferências da ONU que trataram de áreas específicas, como Educação Ambiental, alimentação, moradia, população, direitos humanos e gênero. A Conferência levou à criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a uma maior compreensão da necessidade de direcionar o modo como olhamos para o meio ambiente.

Chama-nos a atenção, nesse contexto, a Educação Ambiental que ganha *status* de assunto oficial na pauta de organismos internacionais. Segundo Grün (1996), na recomendação número 96 da Declaração de Estocolmo, a Educação Ambiental tem uma importância estratégica na busca pela qualidade de vida.

A referida Conferência (Estocolmo) foi marcada, entretanto, pelo confronto entre as perspectivas dos países desenvolvidos, estruturados a partir de um modelo de desenvolvimento econômico e as dos países em desenvolvimento, que buscam o atingir o mesmo modelo. Os países desenvolvidos estavam preocupados com os efeitos da devastação ambiental sobre a Terra, propondo um programa internacional voltado para a conservação dos recursos naturais do planeta, pregando que medidas preventivas teriam que ser encontradas imediatamente para que se evitasse um grande desastre, podendo inclusive inviabilizar o modelo de acumulação existente. Por outro lado, os países em desenvolvimento argumentavam que se encontravam assolados pela miséria, com graves problemas de moradia, saneamento básico, atacados por doenças infecciosas e que necessitavam desenvolver-se economicamente, ou seja, buscavam esse modelo para si e rapidamente. E, neste contexto, questionavam a legitimidade das recomendações dos países ricos que já haviam atingido o poderio industrial com o uso predatório de recursos naturais e que queriam impor complexas exigências de controle ambiental que poderiam encarecer e retardar a industrialização dos países em desenvolvimento.

Ficam evidentes, nesse período, as divergências mundiais sobre a exploração dos recursos naturais, a industrialização e a expansão demográfica. Nesse contexto, em pleno regime militar (1964-1985), o Brasil manifestou-se no sentido de que a pior poluição é a miséria. Surge, assim, a explosão de problemas ambientais como: o impacto da construção da Rodovia Transamazônica, da poluição da rede hidrográfica paulista, das atividades do Pólo Petroquímico de Cubatão, entre outros (AMARAL, 1995).

Ainda que de forma pontual, no Brasil, no início dos anos 70, começam as primeiras ações ambientalistas. Com a anistia, em 1979, exilados políticos puderam retornar ao Brasil, trazendo consigo a vanguarda do debate ecológico

européu. O fim da ditadura e o processo de democratização possibilitaram um aumento na quantidade de informações disponíveis, atingindo um público que antes desconhecia o problema. A entrada de idéias provenientes de países onde a questão ambiental já estava mais desenvolvida contribuiu para enriquecer o nascente movimento ecológico brasileiro.

Conforme entendimento de Brugger (1994), a discussão ambiental surge, no Brasil, no contexto da ditadura militar, momento em que a esquerda acreditava numa revolução antiimperialista, de caráter popular, com apoio da burguesia nacional. Entretanto, esta burguesia também acreditava que a pior forma de poluição era a pobreza e tentou atrair capital externo. As empresas estrangeiras colocaram exigências para a realização de investimentos no Brasil e declararam que sem preservação não haveria dinheiro. Assim, antes mesmo que se houvesse enraizado um movimento ecológico aqui, o Estado tratou de criar diversas instituições para gerir o meio ambiente, a fim de possibilitar a entrada dos investimentos pleiteados.

Segundo Tozoni-Reis (2004), a década de 60 pode ser considerada como uma referência quanto à origem das preocupações com as perdas da qualidade ambiental e, nesse contexto, 1972 é considerado um ano histórico para o movimento ambientalista mundial com a realização da Conferência de Estocolmo. A partir daí, a UNESCO assumiu a organização de discussões regionais e internacionais de Educação Ambiental realizando, entre outros eventos, o Seminário Internacional sobre Educação Ambiental em Belgrado, Iugoslávia, em 1975 e a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia - URSS, em 1977, eventos previstos quando da realização da Conferência de Estocolmo.

Em 1975, a UNESCO, no seminário em Belgrado, reuniu especialistas em educação e áreas afins ligadas ao meio ambiente. Nessa reunião, foi elaborado o documento básico da Educação Ambiental, conhecido como Carta de Belgrado, assinada por representantes de 65 países e que definia a estrutura e os princípios básicos da Educação Ambiental, identificando o crescimento econômico com controle ambiental como o conteúdo da nova ética global.

De acordo com Tozoni-Reis (2004), no Seminário de Belgrado (1975), discutiu-se a necessidade de se desenvolver programas de Educação

Ambiental em todos os países membros da ONU. A principal preocupação, naquele momento, foi divulgar a necessidade de uma política de Educação Ambiental de abrangência regional e internacional a partir de diretrizes gerais enfatizando a importância das ações regionais. A Educação Ambiental é colocada, portanto, como um dos elementos fundamentais para a investida geral contra a crise ambiental alardeada pelo Clube de Roma. No entanto, a construção dessa nova ética, como meta educativa tem, nesse documento, caráter individual e pessoal. Os objetivos da Educação Ambiental ali expressos são conscientização, conhecimento, atitude, habilidade, capacidade de avaliação e participação.

Em Tbilisi¹⁴ (1977), uma conferência mundial voltada especificamente para a Educação Ambiental, novamente o discurso oficial define a Educação Ambiental como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade¹⁵, isto é, são reiterados os princípios estabelecidos em Estocolmo, reforçando a recomendação 96¹⁶ sobre o papel estratégico da Educação Ambiental. A declaração produzida nessa reunião contém ainda objetivos, estratégias, características, princípios e recomendações para a Educação Ambiental que foram aperfeiçoados em publicações posteriores da UNESCO. Nesse documento, encontram-se, por exemplo, recomendações para que a Educação Ambiental aconteça tanto ao nível da educação formal quanto da informal, envolvendo pessoas de todas as idades.

Essa Conferência destacou-se das demais por criar um quadro teórico-metodológico para a concretização da Educação Ambiental, sugerindo uma reorientação do processo educacional, com um plano de ação para a implementação da Educação Ambiental ao longo da década de 90. Segundo Grün (1996, p. 18), a Conferência de Tbilisi tem sido apontada como um dos

¹⁴ Conferência Intergovernamental Sobre Educação Ambiental Aos Países Membros - Tbilisi, Geórgia, URSS, de 14 a 26 de outubro de 1977.

¹⁵ Recomendação nº 1 – outubro de 1977 – Tbilisi.

¹⁶ 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 Econômica Mundial. Fonte Carta de Belgrado – disponível no site <http://www.pr.gov.br/meioambiente/educ_carta.shtml>, acessado em 20/05/2006.

eventos mais decisivos nos rumos que a Educação Ambiental vem tomando em vários países do mundo, inclusive no Brasil.

Em 1983, a ONU criou a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Como resultado de suas pesquisas, a Comissão publicou em 1989, o relatório ‘Nosso Futuro Comum’, o qual recomendava a realização de uma Conferência que tratasse principalmente do tema “Desenvolvimento Sustentável”. Surgem, nesse contexto, os termos ‘nova ordem mundial’ e ‘sustentabilidade’, que foram introduzidos na discussão ambientalista.

O relatório ‘Nosso Futuro Comum’ preparou o terreno para a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD -, que ocorreu no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida também como Cúpula da Terra, Conferência do Rio ou simplesmente Rio-92. Nesse evento, revisitou-se o documento de Tbilisi para a Educação Ambiental na Agenda 21, em especial o Capítulo 36, retomando, recontextualizando e ampliando princípios e recomendações. No documento encontramos três eixos de organização da Educação Ambiental em nível internacional: reorientação do ensino para o desenvolvimento sustentável, aumento da consciência pública e promoção do treinamento¹⁷. Com essa preocupação, a proposta foi a de reorientar o ensino formal e informal modificando atitudes e comportamentos pela aquisição de conhecimentos e valores.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD) – Rio 92 – constitui-se em um momento importante para a institucionalização da problemática ambiental, sendo que os temas da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável foram adotados como referenciais que presidiram todo o processo de debates, declarações e documentos formulados. Apesar do objetivo ter sido a institucionalização da problemática ambiental, os resultados da Conferência ficaram aquém dos pretendidos pelos organismos proponentes, e a discussão ambiental sofreu uma refração em que, de um lado, se consagra a separação entre negociações em torno de acordos ambientais globais e aquelas referentes à implementação

¹⁷ O ensino, inclusive o ensino formal, a conscientização pública e o treinamento devem ser reconhecidos como um processo pelo qual os seres humanos e as sociedades podem desenvolver plenamente suas potencialidades (Agenda 21, Capítulo 36). < disponível em www.amavida.org.br/agenda21.php, > acessado em 01/3/2006.

de projetos de desenvolvimento sustentável de âmbito nacional, notadamente a Agenda 21.

Reigota (1999), por outro lado, menciona que esses encontros (Estocolmo-92 a Rio-92) permitiram debates e trocas de experiências entre os especialistas de todo o mundo; entretanto, pela própria característica da UNESCO, os trabalhos apresentados foram os realizados nas esferas oficiais com propostas e perspectivas sobre Educação Ambiental pela visão restrita dos governos dos respectivos países, ou seja, as Conferências ambientais foram elaboradas e discutidas apenas por vias governamentais, em detrimento da sociedade civil.

Nesse sentido, continuando nosso trabalho-síntese, é importante ressaltar a realização concomitante, durante a Rio-92, do Fórum Internacional das ONGs que pactuaram o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. Esse documento merece destaque por se constituir de posições não-governamentais, isto é, de posições da sociedade civil, organizada em entidades ambientalistas, que reconhece a educação:

Como direito dos cidadãos e firma posição na educação transformadora, convocando as populações a assumirem suas responsabilidades, individual e coletivamente e a cuidar do ambiente local, nacional e planetário. Para isso a Educação Ambiental tem como principais objetivos contribuir para a construção de sociedades sustentáveis e eqüitativas ou socialmente justas e ecologicamente equilibradas e gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida (TOZONI-REIS, 2004, p. 86).

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, que estabelece 16 princípios fundamentais da educação para as sociedades sustentáveis, enfatiza a necessidade de um pensamento crítico, de um fazer coletivo e solidário, da interdisciplinaridade, da multiplicidade e diversidade. Estabelece, igualmente, um conjunto de compromissos coletivos para a sociedade civil planetária (JACOBI, 2005).

Em outros termos, o Tratado afirma que a Educação Ambiental não é neutra, mas ideológica, colocando-a numa perspectiva holística e ressalta que a interdisciplinaridade é de fundamental importância para que a educação possa assumir seu papel na construção de sociedades sustentáveis, pela promoção do pensamento crítico e inovador dos sujeitos/educandos, respeitando a diversidade cultural e promovendo a integração entre as culturas. A Educação Ambiental deve estar organizada, segundo a recomendação do documento, na educação formal, não-formal e informal e para todas as idades, exigindo a democratização dos meios de comunicação e integrando conhecimentos, aptidões, valores, atitudes e ações.

Esse documento, produzido pelas ONGs, enquanto representantes da sociedade civil organizada, apresenta um discurso mais avançado e independente e tem sido usado como uma das principais referências ético-políticas e teóricas pelos estudiosos da questão.

3 Entre Avanços e Retrocessos

As expectativas geradas com os avanços ocorridos no contexto da Rio-92 se reduzem significativamente antes e depois da mais recente Cúpula Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Rio +10, realizada em 2002 em Joanesburgo, na qual não se concretizaram os objetivos de aprofundar o debate em torno do desenvolvimento sustentável e praticamente não foram acordados novos passos nem no plano teórico, nem no das medidas práticas.

Conforme leitura de Tozoni-Reis (2004) e Guimarães (2004), apesar dos avanços ocorridos em alguns setores, os princípios de proteção ambiental continuam a ser considerados um entrave para o crescimento econômico, e os resultados estão à mostra: perda de biodiversidade, degradação da qualidade sócio-ambiental nas grandes cidades dos países em desenvolvimento e redução dos recursos não renováveis. Em nosso entendimento, partindo de Estocolmo (1972), onde a discussão ambientalista começa a tomar forma e

conteúdo em nível mundial, a reflexão ética e social sucumbe novamente à questão econômica, visto que o embate para uma mudança de valores e compromissos esbarra na realidade concreta via degradação ambiental e interesses econômicos.

Cabe ressaltar, entretanto, que a proliferação de posições favoráveis ou contrárias é um sintoma positivo, já que os debates atuais sobre a problemática ambiental eram impensáveis há alguns anos. Isto mostra que as mudanças são possíveis, e que a questão da sustentabilidade tem muitas leituras, algumas contraditórias e outras convergentes, apesar de poderem ser apropriadas de forma diferenciada pelos grupos e pessoas que atuam numa perspectiva de propor uma sustentabilidade articulada a novas realidades materiais e novas posições epistemológicas (JACOBI, 2005).

De um modo geral, o conjunto de documentos oficiais elaborado nas Conferências é aceito, conforme nosso entendimento, como referências neutras e legítimas e utilizadas de uma forma relativamente acrítica por grande número de agentes sociais envolvidos com a questão ambiental. No entanto, há estudiosos, como Lima (2003) e Novaes (1993), que os analisam criticamente, chamando a atenção para suas contradições, nem sempre aparentes, suas omissões e principais norteamentos ideológicos.

Nesses 40 anos, desde Estocolmo a Joanesburgo, (Rio+10), nota-se uma certa despolitização e diluição do debate ambiental: temas como condenação do colonialismo e do *apartheid* (então vigentes na África do Sul) e o apelo à eliminação de armas de destruição são deixados de lado nas discussões da Rio+10.

Novaes (1993), comparando as propostas da Conferência de Tbilisi, de 1977, com aquelas do Fórum das Ongs e Movimentos Sociais de 1992 - Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis - conclui que, embora as referências básicas de Tbilisi tenham sido mantidas, alguns avanços importantes merecem registro. Destaca a incorporação de elementos da educação popular que aprofunda as questões sócio-políticas no interior da proposta de Educação Ambiental. Ressalta, ainda, a crítica ao modelo de desenvolvimento capitalista, que se expressa na substituição do conceito de desenvolvimento sustentável pelo de sociedade sustentável.

Lima (2003) tece críticas ao discurso da sustentabilidade e alerta para uma 'sustentabilidade de mercado' que não responde necessariamente à crise social, já que a racionalidade inerente ao mercado se orienta para a concentração e não para a distribuição de riquezas e oportunidades (p.106)

Considerando ser a Educação Ambiental de extrema importância para o equilíbrio desejado na sociedade contemporânea, resta-nos uma questão crucial: como conseguir o apoio e a compreensão pela grande maioria da população mundial, ou seja, medidas governamentais ou de ONGs terão pouco impacto se não forem acompanhadas do apoio popular. Tal compreensão e apoio demandam conhecimento, ou ainda são dependentes de processos educacionais em que façam parte a formação continuada, informação, discussão e debate das questões que afetam o ecossistema do planeta, contemplando temas como: ética, justiça socioambiental e padrões de consumo.

Brugger (1994), analisando propostas oficiais do documento "Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambientais para o decênio de 1990"¹⁸, do PNUMA/UNESCO, aponta sua tônica de predomínio técnico e naturalizante em detrimento dos aspectos éticos e políticos da questão ambiental. Segundo a autora, o conteúdo do documento revela uma tendência a uma educação adestradora que ela define como "uma instrução de caráter, essencialmente técnico, fruto de uma visão de mundo cientificista e unidimensional" (BRUGGER,1994, p.14). Esclarece, ainda, que, sob a fachada de um saber 'técnico', pode-se ocultar uma decisão política.

Cabe ressaltar que o estudo da educação com ênfase na dimensão ambiental tem caráter multifacetado e pluridimensional, como afirma Lima (1999):

(...) a questão ambiental revela o retrato de uma crise pluridimensional que aponta para a exaustão de um determinado modelo de sociedade que produz, desproporcionalmente, mais problemas que soluções e em que as soluções propostas, por sua parcialidade, limitação, interesse ou má fé, acabam por se constituir em novas fontes de problemas" (p.110).

¹⁸ PNUMA –Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. Este documento foi apresentado em duas partes: a primeira de caráter histórico-avaliativo e a segunda sobre o plano de ação. Algumas ações prioritárias foram indicadas: o intercâmbio de informações, experiências e pesquisas; a formação de pessoal docente e a avaliação sistemática dos planos de estudo dos currículos escolares – disponível no site < <http://www.pea.uem.br/teia/2000-dez/5.html>>, acessado em 02/10/2005.

Portanto, em virtude dos problemas sócio-ambientais e da sua abrangência, consideramos que a incorporação da dimensão ambiental em projetos de educação, compreendendo diversas áreas do conhecimento, é tarefa necessária a ser construída. O aprofundamento e reflexão de processos educativos se apresentam como uma condição *sine qua non* para construir uma nova racionalidade ambiental que possibilite modalidades de relações entre sociedade e natureza, entre o conhecimento científico e as intervenções técnicas no mundo, nas relações entre os grupos sociais diversos e entre os diferentes países em um novo modelo ético, centrado no respeito e no direito à vida em todos os aspectos.

Sem a pretensão de assumir uma postura maniqueísta ou dualista, ao separar, de um lado, as propostas governamentais, de onde partem resoluções oficiais, e, de outro, as propostas da sociedade civil organizada (ONGs por exemplo), propomos um diálogo entre as partes para, assim, construirmos propostas profícuas a partir de um referencial teórico que possibilite a educação crítica e emancipadora, para avançarmos na construção de práticas pedagógicas em consonância com uma mudança de valores e comportamentos. Reiteramos ainda que, no atual estado do mundo, dentro da ótica capitalista neoliberal, uma série de questões não se afinam minimamente pelo direito à vida, muito menos pela educação de qualidade e que objetiva a participação do cidadão na solução dos problemas que afetam a humanidade.

Nesse contexto, Guimarães (2004) ressalta:

De um lado, a opulência da riqueza e do consumo, com sua sede insaciável de exploração de recursos naturais a qualquer custo (socioambiental), transformando os recursos em bens materiais e descuidando-se dos resíduos do processo e do descarte dos produtos consumidos. Do outro, a debilidade da miséria com sua insalubridade e um modo de vida sem oportunidades, em que só resta a luta pela sobrevivência a qualquer custo (socioambiental) (p. 37)

Nesse sentido, são oportunas as idéias de Orr (1992) ao mencionar que os ideais ambientais requerem uma nova postura da sociedade, ou como ressalta, tornada possível através da educação do povo naquilo de que ele necessita para viver e com responsabilidade num mundo com recursos naturais finitos. Argumenta, ainda, que, na medida em que o povo vem conhecendo o

fracasso do capitalismo através do processo de conscientização ambiental, mais esses ideais ganharão evidência, ou seja, aponta a necessidade de mostrar o fracasso do capitalismo via degradação ambiental.

Entendemos que o processo de conscientização, análise e reflexão que pode ser construído no espaço escolar se dará a partir do momento em que a relação educador/educando possibilite o conhecimento crítico, frente ao complexo modelo de desenvolvimento vigente. Consideramos, ainda, que essa relação pode propiciar mudanças de atitudes e valores, que vão além de somente tecer crítica. Portanto, a escolha por uma Educação Ambiental crítica determina também uma concepção de educação que é uma decisão política a ser tomada pelos educadores.

Nesta perspectiva crítica, a Educação Ambiental constrói-se pelo estabelecimento de um caráter contra-hegemônico como oposição ao paradigma cartesiano, cientificista, mecanicista e conservador, ligado à sociedade urbana industrial, tecnológica e globalizada. A visão conservadora, segundo Guimarães (2004), refere-se ao caráter antropocêntrico de nossa civilização, onde a lógica prevalecente é a do homem separado da natureza e não pertencente a ela. Guimarães (2000) ressalta que a Educação Ambiental intitulada conservadora prima pelo individualismo – no qual as relações sociais são secundarizadas no trabalho pedagógico.

Para Grün (1996), a busca da superação do cartesianismo no discurso científico contemporâneo tem-se dado de forma apressada, sendo que a procura de um novo paradigma é a maior preocupação da ou para a educação ambiental. Pensamos que Educação Ambiental é também educação. Educação em suas várias dimensões. Portanto, é preciso considerar a formação do homem no espaço educacional mais amplo ou no espaço educacional mais restrito - a escola. Em ambos os sentidos é preciso levar em conta o caráter sócio-histórico do homem.

Ao diferenciarmos as concepções de Educação Ambiental apresentadas, podemos perceber a apropriação ideológica que dela podem fazer grupos dominantes de acordo com seus interesses, deixando em segundo plano considerações éticas e políticas associadas a valores biocêntricos de participação política e justiça social (LIMA, 2003, p. 108). Para

contrapor a educação conservadora à crítica, deve-se estar ligado a um processo social que possibilite a formação de cidadãos comprometidos com a questão sócio-ambiental (GUIMARÃES, 2004).

Fala-se muito sobre a importância da preservação da natureza, o que nos parece um consenso. Contudo, a sua importância parece antes responder a uma lógica capitalista de mercado do que a uma conscientização em relação à vida.

Ter em nossos dias a visão de consenso sobre a problemática ambiental não significa que haja uma visão única para a resolução e reflexão dos mesmos.

Nesse sentido, Carvalho (2001), ao refletir sobre o embate em torno da Educação Ambiental, anuncia que o horizonte histórico-cultural desse debate está irremediavelmente atravessado por uma multiplicidade de interesses e projetos sociais que vão disputar diferentes interpretações sobre o ambiental.

Percebemos que a visão de consenso interessa ao discurso educacional relacionado ao projeto conservador neoliberal, ou seja, aquele que atende às necessidades do mercado para o desenvolvimento estritamente econômico. Portanto, o debate sobre a relação entre educação e meio ambiente se desenvolve no contexto de problematização da própria crise ambiental e se institucionaliza através da iniciativa da Organização das Nações Unidas - ONU, e de seus países membros, que promoveram os primeiros encontros internacionais para discutir, estabelecer diretrizes, normas e objetivos para o problema.

Carvalho (1998) observa o debate ecológico dos anos 70 como uma disputa de forças que busca afirmar uma determinada interpretação do problema socioambiental, e apresenta o discurso ecológico oficial - produzido pelos organismos governamentais nacionais ou internacionais - como um mecanismo para instituir, mundialmente, uma interpretação da crise ecológica como uma única verdade. É preciso dar voz a outros setores, para dialogarmos com outras possibilidades de ação e formação; pois:

Desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, ficou claro que a preocupação dos organismos internacionais quanto ao meio ambiente era produzir uma estratégia de gestão desse ambiente, em escala mundial, que entendesse a sua preservação dentro de um projeto desenvolvimentista. Dentro dessa perspectiva produtivista, o que se queria preservar de fato era o modelo de acumulação de riquezas onde o patrimônio natural passava a ser um bem. O apelo à humanidade e ao bem-estar dos povos era usado como álibi, sempre citado ao lado dos objetivos de crescimento econômico, emprestando uma preocupação humanista a intenções não tão nobres (CARVALHO apud RIBEIRO, 1991: 79).

Nessa mesma direção, Guimarães (2000) ressalta que a visão de consenso pode ocultar um novo discurso educacional do projeto conservador-neoliberal, postura esta que serve (ou está a serviço) a uma concepção de sociedade e seu projeto de educação hegemônico. Reitera, ainda, que o discurso oficial, no viés da educação ambiental, imprime aos indivíduos e à coletividade uma cidadania planejada e bem comportada, pois tem como referência os limites da democracia liberal, ou seja, uma democracia e cidadania ditadas pela lógica capitalista. Nesse sentido, a cidadania e a participação social são invocadas no debate sobre a educação ambiental, mas, em geral, trata-se de uma cidadania passiva e tutelada (LIMA, 2003).

Um exemplo desse caráter neoliberal da educação pode ser encontrado nas orientações de Tbilisi, quando sinalizam um projeto educativo do discurso ecológico oficial, ou seja, o indivíduo como responsável pelo futuro do planeta, dependendo de seu livre-arbítrio a condução das questões ambientais (CARVALHO, 2001). A autora em pauta, ressalta que neste discurso está implícita uma visão liberal de sociedade, em que o indivíduo é o grande responsável pelo futuro do planeta.

Com relação a esse tema, Lima (2003) reflete sobre o que ele define como privatização de benefícios e socialização das perdas:

Um apelo recorrente à participação dos indivíduos, à colaboração pública e à cidadania... Isto porque no momento de formular as políticas estatais e privadas de crescimento que induziram à crise ambiental, os indivíduos e o público não foram consultados nem convidados a participar e, agora, que se trata de reparar os danos causados, são estimulados a colaborar com as reformas (p. 114).

Questionamos, portanto, o fato de se limitar a Educação Ambiental como uma das respostas à crise ambiental. Conforme diálogo com autores citados neste trabalho, sabemos que não se trata de uma crise específica da questão ambiental, mas de uma crise civilizatória, ou seja, a crise de um modelo de desenvolvimento, do modo de produção capitalista neoliberal que carrega em seu bojo contradições e conseqüências. O mundo em que vivemos é a moldura na qual se insere e toma corpo a crise de sentido da educação e, por decorrência, da própria escola. Uma crise demarcada em sua essência por uma dificuldade em dialogar, por um lado, com as mudanças em curso e, por outro, pela emergência de novos espaços de formação humana, além daqueles prescritos e institucionalizados nas escolas.

Dada a força das palavras, o que percebemos são discursos que se apropriam apenas de termos ligados a uma Educação Ambiental crítica e emancipatória e, como conseqüência, os projetos institucionalizados nas escolas, em geral, são marcados por práticas de Educação Ambiental conservadoras, descontextualizadas social e politicamente. Essa apropriação pode ser vista quando são executadas atividades pontuais¹⁹ de Educação Ambiental, sem o devido questionamento (visão tecnicista e conservadora), situação em que o cidadão é visto apenas como consumidor e não como sujeito histórico.

Enfim, concordamos com Reigota (1995, p.10) em que a Educação Ambiental deve ser entendida aqui como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e ética nas relações sociais e com o meio natural, podendo assim contribuir para a formação dos cidadãos e a construção de uma sociedade democrática. Daí a importância dos processos pedagógicos na efetivação da educação comprometida com os princípios mencionados.

Nossa opção, portanto, está vinculada a uma prática pedagógica que pretende estabelecer rupturas no modo de representar/pensar o mundo em que vivemos, de fazer ciência compromissada com as questões sociais, e de organizar sistemas educacionais levando em conta que o processo de

¹⁹ Um exemplo são as datas comemorativas, por exemplo: plantio de árvores e produção de cartazes no Dia do Meio Ambiente, Dia da Árvore, Dia do Índio, Dia da Água, entre outros, que são importantes, contudo acabam por ser entendidas mais como um evento/festa do que relacionadas à incorporação de valores e mudança de postura.

formação do educador ambiental deve ser estabelecido a partir dessas posturas e questionamentos.

Enfim, independentemente das denominações que este tipo de educação adquira - Educação Ambiental, Educação para o Desenvolvimento Sustentável, Educação para o Futuro Sustentável, o importante é encontrarmos o caminho para as bases de uma educação capaz de promover um desenvolvimento humano integral e que, como um todo, se encaminhe na procura de sentido e significação da existência humana, ou seja, uma educação para a vida. Como ressaltam Tomazello e Ferreira (2001):

Neste início de novo século, a Educação Ambiental deve ser capaz de gerar propostas adequadas, baseadas em valores e condutas sociais ambientalmente favoráveis para um mundo em rápida evolução (p.201).

No que diz respeito à atuação docente e a Educação Ambiental, Tomazello e Ferreira (2001) observam:

Do ponto de vista dos professores, algumas competências novas devem ser reconhecidas e avaliadas, tais como a capacidade de elaborar, concluir e participar de um projeto interdisciplinar e/ou transdisciplinar; capacidade de integrar os objetivos da Educação Ambiental nas diferentes disciplinas e determinar um marco conceitual comum; capacidade de apreciar e responder às necessidades da comunidade local com a perspectiva de um desenvolvimento sustentável, e a capacidade de introduzir uma dimensão mais global da Educação Ambiental (p.206).

CAPÍTULO II

A FORMAÇÃO DO EDUCADOR AMBIENTAL

“Ninguém nasce educador, ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma, como educador, permanentemente, na prática e na reflexão da prática”. (FREIRE, 1991, 58).

1 Refletindo sobre a formação do professor

Nos últimos anos, a formação dos educadores vem sendo alvo de muitas discussões e descontentamentos. Pesquisas educacionais apontam para a necessidade de formação de professores reflexivos, ou seja, educadores que apresentem um fazer pedagógico coerente com concepções progressistas de educação. Ressaltam, ainda, a importância que deve ser dada à relação teoria e prática nos Cursos de Licenciaturas (formação inicial) e nos cursos de formação continuada, considerada fator essencial para a melhoria da qualidade do trabalho pedagógico e conseqüentemente do ensino de modo geral.

Em uma breve revisão da literatura sobre a formação de professores, seja em teses e dissertações ou artigos publicados em revistas especializadas em Educação, a questão da formação continuada tem merecido destaque. Emergem, nesse contexto, como temáticas privilegiadas, as discussões e investigações sobre a formação de professores reflexivos, autônomos e

pesquisadores, em uma opção claramente definida para o estudo das práticas de sala de aula, valorizando o cotidiano da escola.

Na formação continuada tem-se a oportunidade de lidar com a própria prática pedagógica do professor que, segundo Gouveia (1992), é o ponto de partida e o ponto de chegada, ressaltando a importância de se dialogar direta e criticamente com os professores e seu trabalho pedagógico. Trabalho pedagógico que transcenda a rotina da sala de aula, que envolva alunos, professores e a totalidade da escola.

Entretanto, diante das condições reais que vivenciamos na escola pública hoje, percebemos um desafio para os educadores: reformar a escola desde as bases para prepará-la para a modernidade. Como nos explicita Nóvoa (1991):

Grande parte do potencial cultural (e mesmo técnico e científico) das sociedades contemporâneas está concentrado nas escolas. Não podemos continuar a desprezá-lo e a minorizar as capacidades de desenvolvimento dos professores. O projeto de uma autonomia profissional, exigente e responsável, pode recriar a profissão professor e preparar um novo ciclo na história das escolas e dos seus atores (p. 29).

Nessa mesma direção, Noronha (2002) nos alerta:

Há uma necessidade histórica urgente de se requalificar a escola. Isto porque no contexto atual das políticas neoliberais, ela não é viável como projeto pedagógico. É necessário então que a escola seja repensada para que ela possa transformar a informação em conhecimentos socialmente significativos para o conjunto da população (p. 117).

Para Candau (2000), a escola é uma construção social fortemente condicionada pelos diferentes momentos históricos, sociedades e culturas. Ela faz parte da história de vida das pessoas, trazendo lembranças de seu cotidiano, vivenciado positiva ou negativamente. A autora ressalta, ainda, a necessidade de reinventar a escola. Surge daí a necessidade dessa revisão como desejo, como projeto e caminho a ser construído, tendo como eixos a serem privilegiados a formação (inicial e continuada) e a socialização dos profissionais da educação.

Nesse contexto, a LDB (BRASIL, 1996), em seu capítulo VI, prevê a formação continuada (art. 28), levando em conta os profissionais da educação básica em diversos níveis, sendo organizados de modo a permitir a atualização profissional. É interessante ressaltar que, na contrapartida da promulgação da referida Lei, realizaram-se e realizam-se inúmeros debates e enfrentamentos, pois esta ação integra o conjunto de reformas – econômicas, sociais e políticas – estabelecidas pelo modelo neoliberal que, hegemonicamente, vem sendo implantado no Brasil desde o início dos anos 90, prescritos por organismos multilaterais. Esta lei deu condições ao Ministério da Educação e Cultura para a formulação e o desenvolvimento de políticas públicas para a educação de cunho fortemente homogeneizador. Entre elas, estão a Formação dos Profissionais da Educação, como marcas do modelo regulador do Estado ou, ainda, o Fundo de Desenvolvimento do Ensino Fundamental (FUNDEF), os programas de Avaliação dos Sistemas de Ensino (Educação Básica e Ensino Superior)

Melo (1999), analisando programas oficiais para a formação dos professores da Educação Básica, situa o tema ‘formação de professores’ no texto oficial da LDB e acentua as novas dimensões que esta adquire em seu processo de regulamentação face às exigências do Banco Mundial.

Diante dessas constatações, necessitamos fortalecer os processos de formação continuada, nos quais o profissional da educação, como ser político, aprende e reaprende, constrói e reconstrói suas práticas, em uma visão crítica da realidade, rumo à autonomia profissional.

Nóvoa (1995) observa que o aprender contínuo e essencial se concentra em dois pilares: a própria pessoa como agente de transformação, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente. Assim, para o autor, a formação continuada ocorre de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise. Nessa perspectiva, o professor constrói sua formação, fortalece e enriquece seu aprendizado. Por isso, é importante ver a pessoa do professor e valorizar o saber de sua experiência. Para o autor, a troca de experiências e a partilha de saberes consolidam espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando (1995, p. 26).

Defendemos, portanto, a formação continuada no âmbito da ação coletiva, da troca de experiências, desde que sejam dadas condições concretas para essa formação, considerando como pressuposto a presença de um sujeito/professor apto para enfrentar os desafios do magistério e mundo atuais.

Sato (2001) faz uma análise reflexiva referente a termos e conceitos que envolvem a temática referente à formação continuada de professores (reciclagem, treinamento, capacitação, formação e educação continuada) e opta pelo termo educação continuada com a idéia de contribuir para a formação de educadores ambientais, em suas práticas pedagógicas, a partir da construção contínua de sua educação.

Garcia (1995) ressalta que, mais do que os termos aperfeiçoamento, reciclagem, formação em serviço, formação permanente, é necessário prestarmos atenção ao conceito de desenvolvimento profissional dos professores, por ser este o que melhor se adapta à concepção atual do professor como profissional de ensino.

Jacobi (2005) também refletiu sobre esses conceitos, afirmando que, inicialmente, nos cursos de formação continuada, os formadores contentavam-se em reciclar o educador, descartando o seu conhecimento real, introduzindo o novo desconectado do velho, oferecendo cursos rápidos e descontextualizados. Posteriormente, segundo o autor, surge nesses cursos o termo treinar, tendo como eixo central a modelagem de comportamentos que desencadeiam ações apenas com finalidades mecânicas. Nessa perspectiva, a tarefa definida ao educador é a de fazer e não a de pensar, é seguir modelos, receitas e técnicas.

Buscando superar a dinâmica das formações anteriores, surgem, na década de 80, novos conceitos de se pensar/fazer tal processo: aperfeiçoamento e capacitação de educadores. Mas, mesmo nessas novas ações propostas, tais estratégias de formar ainda não respondiam às demandas de uma prática pedagógica transformadora, pois, se a Educação Ambiental nasce da crise ambiental, é necessária uma educação transformadora, não reprodutora das mesmas condições que produziram a crise.

Transformadora, no sentido de que proponha, em um contexto da educação crítica, a pedagogia da práxis ligada à educação que visa atuar

criticamente na superação das relações sociais vigentes, na conformação de uma ética que possa se afirmar com 'ecológica' e na objetivação de um patamar societário que seja a expressão da ruptura com os padrões dominadores que caracterizam a contemporaneidade, devendo considerar o homem um ser incompleto, inconcluso e inacabado e, por isso, um ser criador, sujeito da história, que se transforma na mesma medida em que transforma o mundo (FREIRE, 1997).

Parafraseando Freire (1997, p.61), a inconclusão que se reconhece a si mesma implica necessariamente a inserção do sujeito inacabado num permanente processo social de busca.

Na intenção de ultrapassar concepções fragmentárias, exclusivas, maniqueístas ou polarizadoras de formação, delinea-se, portanto, outro tipo de formação: a formação permanente. Este termo pontua como eixo central a pesquisa em educação, valorizando o conhecimento do professor em um processo reflexivo que busca contribuir para uma análise do próprio fazer docente. Ou seja, o professor constrói seu conhecimento, que é feito na experiência e na reflexão sobre essa experiência (NÓVOA, 2001).

Tal formação, baseada em um processo reflexivo de construção do conhecimento, portanto, é coerente com uma prática pedagógica transformadora que busca ultrapassar a visão fragmentada da realidade, levando as pessoas a superar o individualismo que está atrelado a uma visão conservadora e racionalista de educação, através da cooperação, de soluções coletivas, avançando de uma consciência ingênua para uma visão crítica, que questione o próprio sistema e transforme a realidade. Portanto, nosso objeto de pesquisa está ligado ao trabalho pedagógico que pressupõe um educador crítico que alie a sua prática não somente à sala de aula, mas, também, ao cotidiano da escola e seu entorno.

O educar e formar nessa nova perspectiva, conforme defende Nóvoa (1991), considera os professores a partir de três eixos estratégicos, ou seja, a pessoa do professor e sua experiência, a profissão e seus saberes e a escola e seus projetos.

Para além de conceitos e críticas, é importante contextualizarmos a figura do professor do ponto de vista sócio-político e o seu papel como agente de transformação social. Profissionalmente, encontra-se desmotivado no

exercício de uma profissão, no momento, socialmente desprestigiada. Vive situações, no cotidiano da sala de aula, extremamente ambíguas e contraditórias em uma Instituição de Ensino (escola) influenciada política e socialmente pelos Sistemas Nacionais de Ensino, entre outros, para além dos modismos ditados pelo ambiente externo ao país.

Neste contexto, é possível mencionar que propostas e elaborações de projetos para a escola não contam com a participação dos professores, os quais, no entanto, são cobrados posteriormente durante a aplicação de práticas pedagógicas, muito mais como um componente 'comportamental', tecnicista, ao invés da importância da reflexão e participação.

Giroux (1997) ressalta que no modelo tecnicista o professor tem a função de 'administrar programas curriculares' e defende a idéia de que o trabalho docente é trabalho intelectual, ou seja, aquele em que a integração entre pensamento e prática contribui para o docente como 'profissional reflexivo'. Esse profissional está imerso, portanto, em um universo que envolve conhecimentos específicos, experiências práticas, valores, afetos, interesses sociais e políticos. E, portanto, se torna receptivo e crítico, refletindo sobre o contexto social e político vivido e apreendido como suporte para uma melhor atuação.

Consideramos oportuno mencionar que o termo reflexão é, na atualidade, um conceito utilizado com frequência por pesquisadores, quando se referem às novas tendências da formação de professores e, de certo modo, este conceito está sempre presente como elemento estruturador.

Schön (1997), idealizador do conceito de professor prático-reflexivo, percebeu que em várias profissões, não apenas na prática docente, existem situações conflitantes, desafiantes, em que a aplicação de técnicas convencionais simplesmente não resolve problemas.

Não se trata aqui de abandonar a utilização da técnica na prática docente, mas haverá momentos em que o professor estará em situações conflitantes e ele não terá como se guiar somente por modelos ou critérios técnicos pré-estabelecidos.

O autor defende a substituição do modelo tecnicista por outro que capacite o professor a refletir sobre suas ações. Em outros termos, o professor não deve ser o especialista que aplica conhecimentos, mas que tenha uma

prática reflexiva, agindo e tomando decisões a partir da avaliação dos problemas que surgem no decorrer de seu trabalho em sala de aula. Sintetizando, é possível entender que a formação não deve ocorrer em momentos distintos, ou seja, primeiro uma formação teórica e depois a experiência prática, mas sim com diálogos da prática com a teoria. Nesse sentido, Schön (1997) tem o seguinte posicionamento:

(...) Nessa perspectiva o desenvolvimento de uma prática reflexiva eficaz tem que integrar o contexto institucional. O professor tem de se tornar um navegador atento à burocracia. E os responsáveis escolares que queiram encorajar os professores a tornarem-se profissionais reflexivos devem criar espaços de liberdade tranqüila onde a reflexão seja possível. Estes são os dois lados da questão – aprender a ouvir os alunos e aprender a fazer da escola um lugar no qual seja possível ouvir os alunos – devem ser olhados como inseparáveis (p. 87).

Zeichner (1993) afirma que o professor, além de refletir sobre sua prática, necessita também analisar as condições de produção desse trabalho nas suas dimensões políticas e educativas. Este autor, analisando as modalidades de treinamento prático de futuros professores, aponta as limitações e possibilidades oferecidas por diferentes espaços em escolas com composições multiculturais de estudantes, ou com outras condições especiais. A seu ver, todos os participantes vêm-se como estudantes, investigadores e reformadores, sendo preciso basear esses estudos teóricos no contexto da prática de ensino e envolver tanto professores experientes como novos professores na análise reflexiva de seu trabalho.

Busca-se, portanto, a formação do professor crítico e reflexivo, privilegiando a reflexão coletiva e a troca de experiências que venham contribuir para a transformação de vivências automatizadas, isto é, que não levam em conta o contexto histórico, social e político vivido.

Nessa direção, concordamos com Nóvoa (1997) quando afirma que a formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal.

Portanto, é preciso respeitar os professores como pessoas, seres incompletos e eternos aprendizes que, a partir de uma formação contextualizada, buscam transformar-se, entender o grupo no qual estão

inseridos e ressignificar as suas práticas pedagógicas. Assim, consideramos que o objetivo central da formação continuada é desenvolver o educador/pesquisador que difere daquele obcecado pela academia ou pela cientificidade, enfim, desenvolver um profissional que pautar sua ação e atuação pedagógica pela criticidade e reflexividade da sua prática. Um profissional que (re)aprenda a se apropriar dos conhecimentos disponíveis e produzir conhecimentos próprios.

É necessária, nesse sentido, uma prática transformadora constituída pela teoria e pela ação, formando uma proposta pedagógica que não concebe as pessoas como 'destinatárias' mas como sujeitos da própria atividade política (MARIN, 1995).

Enfim, é fundamental que o educador seja auxiliado a refletir sobre sua prática, a organizar suas próprias teorias, a compreender as origens de suas crenças para que possa tornar-se pesquisador de sua ação, um profissional reflexivo que, melhorando o seu trabalho em sala de aula, recria constantemente sua prática, ampliando a percepção de seu trabalho pedagógico, num caminhar que, mesmo conflitante, leve em conta a reflexão e entendimento dos processos.

A formação, ao nosso ver, oportuniza ao professor não só o saber/fazer em sala de aula. Ele precisa conhecer as questões da educação, as diversas práticas analisadas na perspectiva histórica e sócio-cultural. E, ainda, precisa conhecer o desenvolvimento do aluno nos seus múltiplos aspectos: afetivo, cognitivo, e social, bem como refletir criticamente sobre seu papel diante dos alunos e da sociedade.

A formação continuada do professor deve levar em conta, também, as rápidas mudanças ocorridas na sociedade e na educação, no âmbito de políticas públicas educacionais, implementadas na última década. Nesse sentido, a implementação dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (BRASIL, 1997) no ensino fundamental, além dos parâmetros específicos de cada disciplina usual, criou os chamados temas transversais²⁰, com a finalidade

²⁰ Neste novo cenário, destinou-se à Educação Ambiental um papel importante, esta foi introduzida no âmbito dos temas transversais, sob a designação de Meio Ambiente, junto com mais cinco temas (Saúde; Orientação Sexual; Pluralidade Cultural; Ética; Trabalho e Consumo), procurando-se garantir sua disseminação pelas demais disciplinas.

de atenuar as fronteiras entre essas disciplinas. O tema Meio Ambiente recomenda que o professor e a escola como um todo devem proporcionar ocasiões de ensinar procedimentos de modo que os alunos possam tomar decisões, atuar de fato e exercer posturas que demonstrem a aquisição e o exercício de valores relativos à proteção ambiental e à garantia da qualidade de vida para todos (1997, p. 65).

Segundo o texto do Ministério da Educação e Cultura - MEC, a principal finalidade do tema transversal Meio Ambiente é "(...) contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade sócio-ambiental, de um modo comprometido com a vida, com o bem estar de cada um e da sociedade local e global" (BRASIL,1997, p.13). Nesse mesmo texto, para se atingir tal finalidade: é preciso que o aluno compreenda "as múltiplas dimensões dos problemas ambientais, para além da segmentação do saber em disciplinas, visualizando os aspectos físicos e histórico-sociais, assim como as articulações entre as escalas locais e planetária desses problemas" (p.17).

Amaral (1999) considera essa política curricular centralizada e padronizada nacionalmente para o currículo do ensino básico. Entretanto, ressalta que não se pode negar que a concepção de ambiente imprimida aos PCN representa um salto qualitativo em relação às práticas pedagógicas e livros didáticos convencionais.

Contudo, apesar do que poderia ser considerado avanço, à medida que os PCN atentam para as questões ambientais, incluindo elementos das dimensões sociais, econômicas e culturais, há em seus encaminhamentos posições conservadoras, no sentido de que se excluiu abordagens de questões políticas, filosóficas e ideológicas. Neste contexto, as relações entre ciência e ambiente perdem espaço para as da tecnologia, promovendo um realce tecnicista na imagem ambiental (AMARAL, 1999).

Essa postura acompanha a posição de autores, citados nesse trabalho, que consideram que 'conhecer para preservar' é insuficiente para a promoção de uma educação que se pretenda crítica e transformadora da realidade. Isto significa que a escola tem que levar o aluno para além do discurso, incluindo em seu planejamento ações educativas que levem a reconhecer e a evitar a degradação, ao mesmo tempo em que promovam a

consolidação de hábitos de reflexão sobre questões éticas e políticas da questão ambiental.

Contudo, Nóvoa (1995) aponta que as mudanças vividas pelos professores em seu cotidiano escolar têm acarretado forte tensão entre eles, que se vêem diante de reformas no currículo, aumento de reuniões e discussões, entre outras, que intensificam o trabalho cotidiano, mas que não alteram: as condições de trabalho na escola para desenvolver projetos que verdadeiramente promovam uma educação que se quer transformadora e cidadã; os salários insuficientes, que colocam o professor numa posição de 'quase máquina', exercendo a docência em várias escolas, com mais de um cargo ou assumindo outras funções para garantir uma vida digna.

Nóvoa (2001) acrescenta ainda que, para agravar mais a crise de identidade do educador, a sociedade e alguns governantes chegaram à conclusão simplista que o professor é responsável direto pelas lacunas existentes no processo de ensino, e, conseqüentemente, pelo fracasso escolar, sem levar em conta a falta de uma política educacional consistente que possa suprir as necessidades básicas do ensino, como a falta de materiais didáticos, pedagógicos e o baixo salário dos professores.

De acordo com Pimenta (1999), a desvalorização do professor está ligada às concepções que o consideram como um simples técnico reproduzidor dos conhecimentos pré-elaborados. E a sociedade contemporânea, cada vez mais, necessita do professor/educador que seja mediador nos processos constitutivos da cidadania dos alunos, no sentido de superar as desigualdades escolares.

O educador está no meio de um fogo cruzado e/ou talvez no olho do furacão, pois, de um lado, o extraordinário avanço das ciências e a transformação das exigências sociais requerem mudanças profundas dos conteúdos curriculares e de sua atuação no cotidiano da sala de aula, e, de outro, a falta de investimento em educação acaba produzindo um estado de coisas que denota um desinteresse por parte do educador, o que, entretanto, não condiz com a realidade concreta. Todo esse quadro gerou não apenas a desvalorização do professor pela escola, mas, o que é pior, gerou um sentimento de inferioridade, de perda de seu papel social no mundo moderno.

Portanto, faz-se necessário repensar a formação inicial e continuada dos professores, analisando as práticas pedagógicas destes docentes, auxiliando no processo de superação diante das condições apresentadas.

Neste sentido, Tomazello e Guimarães (2003) argumentam:

Não é lógico exigir que um professor trabalhe idéias, conceitos, valores, habilidades e atitudes que colaborem com a formação de uma sociedade ambientalmente responsável, se ele não foi assim formado e nem recebeu uma formação continuada (p.58).

2 A formação do educador ambiental

Observamos hoje uma forte tendência em atribuir ao processo educativo uma possibilidade de provocar mudanças e alterar o atual quadro de degradação do ambiente com o qual nos deparamos. Independentemente do modelo adotado ou imposto para explicar o atual estado de agressão à natureza, o processo educativo sempre é apresentado como um agente eficaz de transformação e de resolução de problemas ambientais. As mudanças almejadas acabam por ser supervalorizadas, levando facilmente à idealização ou à mistificação. No entanto, apesar desse risco, entende-se que o desenvolvimento de atividades dessa natureza é hoje uma exigência no sentido de que o processo educativo cumpra sua função social.

Procede, portanto, a nossa preocupação acerca da questão ambiental, aqui entendida não como uma nova modalidade de ensino, mas com o caráter impresso na atuação docente, ressaltando as posturas críticas, reflexivas, ligadas a uma prática pedagógica transformadora, voltada para a relação entre teoria e prática.

Grün (1996) explicita que a educação, a partir do momento que não deu conta de resolver determinadas questões, passou a ser adjetivada ou mais uma vez compartimentalizada. Temos, por exemplo, Educação para o Trânsito, Educação Sexual e também Educação Ambiental. Defende, entretanto, que

essa ação acabou por se tornar necessária, já que a educação tradicional, aqui entendida como conservadora e tecnicista, não contemplava o caráter crítico da questão ambiental.

Dada as preocupações com a temática ambiental, as ações de ensino nas escolas são focadas com a conseqüente incorporação de atividades com o adjetivo de 'ambiental'. Ora, a simples adjetivação de determinadas práticas não define ao certo de que 'ambiente' se está falando ou que tipo de ação se pretende. Nesse sentido, o nosso trabalho tem privilegiado a reflexão sobre esse tema, pois o que podemos constatar através de observações e leituras é que muitas vezes o adjetivo 'ambiental' pode trazer implícita uma ideologia com a qual não concordamos ou que não está necessariamente em consonância com o trabalho que pretendemos propor.

Outro prefixo muito utilizado nesses contextos é o 'eco', constituindo, para nós, motivo de preocupação que procede, pois a partir do *boom* de práticas ditas ambientalistas ou ecológicas, toda e qualquer atividade ou postura com essa colocação passa a ser objeto de consumo sem que percebamos, mais uma vez, o caráter com que o neoliberalismo muda de face para adequar-se às artimanhas mercadológicas (exemplos: ecoturismo, ecopousada). Não nos cabe aqui aprofundar a análise desses tipos de prática, entretanto, nossa preocupação com a temática questiona que ações de ensino têm ocorrido nas escolas, com a conseqüente incorporação de atividades, com o adjetivo de 'ambiental'. Projetos delineados com perfil ecológico têm cumprido a função reprodutivista ou transformadora?

O fato de designar uma determinada proposta como sendo de Educação Ambiental não garante (e, de fato, isto não poderia deixar de ser assim) que estejamos todos adotando um mesmo modelo pedagógico ou que estejamos todos nos associando às mesmas tendências pedagógicas. Diferentes modelos trazem consigo diferentes interpretações sobre os fins e os propósitos do trabalho educativo.

Defendemos que, a partir das categorias 'professor crítico' e 'professor reflexivo', com base nos autores que dão suporte a esse estudo, delineia-se o perfil do profissional que poderá atuar em projetos educativos na Educação Básica com ênfase na questão ambiental. No caso específico da formação continuada de professores, esse fato evidencia-se na valorização da orientação

para estudos que discutem a prática reflexiva dos docentes em ação, privilegiando os saberes construídos nessa prática como essenciais para a construção da profissão docente e da formação do educador crítico.

Não se objetivou uma análise extensiva de possibilidades de operacionalização em Educação Ambiental. O que nos propusemos foi verificar em que medida essas possibilidades levam em conta uma prática pedagógica transformadora e quais as possibilidades de implantação.

Dentre os trabalhos sobre este tema, ressaltamos como relevante neste estudo a atuação de órgãos como a Coordenação Geral de Educação Ambiental²¹, que, em 1999²², já alertava para a ausência de uma política pública de Educação Ambiental, ressaltando, como sua missão, a implementação de políticas públicas nos sistemas de ensino que contemplem a Educação Ambiental no ensino fundamental. O objetivo, portanto, era contribuir para a melhoria da qualidade de ensino ao promover, incentivar e contribuir para a implementação dessas políticas.

Um projeto relevante para essa dissertação é o denominado “Tom do Pantanal”, que visava a Educação Ambiental e musical, desenvolvido numa parceria entre Furnas Centrais Elétricas, Instituto Antônio Carlos Jobim e Fundação Roberto Marinho. Consistiu inicialmente, na concepção, produção e implementação pedagógica de um kit educativo distribuído em 800 escolas da rede pública estadual, dos estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Amazonas, Tocantins, Paraná, Goiás e Distrito Federal. O projeto teve como objetivos principais promover a Educação Ambiental e musical nas escolas, sensibilizando a sociedade para a importância de preservar o Pantanal e disseminar o conhecimento de sua cultura regional.

É importante ressaltar que este projeto faz parte de um projeto maior que já havia trabalhado o ecossistema Mata Atlântica intitulado “Tom da Mata”²³. Usando a água como fio condutor, o projeto “Tom do Pantanal” abordou aspectos sócios-ambientais como a flora, a fauna, a pesca, a cultura regional e o ecoturismo. O fato de nos atermos na descrição mais atenta desse projeto é que, a partir de 2003, a Unidade de Ensino, objeto de nossa pesquisa,

²¹ Órgão ligado a Secretaria de Educação Fundamental do Ministério da Educação.

²² Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental. Brasília: MEC; SEF, 2001

²³ Ver site < www.tomdamata.org.br/ > acessado em 02/5/2005

após inscrição no projeto denominado “Tom do Pantanal”²⁴, encaminhou dois docentes²⁵ para participar do processo de capacitação de 40 horas, na Diretoria de Ensino Leste. A partir desse projeto, outras ações com ênfase na dimensão ambiental delinearam-se na referida unidade de ensino pesquisada, localizada em Campinas, Estado de São Paulo.

Contextualizando, mencionamos o trabalho da Secretaria de Estado da Educação - SEE, através da Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – CENP, que no ano de 2004, lançou o projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, alegando que a referida proposta vinha ao encontro da preocupação com a questão ambiental e da necessidade das escolas buscarem inserir o tema em suas propostas e currículos. Publicou-se, no mesmo ano, um livro com o mesmo título do projeto (Água hoje e sempre: consumo sustentável), cujos temas principais são: Educação Ambiental, recursos hídricos, agenda ambiental escolar, entre outros.

Dado o objeto da pesquisa, selecionamos para análise a ênfase dada à publicação, em específico ao tema recursos hídricos, que leva informações ao docente da Rede Estadual de Ensino do Estado de São Paulo, visando destacar formas de abordagem do tema na escola.

Para a SEE/CENP²⁶, as ações envolvidas neste projeto têm a intenção de propiciar uma aprendizagem significativa a todos os alunos para que eles possam atuar criticamente em diferentes situações.

A proposta principal, de acordo com a SEE/CENP, é a de elaboração de uma agenda ambiental escolar, visando a melhoria da qualidade de vida. Entre os objetivos por ela relacionados para a execução do projeto estão: dar subsídios às escolas com o objetivo de inserir a temática ambiental de forma transversal, fornecer documentos e informativos aos profissionais da educação para que, ao trabalharem novos conceitos, adquiram autonomia profissional

²⁴ Detalhes referente o Projeto disponível no site < <http://www.tomdopantanal.org.br>>

²⁵ É importante, nesse contexto, citar a minha participação como docente enviada a Diretoria de Ensino juntamente com outra docente da área de Ciências. Durante a capacitação, fomos incentivados a adequar o material à realidade local e recebemos orientação para o planejamento de ações ambientais na escola. Atuamos como multiplicadores na Unidade de Ensino, que recebeu um kit contendo material pedagógico voltado para o meio ambiente do Pantanal, composto por fitas de vídeo, CDs de música do cantor Tom Jobim, CDs com legislações ambientais, cadernos de orientação metodológica para o professor, mapas, e um caderno de iniciação musical.

diante dos problemas da sociedade contemporânea; auxiliar professores na realização de atividades investigativas para que, juntamente com seus alunos, tenham ações voltadas para a transformação de suas realidades e ainda contribuam para a implementação de programas de uso racional da água, sensibilizando a equipe escolar, alunos e comunidade, fazendo da escola espaço de mobilização.

As ações encaminhadas às escolas, via orientações técnicas das Delegacias de Ensino para o ano de 2005, propunham a criação da agenda ambiental nas escolas. Esta ação, porém, vem em consonância com a proposta inicial, elaborada pelo Programa Nacional de Educação Ambiental-PNEA (BRASIL, 1999), órgão ligado ao Ministério de Meio Ambiente. De acordo com essa proposta, a Agenda²⁷ deve sintetizar o compromisso dos educadores, visando a participação de diferentes atores e interesses.

Nesse sentido, percebemos que a Agenda proposta, em nível federal, pelo PNEA, não é um documento estanque e único, podendo, pois, refletir a realidade local (cultura) e ser continuamente trabalhada e revista tanto pela equipe pedagógica, quanto administrativa.

Em nível Federal, o Ministério do Meio Ambiente do Brasil produziu, em 2001, um material que apresenta as etapas de elaboração de uma agenda ambiental escolar. E, ainda, o Ministério da Educação - MEC lançou no mesmo ano um kit composto por livros e fitas para o professor, denominado 'Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola', que, na primeira parte do 'Guia de atividades' em sala de aula, apresenta diretrizes para se fazer um diagnóstico socioambiental local.

Em relação aos trabalhos de Educação Ambiental desenvolvidos em escolas para a construção de uma agenda escolar ambiental, é importante a utilização de documentos norteadores das diretrizes da Agenda 21 Global e do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

²⁶ As siglas correspondem a Secretaria de Estado da Educação – SEE e Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas – CENP/SP

²⁷ Utilizaremos o termo Agenda, com a inicial maiúscula, no decorrer do trabalho, referindo-nos a AGENDA AMBIENTAL ESCOLAR.

Embora a Agenda 21 Global sugira uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável, optou-se por analisar os trabalhos a partir da ótica da Educação Ambiental, ligados à construção de práticas pedagógicas transformadoras, levando em conta o contexto local, os esforços de docentes em ação e os trabalhos de Educação Ambiental realizados dentro das escolas.

O processo de implantação da Agenda 21 Escolar abrange as seguintes etapas: a sensibilização, a capacitação/formação da comunidade escolar para o projeto, a realização de um diagnóstico socioambiental local – da escola ou do entorno da mesma – e o plano de ação para a resolução dos problemas, além da avaliação, retroalimentação, e abertura de canais de participação (OLIVATO, 2004).

Sob a ótica da SEE/CENP, essa temática deve se desenvolver através de atividades por projetos, afirmando que nesse tipo de ação não há fragmentação do objeto de estudo, ou seja, a idéia é integrar todos aspectos da situação estudada.

Contudo, no âmbito curricular na Educação Básica, constatamos que há uma fragmentação dos valores e saberes das ciências e das ações dos diversos profissionais da educação compartimentalizados por campos específicos de conhecimento.

Entendemos que a fragmentação da Educação pressupõe práticas conservadoras, apolíticas, que não estimulam a reflexão e, como já ressaltamos anteriormente, o professor sente-se desamparado diante da emergência da implementação de tais propostas em seu cotidiano. Muitas vezes, o professor se entusiasma com propostas diferenciadas de um novo curso ou de um livro, mas, depois, percebe que a realidade da escola onde atua é diferente em relação às propostas sugeridas, e que, ao invés de discutir soluções para um problema, outros são criados. Contudo, não devemos perder a noção de que o conflito já existe desde a elaboração dos sistemas de ensino à publicações de livros didáticos e, por vezes, pode ocorrer a prescrição de projetos institucionais que atendem a interesses diversos e normalmente desconsideram a realidade da Rede Pública Estadual.

3 Desafios para a formação do educador crítico

Nossas reflexões caminham no sentido de compreender que, nos processos de formação continuada, não houve tempo suficiente para o amadurecimento de temas emergentes²⁸, pois as instituições formadoras vivem ainda o dilema de uma estrutura de formação multidisciplinar, não proporcionando ainda espaços para que o professor trabalhe sob abordagens de ensino por projetos interdisciplinares, como recomendam os PCN (BRASIL,1997).

A LDB (BRASIL, 1996) é clara nos aspectos relacionados à formação de professores em seu artigo 61:

A formação de profissionais da educação de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis de modalidades de ensino e as características de cada fase de desenvolvimento do educando, terá como fundamentos: inciso I – associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

Entretanto, tecemos aqui críticas de que esse direito não é observado, visto que, antes de responder aos anseios dessa classe profissional, necessita-se atender aos condicionantes impostos para as políticas educacionais definidas pelo Banco Mundial.

O objetivo da formação de professores com ênfase na dimensão ambiental deve visar o preparo de um docente que estabeleça o diálogo com os estudantes. Não um docente com formação aligeirada ou motivada apenas pela boa vontade ou por um ideal, mas um profissional atuante e consciente do contexto sócio-político em que atua. Loureiro(2002) chama a atenção nesse sentido para a prática pedagógica:

Na observação da prática de professores que se preocupam com o bom profissionalismo, no que se refere à competência técnica, mas ignoram suas atribuições e compromissos sociais e políticos junto aos sujeitos com os quais se relacionam (a comunidade escolar). (p.90).

²⁸ Chamamos de temas emergentes aqueles ligados a problemas contemporâneos: Meio Ambiente, Saúde, Gênero, entre outros.

A reflexão acima remete-nos à inserção da crítica que priorize que, em uma formação continuada, além das questões 'sobre' o ambiente, ele seja capacitado para perceber as questões 'para' o ambiente, ou seja, o professor com um olhar crítico para um problema ambiental. Enfim, o educador crítico é aquele que, sendo capacitado para isso, a partir de um processo formação-ação-reflexão, desenvolva uma percepção diferenciada. Ou seja, um educador, além de verificar a importância da preservação da fauna, flora, água, que é o conhecimento técnico, precisa saber por exemplo que geralmente a água falta só para os pobres e que os ricos vão ter água, ou seja, para uma grande parcela da população os problemas ambientais afetam mais que outras, aí vem a necessidade da visão sócio-política e ética.

Partimos da contestação do cartesianismo, onde o caráter técnico da educação pode ser visto de forma mais clara na separação pesquisador/professor. O primeiro elabora propostas, planos, programas e modelos, enquanto o segundo apenas executa as ações planejadas pelo primeiro.

Nas últimas décadas, o modelo educacional fundado na racionalidade técnica vem sendo questionado por vários motivos. Primeiro, porque parte de modelos preestabelecidos, onde o professor é mero transmissor de conteúdos específicos; segundo, porque a amplitude das questões ambientais contemporâneas necessita de um docente crítico atento à fragmentação do saber imposta pelo pensamento moderno. O que é reforçado por Loureiro (2002):

Pelos ditames da formação docente brasileira hegemônica, os professores demonstram capacidade de implementação de programas curriculares e transmissão de conteúdos formais, mas incapacidade na apropriação e desenvolvimento de currículos que atendam aos objetivos pedagógicos de construção de cidadãos que constituam sujeitos do processo de mudança histórica. (p.91)

Brugger (1994), por sua vez, ao enfatizar a diversidade de abordagens da questão ambiental na educação, distingue duas tendências gerais. A primeira, mais ligada ao ensino formal, defende propostas educacionais oferecidas pelas Ciências Humanas, onde fatores históricos e sociais são ressaltados em detrimento dos aspectos técnicos e naturais da questão

ambiental. A segunda tendência concentra sua abordagem, quase que exclusivamente, sobre os aspectos técnicos e naturais dos problemas ambientais. Essa tendência destaca os temas ecológicos, que, segundo a autora, prevalecem sobre a tendência anterior. A autora atribui essa divisão à histórica fragmentação do saber, que divide as Ciências Sociais e Naturais, e à dimensão instrumental do conhecimento institucionalizado pela sociedade industrial.

Grün (1996) concorda em que existe o predomínio de uma perspectiva biológica nas propostas de educação para o ambiente e pondera que, ao confinar a Educação Ambiental quase exclusivamente ao ensino de Biologia, acabam por reduzir a abordagem necessariamente complexa, multifacetada, ética e política das questões ambientais aos seus aspectos biológicos (p. 105).

Em outros termos, como o nosso objetivo é refletir sobre o projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável” e o trabalho docente, propomos trazer uma contribuição a todos aqueles que, desenvolvendo o tema Educação Ambiental, buscam idéias inovadoras e se dispõem a enfrentar os desafios diante de uma prática transformadora, aqui entendida como aquela que dá ao educador a possibilidade de assumir-se entre os produtores do saber, reconquistando o poder de tomada de decisões, para o pleno exercício da participação democrática. Segundo Gouveia (1998):

Não basta propormos maior participação nas mudanças, esta participação tem que ser praticada. A participação traz como consequência, a responsabilidade pelos próprios atos, tornando a ação docente uma ação consciente e compromissada com as mudanças. (p.8)

Pensamos, também, na importância de construir uma abordagem na educação em que o ambiente seja analisado tanto em seus aspectos físico-naturais como sócio-econômicos, que perpassem a prática docente independentemente da área de ensino específica. Nesse caso, o ambiental não será analisado como simples natureza objetificada (GRÜN, 1996, p. 43), mas se pautará na superação do técnico e do instrumental para, assim, caminharmos para uma mudança de paradigma da prática docente, estabelecendo um diálogo na multiplicidade das áreas como uma construção permanente, afinando as práticas educativas, provocando assim, uma inter-

relação entre fatores históricos-sociais e os aspectos técnicos e naturais da questão ambiental.

Sabemos que a educação não transforma a sociedade, mas, sem ela, tampouco, a sociedade muda (FREIRE, 1997, p.67). Portanto, a educação não pode ser tida como uma resposta capaz de solucionar todos os problemas sociais, mas, também, consideramos não ser possível pensar e exercitar a mudança social sem integrar a dimensão educacional.

Como as mudanças sócio-ambientais nos afetam em nível regional e mundial temos que buscar subsídios para a atuação e o diálogo entre as áreas, em diferentes espaços e tempos. A questão ambiental e sua problemática deixaram de ser assunto apenas de biólogos, ambientalistas e passou a fazer parte do cotidiano de todos os cidadãos.

Acreditamos, portanto, que a Educação Ambiental traz uma possibilidade de motivar as pessoas a transformar a realidade local na defesa da qualidade de vida, onde relacionamos cidadania com pertencimento e Educação Ambiental com uma nova forma do homem relacionar-se com o mundo, com os recursos naturais e com o próprio homem, possibilitando a participação para a construção de uma sociedade sustentável.

A concretização dessa proposta necessita ainda de estudos relevantes, visto que a possibilidade de criar propostas pedagógicas em micro-espços, pode levar à concretização de uma educação que transforme a realidade e não somente a subjugar por mecanismos legais e institucionais. Dessa forma, a figura do professor passa a ser valorizada como um dos agentes de transformação desse processo e não somente como um seguidor de normas e padrões instituídos.

A importância da formação de uma consciência crítica conduz o professor a uma reflexão e ao desvelamento do discurso ideológico neoliberal que nega, inclusive, a humanização das relações sociais. Contudo, a percepção docente de que a mudança no ensino e na educação, em geral, depende muito mais do desejo, da vontade firme, do compromisso de todos os responsáveis, pelo processo de ensino-aprendizagem, do que das decisões governamentais.

As contradições que a Educação Ambiental possivelmente enfrentará são ainda mais complexas do que a simples dicotomia entre uma dimensão

ambiental e outra não-ambiental da educação. Neste sentido, Jacobi (2000) menciona que:

Quando nos referimos à Educação Ambiental, a situamos num contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-se como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos(p.11).

Encontramos, na Educação Ambiental uma educação política para a cidadania, uma possibilidade de motivar as pessoas para que possam transformar a realidade local na defesa da qualidade de vida.

Assim como Guimarães (2001), defendemos a necessidade da presença da dimensão ambiental na educação, a qual consideramos poder contribuir para a formação crítica do professor, bem como possibilitar a reconstrução de propostas e ações descontextualizadas de Educação Ambiental, o que é muito comum na formação acadêmica em geral.

Neste sentido, parece ser consenso que a importância da educação para a implementação de novas estratégias de desenvolvimento e de projetos ambientais é fundamental. Surge daí a concepção de uma educação dita 'ambiental'. Para Viezzer (1994), a Educação Ambiental, como percebemos hoje, vem da emergência de uma percepção renovada de mundo em uma forma íntegra de ler a realidade e atuar sobre ela.

Caminhamos, portanto, na direção assumida por Reigota (1995, p.10), que define que a educação visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas, basicamente, a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão sócio-ambiental e completamos com Loureiro (2004) que afirma "é fundamental associarmos processos educativos formais às demais atividades sociais de luta pela qualidade de vida e sustentabilidade (p..93).

CAPÍTULO III

ARTICULANDO ENSINO E PESQUISA

1 Das motivações da pesquisa ao educador-pesquisador

A formação de professores é a estratégia básica para o desenvolvimento de práticas de Educação Ambiental definidas pela Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999), e expressa nos documentos internacionais relacionados nesse trabalho²⁹, além de um direito do professor definido pela LDB/96.

Portanto, vemos na formação continuada uma forma de desenvolver a Educação Ambiental em propostas e ações institucionais. Essa formação, entretanto, deve ser pensada no contexto da escola, com ênfase na formação do professor crítico, numa visão transformadora da realidade. De acordo com o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), a Educação Ambiental é um ato político, baseado em valores para a transformação social.

Observamos que, a partir do momento em que o educador adquire um olhar diferenciado para a questão ambiental, amplia sua atuação no cotidiano

²⁹ Referimos, em especial, aos documentos já citados neste trabalho: Agenda 21 (1992) e Tratado de Educação Ambiental para as Sociedades Sustentáveis (1992).

da sala de aula, o que contribui para uma maior motivação e participação no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, nosso foco de análise, ou seja, a atuação docente em uma unidade de ensino da Rede Pública de Ensino do Estado de São Paulo, possibilitou-nos perceber os limites e as possibilidades das ações, através de projetos implementados na Rede Pública de Ensino. Visamos, portanto, a formação do professor crítico, que leve em conta a peculiaridade de sua disciplina, mas que, atento às modificações sociais e a temas emergentes, esteja comprometido com uma prática pedagógica transformadora, prática esta que ultrapasse a visão fragmentada da realidade, supere o individualismo, questione o próprio sistema e transforme a realidade, conforme ressaltamos no capítulo II.

São essas as ações ou características do educador-pesquisador que defendemos pelo viés da Educação Ambiental crítica e da formação continuada de professores, ressaltando a importância do diálogo para a construção de caminhos pedagógicos diferenciados.

Consideramos importante introduzir a discussão ambiental na Educação Básica, sendo que esta temática tem compromisso com a transversalidade, ou seja, ao mesmo tempo em que a Educação Ambiental necessita do conhecimento de disciplinas tais como: História, Geografia, Matemática, Português, entre outras, nenhuma área do conhecimento isoladamente é suficiente para abordá-la, pois a temática atravessa diferentes disciplinas.

Os PCN reiteram que a transversalidade diz respeito:

...à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real e de sua transformação (aprender a realidade da realidade) (BRASIL, 1998, P. 30)

O artigo 9, Parágrafo Único da Lei nº 9.795/99 sobre Educação Ambiental diz que “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”

Delineamos assim nosso compromisso, que, juntamente com a análise das vivências³⁰, no cotidiano da escola, pode apontar caminhos para práticas pedagógicas futuras que queremos transformadoras e emancipadoras, construindo espaços de diálogo, formação ou de educação continuada.

Percebemos, no percurso desse trabalho de pesquisa, o caráter multifacetado que a questão ambiental apresenta, pois esta nos tem proporcionado uma riqueza de análises, e muitas vezes respondido a anseios na execução de um trabalho pedagógico diferenciado. Um trabalho educativo que leve em conta a visão ambiental pressupõe que tudo é ambiente, da casa à escola, do bairro ao mundo, do local ao global, então, todos os movimentos e ações deveriam estar envolvidos com estas questões, inspirados em um movimento de crítica aos valores estabelecidos pela sociedade neoliberal.

Contribuir para a formação continuada de professores ligados à Educação Básica, ação esta que perpassa a prática do docente, independentemente de sua área de atuação, faz parte dos objetivos desta pesquisa.

Como alerta Noronha:

A questão que se tem apresentado na política de formação de professores no Brasil é que as reformas acontecem sem que sejam alteradas as condições objetivas da sociedade. Sem contar que as políticas de formação atuais desqualificam o professor como pesquisador, ao separar ensino de pesquisa (2002, p.118).

É importante ressaltar que, em um processo de educação em que o professor não reflete sobre o meio em que está inserido, a sua própria condição profissional fica sem sentido, ou seja, partirá da premissa da racionalidade técnica onde a teoria é que deve prevalecer sobre a prática. Ou seja, suas ações devem ser estabelecidas no diálogo da prática com a teoria (SCHÖN, 1997). Para isso, abordaremos as ações dos professores, partindo de ações realizadas no âmbito da escola pública e seu entorno.

³⁰ Da vivência em projetos de Educação Ambiental na Rede Estadual de Ensino: Projeto Tom do Pantanal (2003), Parceria escola-universidade(2004) e Projeto Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável(2005).

2 Do contexto da pesquisa

A unidade de ensino estudada atende alunos da chamada 'maior ocupação urbana da América Latina' constituído pelo Parque Oziel³¹ e Jardim Monte Cristo, localizada às margens da rodovia Santos Dumont, que liga Campinas a Sorocaba - SP.

No início da ocupação, chegou-se a falar em 30 mil famílias ocupando o local. Acredita-se que os números foram superestimados pelos movimentos políticos como forma de pressão e negociação. A área de mais ou menos 1,5 milhão de metros quadrados é parte do gigantesco e irregular complexo de moradias que compõem o cenário colorido e caótico que foi se delineando ao longo dos últimos oito anos e meio às margens da Rodovia Santos Dumont. Conforme os dados atualizados pela imprensa local³² revelam em torno de 25 mil habitantes que esperam a concretização do projeto de transformar esta ocupação em bairros regulares: o Parque Oziel, o Jardim Monte Cristo e a Gleba B.

Segundo levantamentos, o início da ocupação aconteceu em 1997, quando um loteamento da antiga Fazenda Taubaté foi invadido. Houve grande repercussão, com a situação saindo fora de controle por parte do Poder Público Municipal e atraindo pessoas de várias partes do país, conforme dados de 2003 da assessoria de imprensa da Secretaria Municipal de Habitação e a Companhia de Habitação Popular (COHAB) de Campinas. Há estudos para destinar toda esta área do Complexo Oziel, Monte Cristo e Gleba B como de interesse social, para moradia de famílias de baixa renda.

Atualmente, o Parque Oziel e os vizinhos Monte Cristo e Gleba B passam por uma nova etapa. A Prefeitura de Campinas está regularizando a situação e 96,6% dos proprietários das terras já entraram em acordo para vender os terrenos para a Administração Municipal.

³¹ As ocupações tiveram início sob a bandeira da luta popular, tanto que o nome da primeira é uma homenagem ao sem-terra Oziel da Silva, um dos 19 mortos em Eldorado dos Carajás (PA), em abril de 1996, no massacre cometido pela PM.

³² Correio Popular – Caderno Cidades - 24/06/2004.

É importante ressaltar as particularidades desse processo, pois a escola não está localizada nesses bairros, está localizada no entorno, bairro Jardim do Lago. Entretanto, 90% dos alunos matriculados na unidade provém dos bairros da ocupação, e, atendendo às especificidades desse meio, bem como dos alunos dele provenientes, é que se deu a construção de trabalhos com o tema Cidadania e Qualidade de Vida. Ressaltamos a seguir as particularidades desse meio, envolvendo alunos e professores da unidade escolar do ponto de vista sócio-ambiental:³³

- ✓ A maioria das melhorias é feita em forma de mutirão que, para eles, além de melhorar a qualidade de vida, são benfeitorias que funcionam como atestado de cidadania;
- ✓ Com quase 9 anos de existência, os sinais de auto-urbanização, perceptíveis nos semibairros são características das ocupações urbanas que conseguem persistir no Brasil, como um centrinho, cortado por uma via de terra mais larga que faz, às vezes, de avenida. Às margens, prosperam bares, mercadinhos, lojas de roupas, e até uma videolocadora. A prevalência, porém, é de comércios de materiais de construção e de móveis usados. Só 15% das casas ainda são barracos; a maioria delas já é de alvenaria;
- ✓ Os bairros localizam-se no entorno do córrego Taubaté, que é um afluente do Rio Capivari;
- ✓ Como já ocorre em vários meios urbanos, nas cidades da Região Metropolitana de Campinas³⁴, o crescimento populacional e industrial não contou com planejamento urbano³⁵ que levasse em conta a recuperação e manutenção dos recursos naturais da região;

³³ Os dados coletados foram pesquisados na Imprensa Local - Jornal Correio Popular e coleta de dados através de Diário de Campo - referente aos anos 2003, 2004 e 2005, além de depoimentos informais de alunos e comunidade local, nos mesmos anos citados.

³⁴ RMC – formada pelos municípios de Campinas, Americana, Artur Nogueira, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara D'Oeste, Santo Antonio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.

³⁵ Nesse sentido, problemas como: água contaminada e sem tratamento percorre as ruas dos bairros, a falta de calçamento e asfaltamento nas ruas o que ocasiona alagamentos e a intransitabilidade de veículos na época das chuvas, a falta de nivelamento dos terrenos o que ocasiona deslizamentos, a falta de eletricidade e água para parte dos moradores. Disponível em <<http://www.wezen.com.br/oziel/index.htm>>, acessado em dezembro/2005.

- ✓ De acordo com as informações, aproximadamente 4000 moradias estão construídas em áreas de risco de desabamentos e enchentes ou em área de proteção ambiental. Ocorre, ainda, na região, a extração de areia, o despejo de lixo e entulhos no córrego.

É importante a contextualização do ambiente a ser trabalhado, levando em conta as condições de vida dos alunos para realizar um trabalho de Educação Ambiental, pois a forma como estão expostos aos problemas sócioambientais diferem de outros contextos. Após trabalhos com populações carentes, Bueno (2005) ressalta:

Historicamente nosso ambiente construído apresenta uma urbanização incompleta. As casas também são incompletas, disfuncionais e insalubres. Há uma enorme quantidade de lares onde moram pessoas de todas as idades, que não tem banheiro interno (1,4 milhões de domicílios) e que não têm rede alguma de esgoto (5,4 milhões de domicílios). Em 3,3 milhões de lares, duas ou mais famílias moram juntas porque não têm alternativa (a chamada coabitação voluntária). Temos 2 milhões de domicílios onde dormem 3 ou mais pessoas no mesmo quarto (p.14).

Nesse contexto, acreditamos na articulação da Educação Ambiental crítica e na potencialidade de um trabalho reflexivo, pois, diante de tantas diversidades nacionais, regionais e históricas e adversidades sócio-econômicas, encontramos na Região Metropolitana de Campinas um laboratório a céu aberto de questões que ocorrem tanto no território nacional, como no estadual e no municipal, e, certamente, no âmbito da comunidade local e sua diversidade familiar. As regiões metropolitanas apresentam os mesmos problemas, ou seja, a degradação do meio natural, a contaminação da água, a falta de moradia, insuficientes centros de saúde pública, crianças atuando no trabalho informal, entre outros.

Ressaltamos que, diante dos problemas ambientais dos grandes centros, o professor precisa se sensibilizar, compreender e atualizar de forma a entender o grupo com o qual está atuando, para ressignificar as suas práticas pedagógicas. Assim, o objetivo central da formação continuada é desenvolver o educador-pesquisador, como profissional que tem uma atitude cotidiana de reflexividade da sua prática. Conforme abordamos no capítulo II, trata-se de um profissional que aprende a refletir e a se apropriar dos conhecimentos

disponíveis, produzindo conhecimentos próprios, diante da realidade sócio-econômica com que se depara, percebendo que os problemas ambientais afetam as pessoas de forma diferenciada.

3 Opção Teórico-Methodológica

Nossa pesquisa desenvolveu um estudo de caso em uma unidade de ensino da Rede Pública Estadual, ligada à Diretoria Regional de Ensino Leste, da Cidade de Campinas, Estado de São Paulo, com o objetivo de contribuir para os estudos e práticas dos docentes interessados nessa temática.

Como parte integrante desta dissertação, temos os relatos das vivências desenvolvidas nos anos de 2003, 2004 e 2005, com docentes atuantes na Unidade de Ensino estudada, refletindo sobre as experiências em projetos de Educação Ambiental realizadas e em especial resultados de análises sobre o projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, implementado em 2005, que contempla a implantação da Agenda 21 escolar.

Utilizamos para a coleta de dados, visando proceder a uma análise qualitativa e quantitativa, questionário semi-estruturado (anexo A), encaminhado a 20 docentes da unidade em estudo, bem como as anotações do diário de campo, que contêm lembretes, idéias, experiências, observações sobre conversas informais e práticas dos docentes na Unidade de Ensino. O referido questionário serviu-nos como referencial sobre conhecimentos dos professores com relação ao tema: práticas pedagógicas em Educação Ambiental.

Para convergência de informações, auxiliou-nos nessa pesquisa, visita à reunião de orientação técnica³⁶ sobre avaliação da implementação e das atividades realizada em 2005, referente ao projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, realizada em março de 2006, onde participaram

³⁶ Termo utilizado para capacitações na Diretoria de Ensino a partir do ano de 2005.

docentes representantes (multiplicadores) das escolas ligadas à Diretoria de Ensino Leste.³⁷

Para tratamento do material, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 1979). A classificação dos dados dos questionários e da observação livre centrou-se na categorias “professor crítico”.

Bardin (1979) define análise de conteúdo da seguinte forma: um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (p. 42).

A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos. Bardin (1979) comenta que o analista é como um arqueólogo, que busca, a partir de vestígios, montar toda a estrutura do objeto encontrado (p.39).

Segundo Reigota (1995), a análise de conteúdo consiste numa busca do sentido contido nas informações coletadas ou nos conteúdos de diversas formas de textos e entrevistas, de maneira a permitir compreender o acesso à informação de certos grupos e à forma como esses grupos a elaboram e transmitem (p. 73).

O procedimento metodológico adotado foi o estudo de caso, que é entendido por Trivinõs (1987) como a categoria de pesquisa cujo objeto de estudo é uma unidade analisada em profundidade para que as circunstâncias específicas e as múltiplas dimensões que se apresentam nesta situação possam permitir a compreensão do todo.

De acordo com Putnam (1996), o estudo de caso necessita ser efetuado em um processo de "impregnação e investigação", em que o pesquisador precisa embeber-se das minúcias de uma instituição a fim de conhecer seus costumes e suas práticas, seus pontos fortes e fracos, tal como fazem os que vivem seu dia-a-dia. Essa imersão, segundo Putnam, aguça as intuições do pesquisador e fornece muitas pistas para entender o objeto estudado. Nessa pesquisa, essa afirmação, privilegiou-nos por ser docente da Unidade em estudo e atuante em projetos de Educação Ambiental.

³⁷ Na ocasião foram formados grupos para avaliarem os pontos positivos e negativos do referido projeto, orientados por uma Assistente Técnico-Pedagógica que conduziu a reunião, em março de 2006.

A referida unidade de ensino, fundada em 01/02/1985, conta com um quadro de 24 professores e 394 alunos, atendendo atualmente o ciclo II (5ª a 8ª séries), com três salas por série, sendo 193 alunos no período manhã e 201 no período da tarde.

Nesta unidade de ensino, a trajetória referente à temática ambiental se compreende não apenas por projetos, estipulados pela Secretaria Estadual de Educação, mas esforços e parcerias, que ultrapassam assim as propostas institucionais.

Observamos que o educador que atua em contextos de exclusão social, como a escola pesquisada, se vê imbuído da preocupação em melhorar a realidade vivida pelo educando, ultrapassando muitas vezes as questões profissionais, envolvido pela vontade pessoal de mudar a realidade sócio-econômica que encontra. Conforme aponta Ab'Saber (1994), o enfrentamento da desigualdade social como função da Educação Ambiental, confere-lhe um caráter essencialmente político.

4 Trajetórias e Vivências em projetos de Educação Ambiental

Para melhor entendimento, nossos relatos serão divididos em três partes sendo que cada um refere-se a uma atividade realizada em anos diferentes, entretanto com a mesma proposta: Educação Ambiental. Para melhor esclarecer nossos relatos, sistematizamos apenas as informações pertinentes que dão ênfase à participação dos professores em atividades coletivas, e, posteriormente, apresentaremos os resultados das análises sobre o projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, implementado em 2005.

ANO 2003 – TOM DO PANTANAL

Iniciamos os registros dos relatos de experiências a partir do ano de 2003, ocasião em que a unidade de ensino, após prévia inscrição no projeto denominado “Tom do Pantanal”³⁸, nos encaminhou, como docente da Unidade de Ensino, juntamente com a professora de Ciências, para participar do processo de capacitação de 40 horas, na Delegacia de Ensino Campinas Leste, cuja equipe de capacitadores era formada por um grupo de educadores atuantes em projetos educacionais com a Fundação Roberto Marinho.

Após a capacitação organizamos a apresentação do tema, na unidade de ensino, durante os HTPCs³⁹, a qual contou com os seguintes passos: a) apresentação do projeto e do material recebido; b) socialização das dinâmicas e informações referentes à questão ambiental; c) entrega de formulário, solicitando aos professores refletirem e localizarem, a partir da visão de cada um, em que medida, dentro de sua área de atuação, poderiam trabalhar o tema.

A construção da proposta a ser trabalhada na escola contou com a análise das respostas dos professores, levando em conta a visão coletiva. A nosso ver, o fato de partir de opiniões do grupo, ou seja, a criação de uma proposta coletiva⁴⁰ (conforme anexo C), fez com que a atividade obtivesse frutos importantes, dentro dos limites e possibilidades de cada um. Ressaltamos a participação dos docentes, por meio de opiniões e posturas pedagógicas, pois, na perspectiva de uma Educação Ambiental crítica, a formação incide sobre as relações indivíduo-sociedade que só fazem sentido se pensadas em relação ao meio em que atuam.

Naquela ocasião, selecionamos trechos de falas expressas⁴¹ pelos professores e registrados em diário de campo:

³⁸ Verificar resumo do projeto - anexo B.

³⁹ Horas de Trabalho Pedagógico Coletivo – o professor cumpre essas horas de acordo com carga horária estabelecida pela Secretaria Estadual de Educação, seu cumprimento é obrigatório.

⁴⁰ Proposta de utilização do projeto Tom do Pantanal.

⁴¹ Pela relevância dos depoimentos, acreditamos ser importante citarmos esses depoimentos, entretanto os professores da época, não fazem parte do grupo analisado em 2005.

Acho importante trabalhar com a cultura do estado em que os alunos nasceram, a maneira de falar, danças e comidas típicas da região, costumes e crenças e o clima.

Outro professor fez observações com relação aos recursos naturais existentes:

Dizem haver na região o córrego Taubaté, a terra é arenosa e há diferentes tipos de rocha. Antes da ocupação havia muita erosão. Além da região do lado de lá da pista, temos o lado de cá, que fica atrás da escola, onde chamamos Ilha do Lago, onde tem um córrego e até uma região verde (bosquinho).

A partir dessa proposta coletiva, relacionamos a temática Cidadania e Qualidade de Vida, às peculiaridades locais, e em específico às do entorno da escola. Encontramos, nos depoimentos desses docentes, um processo de construção do conhecimento com características ligadas à cultura e aos recursos naturais locais.

Nessa atividade, percebemos as sementes de um processo crítico-reflexivo em constante construção, porque, a partir dessa proposta, houve mais receptividade do grupo para atividades coletivas.

ANO 2004 – ATIVIDADE ILHA DO LAGO

A área fica no entorno da escola, no Jardim do Lago, ou seja, a Ilha do Lago é uma extensão deste bairro, às margens da Rodovia Santos Dumont. É um local que necessita, inclusive, de remoção de algumas famílias e a abertura de vielas; também estão previstas a pavimentação das ruas e medidas de contenção das margens do córrego Taubaté, que recebe esgoto dos imóveis de áreas próximas. O córrego Taubaté recebe muitos detritos e lixo doméstico que entopem a parte canalizada, provocando o transbordamento dele e, conseqüentemente, a inundação de casas. Trata-se de um local que não recebe atenção devida do poder público.

As atividades no ano de 2004, foram realizadas em dois momentos, a partir de contato de uma Universidade local com a escola. O primeiro em fevereiro, com a atividade “trote solidário”, e o segundo em outubro, que abrangeu comunidade e a escola.

O primeiro momento envolveu alunos e professores da Unidade de Ensino estudada, os quais juntamente com alunos da Universidade local, fizeram o mapeamento da área definida como praça, que fica no entorno da escola, sendo a atividade chamada de "Projeto de Praça para Comunidade Ilha do Lago". Crianças da escola em estudo, também participaram de com atividades preparadas pelos orientadores.

Em um segundo momento, a mesma Universidade participou da "Festa da Criança", que uniu escola e comunidade. Na Unidade de Ensino em análise, foi realizada a 'Oficina de peixes', atividade na qual os alunos da escola em estudo, juntamente com os monitores (alunos da Universidade), localizaram as bocas de lobo do entorno da escola e demarcaram, organizando a pintura de peixes lembrando que a drenagem urbana alimenta os córregos e as nascentes.

Foi realizada uma exposição de trabalhos confeccionados pelos alunos da escola orientados pelos professores, sobre espécies de peixes que haviam no córrego Taubaté, entre outros temas e palestras no próprio local. Houve também apresentação de capoeira e de um grupo musical. Como resultado final, foi entregue, para a comunidade⁴², um projeto para a construção de uma sede e readequação da praça.

Essas ações, a nosso ver, contribuem para estreitar os laços da escola com a sociedade, minorando o estigma da escola fechada/murada, e refletem no ambiente escolar o sentimento de pertencimento da comunidade em relação ao espaço – escola e vice-versa. São ações que reforçam nossa percepção, pois, a partir dessa experiência, a referida praça que em outros momentos foi alvo de atos de vandalismo, como depósito de entulhos, lixo, entre outros, passou a ser chamada pelo primeiro nome da escola.

Essas experiências - Tom do Pantanal (2003) e Ilha do Lago (2004) - em que atuamos como professora multiplicadora, possibilitou-nos ampliar

⁴² Através de representantes da Associação de Moradores da Ilha do Lago.

nossa visão e apontar não só sugestões para o aprimoramento contínuo, privilegiando principalmente os caminhos, mas também as dificuldades para o desenvolvimento de uma Educação Ambiental crítica no cotidiano escolar.

ANO 2005 – PROJETO ÁGUA HOJE E SEMPRE

Em 2005, a Diretoria de Ensino Campinas Leste, deu início a um trabalho de capacitação de professores, referente ao projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”⁴³, cujas peculiaridades estão em propor a criação da Agenda Ambiental Escolar, visando à melhoria da qualidade de vida, e pelo fato inovador de que o professor, representante da unidade de ensino, poderia ser de qualquer área de atuação e não somente de Ciências e Geografia, como determinado em capacitações de anos anteriores. Consideramos um avanço, já que o tema transversal Meio Ambiente deve ser trabalhado nas questões diárias de cada disciplina escolar, desmistificando quem deve trabalhar o tema.

Na Unidade em estudo, o projeto teve início após a docente representante (professora de Ciências) participar de orientações técnicas na Diretoria de Ensino, passando, como professora multiplicadora, as informações, documentos e resoluções sobre o tema para os demais professores em HTPCs.

Considerando a visão da Secretaria de Estado da Educação – SEE, vinculada ao projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável” e a conseqüente inserção do tema no âmbito do cotidiano da escola fizemos, como docente e pesquisadora⁴⁴, uso da ‘observação livre’, sem separar esta ação do seu contexto, para que, em sua dimensão singular, fossem estudados atos, atividades, significados e relações (TRIVIÑOS, 1987).

A Diretoria de Ensino Campinas Leste encaminhou, posteriormente, para análise do corpo docente da unidade em estudo, a publicação referente ao projeto, para debate e construção da Agenda Ambiental na Escola, com ênfase no tema água, com o intuito de estimular mudanças duradouras na escola.

⁴³ Ver anexo D.

⁴⁴ Neste projeto atuei como professora na disciplina História e não como docente responsável.

Ressaltamos que tal Agenda é baseada no documento Agenda 21, proposto durante a Rio 92. De acordo com o explicitado na publicação da SEE/CENP (2004), uma agenda escolar é composta de várias abordagens, que incluem temas como: lixo, violência, energia, conservação do patrimônio, entre outros (p. 245).

Nas reuniões feitas nos HTPCs, os professores decidiram trabalhar o tema: Água – uso cotidiano, relacionando somente às ações escolares, mas, nas discussões coletivas, optaram por abrangê-lo e integrá-lo ao entorno vivido e percebido pelos alunos.

Surgiram questionamentos, que denotam a preocupação do educador com a realidade local e sua relação no contexto socioambiental, como expressa o depoimento⁴⁵:

É engraçado, mas às vezes de acordo com os alunos eles ficam semanas sem água, principalmente no Monte Cristo, aí a gente fala sobre economia de água (P.3).

Em outro momento, pudemos observar depoimentos onde a noção e percepções de particularidades locais estão presentes:

Como falar de coleta seletiva de lixo se no Oziel existe depósito clandestino de lixo (...) Os alunos riram, quando eu perguntei se eles conheciam depósito clandestino de lixo, eles moram ao lado (P.4).

Percebemos o envolvimento dos professores com o tema 'água' através da inserção da dimensão ambiental em suas práticas pedagógicas. Na interação professor-aluno, foram produzidos pôsteres, rapps (músicas), paródias, histórias em quadrinhos, entre outros. No final do ano de 2005, o material produzido pela escola foi levado para exposição, em um local determinado pela Delegacia de Ensino.

Em dezembro de 2005, procedemos à aplicação do questionário semi-estruturado, com perguntas fechadas de múltipla escolha e abertas, partindo de observações, realizadas a priori, em reuniões de planejamento, HTPCs e 'observação livre'. As respostas ao questionário (anexo A), aplicado a

⁴⁵ Os docentes da Unidade de Ensino serão denominados pela letra P. e um número, conforme o exemplo P.1, P.2, e assim sucessivamente, tanto em depoimentos anotados em diário de campo, como no questionário aplicado em dezembro de 2005.

20 docentes⁴⁶ da Unidade Escolar e o material coletado, juntamente com as anotações e depoimentos registrados na orientação técnica realizada em março de 2006, foram de grande valia para a reflexão e análise dos dados, que ocorreram na sequência.

5 Da socialização dos resultados à necessidade da formação continuada

Como dissemos, este trabalho tem como principal objetivo contribuir para as práticas pedagógicas relacionadas à formação continuada de professores, as quais almejamos transformadoras e emancipadoras, a partir dos pressupostos da Educação Ambiental crítica. Em outros termos, buscamos compreender as formulações e posturas que fundamentam a prática dos educadores que trabalham a dimensão ambiental em uma escola da Rede Pública de Campinas - Estado de São Paulo.

Essa formação necessariamente deve possibilitar reflexões acerca da problemática ambiental e da Educação Ambiental numa perspectiva mais ampla do que a dimensão biológica ou de ações pontuais, como tem sido salientado em trabalhos como os de Reigota (1995); Grün (1996); Tozoni-Reis (2004) e Jacobi (2005).

Os depoimentos coletados⁴⁷ foram trabalhados a partir da análise de conteúdo. Nesse sentido, exploramos os entendimentos a respeito da temática em estudo, e percebemos a amplitude da visão dos professores questionados, ultrapassando nossas premissas iniciais. Dentre eles, alguns apresentavam respostas consistentes, vinculadas a atitudes, valores e tendências dos professores que têm motivações para o trabalho com as questões ambientais, em detrimento de outras com características e ações pontuais em Educação Ambiental.

⁴⁶ Esclarecemos que, da coleta de dados com os 20 docentes, obtivemos retorno de 12 questionários, sendo que destes, 04 atuaram em projetos de Educação Ambiental nos anos de 2004 e 2005, mas não fazem mais parte do quadro de docentes da escola a partir de 2006.

⁴⁷ Com os professores atuantes na Unidade de Ensino pesquisada.

Essa percepção foi obtida, a partir de observações da rotina escolar⁴⁸, principalmente nas análises das falas, nas quais os professores demonstraram estar sensibilizados com o tema em estudo e motivados para desenvolver em suas práticas pedagógicas atividades que inserissem a dimensão ambiental.

Desse grupo de 12 professores, 2 têm formação acadêmica em Ciências Biológicas e uma em Geografia e 9 afirmam não ter participado de curso de capacitação em Educação Ambiental, entretanto, assinalaram interesse em participar.

Com relação ao perfil desses docentes, os resultados gerais estão sistematizados no quadro-síntese 1 (anexo E). Deste perfil, encontramos características relevantes para nosso foco de análise, das quais destacamos: 5 professores atuam no magistério há mais de 15 anos; destes, 3 até o momento não participaram de capacitação referente o tema Meio Ambiente. Há nas respostas dos docentes um certo desamparo com relação à formação continuada de temas emergentes, pois todos assinalam interesse em participar desses processos. Dos 5 professores com as características descritas acima, 1 tem pós-graduação Lato Sensu e outro realizou uma segunda faculdade no curso de Pedagogia, ocupando cargo de direção por vários anos na Rede Municipal de Ensino.

Do total de 12 professores, 5 acumulam cargo, isto é, trabalham em outra rede de Ensino, que não a estadual (municipal ou particular); isto pode ser constatado ao observarmos o quadro-síntese 1 (anexo E), 6 professores atuam em Ensino Médio, do que se pode concluir que a carga-horária destes professores é extensiva a outros espaços e não somente ao espaço estudado.

Traçado este perfil, levamos em conta, em um primeiro momento, as informações coletadas sobre o conhecimento da realidade ambiental e identificação de sua dimensão sócio-política, pois consideramos estas importantes para a formação dos professores como educadores na escola. Para a interpretação e análise das informações coletadas, nos baseamos em Zeichner (1993), que ressalta a importância da reflexão como ato dialógico e como uma das dimensões do trabalho pedagógico. Levamos em conta, para

⁴⁸Observações realizadas no período de maio a novembro de 2005.

uma melhor compreensão da figura do professor, as condições de produção desse trabalho, isto é, a sua vinculação com as condições sociais, políticas e econômicas.

Consideramos, ainda, na análise dos depoimentos as atividades pontuais descontextualizadas, ou seja, as que se referem a 'economia da água', sem levar em conta o contexto sócio-econômico vivido, como a dimensão transversal alcançada nas atividades de Educação Ambiental e, ainda, em que medida elas se alinham às práticas conservadoras ou críticas do contexto histórico vivido.

Dentre as questões elaboradas, a questão 10 é importante na medida em que todos os professores assinalaram que procuram inserir o tema no decorrer das aulas, dando a conotação transversal à temática, como podemos verificar nas respostas. Por outro lado, nessas respostas observamos que, comparados a conceitos como conscientização e sensibilização, os termos preservação, economia e desperdício demonstram posições ligadas a práticas pedagógicas isoladas, fragmentadas e descontextualizadas do entorno sócio-econômico vivido, que está ligado à exclusão social e pobreza. As falas que seguem confirmam nossa observação :

Nas disciplinas ciências e biologia as questões ambientais são recorrentes. Por exemplo, temas como: desmatamento, poluição da água e do ar, camada de ozônio, lixo e reciclagem sempre são lembrados e discutidos mesmo em atividades corriqueiras (P.1).

Por exemplo: ao ensinar a dissertação uso como tema algo relacionado ao meio ambiente – água, florestas, ar etc. (P.2).

Com a utilização de gráficos e tabelas procuro discutir a temática com os alunos (P.3).

Procuro de acordo com o conteúdo a ser trabalhado inserir o assunto em pauta. Por exemplo: matemática – gráficos, ciências – textos atuais e reportagens (P.4).

Procuro sempre trabalhar com a temática relacionada ao meio ambiente com os alunos (as) em sala de aula, principalmente abordando o assunto com o cotidiano e a realidade da comunidade local, demonstrando assim que a "ciência" é um processo inacabado e que necessita de uma abordagem cotidiana. Esse projeto tem por objetivo trabalhar com temas relacionados ao meio ambiente, principalmente a água que é um bem necessário a todos os seres vivos, melhorando assim o meio onde estão inseridos, englobando todas as disciplinas (P.6).

Através de gráficos e tabelas.(P.7).

Através do estudo do meio, motivando os alunos a observar o seu lugar de vivência para poder compara-lo com outros lugares (P.9).

As atividades propostas são direcionadas ao tema. Os temas ambientais são inseridos em textos (narrativos, descritivos e dissertativos) e através de filmes, pesqas e trabalhos (seminários, teatro, etc.) (P.10).

Nada em educação é compartimentalizado e podemos relacionar todos os conteúdos dentro do contexto, por exemplo: história da água, pesquisa sobre saneamento básico, rios da região e etc.(P.11).

Nos depoimentos dos professores P.6, P.9 e P.11, observamos a existência de reflexões que procuram ampliar para o contexto local as suas práticas educativas. Entretanto, encaminham, de modo geral, as atividades de forma descontextualizada, desconsiderando os aspectos sócio-históricos dos problemas detectados, bem como uma visão biologizante do tema, desconsiderando-se aí a realidade local e os sérios problemas sócio-ambientais existentes. Pode-se, conforme Reigota (1995), classificar essas representações associadas à noção de meio ambiente do tipo naturalista: que se caracteriza por evidenciar somente os aspectos naturais do ambiente;

Percebemos que o entendimento destes professores sobre conscientização e preservação apóia-se no tripé: informação, atitude individual e sensibilização, em detrimento da dimensão política do processo educacional, conforme nos alerta Tozoni-Reis (2004):

Constatada a crise da utilização dos recursos naturais pelo desenvolvimento dos conhecimentos ambientais, conquistado pelas ciências da natureza, a lógica que emerge do próprio desenvolvimento é a utilização racional desses recursos. Então, a Educação Ambiental tem como função adaptar os indivíduos à sociedade e esses às condições limitadas do ambiente natural. Essa adaptação se faz a partir da preparação intelectual: transmissão/aquisição de conhecimentos científicos acerca do ambiente. Aos educadores ambientais cabe, então, a função de transmissão, mecânica, de tão importantes conhecimentos (p. 103).

Nos depoimentos referentes a questão 12⁴⁹, há elementos pertinentes, para nos situarmos e entender suas percepções, ou seja o que julgam importante para uma atividade educativa com ênfase na dimensão ambiental:

Os alunos jogavam papel no chão o tempo todo, (papéis de bala) levei para a sala de aula um pote e o deixei sobre minha mesa, ali eles colocavam os papeis de bala. Depois, montamos um planeta Terra, estilo mosaico, com papéis de bala amassado. O resultado foi interessante e os alunos observaram de uma forma diferente, não sei explicar o que percebi naquele momento, foi uma mudança de comportamento. Não sei se vai durar sempre essa mudança de comportamento, pelo menos é um insight para eles refletirem (P.1).

Como já mencionei o trabalho com textos dissertativos/opinativos com o tema foi bastante significativo pois, a partir deles, foi possível ver as opiniões e sugestões dos alunos, partindo do conhecimento deles sobre o assunto (P.2).

Foi um teatro elaborado pelos alunos, relatando a diferença de quando temos água e da seca. Houve a apresentação deste teatro para a escola e para a comunidade. E danças com o tema água, parece que eles se envolvem mais (P.3).

Particpei uma vez de uma visita a uma fonte de água mineral. Lá pude presenciei desde a extração até o carregamento dos caminhões com os galões. Tudo muito organizado e especial, tanto para mim como para meus alunos que também foram (P.4).

Tanto a montagem de painéis, abordando o tema meio ambiente, onde os alunos realizaram uma pesquisa de dados e coleta de informações com a comunidade (terrenos baldios, lixos, arborização local) onde posteriormente foram elaborados pelos alunos um trabalho sobre melhorias locais para a comunidade - reciclagem, coleta de lixo, - horta na U.E, limpeza do terreno da própria casa, conscientização quanto ao consumo exagerado de água no dia-a-dia (P.6).

No Projeto Educação Fiscal, onde trabalhamos sobre consumo de água, fizemos gráficos, foi realmente um processo de conscientização (P.7).

No uso cotidiano da água apresentei atividades que se destinavam a sensibiliza-los para o tema a partir de uma problematização sobre o papel da água no cotidiano, a partir daí os alunos viram que é possível economizar água (P.9).

⁴⁹ "Em sua prática pedagógica (no cotidiano da sala de aula), cite uma atividade com ênfase à questão ambiental que foi significativa para você e seus alunos".

No Projeto água um dos temas era a conscientização do desperdício e os alunos se envolveram de tal forma que passaram a ser vigilante na comunidade, elaborando cartazes e conversavam com as pessoas (colegas, professores, pais) sobre o assunto. Essa experiência foi com alunos de 6ª série do ensino Fundamental (P.11).

Nesses depoimentos é possível ler o caráter contraditório das atividades e dos processos com ênfase na dimensão ambiental. Há momentos em que se nota posturas e falas críticas, em outros, percebe-se um entendimento mais conservador, ambíguo e contraditório. Por outro lado, é interessante ressaltar que o elemento lúdico tem sido utilizado como instrumento pedagógico, como no exemplo dos papéis de balas e elaboração de teatro (P.1 e P.3), que levam em conta não somente a questão política da Educação Ambiental, mas sensações e valores. Com isso, estimula-se tanto no docente, como no aluno, o desejo de inserir no ambiente educativo o contexto socioambiental. Observa-se, ainda, depoimentos (P.3 e P.1) que demonstram a presença de sentimentos, como uma forma de vincular o cognitivo ao lúdico,

Contudo, percebemos em um depoimento (P.1) uma desmotivação no trabalho docente, o que acreditamos estar ligadas às condições profissionais concretas:

(...) Na minha opinião o Projeto Ilha do Lago foi complicado, não senti a integração da escola com a Universidade, não houve uma troca. Acreditei no projeto, mas acho que deveria ser reformulado porque trata do tema qualidade de vida, mas, não da forma como veio sendo aplicado, ou seja, a escola assume o projeto, como um todo, no final quem trabalha são os professores. A Universidade não valoriza a participação da escola. A sensação que fica no ar é de que somos usados. Não descarto nenhum projeto, mas acho importante avaliar qual trará benefício e significado para a realidade da escola. Agora esse projeto da Água, a única coisa que vi foi o material mais nada, não adianta a gente se enganar. Porque é assim que acontece, depois vem a cobrança. Com relação ao Projeto Água hoje e sempre a única coisa que chegou até nós foi o livro, fica difícil assim (P.1).

Nos depoimentos que seguem, procuramos compreender os sentidos produzidos nas práticas educativas dos professores, procurando perceber

opiniões e envolvimento sobre o projeto de Educação Ambiental vivenciado em 2005, “Água hoje e sempre”, da Secretaria de Estado da Educação⁵⁰:

Conheço-o por estar na rede estadual e ter que aplicá-lo com minhas turmas (P.1).

Trabalhamos com temas relacionados à preservação da água – cartazes, redações e pesquisas (P.2).

É um projeto para conscientizar os alunos a mudar a maneira de utilização da água, evitando o desperdício em casa, na escola, etc. (P.3).

É um projeto ótimo onde procura conscientizar a comunidade escolar e os familiares da importância da preservação dos recursos hídricos, necessários à nossa sobrevivência (P.4).

Esse projeto tem por objetivo trabalhar com temas relacionados ao meio ambiente, principalmente a água que é um bem necessário a todos os seres vivos, melhorando assim o meio onde estão inseridos, englobando todas as disciplinas (P.6).

Fala da conscientização sobre o desperdício (P. 7).

Esse projeto apresenta atividades interdisciplinares que vão contribuir para o trabalho do professor na formação de cidadãos consciente relação à necessidade de redução do consumo de água e da conservação da qualidade desse bem essencial à humanidade (P.9).

Trabalhei com temas referente a água, é um projeto da Secretaria Estadual de Educação (P.11).

Observamos que o projeto “Água hoje e sempre”, assim como outros projetos implementados pela Secretaria Estadual de Educação, parecem ser conduzidos como uma obrigação, o que interfere e traz dificuldade de implementação/avaliação/assimilação. A dificuldade de implementação dessas atividades na escola estudada, mesmo para os professores efetivos no cargo, está relacionada, ao nosso ver, a fatos como: depender de horas de trabalho na maioria das vezes sem remuneração, bem como não haver nenhum retorno institucional pelo trabalho realizado, muitas vezes, com recursos e motivações próprias:

⁵⁰ Referente a questão 11 “O que você sabe sobre o Projeto Água hoje e sempre, da Secretaria de Estado da Educação?”

A maioria dos meus trabalhos eu mesmo preparo, tiro cópia, mas, no momento de apresentar os trabalhos aí vai o nome da escola, da Direção. Acho que é somente a vontade de fazer que nos motiva, a vontade pessoal, porque se depender do Estado (...) (P.4).

Sem o apoio da Direção e da Coordenação, sem apoio financeiro. O professor tira dinheiro do próprio bolso para realizar atividades diferenciadas (P.9).

Foi entregue material, mas o número é insuficiente, partia mais de uma vontade pessoal. A escola já é carente e o professor tem que tirar xerox (P.3).

Observamos que na reunião de orientação técnica para avaliação do Projeto “Água hoje e sempre: consumo sustentável”, realizada em março de 2006, em que participaram professores multiplicadores das escolas ligadas à Diretoria de Ensino Campinas Leste, embora expressem um consenso com relação à viabilidade do projeto, as falas expressam descontentamento de que o professor multiplicador fica sozinho para desenvolver sua parte e que há resistências, desde o professor até a Direção. Há ainda falas mais incisivas, que ressaltam a necessidade de mudar nosso papel como educadores.

Na visão da SEE/CENP (2004), há uma exigência fundamental que define que a direção da escola precisa querer investir na proposta e ter um comprometimento total em todo o processo. Contudo, os professores rebatem, de forma crítica, que a Secretaria da Educação volta seu olhar apenas para a escola, e que poderia entrar em contato com as ONGS para ampliar suas ações. Ressaltam, ainda, que essas organizações, os setores públicos e o privado vêm a escola tanto como o espaço para a formação do indivíduo, mas também para transmissão de suas idéias/ideais⁵¹.

De uma maneira geral, verificamos que existe uma preocupação por parte dos professores entrevistados em desenvolver atividades a serem trabalhadas durante todo o ano letivo, contudo, muitos deles não conseguem relacionar a Educação Ambiental aos conteúdos curriculares. Isto ocorre porque os conceitos de Educação Ambiental e transversalidade não estão bem definidos para esses professores, os quais, acreditamos, necessitam de espaços de diálogo e formação.

⁵¹ Anotações realizadas em março de 2006, durante reunião de Avaliação do Projeto.

Os professores de Português, Ciências e Geografia, da unidade estudada, são o que mais demonstram interesse em atividades de Educação Ambiental. Os professores de Matemática mostraram, nos depoimentos, que atribuem importância ao tema como conteúdo transversal.

Em outra questão, referente à forma como se obtém informação com relação ao tema transversal meio ambiente (quadro-síntese 2 - anexo E), 5 dos professores assinalaram o item referente ao HTPC. Entretanto, demonstram em suas falas, descontentamento com a qualidade e quantidade desse tempo. O que fica claro, é que esse momento, além de acontecer num período relativamente curto de tempo⁵² para a construção de um tema ou proposta, não se constitui espaço de diálogo e reflexão coletiva, como é ressaltado:

Não há tempo para discussão dos problemas e nem das soluções. Quando ocorre um problema o professor se vira sozinho (P.1,2005).

O projeto é supervisionável em todos os níveis. A dificuldade é a jornada de trabalho, nos HTPCs, não temos espaço, pois há outros temas tratados. Isso sobrecarrega sempre um professor (P.2,2005).

Parte sempre da vontade do professor, as condições objetivas não são dadas, nem tempo para discussão coletiva (P.5,2005).

...(…) pelo menos nos encontramos, quem tem interesse no assunto procura o colega, para debater depois. Pergunto: quando? Depois?(P.6,2005).

(…) é importante mostrar para as áreas como pode trabalhar. Falta tempo viável para discussão dos projetos da Unidade de Ensino. O Diretor tem medo de parar a aula (P.7, 2006).

Outro fator que nos chamou a atenção foi a proposta de trabalho da Agenda 21 Escolar, parte de um documento aprovado na Rio-92, que apresenta algumas iniciativas para o âmbito local. No processo de elaboração e implantação da Agenda 21 Escolar, as ações docentes são realizadas através de conhecimento empírico sobre o tema, pois percebemos que, quando os professores são questionados sobre esse documento, grande parte o conhece parcialmente (quadro-síntese 2 - anexo E). O mesmo observamos em relação às leis e documentos ligados à educação e especificamente à Educação Ambiental, que a maioria dos professores desconhece.

⁵²Por exemplo: Jornada Básica de Trabalho Docente, com 25 horas/aula com alunos, 2 horas/aula de HTPC.

Com relação à atividade docente, muitas vezes as práticas não são avaliadas e registradas, individual ou coletivamente, a fim de servirem de subsídio para futuras ações ligadas ao ensino e pesquisa e, quando ocorrem, são em forma de exposição dos trabalhos realizados pelos alunos, sem a devida valorização, conforme fala da professora multiplicadora: 'A apresentação do ano passado ficou de nós para nós. Os alunos não viram, a sociedade, a imprensa, ninguém' (P.6).

Assim, trabalhar com o projeto "Água hoje e sempre: consumo sustentável" e a implementação inicial da Agenda 21 Escolar trouxe à tona os problemas socioambientais da escola em análise e da comunidade, mas também a complexidade das relações envolvendo questões profissionais e pessoais ligadas à formação continuada de professores. Julgamos, portanto, que entre o desamparo e a vontade, não se concretizam espaços de formação ou informação que subsidiem as práticas pedagógicas de professores.

Tais constatações referem-se, não pela falta de interesse dos professores, mas a algumas dificuldades citadas, fato constatado nos depoimentos, nos quais os professores assinalam que não participaram de cursos, até o momento, mas há interesse. Por isso, nos parece existir um vácuo, uma distância, entre o querer e o fazer.

Poucos professores assumem que o tema está pouco vinculado às suas disciplinas; percebem, contudo, que a questão ambiental é um problema que deve ter conotação transversal. Ou seja, por ser uma postura que pode permear sua prática pedagógica, esta questão não é de responsabilidade de uma disciplina ou deste ou daquele professor. Contudo, no momento da execução prática acabam por atribuir a tarefa da Educação Ambiental para professores de Ciências e Geografia. Nesse contexto, entretanto, observamos que este fato está ligado mais às dificuldades de apresentação adequada da temática do que à falta de vontade do professor.

Por fim, acreditamos que projetos com ênfase na dimensão ambiental podem ser um importante subsídio para a construção do Projeto Político-Pedagógico das instituições de ensino, pois se constitui em uma tentativa para a inserção das questões socioambientais locais no ambiente escolar, desde que acompanhada da reflexão coletiva dos professores sobre a realidade em que estão inseridos.

De forma geral, há nos depoimentos dos professores noções de interdisciplinaridade e posturas crítica ao processo educativo. Para uma análise adequada desses depoimentos, considerando o rigor científico, optamos por ler estas informações, ou retiramos delas aspectos e elementos comuns, os quais possibilitaram a construção de uma categoria, ou seja, verificamos o que as une, a partir da categoria de análise “professor crítico”, tendo como base os autores que dão suporte a esse estudo.

Intencionando delinear o perfil do profissional que poderá atuar em projetos educativos na Educação Básica, com ênfase na questão ambiental, recorreremos a Loureiro (2004), que ressalta a importância da competência técnica, mas chama a atenção para o fato de que o professor crítico não pode ignorar suas atribuições e compromissos sociais e políticos junto aos sujeitos com os quais se relacionam. Daí, a necessidade, no caso específico da formação continuada de professores, de evidenciar a valorização da orientação para estudos que discutem a prática reflexiva dos docentes em ação, privilegiando os saberes construídos nessa prática como essenciais para a construção da profissão docente.

Portanto, o trabalho com as questões ambientais na perspectiva da formação de professores, num momento de inquietação e de grandes transformações, não pode se eximir de suas implicações políticas e sociais, e, como tal, em suas práticas metodológicas e didáticas há que enfatizar os aspectos relacionados ao porquê devemos ou não fazer uma determinada coisa, e não apenas aceitar as receitas e soluções através das quais iremos aprender/ensinar o como fazer. Em outros termos, o trabalho com essas questões pressupõe a adesão da Educação Ambiental, como educação política (Reigota, 1995 e Loureiro, 2004). Partindo desta premissa, a escola se constitui em um importante, e talvez o único, território para a realização e reflexão da Educação Ambiental, desde que se dê oportunidade à criatividade de educandos e educadores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhar a questão ambiental no processo educativo no cotidiano da escola e, em especial, no contexto da Rede Pública Ensino do Estado de São Paulo, no município de Campinas, abriu-nos possibilidades de reflexão, constatações e descobertas.

No contato mais próximo com os professores, observamos que estes relatam suas agruras e desmotivações, mas também expectativas em um processo constante de busca do novo, procurando responder a seus anseios profissionais e pessoais.

Se a LDB 9394/96 traz a necessidade de consolidação de espaços de formação continuada e determina outras mudanças educacionais que afetam o cotidiano dos profissionais da educação, é necessário auxiliar esses profissionais a terem mais segurança. Constatamos ainda, e a partir dessa proximidade com esses sujeitos, visões ambíguas, especialmente em projetos de Educação Ambiental ou quando procuramos detectar se a prática pedagógica está em consonância com os pressupostos da Educação Ambiental crítica. E há dificuldade em delimitar uma postura crítica ou conservadora dos professores, que acreditamos estar relacionada a um processo de construção de novas propostas pedagógicas, nas quais as tendências ainda estão sendo definidas.

Trouxemos essa observação à tona, pois, muitas vezes, os projetos com ênfase na dimensão ambiental têm, em seus discursos, propostas renovadoras e transformadoras. Entretanto, o que assistimos na prática é que os mesmos propalam mudanças, mas deliberam ações pontuais, perpetuando assim o caráter conservador e reprodutivista para a educação.

Acreditamos que isso se deve ao fato de que, assim como não existe uma escola ideal, idealizarmos projetos utópicos e/ou a figura de um professor

irreal, criada a partir de estereótipos, não auxiliará na contribuição para a formação do educador crítico, como agente de transformação social.

Percebemos, no contato e convivência com docentes da Rede Pública Estadual, que, embora carreguem um estigma e estereótipos - despolitizados e despreparados –, expressam em suas falas ser necessária uma atenção maior ao docente em exercício, até porque os poderes públicos e privado defendem seus interesses próprios, o que na atualidade não condizem com os dos professores. É importante, nesse contexto, (re)aproximar professor e Secretaria Estadual de Educação, propondo um diálogo entre as partes, para caminharmos na construção de propostas profícuas.

Acreditamos, dentro dos limites e possibilidades dessa pesquisa, na necessidade de incentivar na escola um trabalho coletivo, capaz de desencadear reflexões e ações que levem o professor a compreender as questões ambientais para além de suas dimensões biológicas, refletindo sobre aspectos políticos sócio-econômicos e éticos, em um processo contínuo de formação do professor crítico.

Ressaltamos aqui, como um problema detectado, a necessidade de maior atenção para o horário de trabalho pedagógico coletivo (HTPCs), pois, como observamos nos depoimentos, além de ocorrer num período menor de tempo para a construção de um tema ou proposta, não se tem outro espaço para diálogo e reflexão. Um dos grandes desafios é que o professor é cobrado por um trabalho que deve ser coletivo, mas, no entanto, as condições de trabalho o limitam, dificultando, assim, uma atuação didático-pedagógica de qualidade.

Observamos que predominam no cotidiano da escola aspectos conservadores, que mantêm as estruturas prescritas pelos organismos multilaterais. Constatamos que essa característica ressalta o fato de estarmos dentro de um modelo de racionalidade técnica, daí a dificuldade em implementar propostas diferenciadas. A esse movimento, Guimarães (2004) denominou de 'armadilha paradigmática'.

Não cair nessa armadilha, ou romper com a mesma, parte de um movimento individual que, em diálogo com o coletivo e o pensamento crítico, reforçará um movimento contra-hegemônico a partir da educação.

Em nosso entender, esse movimento deverá partir da troca de experiências na escola, partilhando-se saberes, informações e incertezas, constituindo-se, assim, um espaço de formação coletiva. Consolidando espaços de formação mútua, nos quais cada professor é chamado a desempenhar, simultaneamente, o papel de formador e de formando (GUIMARÃES,1995).

Nesse contexto, a escola como espaço de formação coletiva do professor poderá se constituir como local de troca, reflexão e pesquisa, ultrapassando a visão fragmentada da realidade, superando o individualismo, que leva a uma concepção conservadora de educação.

O trabalho pedagógico pressupondo o educador que tenha uma visão ampliada da realidade levará à criticidade, refletindo sobre o contexto sócio-econômico e histórico em que está envolvido. Este perfil relaciona-se com o educador-pesquisador que procura desenvolver uma prática pedagógica ligada à dimensão ambiental.

Nesse sentido, e levando em conta os determinantes político-econômicos que ditam as regras para a educação, propomos, a partir da escola, uma alternativa de formação permanente do professor. Não uma mudança do lugar de formação, tirando aí o papel do Estado em fomentar políticas públicas para formação continuada de professores, mas situar a formação para construção de propostas coletivas, dando maior autonomia à escola numa reconstrução da cultura como objetivo primordial em um processo de participação, envolvimento e pertencimento.

Acreditamos não ser tarefa fácil, diante da realidade com que os professores se deparam. Entretanto, devemos, apesar das condições profissionais e estruturais atuais, nos unir, no sentido ético-profissional, para fortalecermos nossas concepções e lutarmos, a partir dos pressupostos da Educação Ambiental crítica, para as transformações e rupturas que almejamos, ou seja, uma atitude de diálogo, na intenção de ultrapassar concepções pontuais, para uma formação que valorize o conhecimento do professor em um processo reflexivo que busca contribuir para uma análise do próprio fazer docente. Necessita-se, assim, construir novos caminhos, com novos valores e novas relações entre sociedade e natureza.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

AMARAL, I.A. **Onde se oculta o ambiente no currículos escolares**. Campinas, Faculdade de Educação / UNICAMP, mimeo, 1999.

AMARAL, I.A. **Em busca da planetização: ensino de ciências para a educação ambiental**. 434 f. Tese (Doutorado em Pedagogia) – Faculdade de Educação - Universidade Estadual de Campinas, BRASIL, 1995.

BARDIN, L.. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília,DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura; **Lei 9.394**, Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF,dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura; **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC, 1997 (2ª versão).

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura; **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

BRASIL, Lei 9.795/99; **Política nacional de educação ambiental**, Brasília, MEC, 1999

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura; **Panorama da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília,DF: MEC/SEF,2001.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura, **Programa parâmetros em ação, meio ambiente na escola**: guia do formador. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BUENO, L.M.M. Água, pobreza e degradação. (p.14-15) in **Educação Ambiental: um olhar atento, crítico e articulado**. Campinas; Cadernos de Extensão Puc-Campinas, nº02, 2005, p.14-15.

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1994 (coleção Teses).

CANDAU, V.M. (Org.) **Reinventar a escola**. Petrópolis:Vozes, 2000.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, (Coleção Docência em Formação), 2004.

CARVALHO, I.C.M. **A invenção ecológica**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001.

CARVALHO, I.C.M. **Em direção ao mundo da vida**: Interdisciplinaridade e Educação Ambiental. São Paulo: SEMA & IPÊ, 1998.

CARVALHO, I.C.M. **Territorialidades em luta**: uma análise dos discursos ecológicos. Série registros, nº 9, p. 1-56, São Paulo: Instituto Florestal, Secretaria do Meio Ambiente, 1991.

CASCINO, F. JACOBI, P., OLIVEIRA, J. F. **Educação, meio ambiente e cidadania**: Reflexões e Experiências. São Paulo: SEMA, CEAM, 1998.

ENGUITA, M. F. **A face oculta da escola**. Educação e Trabalho no Capitalismo; Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

FERREIRA, L.C. & VIOLA, E. (Orgs.) **Incertezas da Sustentabilidade na Globalização**. Campinas: Ed. Unicamp, 1995.

FREIRE, P. & GUIMARÃES, S. **Sobre educação** (Diálogos), Vol 1. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **A educação na cidade**. São Paulo, Cortez, 1991,

FREIRE, P., **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1997

GARCIA C. M. A formação de professores: novas perspectivas baseadas na investigação sobre o pensamento do professor. In.:NÓVOA, A. (coord.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. pag.54-68.

GIROUX, H. **Os professores como intelectuais** . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOUVEIA, M.S.F. **Formar - Ciências** - Parâmetros teóricos - metodológicos para pesquisa no campo da formação de professores de Ciências. Documento formulado para discussão. Campinas, 1999

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental** - A Conexão Necessária. Campinas: Papirus, 1996.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas: Papirus, 2004.

GUIMARÃES, M. A ética da sustentabilidade e a formulação de políticas de desenvolvimento. In: VIANA, G. et al. (Org.) **O desafio da sustentabilidade**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001.pag.51

GUIMARAES, M. **Educação Ambiental**: no consenso em embate? Campinas: Papirus, 2000.

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

JACOBI, P. Educação Ambiental: o desafio da construção de um pensamento crítico, complexo e reflexivo; **Educação e Pesquisa**, v. 31, n. 2, p. 233-250, São Paulo: 2005.

JACOBI, P. Educação: Ampliação da Cidadania e Participação. **Educação e Pesquisa**, Revista da Faculdade de Educação da USP, SP,; v. 26, n. 2, p. 11-29, jul./dez., 2000.

JACOBI, P. Meio ambiente urbano e sustentabilidade: alguns elementos para a reflexão. In: CAVALCANTI, C. (Org.). **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. São Paulo: Cortez Editora, 1997.

LEFF, E. La pedagogia del ambiente. In **Formación Ambiental**, v. 6, n. 12, p.18 - 21, 1995.

LEFF, E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, G. C. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. **Ambiente & Sociedade**, Campinas: NEPAM/UNICAMP, vol. 6, nº2, jul-dez, p. 109-120, 2003.

LIMA, G. C. Questão ambiental e educação: contribuições para o debate. **Ambiente & Sociedade**. Ano 2, Nº 5, p. 135-153, Campinas: 1999.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Crise ambiental, educação e cidadania. In: LAYRARGUES, P. P. Castro, R. S; LOUREIRO, C. F. B. (orgs) **Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARIN, A.J. **Educação continuada**: introdução a uma análise de termos e concepções. Cadernos CEDES, nº 36, 1995.

MELO, M.T.L. **Educação e Sociedade** vol.20 n.68 Campinas, 1999 in http://www.scielo.br/scielo.php/Ing_en

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

NORONHA, O. M., **Políticas neoliberais, conhecimento e educação**, Campinas: Editora Alínea, 2002.

NOVAES, R.C. **Educação ambiental**. "Tbilisi, 1977 – Rio de Janeiro, 1992. Análise comparativa de documentos internacionais". In: Meio Ambiente Ecos da Eco, 1993.

NÓVOA, A. **Professor se forma na escola**. Nova escola, 142. 2001

NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Portugal: Publicações Dom Quixote Ltda., 1995.

NÓVOA, Antonio (org.). **Profissão professor**. 2ª edição. Porto: Porto Editora. 1991.

OLIVATO, D. **Escolas do Rio e de Minas implantam a Educação Ambiental de forma diversificada**. Rede Brasileira de Educação Ambiental. São Paulo. Mai.2004. Disponível em <<http://www.rebea.org.br>>.

ORR, D. **Ecological Literacy** - Education and the Transition to a Postmodern World. Albany: State University of New York Press, 1992.

PIMENTA, S. Garrido (org.) **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia**. A experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1996

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e Representação Social**. São Paulo: Cortez, n. 41, 1995, (Questões da Nossa Época).

REIGOTA, M. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994, (Coleção Primeiros Passos).

REIGOTA, M. **Ecologia, elites e intelligentsia na América Latina**: um estudo de suas representações sociais. São Paulo: Annablume, 1999.

RIBEIRO, G.L. Ambientalismo e desenvolvimento sustentado: nova/utopia do desenvolvimento”. **Revista de Antropologia**, nº 34, 59-101, São Paulo: USP, 1991.

SÃO PAULO (Estado) Secretaria de Meio Ambiente. **Conceitos para se Fazer Educação Ambiental**. São Paulo: COEA/SEMA, 1999.

SATO, M., Formação em Educação Ambiental –da escola à comunidade. In: **Panorama da Educação Ambiental no ensino fundamental**. Brasília: MEC; SEF, 2001.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA (org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa. Dom Quixote. 1997.

SEE/CENP. **Água hoje e sempre: consumo sustentável**”, Secretaria da Educação. Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, São Paulo, 2004.

TOMAZELLO, M.G.C. FERREIRA, T.R.C. Educação Ambiental: que critérios adotar para avaliar a adequação pedagógica de seus projetos. **Ciência & Educação**. Piracicaba, 2001.

TOMAZELLO, M. G. C. GUIMARÃES, S.S.M. A Formação Universitária para o Ambiente: Educação para a Sustentabilidade. **Ambiente & Educação**, Rio Grande: Editora da FURG v. 8, p. 55-72 , 2003.

TOZONI-REIS, M.F.C. **Educação Ambiental: natureza, razão e história**, São Paulo: Autores Associados, 2004.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEZZER, M.L. & OVALLES, O. **Manual Latino-Americano de Educação Ambiental**. São Paulo: Gaia, 1994.

ZEICHNER, K. **A formação reflexiva do professor: Idéias e Práticas**. Trad. Maria Nóvoa. Lisboa: Educa, 1993.

ZEICHNER, K. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador-acadêmico. In: FIORENTINI, GERALDI E PEREIRA (orgs.). **Cartografias do Trabalho Docente**. Campinas: Mercado de Letras. 1998.

ANEXOS

ANEXO A

**Educação Ambiental Crítica: Contribuições Para Formação De Professores
CAMPOS, Rosilene A.; CAMARGO, Dulce Maria Pompêo de. Programa de
Pós-Graduação em Educação da PUC-Campinas-SP.**

ESCLARECIMENTOS

Como aluna do Programa de Pós Graduação em Educação da PUC – Campinas, procurando analisar para práticas pedagógicas e pesquisas em educação ambiental, solicito sua contribuição, respondendo às questões propostas. Suas informações são extremamente importantes e serão utilizadas para a pesquisa. Em nenhum momento identificaremos quem respondeu. Nos colocamos à disposição para eventuais sugestões e esclarecimentos.

IDENTIFICAÇÃO

•

1) Sexo: masculino () feminino ()

2) Tempo de atuação no Magistério: _____

3) Formação acadêmica:

() Graduação (área _____)

() Pós-graduação – Lato Sensu _____

() Pós-graduação – Stricto Sensu _____

4) Atuação:

() Rede Pública I Estadual

() Rede Pública Municipal

() Rede Particular

() Ensino Fundamental

() Ensino Médio

() Ensino Superior

5) Disciplina(s) que leciona _____

QUESTÕES ESPECÍFICAS

6) Realização de cursos de capacitação vinculados à questão ambiental:

() já participou - Qual (is) _____

() nunca participou () tem interesse () não tem interesse

7) Informações sobre o tema transversal - meio ambiente:

() PCNs

() HTPCs

() Pesquisas

() Prof. Multiplicador (que participa de capacitações) () Outros_____

8) Assinale a lei/documento que você conhece:

- a) LDB 9394/96 () na íntegra () parcial () não conhece
b) PCN/98 () na íntegra () parcial () não conhece
c) PNEA 1999 () na íntegra () parcial () não conhece
d) Agenda 21 – 1992 () na íntegra () parcial () não conhece
e) Tratado de EA p. Soc. Sustentáveis – 92
 () na íntegra () parcial () não conhece

9) Com relação ao tema Agenda 21 escolar, você:

() conhece () desconhece

() já trabalhou com o tema () não trabalhou com o tema

10) Para desenvolver seu trabalho pedagógico relacionado às questões ambientais, você:

- () interrompe o conteúdo de sua disciplina
() procura inserir a temática no decorrer das aulas

Justifique sua resposta, se possível com exemplos.

11) O que você sabe sobre o Projeto Água hoje e sempre, da Secretaria de Estado da Educação?

12) Em sua prática pedagógica (no cotidiano da sala de aula), cite uma atividade que foi significativa para você seus alunos com ênfase na questão ambiental

ANEXO B

TOM DO PANTANAL

O Instituto Antonio Carlos Jobim nasce da necessidade de preservar e disponibilizar para o público, especialmente os estudantes e pesquisadores, além da obra musical e poética do artista, o seu pensamento, admiração e preocupação com a natureza do Brasil.

O Instituto tem como meta principal preservar e divulgar, no Brasil e no exterior, a obra e o acervo pessoal e musical de Antonio Carlos Jobim, assim como os valores culturais manifestados em vida pelo compositor; atuar na preservação de sua memória e oferecer o acesso completo, especialmente para estudantes e pesquisadores, da produção e do pensamento do artista, assim como desenvolver e/ou promover projetos e pesquisas nas áreas de educação musical brasileira, arte e ecologia.

O primeiro objetivo do Instituto é a duplicação deste acervo composto de partituras, arranjos, estudos de letra e música, depoimentos, textos, entrevistas, fitas gravadas, fotografias, filmes e vídeos, através da microfilmagem e digitalização deste material, para que possa ser consultado na Internet ou em CD ROMs e distribuído para as principais escolas de música no Brasil e no mundo.

É inegável a importância de Antonio Carlos Jobim para a produção artística brasileira, tendo deixado uma obra de extrema importância, que nos remete a dados importantes das múltiplas atividades musicais, poéticas, ecológicas, urbanísticas e culturais centralizadas no maestro, que se confundem com a história moderna do Rio de Janeiro.

A catalogação, a conservação, a digitalização, a indexação e a duplicação deste acervo têm o objetivo de capacitar o Instituto Antonio Carlos Jobim para desempenhar o papel de intermediário entre documentários e usuários, a partir do desenvolvimento de atividades educativas e tecnológicas que permitam a ampla e eficaz divulgação das informações ali contidas, como também a preservação e conservação do acervo devido à herança histórica e cultural que representa: o homem, a obra e seu meio ambiente.

A adequada capacitação deste material como fonte de informação, de pesquisa musical e instrumento de transmissão de conhecimento, demanda a preservação e difusão deste acervo e a dinamização de seus serviços como centro de reflexão, produção e disseminação de conhecimento da cultura brasileira.

Na área ecológica o Instituto Antonio Carlos Jobim desenvolve, desde 1997, com a Fundação Roberto Marinho e Furnas Centrais Elétricas, o "Tom da Mata" e agora o "Tom do Pantanal", um projeto de educação ambiental e musical para as escolas da rede pública do Brasil, centrado no ecossistema do Pantanal.

O Pantanal ocupa 1,8% do território nacional e ostenta um mosaico de ecossistemas terrestres. Ambiente de fauna inigualável, é uma região declarada Patrimônio Nacional pela Constituição e Patrimônio da Humanidade pela UNESCO. Este é mais um passo na preservação do patrimônio ambiental brasileiro e vai atender a 800 escolas, localizadas na região Centro Oeste, inclusive o Distrito Federal, os estados de São Paulo, Paraná, Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Amazônia. **tuto Antonio Carlos Jobim - Disponível em http://www.tomdopantanal.org.br/sobre_projeto/iacj.asp**

ANEXO C

ANEXO D

Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável

Introdução

Os problemas relacionados ao uso, exploração e degradação do meio ambiente fazem parte de uma agenda global de discussões. Há cem anos, quem poderia pensar que estaríamos discutindo os efeitos da poluição dos países mais desenvolvidos do hemisfério norte nas geleiras da Antártida? Como poderíamos pensar que o desmatamento da Amazônia poderia se tornar assunto de rodas de discussão entre habitantes da Suécia ou da Alemanha?

Sem percebermos, a sociedade atual caminhou para um cenário em que as ações ultrapassam fronteiras no tempo e no espaço. A exploração excessiva dos recursos ambientais no século 20 gerou efeitos de grande impacto para a sociedade contemporânea. Na década de 1970, foi o aumento do preço do petróleo que balançou a economia mundial. Nas décadas seguintes, tomamos contato com o buraco na camada de ozônio. No Brasil de hoje, convivemos com a poluição, com a escassez da energia elétrica e da água potável.

Tudo isso fez florescer nossa consciência ecológica, pois a Terra pode ser pensada como um grande organismo, onde tudo se conecta a tudo. Água, ar, minerais, vegetais, animais, seres humanos integram um amplo e mesmo sistema complexo, influenciando-se mutuamente. A interferência do homem nos ecossistemas gerou desastres que logo se mostraram presentes também em outros setores da Terra. O excesso de certos veículos e indústrias modificou nossa atmosfera, nossa hidrosfera e afetou nossa saúde. A extração mineral predatória degradou o solo.

Hoje convivemos com a difícil tarefa de mudar nossa forma de nos relacionar com o meio ambiente, pois vivenciamos as conseqüências de um uso indiscriminado dos recursos naturais a nossa disposição. Teremos de aprender a regular nossas ações não apenas em termos de nossas próprias necessidades, considerando as condições comunitárias e locais, como também refletir sobre as necessidades de todo o planeta. Temos de tornar nosso ambiente sustentável para o presente e para as futuras gerações, para os seres humanos e para os seres vivos.

O ano de 2003 foi declarado o ano internacional da água potável. Essa iniciativa se insere nos esforços de tornar nosso meio ambiente sustentável. “A falta de acesso à água – para beber, para higiene e para a segurança alimentar – causa enormes dificuldades a mais de um bilhão de membros da família humana”, declarou o Secretário-Geral da ONU Kofi Annan no evento do lançamento do Ano Internacional para a Água Potável – 2003, em dezembro de 2002. A água não pode mais ser considerada como um recurso inesgotável. Assim como o petróleo, a água doce disponível para consumo poderá acabar um dia, gerando prejuízos infinitamente maiores.

Os problemas ambientais relacionados à escassez, saneamento ou distribuição e uso de água no Estado de São Paulo sugerem uma necessária conscientização da sociedade para enfrentá-los. Nesta empreitada, uma parte considerável das tarefas é devida aos governos, outra, aos cidadãos. Por meio das políticas públicas e seus parceiros, nos últimos anos, realizou-se extenso estudo das microbacias. Os resultados ajudam a esclarecer as disputas travadas pelos municípios em torno da água potável ou das contaminações dos rios e de outros mananciais. E na região metropolitana, um maior risco de desabastecimento não é novidade no ano da água potável. A educação escolar não está alheia a isso tudo e vem introduzindo o tema Água em diferentes propostas e projetos.

Portanto, tendo em vista tanto aspectos globais como locais, é necessário mudar nossa relação com o meio ambiente, em geral, e com a Água, em particular, de forma a viabilizar os cuidados necessários, concretamente, nas ações cotidianas, manifestando o sentimento para com aquilo que garante nossa existência, nossas interações com

o meio ambiente, em sociedade. Esses pontos sensíveis não estão alheios à Escola e sua equipe pedagógica e administrativa. Por isso, várias temáticas ambientais são objeto de trabalho nas escolas, em diferentes planos de trabalho e em distintas formas de gestão escolar.

Nas presentes orientações, o tema “Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável” é tratado dentro de certos recortes temáticos, em propostas voltadas para o ensino médio, o ciclo II ou ciclo I, tendo como finalidades convergentes a formação de atitudes para a redução do consumo e a discussão sobre o uso sustentável da água, em amplo tratamento crítico. Abordando tanto aspectos gerais e globais como os locais e particulares, os estudos são ora mais conexos a determinadas disciplinas das áreas de Ciências da Natureza, ou de Ciências Humanas e suas tecnologias, ora pertencem a um espectro inter e multidisciplinar – como por exemplo, o estudo do conceito chave de sustentabilidade, que por sua complexidade deve ser mencionado e especificamente tratado por diferentes especialidades ao longo da Educação Básica. A participação da área de Linguagens colabora para ampliar o significado cultural do tema, além de gerar oportunidades de aprendizagem contextualizada de seus conhecimentos próprios.

Também são apontados estudos que dependem de busca de informação no local específico da Escola, de forma que as equipes gestoras possam adaptar as atividades a sua própria realidade. Abrem-se oportunidades para que investigação e ação envolvam a escola e a comunidade como um todo, num projeto educacional específico que comporta possibilidades de duração curta ou média, durante o aproveitamento das propostas pelos professores, ou de longa duração, pela implementação da Agenda 21 da Água na Escola.

Diante do exposto, os objetivos das presentes orientações são: Subsidiar a escola a inserir a temática ambiental no projeto pedagógico, de forma transversal e interdisciplinar, para ampliar e dar continuidade aos projetos bem-sucedidos na escola.

Fornecer documentos informativos aos técnicos e professores para que adquiram novos conhecimentos sobre a questão ambiental, propiciando a autonomia profissional para enfrentar os novos desafios educacionais na sociedade contemporânea.

Auxiliar os professores na realização de atividades investigativas de cunho socioambiental com os alunos, com ações voltadas à transformação de suas realidades, tendo como eixo norteador o desenvolvimento de competências e saberes de suas áreas de conhecimento que integram a Educação Básica.

- Contribuir para a implementação do programa de uso racional de água nas escolas, por meio de sensibilização na formação de técnicos pedagógicos, equipe escolar, alunos e comunidade para que a escola seja um espaço de mobilização dessa comunidade.

Para a realização desses objetivos na Escola, é essencial o trabalho reflexivo e propositivo de sua equipe pedagógica e administrativa, que, com o estudo do material, poderá adequá-lo à sua realidade, às demandas e às características locais. Neste processo, é fundamental garantir a busca dos melhores resultados para sua própria comunidade, na perspectiva de mudanças efetivas em relação ao uso sustentável da água.

ORGANIZAÇÃO E USOS DO MATERIAL

As orientações encontram-se expostas em quatro partes:

1. Proposta de projetos para dois recortes temáticos: “Redução de consumo de água na escola” e “Água ao longo da história”. Pensados inicialmente para orientar ações no Ensino Médio e no Ciclo II, os projetos estão organizados didaticamente em separado, para melhor aprofundar conceitos, procedimentos e atitudes. Entretanto, por serem complementares, é fundamental garantir o desenvolvimento de ambos, inserindo-os na proposta pedagógica da escola. Para os professores de Ciclo I, o material é destinado a estudo pessoal e a reflexão coletiva.

Uma outra articulação deve ser observada pela equipe que examina o material: as orientações aos Projetos completam-se com aquelas oferecidas nos Planos de trabalho multidisciplinar. Caso a equipe decida orientar sua prática pelos Projetos, os professores das diferentes

especialidades poderão selecionar as atividades descritas a partir do capítulo 4, compondo as investigações propostas.

2. Seqüência de atividades para o Ciclo I, sobre três recortes temáticos: “Água: de onde vem, para onde vai?”, “Rios da cidade” e “Uso cotidiano da água”. As seqüências são conjuntos articulados de atividades para serem realizadas em classes de professores polivalentes. Nelas, encontram-se orientações e informações das disciplinas Arte, Geografia, História, Educação Física, Ciências, Língua Portuguesa e Matemática para o encaminhamento das etapas de sensibilização, conhecimento e sistematização sobre os temas. Na elaboração e seleção das atividades buscamos sua adequação e pertinência em relação ao momento da escolaridade dos alunos que estão começando a educação básica, bem como a diversificação dos enfoques e das habilidades em desenvolvimento.

Planos de trabalho multidisciplinar para o Ciclo II e Ensino Médio, abordando conteúdos originalmente presentes em várias disciplinas. Os três temas desenvolvidos são os mesmos do Ciclo I: “Água: de onde vem, para onde vai?”, “Rios da cidade” e “Uso cotidiano da água”. Mais sugestões de atividades para as disciplinas de Arte e Ciências complementam essa parte.

Os professores podem optar por desenvolver as atividades dos planos de forma individual, ou formar um grupo multidisciplinar, opção interessante do ponto de vista pedagógico e da própria temática ambiental, que prescinde, para o conhecimento de sua complexidade, da contribuição das várias áreas do conhecimento. As atividades propostas podem ser alteradas, ter sua ordem modificada, ter atividades excluídas em função do contexto escolar no qual serão utilizadas. Aplicadas durante a realização dos Projetos já mencionados, as atividades tornam-se mais contextualizadas e fortes na rede de significados culturais, científicos e sociais que emergem do tema síntese dessas orientações – Água Hoje e Sempre: Consumo Sustentável. Proposta da Agenda Ambiental na Escola, elaborada pelo Programa Nacional de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, em que se especificam as ações de curto, médio e longo prazo necessárias à formação de atitudes para a redução de consumo e a discussão sobre o uso sustentável da água – as duas finalidades convergentes destas orientações. Uma proposta unificadora para a escola, a Agenda sintetiza os compromissos dos educadores e sinaliza para a participação de diferentes atores e interesses. A Agenda é um programa de atividades para que a questão da água se mantenha viva no âmbito escolar, devendo ser continuamente trabalhada pela equipe pedagógica e administrativa.

Secretaria de Estado da Educação

Disponível em <http://cenp.edunet.sp.gov.br/Agua/introducao.asp>

ANEXO E

(QUADROS-SÍNTESE)

QUADRO-SÍNTESE 01 – IDENTIFICAÇÃO

PROF.	SEXO	TEMPO DE ATUAÇÃO	FORMAÇÃO ACADÊMICA	ATUAÇÃO	LECIONA
P.1	Masc.	13 anos	Ciências Biológicas	Rede Estadual – ensino fundamental e médio	ciências e biologia
P.2	Fem.	04 anos	Letras	Rede Estadual – ensino fundamental Rede particular – ensino médio	língua portuguesa
P.3	Fem.	05 anos	Matemática p.g.l.s. matemática e informática	estadual ensino fundamental	matemática
P.4	Fem.	04 anos	Ciências e Matemática pos.grad.l.sensu - tópicos avançados do ensino fundamental	Rede Estadual – ensino fundamental	ciências e matemática
P.5	Fem.	23 anos	Letras	Rede Estadual – Ensino fundamental e médio	português
P.6	Fem.	10 anos	Ciências Biológicas	Rede Estadual – ensino fundamental	ciências
P.7	Fem.	05 anos	Matemática	Rede Estadual – ensino fundamental	matemática
P.8	Fem.	02 anos	Letras	Rede Estadual - ensino fundamental e Rede Particular	inglês
P.9	Fem.	19 anos	Ciências e Matemática pos.grad.l.sensu - não especificou o curso	Rede Estadual – ensino fundamental e médio	matemática e biologia
P.10	Fem.	17 anos	português (letras)	estadual – ensino fundamental	português
P.11	Fem.	24 anos	História/Pedagogia	Rede Estadual – ensino fundamental e médio	história/geografia
P.12	Fem.	10 anos	Geografia	Rede Estadual ensino fundamental/	geografia

QUADRO-SÍNTESE 02 – CURSOS/CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

PROF.	CURSOS DE CAPACITAÇÃO	TEMAS TRANSV. M.A.	LEI/DOCUMENTO	AGENDA 21 ESCOLAR
P.1	sim. educação ambiental – ilha Anchieta – Ubatuba	Pcns, pesquisa, leituras	parcial – LDB/96, Pcns e agenda 21 não conhece – Pnea e Tratado	conhece , não trabalhou com o tema
P.2	nunca participou – tem interesse	htpcs, pesquisas	parcial - LDB/96 e Pcns não conhece – Pnea, agenda 21 e Tratado	desconhece, não trabalhou com o tema
P.3	nunca participou – tem interesse	Pcns, prof. multiplicador e htpcs	parcial – agenda 21, LDB/96 e Pcns não conhece - Pnea e Tratado	desconhece, não trabalhou com tema
P.4	nunca participou – tem interesse	Pcns, prof. multiplicador e htpcs	parcial – LDB/96/ Pcns e agenda 21 não conhece - Pnea e Tratado	conhece, não trabalhou com o tema
P.5	nunca participou – tem interesse	Pcns	parcial – ldb e Pcns não conhece – Pnea, agenda 21, Tratado	não assinalou
P.6	participou – curso de férias Unicamp, capacitações fornecidas pelo Estado (SEE)	Pcns, pesquisa, prof. multiplicador e capacitações	parcial – LDB/96, Pcns, Pnea e agenda 21 - não conhece – Tratado	não assinalou se conhece, mas não trabalhou com o tema
P.7	nunca participou – tem interesse	tv, revistas	parcial – LDB/96 e Pcns não conhece – Pnea, agenda 21, Tratado	desconhece o tema
P.8	nunca participou, não assinalou se tem interesse	Pcns e htpcs	parcial – LDB/96/ Pcns na íntegra – agenda 21 , Tratado – não conhece Pnea – não assinalou	já trabalhou com o tema
P.9	já participou/ seminário unicamp	Pcns, htpc, pesquisa, prof. multiplicador	na íntegra – LDB/96 e Pcns parcial – agenda 21 Pnea e Tratado – não assinalou	conhece/ já trabalhou com o tema
P.10	nunca participou, tem interesse	Pcns	parcial – LDB/96, Pcns e agenda 21 não conhece– Tratado Pnea – não assinalou	desconhece, não trabalhou com o tema
P.11	nunca participou, tem interesse	Pcns, htpcs e pesquisa	na íntegra – LDB/96 e Pcns parcial – Pnea, agenda 21 e Tratado	conhece, já trabalhou com o tema
P.12	nunca participou, tem interesse	Pcns, leituras	na íntegra – LDB/96 e Pcns Pnea, agenda 21 e Tratado – não assinalou	não respondeu