

**UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ**

**GREICE ROSA DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
PROGRAMA CRÍTICO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES.**

**Rio de Janeiro**

**Fevereiro / 2007**

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**GREICE ROSA DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
PROGRAMA CRÍTICO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES.**

**Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em  
Educação da Universidade Estácio de Sá como requisito  
parcial para à obtenção do título de Mestre.**

**ORIENTADOR: Prof. Dr. Victor Novicki**

**Rio de Janeiro**

**Fevereiro / 2007**

**GREICE ROSA DOS SANTOS**

**EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM  
PROGRAMA CRÍTICO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE  
PROFESSORES.**

**Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em  
Educação da Universidade Estácio de Sá como requisito  
parcial para à obtenção do título de Mestre.**

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Victor Novicki  
Universidade Estácio da Sá

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Neise Deluiz  
Universidade Estácio de Sá

---

Prof. Dr. Mauro Guimarães  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro

Ao meu amado  
Marco, que sempre  
acreditou em mim,  
minha eterna  
gratidão.

Aos meus maiores  
amores, Cildo e Frida,  
companheiros incansáveis  
nas madrugadas de estudo.

## AGRADECIMENTOS

Ao meu Orientador Professor Doutor Victor Novicki que esteve presente a cada degrau alcançado. Agradeço o apoio sem limites em todos os momentos.

A Professora Neise Deluiz pela competência acadêmica, incentivo e carinho.

Ao grande educador ambiental Professor Doutor Mauro Guimarães, que inspirou minha pesquisa através de sua valorosa produção acadêmica, por me honrar ao aceitar compor a Banca Examinadora.

A Diretora Vera Regina e a vice-diretora Andréa Pestana da Escola Municipal Rotary, pelo apoio extremo e compreensão sem igual. Obrigada pela confiança, amizade e carinho.

Aos meus queridos amigos, que apoiaram minha escolha e compreenderam minha ausência durante os dois últimos anos.

As competentes professoras da Escola Municipal Rotary, objeto de minha pesquisa, pela participação e envolvimento com o Programa e recepção carinhosa. A vocês, toda a minha gratidão.

A todos os professores do Mestrado em Educação da Universidade Estácio de Sá, e em especial à Professora Doutora Alda Judith Alves Mazzotti, por manterem um curso de comprovada competência e rigor técnico-acadêmico.

**O Homem vive da natureza, isto significa que a natureza é o seu corpo com o qual ele deve permanecer em processo constante, para não perecer. O fato de que a vida física e espiritual do homem se relaciona com a natureza não tem outro sentido senão o de que a natureza se relaciona consigo mesma, pois o homem é parte da natureza.**

**Karl Marx**

## **RESUMO**

### **Educação Socioambiental no Ensino Fundamental: um Programa crítico de formação continuada de professores**

Essa pesquisa objetivou formular, implementar e avaliar um Programa de Educação Socioambiental (PESA), visando a formação dos professores do primeiro segmento do Ensino Fundamental. Trata-se de um Programa de intervenção socioambiental numa perspectiva crítico-emancipatória, que pretende contribuir com uma visão crítica sobre a temática ambiental. A pesquisa se faz relevante devido à grave crise socioambiental planetária atual, à lacuna existente na formação de professores em Educação Ambiental (EA) e à escassa produção acadêmica neste campo ainda pouco explorado. A Escola Municipal Rotary (Duque de Caxias/RJ) foi o lócus escolhido em função dos graves problemas socioambientais detectados na escola e em seu entorno. O estudo teve como fundamento o paradigma da Teoria Crítica, calcado na concepção de desenvolvimento sustentável que tem como perspectiva a sustentabilidade democrática, visando preservação ambiental e justiça social. Entendemos o meio ambiente em seus diversos aspectos: biológico, social, cultural, histórico, político e econômico, superando assim uma abordagem reducionista, restrita aos seus aspectos naturais. A pesquisa concebe Educação Ambiental como um processo contínuo visando a formação integral do Homem, propiciando aos seus beneficiários - graças a uma renovação permanente de suas orientações, métodos e conteúdos - um saber sempre adaptado às condições variáveis do meio. Na implementação do PESA adotamos as seguintes metodologias: palestras, dinâmicas de grupo, questionários, leituras compartilhadas, visita guiada à uma Unidade de Conservação, análise de documentos, diário de campo e debates. A pesquisa oportunizou momentos de reflexão e construção coletiva do conhecimento e troca de experiências entre as docentes; colaborou para a superação da visão antropocêntrica e naturalista de meio ambiente, auxiliou para o entendimento do caráter integrador do tema transversal meio ambiente e contribuiu para uma visão crítica da Educação Ambiental, explicitando seu caráter político e transformador. Concluiu-se que a implementação do PESA alcançou bons resultados devido à sua característica propositiva e interacionista. Sendo o docente protagonista do Programa, seu envolvimento e participação no PESA ocorreram de maneira integral. Entendemos que os Programas de Educação Continuada da Rede Municipal de Duque de Caxias que assumirem um caráter propositivo e não obrigatório, proporcionando autonomia e dialogicidade, como o PESA, tenderão a obter maior envolvimento dos docentes com a proposta. Neste sentido, acreditamos que a pesquisa contribuiu com um pequeno avanço na fundamentação teórica e na implementação da EA no ensino fundamental, embora haja muito o que caminhar nessa dimensão da Educação.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Formação Continuada de Professores. Ensino Fundamental. Duque de Caxias – RJ.

## ABSTRACT

### **Social-environmental Education to Elementary Education: A critical program of continued formation to teachers**

This research aims at formulate, implement and evaluate a Social-Environmental Education Program ( SEEP) which looks for E. M. Rotary ( Duque de Caxias/ RJ) teaches formation's elementary education. It is about social environmental intervention program in a critical-emancipatory perspective which intends to contribute with a critical view about environmental thematics. This research is prominent due to serious crisis social – environmental presents in the planet, to the gap which there is teachers' formation in Environmental Education (EE); to scarce academic production about this subject which is little explored and to serious social-environmental problems detected at school and around it. This research has as guide fundament paradigm of critical theory based in conceptions of sustainable development which aims democratic sustainability, because aims social justice and overcoming of socio-economic inequality under points of view of integral formation of man. We understand environment in various aspects: biological, social, cultural, historic, political and economical, surpassing a reduced abordage, restricted to the natural aspects. The research conceives environmental education as a continuous process, with a view to complete man formation, and favors its favoured – due to permanent renewal of its orientation, method and content – a knowledge always adapted to variable conditions of environment. During the implementation of SEEP, we adopted this following methodologies: talk; teamwork; questionnaire; shared reading; guided visited at a Conservation Unit; analysis of document; field diary and debates. This research gives a opportunity of moment of collective reflexion and feat of the knowledge and exchange of experience between teachers; it also cooperated to overcoming of anthropocentric and naturalist view of environmental from teachers, it helped to the understanding of integrated character of the transverse theme environment and cooperated to critical view of Environment Education, showing its political and transformer character. So, it is concluded that implementation of SEEP was well accepted because of its transformer and interaction characteristics. Teachers' involvement and participation in SEEP happened in whole way because they were protagonist of this program. We understand that Continued Education Programs in the town of Duque de Caxias need to practice the autonomy and dialogicity concepts, so that happens the interaction between teachers and the Program which it is implemented and purpositive character and no obligatory as is conceived in SEEP. In this aspect, we believe that research contributed to a little advance in theoretical foundation and implementation of EE in the elementary education even if is a lot of to develop in Education about this subject.

Key words: Environmental education. Continued Formation of Teachers. Elementary Education

**EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL:  
UM PROGRAMA CRÍTICO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES**

**SUMÁRIO**

<b>1. Introdução</b>	<b>9</b>
<b>2. Trajetória da Educação Ambiental Internacional e Nacional</b>	<b>28</b>
<b>3. Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Educação Ambiental: Concepções Norteadoras do PESA</b>	<b>34</b>
3.1. Concepções Norteadoras do PESA	34
3.2. Formação de Professores e Educação Ambiental	47
<b>4. Programa de Educação Socioambiental (PESA)</b>	<b>55</b>
4.1. Apresentação do Programa	55
4.2. Implementação e Análise do Programa	83
<b>5. Considerações Finais</b>	<b>132</b>
<b>6. Referências Bibliográficas</b>	<b>140</b>

## INTRODUÇÃO

Nossa sociedade traz consigo uma história ambiental calcada na intensa destruição da natureza, em seus aspectos bióticos e abióticos. O Ser Humano como parte integrante do meio ambiente, vem sofrendo com as conseqüências da degradação ambiental. A modernização capitalista utiliza novas tecnologias e formas de organização da produção flexíveis, o que tem acarretado a exclusão dos trabalhadores do mercado de trabalho (DELUIZ; NOVICKI, 2004). Dessa forma, os indivíduos desempregados ficam à margem da social e econômica. O trabalhador é excluído não só no sentido material, mas também no sentimento de não pertencer mais à sociedade, ao meio ambiente, o que se reflete no cotidiano escolar. No Brasil, desigualdade social e degradação ambiental sempre andaram juntas, o que nos leva ao entendimento de que a crise planetária não é só ambiental e sim socioambiental (NOVICKI; MACCARIELLO, 2002). A marginalização dos trabalhadores leva uma parte significativa da população a utilizar os recursos naturais como forma de subsistência. O uso indiscriminado desses recursos acaba impactando negativamente o meio ambiente por causar a extinção dos recursos naturais (DELUIZ; NOVICKI, 2004).

O atraso em reconhecer a importância da Educação Ambiental (EA) em nossa sociedade pode ter suas raízes na forma como ocorreu a ocupação do território brasileiro, que se deu sob a ótica mercantilista de nossos colonizadores. A natureza era a sua grande fonte de riqueza, e por isso a ocupação e uso do solo era predatória. A falta de identificação dos colonizadores europeus com o solo brasileiro marcou profundamente a formação da sociedade brasileira, pois encontraram aqui um

ambiente exótico ao solo europeu, o que causou um estranhamento, um sentimento de não pertencimento ao meio. Essa falta de identidade com o nosso território levou o colonizador a destruir cada vez mais os seres humanos e a natureza, que era vista por eles de forma utilitária, um “recurso” pautados em uma visão dicotômica da relação entre Homem e Natureza.

Na educação moderna, a ética antropocêntrica influenciou seus currículos intensamente, chegando a representar um ideal educacional. A visão contida nesses currículos, era apenas de uma natureza que não tinha valor intrínseco. Nossos currículos ainda estão impregnados desta ética que coloca o Homem no centro de todas as coisas e a natureza só existe para que ele usufrua dela. Além de estar “fora” da natureza, o Homem também é seu dono. É a concepção mecanicista que ainda domina a educação conservadora, nos levando a ter uma visão fragmentada do meio ambiente (GRÜN, 1996).

A preocupação com o meio ambiente é identificada hoje em vários segmentos da sociedade, desde especialistas até mesmo leigos. Sabemos que o ser humano através do trabalho<sup>1</sup> sempre impactou o meio ambiente durante sua existência. Contudo, após a Revolução Industrial, notamos o agravamento da degradação ambiental<sup>2</sup> alterando profundamente o equilíbrio do planeta. Para Sobral (1997), a crise ambiental está intrinsecamente relacionada à globalização neoliberal, tanto através da inclusão (consumismo) quanto pela exclusão (fome, miséria, etc). Sob a visão do neoliberalismo, os problemas socioambientais devem ser solucionados segundo as leis do mercado, desobrigando o Estado das atividades de controle

---

<sup>1</sup> Trabalho como atividade essencial do Homem, que o difere dos outros animais (DELUIZ; NOVICKI, 2004).

<sup>2</sup> Degradação ambiental consiste em alterações e desequilíbrios provocados no meio ambiente, que prejudicam os seres vivos ou impedem os processos vitais ali existentes antes dessas alterações (MEC/SEF, 1998).

ambiental e restringindo suas políticas sociais.

No Brasil, a integração à economia globalizada na década de 90 foi precedida de um processo de redefinição do papel do Estado através da Reforma do Aparelho do Estado (BARRETO, 1999). O Estado deixa de ser responsável direto pelo desenvolvimento social e econômico e passa a exercer a função de promotor e regulador. Dessa forma, o mercado passa a ser o responsável e, essa autonomia tem causado o descumprimento das leis trabalhistas e ambientais e, conseqüentemente, o agravamento da desigualdade social e da degradação ambiental.

Trabalhando na Rede Municipal de Duque de Caxias, no 3º distrito do município há 16 anos, venho acompanhando a rotina das escolas da Rede Municipal nas quais trabalhei e percebo o interesse dos docentes, alunos e demais funcionários em relação à temática ambiental. Esse interesse se justifica devido ao agravamento crescente da crise ambiental planetária, noticiada constantemente pela mídia e também pela própria experiência do grupo, que sofre com problemas socioambientais graves na escola e em seu entorno como falta de água constante, ar poluído, rio fétido e assoreado, problemas de saúde diretamente relacionados ao ambiente, violência urbana, entre outros.

Os projetos político-pedagógicos elaborados pelos professores, de uma forma ou de outra, sempre abordaram o assunto, principalmente nos últimos anos letivos. Entretanto, apesar do real esforço em se trabalhar a temática ambiental, os projetos realizados tendem a focar basicamente o problema do lixo e da reciclagem e os componentes biológicos do meio ambiente, constituindo-se na realidade em um “adestramento ambiental” (BRÜGGER, 1999). Esse tipo de abordagem reflete uma visão reducionista da temática ambiental, pois não contempla o meio ambiente como

uma realidade multifacetada. Falta a esses projetos uma compreensão mais ampla, que considere a questão ambiental em suas várias dimensões além da biológica, ou seja, social, política, cultural, histórica, tecnológica e econômica.

Neste sentido, percebo a “fragilização” do professor em sua formação tradicional (GUIMARÃES, 2004). Embora anseie por uma prática crítico-emancipatória em Educação Ambiental (EA), o docente acaba por torná-la incipiente, pois sem querer reproduz o modelo hegemônico ao direcionar a EA para uma abordagem comportamentalista, na qual a mudança de atitude individual é apontada como solução dos problemas ambientais. Essa prática constitui-se num tratamento acrítico da EA, por não questionar o modelo de produção capitalista e o direito sob os recursos naturais.

Uma EA acrítica que tem sua origem numa formação tradicional, baseada em currículos impregnados de uma ética antropocêntrica, vai ao encontro dos interesses das forças hegemônicas, pois objetifica a natureza induzindo a uma visão utilitarista do meio ambiente (GRUN, 1996). Essa formação não propicia ao professor um referencial teórico crítico, conteúdos e metodologias necessários à abordagem da temática ambiental de modo interdisciplinar e transversal, de forma que a temática perpassa todas as disciplinas, como estabelece a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e a Política nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

Neste contexto, torna-se relevante a formulação, implementação e análise de um Programa de formação continuada<sup>3</sup> em EA para professores do Ensino Fundamental. Este Programa pretende contribuir com uma visão crítica sobre a

---

<sup>3</sup> Por formação continuada entende-se toda e qualquer atividade do professor que atua nos estabelecimentos de ensino, posterior a sua formação inicial (NASCIMENTO, 1996).

temática ambiental, pautada por uma ação pedagógica transformadora/crítica (MACCARIELLO et. al., 1999), que possa subsidiar a prática docente em EA. Esta pesquisa pretende contribuir com um Programa de formação continuada em EA para professores, numa perspectiva crítica, pois entende a real necessidade de pesquisa nesse campo ainda pouco explorado. Portanto, os objetivos gerais da pesquisa são: formular, implementar e avaliar uma proposta crítica de EA, visando a formação dos professores do primeiro segmento do ensino fundamental da Escola Municipal Rotary no município de Duque Caxias, Rio de Janeiro.

A concepção do Programa de Educação Socioambiental (PESA) pressupõe como forma de construção do conhecimento, a troca de experiências e a participação do grupo, interagindo como protagonista, tanto opinando na dinamização das atividades quanto na análise do Programa. Acreditarmos, assim como Levy (1994), em uma aprendizagem colaborativa. Por essa razão, o Programa apresentou-se como proposta e não como um Programa fechado, o que permitiu as mudanças necessárias a partir do envolvimento do grupo com o PESA, dando suas opiniões e sugestões a fim de melhor adaptar-se a realidade escolar.

O Programa tem os seguintes objetivos específicos:

I – realizar Diagnóstico Socioambiental do município Duque de Caxias e do entorno da escola visando formular um Programa de formação de professores de acordo com a realidade local;

II – analisar como a temática ambiental é tratada pelos professores nesta Escola, através de suas concepções sobre meio ambiente, desenvolvimento sustentável, degradação ambiental, visando determinar como essas concepções influenciam suas práticas pedagógicas.

III avaliar coletivamente a proposta, após sua implementação, através da comparação entre as concepções iniciais e finais dos professores sobre a temática ambiental.

A relevância da pesquisa se baseia em alguns aspectos. O primeiro diz respeito à legitimidade da temática ambiental, que se consolida sob a forma de lei através da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que instituiu como competência do poder público a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino” (artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI).

Em 1997, o Ministério da Educação (MEC) organizou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) passando a considerar o tema meio ambiente como tema transversal, nos currículos do ensino fundamental (MEC/SEF, 1998). Em 1999, a Política Nacional de Educação Ambiental determina, em seu artigo 2º que: “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

Da mesma forma devemos destacar os graves problemas detectados através do Diagnóstico Socioambiental que realizamos na escola e em seu entorno, no 1º semestre de 2005 no âmbito da disciplina “Educação Ambiental, Estado e Sociedade”, ministrada pelo Professor Victor Novicki, tendo como referência o documento “Diagnóstico e Avaliação: um Ponto de Partida para a Construção de Projetos de Trabalho em Educação Ambiental” (MEC/SEF, 2001). Os problemas socioambientais mais graves como poluição do rio que corta o bairro, poluição do ar causada por indústrias locais, saneamento básico precário, falta de água constante no bairro e violência urbana, justificam o esforço de se implementar uma Programa de EA, numa abordagem crítica, com o intuito de sensibilizar os docentes, alunos e a

comunidade quanto à problemática ambiental local. Sabemos que problemas socioambientais atingem todo o planeta, mas é pensando no mote “pensar globalmente, agir localmente” que estaremos atuando.

Outro aspecto que justifica a pesquisa diz respeito à produção acadêmica discente sobre a temática ambiental. Ela se mostra recente e em processo de construção do seu quadro referencial, representando apenas 1% das pesquisas acadêmicas, no período entre 1981 e 1998 (NOVICKI, 2004). Com base nesses dados, justifica-se o esforço de desenvolver uma pesquisa que busque aprofundar questões conceituais relativas a esse tema, o que pode contribuir efetivamente com a produção científica existente.

Tendo em vista a natureza propositiva da pesquisa, consideramos que o paradigma mais adequado é da Teoria Crítica por ter a proposta em questão, preocupação em investigar o grupo relacionando suas ações à sociedade a que pertence, compreendendo que essas ações não se dão isoladas, mas estão inter-relacionadas às questões culturais, sociais, econômicas, políticas e ambientais do local. O estudo pretende contribuir para uma reflexão a respeito das relações de poder e desigualdade social, tendo comprometimento com a transformação da sociedade. Segundo Carspecken e Apple (1992, p. 509 *apud* ALVES-MAZZOTTI, 2002 ):

A educação tem sido uma importante arena na qual a dominação é reproduzida e contestada, na qual a hegemonia é parcialmente formada e parcialmente quebrada na criação do senso comum de um povo. Assim, pensar seriamente sobre poder, sobre os mecanismos através dos quais certos grupos impõem suas visões, crenças e práticas.

A noção de sustentabilidade concebida pela Comissão Mundial sobre Meio

Ambiente e Desenvolvimento da ONU, conhecido como Relatório Brundtland (1987) atrela a preservação do meio ambiente às soluções tecnológicas e econômicas ou soluções de mercado (ASCELRAD, 2001). A tecnologia resolveria a externalidade negativa (poluição) causada pelo modo produção capitalista e também garantiria um melhor aproveitamento dos recursos naturais. A eficiência seria o mote para o mercado sustentar o discurso de desenvolvimento sustentável, o que remete a matriz teórica da eficiência: “a noção de sociedade sustentável ancora-se na redução máxima do desperdício ou poupança de recursos” (MAZZOTTI, 1998, p. 231).

A compreensão de desenvolvimento sustentável que é defendida pela matriz da eficiência corresponde a uma percepção de educação ambiental em consonância com os interesses mercadológicos. Uma EA não-crítica ao modelo econômico vigente carrega a idéia de que o indivíduo comum é culpabilizado pela degradação ambiental, sem discriminar os indivíduos específicos e seus níveis de responsabilidade (DELUIZ; NOVICKI 2004).

O entendimento de Desenvolvimento Sustentável que guiará esta pesquisa terá como pilar a concepção de sustentabilidade democrática, uma vez que seu foco é a superação das desigualdades socioambientais através da transformação do modelo de desenvolvimento econômico atual, com base em princípios de justiça social e construção democrática da sociedade por meio da participação de seus atores.

A abordagem crítica em EA estará apoiada em Freire (1997) cujo entendimento acerca da reflexão crítica se dá como forma de romper com o discurso que atende aos interesses do modelo hegemônico. O autor propõe um embate entre Educação Libertadora X Educação Bancária, questionando que a simples transmissão do conhecimento não levará o indivíduo a transformar a realidade. A informação deve

ser discutida, questionada, refletida e não apenas transmitida: “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE, 1997, p.25).

Entendemos que a Educação desempenha um papel fundamental tanto na consolidação da hegemonia quanto na formulação da contra-hegemonia. A Educação com base neste entendimento requer uma formação omnilateral, na qual o indivíduo tem seu desenvolvimento de forma integral, em suas dimensões intelectual, afetiva, social e estéticas (MANACORDA, 1991; GRAMSCI, 1979).

A pesquisa fundamenta-se na Conferência de Tbilisi e irá considerar a concepção de meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem (social, econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético). Dessa forma, pretende-se contribuir para a compreensão da questão ambiental de maneira mais ampla e abrangente, pois entendemos que a temática não pode ser abordada de modo fragmentado, devido à sua complexidade (UNESCO, 1977).

A concepção de Educação Ambiental que norteará a pesquisa será a elaborada em Tbilísi (1977), que concebe a EA como “um processo contínuo e que propicie aos seus beneficiários – graças a uma renovação permanente de suas orientações, métodos e conteúdos – um saber sempre adaptado às condições variáveis do meio ambiente” (DIAS, 2000, p.108).

Guimarães (2004, p.145) também compreende a necessidade de trabalhar a EA de forma interdisciplinar, pois só assim, conseguiremos a “articulação entre as diferentes áreas do conhecimento que compõem o saber ambiental [...] a compreensão abrangente da temática ambiental enfrenta as resistências de práticas

fragmentárias cristalizadas nesse cotidiano”.

Pádua (1998) analisa a trajetória da ecologia política no Brasil levantando discussão sobre a relação do Homem com a natureza, exploração econômica e estilo civilizatório da sociedade brasileira, que ajudará na contextualização histórica da EA.

A pesquisa se preocupará ainda com a avaliação educacional de aprendizagens, compreendendo avaliação como “a relação entre dois sujeitos cognoscentes que percebem o mundo através de suas próprias individualidades, portanto, subjetivamente” (HOFFMANN, 1993, p.62). A autora entende que “a ação avaliativa de acompanhamento e reflexão necessita de consistência metodológica. A elaboração de testes válidos, significativos, para a investigação do professor, é uma tarefa complexa, que exige domínio da tecnologia de testes e da área de conhecimento em questão” (ibidem, 1993, p.63).

Em relação à avaliação em EA especificamente, Depresbíteres (1999) entende que a avaliação deveria se constituir:

Numa parte integrante do processo educativo, configurando-se como essencialmente libertadora, ou seja, deixando de ser um processo de cobrança para se transformar em mais um momento de aprendizagem (DEPRESBÍTERES, 1999 *in* SATO *et al*, 2003 p.555).

Perrenoud (1996) contribui para o entendimento da avaliação em EA com sua concepção de “avaliação formativa”, que para o autor assume seu sentido no âmbito de uma estratégia pedagógica de luta contra o fracasso e as desigualdades.

O estudo será baseado na análise sobre como a temática ambiental é trabalhada na escola, analisando os pressupostos teóricos do corpo docente, dando ênfase ao contexto em que a escola se situa (seu entorno), focalizando seus aspectos políticos, sociais, econômicos e ambientais. Calcado no levantamento desses dados, foi

formulado um Programa de formação continuada em Educação Ambiental crítica para professores do ensino fundamental do primeiro segmento.

Neste Programa de formação continuada de professores em EA, adotaremos o entendimento de que a educação ambiental nas escolas encontra-se “fragilizada”, conforme argumenta Guimarães (2004). Este autor sustenta a idéia de que a formação dos educadores é incipiente, mesmo quando os docentes estão sensibilizados e motivados a trabalhar educação ambiental (GUIMARÃES, 2004). A partir dessa compreensão, faz-se necessária uma tomada de atitude para que seja a prática docente seja mais eficiente e eficaz. A proposta de ação é a formação continuada entendida como: “toda e qualquer atividade de formação inicial, incluindo-se aí os diversos cursos de especialização e extensão oferecidos pelas instituições de ensino superior e todas as atividades de formação propostas pelos diferentes sistemas de ensino” (NASCIMENTO, 1996, p.70).

Para Nascimento (1996), é importante destacar que a formação realizada no próprio local de trabalho do professor pode se tornar uma estratégia bastante eficiente de formação continuada pelas seguintes razões: (a) desenvolvimento de profissionais reflexivos, na busca de possíveis soluções para os problemas reais do cotidiano escolar; (b) articulação entre teoria e prática; (c) socialização de experiências bem sucedidas; (d) construção do projeto pedagógico da escola; (e) desenvolvimento psicossocial do professor e (f) surgimento de lideranças.

Os cursos tradicionais de formação de professores se baseiam em um modelo de educação pautado no entendimento que o Homem está acima da natureza e que os recursos naturais existem para suprir suas necessidades. Essa ética antropocêntrica<sup>4</sup> influenciou profundamente a educação moderna e continua enraizada em nossos

---

<sup>4</sup> “Predominância do Homem sobre todas as coisas e criaturas do mundo” (GRÜN, 1996, p. 24).

currículos até os dias de hoje, contribuindo assim para os interesses das forças hegemônicas:

Afirmo que o processo de objetificação da natureza cristalizado nas estruturais conceituais do(s) currículos adquiriu uma forma universal nas sociedades industriais ocidentais pela simples razão de que o próprio paradigma industrial capitalista jamais teria se sustentado, e mesmo iniciado, sem que a natureza tivesse sido completamente objetificada (GRÜN, 1996, p.42).

Visando superar o entendimento reducionista da ética antropocêntrica, a pesquisa conceberá meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais, e assegurando seu enfoque global e interdisciplinar na prática da EA de acordo com os princípios da Conferência de Tbilisi (UNESCO, 1997).

Percebemos que, apesar das Conferências Internacionais e dos PCN: Tema transversal meio ambiente, a implementação da EA não tem seguido as determinações previstas. Sua prática sob uma abordagem interdisciplinar não tem sido obedecida, muitas vezes por falta de embasamento teórico do próprio docente. Sendo assim, sua eficácia fica comprometida, levando a uma compreensão fragmentada e dualista de meio ambiente. Dessa forma, a prática em EA pode levar a concepções errôneas sobre o tema. O que pode direcionar a prática pedagógica a caminhos que atendem aos interesses hegemônicos:

[...] devemos estar atentos às concepções de desenvolvimento sustentável, pois estão ancoradas em diferentes matrizes teóricas que informam a intenção de efetivar distintos projetos políticos, segundo os interesses em confronto, que se refletem nas abordagens e práticas da educação ambiental (NOVICKI, 2002).

Como a pesquisadora é também co-participante, asseguraremos a

confiabilidade dos seus registros e análise da proposta utilizando na sua implementação uma equipe com formação em diferentes áreas do conhecimento.

Serão utilizadas as seguintes técnicas de coleta de dados: Grupo focal, história de vida, observação participante, análise de documentos (projetos político-pedagógicos da escola, ofícios enviados pela Secretaria Municipal de Educação, textos trabalhados em grupos de estudos) (RIZZINI *et al*, 1999). O registro das observações feitas no decorrer da implementação do Programa de forma precisa e minuciosa será através do diário de campo (*ibidem*, 1999).

A análise de dados será construída durante o processo de pesquisa, como em Alves-Mazzotti & Gewandszajder (2002, p.171): “o pesquisador pode informar que sua análise será desenvolvida durante toda a investigação, através de teorizações progressivas em um processo interativo com a coleta de dados”.

Quanto aos procedimentos para maximizar a confiabilidade serão adotados os seguintes critérios, baseados em: permanência prolongada no campo; a “checagem pelos participantes”, o questionamento por pares e a triangulação (ALVES-MAZZOTTI & GEWANDSNAJDER 2002, p.171).

Os capítulos desta dissertação serão apresentados a seguir: o segundo capítulo intitulado Trajetória da Educação Ambiental Internacional e Nacional abordará os principais movimentos sobre a temática ambiental até os dias de hoje, com o intuito de contextualizar a EA. Os eventos nacionais e internacionais motivaram discussões sobre a crise ambiental planetária, o que culminou na necessidade da EA para uma melhor qualidade de vida.

No terceiro capítulo, Desenvolvimento Sustentável, Meio Ambiente e Educação Ambiental: Concepções Norteadoras do PESA, serão abordados diferentes

conceitos acerca da temática ambiental. Veremos como cada um deles pode orientar a prática docente, que pode caminhar para uma EA com abordagem crítico-transformadora numa perspectiva contra-hegemônica (GRAMSCI, 1979) ou para uma EA Conservadora, à serviço das classes dominantes. Destacaremos as concepções que nortearam a formulação do Programa de Educação Socioambiental, que estão ancoradas na matriz da sustentabilidade democrática (ACSELRAD; LEROY, 1999), a qual propõe a transformação da realidade a partir da construção de um novo paradigma de desenvolvimento econômico através da participação dos diversos atores sociais no processo de redefinição de princípios éticos e políticos que orientam a apropriação dos recursos naturais.

Ainda no terceiro capítulo, abordaremos como o trabalho alienado influencia a Educação na perspectiva de uma formação dualista, que para as elites pode se estender aos níveis superiores de ensino e para os trabalhadores, apenas os conhecimentos básicos a sua profissionalização (ARANHA, 1989). Essa reflexão se faz necessária quando se discute formação de professores, pois não podemos esquecer o caráter político da Educação. Discutiremos conceitos teóricos relativos à EA e sua obrigatoriedade instituída por lei.

No quarto capítulo, apresentaremos o Programa de Educação Socioambiental (PESA), em sua concepção inicial e a efetivamente implementada, pois ocorreram várias modificações em virtude da dinâmica da realidade e da participação dos docentes. Em se tratando de um Programa propositivo, as alterações em sua implementação já eram esperadas. Sendo assim, as mudanças não trouxeram prejuízo aos objetivos gerais do PESA.

Finalmente, nas Considerações Finais, firmamos argumentos que evidenciam os resultados da análise do PESA. Apontamos sugestões para implementação de

formação continuada em EA para professores, com intuito de colaborar para a fundamentação da EA que se encontra em processo de consolidação teórica. Explicitaremos as contribuições do PESA à prática pedagógica após sua implementação, através da análise das respostas dos docentes em cada atividade implementada.

De acordo com Loureiro (2003), o movimento histórico ambientalista aponta para as raízes dos problemas ambientais através da crítica à quatro grandes categorias: A tradição religiosa judaico-cristã, A Revolução Científica, A visão antropocêntrica de mundo e a Revolução Industrial Capitalista. O primeiro eixo diz respeito à tradição religiosa judaico-cristã, que em seu processo de dominação e expansão sobre as demais crenças espirituais. Coloca o Homem acima das outras crenças e a parte da natureza: “A hierarquia do monoteísmo se expressa no Gênesis bíblico, quando destaca que cabe ao homem, imagem e semelhança de Deus-Criador, subjugar/dominar os demais seres vivos/natureza” (LOUREIRO, 2003, p. 22).

O segundo eixo aponta a Revolução Científica e o paradigma cartesiano como responsáveis por moldarem os valores culturais modernos e o projeto positivista de ciência e tecnologia. Neste contexto, a ciência está relacionada com o contexto político-econômico e cultural, e sua ênfase está na fragmentação ilimitada do objeto, fazendo com que a noção do todo seja perdida e ao desligamento do ambiente.

O terceiro eixo que sustenta os outros dois é a orientação individualista antropocêntrica. Nesta concepção, o homem não depende de uma adequação a natureza, ele a domina. Seu comportamento é ditado pelos valores intrínsecos do indivíduo:

A sensação de poder, seja de origem divina ou derivada do domínio científico potencializada pelo capitalismo, fundamenta não só a

noção de que a humanidade pode ir além dos limites biológicos, mas numa ação eminentemente individualista descolada dos determinantes sociais (LOUREIRO, 2003, p. 23/24).

O quarto eixo refere-se a Revolução Industrial Capitalista. O autor aponta o uso tecnológico para dominação e exploração dos recursos naturais como determinante no aumento da intensidade de degradação ambiental. Em um sistema político-econômico individualista hegemônico, o consumo de matéria e energia precisa ser crescente: “Nunca foi vista tamanha velocidade nas transformações do ambiente com conseqüências pouco previsíveis” (LOUREIRO, 2003, p.24).

O agravamento da crise planetária nas últimas décadas tem motivado discussões por parte de toda a sociedade, em nível mundial. Esse interesse culminou em Conferências Internacionais sobre o Meio Ambiente. Em 1972, foi realizada a Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em Estocolmo, tendo como tema a sobrevivência da humanidade. A orientação do encontro baseou-se nas conclusões do Clube de Roma, que teve seu estudo iniciado em 1968 e apresentado em 1972. A gravidade dos fatos apresentado pelo estudo obteve a atenção de pessoas de diferentes posições políticas e ideológicas. A crise energética, principalmente do petróleo, a superpopulação e a poluição atmosférica dos países do norte, serviram como motivadores a Conferência com o objetivo de atender aos interesses dos países centrais, que poluem mais do que todo os outros países juntos (LOUREIRO, 2003).

Seguindo os passos de Estocolmo, realiza-se em 1977, a Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (Geórgia, ex-URSS), que se tornou o marco conceitual da EA (DIAS, 2000). Esse documento abrange os princípios da Educação Ambiental e estratégias para sua aplicabilidade. Apresenta,

também, uma concepção mais ampla de meio ambiente, considerando-o em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômicos, políticos, técnico, histórico-cultural, moral e estético).

Em 1987, surge pela primeira vez a concepção de desenvolvimento sustentável no Relatório Brundtland (1987) elaborado por uma Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, como aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras. Essa concepção é ratificada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro – a ECO-92 – sendo defendida também pelo Estado e empresários, já que combina desenvolvimento econômico e tecnológico à economia de recursos naturais, porém sem questionamento à acumulação capitalista. O desenvolvimento sustentável passa a ser entendido como um ambientalismo de livre mercado (DELUIZ; NOVICKI, 2004).

## **TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL INTERNACIONAL E NACIONAL**

Desde a década de 70, observamos o aumento tanto quantitativo quanto qualitativo da discussão, manifestações sociais produção teórica abordando a crise ambiental. A preocupação com as questões ambientais passou a ser assunto de interesse planetário, desde o sujeito individual ao coletivo. Praticamente toda a sociedade reconhece a importância da preservação do meio ambiente para a manutenção da vida na Terra (LOUREIRO, 2003, p. 11).

Desde então, as sociedades têm-se organizado para discutir os problemas ambientais sob uma perspectiva mais ampla e não apenas focando os aspectos biológicos da crise, o que acabou por culminar em Conferências Internacionais e diversas reuniões para discutir a temática ambiental em busca de soluções que atendessem a diversos interesses, porém sem tirar o foco da catástrofe planetária.

Com intuito de contextualizar a trajetória da educação ambiental e sua introdução no Brasil e principalmente na Educação, faremos um breve histórico desse processo. Segundo Loureiro (2003), o Clube de Roma, constituído por empresários e um corpo de cientistas, iniciaram em 1968 um estudo no qual afirma que qualquer associação entre os fatores básicos de crescimento (população, produção agrícola, recursos naturais, produção industrial e poluição) acarretaria em uma catástrofe planetária. O grave quadro ambiental despertou a atenção de pessoas das mais diversas camadas sociais já que a ameaça a vida dos seres humanos agora era entendida como real.

Em 1972, impulsionado pelo relatório do Clube de Roma, foi realizada a

Primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, em Estocolmo, tendo como tema a sobrevivência da humanidade. Recomendou-se a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) no qual é sugerido uma abordagem multidisciplinar. Nesta Conferência, a EA ganhou reconhecimento oficial como ferramenta valiosa na busca de melhoria da qualidade de vida.

A maior contribuição da Carta de Belgrado foi a formulação de alguns princípios básicos para um programa de educação ambiental. Tais princípios estariam vinculados, portanto, a outros: conscientização, conhecimento, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos educandos.

Desta forma, criou-se grande expectativa em relação a EA, sendo considerada uma “tábua de salvação” capaz de solucionar os problemas da crise planetária. Esse sentimento de esperança na EA é demonstrado na própria Carta de Belgrado (1975):

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 (DIAS, 2000, p.40).

Dois anos após, em 1977, ocorreu a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi (Geórgia, ex-URSS) que veio a se tornar o grande marco conceitual da EA por definir os princípios da educação ambiental e estratégias para sua aplicabilidade. Esse documento apresenta uma concepção mais ampla de meio ambiente, considerando-o em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômicos, políticos, técnico, histórico-cultural, moral e estético). Até hoje, Tbilisi continua sendo referência teórica para

aqueles que pesquisam o tema.

Desta Conferência nasceu um documento com recomendações a prática em EA, com princípios, objetivos e metodologias, fornecendo à EA o embasamento conceitual que até então não existia. Podemos destacar alguns dos princípios da EA recomendadas por Tbilisi: deve ser um processo contínuo destinado a pessoas de todas as idades tanto na educação formal quanto na informal sob uma abordagem interdisciplinar de forma a analisar os problemas ambientais sob uma perspectiva global; adesão e participação de toda a sociedade para a melhoria do meio ambiente e adoção de medidas apropriadas pelo Estado em sua política geral; criar consciência, comportamento e valores objetivando a conservação da biosfera e formação complementar a profissionais que atuem em EA (UNESCO, 1997).

O Programa Socioambiental de formação de professores se apóia nas recomendações elaborados na Conferência de Tbilisi (UNESCO, 1997), por acreditarmos que seja ainda a maior referência em EA. O PESA agrega o caráter interdisciplinar que a Conferência propõe, que vem a ser a incorporação da EA aos sistemas de Ensino, sem ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino. Deve ser trabalhada em caráter transversal, articulando as diferentes disciplinas para que se obtenha uma visão abrangente do meio ambiente, de acordo com a concepção de interdisciplinaridade elaborada pela Conferência de Tbilisi:

A educação ambiental não deve ser uma matéria a mais que se acrescenta aos programas escolares, mas deve, sim, incorporar-se aos programas dedicados a todos os estudantes, seja qual for sua idade [...] Esta tarefa exige a aplicação de novos conceitos, métodos e técnicas no programa de um esforço global que se encaixe no papel social desempenhado pelas instituições educativas, bem como a criação de novas relações entre todos os participantes do processo educativo (UNESCO, 1997).

O Programa também buscou atender a recomendação de Tbilisi quanto ao seu objetivo fundamental, que diz respeito a compreensão dos indivíduos sobre meio ambiente em sua complexidade, adquirindo valores que possibilitem sua participação responsável contribuindo para a resolução dos problemas ambientais:

Um objetivo fundamental da educação ambiental é lograr que os indivíduos e a coletividade compreendam a natureza complexa do meio ambiente natural e do meio ambiente criado pelo homem, resultante da integração de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e adquiram os conhecimentos, os valores, os comportamentos e a habilidades práticas para participar responsável e eficazmente da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da questão da qualidade do meio ambiente (UNESCO, 1997).

Após Tbilisi, ocorreu em Moscou a Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, no ano de 1987. Seu objetivo foi avaliar os avanços da EA até então finalizou ratificando o referencial teórico e metodológico estabelecidos em Tbilisi. Nesta Conferência, foi organizado o Relatório Brundtland, um documento elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU que explicitou a preocupação com as mudanças no comportamento dos indivíduos, tanto cognitivas quanto afetivas. É no Relatório Brundtland que surge pela primeira vez a concepção de Desenvolvimento sustentável como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras (ACSELRAD; LEROY, 1999).

No Brasil, a discussão sobre a crise ambiental teve grande impulso através da divulgação pelos meios de comunicação no período da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, também conhecida como Rio-92 realizada na cidade do Rio de Janeiro. Foi a maior reunião com objetivo pacífico já realizada na história da humanidade a qual contou com a presença de 180 chefes de Estados de todos os países do mundo (GRÜN, 1996).

O documento oficial para a Rio-92 e o Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável e seus documentos demonstram que a lógica é integrar desenvolvimento econômico à preservação ambiental:

A questão ambiental, tal como é posta no discurso hegemônico da sustentabilidade, indica que a solução a ser adotada pelo conjunto da sociedade é integrar os ciclos da natureza à lógica de acumulação capitalista – a propriedade privada assegura melhor a proteção ao meio ambiente, onde a palavra chave é a eficiência do processo produtivo (LOUREIRO, 2003).

Segundo Loureiro (2003), a questão ambiental sob a perspectiva do discurso hegemônico da sustentabilidade, sugere que a sociedade adote como solução a integração dos ciclos da natureza ao modo de acumulação capitalista. Mesmo sabendo que se faz imprescindível a adequação dos modos de produção às necessidades ambientais, ao ignorar as estruturas do modelo econômico atual, há exclusão dos indivíduos que estão fora do mercado, constituindo assim tanto a exclusão social e quanto ambiental.

Os países que participaram da Rio-92 assumiram o compromisso com a convenção sobre Mudança do Clima, o protocolo de Kyoto. A Conferência aprovou, igualmente, documentos de objetivos mais abrangentes e de natureza política como a Declaração do Rio e a Agenda 21.

A Agenda 21 estabelece um roteiro para a implementação de um novo modelo de desenvolvimento que se quer sustentável quanto ao manejo dos recursos naturais e preservação da biodiversidade. O elemento central da metodologia sugerida para a elaboração e implantação das agendas nacionais é a participação ampla, em todo o processo, dos diversos atores sociais, governos, empresas, universidades, sindicatos, ONG's e organizações sociais de base, igrejas, grupos indígenas, entre outros.

Neste sentido, podemos afirmar que a Agenda 21 ratificou as decisões de Tbilisi sobre Educação Ambiental, no seu capítulo 36:

[...] o ensino é também fundamental para conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas de comportamento em consonância com o desenvolvimento sustentável e que favoreçam participação pública efetiva nas tomadas de decisão. Para ser eficaz, o ensino sobre o meio ambiente e o desenvolvimento deve abordar a dinâmica do desenvolvimento do meio físico/biológico e do sócio - econômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual), deve integrar-se com todas as disciplinas e empregar métodos formais e informais e meios efetivos de comunicação.

Segundo Pedrini (1998), o marco histórico na institucionalização em defesa da qualidade ambiental no Brasil é representado pela publicação da lei federal nº 6.938, aprovada no dia 31 de agosto de 1981, que determina a política nacional para o meio ambiente. Embora a temática ambiental seja tratada de forma antropocêntrica, não se pode negar o progresso do trato ao problema com a institucionalização da lei.

A discussão sobre a temática ambiental pela opinião pública no Brasil vem aumentando nas últimas décadas. De acordo com Pádua (1992), muitos fatores colaboram para o aumento de interesse pelo tema: expectativa de uma nova ordem internacional pelo ecologismo; as relações entre qualidade de vida e países de Terceiro Mundo e degradação socioambiental; a devastação da Amazônia que é considerada a maior reserva biológica do mundo e a autoconsciência da possibilidade de uma catástrofe global, na qual não faria distinção de classe social. Esses fatores induzem para um medo global, o que tem contribuído para a disseminação do ambientalismo (PÁDUA, 1992).

Com a Reforma Educacional no Brasil, a preocupação com a questão ambiental consolidou-se sob a forma de lei com a Constituição Federal (BRASIL, 1988) que instituiu como competência do poder público a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino” (artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI).

Após a oficialização da EA pela Constituição Federal, a sua institucionalização foi promovida. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional definiu que a EA seria considerada diretriz para os currículos do ensino fundamental. Em 1997, o Ministério da Educação e Desporto (MEC) organizou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) passando a considerar o meio ambiente como tema transversal, para todo currículo:

É o tema Meio Ambiente tratado de forma articulada entre as diversas áreas do conhecimento, de forma a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criando uma visão global e abrangente da questão ambiental (BRASIL/MEC, 1999).

O Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) foi criado em 1997 pelo Ministério do Meio Ambiente, o Ministério da Educação, o Ministério da Cultura e o Ministério da Ciência e da Tecnologia e teve como objetivo intensificar a implementação da Educação Ambiental em nível nacional através de princípios e linhas de ação (GUIMARÃES, 2000).

Em 1999, o Congresso Nacional instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei n.º 9795, de 27 de abril). Segundo essa lei, o ensino formal da Educação Ambiental deve abranger os currículos das instituições públicas e privadas de ensino englobando: educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação superior, educação profissional, educação de jovens e adultos: “A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (BRASIL, 1999).

A educação ambiental não deve ser uma matéria a mais que se acrescenta aos programas escolares, mas deve, sim, incorporar-se aos programas dedicados a todos os estudantes, seja qual for sua idade [...] Esta tarefa exige a aplicação de novos conceitos, métodos e técnicas no programa de um esforço global que se encaixe no papel social desempenhado pelas instituições educativas, bem como a criação de

novas relações entre todos os participantes do processo educativo (UNESCO 1997, p. 51).

Em Duque de Caxias, percebemos o interesse pela temática ambiental devido a recomendação em trabalharmos como os PCN, Tema Transversal Meio Ambiente (1998). A temática ambiental tem sido abordada, com indicação de trabalho interdisciplinar. O tema aparece corriqueiramente nos Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) da escola Rotary, porém percebemos a dificuldade em que os docentes e até mesmo a equipe técnico-pedagógica tem em desenvolver uma prática em educação ambiental de cunho crítico-transformador. Até então, o que percebemos é que a temática ambiental tem sido tratada reducionista, ou seja, sem explorar a característica multifacetada do meio ambiente. A prática tem sido direcionada a um “adestramento ambiental” (BRUGGER, 1999) ao trabalharem enfocando apenas os aspectos naturais do meio ambiente e enfatizando as atitudes comportamentais individuais.

# **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES NORTEADORAS DO PESA**

## **3.1. Concepções Norteadoras do PESA**

Para iniciarmos a discussão a respeito de desenvolvimento sustentável, faremos um percurso histórico a fim de contextualizar o assunto. Os processos sociais não são estanques, eles estão interligados, e conhecendo o seu processo de construção, podemos compreender a temática ambiental em sua totalidade.

Sabemos que o Homem vem modificando o meio ambiente desde os primórdios de sua existência, da utilização do fogo à agricultura. Essas mudanças no meio ambiente se dão pela necessidade natural que o Homem tem de interagir com o meio em que vive para atender suas necessidades. É a sua capacidade de exercer o trabalho, sem valor de troca:

Como atividade que visa, de uma forma ou de outra, à apropriação do que é natural, o trabalho é condição natural da existência humana, uma condição do metabolismo entre homem e natureza, independentemente de qualquer forma social. Ao contrário, o trabalho que põe valor de troca é uma forma especificamente social do trabalho (GIANNOTTI, 1978, p. 142).

O Homem é um ser histórico. Ele se autoproduz através do trabalho e conseqüentemente, produz cultura. É através da práxis, a união dialética da teoria e da prática, que o Homem realiza trabalho. Estas características diferem o Homem dos outros animais (ARANHA, 1989).

Embora o homem sempre tenha interagido com o meio ambiente, é a partir da Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra, que acontecem as mudanças mais drásticas, deflagrando um processo gradativo de degradação ambiental. A relação

entre o homem e o trabalho é modificada, o trabalho passa a servir o mercado com objetivo de lucro, produção de “valor de troca”.

A divisão do trabalho em trabalho manual e trabalho intelectual contraria a práxis humana que tem como consequência um outro tipo de trabalho, não mais o essencial para a espécie humana e sim o trabalho voltado para atender as exigências do mercado, ou seja, o trabalho alienado:

Marx empregou o termo alienação para qualificar a condição dos homens que viviam essa situação. Sentiam-se alienados ou divorciados de seu trabalho, de seu meio cultural e institucional e dos próprios companheiros. As oportunidades e as condições de trabalho, assim como os objetos produzidos passaram a ser determinados por um pequeno número de capitalistas, em função das oportunidades de lucro e não das necessidades ou das aspirações humanas (HUNT; SHERMAN, 2001, p.96).

Para Smith, o trabalho humano é que gera a produção de riqueza das nações e a divisão do trabalho seria a potencialização do enriquecimento econômico. Segundo Smith (1985), a divisão do trabalho traz vantagens devido a três circunstâncias: a maior destreza existente em cada trabalhador, a poupança do tempo que se perderia ao passar de um tipo de trabalho para outro e finalmente, à invenção de um grande número de máquinas que facilitam e abreviam o trabalho.

Segundo Smith, se é economizado tempo e se desenvolve maior habilidade na divisão de trabalho, conseqüentemente será gerado uma maior produtividade que, em uma sociedade bem dirigida, a riqueza se estenderia às classes menos favorecidas da população. Ele acreditava que o mercado gerenciaria a sociedade trazendo-lhe estabilidade: “O mercado agiria como ‘uma mão invisível’, canalizando as motivações egoístas e interesseiras dos homens para atividades mutuamente complementares que promoveriam de forma harmoniosa o bem-estar de toda a sociedade” (HUNT; SHERMAN, 2001, p. 61).

Assim, com a Revolução Industrial e a ideologia liberal clássica, os trabalhadores foram submetidos ao trabalho desumano, em fábricas têxteis, na Europa no final do século XVIII. O liberalismo classificava os homens como indivíduos egoístas, frios e indolentes e independentes da sociedade em que viviam. E que a sociedade só existia porque atendia aos interesses do Homem. Na lógica liberal, o trabalho causava aversão nos homens e eles só se dedicavam ao trabalho quando lhe trouxesse prazer ou evitasse a dor. Os trabalhadores eram vistos como preguiçosos e só trabalhavam por recompensa ou fome. A elite era vista como ambiciosa que trabalharia em troca de segurança à propriedade privada (HUNT; SHERMAN, 2001).

O liberalismo clássico utilizou-se da teoria populacional de Thomas Robert Malthus e, que segundo ele, os homens são movidos pelo desejo sexual e por esse motivo, têm que ser submetidos a controle, pois a população tende a crescer em proporções geométricas, o que ocasionaria a falta de alimentos. O controle desse crescimento era imprescindível e suas medidas iam desde reduzir a taxa de natalidade até incrementar as taxas de mortalidade:

[...] todas as crianças recém-nascidas que ultrapassem o limite previsto para estabilizar a população neste nível terão que morrer, a menos que a morte de adultos lhes ceda lugar. [...] Em nossas cidades, deveríamos construir as ruas mais estreitas, apinhar mais gente no interior das casas e provocar o retorno das pragas. No campo, deveríamos construir as aldeias perto de poços de água estagnadas e, sobretudo, encorajar o estabelecimento de colonos em terrenos pantanosos e insalubres (HUNT; SHERMAN, 2001, p. 64).

O trabalho manual é separado do intelectual pelas classes dominantes. Esse fato levará a mudanças do trabalho livre para o trabalho alienado. Essa alienação, decorrente do trabalho alienado, atinge diferentes dimensões, como afirma Mészáros

(1981, p. 16): “Assim, o conceito de alienação de Marx compreende as manifestações do estranhamento do Homem em relação à natureza e a si mesmo, de um lado, e as expressões desse processo na relação entre Homem-humanidade e Homem e Homem, de outro”.

O trabalho intelectual separado do manual acarreta o aumento da desigualdade social, pois o trabalho intelectual passa a ser privilégio da classe dominante, enquanto o trabalho manual sobra para os trabalhadores das classes menos favorecidas:

Com o resultado desta distorção a classe dominante e dirigente assume a administração do poder e dos negócios, deixando para as outras classes a mera execução das tarefas manuais. Assim o trabalho, antes descrito como uma práxis humana por excelência, surge de uma maneira empobrecida e castradora como trabalho alienado (ARANHA, 1989, p. 4).

A alienação do Homem em relação à natureza contribuiu para uma degradação ambiental crescente e, somente muito tempo depois, as sociedades passaram a se preocupar, com a questão ambiental. Esse fato fomentou a discussão sobre meio ambiente e em 1987, a concepção de Desenvolvimento Sustentável surge pela primeira vez no Relatório Brundtland, elaborado por uma Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU: “desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades” (ACSELRAD; LEROY, 1999, p.17).

Essa concepção é aceita pela Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente realizada no Rio de Janeiro – a ECO-92 – sendo defendida também pelo mercado já que conjuga crescimento econômico à preservação dos recursos naturais, através de soluções tecnológicas, porém, sem restrição à acumulação de capitalista (DELUIZ; NOVICKI, 2004).

Veremos que existem diferentes concepções de desenvolvimento sustentável que refletem interesses políticos divergentes, que podem ser desde a manutenção do *status quo* do modelo capitalista quanto à transformação da realidade. Esse entendimento vai influenciar a prática do docente em Educação Ambiental (EA), podendo ser uma prática extremamente crítica ao modelo econômico vigente ou apenas mantenedora:

[...] devemos estar atentos às concepções de desenvolvimento sustentável, pois estão ancoradas em diferentes matrizes teóricas que informam a intenção de efetivar distintos projetos políticos, segundo os interesses em confronto, que se refletem nas abordagens e práticas da educação ambiental. (NOVICKI 2002, p.43).

Segundo Acselrad (2001), a concepção de Desenvolvimento Sustentável elaborada pelo Relatório Brundtland (1987), está pautada na matriz discursiva da eficiência, cujo princípio norteador é a eficácia da lógica do mercado e no crescimento econômico. Assim, entendemos que seus pressupostos baseiam-se no liberalismo econômico e na sua versão atual, o neoliberalismo.

A noção de sustentabilidade concebida pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU atrela a preservação do meio ambiente aos interesses mercadológicos. Com o uso da tecnologia, o mercado solucionaria o problema da degradação ambiental, que é vista pela lógica mercadológica como “externalidade negativa” causada pelo modo produção capitalista e também garantiria um melhor aproveitamento dos recursos naturais. A eficiência seria o mote para o mercado sustentar o discurso de Desenvolvimento Sustentável, como afirma Mazzotti:

[...] a racionalidade do sistema, em seu conjunto, implica considerar o desperdício no quadro da produção socioeconômica, tendo como noção reguladora o princípio da otimização de recursos ou poupança, ou da relação ótima custo-benefício, isto é, a eficiência (MAZZOTTI, 1998, p.240).

Por tanto, essa concepção de desenvolvimento sustentável está apoiada na matriz da eficiência, que é sustentada pelo modelo econômico capitalista e está ancorada na visão antropocêntrica de mundo, na qual a natureza é objetificada. Essa tendência em conceber o meio ambiente de forma utilitarista representa uma visão reducionista, na qual o homem aparece fora da natureza, o que caracteriza uma relação dualista Homem X Natureza. Nesta concepção, o homem está acima dos recursos naturais, o que lhe confere autonomia para dominar e modificar a natureza (GRÜN, 1996).

A concepção pautada no dualismo cartesiano apoiada na ética antropocêntrica tem acarretado o agravamento da crise ambiental por não levar em conta a interdependência entre as várias dimensões da questão ambiental, tanto os aspectos naturais quanto os aspectos criados pelo homem. Uma educação ambiental que tem como alicerce a ética antropocêntrica estará voltada aos interesses da classe dominante por não questionar o modo de produção capitalista e a desigualdade social, caracterizando-se em uma educação ambiental conservadora, agenciadora das forças hegemônicas.

Uma segunda concepção de desenvolvimento sustentável está apoiada na matriz discursiva da auto-suficiência. Segundo Deluiz; Novicki (2004), essa concepção de desenvolvimento sustentável baseia-se na idéia de que a sustentabilidade seria alcançada através da preservação da natureza e da organização de comunidades sustentáveis. A matriz discursiva da auto-suficiência faz uma crítica ao modelo econômico capitalista, porém traz uma visão biocêntrica na qual o homem é colocado em posição de submissão à natureza. Seu princípio está calcado nas idéias da fisiocracia, na qual privilegiam o valor de uso e não a acumulação de capital e

entendem que as leis naturais governam as atividades econômicas (determinismo natural).

Essa concepção é definida por Grün (1996) como “arcaico-naturalista” por propor a volta ao passado, numa visão romântica da natureza. Esta abordagem não valoriza o processo histórico-cultural do homem por acreditar que a raiz de nossa origem é a ideal. Essa corrente acaba por enfatizar a relação dualista Homem X Natureza, na qual o homem é subordinado a natureza, e sendo assim, o homem continua não sendo percebido como parte dela.

A educação ambiental pautada na matriz da auto-suficiência representa uma educação acrítica e alienada ao rejeitar o processo histórico-cultural que o homem construiu. É a educação ambiental que prega a volta às culturas primitivas, idealizando um passado que não viveram, numa abordagem biocêntrica de meio ambiente.

A última concepção de Desenvolvimento Sustentável que abordaremos discute criticamente o modelo hegemônico capitalista, visando a superação das desigualdades sociais. Questiona a apropriação do uso dos recursos naturais, enfatizando o cunho político dessa apropriação. Esta é a concepção da “sustentabilidade democrática” que tem um ponto de vista voltado para o social, onde a percepção de desenvolvimento sustentável é construída socialmente na luta entre os diversos atores sociais. Seus pressupostos estão ancorados no marxismo e na crítica à economia capitalista. A relação entre trabalho e meio ambiente tem como perspectiva a qualidade de vida das populações e superação da desigualdade socioambiental:

Propõe uma mudança do paradigma hegemônico de desenvolvimento econômico, com base em princípios de justiça social, superação da

desigualdade socioeconômica no dinamismo dos atores sociais. Traz a discussão da sustentabilidade para o campo das relações sociais, analisando as formas sociais de apropriação e uso dos recursos e do meio ambiente (DELUIZ; NOVICKI, 2004 p. 23).

Na concepção da sustentabilidade democrática, o mercado perde espaço e o caráter participativo da sociedade ganha destaque na administração dos recursos naturais. Segundo Acsehrad; Leroy (1999, p.28), a sustentabilidade democrática é entendida como: [...] “o processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo os princípios éticos e sociopolíticos que orientam a distribuição dos seus recursos ambientais”.

Uma educação ambiental apoiada na matriz da sustentabilidade democrática é aquela que pensa na formação do indivíduo, fundada na ótica civil-democrática (SINGER, 1996). Nesta perspectiva, a educação aponta a relação entre trabalho e meio ambiente e busca questionar o modelo de produção capitalista e os problemas socioambientais ocasionados por ele. Uma educação ambiental crítica deve levar em conta o indivíduo numa compreensão omnilateral, no entendimento de Gramsci, que é a formação integral para a emancipação do homem em suas dimensões intelectuais, afetivas, estéticas, físicas e espirituais.

Nesta pesquisa, o entendimento de Desenvolvimento Sustentável que a guiará terá como pilar a concepção de Sustentabilidade Democrática, pois, vai ao encontro dos pressupostos da Teoria Crítica, uma vez que seu foco é a superação das desigualdades socioambientais através da transformação do modelo de desenvolvimento econômico atual, com base em princípios de justiça social e construção democrática da sociedade.

Para discutirmos a formação de professores faz-se necessário uma introdução histórica acerca de como a desvinculação do trabalho intelectual e trabalho manual atingem a Educação. Essa discussão é útil por mostrar que a desigualdade social não é um fato natural e sim um processo construído pelas sociedades através dos tempos. Sendo assim, a Educação pode ter um caráter crítico-transformador ou apenas mantenedor da realidade hegemônica.

A divisão do trabalho criou uma escola dualista, que atende a elite diferentemente dos trabalhadores: “para a elite, uma escola de formação que pode se estender em níveis superiores; para os trabalhadores, rudimentos do ler e escrever e encaminhamento para a profissionalização” (ARANHA, 1989, p. 5).

A educação para a classe operária é vista como estratégia para a superação da desumanização, para sair da barbárie, para não causar o caos na sociedade que venha atrapalhar o mercado capitalista. Aos trabalhadores, ensinamentos rudimentares de matérias essenciais da educação como ler, escrever e calcular. Para a classe dominante, uma instrução mais complexa, pois dispõem de tempo e dinheiro para investir em sua formação. Uma educação para a manutenção do *status quo*. Assim sendo, a educação é tida como aparelho de reprodução ideológica hegemônica.

Ao contrário de uma visão de educação para reprodução hegemônica, Marx entendia a educação como uma estratégia de luta da classe operária. Marx defendia a regulamentação do trabalho infantil nas indústrias e que o trabalho das crianças deveria estar vinculado a educação. Sua proposta englobava a educação espiritual, educação física e educação politécnica, ou seja, uma formação omnilateral do indivíduo mediante a integração da teoria e prática, da cultura e tecnologia e das diversas dimensões do processo educativo (FIDALGO 2000).

Dessa forma, a educação do trabalhador estaria acima do nível de instrução da classe dominante: “A união do trabalho produtivo remunerado, ensino intelectual, exercício físico e adestramento politécnico elevará a classe operária acima das classes superiores e médias” (MANACORDA, 1991, p. 27).

Embora não exista uma pedagogia marxiana, existem reflexões, proposições pedagógicas que foram aprofundadas por autores posteriores a Marx, os marxistas. Através da crítica ao sistema capitalista, Marx direciona a estrutura da educação. Sua proposta de educação politécnica objetiva a superação dos reflexos negativos que a divisão do trabalho, impôs aos indivíduos das classes menos favorecidas. Sendo assim, a proposta politécnica de Marx é contrária a educação especializada (monotécnica).

Como Marx, Gramsci também defende a formação omnilateral do indivíduo, entendida como concepção que diz respeito à realização/emancipação do homem através do trabalho. Para Gramsci, o indivíduo deveria ter na escola não só o acesso ao mundo do trabalho, mas também ao mundo cultural. A educação para ele, pode funcionar tanto pra reprodução quanto para transformação do *status quo* da ideologia dominante: “A educação para Gramsci desempenha um papel fundamental tanto na consolidação da hegemonia como na formulação da contra-hegemonia” (GONZALEZ, 1996, p.27).

Para Gramsci, é no sistema educacional burguês que se formam seus intelectuais orgânicos, que contribuem para a manutenção da hegemonia. Para ele, a classe trabalhadora precisa formar seus intelectuais orgânicos em busca da contra-hegemonia. Ele defende uma escola unitária, com base no conceito de politecnia. A

escola unitária associa o trabalho intelectual ao trabalho industrial na vida social, refletindo-se em todos os organismos da cultura.

Gramsci avança mais na proposta de educação, com detalhamentos de implementação, com alicerce na ideologia socialista. O autor analisa o ensino em geral e aponta sugestões para sua modificação a partir da triangulação cultura, educação e trabalho. A superação do trabalho alienado se dará através da emancipação do indivíduo e sua capacidade crítica ao sistema capitalista, opondo-se a ele. Nesta concepção, o indivíduo desnaturaliza os fatos, percebendo que o mundo atual não é obra da natureza e sim dos próprios homens, sendo eles agentes dessa história (GONZALEZ, 1996).

Entendemos que a crise social e ambiental tem como fonte central o processo de globalização neoliberal. A mudança de estratégia política econômica (keynesianismo/ neoliberalismo) e a nova forma de organização que passou do modelo taylorista-fordista para o de acumulação flexível, ocasionou a otimização da produtividade industrial. A utilização de novas tecnologias e de novas formas de organização levaram a um maior aproveitamento dos recursos naturais e da mão-de-obra, culminando em menor necessidade de empregados (SOBRAL, 1997).

A marginalização sócio-econômica de grande número de trabalhadores foi uma das consequências do processo de globalização. A estratégia de substituição da política keynesiana à neoliberal foi utilizada para amenizar a sobrecarga econômica e física do Estado para atender aos marginalizados econômicos e sociais e também para arcar com o custo da externalidade ambiental (degradação ambiental), ocasionada pelo modo de produção, segundo Sobral (1997 p. 144):

A política neoliberal em substituição à Keynesiana, foi a estratégia natural adotada para aliviar o peso dos programas sociais e

ambientais dos estados. Pela visão neoliberal os problemas sociais e ecológicos devem ser solucionados segundo as leis do mercado, desobrigando o estado de suas atividades de controle ambiental e restringindo suas políticas sociais a grupos específicos.

A economia globalizante e a competitividade do mercado deram origem a três movimentos na esfera pública: a Redefinição do Estado nacional e de suas relações com a sociedade; a incorporação, pelo setor privado, de parcela da produção de bens e serviços públicos antes de competência do Estado; e a emergência de um setor público não-estatal – ou terceiro setor como espaço autônomo, entre o Estado e o mercado, voltado para atividades sociais sem fins lucrativos. Esses movimentos foram impulsionados pelo esgotamento do modelo de Estado contemporâneo nos planos jurídicos-institucional, econômico, social e político, os reflexos da globalização e a crise fiscal dos países periféricos impulsionaram o embate quanto ao retrocesso do Estado burocrático e pouco eficaz. (BARRETO, 1999).

Em 1989, foi realizada uma Reunião Internacional pelos países Centrais com intuito de discutir os rumos do capitalismo. Esta reunião ficou conhecida como o Consenso de Washington cujo órgãos e corporações participantes discutiram as reformas necessárias para enfrentarem a recessão e inflação, no final da década de 80. Concluíram então, que a estratégia seria a implementação da política neoliberal, não só pelos países centrais, mas também dos países periféricos, com intuito de alcançarem o desenvolvimento econômico desses países. A proposta desse consenso era aplicar programa de equilíbrio e redução fiscal drástica, ou seja, corte nos gastos públicos com reformas administrativas (FIORI, 1996).

Visualizamos mudanças nos setores econômicos, sociais e políticos. No setor econômico, o Estado passa de um modelo produtor, prestador de serviços a um novo modelo de Estado regulador, coordenador e mobilizador dos agentes econômicos e

sociais. No setor social, percebemos uma redução dos programas estatais de caráter social e no setor político, discuti-se a ineficácia do Estado em promover a democracia e a cidadania (BARRETO, 1999).

A adoção de uma proposta neoliberal tem sido a estratégia utilizada na Reforma do Estado, pois se trata de uma necessidade imposta pela economia globalizante e pela crise do Estado. Essa proposta vem estimular o fortalecimento do mercado e a redução de sua intervenção administrativa. Grande parte das transformações implementadas pela reforma se dão por programas de publicização, privatização e também de terceirização. Segundo Barreto (1999, p. 108), as organizações do terceiro setor tornam-se fundamental neste momento:

A dinâmica do capitalismo internacional – caracterizada pela globalização da economia e pelo acirramento da competitividade – deflagrou nos anos 80 e 90, simultaneamente a emergência de três movimentos na esfera pública: a indefinição do papel do Estado nacional e suas relações com a sociedade; a incorporação, pelo setor privado, de parcela de produção de bens e serviços públicos, antes de competência do estado; e a emergência de um setor público não estatal – ou terceiro setor – como espaço social autônomo, entre Estado e Mercado, voltado para atividades sociais sem fins lucrativos.

No Brasil, o processo de globalização neoliberal se iniciou na década de 90 e resultou na implementação do Plano Diretor da Reforma do Aparelho de Estado que se encontrava em crise definida em três dimensões: crise fiscal, crise de modo de intervenção do Estado e crise do modelo burocrático de gestão pública. O processo de reversão da crise se deu em um contexto de Redefinição do Estado, o qual deixa de ser responsável direto pelo desenvolvimento econômico e social, cedendo lugar para o mercado exercer sua função e passa a exercer função (BARRETO, 1999).

### **3.2. Formação de Professores e Educação Ambiental**

A discussão na Educação ocorre concomitantemente com a Reforma do Estado, na década de 90. O aumento da competitividade e o uso de novas tecnologias fomentou o debate sobre política educacional nacional e as organizações não-governamentais tem seu papel garantido atuando em diversas esferas: meio ambiente, educação, cultura, entre outros. Foi através da Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional – LDB 9394/96, que o setor não-estatal é convocado a participar na área educacional.

A Reforma da Educação processada no Brasil a partir da Lei nº 9.394/96, por meio dos dispositivos regulamentadores (Decreto nº 2.208/97, Parecer nº 16/99 e Resolução nº 04/99, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação) determina que são dois os níveis da educação nacional: a Educação Básica, que corresponde à Educação Infantil, ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio e a Educação Superior.

Mancebo (2003) explicita o caráter mercantil da educação superior no governo de Fernando Henrique Cardoso, passando a se tornar mercadoria do terceiro setor: “A educação, um direito social natural, segundo autores como Locke, por exemplo, pode ser transformada em mercadoria e transferida para a pertença da sociedade civil, numa dupla e perversa privatização de natureza econômica e política” (MANCIBO, 2003, p.16).

Com a Reforma Educacional no Brasil, a preocupação com a questão ambiental consolidou-se sob a forma de lei, com a Constituição Federal (BRASIL, 1988) que instituiu como competência do poder público, a necessidade de “promover a

Educação Ambiental em todos os níveis de ensino” (artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI).

Em 1997, o Ministério da Educação (MEC) organizou os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) passando a considerar o tema meio ambiente como tema transversal, nos currículos do ensino fundamental (MEC/SEF, 1998). Em 1999, é publicada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que reconhece a EA como componente essencial da educação nacional em todos os níveis e modalidades do processo educativo, tanto em caráter formal quanto não-formal (BRASIL, 1999).

Assegurada sob forma de lei a prática de EA, tanto para o ensino formal quanto não-formal, sua implementação esbarra em um obstáculo que é a formação do professor. Segundo Guimarães (2004), a prática docente em EA, tem se realizado de forma incipiente:

A maioria dos professores está preocupado com a degradação da natureza e mobiliza-se com empenho sincero para enfrentar essa questão. Entretanto, as práticas resultantes geralmente são pouco eficazes para mudar de forma significativa a realidade mais imediata com a qual estão lidando e ao mesmo tempo, com a realidade mais ampla (GUIMARÃES, 2004, p.115).

A formação dos professores em currículos que compreendem a concepção de desenvolvimento sustentável com base na matriz teórica da eficiência preconiza uma análise não-crítica e mantenedora do modo de produção capitalista, pois não relaciona a degradação ambiental ao modo de produção capitalista: “Dessa feita, esses paradigmas e essa racionalidade se apresentam hegemônicos no ambiente escolar, levando os professores a reproduzi-los em suas práticas, fragilizando seus objetivos de trabalhar as questões ambientais” (GUIMARÃES 2004, p.126).

A partir da compreensão de que a formação do docente está “fragilizada” (GUIMARÃES, 2004), entendemos que a formação de professores em educação

ambiental crítica se faz necessária. O Programa de Educação Socioambiental utilizará o modelo de formação continuada em serviço (NASCIMENTO, 1996, p.70), ou seja, em seu próprio local de trabalho. A escolha por esse modelo de formação continuada se deu por entendermos que essa modalidade propicia a *práxis*, pois permite a articulação entre a teoria e a prática, promove a reflexão sobre os problemas da escola e seu entorno e fomenta a troca de experiência entre os docentes.

Segundo Nascimento (1996) a formação continuada tem enfrentado alguns entraves. Modelos estruturantes tem sido costumeiramente aplicados nas instituições de ensino têm seguido modelos como “pacotes de treinamentos”, que são organizados pelos sistemas de ensino, ou encontros de professores, que são pensados e organizados por instância exterior com intuito de transmissão de saberes dos formadores para os formandos. Buscando superar esses problemas associados a implementação de formação continuada para professores, a pesquisa se apóia em Paulo Freire (2003), que defende o trabalho formador e conscientizador que objetive a cidadania plena do indivíduo. Como facilitador desse trabalho, a experiência acumulada pelo educando e da realidade vivenciada seriam utilizados como ponto de partida para a prática pedagógica.

Sendo a pesquisa norteada pela Teoria Crítica, nos apoiamos em Paulo Freire (1997) ao afirmar que para a transformar da realidade, é necessário que o indivíduo se conscientize dessa necessidade. Essa conscientização é entendida com o objetivo de confirmar que não se trata apenas da reflexão intelectual, mas principalmente da própria transformação da realidade. A simples transmissão do conhecimento não levará o indivíduo a transformar a realidade. A informação deve ser discutida, questionada, refletida e não apenas transmitida: “Ensinar não é transferir

conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção” (FREIRE 1997, p.25).

Para Nascimento (1996), a formação de professores centrada nas escolas e nos saberes produzidos pelos professores durante sua carreira, podem contribuir com a transformação dos professores e da escola. Para a autora, a formação em serviço ainda pode proporcionar aos professores a conscientização de seu papel como agente transformador, a construção de um referencial teórico que fundamente a prática do grupo e o fortalecimento dos laços afetivos do grupo, o que facilita a mobilização do grupo em projetos coletivos.

Com o objetivo de superação da ética antropocêntrica, o Programa conceberá meio ambiente em sua totalidade, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais de acordo com os princípios da Conferência de Tbilisi (UNESCO, 1997).

Embora seja recomendação da Conferência de Tbilisi (1997) e dos PCN: Tema transversal meio ambiente (1998), a implementação da EA sob uma abordagem interdisciplinar nem sempre tem seguido as determinações previstas, comprometendo sua eficiência. Segundo Grün (1996), notamos duas tendências à prática da EA no Brasil nessa última década: uma é a proposta de criação de uma disciplina de educação ambiental e a outra seria a inserção da EA como unidade de estudo da disciplina de ciências físicas e biológicas. Nenhuma das suas tendências atende a recomendação de uma abordagem interdisciplinar, que articularia as diferentes disciplinas na busca do entendimento da temática ambiental em suas diversas dimensões, exigindo assim modificações no processo ensino-aprendizagem:

A educação ambiental não deve ser uma matéria a mais que se acrescenta aos programas escolares, mas deve, sim, incorporar-se aos

programas dedicados a todos os estudantes, seja qual for sua idade (...) Esta tarefa exige a aplicação de novos conceitos, métodos e técnicas no programa de um esforço global que se encaixe no papel social desempenhado pelas instituições educativas, bem como a criação de novas relações entre todos os participantes do processo educativo (UNESCO 1997, p. 51).

A criação de uma EA como disciplina não garantirá a compreensão do aluno sobre o meio ambiente em sua complexidade. O aluno pode alcançar bons conceitos nas disciplinas, mas nem sempre esse fato contribuirá para uma conscientização do aluno, fazendo com que haja mudança de atitude. Essa preocupação aparece nos PCN, Tema transversal Meio Ambiente (MEC/SEF, 1998, p.169):

Os alunos podem ter nota dez nas provas, mas, ainda assim, jogar lixo na rua, pescar peixes-fêmeas prontas para reproduzir, atear fogo no mato indiscriminadamente, ou realizar outro tipo de ação danosa, seja por não perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem.

Neste sentido, o desafio é fazer com que o aluno interiorize princípios, conceitos ou estratégias a serem utilizadas fazendo correlação em várias situações, sendo necessário, desenvolver o pensamento reflexivo a cerca do que está implícito na situação para então, estendê-la a outros contextos. Para isso, é necessário exercitar o conceito de transcendência, oposto a alienação, para a incorporação de responsabilidade com os problemas ambientais:

No caso da educação ambiental, a transcendência seria expandir as ações realizadas na escola, estimuladas pela mediação do docente, assumindo-se como uma atitude de vida, evitando o desperdício, racionalizando recursos, enfim, tomando consciência e auxiliando a outros a se imbuírem do comprometimento com a preservação do meio ambiente (DEPRESBÍTERES, 1999 *in* SATO *et al*, 2003 p.536).

Segundo Perrenoud (1999) a formação de professores trata pouco a questão da avaliação, um tema de profunda relevância no processo ensino-aprendizagem. Para o

autor, uma ação avaliativa diferenciada supõe que do professor uma qualificação crescente, tanto em dominar a disciplina de sua formação quanto no domínio da didática. Por concordarmos com Perrenoud, o Programa Socioambiental preocupou-se em investigar o tema e optou por conceber a avaliação sob a perspectiva de uma avaliação formativa que “nada mais é do que a uma maneira de regular a ação pedagógica” (PERRENUD, 1999, pg. 14). É seu caráter metódico, instrumentado e constante que diferencia a avaliação formativa das práticas tradicionais.

Hoffmann (1993) destaca a sobre a necessidade em se discutir o tema avaliação e seus pressupostos conceituais que envolva os aspectos intrínsecos ao processo avaliativo a fim de superar os equívocos conceituais que associam avaliação como sinônimo de testar e medir. Segundo a autora, os professores das séries iniciais resolvem melhor os equívocos pertinentes à avaliação que os professores de outros graus por acompanharem mais de perto o aluno, pois estão em contato com eles todos os dias:

Esses professores, em sua maioria, acompanham intensivamente o dia-a-dia de seus alunos. Reúnem inúmeras e consistentes informações sobre seus avanços ou dificuldades. E, dessa forma, sentem-se, inversamente aos professores de outros graus e séries, injustos e indecisos ao registrar resultados numéricos ou preencher ‘fichas de avaliação’ pré-determinadas, porque tais procedimentos são limitadores em relação à sua ação de acompanhamento (HOFFMANN, 1993, p. 45).

Hoffmann (1993) chama a atenção para a injustiça da precisão. Para a autora, avaliação é movimento, é ação e reflexão. Ao realizar uma atividade, o aluno reflete sobre hipóteses, discutem-nas com outras pessoas, justificam suas respostas. Dessa forma, a realização da tarefa ultrapassa aquele momento e a realização da tarefa não se esgota nela. Neste sentido, conclui-se que:

a justiça da precisão desconsidera, entretanto, a reciprocidade intelectual que ode se desenvolver através de método investigativo sobre as manifestações do educando, a discussão das idéias, a argumentação e contra-argumentação aluno e professor, numa reflexão conjunta (HOFFMANN, 1993, p. 61).

A pesquisa preocupou-se em investigar a avaliação em educação ambiental por entender complexidade dessa dimensão da Educação. Pela responsabilidade com a internacionalização de valores numa perspectiva transversal, compreendemos que a avaliação em EA não pode ser realizada tradicionalmente. Antes de avaliar em EA, é necessário perceber a questão ambiental em diversas dimensões do conhecimento como: ecologia, psicologia, educação, antropologia, sociologia, entre outros. Dessa forma, a avaliação em EA deve levar em conta os aspectos que constituem a temática ambiental, ou seja, os seus aspectos sociais, histórico, econômicos, políticos e culturais, com base nas relações humanas e nas estruturas dos problemas ambientais (DEPRESBÍTERES, 1999 *in* SATO *et al*, 2003).

Segundo Andrade; Loureiro (2001), a avaliação em Educação Ambiental deve transcender a medição da absorção de conteúdos, devendo permitir a identificação de preceitos básicos tais como: aplicação individual e coletiva, sensibilização, capacidade de intervenção entre outras, inseridos na implementação da EA. Propõem um plano de Monitoramento e Avaliação, entendido como processo contínuo de acompanhamento do projeto e a avaliação como mecanismo regular de verificação. Ambos devem ser integrados e consideram a participação e continuidade como pressupostos básicos.

Conclui-se que a avaliação em EA deve transcender a um único ponto de análise, não devendo estar concentrada na absorção dos conteúdos abordados ou calcada na forma tradicional de avaliação. Deve permear diversas dimensões do conhecimento

humano. Não se limitar á medição ou verificação mas também contemplar os mecanismos que permitam aos envolvidos refletirem sobre o significado do seu aprendizado. Os valores implícitos na EA são representados nas mudanças de atitudes. Depresbíteres (2001) destaca a importância da interdisciplinaridade e da participação coletiva. Defende a observação como um dos mecanismos mais importantes, podendo ser livre ou dirigida.

## 4.

### PROGRAMA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL (PESA)

#### 4.1. APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

O Programa de Educação Socioambiental (PESA) visa à educação continuada para professores do primeiro segmento de Ensino Fundamental da Escola Municipal Rotary. O tema escolhido foi Meio Ambiente por seu caráter interdisciplinar, que pode ser um facilitador, principalmente no primeiro segmento do Ensino fundamental, pois há apenas um professor ensinando as quatro disciplinas. O trabalho interdisciplinar proporciona a contribuição das diferentes disciplinas na interpretação da complexidade socioambiental, como recomenda os Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC/SEF, 1997).

Este Programa tem como ponto de partida as concepções das professoras sobre a temática ambiental e as características socioambientais da escola e do entorno, levantadas através do Diagnóstico Socioambiental<sup>5</sup>, que também levou em consideração as orientações do manual “Diagnóstico e Avaliação: um Ponto de Partida para a Construção de Projetos de Trabalho em Educação Ambiental” (MEC/SEF, 2001). A elaboração do Diagnóstico Socioambiental do entorno da escola tem como objetivo identificar os “temas geradores” (FREIRE,1975) a serem trabalhados, na busca de contribuir para a resolução de problemas ambientais locais (LAYRARGUES, 1999).

Segundo Novicki (2006), os objetivos do Diagnóstico Socioambiental vão ao encontro das recomendações da Conferência de Tbilisi:

- (a) entender a complexidade do meio ambiente, ou seja, superar uma leitura reducionista de meio ambiente, que enfatiza seus aspectos biológicos (natureza) e desconsidera suas dimensões social,

---

<sup>5</sup> O Diagnóstico Socioambiental foi uma atividade realizada no 1º semestre de 2005 na disciplina Educação Ambiental, Estado e Sociedade, ministrada pelo Professor Victor Novicki.

econômica, política e cultural, (b) entender que não existem ‘problemas ambientais’ *strictu sensu*, pois todo problema ambiental afeta os seres humanos constituindo-se, assim, em problemas socioambientais, (c) entender os diferentes fatores/atores responsáveis na conformação do quadro de degradação socioambiental, em uma perspectiva crítica, visando encaminhar sua resolução, (d) participar efetivamente na formulação e implementação de políticas públicas e, desta forma, superar as limitações impostas por uma persistente ‘cultura política autoritária’ (NOVICKI, 1998) no Brasil.

O Programa teve seu foco principal de estudo nas 12 docentes do 1º segmento do Ensino Fundamental da Escola Municipal Rotary e apresentou em sua concepção inicial 14 atividades com duas horas de duração cada uma. O Programa aconteceu uma vez por semana, durante o horário de trabalho, sendo que as professoras trabalharam duas horas em sala de aula com os alunos e as outras duas horas participaram do PESA.

Sob a perspectiva de contextualizar o Programa, foi elaborado um diagnóstico socioambiental, que caracterizou a escola e seu entorno, em seus aspectos físicos, culturais, sociais, históricos, econômicos e geográficos. De acordo com Novicki (2006), o diagnóstico pode se constituir em “situação de aprendizagem interdisciplinar significativa” (PERENOUD, 2000) por articular pesquisa e ensino. Essa atividade foi elaborada previamente a fim de adequar o Programa a realidade local, e durante a sua implementação, o Diagnóstico foi realizado pelas docentes, como veremos adiante.

### **Duque de Caxias**

Duque de Caxias é um dos onze municípios que compõem a área geográfica localizada entre a costa e os maciços litorâneos, denominada Baixada Fluminense, que por sua vez pertence à região Metropolitana do Rio de Janeiro. Foi elevado à categoria de município em 1943 e antes desta data era distrito de Nova Iguaçu.

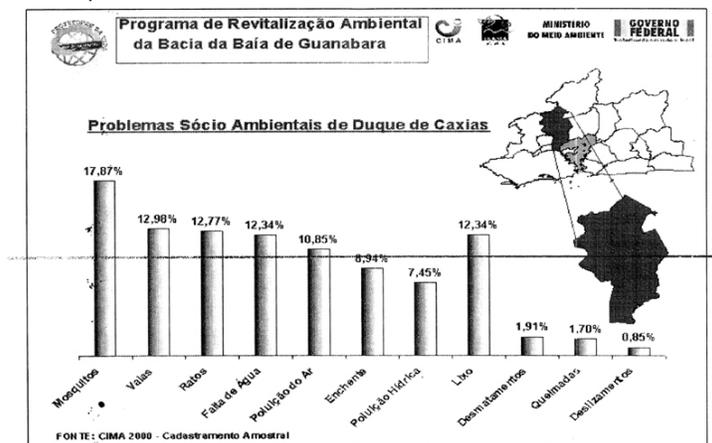
Desde a emancipação, vários fatores econômicos e sociais contribuíram para o crescimento populacional desse município que, nas três primeiras décadas de



Duque de Caxias é basicamente urbano e, segundo dados do IBGE para 1998, os 1º e 2º distritos possuíam uma taxa de urbanização de 99,38%, a população rural concentrava-se nos distritos de Imbariê e Xerém. É o segundo maior município do Estado do Rio de Janeiro em produto, sendo que boa parte dessa riqueza deve-se ao funcionamento da Refinaria de Duque de Caxias (REDUC).

A forma de ocupação intensa e desordenada do solo de Caxias gerou o aparecimento de graves problemas socioambientais. Os mais críticos são: assoreamento de corpos de água, aterros de corpos de água, degradação de áreas de preservação, deficiência de esgoto sanitário, favelização e sub habitação, inundações e enchentes, poluição de águas e ar, precárias condições de vida, refúgios de flora e fauna ameaçados, resíduos sólidos, vazamento, lançamento de óleo e vetores.

Em relação aos principais problemas socioambientais do município relacionados à ausência de infra-estrutura de saneamento básico, apresentam-se em seguintes colocações: a presença de vetores comparece em primeira e terceira colocações, com incidência de 17,87% para Mosquitos e 12,77% para Ratos. Em segundo lugar são apontadas a presença de Valas, com 12,98%, Falta de Água e Lixo, ambos com 12,34%, seguida de Poluição do Ar 10,85% e Enchentes 8,94% (Fonte: CIMA, 2000).



Em relação às principais doenças a percepção espontânea e imediata que os entrevistados mostraram ter de seu cotidiano, apontam maior frequência de respostas para Doenças Respiratórias 25,17%, associadas pela maioria dos entrevistados à poluição do ar, provavelmente ocasionadas pelo Distrito Industrial e Pólo Petroquímico. Doenças de Pele comparecem com 12,58%, estando neste item consolidadas referências à bronquite, asma, alergias, micoses, sarna, alergias provocadas por mosquito e impetigo. Seguem-se Verminoses, Tuberculose e Surtos de hepatite e leptospirose, que são considerados indicadores sociais de saúde ou seja, representam precariedade da infra estrutura existente, presença de vetores e enchentes, falta de informação, pobreza e qualidade de vida abaixo do desejável. (Fonte: SIM. informação contida no [www.saúde.rj.gov.br](http://www.saúde.rj.gov.br))

Quanto ao saneamento básico, 79% dos domicílios do município estão ligados à rede geral de água e quanto à rede pública de esgotamento sanitário, apenas 30% apenas dos domicílios estão conectados (IBGE, 1991).

Em seu aspecto cultural e turístico, o município conta com eventos, parques, cachoeiras, templos, museus, construções históricas, biblioteca pública e teatro.

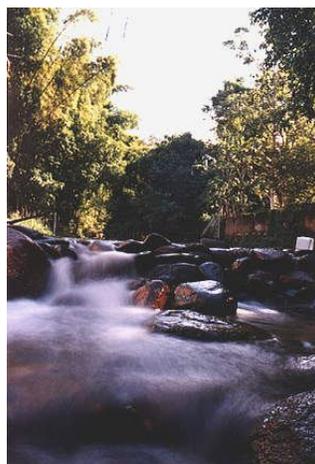


Igreja do Pilar



Instituto Histórico

O Parque gráfico do jornal O Globo além de ser o maior da América Latina, tornou-se atração turística pela beleza de sua arquitetura:



Cachoeira de Xerém

## Caracterização da escola

A Escola Municipal Rotary está localizada em Santa Cruz da Serra, no 3º distrito do município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro.



Santa Cruz da Serra

A escola possui oito salas de aula, uma secretaria, uma biblioteca, uma sala de informática, uma sala de professores, uma cozinha, um refeitório, um auditório e uma quadra de esporte sem cobertura. Os principais problemas socioambientais que a escola apresenta são: falta de água constante sendo necessário suspender aulas, número reduzido de funcionários de apoio acarretando sobrecarga de trabalho, biblioteca precária, sala de informática com equipamentos ultrapassados e com problemas técnicos, falta de material didático, salas de aula extremamente quentes, banheiros sempre sujos devido ao reduzido número de pessoal e falta de material de limpeza, violência urbana, pichação e indisciplina.

O nível de formação dos professores é considerado muito bom. Praticamente todas as professoras do primeiro segmento do ensino fundamental têm graduação e as

poucas que ainda não têm, já estão cursando. Em relação aos professores do segundo segmento, a maior parte do grupo possui pós-graduação em nível de especialização e dois deles possui o título de Mestre.

A escola funciona em três turnos: sete horas, onze horas e quinze horas em período de quatro horas cada turno. Como não há intervalo de um turno para o outro e o número de funcionários de apoio é reduzido, a escola não consegue manter a limpeza necessária.

### **A ESCOLA E O CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICO**

ALUNOS	1.057
DIRETORA	1
VICE-DIRETORA	1
SECRETÁRIA	1
ASSISTENTE DE SECRETARIA	7
ORIENTADORA PEDAGÓGICA	3
ORIENTADORA EDUCACIONAL	2
BIBLIOTECÁRIA	2
DINAMIZADORA DE LEITURA	2
MERENDEIRA	2
PROF. ENSINO RELIGIOSO	1
PROF. REGENTE (1° SEGMENTO)	12
PROF. REGENTE (1° SEGMENTO)	31
FUNCIONÁRIO DE LIMPEZA	3
PORTEIRO	1

O Programa de Educação Socioambiental teve como objetivos:

- contribuir para o “reconhecimento” das características socioambientais da escola e do entorno, utilizando-as como recurso pedagógico na abordagem dos conteúdos programáticos;
- discutir as causas dos problemas socioambientais do entorno, estimulando reflexões/ações que visem à transformação da realidade;
- explorar o caráter transversal da temática ambiental, demonstrando como a questão pode ser um tema facilitador no trabalho interdisciplinar através da contribuição das diferentes disciplinas na interpretação da complexidade socioambiental;
- propiciar momento rico de troca através de atividades de EA entre professores e comunidade, tornando favorável a discussão sobre a resolução de problemas locais;
- incentivar a construção coletiva de material didático interdisciplinar para a prática da EA calcado na realidade local;
- promover momento de reflexão sobre a prática em EA, analisando seu papel no processo ensino-aprendizagem.

As atividades do Programa foram ministradas por equipe multidisciplinar, que contou com especialistas de diferentes áreas como biólogo, musicista, dinamizador de leitura, advogado, pedagogo, artista plástico/fotógrafo e historiador com o objetivo de melhor abordar as diferentes dimensões envolvidas na temática ambiental.

A metodologia adotada compreendeu os seguintes procedimentos:

- a- palestras realizadas por especialistas.
- b- leitura compartilhada com discussão ao final.
- c- projeção de slides mostrando dados estatísticos da escola e do entorno.
- d- dinâmicas de grupo.

e- visita guiada a Unidade de Conservação da Taquara.

f- análise de documentos como projeto político pedagógico, planos de aula, documentos enviados pela Secretaria Municipal de Educação, entre outros.

g- questionários.

h- diário de campo.

i- debates.

A avaliação do Programa foi realizada pelas professoras participantes e pela mestrande. Ao final de cada atividade, as professoras avaliarão através de registro por escrito. Concomitante a implementação da atividade, farei meu registro no diário de campo, baseado na observação do desenvolvimento do encontro e da reação dos professores às atividades realizadas.

A seguir, apresentaremos as atividades concebidas inicialmente, obedecendo a seguinte estrutura: objetivo, referencial teórico-metodológico, desenvolvimento e avaliação.

### **Atividades elaboradas:**

1ª atividade: Apresentação do PESA.

2ª atividade: Conhecendo Nossas Concepções sobre a Temática Ambiental.

3ª atividade: Relato sobre a História do Bairro.

4ª atividade: Pinhole, um Novo Olhar para a Escola e seu Entorno.

5ª atividade: Construção do Diagnóstico Socioambiental.

6ª atividade: A Trajetória da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo.

7ª atividade: Abordagem da Temática Ambiental nos Livros Didáticos.

8ª atividade: Leitura Compartilhada: Capitalismo e Meio Ambiente.

9ª atividade: A Natureza “Cíclica” da Natureza.

10ª atividade: Sociedade e Meio Ambiente.

11ª atividade: Manejo e Conservação Ambiental.

12ª atividade: Visita a Unidade de Conservação do Parque da Taquara.

13ª atividade: Construção de Material Didático.

14ª atividade: Avaliação do PESA e Exposição Fotográfica.

## **1ª ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DO PESA**

Mestranda: Greice Rosa

### Objetivos:

- Apresentar o Programa de formação continuada em EA às professores da escola.
- Sensibilizar as docentes da escola quanto à relevância do tema, motivando a participação no Programa.

### Referencial teórico-metodológico:

O PESA tem como alicerce a concepção de formação continuada em serviço por entendê-la como apropriada a implementação do programa, pois compreendemos que a escola é um espaço privilegiado de formação continuada, haja vista que é o local principal de convivência e comunicação entre professores.

O contexto escolar possibilita a reflexão sobre a prática real, a discussão, a troca, a busca de solução para os problemas do cotidiano. Assim, a formação continuada em serviço pode proporcionar a articulação da *práxis*:

Assim, por formação continuada em serviço compreendo aquelas atividades de formação continuada que se realizam no próprio local de trabalho dos professores e outras atividades que, apesar de não estarem inseridas no espaço de trabalho, são organizadas e/ou geridas pelas instâncias superiores dos sistemas de ensino e oferecidas aos professores que deles fazem parte, tendo as realidades escolares concretas a que estão vinculados estes professores como referência fundamental (NASCIMENTO, 1996, p. 70).

### Desenvolvimento:

- A apresentação do PESA às docentes.
- Abertura para questionamentos, dúvidas e opiniões sobre o Programa.

### Avaliação:

- Registro das docentes sobre o Programa: pontos negativos e positivos, sugestões a serem acrescentadas ou modificadas e a manifestação de interesse em participar da formação continuada em EA.
- Ao término da apresentação, será lançado no diário de campo, minhas impressões pessoais a respeito da reação dos docentes ao Programa.

## **2ª ATIVIDADE: “CONHECENDO NOSSAS CONCEPÇÕES SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL”.**

### Objetivo:

- Identificar as concepções das professoras sobre a temática ambiental.

### Referencial teórico-metodológico:

Antes de tudo, é necessário conhecer como as professoras concebem alguns conceitos referentes ao tema meio ambiente com o propósito de partir do conhecimento prévio que possuem sobre o assunto. Neste sentido, a atividade se apoiada na visão de Paulo Freire (1996), cujo entendimento é de que a experiência concreta eleva sua potencialidade de aprendizado. O autor considera o conhecimento concreto da vida do educando como ponta-pé inicial a aprendizagem:

Não posso de maneira alguma, nas minhas relações político-pedagógicas com os grupos populares, desconsiderar seu saber de experiência feito. Sua explicação do mundo de que faz parte, a compreensão de sua própria presença no mundo. E isso tudo vem explicitado ou sugerido ou escondido no que chamo de 'leitura do mundo' que precede sempre a 'leitura da palavra' (FREIRE, 1996,

p.95).

Para alcançar esse objetivo, usaremos a metodologia do Grupo Focal que, segundo Rizzini (1999), é uma técnica que possibilita a obtenção de dados qualitativos sobre opiniões, atitudes e valores relacionados a um tema específico.

Desenvolvimento:

- Serão discutidas nesta atividade, concepções sobre a temática ambiental através das seguintes perguntas:

1- O que você entende por meio ambiente?

2- O que são problemas ambientais?

3- O que você entende por desenvolvimento sustentável?

4- O que é progresso?

- Cada professora falará livremente o que entende sobre cada questão. Suas respostas serão anotadas no quadro. Em seguida, será feita uma discussão em grupo, buscando construir um novo conceito coletivo.

Avaliação:

Registrarei as respostas das docentes sobre as questões discutidas em meu diário de campo. Essas respostas serão analisadas no último encontro com o grupo através da comparação com as respostas finais.

**3ª ATIVIDADE: “RELATO SOBRE A HISTÓRIA DO BAIRRO”.**

Objetivo:

-Resgatar a trajetória social e econômica do bairro através de depoimentos da moradora e funcionária Josi.

Referencial teórico-metodológico:

Utilizaremos a metodologia História de Vida que, segundo Minayo (1996), é utilizada para interpretar processos sociais a partir de pessoas envolvidas. Neste entendimento, a metodologia pode auxiliar no processo de construção da identidade da comunidade escolar, o que pode contribuir para o enriquecimento da prática pedagógica nas disciplinas de História e Geografia através da abordagem da realidade local.

Essa atividade está de acordo com a recomendação de Tbilisi, que aponta o vínculo existente entre aprendizagem e realidade, através dos problemas concretos do entorno, permitindo uma abordagem interdisciplinar que possibilite a compreensão global dos problemas ambientais (UNESCO, 1997).

#### Desenvolvimento:

- Relato da moradora e funcionária Josi, que reside na comunidade e trabalha na escola há mais de 15 anos.

#### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro individual, relatando como poderiam se apropriar do depoimento sobre a história do bairro em sua prática pedagógica.

Registrarei em meu diário de campo suas respostas e analisarei como as professoras compreenderam a contribuição que o resgate da trajetória social e econômica do bairro pode fornecer a prática docente.

### **4ª ATIVIDADE: “PINHOLE, UM NOVO OLHAR PARA A ESCOLA E SEU ENTORNO”.**

#### Objetivo:

-Desnaturalizar o “olhar” da docente acerca da realidade local, identificando

características socioambientais da escola e seu entorno, levando a docente a conhecer melhor a realidade do ponto de vista socioambiental e a refletir sobre seu papel como cidadãs e educadoras.

Referências teórico-metodológicas:

Tendo em vista o caráter crítico-transformador que o Programa pretende assumir, consideramos como condição *sine qua non* que se estabeleça uma relação dialética entre a vida concreta do educando e a prática docente. É indispensável compreender a realidade do contexto a fim de se refletir acerca da origem dos problemas socioambientais. (LAYRARGUES, 1999).

Neste sentido, essa atividade busca auxílio na arte como instrumento facilitador na percepção do docente acerca do meio ambiente. A Arte, além de produzir um conhecimento técnico-prático, trabalha com as subjetividades, como um reflexo do mundo e com uma interpretação pessoal desse mundo:

[...] a Arte é representação do mundo cultural com significado, imaginação; é conhecimento do mundo; é também, expressão dos sentimentos, da energia interna, da efusão que se expressa, que se manifesta, que se simboliza. A arte é movimento na dialética da relação homem-mundo (FUSARI; FERRAZ, 1993, p.19).

O valor da Arte na compreensão da realidade do meio em que vive aparece no PCN: Arte (1997), no qual essa atividade busca referendar-se. O documento aponta a inter-relação existente entre visão crítica de mundo e a qualidade de vida:

Conhecendo a arte de outras culturas, o aluno poderá compreender a relatividade dos valores que estão enraizados nos seus modos de pensar e agir, que pode criar um campo de sentido para a valorização do que lhe é próprio e favorecer a abertura à riqueza e à diversidade da imaginação humana. Além disso, torna-se capaz de perceber sua realidade cotidiana mais vivamente, reconhecendo objetos e formas que estão à sua volta, no exercício de uma observação crítica do que existe na sua cultura, podendo criar condições para uma qualidade de vida melhor (MEC/SEF, 1997, p.19).

### Desenvolvimento:

- A Oficina de *Pinhole* será dirigida por um fotógrafo/artista plástico profissional. O grupo será orientado quanto ao tema a ser fotografado, enquadramento, ponto de vista, 1º e 2º plano e luz, buscando com isso que o autor consiga transmitir melhor sua interpretação da realidade.

### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro avaliando como a atividade influenciou o seu olhar acerca da realidade local.

Após a realização da atividade, registrarei em meu diário de campo a participação das docentes durante a atividade. Analisarei as respostas das docentes quanto ao entendimento de como a arte pode contribuir para uma observação crítica da realidade.

## **5ª ATIVIDADE: “CONSTRUÇÃO DO DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL”**

### Objetivo:

-Identificar temas geradores a serem trabalhados em sala de aula, levando em consideração os aspectos social, cultural e ambiental da escola e do entorno, visando a abordagem de problemas socioambientais locais.

### Referencial teórico-metodológico:

É necessário discutir as condições socioambientais da escola e seu entorno para que possamos encontrar os temas geradores que servirão como ponto de partida para o PESA e para a prática da EA nesta escola, calcado na realidade local.

Para este fim, utilizaremos a elaboração coletiva do Diagnóstico Socioambiental, e empregaremos como suporte o Manual para Diagnóstico e Avaliação: Um ponto de partida para a construção de projetos de trabalho em Educação Ambiental

(MEC/SEF, 2001), uma vez que o mesmo apresenta guias metodológicos de observação que consideram tanto o meio ambiente rural quanto urbano, ideal para orientar o docente sobre o entorno da escola investigada, cujas características remetem tanto a um ambiente rural quanto urbano, o que o torna de difícil classificação.

Além de sua função imediata de orientar a observação, esse guia pode contribuir para o planejamento de seqüências de atividades pelas disciplinas, o que pode fomentar o caráter transversal da temática ambiental.

#### Desenvolvimento:

-Elaboração do diagnóstico socioambiental: os docentes serão divididos em grupos para a realização da atividade. Será sugerido o uso do Manual do MEC (2001) como guia, porém os professores terão autonomia na decisão de utilizá-lo ou não.

-Será feito um “passeio” pelo entorno da escola com as docentes, que já estarão com seu olhar orientado pelo manual, a fim de observar seus aspectos biológicos, culturais, sociais e históricos.

-As informações coletadas nos grupos menores serão repassadas para o grupão visando a troca de informações, que contribuirá para o melhor entendimento da realidade socioambiental local.

#### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro individual, relatando suas impressões pessoais sobre a atividade realizada.

Farei a avaliação através de registros das observações durante a realização das atividades em meu diário de campo.

### **6ª ATIVIDADE: “A TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO MUNDO”**

### Objetivos:

- Conhecer as principais Conferências Internacionais e suas recomendações à prática da EA e como se encontra o panorama da EA no Brasil;
- Reconhecer o objetivo da EA crítica e como sua prática pode ser um instrumento valioso no combate a crise planetária.

### Referencial teórico-metodológico:

O interesse pela questão ambiental em nível internacional tem se desenvolvido principalmente nas últimas décadas. Esse fato tem sido demonstrado com base nos vários eventos ao redor do planeta e, desde a Conferência de Estocolmo, a EA é reconhecida como importante estratégia na busca da melhoria da qualidade ambiental. Dentre os vários encontros nacionais e internacionais, podemos destacar a Conferência de Tbilisi (1977) por se constituir um marco histórico para a evolução da EA. O documento elaborado em Tbilisi é considerado o principal referencial teórico-metodológico no desenvolvimento de atividades de Educação Ambiental (DIAS, 2000).

### Desenvolvimento:

- As professoras receberão uma semana antes material para leitura a fim de formularem perguntas. A palestra será realizada pelo Professor Victor Novicki.
- As principais Conferências abordadas na palestra são:
  - Estocolmo, no ano de 1972 – Discussão de desenvolvimento e ambiente, conceito de Ecodesenvolvimento.
  - Conferência de Belgrado, Iugoslávia, em 1975 – Carta de Belgrado que estabelece metas e princípios de EA.
  - Conferência de Tbilisi, Geórgia, ex-URSS (UNESCO, 1997) – estabelece princípios orientadores de EA e remarca seu caráter interdisciplinar, ético,

crítico e transformador.

- Rio 92 – conferência sobre meio ambiente e o desenvolvimento – Agenda 21 e Tratado de EA para sociedades sustentáveis.

No Brasil, os assuntos elencados serão:

- Constituição Federal de 1988.
- Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Tema Transversal Meio Ambiente (MEC/SEF, 1988).
- Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA).

#### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro sobre como o conhecimento dos objetivos e recomendações para prática em EA elaborados pelos principais eventos mundiais, pode subsidiar suas ações pedagógicas.

Registrarei em meu caderno de campo, como as professoras reagiram a atividade realizada e analisarei suas respostas a fim de avaliar o entendimento que possuem sobre a relevância da prática em EA na busca de melhorias socioambientais.

### **7ª ATIVIDADE: “ABORDAGEM DA TEMÁTICA AMBIENTAL NOS LIVROS DIDÁTICOS”.**

Professora Ms: Andréa Soares

#### Objetivo:

- Levar as professoras a desenvolverem uma leitura crítica dos livros didáticos a fim de subsidiar a escolha dos livros que serão utilizados durante todo o ano letivo.

#### Referencial teórico-metodológico:

Sabemos que o livro didático ainda é um grande aliado do professor em sua

prática pedagógica. Em muitos casos, o único recurso que o professor dispõe em sala de aula. Por este motivo, faz-se necessário um olhar mais crítico na escolha deste recurso.

Segundo Soares (2005), devemos estar atentos aos equívocos conceituais transmitidos pelos livros didáticos. A autora concluiu em sua pesquisa “Temática Ambiental e do Trabalho nos Livros de História do Ensino Fundamental: rede Municipal de ensino do Rio de Janeiro”, que as coleções apresentam erros conceituais e argumentos contraditórios, ora defendendo uma proposta socioambiental pautada na matriz da equidade, ora demonstrando uma percepção acrítica ao modo de produção vigente ao apoiar o desenvolvimento apenas através de soluções técnicas.

#### Desenvolvimento:

- Apresentação da Professora Ms Andréa Soares.
- Apresentação em linhas gerais de sua pesquisa e suas considerações finais.
- Mesa redonda: questionamento livre por parte das professoras.

#### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professor fará seu registro individual, relatando como a palestra contribuiu para um olhar mais crítico sobre o livro didático.

Ao decorrer da palestra, registrarei minhas observações quanto a participação do grupo. Avaliarei através de suas respostas, a contribuição da atividade ao olhar crítico das professoras.

### **8ª ATIVIDADE: “CAPITALISMO E MEIO AMBIENTE”**

Mestranda: Greice Rosa

#### Objetivo:

Através das leituras compartilhadas, compreender que:

- Identificar a relação existente entre consumo, desigualdade social e degradação ambiental.

#### Referencial teórico-metodológico:

Entendemos que o modo de produção capitalista é o maior responsável pela degradação socioambiental em nosso planeta e que só através da mudança efetiva do modelo de produção atual poderemos alcançar a sustentabilidade democrática que:

Propõe uma mudança do paradigma hegemônico de desenvolvimento econômico, com base em princípios de justiça social, superação das desigualdades socioeconômicas e construção democrática ancorada no dinamismo dos atores sociais (DLUIZ; NOVICKI, 2004, p.23).

#### Desenvolvimento:

-As docentes receberão com uma semana de antecedência os textos a fim de lerem e destacarem as partes que consideraram importantes ou questões para discutirem no grupo.

-O grupo fará a leitura compartilhada, ou seja, em grupo, podendo haver interrupções sempre que necessário, para comentários, dúvidas e discussões.

- Textos a serem trabalhados:

1- Mudanças de cultura e relações de consumo (EMEDIATO, 2003).

2- Ética, ambientalismo e educação em tempos pós-modernos (THOMAZ, 2000).

#### Avaliação:

Ao término do encontro, as professoras farão seus registros quanto a contribuição da atividade para o entendimento da relação entre degradação ambiental e desigualdade social.

Avaliarei as respostas das docentes quanto ao entendimento de que degradação ambiental e desigualdade social estão intimamente relacionadas.

## **9ª ATIVIDADE: “A NATUREZA ‘CÍCLICA’ DA NATUREZA”**

Bióloga: Patrícia Longo Tayão.

### Objetivo:

- Levar as docentes a conhecerem os principais conteúdos conceituais do ambiente natural, levando-as a perceberem a interação entre as ações humanas e a natureza.

### Referencial teórico-metodológico:

A atividade se apóia no primeiro bloco de conteúdos “A Natureza ‘Cíclica” da Natureza”, elaborado pelo PCN, Tema Transversal Meio Ambiente (MEC/SEF, 1998).

Para melhor compreender que as ações do ser humano interferem no fluxo da natureza e geram conseqüências a nossa vida, é importante compreendermos os conteúdos conceituais acerca do ambiente natural. Porém, esse conhecimento dos conteúdos conceituais não deve estar desassociado das ações cotidianas em busca da melhoria da qualidade socioambiental:

O mesmo potencial criativo dos seres humanos que possibilitou o atual padrão de alteração ambiental permite a ele construir novas relações com a natureza, recompô-la onde for necessário, desfazer onde for preciso e, ainda, mudar radicalmente as relações de produção que engendraram a situação ambiental atual (MEC/SEF, 1998, p.2005).

### Desenvolvimento:

-A palestra abordará os seguintes assuntos, de acordo com o primeiro bloco de conteúdos “A natureza ‘cíclica” da natureza”: Compreensão da vida, nas escalas geológicas de tempo e de espaço; Compreensão da gravidade da extinção de espécies e da alteração irreversível de ecossistemas; Análise de alterações nos fluxos naturais em situações concretas; Avaliação das alterações na realidade local a partir do conhecimento da dinâmica dos ecossistemas mais próximos e Conhecimento de outras interpretações das transformações da natureza (MEC/SEF, 1998).

### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro relatando como a atividade contribuiu para a compreensão sobre a interação entre a natureza e a ação do homem.

Analisarei as repostas das docentes e avaliarei se as docentes compreenderam que a interação entre o ambiente natural e o homem provoca mudanças no mundo.

### **10ª ATIVIDADE: “SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE”.**

Mestranda: Greice Rosa

#### Objetivo:

- Compreender que diferentes culturas se relacionam com a natureza de forma diferente da cultura ocidental, relativizando a idéia de que a estrutura social predominante ocidental é a única possível, ou a melhor, ou natural (MEC/SEF, 1998).

#### Referencial teórico-metodológico:

Essa atividade se apóia no segundo bloco de conteúdos “Sociedade e Meio Ambiente”, elaborado pelo PCN, Tema Transversal Meio Ambiente (MEC/SEF, 1998), no qual enfatiza a urgência da implantação de um trabalho em EA que vise discutir a relação da sociedade industrial com a natureza e o fato de que o modelo hegemônico é determinante nos principais problemas socioambientais:

A questão ambiental impõe às sociedades a busca de novas formas de pensar e agir, individual e coletivamente, de novos caminhos e de modelos de produção de bens, para suprir necessidades humanas, e a relações sociais que não perpetuem tantas desigualdades e exclusão social e, ao mesmo tempo, que garantam a sustentabilidade ecológica. Isso implica um novo universo de valores no qual a educação tem um importante papel a desempenhar (MEC/SEF, 1998, p.180).

#### Desenvolvimento:

-A palestra abordará os seguintes assuntos, de acordo com o segundo bloco de conteúdos “Sociedade e Meio Ambiente”: Reconhecimento dos tipos de uso e ocupação do solo na localidade; Compreensão da influência entre os vários espaços como instrumento de promoção de melhoria de qualidade de vida; Análise crítica da produção e práticas de consumo e Valorização da diversidade cultural na busca de alternativas de relação entre sociedade e natureza (MEC/SEF, 1998).

Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro individual, relatando suas impressões pessoais sobre a atividade realizada.

A avaliação será feita através de registros das observações durante a realização das atividades em meu diário de campo.

**11ª ATIVIDADE: “MANEJO E CONSERVAÇÃO AMBIENTAL”.**

Advogado: Eraldo Brandão

Objetivos:

-Levar as docentes ao questionamento sobre a resolução de problemas ambientais por meio de tecnologia e legislação, do papel de cada ator social e das atitudes que têm sido tomadas até o momento.

Referencial teórico-metodológico:

Essa atividade se apóia no terceiro bloco de conteúdos “Manejo e Conservação Ambiental”, elaborado pelo PCN, Tema Transversal Meio Ambiente (MEC/SEF, 1998), no qual objetiva o reconhecimento dos fatores produtores de bem-estar à população em geral, desenvolver espírito crítico ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso dos recursos naturais.

O terceiro bloco de conteúdos aborda “as possibilidades, positivas e negativas, de interferência dos seres humanos sobre o ambiente, apontando suas conseqüências, e busca discutir algumas formas adequadas de intervenção humana para equacionar melhor seus impactos” (CASTRO; SPAZZIANI; SANTOS, 2000, p. 174-175).

Desenvolvimento:

-A palestra abordará os seguintes assuntos, de acordo com o terceiro bloco de conteúdos “Manejo e Conservação Ambiental”: Valorização do manejo sustentável como busca de uma nova relação sociedade/natureza; Crítica ao uso de técnicas incompatíveis com a sustentabilidade; Levantamento de construções inadequadas em áreas urbanas e rurais; Conhecimento dos problemas causados pelas queimadas nos ecossistemas brasileiros; Conhecimento e valorização de alternativas para a utilização de recursos naturais; Conhecimento e valorização de técnicas de saneamento básico; Conhecimento e valorização de práticas que possibilitem a redução na geração e a correta destinação do lixo; Conhecimento de algumas áreas tombadas como Unidades de Conservação e Reconhecimento das instâncias do poder público responsável pelo gerenciamento das questões ambientais (MEC/SEF, 1998).

Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro sobre a contribuição que a palestra trouxe à sua compreensão quanto a resolução de problemas socioambientais.

Analisarei as respostas das docentes quanto ao entendimento de que para a resolução dos problemas socioambientais é necessário, além de técnicas e leis, a efetiva participação dos diversos atores sociais.

**12ª ATIVIDADE: “VISITA A UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE DA**

## **TAQUARA”.**

Advogado: Eraldo Brandão

### Objetivo:

- Compreender o que é uma Unidade de Conservação (UC) e qual a sua finalidade;
- Conhecer o que prevê a legislação ambiental em relação à UC;
- Visualizar o Parque como um valioso meio educativo para a prática em EA e também como meio de lazer.

### Referencial teórico-metodológico:

O Programa reconhece a importância do educando conhecer algumas regras brasileiras de restrição do uso de elementos do patrimônio histórico e cultural, como áreas de Preservação Permanente e Unidades de Conservação.

O conhecimento sobre legislação ambiental se faz relevante para que a docente visualize possibilidades de sobrevivência das comunidades locais nessas áreas, desde que as regras permitam. Dessa forma, ressaltamos o ser humano como espécie a ser preservada, o que muitas vezes passa despercebido num mundo dualista, que separa o homem do meio ambiente (MEC/SEF, 1999).

O contato com uma Unidade de Conservação próxima é uma ótima opção, pois, além de estarmos contextualizando a questão ambiental com a realidade local, “provavelmente será possível entrevistar os responsáveis pela manutenção dessa área e aprender com eles” (MEC/SEF, 1999, p. 224).

A saída em grupo a um meio educativo também está presente nas Grandes Orientações da Conferência de Tbilisi como uma atividade prática que possibilita ao educando o “acesso a uma informação mais precisa do que aquela oferecida pelas publicações educativas tradicionais” (UNESCO, 1997, p. 54).

Desenvolvimento:

-Será feita com as docentes uma visita guiada por um especialista em direito ambiental que também é mestrando pela UFRJ.

-Entrevista com a diretora da Unidade de Conservação do Parque da Taquara.

Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará um registro sobre os aspectos positivos e negativos observados na UC visitada.

A avaliação será realizada a partir das respostas das docentes, nas quais analisarei se relacionaram a teoria aprendida à realidade observada na UC.

**13ª ATIVIDADE: CONSTRUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO**

Mestranda: Greice Rosa

Objetivos:

-Elaborar coletivamente material didático visando a prática de uma EA crítica.

Referencial teórico-metodológico:

A construção do material didático específico e interdisciplinar sobre EA é recomendada pela Conferência de Tbilisi, cujo PESA apóia-se como referencial. Entendemos que a qualidade do material pedagógico a ser utilizado para EA pode levar a atitude divergente ao que se pretende alcançar. Sendo assim, “o material deve ser concebido em função dos objetivos da educação ambiental, considerando o nível de preparação e competência dos educadores” (UNESCO, 1997, p. 76).

Desenvolvimento:

-Elaboração de material didático construído coletivamente, segundo sugestão e aprovação do grupo.

Avaliação:

Ao término do encontro, cada professora fará seu registro sobre como o material didático elaborado coletivamente pode auxiliar sua prática em sala de aula.

A avaliação será realizada analisando a eficácia do material elaborado à prática em EA.

**14ª ATIVIDADE: “AVALIAÇÃO DO PESA E EXPOSIÇÃO FOTOGRÁFICA”**

Mestranda: Greice Rosa

Objetivo:

-Analisar o PESA a partir dos objetivos propostos na apresentação do Programa.

-Valorizar o material produzido pelos docentes através da exposição, oportunizando ao grupo escolar um olhar diferenciado da realidade local.

Referencial teórico-metodológico:

O Programa baseia sua compreensão de Avaliação de Perrenoud (2000) cuja afirmação é que a observação contínua é instrumento importantíssimo quando se pretende conhecer as competências do aluno de acordo com uma abordagem formativa.

Em EA, a avaliação não pode limitar-se à medição ou verificação. Deve permitir ao educando a reflexão sobre o significado do seu aprendizado. Os valores implícitos são representados através de mudanças de atitudes e não podem ser observados de imediato (DESPREBITERIS, 2001). Sendo assim, a observação contínua será o mecanismo principal na avaliação do Programa.

### Desenvolvimento:

- Registro das docentes sobre suas concepções acerca da temática ambiental, após a implementação do Programa.
- Comparação das concepções iniciais das docentes às finais, analisando quais foram as mudanças.
- Preenchimento de um questionário com avaliação do Programa e auto-avaliação quanto a participação.
- Ao final, será inaugurada a exposição de fotografia *pinhole*, realizada durante a implementação da proposta pelos professores, com registros da escola e do seu entorno.

### Avaliação:

- Serão utilizados como mecanismos de avaliação a comparação pelo próprio grupo, de suas concepções iniciais e finais acerca do meio ambiente.
- Também será levando em consideração a fala das docentes a respeito das contribuições do Programa para sua vida/prática pedagógica.
- Análise das respostas do questionário de avaliação das docentes.

## **4.2. IMPLEMENTAÇÃO E ANÁLISE DO PROGRAMA**

Sendo a realidade dinâmica e complexa, a implementação do Programa esbarrou em inúmeros imprevistos, o que fez com que o planejamento tenha sido modificado, sem perder o foco dos objetivos gerais do PESA.

O mês de maio é o período de data-base para os funcionários da Rede Pública de Duque de Caxias, quando a categoria de profissionais da Educação negocia com o Governo seu reajuste salarial. A partir de março de 2006, o sindicato iniciou a

mobilização da categoria para tentar garantir os direitos dos funcionários. Essa mobilização acarretou inúmeras paralisações com assembleias.

A intransigência do Governo em negociar com a categoria gerou uma greve de três semanas, prejudicando o ano letivo. As paralisações e a greve ocasionaram a compressão do tempo, que a princípio, tornou-se um complicador a implementação do Programa no período previsto.

O acordo feito com a Secretaria Municipal de Educação, Direção da escola e corpo docente é de que a implementação do PESA se daria até no máximo o término do primeiro semestre. Sendo assim, o Programa sofreu algumas alterações para que fosse realizado no tempo determinado.

Tendo o Programa a meta principal a participação das docentes em sua construção, alterações em seu caminhar já eram previstas. Com a compressão do tempo, fez-se necessário reduzir o número de atividades, o que não comprometeu o Programa em termos qualitativos, pois percebi que algumas atividades poderiam ser agrupadas por tratarem do mesmo assunto, umas poderiam ser excluídas e outras inseridas para melhor atender os objetivos. O envolvimento, a colaboração e o comprometimento do corpo docente foram condição imprescindível na implementação do PESA.

A seguir, veremos a implementação e análise do Programa. As atividades que não estavam previstas inicialmente apresentarei com objetivo, referencial teórico-metodológico, desenvolvimento e avaliação, como fiz na apresentação do PESA. Porém, as atividades previstas, relatarei a implementação sem repetir as informações já existentes no início do capítulo, na apresentação do PESA.

#### **Atividades implementadas:**

1ª atividade: Apresentação do PESA.

2ª atividade: Conhecendo nossas Concepções sobre a Temática Ambiental.

3ª atividade: Ampliando nossas Concepções sobre a Temática Ambiental.

4ª atividade: Meio Ambiente e Educação Ambiental: Concepções em Disputa.

5ª atividade: História da EA no Brasil e no Mundo.

6ª atividade: Diagnóstico Socioambiental

7ª atividade: *Pinhole*, um novo olhar para a escola e seu entorno.

8ª atividade: Folclore: Cultura e entorno escolar.

9ª atividade: Abordagem da Temática Ambiental nos Livros Didáticos.

10ª atividade: Visita Guiada à Unidade de Conservação do Parque da Taquara

11ª atividade: Avaliação do PESA.

## **1ª ATIVIDADE: APRESENTAÇÃO DO PESA**

Mestranda: Greice Rosa

Data: 04/04/2006

Antes da apresentação do PESA, foi oferecido um café da manhã às professoras, no período de 8:00h às 9:00h.

A apresentação foi iniciada às 9h, com a participação das docentes do 1º segmento do Ensino Fundamental, da Direção, das Orientadoras Pedagógicas e Educacionais e da Secretária da escola, responsável pela ata da reunião.

Iniciei a apresentação do Programa falando da minha trajetória de dezesseis anos como professora do primeiro segmento do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Duque de Caxias e me apresentei também como mestranda.

Explicitarei o fato de que o PESA não era uma iniciativa da Secretaria Municipal de Educação, que não era mais um programa imposto de “cima pra baixo”, como tem sido prática costumeira na Rede durante todos os anos que leciono. Os professores estão cansados desse tipo de Programa, vindo da SME e costumam rejeitá-los. Sendo o PESA uma iniciativa que nasceu no chão da escola, de uma professora que também trabalha no Ensino Fundamental, que vivencia o cotidiano escolar e conhece os anseios do professor por uma formação continuada que atenda seus interesses, nada mais coerente e democrático que a decisão de implementação do Programa fosse tomada pelo grupo.

Em Duque de Caxias, o que venho presenciando é justamente o contrário: uma formação continuada sob forma de palestras, cursos rápidos, muitas vezes no final do ano, para prestar contas ao FUNDEF<sup>6</sup>, sem consulta alguma aos docentes da Rede. Esse modelo de formação continuada utilizada pela SME se assemelham ao modelo intitulado “forma escolar”, de Demilly (1992), no qual os “cursos” são organizados por um poder legítimo (nação, estado ou igreja), com escolaridade obrigatória e onde os formadores não são os responsáveis pelos programas ou posições, que são definidos pelos organizadores.

---

<sup>6</sup> Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério (FUNDEF) foi instituído pela Emenda Constitucional n.º 14, de setembro de 1996, e regulamentado pela Lei n.º 9.424, de 24 de dezembro do mesmo ano, e pelo Decreto n.º 2.264, de junho de 1997. O FUNDEF foi implantado, nacionalmente, em 1º de janeiro de 1998, quando passou a vigorar a nova sistemática de redistribuição dos recursos destinados ao Ensino Fundamental ([www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br) acessado no dia 27-12-2006).

Ao final da apresentação do PESA, foi aberta uma mesa redonda, na qual as professoras tiraram dúvidas, deram opiniões e sugestões. O grupo mostrou-se bastante favorável à implementação do Programa, colocando-se a disposição em colaborar com o que fosse necessário. Dessa forma, ficou combinado com o grupo que, além de sua participação, a docente também se comprometeria em analisar o Programa ao final de cada atividade.

Veremos abaixo, a fala da professora A. Percebemos em seu depoimento a preocupação com a temática ambiental, a associação entre degradação ambiental e problemas sociais, a motivação com o tema e seu comprometimento em participar:

Que você seja feliz nesse projeto! Porque o meio ambiente muito me preocupa. Começa que eu tenho medo de morrer agora. É essa poluição que nos sufoca... A Lavínia, aluna de Breda, a gente sofre em vê-la toda cheia de pereba. Sabemos que é por falta de higiene, por conta de um monte de lixo que ela vive. A realidade após essa rua é outra totalmente diferente e esse projeto de repente, se nós nos aprofundarmos, nos sensibilizarmos sobre o que o nosso entorno passa, a gente possa mudar um pouco a realidade deles. Parabéns pelo seu projeto, seja feliz e o que nós pudermos fazer para estar viabilizando, abrilhantando, colocando em prática, estaremos aqui (Prof. A).

O tempo reduzido tem sido um complicador à formação continuada nas escolas da Rede. Embora a Secretaria de Educação (SME) estipule grupos de estudos mensais, que supostamente funcionam como educação continuada para professores, os assuntos de interesse de estudo dos docentes não chegam a ser abordados.

Constantemente somos “bombardeados” por textos e documentos enviados pela SME, a serem discutidos e analisados. Os assuntos nem sempre vão ao encontro dos anseios dos professores. Essa prática tem esvaziado os grupos de estudos, tornando-os subutilizados. As professoras sentem-se desmotivadas e desvalorizadas pelo fato de nunca serem consultadas.

No depoimento, notamos a preocupação da professora com o tempo reduzido, que ela identifica como sendo um ponto vulnerável do Programa, por se tratar de um tema complexo e abrangente e sinaliza os impactos desta carga horária para os pais e alunos:

Três meses é muito pouco para o tanto que se tem que discutir sobre o assunto, mas a gente também entende que ficar liberando as turmas sempre duas horas antes, por menos que seja o tamanho dos encontros, a quantidade de encontros sempre causa transtorno para os pais, para as crianças. Em curto prazo, eles não conseguem entender que aquilo é pra eles (Prof. B).

Porém, ela entende a dificuldade que é conseguir um espaço dentro do horário de trabalho das professoras para desenvolver qualquer atividade extra. Fora do seu horário, as professoras têm dificuldade em participar de qualquer Programa, pois a maioria trabalha em outras escolas e já saem às pressas.

Percebemos que a maioria das falas, após a apresentação do PESA, girava em torno do interesse em participar do Programa e em ajudar na organização do cronograma, visto que na Rede Municipal algumas professoras participam do PROFA (Programa de Alfabetização) uma vez na semana, o que poderia atrapalhar o programa:

Quando vamos iniciar o projeto? (Prof. C).

Qual o tempo de duração do projeto? (Prof. D).

Tem que ter o cuidado de não marcar os encontros no dia do PROFA... (Prof. E)

Receberemos certificados? (Prof. G)

Eu já participei de um projeto de meio ambiente organizado por FURNAS... o assunto me interessa muito (Prof.M).

O fato de o Programa propor uma visita ao Parque da Taquara, que é uma Unidade de Conservação muito próxima à escola (e, mesmo assim, nenhuma das professoras conhecia), despertou o interesse dos docentes, pois trabalhar com a

realidade do entorno e conseqüentemente do aluno é entendido pelo grupo como uma questão muito positiva. Além disso, a escola não tem o hábito de realizar atividades fora do local de trabalho. A visita planejada causou um momento de euforia e descontração no grupo:

A visita pode ser a primeira atividade do Programa? (Prof. M)

Quando será a visita a Unidade de Conservação? (Prof. E)

Ah, eu quero ir. Dizem que lá é tão lindo... (Prof. C)

Quando iremos? Semana que vem? (Prof. G)

O conhecimento dos PCN Tema Transversal Meio Ambiente e o reconhecimento da relevância em se trabalhar a temática na formação de professores aparecem na fala da Professora F, que leciona para normalistas em uma escola estadual em Raiz da Serra, localidade próxima a Santa Cruz da Serra:

Pensei em levar esse projeto para apresentar as minhas alunas do magistério... Esse projeto seria de grande valia porque trabalha com os PCN... (Prof. F).

## **2ª ATIVIDADE: CONHECENDO NOSSAS CONCEPÇÕES SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL**

Pedagoga: Flávia Teixeira

Data: 11/04/2006

O encontro foi dinamizado pela pedagoga Flávia Teixeira, que também é professora regente do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Duque de Caxias e da Prefeitura do Rio de Janeiro.

A reunião foi iniciada com a apresentação da pedagoga. Em seguida, expôs-se ao grupo o objetivo da atividade, que é conhecermos nossas concepções a respeito da

temática ambiental. Utilizamos a metodologia do Grupo Focal, cuja proposta é que cada participante fale sobre o que entende por meio ambiente, progresso, desenvolvimento sustentável e degradação ambiental.



Percebi que algumas professoras mostraram-se tímidas ao colocarem-se, por não se sentirem seguras sobre assunto abordado. A seguir, veremos as perguntas lançadas ao grupo e suas respostas:

**-O que você entende por meio ambiente?**

A Prof. E demonstra em seu depoimento uma visão paradoxal de meio ambiente, que ora remete a uma visão reducionista ora a uma visão complexa. Ao colocar a comunidade no centro, sua concepção representa uma visão antropocêntrica de meio ambiente, na qual o Homem é visto como o centro do Universo (GRÜN, 1996). O Homem está acima da natureza, independente. Porém, ao explicitar os aspectos natural e artificial, demonstra um conhecimento de meio ambiente em suas diversas dimensões:

Comunidade e o que a cerca, tanto natural quanto artificial, faz parte do meio ambiente (Prof. E).

Nas próximas falas, percebi pouca familiarização com o tema. As docentes têm uma visão de meio ambiente abstrata, confusa, não conseguem definir meio ambiente em sua totalidade. Associam meio ambiente a degradação ambiental, demonstrando uma concepção reducionista de meio ambiente (GRÜN, 1996):

Meio ambiente pra mim é catástrofe, não é que o meio ambiente seja catástrofe é porque o Homem através desse progresso louco está acabando com a natureza.... (Prof. A).

Rotary (Prof. D).

População. (Prof. C)

Por fim, identificamos no depoimento da Prof. G, uma concepção naturalista, preservacionista de meio ambiente, na qual não é levado em consideração as dimensões social, política, cultural e econômica (GRÜN, 1996):

Meio ambiente é Natureza (Prof. G).

Percebi em todas as falas algo em comum: uma visão reducionista de meio ambiente. Apenas um depoimento fez menção ao meio ambiente em sua totalidade. Faltam a esses depoimentos um embasamento teórico aprofundado, que proporcione a eles uma visão crítica da EA.

### **-O que você entende por progresso?**

Em relação a concepção de progresso, seus depoimentos estão associados à tecnologia e economia. Nos depoimentos abaixo, as docentes não relacionam progresso aos aspectos social, ambiental, cultural, histórico, político, moral ou estético:

Progresso é evolução... tecnológica... (Prof. J).

Desenvolvimento tecnológico (Prof. E).

Desenvolvimento econômico de um país (Prof. J).

No depoimento da Prof. M, notamos que a docente relaciona progresso não só à tecnologia e desenvolvimento econômico. Ela percebe a complexidade do tema ao explicitar os aspectos positivos e negativos que envolvem o conceito de progresso. Apesar disso, sua resposta não associa em nenhum momento progresso a fome, desemprego e desigualdade social:

O progresso em determinadas coisas é bom, por exemplo, na saúde é bom o progresso, agora em determinadas coisas é ruim porque vem a poluição... (Prof. M).

Essa associação entre progresso, desenvolvimento econômico e tecnológico remete à matriz discursiva da ecoeficiência, defendida pelo mercado. Sua retórica se sustenta no liberalismo de Adam Smith (1776) e nos dias de hoje no neoliberalismo de Hayek (1987) ao afirmar que o progresso tecnológico trará economia de recursos naturais e que o desenvolvimento econômico se beneficiaria dessa tecnologia, sem restrições, sem crítica ao modo de produção e acumulação de capital (DELUIZ;NOVICKI, 2004).

Assim, as professoras incorporam esse discurso do mercado e do Estado, que não coloca em discussão a questão social, pois defendem um meio ambiente sem gente.

### **-O que é desenvolvimento sustentável?**

Nesta fala percebemos que a professora ainda não tem um conceito formado sobre desenvolvimento sustentável e que ela se perde em sua própria fala, deixando vaga a sua resposta:

Nós não temos conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e como nós não temos esse esclarecimento, essa informação, fica um pouco difícil questionar e pra 'eles' é muito bom, continuam

devastando, explorando os nossos recursos naturais. O que eu entendo, o que eu vejo relacionado ao meio ambiente seria tudo de bonito e de bom para a população se houvesse um desenvolvimento sustentável (Prof. I).

O depoimento abaixo mostra claramente o quanto o seu entendimento de desenvolvimento sustentável está atrelado a matriz da eficiência (DELUIZ; NOVICKI, 2004), na qual a resolução dos problemas ambientais se daria apenas através de leis, soluções tecnológicas e multas. É uma visão acrítica de desenvolvimento sustentável, na qual o paradigma hegemônico econômico não é discutido. A Prof. H afirma que não temos instrumento para reverter a crise ambiental. Ela não entende a papel da Educação como um importante instrumento de transformação da realidade:

Desenvolvimento sustentável comporta muitas idéias, muitos conceitos, mas que se resolvem com leis. Nós temos leis para o meio ambiente. Desenvolvimento sustentável não envolve industrialização? “Eles” sabem que quando abrem uma empresa tem várias cláusulas de estatuto que “eles” tem que cumprir, de preservação ao meio ambiente mas “eles” tem como bancar o contrário disso. Antes de falar desenvolvimento sustentável temos que ter conhecimento das leis. Isso falta pra todos nós, até quem tem conhecimento tem dificuldade. A questão é interferir. O que falta é instrumento ou não sabemos usar informação (Prof. H).

Sabemos que em termos de lei o nosso país está bem amparado, porém o seu cumprimento tem sido negado, muitas vezes em favor dos interesses mercadológicos. Sem o exercício da cidadania dos diferentes atores sociais, muitas leis provavelmente continuarão apenas no papel. Esse entendimento é corroborado pelo PCN, Tema Transversal: Meio Ambiente:

A compreensão da organização do poder público (ministérios, secretarias, diretorias, departamentos) também auxilia os alunos a se posicionarem como cidadãos participativos. Afinal, apesar de o Brasil possuir um dos mais bem elaborados sistemas de leis de preservação ambiental, nossa realidade é extremamente problemática, pois essas leis não são cumpridas, pelo desconhecimento da população, por descaso das autoridades ou por diversos outros fatores (MEC/SEF, 1998, p.225).

## **-O que é degradação ambiental?**

Em nenhuma das respostas foi enfatizada a extinção dos recursos naturais e muito menos a poluição, que muitas vezes é vista apenas como consequência do modo de produção capitalista:

Destruição, desequilíbrio (Prof. C).

Destruição não só do meio ambiente, mas também de toda a sociedade ao redor (Prof. F).

Desequilíbrio ambiental (Prof. D)

Desmatamento, população, exploração desordenada (Prof. A).

Agressão ao meio ambiente (Prof. E).

Extinção (Prof.G).

Na 11ª atividade “Avaliação do PESA”, será feita a mesma pergunta as docentes, quanto ao que elas entendem sobre meio ambiente, progresso, desenvolvimento sustentável e degradação ambiental. Em seguida, analisarei junto ao grupo as respostas iniciais (2ª atividade) às respostas finais (11ª atividade) junto às professoras. O objetivo é fazer com que as professoras avaliem seu próprio desenvolvimento em relação à temática ambiental comparando as respostas do início do Programa às respostas após a sua implementação.

## **3ª ATIVIDADE: AMPLIANDO NOSSAS CONCEPÇÕES**

Data: 18/04/06

Mestranda: Greice Rosa

Essa atividade não estava prevista na concepção original do PESA. Porém, mostrou-se extremamente enriquecedora. Após a segunda atividade “Conhecendo

nossas concepções sobre a temática ambiental”, percebi que seria importante que as professoras tivessem contato com as concepções utilizadas como referencial teórico neste Programa.

Cheguei a essa conclusão após analisar as concepções iniciais sobre a temática, na atividade passada. Percebi que deveria aprofundar um pouco mais a discussão a fim de embasar teoricamente seus conhecimentos e para que as professoras tivessem um melhor aproveitamento do PESA.

#### Objetivo:

- Aprofundar a discussão e o referencial teórico sobre as concepções referentes a temática ambiental;
- Proporcionar momento de troca entre as docentes, através de discussão e elaboração coletiva de novas concepções sobre o meio ambiente.

#### Referencial teórico-metodológico:

Apoiei a atividade nas concepções:

##### -Meio Ambiente:

Considera a concepção de meio ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e criados pelo homem, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural, moral e estético). (CONFERÊNCIA DE TBILISI ,1977).

##### -Progresso:

O progresso só pode significar, assim, o fato de prosseguir consciente do homem, com fito em sua adaptação à terra e na adaptação de indivíduos e de indivíduos à sociedade. Progresso, portanto, é processo, prosseguir, adaptação, experimentação consciente (PÁDUA, 1987, p.49).

##### -Desenvolvimento Sustentável:

Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (RELATÓRIO BRUNDTLAND, 1987).

Processo pelo qual as sociedades administram as condições materiais de sua reprodução, redefinindo princípios éticos e sociopolíticos que orientam a distribuição dos seus recursos ambientais (ASCELRAD; LEROY, 1999, p.28).

-Degradação Ambiental:

Degradação ambiental consiste em alterações e desequilíbrios provocados no meio ambiente que prejudicam os seres vivos ou impedem os processos vitais ali existentes antes dessas alterações (MEC/SEF, 1998, p. ).

#### Desenvolvimento:

-Divisão das professoras em três grupos.

-Discussão em grupo das concepções sobre a temática.

-Elaboração coletiva de novas concepções.

-Apresentação das concepções finais de cada grupo, a fim de trocarem e discutirem o que elaboraram.

#### Avaliação:

Para esta atividade não houve tempo hábil para que as professoras fizessem seus registros pessoais analisando a atividade, pois o envolvimento do grupo com a discussão necessitou de mais tempo do que o previsto inicialmente. Minha avaliação foi feita através do registro das respostas dos grupos em meu diário de campo. Vejamos a seguir o resultado das discussões que chegaram os grupos:

#### Grupo I

Progresso: Avanço para um estágio de maior desenvolvimento

devido às necessidades de mudança dentro da evolução do homem e do tempo.

Desenvolvimento sustentável: é o próprio progresso pensando de forma coletiva, libertando-se da visão egoísta do sistema da globalização.

Degradação ambiental: Interferência negativa ao meio ambiental que leva à destruição das espécies.

Meio Ambiente: Todo espaço de interferência direta ou indiretamente do homem dentro do Universo.

O grupo I conceituou progresso ainda sem enfatizar a associação entre natureza, indivíduo e sociedade. Ao desenvolvimento sustentável, percebemos que o grupo associa progresso econômico de forma negativa, demonstrando compreensão de que a problemática ambiental é consequência direta do nosso modo de produção. A degradação ambiental, o grupo não inclui o ser humano, o que constituiria uma visão socioambiental. Em relação ao conceito de meio ambiente, percebemos uma visão ainda enraizada numa ótica antropocêntrica, pois sinaliza a presença do Homem como o centro do Universo (antropocentrismo).

## Grupo II

Primeiramente, gostaríamos de mostrar o elo que existe entre os 4 temas apresentados: o progresso no meio ambiente, infelizmente acarretará a degradação ambiental, comprometendo o desenvolvimento sustentável. Entendemos por progresso: evolução, desenvolvimento. Tal progresso, portanto, virá acompanhado de consequências positivas ou negativas.

Desenvolvimento sustentável transforma de maneira democrática e justa, o meio ambiente, visando superar as desigualdades sociais e ambientais. Para que isso aconteça, é necessário a participação de todos os envolvidos no processo.

O grupo II percebeu a inter-relação entre Progresso, Desenvolvimento Sustentável, Degradação Ambiental e Meio Ambiente, o que considero um salto qualitativo analisando suas concepções iniciais. Da mesma forma estabeleceu relação entre desigualdade social à

problemática ambiental e destacou à participação dos diversos atores exercendo sua cidadania na busca por igualdade social, o que remete a matriz da sustentabilidade democrática (ACSELRAD; LEROY, 1999).

### Grupo III

O progresso hoje, longe de significar adaptação ou experimentação consciente, é uma corrida desenfreada em busca de lucro e interesses.

Desenvolvimento sustentável é a capacidade que o país tem de se desenvolver sem comprometer o meio ambiente, o meio social e econômico.

Degradação ambiental é destruição do meio ambiente, provocando desequilíbrios nos seres vivos e não vivos.

Meio ambiente é o meio social e natural em que estamos inseridos.

Percebemos evolução na forma de entender as questões propostas. O grupo demonstrou clareza ao perceber que o progresso que estamos acostumados está à serviço da acumulação de capital. Entende desenvolvimento sustentável não apenas em seu aspecto econômico, mas também em seu aspecto natural e social. Degradação ambiental, o grupo inclui o ser humano quando destaca os seres vivos, demonstrando um entendimento socioambiental da questão. Percebe meio ambiente em sua totalidade, nos aspectos naturais e criados pelo homem.

De forma geral, minhas impressões registradas em diário de campo foram as seguintes: percebi que esta atividade foi bastante produtiva. As professoras participaram ativamente, dando suas opiniões, complementando as concepções formuladas por outros grupos. Foi um momento rico de construção coletiva do conhecimento, uma união entre teoria e prática. Em relação às primeiras concepções das docentes, essa atividade ajudou a ampliá-las significativamente. Com a leitura e discussão em grupo, as docentes se mostraram mais seguras ao expressarem suas opiniões.

Durante a apresentação dos grupos, houve interferência com opiniões divergentes e iguais, e palmas ao término das apresentações. As professoras mostraram-se empolgadas durante toda a atividade e todas as intervenções ocorreram em clima de harmonia.

#### **4ª ATIVIDADE: “MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEPÇÕES EM DISPUTA”.**

Mestranda: Greice Rosa

Essa atividade não estava prevista na concepção inicial do PESA, porém ela pode proporcionar ao docente aprofundamento teórico necessário a uma EA efetiva.

##### Objetivo:

Compreender que as diferentes concepções sobre desenvolvimento sustentável e educação ambiental vão ao encontro de interesses distintos, tanto contra-hegemônicos quanto hegemônicos.

##### Referencial teórico-metodológico:

Para esta atividade, utilizei o artigo de Novicki; Maccariello (2002), cujo foco está em considerar que as diferentes concepções sobre desenvolvimento sustentável e educação ambiental atendem a diferentes interesses:

Entretanto, deve-se considerar as diferentes concepções existentes sobre desenvolvimento sustentável e EA, às quais se pode recorrer para a efetivação de distintos projetos políticos, segundo os interesses em confronto (público X privado) (NOVICKI; MACCARIELLO, 2002, p. 1).

Dessa forma, a atividade pretende alertar aos docentes que conceitos

equivocados sobre a temática levam a uma EA ingênua, acrítica. Conseqüentemente, a prática do docente torna-se incipiente e fragilizada, o que contribui para a perpetuação dos interesses hegemônicos (GUIMARÃES, 2004).

#### Desenvolvimento:

- Leitura do texto coletivamente, com interrupções para comentários, dúvidas e sugestões quando necessário.
- Discussão: Como nossas concepções sobre meio ambiente estão direcionando a prática? Para uma EA crítica ou conservadora?

#### Avaliação:

A avaliação foi feita através de registro sobre como a atividade pode contribuir para a sua prática.

Analisarei as respostas das docentes quanto ao entendimento de que a nossa prática está associada aos nossos conceitos sobre a temática ambiental.

As docentes receberam com antecedência de uma semana o artigo, quando foi proposto que fosse lido e que anotassem seus questionamentos e o que mais chamou a atenção. Todas as docentes concordaram com a proposta. No encontro, a atividade foi feita através de leitura coletiva, com pausas a cada momento como o grupo sugeriu.

Houve muita interrupção durante a leitura. As docentes tiveram um pouco de dificuldade com o texto, talvez por não estarem familiarizadas com textos acadêmicos.

A discussão ficou atrelada a que tipo de educação ambiental a escola estava promovendo. Outra questão pontuada por algumas docentes foi a de que a formação

de professores não tem mostrado uma visão do meio ambiente em todas as suas dimensões, o que faz com que a prática pedagógica fique comprometida.

Percebi que o grupo responde pouco a pouco aos estímulos à criticidade que o Programa propõe quanto à temática:

A atividade foi muito produtiva, aprendemos que demos que estar atentos a maneira que nos são apresentadas as questões relacionadas ao meio ambiente (Prof. L ).

Foi bastante esclarecedora a leitura. Podemos perceber que muitas vezes, servimos de massa de manobra para manutenção da sociedade do jeito que está, ou seja, com grandes diferenças sociais (Prof. H).

É uma pena que não seja toda a rede municipal a ter esse tipo de informação. A educação ambiental nos foi mostrada de uma forma crítica e isso vai ajudar a gente quando trabalhar o meio ambiente (Prof.M).

Uma professora mostrou-se indignada com o fato de que, mesmo tendo no calendário letivo espaço para os grupos de estudo, pouco se consegue estudar:

Se pudéssemos utilizar os grupos de estudo para discutirmos mais sobre meio ambiente, poderíamos até construir um projeto para toda escola desenvolver junto. Mas os nossos grupos de estudos são mal utilizados, só discutimos problemas de alunos, diário, relatórios... (Prof.F).

## **5ª ATIVIDADE: “HISTÓRIA DA EA NO BRASIL E NO MUNDO”.**

Professor Victor Novicki

Data: 04/05/2006

O encontro foi iniciado com a apresentação do Professor Victor Novicki, que dinamizaria a atividade. Após a apresentação, o Professor iniciou a palestra falando um pouco de sua formação e trajetória acadêmica.



Na semana anterior ao encontro, as docentes receberam para leitura prévia, o texto a ser utilizado. A ênfase da palestra foi a associação da teoria com a prática pedagógica em EA, o que percebi que despertou o interesse das docentes.

A legislação ambiental na Educação foi abordada e como a EA vem sendo implementada no Brasil. As docentes ficaram atentas todo o tempo durante a palestra. Houve abertura para perguntas e o grupo se manifestou, perguntando e levantando questões polêmicas sobre a crise ambiental como efeito estufa, poluição, extinção dos recursos naturais, problemas de saúde relacionados ao meio ambiente.

Percebi que, apesar do interesse demonstrado, o grupo dispersou um pouco, próximo ao final da atividade. Esse fato ocorre com frequência em várias reuniões escolares, não só no PESA. Mas esse fato não foi um complicador na realização da atividade.

A palestra decorreu em clima de amabilidade mútua. O grupo comentou durante toda a semana o quanto foi interessante, importante e esclarecedora a palestra. Algumas docentes levantaram a polêmica sobre o grupo de estudos mais uma vez, no qual temos garantido em nosso calendário escolar um período para estudo, porém os

encontros não têm sido satisfatórios. Elas compararam o que estão aprendendo, trocando, construindo no PESA ao que aproveitam nos grupos de estudos.

A Prof. H destacou um fato extremamente relevante para a EA que é a mudança de atitude. A observação dessas mudanças é um instrumento importante para avaliação em EA. Porém, em seu depoimento não se fala de uma mudança de atitude da sociedade e sim na mudança do indivíduo. Esse enfoque comportamentalista-individualista direciona a EA para uma abordagem reducionista da crise ambiental, levando o indivíduo a um adestramento ambiental (BRUGGER, 1994):

Foi muito importante e prazerosa a temática de hoje. A forma que foi passada foi muito clara. Fez com que renovássemos a nossa vontade de acreditar nas mudanças do indivíduo e que podemos contribuir para essa melhoria ambiental (Prof. H).

A preocupação com a formação de professores aparece na fala dos docentes abaixo. Eles percebem que a formação em EA vem sendo tratada de forma reducionista, sem abordar o meio ambiente em sua totalidade:

Nos mostrou o ‘outro lado’ da educação ambiental, lado este que nunca nos foi mostrado ao longo da nossa formação educacional. Nos fez refletir e mostrar que temos que mudar a nossa posição em relação a isto, e levar nossos alunos a pensarem sobre o tema proposto (Prof. B).

Foi ótimo, adorei. Pela primeira vez gostei muito de escutar sobre este assunto que foi transmitido de forma serena, positiva, crítica... mostrando uma outra visão do meio ambiente, ou seja, o socioambiental. Amei. (Prof. G ).

A atividade atingiu outro aspecto relevante do Programa, que é aproximar a teoria da prática docente. De forma geral, os docentes resistem à teoria, pois não vêm aproximação com sua realidade em sala de aula:

Gostei muito da palestra. Aprendemos várias sugestões de mudança para a nossa prática diária. Adorei (Prof. J).

No encontro realizado nesse dia foi discutido o posicionamento do professor quanto a importância em modificar a postura do aluno em relação aos problemas ambientais e sócio-culturais, tornando-os cidadãos críticos e questionadores perante esses problemas socioambientais (Prof.L) .

Creio que o ponto chave do encontro de hoje ressalta com serenidade a nossa interação como fator primordial à preservação do meio, com base na interiorização das informações (Prof. E).

Adorei o encontro. Foi bastante esclarecedor. Mesmo o assunto sendo bastante conhecido, houve abordagens interessantíssimas. Eu estou ansiosa para o próximo encontro (Prof. M).

## **6ª ATIVIDADE: DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL**

Mestranda: Greice Rosa

Data: 01/06/2006

O encontro iniciou-se com atraso devido a escolha do livro didático para 2007 que se prolongou mais do que o tempo previsto. Nesse dia aconteceram outros imprevistos como o tempo chuvoso e frequência dos docentes menor que a de costume.

Contudo, o encontro foi iniciado com a apresentação do Diagnóstico Socioambiental realizado por mim, no primeiro semestre do mestrado, com o objetivo de formular o PESA mais próximo a realidade local. Para apresentação, utilizei transparências com dados que mostravam as características socioambientais da escola e do seu entorno.

Utilizei dados estatísticos do Centro de Cultura, Informação e Meio Ambiente (CIMA) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para caracterizar as condições socioambientais dos municípios da baixada fluminense, privilegiando o município de Duque de Caxias.

O grupo identificou-se com o diagnóstico, pois a maioria mora na baixada fluminense. As docentes ficaram surpresas com os dados estatísticos referente a saneamento básico, lazer, violência, saúde, entre outros, e a comparação entre os dados da Baixada e da Capital foi inevitável, pois ficou claro o nível de desigualdade social, econômico e cultural entre as regiões.

Após a apresentação, o grupo fez um “passeio” pelo bairro da escola a fim de realizarem seus próprios diagnósticos. Nesta etapa, foi sugerido o uso do Manual Diagnóstico e Avaliação (MEC/SEF, 2001) como material de apoio. Porém, algumas docentes preferiram não utilizá-lo.

Um fato curioso foi o de que muitos não conheciam nem a rua atrás da escola em que trabalham todos os dias. Na correria do dia, o professor entra e sai da escola, sem se dar conta da realidade local. O grupo, em sua maioria, trabalha em duas, três e até quatro escolas diferentes para se manterem.

Um fato que logo chamou a atenção do grupo foi que o asfalto só vai até a rua da escola. As ruas depois dela mostravam outra realidade: ruas sem asfalto, esgoto a céu aberto, iluminação precária, lixo acumulado, fachadas sem manutenção, residências sem água encanada, entre outros.

Uma docente levantou outra questão importante: a escola olhada de fora pra dentro também parece estar ótima, assim como as ruas asfaltadas próximos a escola nos dão a falsa impressão que o bairro é bem cuidado. A escola é pintadinha, bonitinha por fora, porém os problemas são inúmeros: falta de material didático, biblioteca precária, salas super-lotadas e quentes, banheiros depredados, falta de água constante, entre outros problemas.

Vejamos os dados coletados pelo grupo após a caminhada pelo entorno:

- Falta de água constante na comunidade;
- Muitos domicílios não possuem saneamento básico;
- Domicílios sem fornecimento de luz elétrica;
- As ruas bem próximas à escola e ao comércio possuem asfalto, porém as mais afastadas não possuem;
- Morro coberto por vasta vegetação: essa área está sendo desmatada para construção de uma comunidade que está se formando ali. Esses domicílios não possuem rede de energia nem saneamento básico;
- Mina de água situada na rua atrás da escola, no “pé” do morro: para muitos moradores, única fonte de abastecimento de água. Há indícios de essa mina estar contaminada em função da comunidade que reside no morro não possuir rede de saneamento básico e nem coleta de lixo, o que pode estar contaminando o lençol freático;
- As residências próximas à escola têm melhor acabamento e são mais conservadas as suas fachadas. Quanto mais afastadas da escola, piores são as condições das construções e manutenção das residências;
- Rio extremamente poluído e com assoreamento, onde vive uma comunidade carente, sem condição de saneamento básico. Muito lixo e esgoto *in natura* vão direto para o rio. Presença de tráfico de drogas, o que tornou breve a visita próximo ao rio.

- As fachadas das residências estão em estado precário. Muitas residências são construídas de forma improvisada e desordenadas, com diferentes tipos de materiais como madeira, papelão, pets, entre outros.

- Poucas formas de lazer no bairro. Foram observados: ciclovia, sítio “Felicidade”, igrejas evangélicas que para muitos moradores é o único lugar no qual “passeiam”, Museu da Taquara, Parque da Taquara, Cachoeira de Xerém e o mini-shopping de Santa Cruz da Serra.

A avaliação dos professores foi feita através das seguintes perguntas:

- Qual a importância para sua prática cotidiana, em se conhecer a realidade do entorno?

Através da avaliação das docentes, entendemos que elas compreendem que é a partir do conhecimento do entorno que conseguiremos alcançar um trabalho contextualizado, articulado ao cotidiano do aluno e do professor:

A proposta pedagógica deve sempre trabalhar em primeiro lugar com a realidade do aluno, pois a aprendizagem fica mais fácil já que a criança precisa de elementos concretos para construir seu conhecimento (Prof. C).

Creio que seja de suma importância o conhecimento da comunidade, entorno da unidade escolar. Sabendo as condições de onde os alunos vivem, podemos abordar melhor certos aspectos durante a aula (Prof.G).

No depoimento da Prof. H, percebemos um acréscimo em sua fala quando enfatiza a mudança de atitude e participação coletiva da comunidade no exercício da cidadania. Na atividade “Conhecendo nossas concepções sobre o meio ambiente”, a professora havia declarado que apenas as leis dariam conta dos problemas ambientais:

Conhecer o entorno é fundamental para consolidar uma proposta de renovação, de intervenção real positiva que promova mudanças na qualidade de vida de nossos alunos e da comunidade como um todo.

Entretanto, a consciência só não basta. A mudança de atitude diante de tantas necessidades e da precariedade dos serviços básicos só se efetivará quando a escola tornar-se instrumento de reivindicação formando parceria com a comunidade através dos representantes locais, e então coletivamente acionar as autoridades competentes, exigindo direitos básicos, garantindo assim, melhores condições de vida (Prof. H).

- Que temas da realidade local você privilegiaria na abordagem da temática ambiental?

Um entendimento mais complexo da questão ambiental aparece nessa fala. Os aspectos crítico e político da EA estão presentes quando a docente questiona o fato de que a água é um bem que nem todos dispõem. Ela relaciona diretamente os problemas do meio ambiente aos problemas sociais:

Uma das grandes questões a ser pensada, exigindo mudanças urgentes na localidade é o abastecimento de água. Mais que isso, é a utilização imprópria deste recurso por aqueles que tem o privilégio de dispor deste bem. O abastecimento precário e deficiente desencadeia conseqüências desastrosas, comprometendo significativamente aspectos como saúde, alimentação, higiene, entre outros. Somando-se a isso, os rios locais todos são usados como despejo de esgoto e lixo, o que já mostra a proporção dos danos ambientais nesta região, ou mais especificamente, deste município (Prof. L).

## **7ª ATIVIDADE: “PINHOLE, UM NOVO OLHAR PARA A ESCOLA E SEU ENTORNO”.**

Fotógrafo e artista plástico: Marco Antonio Portela

Data: 16/06/2006

### Desenvolvimento:

Para esta atividade, as docentes receberam com uma semana de antecedência, uma apostila explicativa ensinando o que era fotografia *pinhole* e como construir uma máquina artesanal utilizando latas. A confecção da máquina é muito simples, podendo

ser realizada também com crianças. Devido ao tempo ser limitadíssimo, levei as máquinas prontas para serem utilizadas pelo grupo. Antes de iniciar o encontro, improvisei um laboratório fotográfico, onde foram reveladas as fotos junto aos docentes.

O encontro foi iniciado com a apresentação do artista e fotógrafo Marco Antonio Portela, que falou um pouco sobre suas muitas atividades profissionais e sua formação acadêmica: sua graduação é em História e é mestrando pela UFF em Ciência da Arte.



Marco deu uma pequena aula sobre a história da fotografia. Falou um pouco da fotografia *pinhole*. Explicou como acontece a foto na câmara obscura e orientou o grupo em relação a parte técnica: enquadramento, ponto de vista, 1º e 2º planos, luz, com o objetivo de ajudar ao docente a transmitir sua interpretação da realidade através da fotografia. Em seguida, o grupo foi a campo “pescar” imagens que retratassem o meio ambiente escolar e seu entorno.

Abaixo temos um flagrante de uma docente capturando uma imagem:



Foi um momento lúdico, prazeroso. Houve grande entrosamento do grupo e percebi que ao fotografarem o meio ambiente, elas incluíram o ser humano, o que mostra uma superação da visão antropocêntrica inicial por parte de alguns docentes.

Em seguida, o grupo dirigiu-se para o laboratório fotográfico improvisado e lá receberam uma rápida introdução de laboratório preto e branco. Marco explicou o processo de revelação, fixação e interrupção da foto.

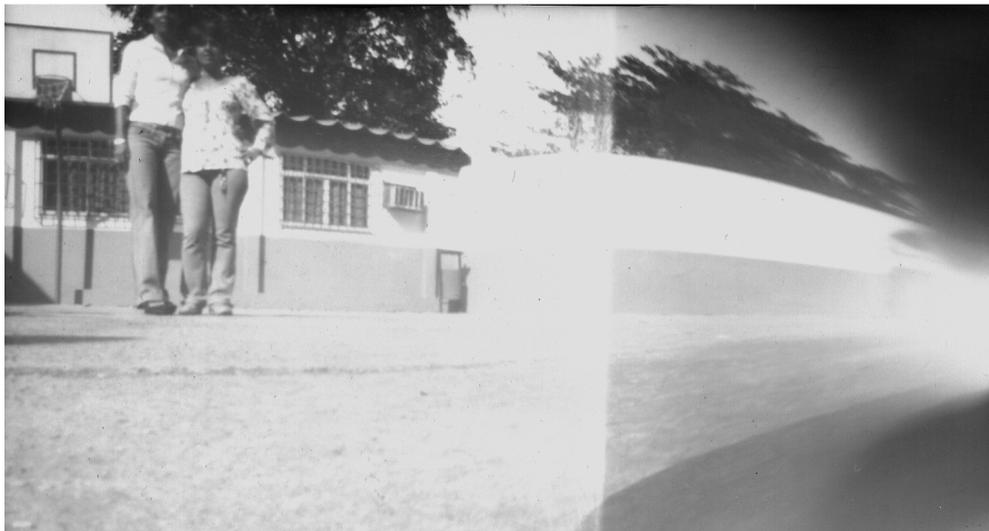


Laboratório fotográfico improvisado em sala de aula.

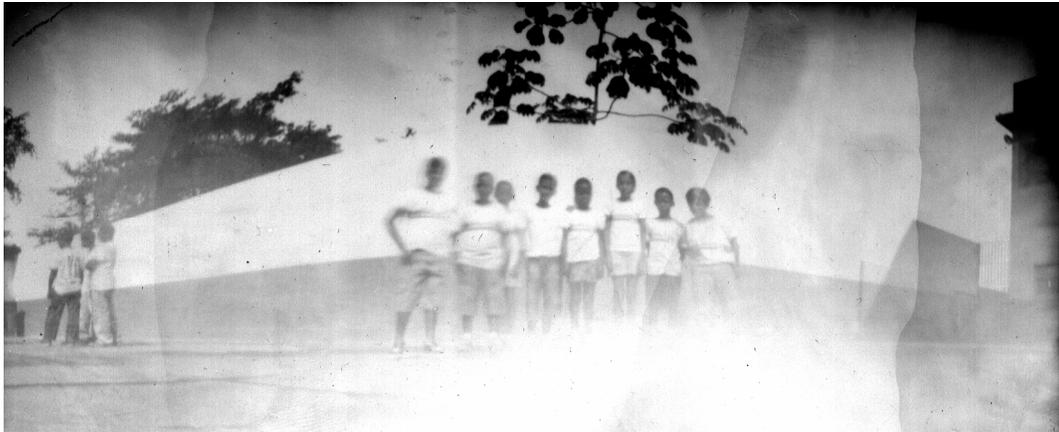


Participação espontânea dos alunos da escola na oficina pinhole.

Abaixo alguns exemplos de imagens pinhole realizadas no projeto:







Foi mais um momento de descontração e aprendizado. O interesse e participação do grupo foi generalizado. Ficaram motivados a desenvolverem a atividade também com seus alunos, pois perceberam que o *pinhole* é uma atividade lúdica, prazerosa, de fácil realização e custo baixo e que pode propiciar um olhar mais sensível ao meio ambiente:

Gostei da oficina, pois foi importante para verificar diferentes maneiras de ver o ambiente natural e artificial e registrá-lo. Podemos perceber diferentes maneiras de registrar o ambiente, usando materiais acessíveis aos alunos e tornando sua participação mais ativa (Prof.C) .

Foi muito bom! Achei bastante proveitoso e prático. Com certeza poderá ser aplicado com as crianças e o resultado será “Fantástico: um olhar diferente”. Parabéns e obrigada pelo acréscimo (Prof. F).

Adorei. Como é legal saber que a fotografia também pode nos ajudar a ter um olhar diferenciado para o nosso meio ambiente. Valeu! (Prof. D).

A arte pode oportunizar novos caminhos, novas perspectivas para a compreensão do mundo. Dessa forma, a EA pode utilizá-la como instrumento valioso de crescimento do aluno e do professor:

O ser humano que não conhece arte tem uma experiência de aprendizagem limitada, escapa-lhe a dimensão do sonho, da força comunicativa dos objetos à sua volta, da sonoridade instigante da poesia, das criações musicais, das cores e formas, dos gestos e luzes que buscam o sentido (MEC/SEF, 1997, p.21).

## **8ª ATIVIDADE: “FOLCLORE: CULTURA E ENTORNO ESCOLAR”**

Musicista: Dulsilene Raposo

Data: 23/06/2006

Essa atividade foi inserida após a concepção do Programa, pois achei relevante enfatizar a dimensão histórico-cultural da temática ambiental.

### Objetivo:

- Reconhecer e valorizar a diversidade social e cultural do nosso país e da comunidade escolar, percebendo a importância de conservar os diferentes aspectos e formas do patrimônio natural, étnico e cultural de nosso povo.

-Reavivar o interesse pelo folclore nacional despertando o olhar da docente para a própria vivência cultural, fazendo associação entre cultura e meio ambiente.

### Referencial teórico-metodológico:

A atividade se apóia no entendimento de que as diversas formas de expressões culturais, concepções de mundo, de vida em sociedade constitui-se num patrimônio cultural da humanidade e por ela deve ser conservado, permitindo a continuidade do processo histórico-cultural de cada povo (MEC/SEF, 1998).

A atividade também se apóia no pensamento de Darcy Ribeiro. O autor afirma que por ser o homem um ser cultural, a não transmissão de sua cultura representa a única forma de extinção da espécie humana. Neste sentido, a preservação da cultura do homem não pode ser renunciada em um Programa de EA crítica, que considera a cultura como uma das diversas dimensões do meio ambiente:

Cada homem é sempre e essencialmente um ser cultural, detentor da tradição que o humanizou, sua cultura só desaparecerá com ele e se ele for impossibilitado de transmiti-la socialmente a seus descendentes (RIBEIRO, 1993).

### Desenvolvimento:

- Apresentação da dinamizadora Dulsilene Rapozo, que além de musicista é professora da Rede Municipal há 7 anos, trabalhando com o Ensino Fundamental. Dulsilene também trabalha em um projeto da SME, que envolve música e arte.
- Relato individual: cada docente falará livremente sobre suas vivências pessoais pertencentes ao universo popular.
- Discussão: Folclore e prática pedagógica.
- Apresentação do material de pesquisa sobre o tema (livros, cds, pesquisas, etc.)
- Propor às docentes a elaboração de uma aula sobre folclore a ser trabalhada com seus alunos, relacionando à temática ambiental.

### Avaliação:

Ao término do encontro, cada professor registrou o aproveitamento da atividade para a sua prática cotidiana.

Minha avaliação foi registrada em diário de campo. Analisei a participação e interesse das docentes e seu aproveitamento quanto ao entendimento

O tema despertou o interesse de todo o grupo que participou ativamente da atividade. Todos falaram, discutiram e deram sua opinião. Foi um momento verdadeiro de troca, no qual a construção do conhecimento se deu no coletivo. Em todas as avaliações, o fato que se destacou foi a troca de experiência entre o grupo:

Esse encontro foi importante para percebermos a importância do folclore no processo ensino-aprendizagem, bem como a sua valorização no cotidiano escolar. Percebemos também, as diferentes maneiras de enxergar o folclore nacional e da comunidade principalmente (Prof. J).

Adorei o encontro, pois nos fez pensar melhor em quanto o folclore faz parte de nossa vida (Prof. B).

Adorei conversarmos sobre folclore. É interessante quando descobrimos que sabemos tanta coisa, mas que por motivos mil, não conseguimos passar, falar, procurar, trocar idéias com nossos alunos. Valeu! (Prof. C).

Adorei o bate-papo, a troca de experiências a respeito do folclore (Prof. G).

Gostei muito da troca de experiência e da possibilidade de enriquecimento dos nossos conceitos sobre o folclore (Prof. E).

A partir da discussão, surge a idéia de realizar um projeto coletivo unindo a questão ambiental com o projeto “A Cor da Cultura”, que visa a divulgação da Cultura Afro-Brasileira, discussões sobre problemas raciais e busca de soluções e valorização do aspecto histórico-cultural como fator imprescindível na construção da identidade do nosso povo. Os docentes fizeram a associação imediata com a questão ambiental,

demonstrando um entendimento ampliando sobre meio ambiente, evidenciando a superação da visão antropocêntrica:

Gostei, mas o tempo ficou muito curto. Acho que valeria muito uma nova conversa, principalmente sobre a possibilidade de unirmos com o projeto “A Cor da Cultura” (Prof. F).

Gostei muito da discussão do tema folclore e mais ainda da proposta do tema ser discutido e inserido no planejamento do 1º segmento (Prof. D).

A troca de conhecimento é uma constante e enriquecedora necessidade, ainda mais quando atrai a possibilidade de efetiva e significativa construção de projetos a serem aplicados como esse, que queremos construir (Prof. H).

A atividade foi encerrada com a proposta do grupo, de construir um projeto interdisciplinar de Educação Ambiental envolvendo o projeto “A Cor da Cultura”. Mais uma vez, as docentes vêm-se presos a questão do tempo: Em que horário conseguiremos nos reunir para elaborarmos juntos esse projeto?

As docentes estão se mobilizando para tentarem junto a direção da escola, um horário para elaborarem o projeto.

### **9ª ATIVIDADE: ABORDAGEM DA TEMÁTICA AMBIENTAL NOS LIVROS DIDÁTICOS”.**

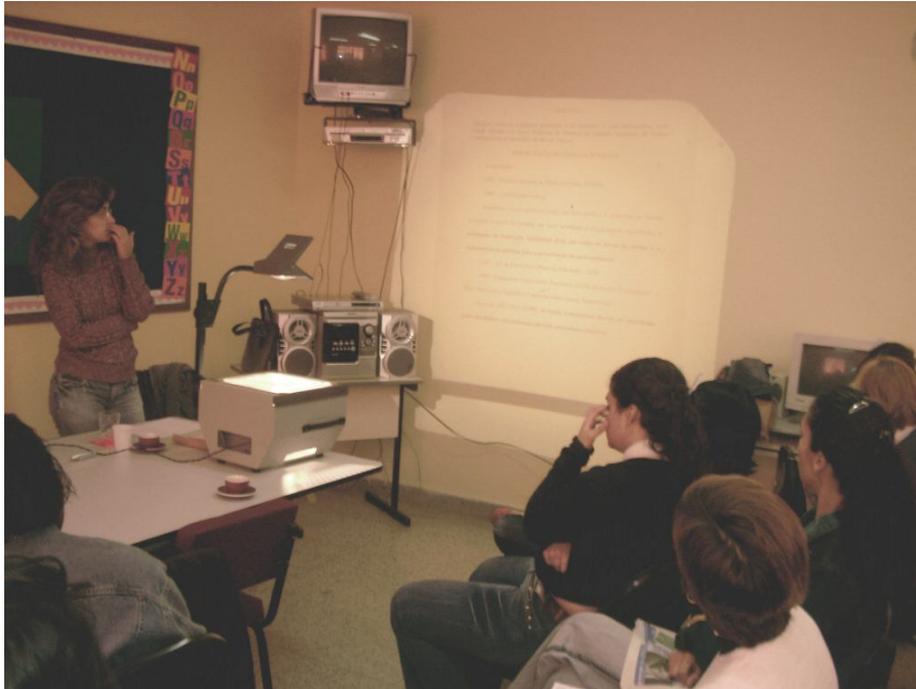
Professora Andréa de Almeida Rosa Soares

Data: 30/06/2006

O encontro se iniciou com a apresentação da professora Andréa Soares, que é historiadora, mestre em Educação Ambiental e professora universitária da UERJ.

A palestra foi uma apresentação da dissertação de autoria da própria palestrante. O título da dissertação é “Temática Ambiental e do Trabalho nos Livros Didáticos de História de 5ª a 8ª série do Ensino Fundamental: Rede Municipal do Rio

de Janeiro”. Sua dissertação analisa como a temática ambiental é abordada em duas coleções de livros de História utilizados no município do Rio de Janeiro.



No decorrer da apresentação, a autora explicitou vários erros conceituais relacionados a temática ambiental. A palestrante despertou o interesse do grupo com o tema e também com a forma de abordá-lo, fazendo a aproximação da teoria com a prática em sala de aula. As avaliações foram satisfatórias e o objetivo da atividade, que é despertar o olhar crítico do professor na escolha do livro didático, apareceu em várias avaliações:

Parabéns a vocês duas! Vocês contribuíram imensamente para o nosso senso crítico. Estou adorando estes encontros. Nunca imaginei analisar um livro por estas perspectivas (Prof. C).

Excelente mestre, interada no assunto, passou o conteúdo com muita clareza. Despertou o interesse e nos ajudou a abrir os olhos, na escolha do livro didático (Prof. G).

Muito interessante. A partir de hoje vou olhar os livros de uma nova maneira (Prof. A).

Adorei! Andréa é criativa e muito inteligente. Trouxe uma grande contribuição de reflexão para a nossa prática pedagógica (Prof. M).

Foi muito bom. Pudemos enxergar através das entrelinhas. Criticar sempre! (Prof.B).

Questionamentos e avaliações específicas são sempre válidos à construção e enriquecimento do saber, pois nos leva a reflexão de um todo, mesmo partindo de um específico; nos apura na crítica e conseqüentemente a agir de forma mais consciente. Foi muito bom! (Prof. L).

O encontro foi excelente! Creio que através de todo o exposto, ficou estabelecido uma lucidez e uma nova perspectiva para análise e entendimento do que propõe cada livro. Sei que não é simples, porém será possível um novo olhar, mais crítico, mais consciente a partir de agora. Valeu! (Prof. H).

Nesses dezesseis anos de magistério, o que observo é que o livro didático representa um papel muito importante na sala de aula, muitas vezes único recurso que o professor dispõe nas escolas públicas. Ao invés de ser utilizado como apoio, o livro didático acaba direcionando o trabalho do professor que acompanha a seqüência dos conteúdos, tornando assim, sua prática descontextualizada pelo mau uso do livro didático.

Diante dessa realidade, a discussão do uso do livro didático se faz necessária. A utilização do livro como única fonte de pesquisa, como verdade única, faz com que a prática seja empobrecida. O acesso do professor aos bens do consumo como livros, ir ao cinema, teatro, exposições de arte, museus, enriqueceria o universo da sala de aula, pois ele contaria com inúmeras informações que poderiam contextualizar o assunto de sua disciplina, facilitando o entendimento do aluno e motivando-o a aprender, mostrando na prática a interação entre o mundo e sua disciplina.

## **10ª ATIVIDADE: VISITA GUIADA À UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO PARQUE DA TAQUARA**

Advogado: Eraldo Brandão

Data: 08-07-06

O encontro foi feito num sábado, fora do horário de trabalho, pois não foi possível liberar as professoras durante a semana para realizar a visitação. Esse fato atrapalhou um pouco a frequência, pois algumas docentes estudam aos sábados e outras têm compromissos pessoais. Porém, a presença da maior parte do grupo demonstrou que o Programa tem sido importante para as docentes.

Assim, iniciamos o encontro com a apresentação do advogado Eraldo Brandão. Ele falou rapidamente sobre sua trajetória acadêmica e profissional. Eraldo é advogado, especialista em gerenciamento ambiental e mestrando pela UFRJ. Atua como professor universitário lecionando na Universidade Cândido Mendes.

A visita à Unidade de Conservação da Taquara iniciou-se com um passeio pelo parque e suas dependências. Com ajuda do guia, o grupo observou criticamente a administração e conservação do parque. Chamou a atenção do grupo o fato de que dentro do Parque mora uma pequena comunidade e tem um estabelecimento comercial, um bar. Segundo o especialista, as condições em que a comunidade está vivendo dentro do Parque não atendem a legislação ambiental.

Logo após, o grupo sentou-se ao ar livre e Eraldo iniciou um bate-papo, explicando o que é uma Unidade de Conservação, sua importância, os principais entraves que enfrenta e a interdependência entre os seres vivos e o meio físico. Abordou a legislação ambiental e a importância em se conhecê-la para o exercício da cidadania. Eraldo pontuou que o homem como parte da natureza é uma espécie que também precisa ser preservada.

Em seguida, a diretora do parque nos recebeu e o grupo fez diversas perguntas quanto os problemas encontrados no Parque. Infelizmente a receptividade quanto às críticas não foi boa. A diretora pareceu não estar acostumada a receber grupos críticos

e demonstrou irritabilidade às perguntas do grupo. Seu discurso girou em torno de culpar a direção e o governo municipal anterior que, segundo ela, não havia feito nada e que o parque se encontrava em condições muito piores que a atual.

Esse fato empobreceu a discussão, o que o grupo avaliou como falta de preparo da administradora. A formação acadêmica da Diretora do Parque é em pedagogia, sem nenhuma especialização na área ambiental. A recepção da diretora ao grupo demonstrou no mínimo, falta de preparo em lidar com o público. O grupo pediu informações sobre como proceder para levar alunos ao Parque e se o mesmo contava com algum trabalho educativo como visita-guiada ou palestras, mas a diretora foi evasiva, pedindo ao grupo que ligasse depois para o parque para pedir informações.

Após a entrevista com a Diretora do Parque, o grupo fez uma caminhada pela mata livremente, entraram na cachoeira, fizeram piquenique, fotografaram e recolheram todo o lixo. Após o passeio, o grupo avaliou oralmente os pontos positivos e negativos encontrados no Parque:

**-Aspectos negativos:**

- Lixo espalhado pelo parque
- Poucas lixeiras espalhadas pelo parque
- Um bar dentro da Unidade de Conservação
- Poucas placas informativas quanto à importância da preservação das espécies e manutenção da limpeza
- Péssimo estado de conservação do auditório pertencente à Unidade
- Falta de profissionais fiscalizando o Parque

- A Diretora do Parque não tem formação acadêmica específica na área ambiental. Sua formação é em administração escolar, o que o grupo entendeu ser insuficiente para a administração de uma Unidade de Conservação.
- Despreparo dos funcionários do parque quanto à informações aos visitantes.

#### **-Aspectos positivos**

- Inegável diversidade biológica do Parque.
- Beleza natural da cachoeira e da mata.
- Identificação do Parque como local rico para visitas com alunos, tanto como forma de lazer quanto como recurso pedagógico para a prática em EA.
- Reconhecimento da importância da preservação da fauna e flora através da oficialização do Parque como Unidade de Conservação, mesmo sendo sua administração precária.

### **11ª ATIVIDADE: AVALIAÇÃO DO PESA**

Mestranda: Greice Rosa

Data: 14-07-06

O encontro foi iniciado lembrando às docentes que o seu objetivo é analisar o PESA, com base nos objetivos apresentados no início do Programa.

Em seguida, foi feita uma revisão com o grupo dos assuntos abordados nos encontros, baseado nas avaliações das docentes ao término das atividades. Foram elencadas nas avaliações, as concepções das docentes sobre meio ambiente,

desenvolvimento sustentável, progresso e problemas ambientais. Não foram identificadas as autoras das avaliações.

Neste momento, tivemos oportunidade de rever os assuntos abordados, discutir, trocar idéias e tirar dúvidas que restaram. As docentes perceberam que suas concepções iniciais a respeito da temática foram ampliadas.

Em sua maioria, as concepções sobre meio ambiente abarcam suas diversas dimensões. O grupo conseguiu superar a visão naturalista e antropocêntrica do início do programa:

Meio ambiente é pessoas, paisagem natural e modificada, problemas socioambientais e a cultura do povo (Prof. C).

Tudo que faz parte da nossa vida, nossa escola, nossa comunidade, nosso bairro, a nossa casa, o homem e seus aspectos histórico-culturais (Prof. L).

Embora a maior parte do grupo tenha apresentado evolução em sua concepção, algumas docentes ainda mantêm a visão antropocêntrica de meio ambiente. Suas respostas ainda expressam o discurso “tudo que nos cerca”:

Tudo que nos cerca. O momento agora seria para tentarmos preservar o que temos ( Prof. A).

É tudo que nos cerca, inclusive nosso ambiente de moradia (Prof. I).

Percebi durante o Programa, que às vezes a mesma professora que apresentava um discurso crítico, relacionando meio ambiente aos problemas socioambientais, de vez em quando retornava ao discurso “tudo que nos cerca”. Essa concepção de meio ambiente representa o senso comum e, sendo assim, está enraizada em nossa formação. O Programa de formação continuada teve como objetivo não esgotar a discussão sobre o tema com os docentes mas dar o pontapé inicial ao polemizá-lo.

Em relação a concepção de progresso, a maior parte do grupo percebeu que progresso não pode ser associado apenas a desenvolvimento econômico, pois esse entendimento representa o interesse do mercado. Nas respostas a seguir, percebemos uma ampliação neste conceito, se compararmos com suas respostas iniciais cujo entendimento de progresso se restringia ao desenvolvimento econômico e tecnológico. O grupo apontou outros aspectos relevantes para o conceito de progresso como o social, ecológico e político:

Reconhecimento por parte dos envolvidos de que não pode haver progresso se os custos ambientais e sociais são altos (Prof. I).

O progresso surge através do conhecimento, da conscientização dos indivíduos de que se deve buscar o equilíbrio entre desenvolvimento econômico e racionalização dos recursos renováveis (Prof. H).

O progresso acontece quando o ser humano se conscientiza da importância de sua participação nesse processo de preservação do meio ambiente (Prof. D).

A concepção das docentes sobre problemas ambientais significa que uma parte significativa do grupo não possui uma visão crítica da questão. Em nenhum momento, suas respostas fazem relação aos problemas sociais. Também não associam o problema socioambiental ao modo de produção capitalista:

São questões que fazem parte do nosso cotidiano (Prof. F).

Esgotamento dos recursos naturais (Prof. M).

Tudo aquilo que prejudica o meio ambiente (Prof. A).

Na fala seguinte, a docente generaliza ao afirmar que a ambição humana é a culpada pelos problemas ambientais. Esse discurso naturaliza o problema, como se a essência do homem fosse essa e nada poderia ser feito. Esse entendimento tira o foco do maior responsável pelos problemas ambientais que é o nosso modo de produção

capitalista, culpabilizando a todos, com o mesmo nível de responsabilidade, sem distinção de classes sociais e níveis de comprometimento. Dessa forma, tende-se a uma visão acrítica da realidade socioambiental (NOVICKI, 2004):

Problemas causados pela ambição humana (Prof. I).

Felizmente, uma parte do grupo demonstrou criticidade, relacionando os problemas ambientais aos problemas sociais e políticos, associando suas causas ao modo de produção capitalista, o que demonstra uma visão crítica:

Ações e descuidos inconseqüentes por parte do consumo excessivo, que não visa à preservação socioambiental (Prof. G).

É o descaso dos políticos em relação à vida, ao lugar em que vivemos e aos recursos naturais (Prof. E).

São problemas que ocorrem no ambiente, que nos influenciam direta ou indiretamente como a poluição da água, o esgoto e o lixo. Tudo está inter-ligado (Prof. B).

Quanto a concepção de desenvolvimento sustentável, uma parte dos discursos sinalizaram uma visão apoiada na matriz da sustentabilidade democrática ao apontarem a superação das desigualdades sociais e a participação política dos diversos atores sociais na luta contra a hegemonia (ACSELRAD; LEROY, 1999):

Utilizar os recursos naturais de forma consciente, pensando no desenvolvimento econômico, social e do meio ambiente (Prof. D).

É o desenvolvimento inteligente. É utilizar a natureza de forma consciente, de maneira a ajudar na luta contra as diferenças sociais (Prof. J).

É o ser humano conseguir sobreviver, se sustentar, prejudicando o mínimo possível o meio ambiente do qual ele também é parte. Só conseguiremos alcançar esse desenvolvimento com o exercício pleno da cidadania contra os que só querem lucrar com a natureza (Prof. H).

Ao definirem desenvolvimento sustentável, as docentes abaixo levaram em consideração apenas os aspectos naturais do meio ambiente, enfatizando a necessidade

de preservação ambiental, constituindo-se assim em uma concepção naturalista (GRÜM, 1996):

A não deterioração e destruição da natureza, utilizando o meio ambiente sem o destruir (Prof. I).

Uso, extração responsável e consciente do meio, com o mínimo possível de prejuízo à natureza (Prof. G).

Além das discussões a respeito das concepções sobre a questão ambiental, as docentes avaliaram oralmente os aspectos relevantes apresentados no PESA. Uma discussão que soou uníssona foi a mudança de postura das educadoras em relação a EA. As professoras enfatizaram a participação política como a mola-mestra na busca de resolução dos problemas socioambientais:

O que precisamos é de mudança de atitude. Postura participativa para fazer as leis valerem. Temos que mudar essa cultura de que em nosso país tudo que se planta dá, a abundância que aparecem nos livros didáticos, que os recursos não vão acabar nunca (Prof. L).

Só as leis não resolvem. Precisamos de conscientização, ação, educação e cidadania (Prof. C).

Precisamos enquanto professores, modificar a postura do aluno. Ele é parte integrante do processo. Temos que desenvolver o olhar crítico do aluno, incentivando sua participação na sociedade como cidadão. Exercitar a atitude e a união para resolver os problemas ambientais (Prof. H).

Alguns depoimentos destacaram que a EA que viram no Programa fez com que renovassem suas energias, seus conceitos a respeito do meio ambiente e que esse novo olhar contribuiu para refletirem sobre sua prática:

O Programa nos mostrou o outro lado da EA. Nós desconhecíamos a EA em suas diversas dimensões, como nos foi apresentado. Isso fez com que renovássemos nossos conceitos sobre o meio ambiente (Prof. E).

Vimos nossa prática de forma diferente. Aprendemos que devemos ter atenção com nosso discurso para não comprometer nossos objetivos. Devemos ter um olhar mais crítico (Prof. B).

Interessante destacar o depoimento da professora J. Sua fala diz respeito a naturalização dos problemas ambientais e que por conta do caos da vida atual, suas preocupações estão voltadas para as questões práticas do cotidiano:

A gente não leva a sério a questão ambiental. Estamos preocupados com as questões práticas do dia a dia como pagar as contas, pegar o filho na escola. Vocês lembram do “Apagão”? Todos deram um jeito de economizar porque mexeu com o bolso. Quando a gente quer a gente faz. Os problemas ambientais planetários estão interligados, o que acontece em outros países nos afeta de qualquer forma. Os problemas ambientais não estão distantes, eles fazem parte do nosso dia-a-dia (Prof. J).

A discussão da “Escola Redentora” entrou em pauta. Embora a Escola possa contribuir com a EA, não é exclusivamente dela a responsabilidade. O professor sozinho não pode dar conta de resolver um problema tão complexo quanto o ambiental. A sociedade como um todo tem que se comprometer com a EA:

Temos que ter cuidado com a armadilha de “Escola Redentora”. Devemos conhecer os limites da escola, qual a sua real contribuição para a EA. O papel do professor é mobilizar-se em grupo para reivindicar o cumprimento das leis e exercer a sua cidadania. Temos que incomodar! (Prof. H).

Após a avaliação oral, as docentes responderam a um questionário no qual se auto-avaliaram, avaliaram o Programa e registraram críticas e sugestões.

Uma pergunta abordada no questionário foi que, se após o Programa, elas olham o entorno da escola da mesma forma. A resposta foi unânime:

Não. Agora consigo avaliar melhor o ambiente que vivo (Prof. M).

Não, vejo os vários problemas ambientais que acontecem e que posso despertar nos meus alunos para que eles tenham consciência e possam tentar modificar (Prof. J).

Não, consigo verificar, ou melhor, reconhecer o contexto atual com um embasamento teórico mais esclarecido para minha melhor compreensão e atuação (Prof. G).

Claro que não. Passamos a ter outra visão de Santa Cruz da Serra. (Prof. A).

Não, percebo que as questões do entorno estão mais próximas (Prof. F).

Outra pergunta do questionário foi: Você já conseguiu colocar alguma coisa do que aprenderam sobre EA em prática? A maioria respondeu que o que mudou foi seu olhar quanto a EA e que isso faz com que sua prática também mude. Esse entendimento reflete amadurecimento em relação a EA. A temática não deve ser trabalhada apenas nos dias comemorativos, como é uma prática em muitas escolas. A EA deve estar presente no cotidiano escolar, sendo introduzida interdisciplinarmente (UNESCO, 1997):

Consegui mudar a minha visão de educação ambiental e assim mudar também minha forma de ensinar (Prof. T).

Sim, construímos uma idéia mais consciente do nosso papel como professores (Prof. L).

Sim, de forma interdisciplinar e fazendo abordagens perante situações-problemas (Prof. J).

Perguntei as docentes como elas acreditam que seus alunos viam o meio ambiente. As opiniões foram praticamente as mesmas: os alunos têm uma visão ainda reducionista e antropocêntrica do meio ambiente, não percebem o ambiente em suas diferentes dimensões e entendem o homem como centro do Universo (GRÜN, 1996):

Como se não fizessem parte do meio ambiente (Prof. G).

Ainda de uma forma um tanto abstrata e sem grandes preocupações com o que venha acontecer com a falta de preservação; ainda sem interiorização da causa (Prof. E).

Eles vêm de forma prematura, não conseguindo ainda perceber-se como parte integrante dele (Prof. I).

O meio ambiente para os alunos ainda são as plantas e os bichinhos. Não têm uma visão ampla (Prof. C).

Todas as coisas naturais que o cercam, como o rio, morros, etc (Prof. G).

Eles têm uma visão fragmentada e sentem-se excluídos do meio ambiente (Prof. H).

A seguir, as docentes registraram as contribuições do Programa socioambiental à sua prática pedagógica e/ou sua vida pessoal. As respostas de todas quanto à participação no Programa foi positiva, com inúmeros ganhos tanto à sua vida profissional quanto pessoal:

Aprendi a perceber a importância da ação humana sobre o ambiente e como posso fazer para que essa ação seja consciente (Prof. A).

Proporcionou um questionamento da prática pedagógica (Prof. M).

Ajudou-me a ter uma visão diferente sobre educação ambiental e da minha participação no meio ambiente tanto para melhorá-lo quanto para destruí-lo (Prof. H).

Uma visão mais séria sobre o meio ambiente, repensando os vários problemas socioambientais que podem ocorrer no nosso planeta (Prof. T).

A partir dos encontros tive esclarecimentos e com certeza, tive uma mudança positiva em relação a essa temática (Prof. F).

Maior análise crítica e um novo olhar para vários temas (Prof. J).

Um olhar mais crítico com relação à vida (Prof. I).

As professoras fizeram uma auto-avaliação quanto a participação durante o Programa e praticamente todas consideraram sua participação satisfatória:

Boa (Prof. D).

Positiva (Prof. G).

Acho que foi um pouco tímida. Poderia ter sido mais participativa. E em alguns encontros precisei faltar. Então, quando eu participava, ficava um pouco de fora (Prof. B).

Na medida do possível, normal (Prof. F).

Particpei ativamente do programa, criticando e questionando (Prof. H).

Muito boa (Prof. L).

Ao final, foi pedido que as docentes registrassem suas críticas e/ou sugestões ao Programa. Os comentários, em sua maioria, se restringiram a elogios ao Programa. Houve também sugestões de elaborarmos projetos em EA para trabalharmos com os alunos, com uma abordagem interdisciplinar:

Traga mais e mais dicas. Adorei! (Prof. G).

Parabéns pelo programa! A abordagem teve um nível bastante elevado. Superior ao que estamos acostumados na rede (Prof. M).

Os encontros foram ótimos. Faltou tempo para abordar a questão prática da sala de aula (Prof. H).

Creio que os encontros foram bons e pretendo colocar em prática tudo o que aprendi. Os encontros foram bastante proveitosos (L).

Concretizar uma proposta/projetos com os alunos (Prof.F).

Desenvolver coletivamente um projeto de EA, unindo o projeto “A Cor da Cultura” com toda a escola de forma interdisciplinar (Prof. C).

Trabalhar na escola o problema do lixo, porém de forma crítica. Poderíamos fazer a coleta seletiva e oferecer o material recolhido à comunidade, já que muitos trabalham vendendo materiais recicláveis (Prof. J).

## 5.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como mencionado na Introdução, a pesquisa visou formular, implementar e analisar um Programa de Educação Socioambiental para Professores do Ensino Fundamental (PESA), enfatizando as concepções das professoras acerca da temática ambiental, como desenvolvimento sustentável, meio ambiente, progresso e degradação ambiental, visando contribuir em suas práticas pedagógicas.

Embora a temática ambiental seja sempre contemplada nas falas dos docentes e destacada nos projetos político-pedagógicos da escola, por serem orientados pela Rede Municipal de Duque de Caxias a trabalharem os temas transversais preconizados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC/SEF, 1998), percebi que no momento inicial da implementação do PESA, a maior parte do grupo evidenciou dificuldade em conceituar meio ambiente. Com raras exceções, apenas os aspectos naturais do meio ambiente foram destacados, demonstrando uma visão reducionista sobre o tema.

Esse tipo de abordagem, que enfatiza apenas os recursos naturais para conceituarem a questão ambiental, caracteriza uma visão reducionista de meio ambiente, na qual o homem não é visto como parte da natureza (GRÜN, 1996). Consequentemente, os aspectos criados pelo homem como o social, histórico, cultural, econômico e político também não são considerados quando a temática ambiental é assim tratada. Essa forma de perceber o meio ambiente interessa diretamente as forças dominantes, pois caracteriza uma visão acrítica do problema por compreenderem e “defenderem” a preservação de um meio ambiente sem gente.

Neste sentido, devemos ter clareza de que a EA crítica não é neutra. O seu caráter político e ideológico é essencial para superação da abordagem biologizante da questão ambiental, que ainda está presente no senso comum em nossa sociedade, em todas as camadas sociais.

Em relação às concepções de progresso e de desenvolvimento sustentável, percebi que o entendimento da maior parte do grupo está atrelado a matriz da eficiência (DELUIZ; NOVICKI, 2004) por associarem desenvolvimento econômico e tecnológico à progresso e desenvolvimento sustentável. Essas concepções vão ao encontro dos interesses das classes hegemônicas. A resolução dos problemas ambientais se dariam através de soluções tecnológicas e econômicas. Neste sentido, as falas das docentes representam um entendimento ingênuo, que contribui para a manutenção do *status quo* da classe dominante por não questionarem a forma de como se dá a apropriação dos recursos naturais.

Numa perspectiva crítica da Educação Ambiental, deve se trabalhar no sentido de desvelar a principal causa da crise socioambiental, que nos remete ao modelo hegemônico de produção. Faz-se necessário o reconhecimento das raízes dos problemas socioambientais para uma prática eficaz em EA, sob um ponto de vista crítico- transformador.

Após a implementação do PESA, cheguei a conclusão que um dos maiores ganhos do Programa foi oportunizar momento de reflexão, construção coletiva do conhecimento e troca de experiências entre as docentes. Trabalhando a dezesseis anos na Rede Municipal, conheço bem a realidade dos Programas de formação continuada que, a rigor, assumem a forma de “reciclagem de professores”. Esses Programas surgem na Rede de cima para baixo, sem consulta aos docentes sobre os seus temas de interesse; momentos de discussão e construção de conhecimento em

grupo são constantemente requisitados pelos docentes à Secretaria Municipal de Educação.

A formação continuada promovida pela Rede até hoje, nunca teve como protagonista os docentes. Os especialistas da Secretaria de Educação determinam o que deve ou não ser discutido, os temas a serem abordados, e o docente participa deste processo como mero coadjuvante. Outro aspecto que considero negativo é o caráter obrigatório de participação dos professores, sob pena de corte de salário. Todos esses aspectos juntos têm contribuído para a desmotivação e resistência à participação efetiva por grande parte dos docentes, o que vem tornando os Programas incipientes.

Tendo essa experiência na Rede, procurei conceber o PESA com foco nos conceitos de Paulo Freire autonomia e dialogicidade, a fim de promover a interação do grupo com o Programa. O PESA caracteriza-se como formação continuada para professores e, neste sentido, não teve intenção de esgotar o tema e sim ter um ponto de partida e um espaço para a discussão da problemática ambiental. Acredito que o processo de formação do docente seja permanente, sendo necessário dar o primeiro passo no sentido de motivar o docente a buscar conhecimento teórico acumulado. Neste contexto, o PESA considerou o docente como sujeito crítico e participativo, cuja atuação efetiva foi fator de extrema relevância para a implementação do Programa.

O tema transversal Meio Ambiente perpassou diferentes áreas do conhecimento, demonstrando na prática, as diversas dimensões que a temática ambiental abrange. O seu caráter interdisciplinar facilitou a integração entre as professoras que, embora atuem nesta escola com o primeiro segmento do ensino fundamental, todas são graduadas em diferentes áreas do conhecimento. O PESA apresentou-se como proposta a ser implementada na escola, contanto que o grupo

autorizasse. Durante toda a realização das atividades, as docentes foram consultadas. Nenhuma atividade foi imposta e sim proposta, e em sua maioria sofreu algum tipo de alteração visando atender as sugestões do grupo para melhor atender suas necessidades.

Embora o Programa tenha tido aceitação unânime do grupo, houve imprevistos que dificultaram sua implementação. Considerando ser a realidade dinâmica, um Programa deve antever alguns imprevistos e alterações em sua implementação. A greve de professores com objetivo de negociar o reajuste salarial acarretou em muitos dias sem aula. Esse fato fez com que o Programa sofresse uma redução de atividades e adaptação a fim de se atingir os objetivos previstos.

As docentes contribuíram com sugestões como unir atividades semelhantes ou mesmo retirar algumas. Contribuíram opinando na dinâmica de algumas atividades, nos melhores dias para a realização do Programa, e modificaram a proposta de utilização do guia do MEC para elaboração do diagnóstico socioambiental.

O Programa contou com a participação de profissionais de diversas áreas em sua implementação, objetivando assim, atingir os diferentes aspectos que envolvem a temática ambiental. Além disso, a idéia de diferentes profissionais dinamizarem as atividades fez com que minha atuação fosse descentralizada. Dessa forma, atuei em muitas atividades como pesquisadora-participante, sem perder o foco de meu objeto de estudo.

No decorrer da implementação do Programa, percebi que as docentes progrediram paulatinamente em direção a uma visão mais crítica dos problemas socioambientais. No momento final de avaliação do PESA, as docentes demonstraram que superaram a visão antropocêntrica e naturalista de meio ambiente, inserindo o Homem como parte do meio ambiente e assimilaram diferentes dimensões que

contemplam a temática ambiental (cultural, histórico, social, econômico e político, além dos aspectos biológicos). Além disso, o grupo estabeleceu uma clara relação entre crise ambiental e modelo hegemônico de produção.

Mesmo tendo constado avanços por grande parte do grupo, percebi que três professoras do grupo ainda não concebem meio ambiente em sua totalidade e não fazem menção aos problemas socioambientais. Demonstram um entendimento acrítico das raízes da questão ambiental.

Quanto à concepção de progresso e desenvolvimento sustentável, percebi que houve um salto qualitativo considerável, quando comparada às primeiras respostas das docentes. Uma grande parte do grupo posicionou-se na matriz da sustentabilidade democrática (ACSELRAD; LEROY, 1999). Associaram progresso e desenvolvimento sustentável à superação da desigualdade/exclusão social e à necessária participação da sociedade em busca de um novo paradigma contra-hegemônico e nos processos de formulação e implementação de políticas públicas e práticas sociais. Foi uma evolução e tanto, considerando que nas primeiras respostas, todas apontaram apenas o desenvolvimento econômico e tecnológico como solução para os problemas socioambientais.

Houve ainda um grupo menor que definiu desenvolvimento sustentável e progresso de forma a considerar apenas a preservação dos recursos naturais, defendendo ainda uma visão naturalista de meio ambiente.

As avaliações do grupo quanto ao Programa foram, em sua maioria, extremamente positivas. Algumas docentes, como vimos, avaliaram que a EA apresentada à elas, de forma abrangente e interdisciplinar, nunca tinha sido explorada.

As docentes avaliaram sua participação no Programa como ativa e positiva. De fato, o envolvimento das docentes quanto à implementação do PESA foi condição

imprescindível para a realização das atividades. A interação do grupo e sua responsabilidade em analisar o Programa foram aspectos que contribuíram e muito para a efetivação do Programa.

Em relação à forma como vêem o meio ambiente após a participação no Programa, as docentes foram unânimes em afirmar que já não o vêem da mesma forma, que suas percepções foram ampliadas.

A contribuição do Programa a prática pedagógica e a vida pessoal das docentes, segundo seus depoimentos, foi positiva e com muitos acréscimos, desde a ampliação da visão sobre a temática ambiental quanto ao olhar crítico às causas dos problemas socioambientais.

Enfim, a avaliação do Programa por parte das docentes e da mestranda teve um saldo extremamente positivo. Mesmo que o PESA possa não ter alcançado seus objetivos em cem por cento, ele deixou uma semente que tem germinado no cotidiano escolar, do qual faço parte ainda hoje. Muitas docentes me procuram querendo dar continuidade ao Programa, umas querendo implementar o Programa agora com o alunos através de um projeto que alcançaria toda a escola. E outras discutem a temática ambiental sempre que possível, buscando aprofundar seus conhecimentos ou mesmo querendo esclarecer alguns pontos de vista.

Na última semana do mês de fevereiro, após o carnaval, as docentes terão uma semana para planejamento e uma parte do grupo está disposta a propor às outras docentes a elaboração de um projeto interdisciplinar em EA para o primeiro segmento do ensino fundamental, envolvendo os alunos.

Com base nesses fatos, avalio que o Programa contribuiu para uma evolução significativa do entendimento da crise ambiental, superando a visão reducionista de meio ambiente; colaborou com o entendimento do caráter integrador do tema

transversal meio ambiente por exigir uma abordagem interdisciplinar; oportunizou momento raro de reflexão e troca entre as professoras, na busca de construirmos coletivamente um maior aprofundamento teórico acerca da questão ambiental; favoreceu a participação democrática do grupo incentivando sua autonomia e dialogicidade na construção do conhecimento grupal; ampliou o conhecimento sobre a EA principalmente em seu caráter crítico-transformador; propiciou a construção em grupo das concepções sobre progresso e desenvolvimento sustentável sob uma perspectiva crítica, superando a associação com desenvolvimento econômico e tecnológico.

Sabemos que a Educação Ambiental encontra-se em fase de construção de sua fundamentação teórica. Neste sentido, acredito que esta pesquisa tenha contribuído, mesmo tendo a certeza de que essa dimensão da Educação ainda necessita de muita pesquisa para sua fundamentação teórica.

A Educação Ambiental que o Programa buscou trabalhar teve como foco a *práxis*, de forma a unir teoria e prática para atender seu princípio transformador. A *práxis* remete ao concreto, sendo condição imprescindível para a compreensão da realidade e transformação da mesma. Esta atitude revela o princípio de que toda educação deve considerar a vida concreta do educando, como ponto de partida, refletindo sobre sua existência, sua visão de mundo, de sua compreensão de cultura e do conhecimento (FREIRE, 1975).

Assim, a EA crítica é contrária a percepção de educação conservadora de transmissão de conteúdos. A autonomia e a dialogicidade da qual Freire defendia são conceitos essenciais à prática da EA para construção de uma sociedade democrática, na qual os seus diversos atores participarem ativamente na tomada de decisões. Essa discussão de caráter crítico-transformador, tem como intuito a reflexão de num novo

fazer pedagógico voltado para a construção de um mundo, com valores contra-hegemônicos e uma sociedade igualitária.

A Educação Ambiental tem sido considerada como uma valiosa ferramenta para o combate da crise ambiental, na busca de um mundo sustentável. Porém, devemos estar atentos à incorporação do discurso socioambiental pelas forças dominantes que, se utilizam da EA de forma acrítica, como mero reproduzidor dos interesses hegemônicos. Dessa forma, a base crítico-emancipatória da EA, fundamental no processo de construção de uma abordagem crítica da temática ambiental, acaba sendo minada, perdendo sua força política.

A tarefa primeira que a Educação Ambiental deve preocupar-se talvez seja com a necessidade de uma crítica sólida quanto aos processos objetificantes da natureza (GRÜN, 1996), que são promovidos e sustentados pela ética antropocêntrica. Faz-se necessário o desvelamento da realidade, para que a prática seja conduzida com intuito transformador.

Partindo dessas reflexões, podemos caminhar para mais próximo de uma Educação Ambiental crítica e de caráter transformador, através da práxis (ação-reflexão). Sabemos que os desafios são inúmeros, mas não podemos deixar de buscar. Pelo contrário, é partindo dessa conscientização que poderemos direcionar a prática pedagógica de maneira eficaz.

## 6.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H; Sentidos da sustentabilidade urbana. In: ACSELRAD, H. (Org.). **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas.** Rio de Janeiro: DP&A, p. 27-55, 2001.

ACSELRAD, H.; LEROY, J. P. Novas premissas da sustentabilidade democrática. Rio de Janeiro: FASE, 1999. p. 17.

ARANHA, M. L. A. **História da Educação.** São Paulo: Moderna, 1989.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa.** 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2002.

BARRETO, Maria I. As organizações sociais na Reforma do Estado brasileiro. In: BRESSER PEREIRA, L. C.; GRAU, N. C. (Orgs). **O público não-estatal na reforma do Estado.** Rio de Janeiro: FGV, 1999. p. 107-150.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais : arte.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Brasília: Imprensa Nacional, 28.04.1999.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil,** Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1996.

BRÜGGER, P. **Educação ou Adestramento Ambiental?** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

CASTRO, R. S., SPAZZIANI, M.L., SANTOS, E.P. Universidade, Meio Ambiente e Parâmetros Curriculares Nacionais. In: CASTRO, R.S..2000.

CUNHA, E. M. Regra e realidade na constituição do SUS municipal: implementação da NOB 96 em Duque de Caxias. Rio de Janeiro: FIOCRUZ (Dissertação de Mestrado).

DELUIZ, N.; NOVICKI, V. Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável: implicações para uma proposta de formação crítica. **Boletim Técnico do SENAC,**

30(2) maio/ago, p. 18-29, 2004.

DEPRESBÍTERES, Lea. Avaliação da aprendizagem na Educação Ambiental – uma relação muito complicada. In: SANTOS, José Eduardo; SATO, Michèle (orgs). **A contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora**. São Carlos - SP: RIMA, 2001, P. 531-558.

EMEDIATO, Carlos. **Mudanças de cultura e relações de consumo**. Diálogos Akatu n°3 – as novas relações de consumo no século XXI, Instituto Akatu, 2003.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 27. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. 25.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. 10. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

FIORI, J. L. **o Consenso de Washington** in Palestra realizada na Federação Brasileira de Associações de Engenharia – FEBRAE – Rio de Janeiro, 2002.

FUSARI, M. de R. e, FERRAZ, M. H. C. de T. **Arte na educação escolar**. São Paulo: Cortez, 1993.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 3ª ed. São Paulo: Papyrus, 1996.

GONZALEZ, Wânia R. C. Gramsci e a organização da escola unitária. **Boletim Técnico do Senac**. 22(1), jan/abr, 1996, 26-33.

GRAMSCI, Antonio. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1979.

GUIMARÃES, A. Passos. **Quatro séculos de latifúndio**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968 *apud* NOVICKI, (2004).

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: no consenso um embate?** Campinas, SP: Papyrus; 2000.

\_\_\_\_\_. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papyrus, 2004

HOFFMANN, J. M. L. **Avaliação: Mito e desafio. Uma perspectiva construtivista**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LAYRARGUES, P.P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um Tema gerador ou a atividade-fim da educação ambiental. In: REIGOTA, M. (Org.). **Verde**

**cotidiano: o meio ambiente em discussão.** Rio de Janeiro: DP&A, pp. 131-148,1999.

LOUREIRO, C. F. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política.** Rio de Janeiro: Quartet, 2003.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1996.

MANACORDA, M. **Marx e a pedagogia moderna.** São Paulo: Cortez, 1991.

MARX, K. **O Capital:** crítica da economia política. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MAZZOTTI, Tarso Bonilha. **Representação social de 'problema ambiental' uma contribuição à educação ambiental.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 78, n. 188/190, p. 86-123, jan. /dez. 1997.

NOVICKI, V. **Abordagens teórico-metodológicas na pesquisa discente em educação ambiental dos programas de pós-graduação em educação do Rio de Janeiro (1981-2002).** Revista educação e cultura contemporânea, jan/jun,2004.

NOVICKI, V. Diagnóstico SocioCulturalAmbiental. Rio de Janeiro. 2006. Disponível em <http://www.educacaoambiental.pro.br> Acesso em 05 de dezembro de 2006.

NOVICKI, V; MACARIELLI, M. C. **Educação ambiental no ensino fundamental: as representações sociais dos profissionais da educação.** In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 25º Caxambu, 2002. CD-Rom.

PÁDUA, J. A. (org). **Ecologia e política no Brasil.** Rio de Janeiro, RJ. IUPERJ, 1987.

PATACO, V. L. P.; VENTURA, M. M.; RESENDE, E. S. **Metodologia para trabalhos acadêmicos e normas de apresentação gráfica.** 1. ed. Rio de Janeiro: Rio, 2004.

PEDRINI, A de G. (org). **Educação Ambiental:** reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

\_\_\_\_\_. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

RIBEIRO, D. Os Brasileiros – Teoria do Brasil. Editora Vozes, 1993.

RIZZINI, I.; CASTRO, M.R.; SARTOR, C. D. **Pesquisando... Guia de metodologias de pesquisa para programas sociais.** Rio de Janeiro: Editora Universitária Santa Úrsula, 1999.

SATO, Michèle. Educação Ambiental. São Carlos, RIMA, 2004.

SMITH, A. **A riqueza das nações: investigação sobre a natureza e suas causas.** São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SOARES, A de A. R. **Temática ambiental e do trabalho nos livros de história do ensino fundamental:** rede municipal de ensino do Rio de Janeiro. 2005. 132 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2005.

SOBRAL, H. R. Globalização e meio ambiente. In: DOWBOR, L.; IANNI, O.; RESENDE, P. A. (Orgs.). **Desafios da globalização.** 3ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 1997. p. 140-146.

RESENDE, P. A. (Orgs.). **Desafios da globalização.** 3ª ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 1997. p. 140-146.

THOMAZ, S. B. **Ética, ambientalismo e educação em tempos pós-modernos.** In: Revista Leituras compartilhadas. Ano 5. Rio de Janeiro: Ediouro Gráfica, 2005. p. 193-197.

UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura). **Educação Ambiental: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi.** Brasília: IBAMA, 1997.

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)