



**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE URBANO**

Tânia Regina do Nascimento Monteiro

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSFORMAÇÕES NO ESPAÇO URBANO:
EXPERIÊNCIAS DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BELEM/PARÁ**

**Belém
2009**

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

**PRO-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E EXTENSÃO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM QUALIDADE DE VIDA E MEIO AMBIENTE
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE URBANO**

Tânia Regina do Nascimento Monteiro

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSFORMAÇÃO NO ESPAÇO URBANO:
EXPERIÊNCIAS DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BELEM/PARÁ**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de mestre pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano, do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Qualidade de Vida e Meio Ambiente, da Universidade da Amazônia (UNAMA).
Área de concentração: Educação Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Jorge Paixão.

Belém

2009

É permitida a reprodução total ou parcial do trabalho desde que citada a fonte.

TÂNIA REGINA DO NASCIMENTO MONTEIRO

Graduou-se no grau de Bacharel em Comunicação Social, habilitação em Jornalismo, em 1985, e em Licenciatura em Letras, em 2004, ambos pela Universidade Federal do Pará. Tem especializações em Marketing (ESPM/RJ-UNAMA/1996); em Língua Portuguesa e Análise Literária (UEPA/2004) e em Língua Portuguesa Ensino-Aprendizagem (UFPA/2005).

FICHA CATALOGRÁFICA

MONTEIRO, Tânia Regina do N.

Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará/Tânia Regina do Nascimento Monteiro: orientador: professor doutor Carlos Jorge Paixão –Belém: UNAMA - Núcleo de Estudos e Pesquisa em Qualidade de Vida e Meio Ambiente, 2009.

Dissertação (Mestrado) – Núcleo de Estudos e Pesquisa em Qualidade de Vida e Meio Ambiente – Universidade da Amazônia.

Tânia Regina do Nascimento Monteiro

**EDUCAÇÃO AMBIENTAL E TRANSFORMAÇÕES NO ESPAÇO URBANO:
EXPERIÊNCIAS DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BELEM/PARÁ**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de mestre pelo Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano, do Núcleo de Estudos e Pesquisa em Qualidade de Vida e Meio Ambiente, da Universidade da Amazônia (UNAMA).
Área de concentração: Educação Ambiental.

Defesa: Belém (PA), de.....de 2009

Banca Examinadora

Prof. Dr. Carlos Jorge Paixão

Orientador, Unama

Prof. Dr. Reinaldo Nobre Pontes

Examinador, Unama

Profa. Dra. Cely do Socorro Costa Nunes

Examinadora, UEPA

Dedico este trabalho às pessoas que sonham com um mundo melhor para todos, com a esperança de que os indivíduos possam se perceber como seres que ocupam apenas um tempo e um espaço nesta Terra e que, por isso, deveriam refletir mais sobre essa condição a fim de que respeitassem mais o outro e o planeta.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por ter me ajudado a concluir mais uma etapa de meus estudos e de minha vida. Sem Ele, jamais estaria aqui.

Em segundo lugar, agradeço a minha família, pelo apoio, carinho e compreensão durante toda essa caminhada. Desculpem-me pelas horas em que estive longe, cumprindo essa missão que tanto sonhei. Neto, Tamara e Antônio Júnior amo vocês.

Ao professor Carlos Jorge Paixão, meu orientador, por ter acreditado em minhas ideias e em meu trabalho com dedicação e interesse. Levarei seus ensinamentos por toda a minha vida profissional. Muito obrigada!

Estendo esses agradecimentos aos demais professores da minha banca de Mestrado. Ambos com a sua experiência e conhecimento me ajudaram a rever vários tópicos desse estudo e a enriquecer o meu trabalho.

Agradeço ainda a todos os diretores, vice-diretores, coordenadores pedagógicos e professores das escolas da rede estadual de ensino de Belém por terem me ajudado a tornar realidade este trabalho. Sem a ajuda de vocês nem existiria esta pesquisa.

Aos meus professores e colegas do curso de Mestrado pelas tantas ideias e conhecimentos compartilhados durante a realização do curso.

Agradeço em especial aos meus pais, Anselmo e Raquel, e a meus irmãos por sempre torcerem por mim.

Agradeço, por fim, a todas as pessoas que, de uma forma ou de outra, estiveram ao meu lado nessa caminhada me dando força e me ajudando para que o desafio fosse cumprido.

Um ser humano é uma parte limitada no tempo e no espaço de um todo por nós chamado de “universo”

Albert Einstein

RESUMO

MONTEIRO, Tânia Regina do Nascimento. Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará. Belém, 2009. Dissertação de Mestrado – Departamento de Meio Ambiente e Qualidade de Vida da Amazônia, da Universidade da Amazônia.

Este estudo procurou examinar até que ponto os projetos/práticas pedagógicas na área do Meio Ambiente, aplicados nas escolas estaduais de Belém, no período de 1998 a 2007, caminharam ao encontro do que preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais/Meio Ambiente (BRASIL, 1998) quando indicam que o trabalho com o assunto deve levar a comunidade escolar a agir no caminho da solução de problemas locais, visando à transformação da realidade socioambiental. O objetivo deste trabalho foi, portanto, verificar se as escolas trabalharam o tema e de que forma isso ocorreu, procurando identificar os projetos/práticas que promoveram a interação das unidades de ensino com o espaço urbano de seu entorno. A investigação teve como motivação inicial o interesse da autora em verificar como a escola cumpriu o seu papel de partícipe do processo de preservação do Meio Ambiente como preveem as várias legislações que tratam do assunto. Foram visitadas 50 escolas, onde foram entrevistados diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos, que deram as informações necessárias para subsidiar a pesquisa.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Parâmetros Curriculares Nacionais; Espaço Urbano

ABSTRACT

MONTEIRO, Tânia Regina do Nascimento. Environmental Education and Transformation in Urban Area: experiences of the state schools in Belém / Pará. Belém, 2009. Master's Thesis - Department of Environment and Quality of Life in Amazonia, University of Amazonia.

This study intended to examine how far the pedagogic projects/practices in the area of Environment, applied in state schools in Belém in the period from 1998 to 2007, were consistent with the National Curricular Parameters/Environment (BRAZIL, 1998), which indicates that the process to deal with the subject matter should take the school community to act looking for the solution of their local problems, aiming to transform the social/environmental reality. Therefore, the objective of this work was to check if the schools worked the theme and how this occurred, trying to identify the projects and practices that promote the interaction of schools with the urban space around it. The initial motivation of this investigation was the interest of the author in verify how the school is executing its role as a participant in the environment's preserving process, as provided in the legislation about the matter. 50 schools were visited, where were interviewed principals, vice-principals and education coordinators, who gave the necessary information to support the research.

Keywords: Environmental Education; National Curricular Parameters; Urban Area

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 1: Lixeira destruída pelos alunos	27
Fotografia 2: Louças sanitárias destruídas	28
Fotografia 3: Floresta ameaçada (Veja, 2008)	36
Fotografia 4: Garrafas pet coletadas no bairro ficavam acondicionadas em sacos na escola, prontas para serem entregues à Coca-Cola	89
Fotografia 5: Coletores seletivos colocados na área interna da escola incentivavam os alunos a selecionarem o lixo	90
Fotografia 6: Mais respeito ao espaço escolar	92
Fotografia 7: Água parada dentro da escola: foco de atração para reprodução do mosquito da dengue	94
Fotografia 8: Girinos se reproduzem no local	94
Fotografia 9: A violência contra o patrimônio público foi um dos principais problemas enfrentados pela escola	95
Fotografia 10: Porta de banheiro quebrada em uma escola do bairro da Pedreira	96
Fotografia 11: Pichação: uma rotina dentro das escolas	96
Fotografia 12: Feiras culturais e semanas do meio ambiente: tema é abordado com mais frequência.....	99
Fotografia 13: Tema esteve contemplado no projeto político pedagógico da escola	111
Fotografia 14: Projeto levou as ruas do conjunto a ficarem mais limpas.....	112
Fotografia 15: Surgimento de casos de dengue levou a escola a agir	114
Fotografia 16: Alunos intensificaram campanha pelas ruas do bairro	115

Fotografia 17: Escola ganhou prêmio da UNESCO	117
Fotografia 18: Os espaços urbano e rural interagiram a partir da escola	119
Fotografia 19: Campanha para melhorar as condições ambientais do bairro	120
Fotografia 20: Alunos fizeram campanha para manter o conjunto limpo	122
Fotografia 21: Iniciativa levou alunos e moradores a respeitarem o patrimônio público	123
Fotografia 22: Campanha de conscientização para evitar lixo no canal São Joaquim	124
Fotografia 23: Parceria com a comunidade que deu certo	125
Fotografia 24: O muro baixo facilitou a entrada de desocupados na escola	126
Fotografia 25: Escola evitou que o destino das garrafas fosse o lixo	128

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Bairros onde se localizam as escolas pesquisadas	76
Tabela 2: Temas na área de Meio Ambiente debatidos nas escolas	78
Tabela 3: Frequência de trabalho com temas ligados ao Meio Ambiente	80
Tabela 4: Disciplinas que mais se destacaram na abordagem do tema	81
Tabela 5: Tempo de serviço dos servidores das escolas pesquisadas	83
Tabela 6: Projetos/práticas desenvolvidos no âmbito da 5ª à 8ª séries	83
Tabela 7: Mudanças provocadas pelos projetos destacados	91
Tabela 8: Períodos em que o tema EA foi debatido na escola	100
Tabela 9: Interesse dos alunos quanto ao tema	101
Tabela 10: Nível de preparação dos professores para ministrar conteúdos referentes à EA	102
Tabela 11: Principais problemas dos bairros onde estão localizadas as escolas	104
Tabela 12: Ações desenvolvidas pela escola para tentar resolver e/ou minimizar os problemas	107
Tabela 13: Leitura dos PCN/Meio Ambiente pelos entrevistados	109
Tabela 14: Panorama da Inserção das escolas na comunidade através da EA.....	134

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
CEP – Comitê de Ética em Pesquisa
CF – Constituição Federal
EA – Educação Ambiental
ERC – Escola em Regime de Convênio
EUA – Estados Unidos da América
IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis
INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMAZON – Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MA – Meio Ambiente
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MEC – Ministério da Educação
ONU – Organização das Nações Unidas
PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais
PET – Polietileno Tereftalato
PNMA – Política Nacional do Meio Ambiente
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental¹
ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
SEDUC – Secretaria Estadual de Educação, Pará
SEMA – Secretaria Especial de Meio Ambiente
UFPA – Universidade Federal do Pará
UNAMA – Universidade da Amazônia
URSS – União das Repúblicas Socialistas Soviéticas
USES – Unidade Seduc nas Escolas

¹ A sigla PRONEA é referente ao programa instituído em 1994, enquanto que a sigla ProNEA refere-se ao Programa instituído em 1999 (FONTE: ProNEA, 2003)

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
1 GÊNESE DO PROBLEMA DA PESQUISA	20
1.1 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E O TEMA MEIO AMBIENTE NO ÂMBITO ESCOLAR	20
1.2 TRILHA METODOLÓGICA PERCORRIDA	24
2 FUNDAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL	33
2.1 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL URBANA E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM BREVE PERCURSO HISTÓRICO	33
2.2 PARA COMPREENDER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	40
2.3 A ESCOLA E O COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE	45
2.4 UM FOCO NOS PCN	51
2.4.1 O tema transversal meio ambiente	51
2.4.2 A transversalidade e a interdisciplinaridade	56
2.4.3 Cidadania e participação: a escola como agente do desenvolvimento local	60
2.5 O ESPAÇO URBANO E OS PROBLEMAS AMBIENTAIS: UM OLHAR SOBRE A CIDADE DE BELÉM/PARÁ.....	68
3. TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS DE BELÉM/PARÁ.....	75
3.1 OBSERVAÇÕES, ANÁLISES E REFLEXÕES	75
3.2 ESCOLA E TRANSFORMAÇÕES NO ESPAÇO URBANO: RELATO DE EXPERIÊNCIAS	110
CONSIDERAÇÕES FINAIS	132
REFERÊNCIAS	139
APÊNDICES	145

INTRODUÇÃO

Os ombros suportam o mundo

Carlos Drummond de Andrade

*Chega um tempo em que não se diz mais: meu Deus.
[...] Tempo em que não se diz mais: meu amor.
Porque o amor resultou inútil.
E os olhos não choram.
E as mãos tecem apenas o rude trabalho.
E o coração está seco.*

[...]

*Pouco importa venha a velhice, que é a velhice?
Teus ombros suportam o mundo
e ele não pesa mais que a mão de uma criança.
As guerras, as fomes, as discussões dentro dos edifícios
provam apenas que a vida prossegue
e nem todos se libertaram ainda.
Alguns, achando bárbaro o espetáculo,
prefeririam (os delicados) morrer.
Chegou um tempo em que não adianta morrer.
Chegou um tempo em que a vida é uma ordem.
A vida apenas, sem mistificação.*

O poema “Os ombros suportam o mundo”, de Carlos Drummond de Andrade, remete-nos a uma face da realidade que se vive hoje, sobretudo nas grandes cidades, onde se concentram inúmeros problemas urbanos e ambientais. O crescimento desordenado, os excessos de consumo e de lixo, a violência, o trânsito caótico e as relações sociais marcadas pelas desigualdades e, muitas vezes, por um distanciamento dos sujeitos, transformaram muitas pessoas em seres frios, desacreditadas da vida e, também, com medo: de viver, de amar e de interagir com o outro.

É a vida urbana suportada nos ombros, como um fardo pesado do dia-a-dia, em que os indivíduos, via de regra, pouco se olham e já são quase máquinas. Uma máquina fabricada pelo capitalismo, em que a alma e/ou o sentimento ficam em último ou nenhum plano. O que vale é quase sempre o dinheiro, o lucro. Diante dessa realidade, é preciso ter coragem para dizer: meu Deus! E também para amar, chorar e reagir.

E é exatamente esse reagir que compõe toda a essência deste trabalho de dissertação. A hora não é de ficar esperando a velhice chegar ou o tempo passar. A hora é de sonhar, de agir e de transformar a fim de que milhares de homens e mulheres possam olhar adiante e verificar que a vida neste planeta não pode jamais ser concebida como resultado de um determinismo imposto por um sistema em que o lucro e as leis do mercado reinam absolutos.

Esses paradigmas precisam ser quebrados a fim de que seja visualizada uma nova ordem que garanta um mundo melhor para o presente e, também, para as futuras gerações. Preservar o meio ambiente se faz urgência no planeta. Diariamente, as páginas dos jornais em todo o mundo estampam manchetes denunciando as catástrofes que ameaçam a existência humana e o futuro da terra.

Leff (2002, p. 194) afirma que transformações catastróficas na natureza sempre ocorreram nas diversas fases da evolução geológica e ecológica do planeta, mas hoje, pela primeira vez, a crise ecológica não é natural. Ao contrário, é uma transformação induzida pela concepção metafísica, filosófica, ética, científica e tecnológica do mundo. Por conta desse cenário, é necessário que cada indivíduo, assim como os mais diversos segmentos da sociedade, reflitam sobre o seu papel na construção de uma sociedade mais justa, solidária e sustentável.

É dentro desse contexto que a escola, como instituição, aparece nas mais diversas legislações que tratam do assunto, como partícipe do processo de preservação do meio ambiente, principalmente por meio de ações na área da Educação Ambiental (EA) que levem a comunidade escolar a agir no caminho da solução de problemas locais. Embora a questão ambiental seja marcada pela complexidade, envolvendo vários campos epistemológicos, a EA tem sido apontada como uma das vertentes que podem ajudar na transformação dessa realidade por meio do envolvimento dos sujeitos e do exercício da participação.

Este trabalho de pesquisa teve como objetivo, portanto, verificar se escola vem cumprindo o seu papel de co-responsável pela preservação do meio ambiente e de que forma isso vem ocorrendo. A análise foi feita com base no documento intitulado Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998a), lançados pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC) para dar um novo direcionamento ao processo de ensino/aprendizagem levado aos alunos: o de prepará-los para a cidadania. O foco foi o capítulo que trata do Meio Ambiente (BRASIL, 1998b), tema tratado como transversal.

O que se pretendeu observar com o estudo foi se as diretrizes desenhadas pelo MEC, contidas no documento, foram incorporadas pelas escolas vinculadas à Secretaria Estadual de Educação do Pará (SEDUC). Nessa perspectiva, procurou-se investigar até que ponto os projetos/práticas pedagógicas executados na rede estadual de ensino de Belém caminharam no sentido de promover a interação entre a escola e o espaço urbano em que está inserida, por meio da busca da solução de problemas visando à transformação da realidade ambiental. O levantamento foi feito a partir dos documentos e dos relatos

fornecidos por diretores, vice-diretores ou coordenadores pedagógicos de 50 escolas visitadas.

A escolha pelo tema foi resultado de algumas inquietações que tínhamos como jornalista e como educadora, que buscavam respostas. Diante dos problemas ambientais múltiplos que se espalham pelas grandes cidades, veio a indagação: se as legislações oficiais colocam a escola como participe do processo de preservação do meio ambiente, de que forma, ela vem cumprindo esse papel? Foi, então, que nasceu o desejo de investigar essa realidade, concentrando o olhar da pesquisa na cidade de Belém, capital do estado do Pará.

Foram ao todo mais de 15 meses de investigação, em um trabalho que pretendeu fazer um levantamento desses projetos²/práticas pedagógicas desde a introdução dos PCN/3º e 4º ciclos, em 1998, até 2007, quando o documento completou dez anos. Para desenvolver o trabalho recorreu-se a um arcabouço teórico delineado sob a legislação que mostra o compromisso da escola com a preservação do meio ambiente e, ainda, sob as literaturas que tratam das seguintes categorias: Educação Ambiental, Transversalidade, Interdisciplinaridade e Espaço Urbano.

O arcabouço teórico-conceitual foi utilizado para a compreensão dos elementos que determinam a relação entre a teoria e a prática na aplicação dos PCN/Meio Ambiente nas unidades de ensino fundamental da rede pública estadual da cidade de Belém, relacionando-os com as possíveis transformações geradas no espaço urbano por meio de soluções apresentadas aos problemas socioambientais locais.

² Os projetos são uma forma de organizar o trabalho didático, que pode integrar diferentes modos de organização curricular. A organização dos conteúdos em torno de projetos [...] favorece a compreensão da multiplicidade de aspectos que compõem a realidade, uma vez que permite a articulação de contribuições de diversos campos de conhecimento (BRASIL, 1998b, p. 41).

Todo o trabalho foi consubstanciado em três capítulos, além desta apresentação e das considerações finais. O primeiro capítulo é dedicado a situar a instituição escola no contexto de sua co-responsabilidade com a preservação do meio ambiente a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL,1998a). Ele traz também a definição do problema objeto da pesquisa, bem como a hipótese levantada, os objetivos gerais e específicos propostos e os caminhos metodológicos percorridos.

O segundo capítulo aborda a problemática ambiental urbana do mundo contemporâneo e os desafios que cabem à Educação Ambiental. Ele aborda também as definições de educação ambiental e as suas complexidades e a coloca no contexto escolar utilizando como referência os PCN/Meio Ambiente. Nessa abordagem, o estudo inclui os processos de transversalidade, interdisciplinaridade e participação que acompanham a racionalidade da EA, além de uma breve apresentação dos problemas ambientais urbanos de Belém e a as relações que as escolas podem estabelecer com eles.

O terceiro capítulo se destinou a análise dos dados coletados, relacionando-os com as observações de campo e o referencial teórico conceitual estudado, seguido de relatos das principais experiências escolares identificadas dentro do contexto da busca da solução de problemas para a transformação de uma realidade ambiental e da interação da comunidade escolar com o espaço urbano.

Todo o trabalho foi materializado nestas páginas, que apresentamos a seguir, as quais estão expostas a críticas, sugestões e contribuições.

1 GÊNESE DO PROBLEMA DA PESQUISA

1.1 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E O TEMA MEIO AMBIENTE NO ÂMBITO ESCOLAR

O Ministério da Educação e do Desporto (MEC) lançou, em 1997, os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1997), documento com orientações sobre como os conteúdos das mais diversas disciplinas podem ser trabalhados nas escolas.

Os PCN vieram com a proposta de dar um novo direcionamento ao processo de ensino/aprendizagem levado aos alunos: o de prepará-los para a cidadania a fim de que possam agir na sociedade como cidadãos críticos conscientes de seus direitos e deveres, indo ao encontro do que já estabelecia a Constituição Federal (1988) em seu artigo Art. 205, de que a educação visa ao pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania.

O documento lançado em 1997 centrou as suas orientações no 1º e 2º ciclos de ensino, que correspondem ao período de 1ª a 4ª séries. Um ano depois, em 1998, os PCN foram complementados, contemplando o 3º e 4º ciclos, que compreendem o período de 5ª a 8ª séries. Desta forma, todo o ensino fundamental foi englobado pelos PCN.

Além do enfoque da formação cidadã, os PCN trouxeram outra novidade: a introdução no currículo escolar de temas sociais que estão em debate no dia-a-dia da sociedade, mas que não tinham espaço nas matérias ministradas nas escolas. São os chamados temas transversais que devem perpassar por todas as disciplinas, dentro de uma lógica interdisciplinar, mas sem obrigatoriedade. Sete temas foram indicados como

transversais: Meio Ambiente, Ética, Saúde, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Consumo e Trabalho, “com a possibilidade de as escolas [...] elegerem outros de importância relevante para sua realidade” (BRASIL, 2005, p. 26).

De acordo com o MEC, os temas transversais têm como objetivo aproximar o conhecimento escolar e a escola da realidade social dos alunos, tratando de questões que importam no seu dia-a-dia e estimulando os professores das várias áreas do conhecimento a se envolverem com as questões ambientais. São temas que não se circunscrevem a uma área do conhecimento, mas permeiam os mais diversos campos epistemológicos por se constituírem um saber complexo.

Em função da linha de pesquisa estabelecida pelo Mestrado de Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano, da Universidade da Amazônia, o alvo desta pesquisa foi o tema Meio Ambiente, cuja abordagem dentro da escola deve ter como principal função contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (BRASIL, 1998b, p. 187).

Dentro dessa perspectiva, a orientação é de que o ensino deva ser organizado de forma a proporcionar oportunidades que levem os alunos a utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar nela, por meio do exercício da participação em diferentes instâncias: dentro da própria escola e nos movimentos da comunidade. Com isso, a proposta é resgatar os vínculos individuais e coletivos com o espaço em que vivem para que se construam essa mobilização e envolvimento para

solucionar problemas (BRASIL, 1998a, p. 190). Todas as ações colocadas em prática devem perpassar pela comunidade escolar (professores, funcionários, alunos e pais) e, ainda, se for o caso, acionar as mais diversas esferas da administração pública (BRASIL, 1998b, p. 191).

Como os PCN/Meio Ambiente – 3º e 4º ciclos – completaram dez anos de vigência em 2007, surgiu o interesse de examinar se essa política pública nacional concebida pelo MEC foi aplicada nas redes de ensino e de que forma isso ocorreu, com o problema objeto da pesquisa centrando-se na seguinte pergunta: Até que ponto os projetos/práticas pedagógicos na área do Meio Ambiente desenvolvidos na rede de ensino estadual de Belém caminharam no sentido de promover a interação das escolas com o espaço urbano em que estão inseridas, por meio da busca de soluções de problemas locais visando à transformação de uma realidade socioambiental?

Com base no problema levantado, partiu-se da hipótese que grande parte dos projetos/práticas pedagógicos desenvolvidos nas escolas a partir da introdução do tema Meio Ambiente no currículo escolar foi encaminhada no sentido de buscar soluções para os problemas ambientais que ocorrem não somente na escola, mas também na comunidade e/ou no bairro onde a escola está localizada, visando desta forma, com essas práticas, à modificação de uma realidade socioambiental.

Portanto, o objetivo geral do trabalho foi examinar se as escolas estaduais de Belém alcançaram as orientações estabelecidas pelos PCN relativas ao tema Meio Ambiente quando indicam que o trabalho com o assunto deve caminhar pela busca de solução de problemas para a transformação da realidade ambiental local, com o foco da

pesquisa centrando-se nas ações que promoveram a interação da escola com o espaço urbano de seu entorno.

Para o cumprimento desse objetivo, a pesquisa procurou investigar, primeiramente, se essa política pública nacional desenhada pelo MEC no âmbito dos PCN/Meio Ambiente foi, de fato, aplicada na rede estadual de ensino de Belém e de que forma isso ocorreu. Em seguida, procurou-se levantar os projetos/práticas desenvolvidos durante dez anos (1998/2007) na área da Educação Ambiental nas escolas delimitadas pelo projeto a fim de selecionar os que foram desenvolvidos a partir das orientações dos PCN/Meio Ambiente no que se refere ao agir da comunidade escolar na busca de solução de problemas ambientais.

Após isso, identificou-se os projetos que caminharam no sentido de promover a interação da escola com o espaço urbano de seu entorno, selecionando-se, em seguida, as práticas que constam no Relato de Experiências, apresentadas no final do trabalho. Na escolha dos projetos, priorizou-se os desenvolvidos por meio da transversalidade e da interdisciplinaridade - fatores que permeiam a racionalidade da lógica da EA - e, também, os que tiveram a participação da comunidade externa: moradores, empresas, instituições e outros atores que tenham ajudado a escola a atuar como agente do desenvolvimento local.

A problemática objeto deste estudo e o caminho percorrido para comprovar a hipótese levantada no trabalho permitiram que fosse construído o escopo desta pesquisa, que pretende dar uma luz aos que almejam trabalhar a Educação Ambiental sob o enfoque da solução de problemas ambientais.

1.2 TRILHA METODOLÓGICA PERCORRIDA

Para a realização desta pesquisa um longo caminho foi percorrido para dar conta de cumprir o objetivo proposto pelo trabalho. Das 213³ escolas estaduais que atuavam no município de Belém com o ensino fundamental em 2007, 50 foram visitadas, representando 23,5% desse total. O critério de seleção se concentrou nas escolas que contemplavam o ensino regular de 5ª a 8ª séries e nas que ficavam localizadas na sede do município, campo do nosso estudo. Nessa seleção, foram excluídas as que funcionam em regime de convênio (ERC) por não fazerem parte da rede física da SEDUC.

Essas escolhas foram feitas para a delimitação da pesquisa e, também, por Belém ser a capital do estado do Pará e sede central da Secretaria Estadual de Educação. A delimitação das séries ocorreu em função da nossa opção de querer aprofundar os conhecimentos no campo de abrangência das licenciaturas, que no ensino fundamental ****ocupa-se somente com as séries finais dessa modalidade de ensino.

O público alvo abordado para a realização da pesquisa foram diretores, vice-diretores e coordenadores pedagógicos dos estabelecimentos de ensino visitados. Eles foram escolhidos por serem os gestores dos estabelecimentos de ensino e, portanto, os responsáveis pela condução do projeto político pedagógico e pelos arquivos escolares. Justifica-se também pelo fato de serem, de acordo com os PCN, co-responsáveis pela abordagem do tema Meio Ambiente no âmbito escolar e, ainda, os principais indutores do processo de interdisciplinaridade dentro das escolas.

Optou-se por não entrevistar professores porque estes poderiam dar apenas a visão compartimentalizada do assunto a partir de suas disciplinas, não contemplando,

³ FONTE SITE DA SEDUC.

portanto, todo o trabalho desenvolvido na escola no período proposto. Além do que, os docentes possuem quase sempre alta rotatividade dentro do sistema escolar, o que faz com que muitos nem tenham conhecimento das práticas de EA que foram desenvolvidas no passado pelas escolas onde estão lecionando.

A metodologia utilizada no trabalho obedeceu aos pressupostos das pesquisas quantitativa e qualitativa, esta última entendida “não como a possibilidade de abrir mão de qualquer método, mas uma metodologia com características próprias, científica e, ao mesmo tempo, complexa, dinâmica e com a plasticidade necessária à investigação dos fenômenos humanos e sociais, própria à Educação Ambiental” (TALOMONI, 2003, p. 14).

Na quantitativa, o objetivo foi verificar quantas escolas trataram do tema; quais foram esses temas e outras questões indicadas no instrumento de coleta de informações. Já o aspecto qualitativo, objetivou dar um perfil da aplicação do tema Meio Ambiente desde que foi introduzido por meio dos PCN no currículo escolar, verificando, sobretudo, se os projetos pedagógicos aplicados caminharam na direção de provocar transformações ambientais no espaço urbano em interação com o espaço escolar.

Para melhor compreensão do processo da pesquisa, esta foi dividida em etapas, conforme será apresentado a seguir:

Um dos primeiros passos de nossa investigação foi testar o instrumento de coleta de informações para conhecer um pouco do vasto campo que se teria pela frente para comprovar ou não a hipótese levantada pelo projeto. Dessa forma, procurando-se despir de qualquer pré-conceito sobre o tema (visando a um distanciamento total em relação ao

objeto), adentrou-se no campo de estudo tentando, como declara Geertz (1978, p. 15), “estabelecer relações, selecionar informantes, transcrever textos, levantar genealogias, mapear campos, manter um diário e assim por diante”.

Para isso, foi necessária uma autorização da Secretaria Executiva de Educação (SEDUC) para que se pudesse ter acesso aos arquivos de projetos pedagógicos sobre o tema e, ainda, visitar as escolas delimitadas pela pesquisa, o que foi obtido junto ao Secretário Estadual de Educação da época (2007).

Com a autorização da SEDUC, partiu-se para as escolas com o objetivo de verificar se o tema Meio Ambiente foi aplicado no âmbito escolar e de que forma isso ocorreu, procurando identificar os projetos/práticas pedagógicas que transitaram pela busca de solução de problemas visando à transformação de uma realidade socioambiental. Foi a fase de “testar o instrumento” a fim de observar de que forma o questionário (ANEXO 1) elaborado responderia a todas as questões de interesse da pesquisa.

Paralelo à aplicação do questionário, foram realizadas algumas observações referentes à aplicação do tema no espaço escolar e, também, registrou-se com fotografias alguns aspectos considerados relevantes para essa fase da pesquisa, até mesmo para identificar a relação dos sujeitos com o espaço escolar e com o entorno da escola.

A pesquisa inicial foi feita em duas escolas localizadas no centro de Belém, mais precisamente no bairro de São Brás, considerado, do ponto de vista da análise morfológica da cidade, área nobre da capital por concentrar uma população com alto e médio poder aquisitivo e alto índice de verticalização de prédios (LOBO, 2004, p. 75).

Nas escolas, deteve-se na entrevista com o público alvo e na observação do espaço interno, uma vez que as respostas dos diretores/vice-diretores/coordenadores

pedagógicos indicaram que não houve e não havia nenhuma ação ligada ao meio ambiente fora desse espaço. Durante essa fase se percebeu que o roteiro de entrevistas formulado apresentava algumas falhas, o que se procurou corrigir quando se partiu para a pesquisa de campo em uma outra fase. Em ambas as escolas visitadas foram encontradas lixeiras destruídas, louças sanitárias quebradas, paredes pichadas e a não preocupação com a abordagem do assunto, o que já dava uma pequena amostra do que se teria pela frente (Fotografias 1 e 2).



Fotografia 1: Lixeira destruída pelos alunos

Fonte: Monteiro (2008)



Fotografia 2: Louças sanitárias destruídas

Fonte: Monteiro (2008)

Mas mesmo o resultado dessa primeira fase não tendo apontado para uma realidade nada animadora, optou-se por recorrer a Malinowisk (1986) antes de se tirar qualquer conclusão precipitada sobre o assunto. Em seus estudos sobre cultura, ele afirma que “o comportamento do “primitivo” não é nem incoerente e nem irracional, mas se explica por uma lógica própria que precisa ser descoberta pelo investigador”.

Como a pesquisa se estenderia por mais 48 escolas deu-se continuidade à investigação a fim de confirmar ou não a hipótese levantada, até porque a predisposição sempre foi considerar que cada caso é um caso e que, somente a pesquisa envolvendo um universo maior poderia assegurar um estudo mais próximo da realidade quanto à aplicação do tema Meio Ambiente nas escolas.

No entanto, antes de adentrarmos na fase seguinte dos estudos, submeteu-se o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)⁴, a fim de que pudesse ser iniciado o contato com os atores que seriam entrevistados.

Após isso, já em uma segunda fase, deu-se início às pesquisas documental e bibliográfica. A primeira, segundo Severino (2007, p. 122), é aquela que tem como fonte documentos no sentido amplo, ou seja, não só documentos impressos, mas outros tipos de documentos, tais como, jornais, fotos, filmes, gravações e documentos legais. “Nestes casos, os conteúdos dos textos ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, são ainda matéria-prima a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise” (SEVERINO, 2007, p. 123). Já a bibliográfica, de acordo com o mesmo autor, “é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc.” (SEVERINO, 2007, p. 123).

Para a realização de parte da pesquisa documental, visitou-se as escolas selecionadas com objetivo de realizar o levantamento dos projetos/práticas pedagógicas na área da Educação Ambiental desenvolvidos no período de 1998 a 2007. A proposta foi contemplar os dez anos do PCN/Meio Ambiente/3º e 4º ciclos para que se tivesse um perfil de como as escolas abordaram o tema durante esse tempo e, a partir daí, poder selecionar as práticas que caminharam no sentido de promover alguma transformação no espaço urbano ao entorno das unidades de ensino.

Nessa visita, buscou-se junto aos sujeitos da pesquisa resgatar os referidos projetos nos arquivos, assim como também ouvir relatos de experiências das práticas

⁴ ANEXO 3

desenvolvidas. Veiga (1994, p. 16) define prática pedagógica como “uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social”.

Também nessa fase foi feita visita à biblioteca e às coordenadorias de Meio Ambiente e de projetos pedagógicos, da Seduc com o objetivo de localizar outros documentos referentes às práticas pedagógicas na área do MA desenvolvidos pelos estabelecimentos de ensino no período delimitado pelo estudo. Na seqüência, observou-se ainda alguns dos principais documentos que norteiam a política de Educação Ambiental no Brasil e no mundo, com ênfase nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998a), no capítulo que trata do tema Meio Ambiente. Foram consultadas também bibliografias especializadas sobre os conceitos de Educação Ambiental, Transversalidade, Interdisciplinaridade e Espaço Urbano, as categorias abordadas nesse trabalho.

Na terceira etapa foi realizada a pesquisa de campo com aplicação do instrumento de coleta de informações. Essa fase ocorreu paralela à segunda, porque no mesmo momento em que foi feito o mapeamento dos documentos referentes aos projetos/práticas pedagógicas também foi aplicado um questionário junto aos sujeitos da pesquisa. Na classificação de Marconi (2002, p. 83), a pesquisa de campo é:

aquela que tem como objetivo obter informações e/ou conhecimento acerca de um problema para o qual se procura uma resposta, ou de uma hipótese que se queira comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

Trabalhou-se, também, para a complementação dos dados da pesquisa com método denominado de “Observação não participante” por meio do qual “o pesquisador

toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela” (MARCONI, 2002, p. 90). Por meio desse método, observou-se as instalações das escolas e, ainda, a interação destas com o seu entorno, com a construção de um memorial fotográfico acerca da temática ambiental naqueles espaços. As fotografias tiradas ilustram este trabalho.

Quanto ao instrumento de coleta de informações utilizou-se um questionário com 16 perguntas, envolvendo questões abertas e estruturadas. A forma de abordagem foi a entrevista, definida por Marconi (2002, p. 92) como: “um encontro de duas pessoas a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional”.

As perguntas são abertas quando permitem ao informante respondê-la livremente e são estruturadas quando o informante escolhe as suas respostas entre as opções oferecidas. Na aplicação do instrumento de coleta de informações procurou-se verificar se as escolas trabalharam o tema Meio Ambiente no período delimitado pela pesquisa e como foi essa prática. Foi verificado também se o assunto foi abordado dentro de uma lógica interdisciplinar e, ainda, se envolveu a comunidade externa e a busca de solução de problemas.

A quarta etapa consistiu na análise dos dados da pesquisa, na construção do relato de experiências e na elaboração da dissertação. A análise foi uma composição dos elementos teóricos conceituais com os dados empíricos recolhidos nas unidades escolares. Já o relato foi feito com base nas experiências que levaram a escola a interagir com o espaço urbano, buscando resolver problemas ambientais locais. Ressalta-se, no entanto, que a análise foi efetivada compreendendo-a como um processo presente em todas as fases do

trabalho, com culminância na fase final da pesquisa. Portanto, essa foi a trilha metodológica percorrida para o alcance dos resultados da pesquisa.

2 FUNDAMENTO TEÓRICO-CONCEITUAL

2.1 A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL URBANA E OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UM BREVE PERCURSO HISTÓRICO

O mundo contemporâneo é marcado por uma diversidade de problemas ambientais, resultado de um longo processo histórico marcado, sobretudo, pela ação do homem aliado ao modelo de produção baseado na lógica capitalista em que o acúmulo de capital e a incessante busca por lucro aparecem como os principais indutores desse contexto.

Essa problemática começou a se delinear a partir da Revolução Industrial, atingindo o seu ápice no século XX, quando a humanidade começou a perceber os riscos que essa nova ordem representava para o futuro do planeta. “Uma das principais causas da problemática ambiental foi atribuída ao processo histórico do qual emerge a ciência moderna e a revolução industrial”, afirma Leff (2002, p. 60).

Segundo Leff (2002, p. 59), a problemática ambiental deve ser percebida como resultado da pressão exercida pelo crescimento da população sobre os limitados recursos do planeta. Também pode ser observada como o efeito da acumulação do capital e da maximização da taxa de lucro em curto prazo, que induz a padrões tecnológicos de uso e ritmos de exploração da natureza, bem como formas de consumo, que vêm esgotando os recursos naturais, degradando a fertilidade dos solos e afetando a regeneração dos ecossistemas.

Antes da Revolução Industrial, o homem vivia em uma sociedade essencialmente rural, comercial e pautada em trocas. Com a emergência do modelo baseado

na lógica do capital, começou a se modificar substancialmente os padrões de consumo e a ordem econômica que então vigorava. O processo de globalização também emergia dentro dessa nova realidade.

As indústrias que inicialmente foram instaladas próximas às fontes de energia (rios, florestas, reservas de carvão), dos meios de transporte (rios, canais e estradas de ferro), de matérias-primas (minerais) e de reservas de mão-de-obra (o artesanato camponês, os tecelões e o ferreiro) (LEFEBVRE, 1991, p. 07), começaram a migrar mais tarde para as cidades a fim de se aproximar dos capitais e dos capitalistas, dos mercados e de uma abundante mão-de-obra, mantida a baixo preço (LEFEBVRE, 2002, p. 25). Com isso, acelerou-se o processo de urbanização e as demandas que surgiam a partir dessa realidade. Castells (1983, p. 39) define urbanização como a “concentração espacial de uma população a partir de certos limites de dimensão e de densidade”.

Começava, então, com essas transformações, a se desenhar o cenário existente hoje quanto aos problemas ambientais e urbanos. Ainda no século XX, houve, por conta da nova lógica, um aumento considerável da população em muitos desses espaços, sendo que essa superpopulação passou a pressionar o meio ambiente para garantir a sua sobrevivência e a sua adaptação aos novos padrões de consumo.

O crescimento desordenado das cidades; a poluição da água, do solo e do ar; o trânsito caótico; a favelização, a verticalização dos prédios; o excesso de lixo e o aumento da violência são apenas alguns dos problemas que emergiram nas grandes cidades como resultado do novo cenário provocado pela Revolução Industrial e pela urbanização.

Por outro lado, para assegurar os seus lucros e atender as demandas emergentes da população, as indústrias não pouparam os recursos naturais como fonte de matéria prima

para a produção de bens. Abria-se a era do desmatamento das florestas, da retirada de minério dos solos, da destruição dos rios para construção de barragens e de hidrelétricas e de tantas outras novidades em nome do “desenvolvimento”. É como afirma Santos (2002, p. 57):

o progresso trouxe consigo uma crescente degradação do meio, decorrente de um modelo econômico que privilegiava a exploração incessante das riquezas naturais em prol do acúmulo de capital financeiro e a concentração de poder em suas mais diversas vertentes.

Segundo o autor, o resultado desse quadro é o predomínio de um estilo de vida “pautado no consumo crescente de mercadorias que requerem uma exploração intensiva de insumos como matéria prima e energia, que têm como subproduto o esgotamento de riquezas, o lixo, o rejeito industrial etc. (SANTOS, 2002, p. 57).

Foi somente em meados do século XX, já com o processo acelerado de interferência humana sobre a realidade ambiental do planeta, que a humanidade começou a perceber que algo estava errado com a Terra. Mudanças climáticas, buraco na camada de ozônio, perda da biodiversidade, desertificação e aquecimento global são alguns dos temas que passaram a ser recorrentes na mídia mundial nas últimas décadas.

No Brasil, parte da problemática apresentada foi exposta no documento do ProNEA (BRASIL, 2005, p. 17):

No Brasil, a ameaça à biodiversidade está presente em todos os biomas, em decorrência principalmente, do desenvolvimento desordenado de atividades produtivas. A degradação do solo, a poluição atmosférica e a contaminação dos recursos hídricos são alguns efeitos nocivos observados. Na maioria dos centros urbanos, os resíduos sólidos ainda são depositados em lixões a céu aberto.

Um exemplo dessas transformações ambientais foi mostrado pela revista Veja, em 07 de maio de 2008. Em 2005, a Região Amazônica teria vivido uma de suas maiores secas, em contraste com a sua condição de detentora de mais de 20% da água doce da Terra. Foi um cenário catastrófico: rios e igarapés secos, barcos encalhados em bancos de areia, peixes mortos e populações isoladas sem ter como sobreviver eram as imagens mais comuns (Fotografia 3).



Fotografia 3: Floresta ameaçada. O Lago Curuai, no Pará, durante a seca de 2005: fenômeno pode se repetir em decorrência das queimadas na Amazônia, que atrasam a estação das chuvas (REVISTA VEJA, 2008). Beltra/AP

As mudanças climáticas recentes também teriam provocado furacões como o Katrina, que devastou a região de Nova Orleans, nos Estados Unidos (EUA), em 2004, e o Wilma, que destruiu a região do Golfo do México, em 2005.

Diante desse contexto de transformações que havia tempo se desenhava, a humanidade começou a despertar com mais ênfase para essas questões. Surgia, então, por volta de 1960, o interesse de investir em Educação Ambiental (EA) como alternativa para aliviar essa crise, acionada em grande parte pela ação do homem. “Antes de tudo, trata-se de uma crise antrópica, derivada de atividades humanas” (SOFFIATI, 2002, p. 44).

O movimento em defesa de uma EA para conter a crise ambiental teve mobilização em âmbito internacional. Países, sobretudo, ricos, começaram a promover uma série de conferências e encontros para discutir a problemática que ameaçava a sobrevivência humana. Diante de um quadro próximo do catastrófico que começava a se desenhar, era necessário que o mundo se movimentasse em direção a coibir os avanços da degradação do meio impostos pela nova ordem. Os encontros, em sua maioria, tiveram o envolvimento das cúpulas governamentais de diversos países preocupados com a questão.

Conferências de Estocolmo (1972), de Tbilisi (1977), do Rio de Janeiro (1992) e outras procuraram dar as diretrizes à construção de um planeta mais equilibrado sustentavelmente e, também, trouxeram à pauta mundial a importância da EA para solucionar a crise ambiental do planeta, constituindo-se marcos na discussão dessa problemática.

O ponto de partida no âmbito desses eventos para a introdução de uma pauta mais efetiva de EA na agenda internacional foi a Conferência de Estocolmo (1972). No Brasil, as recomendações dessa conferência influenciaram diretamente na criação, em 1973, da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), vinculada ao Ministério do

Interior, que tinha como uma de suas atribuições a execução de políticas públicas na área da EA. Foi o início do processo de institucionalização da Educação Ambiental no país, que se consolidou em 1981 com a criação da Política Nacional de Meio Ambiente (lei 6.938/81).

O tema voltou a ser alvo de discussão em nível mundial na I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, em Tbilisi (Geórgia, nação integrante da ex-URSS), em 1977; na Conferência Internacional Rio 92 e na II Conferência de Tessalônica (Grécia), em 1997. Os eventos foram promovidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) e serviram para enriquecer as discussões sobre o assunto e a estimular os países a desenvolverem políticas e programas voltados para a EA.

A Conferência Intergovernamental de Tbilisi, por exemplo, constituiu um marco no Programa Internacional de EA por postular a Educação Ambiental como um elemento essencial da educação global, orientada à resolução dos problemas, em favor do bem-estar da comunidade humana. Já a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio 92 – lançou, entre outros documentos, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e a Agenda 21, que reconheceram a EA como um dos instrumentos importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia para a sobrevivência do planeta.

O Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis reconheceu a EA como um “processo dinâmico em permanente construção, orientado por valores baseados na transformação social” (BRASIL, 2005, p. 23). A Agenda 21, por sua vez, trouxe recomendações para a reorientação do ensino em direção ao desenvolvimento sustentável, termo que surgiu pela primeira vez no início da década de 1970, a partir de estudos do

Clube de Roma, entidade formada por intelectuais e empresários não ligados ao movimento ecologista. O grupo definiu desenvolvimento sustentável como aquele que atende às necessidades das presentes gerações sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem suas próprias necessidades.

No Brasil, as discussões sobre a Educação Ambiental ganharam ênfase a partir dos anos 1980, com o lançamento em 1981, da Política Nacional do Meio Ambiente (lei 6.938/81) e com a Constituição Federal de 1988, que trouxe um capítulo exclusivo para tratar do assunto. Entre os avanços contidos em ambos os documentos está a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino.

Em 1992, mais um passo foi dado com a criação do Ministério do Meio Ambiente e, no mesmo ano, o Instituto Brasileiro de Recursos Renováveis (Ibama) instituiu núcleos de EA em todas as suas superintendências estaduais visando a levar ações educativas no processo de gestão ambiental na esfera estadual. Em 1994, o Governo Federal lançou também o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto.

Depois vieram a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, em 1996; os Parâmetros Curriculares Nacionais com o tema transversal Meio Ambiente, em 1997; e ainda, a Política Nacional de Educação Ambiental, em 1999, fora outros documentos que surgiram, já no novo século. A partir dessas regulamentações, a escola começava efetivamente a aparecer como co-responsável pela preservação do Meio Ambiente, sendo que todas essas iniciativas contribuíram para a institucionalização da EA no Brasil e no mundo, abrindo

uma série de espaços e dando legitimidade a esse campo do conhecimento que emerge em direção de conter a crise ambiental que ameaça o planeta.

2.2 PARA COMPREENDER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O conceito, ou melhor, os conceitos de Educação Ambiental começaram a ser consolidados a partir da segunda metade do século XX. É que o homem viu a EA como um dos caminhos para conter os avanços da degradação do planeta causada pelos problemas ambientais. Desmatamento, aquecimento global, chuva ácida, desertificação, ilhas de calor e a poluição do ar e dos rios são algumas das temáticas que preocupam o mundo contemporâneo em relação a essa área.

Embora a EA apareça como uma das alternativas para a solução dessa crise, os conceitos que permeiam esse campo de estudo divergem, complementam-se e/ou, ainda, transformam-se ao longo do tempo e de acordo com a concepção que cada autor/escola/especialista tem sobre o assunto, fazendo emergir um campo de estudo complexo e de difícil apreensão, já que esses conceitos disputam sentidos particulares do ambiental, em um jogo de relações que entram em constantes conflitos. Como afirmam Sato e Carvalho (2005, p. 12), a “EA situa-se mais em areias movediças do que em litorais ensolarados” ou, ainda, “trata-se de navegar em um território instável que já nasce de uma intercessão de saberes e de pretensões que buscam a produção de um novo modelo de pensar, pesquisar e produzir conhecimentos que superem as dicotomias entre a teoria e a prática” (2005, p. 12).

Essa instabilidade creditada à EA é porque essa área possui uma racionalidade que desafia os diversos campos epistemológicos, uma vez que, nenhum, sozinho, é capaz de dar conta da complexidade do tema, tamanha é a problemática ambiental no planeta e as áreas que a circunscreve. Como afirma Dentz (2006, p. 10): “a epistemologia tem poucas referências às questões ambientais e aos conhecimentos informais que fazem parte das disciplinas científicas”.

A mesma dificuldade ocorre com o conceito de Meio Ambiente, que ora tem a visão reducionista do olhar voltado apenas para o meio natural (plantas e animais irracionais) e ora inclui o homem, como destaca o documento do ProNEA: “Uma significativa parcela dos brasileiros tem uma percepção “naturalizada” do meio ambiente, excluindo homens, mulheres, cidades e favelas desse conceito” (BRASIL, 2005, p. 17).

A visão de Meio Ambiente que hoje emerge como a mais atual é aquela em que esse meio é compreendido em sua totalidade e em sua complexidade, com os aspectos biológicos somando-se a outros ligados a questões políticas e econômicas que buscam desenvolver a cidadania, a democracia, a participação popular, o diálogo e a geração de emprego e renda em atividades não-alienantes e não exploradoras. Pelo ProNEA (BRASIL, 2005, p. 37), essa concepção de ambiente em sua totalidade é considerada como: “A interdependência entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade”.

Os próprios PCN/Meio Ambiente reafirmam essa lógica ao indicarem que a questão ambiental não deve se restringir à preservação dos ambientes naturais intocados ou ao combate à poluição. Ela deve contemplar também questões ligadas ao saneamento, saúde, cultura, decisões sobre política de energia, de transportes, de educação ou de

desenvolvimento (BRASIL, 1998b, p. 183). Layrargues reforça essa tese quando afirma que a EA transcende os aspectos ecológicos para orbitar na esfera político-ideológica até porque, segundo ele, a crise que a sociedade de consumo vivencia não é ecológica, e sim civilizacional (2008, p. 05).

A multiplicidade que atravessa esse campo é confirmada por Leff quando afirma que:

o ambiente é a complexidade do mundo, porque este sempre ultrapassa os âmbitos epistemológicos que tentam circunscrevê-lo, codificá-lo e administrá-lo dentro dos cânones da racionalidade científica e econômica da modernidade (2002, p. 17).

Pela dificuldade de circunscrição desse campo surgem as mais diversas nomenclaturas para tentar explicar as visões que permeiam a área da Educação Ambiental, que oscilam de concepções mais conservadoras até as mais emancipatórias. Sauve (2005) em seu trabalho sobre “Uma cartografia das correntes em educação ambiental”, dividiu as correntes de EA em dois blocos: as tradicionais e as mais recentes, sem que essas classificações sejam consenso entre os especialistas.

Neste trabalho não serão conceituadas tais correntes de EA, mas citados alguns dos nomes que elas recebem para melhor visualização da questão. Entre as correntes tradicionais, surgem denominações como naturalista, conservacionista, resolutiva, sistêmica, humanista, moral e ética. Na lista das mais recentes estão a holística, a biorregionalista, a prático, a crítica, a feminista, a etnográfica, a da ecoeducação e a da sustentabilidade, nomes que vão se multiplicando dependendo do autor e da linha de ação que cada uma postula. O comum entre elas é a preocupação com o Meio Ambiente, perpassando por um campo plural e diverso.

Em todo o mundo essas e outras correntes/tendências foram se manifestando e se reformulando ao longo do tempo, tendo como fórum principal de discussões as várias conferências internacionais sobre Meio Ambiente realizadas efetivamente a partir da década de 1970. A condução dos debates nessas conferências se configurou em torno da problemática ambiental vivida pelo planeta e as possíveis soluções para tentar resolvê-la.

As conferências de Estocolmo (1972), de Tbilisi (1977), Rio (1992) e outras desencadearam ações diversas que contribuíram para que as concepções sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental fossem construídas. A Conferência Intergovernamental de Tbilisi, realizada na Geórgia, em 1977, por exemplo, tem grande importância para a EA porque a delineou com uma visão orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, por meio de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade, como mostra Dias (2003, p.44):

A educação ambiental deveria suscitar uma vinculação mais estreita entre os processos educativos e a realidade, estruturando suas atividades em torno dos problemas concretos que se impõem à comunidade; focar a análise de tais problemas, através de uma perspectiva interdisciplinar e globalizadora, que permita uma compreensão adequada dos problemas ambientais.

Na II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), a EA passou a incorporar a dimensão socioeconômica, política, cultural e histórica, considerando as condições e o estágio de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva global. As orientações aprovadas nessas e em outras conferências deram o indicativo para a formulação da legislação brasileira na área ambiental.

Além da Lei 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente, o país passou a incorporar o tema em vários outros documentos, como na Constituição Federal de 1988, passando pela Lei 9.394/96, que trata da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (BRASIL, 1996); pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997; 1998) e, ainda, pela Lei 9.795/99 (BRASIL, 1999), que trata da Educação Ambiental, como será observado a seguir.

Na Lei 9.795/99, a EA é abordada como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos e habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade”.

A partir desse comprometimento do país com o tema, pesquisadores e estudiosos construíram outras visões e lançaram múltiplos olhares sobre a questão ambiental, favorecendo a construção no Brasil de uma Educação Ambiental complexa e diversificada. Essa pluralidade de visões faz com que a EA seja considerada quase sempre como difícil de ser compreendida, como ressalta Cartea (2005, p. 172):

A influência social da EA é difusa e difícil de calibrar sua própria natureza e porque sob este rótulo agrupam-se ações e práticas educativas em distintos âmbitos e considerando concepções e paradigmas ambientais e educacionais muitas vezes divergentes.

No caminho da concepção de EA prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais, que visa ao participar e ao agir da comunidade escolar para a busca de solução de problemas, pode-se destacar a definição da pesquisadora Marília Freitas de Campos Tozoni-Reis, que vê a EA como “uma prática educativa transformadora da realidade

ambiental com a participação ativa dos sujeitos envolvidos” (TALAMONI, 2003), visão que vai ao encontro do que afirma Reigota (1994, p. 26) sobre o tema.

A EA deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.

Portanto, como se observa, são várias as concepções e as visões que permeiam a Educação Ambiental, tornando-a complexa por permitir múltiplas abordagens da questão ambiental, uma característica que assegura levar essa EA a diferentes espaços de atuação, abrangendo não somente as escolas, mas os movimentos sociais, as empresas, os órgãos governamentais e todos os setores que acreditam na EA como um caminho de transformação.

Embora seja esse um campo instável, a EA, até contraditoriamente, aparece como uma das saídas para reverter o quadro caótico em que se apresenta a humanidade diante da problemática ambiental. Para compreendê-la, então, é necessário que se conheça esses diferentes conceitos e posturas com o objetivo de que se possa contextualizá-la nesse mundo contemporâneo, visualizando os seus distintos projetos político-ideológicos a fim de situá-la no campo epistemológico.

2.3 A ESCOLA E O COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE

“As disparidades existentes entre as nações e no interior delas” e o “agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende nosso bem-estar” (AGENDA 21, cap. 01)

levaram o mundo a aumentar a preocupação com o futuro do planeta. Com o processo crescente de industrialização e urbanização das cidades, ocorrido principalmente depois da Revolução Industrial, começaram a se intensificar inúmeros problemas ambientais que põem em ameaça a sobrevivência humana no espaço terrestre.

Entre esses problemas pode-se destacar a explosão demográfica nas cidades, o que ocasionou uma produção intensa de lixo, excesso de consumo dos recursos naturais, poluição, violência, ocupação desordenada e tantos outros que passaram a fazer parte de uma triste realidade cotidiana, como destaca Mendes (2004, p. 68).

Em decorrência da urbanização desordenada, a periferia de grandes e médias cidades testemunham a grande carência em serviços de água, saneamento e coleta de lixo, que têm incidência sobre o estado de saúde dessas populações.

Nesse contexto, o homem aparece como um dos grandes responsáveis por esse processo de degradação ambiental, juntamente com o sistema capitalista, que coloca os aspectos econômicos acima dos biológicos no que se refere à interferência humana no planeta para garantir a produção e a reprodução da vida, como afirma Carvalho (2006, p. 28 apud CRUZ, 1992)

Parece ser inacreditável que o *homo sapiens*, o único ser dotado de inteligência natural na Terra, tenha promovido esse cataclisma ambiental acelerando a entropia planetária, ignorando o fato de que agredindo o meio ambiente, o homem age irracionalmente, pois despreza os efeitos dessa agressão que podem reverter contra si próprio, sem que este tenha forças a curto prazo para evitá-los.

Diante desse quadro, verificou-se que uma das alternativas para tentar modificar essa realidade seria conscientizar e formar cidadãos para que reconheçam os problemas

ambientais e compreendam que os processos naturais do meio ambiente são responsáveis pela qualidade de vida, “despertando a população para a adoção de princípios mais justos e equitativos de relacionamento socioambiental, sem que ambos (comunidade e meio ambiente) precisem se destruir mutuamente” (CARVALHO, 2006, p. 28).

Desta forma, surge a necessidade de investimentos em Educação Ambiental, com a escola se firmando como um espaço essencial onde essa prática pode ser consolidada, conforme indicação dos seguintes documentos: Lei 6.938/81, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente; Constituição Federal de 1988, Agenda 21 (elaborada durante a Conferência Rio 92); Lei 9.394/96, que trata da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB); Parâmetros Curriculares Nacionais (1997/1998) e Lei Nacional de Educação Ambiental (1999).

Todos eles mostram que a escola tem compromisso com a preservação do Meio Ambiente, sempre deixando explícito ou implícito que essa instituição é partícipe de um processo que visa assegurar que todos tenham direito ao “meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida”, como determina a Carta Magna brasileira em seu artigo VI.

Um dos primeiros documentos a tratar da Educação Ambiental de forma efetiva no Brasil foi a Lei 6.938, sancionada em 31 de agosto de 1981, pela Presidência da República. Ela instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente e trouxe em seu artigo 2º, os princípios que devem nortear o cumprimento da referida política. Entre os princípios apontados, o 10º traz em seu texto que a EA deve ser levada a todos os níveis de ensino,

inclusive “a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

Mais tarde, em 1988, a Constituição Federal consolidou o que preconiza essa política trazendo um capítulo exclusivo para tratar do Meio Ambiente. Em nível mundial o Brasil foi o primeiro país a tratar da questão ambiental em sua Constituição, “considerada em termos ambientais, uma das mais avançadas do mundo” (CARVALHO, 2006, p. 69). Ao tratar do assunto afirmou em seu capítulo VI, artigo 225 que:

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo às presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A Carta Magna estabeleceu também que a EA deve ser promovida em todos os níveis de ensino.

Como a questão do meio ambiente havia algum tempo era uma preocupação internacional, foi lançada em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro (Rio 92), a Agenda 21, um plano de ação para ser adotado em níveis global, nacional e local por “organizações do sistema das Nações Unidas, governos e pela sociedade civil, em todas as áreas em que a ação humana impacta o meio ambiente”. Com um total de 40 capítulos, o documento foi elaborado com o consenso dos governos e de instituições da sociedade civil de 179 países.

Embora nesses capítulos, a Agenda trate de assuntos diversos do campo do meio ambiente, o documento trouxe um capítulo exclusivo para tratar da promoção do ensino,

reorientando-o no sentido do desenvolvimento sustentável. Ao lançar o documento, a Organização das Nações Unidas (ONU) definiu alguns objetivos que devem ser cumpridos pelos países, entre eles, “lutar para facilitar o acesso à educação sobre meio ambiente e desenvolvimento” e “promover a integração de conceitos de ambiente e desenvolvimento [...] em todos os programas de ensino [...]”. É, portanto um documento amplo que serviu para despertar o mundo para a consciência ambiental, embora o Brasil ainda andasse a passos lentos nessa questão, mesmo já tendo algumas leis versando sobre o assunto.

Essa educação para o desenvolvimento sustentável é definida por Palmeira e Guimarães (1992, p. 339) como:

“uma educação para a solidariedade, como valor indispensável à sociedade, construído com base no reconhecimento e respeito à diversidade individual e coletiva, reconhecendo esta diversidade como elemento enriquecedor e não como obstaculizador”.

Segundo as autoras essa educação requer processos educativos que possibilitem a formação de cidadãos autônomos e críticos, com capacidade de enfrentar um mundo em mudanças e conflitos, que contribuam para soluções e transformações da realidade, não somente sob o aspecto econômico e material, mas também levando em conta os sentimentos e emoções, para um viver solidário e feliz, pessoal e social (PALMEIRA E GUIMARÃES, 1992, p. 39).

Na esteira do que previu a Constituição Federal e do que foi defendido pela Agenda 21, o governo brasileiro aprovou em 1996, a Lei 9.394, referente às Diretrizes e Bases da Educação Nacional. A LDB não abordou de forma explícita a questão da EA, mas

em seu artigo 32, afirma que o ensino fundamental [...] terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante a compreensão do ambiente natural e social [...] e dos valores em que se fundamenta a sociedade (parágrafo 2). Mesmo não utilizando de forma clara a expressão “Educação Ambiental” como ocorre com outros documentos, autores, como Carvalho (2006), consideram que a LDB reafirmou os princípios definidos na Constituição sobre o assunto.

Depois vieram os Parâmetros Curriculares Nacionais, que colocaram o meio ambiente como um tema transversal, não associado a nenhuma disciplina específica, mas presente em todas as áreas do conhecimento, sem obrigatoriedade. Eles foram considerados a primeira ação concreta do Governo Federal para a implantação de uma EA na rede pública de ensino, como indica Carvalho (2006, p. 43):

Devido a sua abordagem holística e integradora, a Educação Ambiental vem sendo trabalhada nas escolas brasileiras de maneira mais sensível nos PCN, através da concepção do meio ambiente como um tema transversal, [...] com o favorecimento da compreensão da realidade e da participação social [...].

Os PCN têm como objetivo dar um direcionamento aos docentes e à escola de como tratar o tema em sala de aula, reforçando mais uma vez o compromisso da escola com a defesa do meio ambiente. Para complementar esse esforço, foi lançada em 1999, a Lei Nacional de Educação Ambiental, que tratou exclusivamente da EA, conceituando-a como:

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

O documento coloca a EA como “um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo”, formal e não formal. A lei também consagra a Educação Ambiental como um direito de todos a fim de garantir, entre outros pontos, “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais e econômicos”.

É, portanto, uma sequência de leis que coloca a escola com um papel de destaque na preservação do meio ambiente e como corresponsável por garantir a sobrevivência do planeta à presente e às futuras gerações, por meio da Educação Ambiental.

2.4 UM FOCO NOS PCN

2.4.1 O tema transversal meio ambiente

Os Parâmetros⁵ Curriculares⁶ Nacionais foram lançados pelo então Ministério da Educação e Desporto (MEC), em 1997. Eles são tidos como a primeira ação concreta do Governo Federal para introduzir a temática ambiental nas escolas, uma exigência da Constituição Federal de 1988, do Plano Decenal de Educação (1993/2003), da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei Federal 9.394/96) e, ainda, uma recomendação das

⁵ O termo “Parâmetro” visa comunicar a ideia de que, ao mesmo tempo em que pressupõem e se respeitam as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país, se constroem referências nacionais que possam dizer quais os “pontos comuns” que caracterizam o fenômeno educativo em todas as regiões brasileiras. (BRASIL, 1998a, p. 49).

⁶ O termo “Currículo” nos PCN significa expressão de princípios e metas do projeto educativo, que precisam ser flexíveis para promover discussões e reelaborações quando realizado em sala de aula (BRASIL, 1998a, p. 49).

várias conferências internacionais realizadas sobre o assunto. Sobre a origem do documento, os PCN esclarecem o seguinte:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais nascem da necessidade de se construir uma referência curricular nacional para o ensino fundamental que possa ser discutida e traduzida em propostas regionais nos diferentes estados e municípios brasileiros, em projetos educativos nas escolas e nas salas de aula (BRASIL, 1998a, p. 9).

Os PCN surgiram também, como esclarece o documento, com a intenção de provocar debates a respeito da função da escola e reflexões sobre o quê, quando, como e para que ensinar e aprender, envolvendo não apenas a comunidade escolar, mas também, pais, governo e sociedade (BRASIL, 1998a, p. 9). Eles despontam, ainda, com a proposta de formar cidadãos autônomos e conhecedores de seus direitos e deveres, indo ao encontro que prevê a Constituição Federal de que o ensino deve formar para a cidadania, conceito que é tratado pelos PCN da seguinte forma, segundo Jacomeli (2007, p. 20): “Nos PCN, a cidadania é entendida como ativa, que tem como ponto de partida a compreensão do cidadão como portador de direitos e deveres, mas que também o vê como criador de direitos, participando da gestão pública”.

O documento trouxe também a proposta de orientar os técnicos e os professores em relação a essa visão cidadã de ensino, sem ter, no entanto, um caráter impositivo, ou seja, ele não pretendeu se sobrepor à competência político executiva das esferas maiores de poder e nem à autonomia de professores e das equipes pedagógicas (BRASIL, 1997, p. 13). Com isso, os PCN podem ser vistos como uma fonte para subsidiar a escola na construção de sua proposta educacional, orientando o trabalho educacional e no estabelecimento de um currículo que atenda às necessidades dos alunos (BRASIL, 1997, p. 28).

Embora a apresentação dos PCN se dirija, predominantemente, ao professor, o documento deixa claro que a responsabilidade pelo ensino deve ser compartilhada com toda a equipe escolar por meio da corresponsabilidade estabelecida no projeto educativo (BRASIL, 1997, p. 30). Em linhas gerais, isso significa que toda e qualquer ação para melhorar o ensino nas escolas depende da participação conjunta dos orientadores, supervisores, professores e especialistas para tomada de decisões sobre aspectos da prática didática (BRASIL, 1997, p. 68).

Inicialmente o documento contemplou o ensino de 1ª a 4ª séries, divididas em 1º e 2º ciclos. Depois, a versão lançada em 1998, abrangeu o ensino de 5ª a 8ª séries, classificados como de 3º e 4º ciclos, alvo da pesquisa em questão. Além de uma parte introdutória e de cadernos específicos por áreas de conhecimento (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física e Língua Estrangeira), os PCN trouxeram os chamados temas transversais (Ética, Pluralidade Cultural, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Saúde, Trabalho e Consumo), uma novidade dentro da estrutura curricular de ensino no Brasil.

Eles foram chamados de transversais por tratarem de questões atuais, sociais e urgentes na sociedade e, por essa condição, com a necessidade de perpassar por todas as áreas de ensino e campos do conhecimento de forma interdisciplinar, como determina a lógica da racionalidade ambiental.

A transversalidade pressupõe um tratamento integrado das áreas e um compromisso das relações interpessoais e sociais escolares com as questões que estão envolvidas nos temas, a fim de que haja uma coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual com tais valores (BRASIL, 1997, p. 41).

Ao incluir esses temas no currículo escolar, o MEC afirma que assim o fez para reforçar o compromisso da escola com a construção da cidadania, que segundo o documento, pede necessariamente “uma prática educacional voltada à compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal e coletiva e a afirmação do princípio da participação política” (BRASIL, 1998b, p. 17).

E é essa escola cidadã, juntamente com o processo de participação, que aparece como um dos pontos centrais de toda proposta educacional concebida pelos PCN, com o espaço escolar constituindo-se não apenas como um local de reprodução, mas também de transformação. No caso do tema Meio Ambiente, essa transformação é a da realidade ambiental, com a EA aparecendo como um meio indispensável para resolução de problemas ambientais, embora os PCN admitam que a educação por si só não é suficiente para mudar os rumos do planeta, mas condição necessária para que se alcance esse caminho.

Dentro dessa linha, o documento orienta que, mais do que informações e conceitos, a escola deve trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos, indo ao encontro do que afirma Leff, de que “o saber ambiental deve orientar-se como um fim prático para a resolução de problemas concretos” (2002, p. 127).

No agir para a transformação da realidade socioambiental, a indicação é que a escola assuma a sua responsabilidade como instituição do bairro, do município e como parte da sociedade local instituída:

Assim, é papel do Estado democrático facilitar o acesso à educação, investir na escola para que esta instrumentalize e prepare crianças e jovens para as possibilidades de participação política e social (BRASIL, 1998a, p. 19).

A partir desse ensino, a perspectiva é que os alunos possam construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à proteção e à melhoria do espaço em que vivem. O objetivo é que possam atribuir significado àquilo que aprendem a fim de que compreendam os problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, a de seu país e a do planeta.

As diversas situações de ensino têm de assegurar oportunidades para que possam utilizar o conhecimento sobre Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela, por meio do exercício da participação em diferentes instâncias (desde atividades dentro da própria escola, até movimentos mais amplos referentes a problemas da comunidade). Com isso, a proposta é buscar a emancipação dos sujeitos, propondo tirá-los de uma situação passiva e fazendo-o interagir com a sua realidade, como cidadãos ativos, com determinação para mudar a sua história e o ambiente em que estão inseridos.

Essa visão de EA para a resolução de problemas está prevista no documento aprovado pela Conferência de Tbilisi, em 1977 e em outros elaborados pela Unesco, com indicação também nos PCN. No que se refere ao assunto, Layrargues (2008, p. 02) afirma:

Essa é uma estratégia metodológica privilegiada à prática da educação ambiental, porque foge da tendência desmobilizadora da percepção dos problemas globais, distante da realidade local, e parte do princípio de que é indispensável que o cidadão participe da organização e gestão do seu ambiente de vida cotidiano.

Para o autor, essa é uma estratégia que busca “uma aproximação do vínculo entre os processos educativos e a realidade cotidiana do educando, onde a ação local representa a melhor oportunidade tanto do enfrentamento dos problemas ambientais, como

da complexa interação dos aspectos ecológicos com os político-econômicos e socioculturais da questão ambiental” (2008, p. 02), uma concepção prevista nos PCN para ser levada às escolas e que pode ajudar muitos municípios, cidades, bairros e comunidades a resolverem questões que importam para o seu cotidiano com a participação e o envolvimento de todos os sujeitos interessados na resolução dos problemas apresentados.

Essas são, em linhas gerais, as propostas dos PCN no trabalho com o tema meio ambiente no âmbito escolar.

2.4.2 A transversalidade e a interdisciplinaridade

O mundo contemporâneo exige a religação dos saberes. Conteúdos fragmentados e departamentalizados criados para atender a lógica da produção tecnológica capitalista ficam para trás e dão lugar a um novo paradigma, marcado pela reintegração dos conhecimentos e pela retotalização do saber. É como afirma Morin (2005, p. 21): “A religação dos saberes [...] trata de favorecer a aptidão natural do espírito humano a contextualizar e a globalizar, isto é, relacionar cada informação e cada conhecimento a seu contexto e conjunto.”

Por essa lógica, pelo menos duas categorias aparecem como fundamentais para compreender essa nova exigência: a transversalidade e a interdisciplinaridade, ambos presentes na concepção dos PCN e nas orientações para o trabalho com a Educação Ambiental.

O termo transversalidade pressupõe, segundo os Parâmetros, um tratamento integrado das áreas e um compromisso com as relações interpessoais dentro da escola (BRASIL, 1998a, p. 65). Na educação, a transversalidade é vista “como uma forma de

organizar o trabalho didático no qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas” (MENEZES, 2002)

O conceito aparece ligado aos Parâmetros porque os temas transversais seguem a lógica de perpassar por todas as disciplinas, sem que estes se configurem novas áreas dentro da estrutura curricular de ensino no Brasil, mas um conjunto de temas que atravessa e permeia a concepção, os objetivos, os conteúdos e as orientações didáticas de cada área, no decorrer de toda a escolaridade obrigatória. Para um entendimento do que pretendem os PCN com essa proposta, o documento afirma o seguinte:

Pretende-se que esses temas integrem as áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas, relacionando-as às questões da atualidade e que sejam orientadores também do convívio escolar (BRASIL, 1998b, p. 27).

Na visão de Jacomeli (2004, p. 03), a transversalidade foi incluída no currículo do ensino fundamental para dar conta da realidade pluridimensional da sociedade moderna, rompendo, desta forma, com a fragmentação do conhecimento que, segundo ela, é responsável pelo fracasso escolar. Para a autora, os temas transversais mais do que trazerem questões urgentes para o debate em sala de aula, cumprem com o papel de romper a antiga estrutura curricular, baseada em disciplinas estanques e sem utilidade para a vida real (JACOMELI, 2004, p. 03).

Já a interdisciplinaridade aparece como um campo de integração de sujeitos [...], num processo contraditório de identificações e confrontos ante objetivos comuns e diferenciados (LEFF, 2002, p. 102). Isso significa que no âmbito escolar todas as disciplinas devem contribuir com o seu campo epistemológico de estudo para que temas como ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural, trabalho e

consumo – definidos como transversais dentro dos Parâmetros – possam receber múltiplos olhares a fim de serem melhores compreendidos em seu todo. Até porque como afirma Morin (2005, p. 22): “fragmentado, o saber não oferece sentido, nem interesse, ao passo que respondendo às interrogações e às curiosidades, ele interessa e assume um sentido”.

Essa interdisciplinaridade é defendida porque, como explica Leff (2002, p. 39), “não existe uma metalinguagem capaz de difundir ou unificar por meio de um nível geral de formalização, as especificidades conceituais de cada ciência para apreender as diferentes ordens de materialização do real”, explicação que se enquadra coerentemente dentro do campo ambiental por suas relações complexas. “A problemática ambiental generalizou-se, induzindo a uma série de efeitos no avanço e orientação de um conjunto de disciplinas para solucioná-las” (LEFF, 2002, p. 62).

Mas mesmo exigindo a integração dos conhecimentos e a retotalização do saber, a complexidade ambiental ultrapassa essa lógica, porque “as aproximações sistêmicas, holísticas e interdisciplinares limitadas à organização do saber são insuficientes para satisfazer esta demanda de conhecimentos” (LEFF, 2002, p. 72). Isso se aplica até mesmo, segundo ele, quando essa articulação das ciências permite analisar os problemas teóricos que resultam das relações de uma interdependência entre diferentes processos materiais. No caso da questão ambiental, há a exigência de novos conhecimentos teóricos e práticos para a sua compreensão e resolução, induzindo a transformações teóricas e um desenvolvimento de conhecimento em diversas disciplinas científicas (LEFF, 2002, p. 72).

No que se refere, então, à transversalidade e à interdisciplinaridade essa é a concepção que atravessa os PCN na abordagem dos assuntos. Como são temas sociais, a orientação do documento é que eles perpassem por todas as disciplinas, seguindo uma

lógica interdisciplinar, até porque nenhuma das áreas, isoladamente, seria suficiente para explicar ou contemplar toda a complexidade do tema:

Os Temas Transversais têm natureza diferente das áreas convencionais. Tratam de processos que estão sendo intensamente vividos pela sociedade, pelas comunidades, pelas famílias, pelos alunos e educadores em seu cotidiano. São debatidos em diferentes espaços sociais, em busca de soluções e de alternativas, confrontando posicionamentos diversos tanto em relação à intervenção no âmbito social mais amplo quanto à atuação pessoal. São questões urgentes que interrogam sobre a vida humana, sobre a realidade que está sendo construída e que demandam transformações macrossociais e também de atitudes pessoais, exigindo, portanto, ensino e aprendizagem de conteúdos relativos a essas duas dimensões (BRASIL, 1998a, p. 26).

Essa retotalização dos saberes que permeia a concepção dos PCN é resultado dos novos padrões do mundo moderno, ancorado pela globalização, que evidencia que o conhecimento especializado não pode mais ser referencial para a aprendizagem. “O mundo é complexo e a complexidade dos conhecimentos deve ser abarcada pelos novos currículos escolares”, explica Jacomeli (2004, p. 03). Dias (2003, p. 117) afirma que pela própria natureza complexa do ambiente, dada suas múltiplas interações de fundo ecológico, político, social, econômico, ético, cultural, científico e tecnológico, não se poderia tratar do assunto em única disciplina, chegando a indagar, inclusive, “que professor teria essa fantástica capacidade?”

É importante ressaltar que o modelo implantado no Brasil a partir dos PCN é uma tendência que já vinha ocorrendo em outros países, como o Chile e a Espanha, que já adotavam em seus currículos escolares a concepção de temas transversais, uma prática recorrente no campo educacional para dar resposta à sociedade moderna, plural e complexa.

2.4.3 Cidadania e participação: a escola como agente do desenvolvimento local

Participação, ação e transformação da realidade são algumas das palavras-chave que norteiam as orientações oficiais contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), em especial no capítulo que se refere ao tema Meio Ambiente.

Lançados em 1997, pelo MEC, como forma de implantar no país, entre outros objetivos, uma concepção de ensino voltada à cidadania, os PCN trouxeram orientações para consolidar essa prática, apontando os caminhos que a escola pode tomar para garantir aos alunos conteúdos que estejam em consonância com as questões sociais, com o processo de aprendizagem favorecendo a inserção do aluno no debate das questões mais urgentes do seu dia-a-dia.

Segundo o documento, essa formação escolar busca favorecer a intervenção dos alunos nos fenômenos sociais e culturais (BRASIL, 1997, p. 33), assim como o desenvolvimento de atitudes e posturas críticas que permitam esse discente a atuar na realidade.

Toda essa concepção vai ao encontro do conceito de cidadania recolocado por Gaventa (2001, p. 5) que define o termo como “algo que é mais praticado do que concebido [...]” (2001, p. 05). Por meio dela, os cidadãos fazem e constroem mais do que usuários e consumidores de intervenções ou serviços desenhados por outros (GAVENTA, 2001, p. 05). O exercício da cidadania nesse sentido visa a levar as pessoas a agirem como agentes ativos de transformação do meio em que vivem. E ser esse agente do desenvolvimento é o que os PCN, no âmbito do tema Meio Ambiente, trazem embutidos no seu texto. A orientação do documento é de que o ensino “deve remeter os alunos à reflexão sobre os

problemas que afetam a sua vida, a de sua comunidade, de seu país e a do planeta” (BRASIL, 1998a, p. 190) com um aprendizado significativo a fim de que as informações os sensibilizem e provoquem o início de um processo de mudança de comportamento.

Para os PCN, esses assuntos significativos são, em grande parte, aqueles que estão mais próximos da realidade do aluno, como a sua comunidade e a sua região. “Por ser uma unidade acessível e familiar, a localidade pode ser um campo de práticas nas quais o conhecimento adquire significados, o que é essencial para o exercício da participação” (BRASIL, 1998a, p. 190).

Desta forma, a abordagem do tema Meio Ambiente prevê que os alunos possam utilizar os conhecimentos repassados para compreender a sua realidade e atuar nela por meio do exercício da participação dentro da própria escola e nos movimentos da comunidade (BRASIL, 1998a, p. 190). Como afirma Berna (2001, p. 18), “não basta se tornar mais consciente dos problemas ambientais sem se tornar também mais ativo, crítico e participativo”.

Essa participação tem a sua essência acomodada no art 225, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), que trata do Meio Ambiente. Este determina que se imponha “ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Por esse princípio, a sociedade, como um todo, tem direito de manifestar a sua opinião e o seu referendo sobre a proteção ao meio ambiente, podendo exigir esta proteção como um exercício de legitimação da cidadania e da dignidade humana. Como afirma Rodrigues (2008), por meio da participação, “a sociedade deixa de ser mera espectadora e assume o papel de coadjuvante e parceira na preservação ambiental”.

Os PCN também preveem que o ensino pode englobar as vertentes do movimento e do envolvimento em busca da solução de problemas, valorizando as iniciativas dos alunos de interagir de modo criativo e construtivo com os elementos do meio ambiente.

Dessa forma, o ensino deixa de ser o bancário - considerado o mero repasse de conteúdos - para ser um ensino que leve o aluno a pensar, a argumentar, a agir e a fazer valer os seus direitos e deveres como cidadãos, de forma ativa e consciente. Isso, no entanto não pode ocorrer de forma isolada e nem se limitar ao espaço da sala de aula. A proposta é que envolva os Conselhos Escolares e toda a comunidade, levando a eles a “maior diversidade possível de experiências e contato com diferentes realidades” (BRASIL, 1998b, p. 190), consolidando o que expressa o artigo 206, da Constituição Federal (BRASIL, 1988), ao prever a gestão democrática do ensino público.

Nesse contato com a comunidade, o trabalho com o tema transversal Meio Ambiente tem como proposta revigorar a vida escolar e a prática pedagógica, reavivando “o debate entre os alunos [...], entre a comunidade escolar, entre a escola e o bairro e ainda entre instâncias da administração pública” (BRASIL, 1998b, p. 191).

A partir dessa interação, é importante que todos reflitam sobre os objetivos que precisam ser atingidos e assumir compromissos para que eles sejam alcançados. Ou seja, a escola precisa estar conectada com o ambiente em que está inserida, estimulando situações que promovam a articulação com os problemas locais e, se possível, viabilizando a participação de pessoas da comunidade ou de outras instituições nessa situação. “Essa dinâmica de trocas permite a ampliação da construção de conhecimentos, assim como de soluções para a comunidade” (BRASIL, 1998b, p. 192), defende o documento.

Os PCN também deixam claro que todo esse movimento pretende fazer com que cada aluno possa compreender os fatos naturais e humanos referentes à temática do Meio Ambiente e, com base nessa compreensão, possam posicionar-se criticamente diante das condições naturais do seu meio.

Em um plano mais prático, o documento orienta que todo o agir precisa ser baseado no tripé participação, corresponsabilidade e solidariedade para que essa comunidade escolar possa atuar com o objetivo de assegurar um ambiente escolar limpo; ações de práticas orgânicas na agricultura; a participação em campanhas educativas e, ainda, o respeito ao meio ambiente e às pessoas da comunidade (BRASIL, 1998b, p. 201-202). Com isso, a meta é criar, a partir dos conteúdos abordados, uma postura participativa [...] e a sensibilização e motivação para um envolvimento afetivo (BRASIL, 1998b, p. 202). “Atividades como a realização de excursões, criação de viveiros de mudas e hortas comunitárias, participação em debates [...] possibilitam um trabalho mais integrado, com maior envolvimento de alunos e a participação no espaço social mais amplo no que se refere à solução de problemas ambientais” (BRASIL, 1998b, p. 193).

Assim, em uma escola, todos podem se empenhar para manter o espaço escolar bem cuidado e/ou tentar interferir em um problema ambiental que ocorre no bairro, em uma ação conjunta com a comunidade e, ainda, mobilizando o poder público. Como já foi abordado, os conselhos escolares também assumem um papel fundamental nesse contexto, uma vez que um dos objetivos do Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares é “ampliar a participação das comunidades escolar e local na gestão administrativa, financeira e pedagógica das escolas públicas” (Art 1º, parágrafo 1).

A abordagem do tema Meio Ambiente na escola precisa assegurar aos alunos a compreensão do ciclo da natureza e, também, os direitos e responsabilidades que possuem com relação à qualidade do ambiente em que vivem. Ao visualizarem essas questões, a orientação é que verifiquem sempre as possibilidades de atuação individual e coletiva nesse meio.

Essa proposta do participar, do agir e do transformar uma realidade conta com um instrumento que faz com que todo o processo ganhe força, porque busca ser feito a partir de várias “cabeças, ideias e mãos”: a interdisciplinaridade, com os conteúdos transitando de forma articulada por todas as disciplinas, por meio, sobretudo, de projetos pedagógicos que levem à ação, com o papel de “modificar uma realidade” (BRASIL, 1998b, p. 204).

Essa participação cidadã pode contribuir, inclusive, com os governos locais no que se refere à elaboração das políticas públicas voltadas ao espaço escolar e/ou bairro onde a escola está inserida. Como afirma Gaventa (2001, p. 01), a construção de novas relações entre pessoas comuns e as instituições é um desafio fundamental para este século. Um vínculo que “precisa ser pautado na participação e inclusão” (p. 04), o que pode ser buscado a partir dessa tomada de atitudes preconizada nos PCN.

Esse processo participativo para o agir sobre uma realidade, conforme preveem os Parâmetros/Meio Ambiente, precisa levar, como afirma Gaventa (2001, p. 04) a se “repensar os modos em que são articuladas e representadas as demandas dos cidadãos no processo político”. Com esse novo olhar, a escola não pode se limitar a ser um agente passivo diante do seu meio, mas, sim, deve ser partícipe de todo o processo do desenvolvimento local com o objetivo de melhorar o meio ambiente do qual faz parte. “A

participação popular sempre existiu, desde que existem grupos sociais excluídos que se manifestam e demandam ações ou políticas governamentais” (CARVALHO, 2008)

Para Gohn (2004, p. 29), a participação cidadã pode ser definida como:

aquela que redefine laços entre o espaço institucional e as práticas da sociedade civil organizada, de forma que não haja nem a recusa da participação da sociedade civil, nem a participação movida pela polaridade do antagonismo *a priori*, e nem sua absorção pela máquina estatal porque o Estado reconhece a existência dos conflitos na sociedade e as divergências nas formas de equacionamento e resolução de questões sociais, entre os diferentes grupos, e participa da arena de negociação entre eles.

Sabe-se que essa é uma construção lenta, mas é um caminho possível de ser trilhado, fazendo vir para o “campo do desenvolvimento, o conceito de cidadania, que liga a participação à política, comunidade e esferas sociais (GAVENTA, 2001, p. 05). Por meio dessa participação, a comunidade – interna e externa à escola – pode ganhar representação, o que Gaventa (2001, p. 06) considera o elemento chave para o empoderamento, termo definido pela a UNESCO (2008) como:

Um conceito que vai além das noções de democracia, direitos humanos e participação para incluir a possibilidade de compreensão a respeito da realidade do seu meio (social, político, econômico, ecológico e cultural), refletindo sobre os fatores que dão forma ao seu meio ambiente bem como à tomada de iniciativas no sentido de melhorar sua própria situação.

Esse empoderamento da sociedade aproxima-se também do que afirma Gohn (2004, p. 23) ao significar o termo como um “processo de mobilização e práticas destinadas a promover e impulsionar os grupos e comunidades no sentido de seu crescimento, autonomia, melhoria gradual e progressiva de suas vidas [...]”. No ProNEA (BRASIL, 2005, p. 34), o termo também está relacionado ao processo de participação da sociedade em

decisões que importem na melhoria do MA: “A participação e o controle social destinam-se ao empoderamento dos grupos sociais para intervirem de modo qualificado nos processos decisórios sobre o acesso dos recursos naturais e seu uso”.

Mas quando se afirma que o processo é lento se faz com base no que afirma Olson. Segundo o autor, “quando há objetivos econômicos envolvidos, é dado por certo, que grupos de indivíduos com interesses comuns usualmente tentam promover esses interesses comuns” (1999, p. 13), o que parece não ser o caso da escola pública, principalmente no aspecto que envolve a aplicação dos projetos pedagógicos.

Mas Olson dá uma luz quando afirma que “mesmo que os membros de um grupo almejem racionalmente uma maximização do seu bem estar pessoal, mais elas agirão para atingir seus objetivos comuns ou grupais, a menos que haja alguma coerção para forçá-los a tanto ou a menos algum incentivo à parte diferente da realização do objetivo comum” (1999, p. 14). Acredita-se que a busca desse bem estar social pode ser um dos caminhos para a efetivação dessa participação/ação a partir da escola.

Segundo Pereira (2007, p. 1), os problemas urbanos condenam milhares de pessoas a um hiato de cidadania, por isso, entende-se que é importante que a comunidade escolar esteja apta a se engajar de forma consciente no que o autor aponta como desafio: “transformar as demandas por cidadania em diretrizes para a construção de uma cidade rica em trocas sociais, segura e acessível a todos” (2007, p. 321), até porque na sociedade moderna “a governança acena para o deslocamento das responsabilidades que se opera no Estado para a sociedade civil [...]” (PEREIRA, 2007, p. 316).

Com isso não se pretende transferir as responsabilidades do Estado para essa sociedade, mas assegurar a ela a possibilidade de influir nos processos de decisão por meio da participação, como defende Pereira (2007, p. 231)

Fazer planejamento urbano num modelo negociado é aceitar um planejamento não consensual, é aceitar as incertezas, é desconstruir portos seguros e aceitar o conflito como base da discussão dos problemas da cidade.

No dizer de Gaventa, é “construir uma nova relação entre o local e os cidadãos”, e a busca de “novas formas de interação entre cidadãos e o Estado implica fundamentalmente repensar os modos em que são articulados e representadas as demandas dos cidadãos no processo político” (2001, p. 4). Como a escola é partícipe desse processo de desenvolvimento local, cabe a ela também estar preparada para assumir esse papel.

Uma escola ciente de sua responsabilidade sobre a preservação do meio pode interferir para, por exemplo, melhorar o trânsito de seu entorno; fazer campanhas de conscientização para melhorar o espaço escolar; ou, então, evitar que a comunidade jogue lixo nas valas e esgotos nas áreas do entorno da Escola. Tudo pode ser feito envolvendo a comunidade interessada e acionando os poderes públicos responsáveis. Com isso, a orientação legal estará sendo cumprida e a escola contribuindo para a “formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global” (BRASIL, 1998a, p. 187).

2.5 O ESPAÇO URBANO E OS PROBLEMAS AMBIENTAIS: UM OLHAR SOBRE A CIDADE DE BELÉM/PARÁ

Com o processo crescente de industrialização e urbanização das cidades, ocorrido principalmente depois da Revolução Industrial, começaram a se intensificar inúmeros problemas ambientais que põem em ameaça a sobrevivência humana no espaço terrestre. E um dos espaços onde esses problemas se manifestam de forma mais visível e permanente são as grandes cidades, principalmente, as metrópoles, que concentram tanto os benefícios quanto as mazelas dos processos de industrialização e urbanização. Por metrópole, Braga e Carvalho (2008, p. 8) dizem o seguinte:

o conceito de metrópole está ligado à etimologia da palavra, que em grego significa cidade-mãe e estava associado com o de cidades-satélite. Assim como as cidades, atualmente o conceito abriga várias configurações espaciais bastante distintas, mas talvez a essência esteja ligada à primazia de uma cidade em relação a outras, geralmente conurbadas, nas quais os problemas devem ser pensados e solucionados através de uma política integrada, de maneira democrática, tanto em termos sociais como econômicos, isto é, embasada numa justa distribuição dos bônus e ônus do processo de desenvolvimento.

Belém, capital do estado do Pará, como metrópole da Região Amazônica, 1.408.847 habitantes⁷ e 71 bairros⁸, não foge a essa realidade. O relatório Belém Sustentável 2008, divulgado pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (IMAZON), indicou como principais problemas da Região Metropolitana de Belém, a precariedade dos serviços de água e esgoto; a ineficiência do transporte público; o crescimento da violência; o tratamento insuficiente do lixo e a perda excessiva da floresta (LEÃO; ALENCAR; VERÍSSIMO, 2008, p. 17), desafios que se colocam tanto para o

⁷ Fonte: IBGE (2007)

⁸ Fonte: IBGE (2000)

poder público como para a sociedade, ambos responsáveis pela construção de uma cidade equilibrada sustentavelmente.

Na Grande Belém, mostra o relatório, apenas 65% das residências são atendidas pela rede pública de abastecimento d'água, enquanto a média nacional é de 90% (IBGE, 2005). O desperdício de água por esses serviços seria o suficiente para atender 1,5 milhão de pessoas durante um ano com um consumo médio de 100 litros/dia. No que se refere ao sistema de esgoto, apenas 9% dos domicílios utilizavam a rede pública, com 79% dos domicílios possuindo fossas sépticas.

Quanto ao transporte público, houve um aumento da frota de veículos, do número de acidentes de trânsito com vítimas, na emissão de gases poluentes, na poluição sonora e nas interferências visuais em vias de grande fluxo. Sobre as poluições sonora e visual, o relatório afirma que Belém foi considerada em 2005 a capital mais barulhenta do país e que a cidade também sofre com excessos de pichações, publicidade irregular e descaracterização dos prédios históricos (LEÃO; ALENCAR; VERÍSSIMO, 2008, p. 21).

Em relação à floresta urbana, o relatório mostra que na Grande Belém houve uma diminuição das áreas verdes, passando de 33%, em 2001, para 31% em 2006. O estudo também revela que um terço da Grande Belém não possui praças e que 43% das praças existentes possuem equipamentos danificados e/ou destruídos. Em quase metade das praças há poucos serviços de jardinagem ou este é realizado de forma precária. Em 12% das praças as áreas verdes estão inutilizadas e em outros 5% não há áreas verdes.

O quadro também é grave quanto à ocupação das praças: 21% delas estão ocupadas por ambulantes e/ou servem de estacionamento para carros e motos. Em 2005, de acordo com o relatório, o lixo estava presente em todas as praças (LEÃO; ALENCAR;

VERÍSSIMO, 2008, p. 19), com o aumento de sua quantidade em toda Belém: passou de 312 mil toneladas, em 2000, para 386 mil toneladas em 2006, números que podem ser bem maiores se for incluída a quantidade de lixo não coletada: cerca de um milhão de toneladas por ano ou 1,3 quilos por pessoa/dia.

São questões, portanto, desafiadoras nesse novo milênio, com a escola aparecendo também como corresponsável pela mudança dessa realidade socioambiental, uma vez que as várias legislações a colocam como partícipe do processo de preservação do meio ambiente, quer seja por meio de propostas pedagógicas voltadas para esse fim, quer seja por meio do exercício da participação em que a comunidade escolar aciona os poderes públicos responsáveis ou cria caminhos para tentar amenizar e/ou resolver as demandas que surgem nessa área.

Sabe-se que o poder público é responsável pela gestão de vários serviços no contexto de uma cidade, como, por exemplo, limpeza de praças, coleta de lixo, controle sonoro, entre outros, mas se a população não for educada a não jogar lixo na rua, a não danificar bens públicos ou a não utilizar equipamentos sonoros em que o volume alto incomode as pessoas, todo investimento feito nesses serviços implicará desperdício de recursos financeiros e, sobretudo, ameaça ambiental.

Considerando que as escolas, de um modo geral, estão espalhadas pelo tecido urbano que forma as cidades, deduz-se que, se cada uma procurasse agir diante da problemática ambiental que se manifesta no seu meio, por intermédio de ações articuladas com os conteúdos das diversas disciplinas, pelo menos uma parcela desses problemas, por mais ínfima que fosse, poderia ser reduzida, contribuindo de alguma forma para a mudança dessa realidade.

Até porque a escola não é de natureza estática dentro desse meio, estando inserida nesse espaço urbano, conceituado por Correa (2004, p. 9), como um espaço “fragmentado, articulado, reflexo e condicionante social” e, ainda, como um conjunto de símbolos e campo de lutas, como a própria sociedade em uma de suas dimensões: aquela mais aparente, materializada nas formas espaciais.

Fragmentado, porque cada bairro existente nesse espaço tem um valor determinado pela lógica do sistema capitalista e, por isso, conseqüentemente, cada um apresenta problemáticas e grupos sociais também diferenciados. Mas embora fragmentado, esse espaço compõem um todo, com “cada uma de suas partes mantendo relações espaciais com as demais ainda que de intensidade variável” (CORREA, 2004, p. 9).

É como explicam Braga e Carvalho (2008, p. 03):

a cidade, muito mais que um simples aglomerado de casas ou de indivíduos, é, por excelência, o lugar das trocas, do comércio, das inter-relações de pessoas e de lugares. É o lugar para onde convergem os fluxos, materiais e imateriais, da sociedade (de gente, de riqueza, de poder, de saber [...]).

Nesse contexto, a escola não pode ser concebida como uma entidade isolada em si mesma. A perspectiva é que essa instituição se perceba como parte integrante de um todo, agindo para transformar a realidade socioambiental em que está inserida.

Sobre o assunto, Perrenoud (2005, p. 67) afirma: “A escola não é um mundo social separado do restante do sistema; nela se observam mais ou menos os mesmos conflitos, as mesmas diferenças, as mesmas apostas que na sociedade global ou em outras instituições”.

No caminho dessa interação, muitas instituições de ensino de nível superior já romperam os seus muros e foram interagir com o espaço em seu entorno, buscando tomar

conhecimento da realidade social e ambiental que lhe cerca e permitindo que os alunos apliquem na prática os conhecimentos adquiridos na academia. No ensino básico, a orientação é que a escola possa seguir essa mesma trajetória, fazendo da rua, do bairro e da cidade um espaço diferenciado de sala de aula, contemplando-o, sobretudo, por seu valor de uso em detrimento do valor de troca como mercadoria, lembrando Lefebvre (LEFEBVRE, 1991, p. 12), que analisa o espaço urbano como “o espaço do capital, o território da luta de classes, da contradição” (LEFEBVRE, 1991, p. 04).

Para o autor, assim como também para Correa (2004), esse espaço urbano não é concebido apenas como algo meramente físico. Ao contrário, ele se reproduz por conta das relações econômicas, sociais e culturais existentes nele. Essas relações projetam esse campo de símbolos e trocas em que os homens são assujeitados por uma ordem maior: a do lucro, que cria e recria espaços diferenciados e segregados que variam de acordo com as diversas classes sociais, compondo uma face desse espaço urbano complexo e desigual.

Lefebvre compara esse espaço urbano a uma mercadoria em que o uso pouco ou quase nada importa, mas o que pode ser extraído, retirado e/ou consumido dele a partir da sua apropriação. O que determina o uso desse espaço para ele é o capital, a começar pelo próprio valor da terra que transforma o território numa luta de classes, colocando uns em situações mais privilegiadas que outros, provocando a exclusão social.

Ao se analisar esse espaço urbano de Belém no que diz respeito às escolas estaduais verifica-se que a mesma lógica é seguida. Elas acompanham essas relações que ocorrem nesse meio, uma vez que do ponto de vista morfológico, a capital paraense segue uma estrutura semelhante a de muitas outras cidades capitalistas ocidentais, com a

valorização dos espaços, as classes sociais e, muitas vezes, os investimentos públicos estando intrinsecamente ligados ao valor da terra.

Por essa constatação, verifica-se que os bairros mais próximos do centro principal possuem uma melhor infraestrutura urbana de transporte, de saneamento, de oferta de produtos e serviços etc, enquanto que os mais afastados apresentam, na maioria das vezes, condições precárias para a sobrevivência humana.

No caso de Belém, bairros como Batista Campos, Nazaré, Campina, Reduto, São Brás, Umarizal, Souza e Val de Cans estão situados, pelo estudo de Lobo (2004, p. 75) nas áreas onde estão as melhores condições de vida, considerando variáveis como renda média dos chefes do domicílio, tempo de estudo, qualidade da habitação, canalização interna, esgotamento sanitário, serviços de coleta de lixo e alto índice de urbanização. Dos oito bairros citados, seis estão situados em uma área contígua ao centro principal e os outros dois em áreas que fazem uma espécie de transição à periferia.

Na faixa dos bairros que apresentam áreas bastante problemáticas em seu interior, com locais com condições de vida muito diferentes entre si, aparecem 30 bairros, sendo que os que ficam localizados na sede do município são 15: Bengui, Canudos, Cidade Velha, Condor, Cremação, Fátima, Guamá, Jurunas, Mangueirão, Marambaia, Marco, Parque Verde, Pedreira, Sacramento e Telégrafo, todos bastante espalhados pelo tecido urbano.

Entre os bairros onde as condições de vida são deficientes (LOBO, 2004, p. 76) estão 28, sendo que, localizados na sede de Belém, estão Terra Firme e Universitário, situados em áreas periféricas. O primeiro, por exemplo, é tido como um dos mais violentos da capital.

A fragmentação desses espaços tende, pela lógica, a fazer com que os problemas urbanos e ambientais dos bairros sejam variáveis, exigindo, dessa forma soluções diferenciadas, que podem ser buscadas junto ao poder público ou pela ação da própria comunidade. Nesta pesquisa se tentou identificar alguns dos principais problemas que atravessam esses bairros a partir da percepção dos gestores escolares a fim de verificar se a escola agiu de alguma para solucioná-los ou minimizá-los.

O levantamento, obviamente, não dá uma dimensão total da problemática nesses espaços, até porque esse não é o foco do estudo, mas os indicadores encontrados podem somar, reforçar e complementar outras pesquisas existentes sobre o assunto e, também ajudar as unidades de ensino nessa interação com o meio em que está localizada, uma vez que muitos dos problemas visualizados no espaço urbano estão intimamente ligados à falta de educação ambiental da população, um desafio que a escola tem o dever de enfrentar.

3 TRAJETÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS ESTADUAIS DE BELÉM

3.1 OBSERVAÇÕES, ANÁLISES E REFLEXÕES

Neste capítulo serão expostos os resultados, as análises e as reflexões sobre a pesquisa feita para identificar se as escolas estaduais trabalharam o tema Meio Ambiente e de que forma isso ocorreu no período de 1998/2007, procurando identificar até que ponto os projetos/práticas desenvolvidos caminharam no sentido de promover a interação das unidades de ensino com o espaço urbano de seu entorno, por meio da busca de solução de problemas visando à transformação da realidade socioambiental, conforme orientam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998).

As reflexões foram feitas com base no arcabouço teórico consultado, nos conhecimentos adquiridos, nas observações de campo e nos dados empíricos levantados, tudo sempre com o objetivo de apresentar respostas ao problema objeto da pesquisa.

Foram visitadas ao todo 50 escolas, 65,7% do total de 76⁹ que atuavam com o ensino fundamental de 5ª a 8ª séries, localizadas na sede de Belém. Na seleção, procurou-se contemplar uma diversidade de bairros onde existiam essa modalidade de ensino, dos centrais aos mais periféricos, buscando sempre identificar a interação escola e espaço urbano.

Os bairros¹⁰ onde as escolas pesquisadas ficam localizadas estão listados, por ordem alfabética, na Tabela 1.

⁹ Fonte: SITE SEDUC

¹⁰ Para conhecer as condições de vida nos bairros ver estudo de LOBO (2004) apresentado na p. 73.

Tabela 1: Bairros onde se localizam as escolas pesquisadas

BAIRROS ONDE FICAM AS ESCOLAS	NÚMERO DE ESCOLAS POR BAIRRO
Bengui	2
Canudos	1
Condor	1
Cremação	2
Guamá	6
Jurunas	1
Marambaia e Nova Marambaia	6
Marco	7
Pedreira	6
Sacramenta	2
São Brás	3
Souza	3
Telégrafo	2
Terra firme	3
Val de Cans	5

Fonte: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará”(2009)

Em relação ao público alvo entrevistado, foram ouvidos 22 diretores, 12 vice-diretores, 13 coordenadores pedagógicos, dois professores e um gestor de Unidade Seduc nas Escolas (USE). Essa última categoria foi alvo de nossa pesquisa porque os gestores da escola visitada não foram encontrados nas três vezes em que se esteve no estabelecimento de ensino. Como a USE funcionava no mesmo prédio da escola, optou-se por entrevistar o gestor da unidade.

No caso dos professores ouvidos, estes foram indicados por diretores que estavam havia pouco tempo no cargo e ainda não conheciam a realidade da escola no que se

refere ao tema meio ambiente. O período de aplicação da maioria dos questionários foi no final de 2007 e início de 2008. Ao se perguntar se a escola debateu com os seus alunos, no período especificado, temas relacionados à questão ambiental, em 48 escolas foi dito que SIM e em duas disseram que NÃO, o que indica que o tema MA no período proposto esteve presente em 96% das escolas pesquisadas.

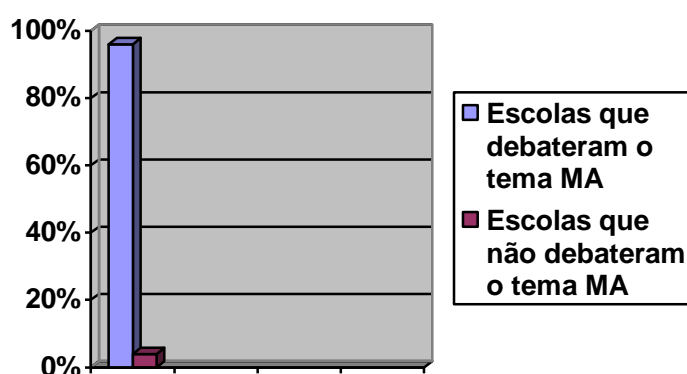


Gráfico 1: Percentual de escolas que debateram o tema meio ambiente no período de 1998/2007

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Comparando-se os números apresentados com o relatório final de um Encontro de EA¹¹ promovido pelo MEC, em 2000, verifica-se que a presença da EA nas escolas teve um aumento significativo se for levado em consideração que naquela época apenas 2% das escolas de todo o Estado trabalhavam com o assunto (MEC, SEF, 2000, p. 15). Pode-se, então, afirmar, com base nesses percentuais, que a presença da temática nas escolas avançou nos últimos anos.

¹¹ Educação ambiental: encontro nacional das secretarias estaduais de educação- 28 a 30 de novembro de 2000/Brasília/DF

Entre os temas na área do MA debatidos na escola, uma pluralidade de assuntos foi categorizada pelos entrevistados como ambientais. Os temas que apareceram com mais frequência nas respostas foram listados na Tabela 2.

Tabela 2: Temas na área de Meio Ambiente debatidos nas escolas pesquisadas

TEMA	VEZES QUE FOI CITADO
Lixo	30
Preservação da natureza	18
Água	15
Violência	10
Amazônia	08
Higiene corporal e bucal/devastação e desmatamento/reciclagem	07 vezes cada
Preservação do espaço escolar/aquecimento global	05 vezes cada
Poluição geral	04
Sexualidade/poluição sonora	03 vezes cada
Belém, ecologia, cidadania, pichação e efeito estufa	02 vezes cada
Gravidez precoce, trânsito, minério, floresta, diversidade cultural, valores humanos, plantas medicinais, queimada, ecossistema, impactos ambientais no ser humano, poluição visual, industrialização, droga, respeito ao patrimônio público, limpeza de ruas, árvores, globalização e hortas.	01 vez cada

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Os resultados apresentados na Tabela 2 mostram uma heterogeneidade temática permeando a área, o que vai ao encontro das perspectivas teóricas e da complexidade que acompanha a EA, uma vez que o tema comporta assuntos múltiplos que perpassam pelos mais diversos campos epistemológicos. Lixo, preservação da natureza, água e violência

foram os assuntos mais citados, possivelmente por serem temas mais próximos do cotidiano da comunidade escolar. Por outro lado, temáticas como globalização, industrialização, ecossistemas, minério, floresta e outros, mais distantes desse cotidiano, foram citados apenas uma vez cada.

Com esse quadro percebe-se que a escola caminhou tanto pelo local, como pelo global na abordagem do tema, indo ao encontro do que preveem os PCN quanto trata do assunto:

Independentemente da abrangência com que se abordarão as questões, local ou global, é preciso reforçar a existência de alternativas ambientalmente equilibradas, saudáveis, diversificadas e desejáveis, diante do degradado ou poluído para que a constatação de algum mal não seja seguida de desânimo ou desmobilização, mas da potencialização de pequenas e importantes contribuições que a escola (entendida como docentes, alunos e comunidade) pode dar para tornar o ambiente cada vez melhor e os alunos cada vez mais comprometidos com a vida, a natureza, a melhoria dos ambientes com os quais convivemos (BRASIL, 1998a, p. 191).

Nas escolas em que os temas ambientais não foram aplicados, as justificativas dadas pelos informantes foram a falta de projetos específicos sobre o assunto e a ausência de áreas verdes nas escolas. No segundo caso, a resposta demonstra que o gestor possui uma visão reducionista do meio ambiente já que se limitou a apenas ao ambiente natural quando se referiu ao tema.

Na abordagem sobre quais professores/disciplinas trabalharam com mais frequência os temas ligados ao meio ambiente, em 82% das escolas foi dito que as temáticas foram geralmente trabalhadas de forma interdisciplinar, em 14% disseram que o

assunto foi trabalhado de forma isolada pelas disciplinas e em 4% afirmaram que o tema não foi aplicado na escola.

Tabela 3: Frequência de trabalho com temas ligados ao Meio Ambiente

TEMAS	% DE ESCOLAS
Trabalho interdisciplinar com o tema	82%
Abordagem isolada pelas disciplinas	14%
Tema não foi aplicado na escola	4%

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Ressalta-se que das escolas que trabalharam o tema de forma interdisciplinar, apenas em cerca de 5% delas houve a participação de todas as disciplinas, conforme relato dos entrevistados. As outras práticas tiveram a participação apenas de parte dos professores, o que se deduz que nas escolas nem todos os discentes estiveram engajados na produção de conhecimentos que extrapolassem o compartimento do seu campo de saber.

Entre as disciplinas, verifica-se que a maioria envolvida com as temáticas ambientais está vinculada aos campos de conhecimento ligados aos aspectos físicos e biológicos do meio ambiente, embora disciplinas de outras áreas também tenham se envolvido com a questão, mas em menor intensidade (Tabela 4).

Tabela 4: Disciplinas que mais se destacaram na abordagem do tema

DISCIPLINAS	VEZES CITADAS
Ciências Físicas e Biológicas	25
Geografia	14
Estudos Amazônicos	12
Língua Portuguesa	10
Artes	07
História	05
Todas as disciplinas	04
Matemática	03
Espanhol/Química/Educação Física	01 vez cada

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará”(2009)

Essa realidade mostra que a temática ambiental nas escolas ainda está ligada, predominantemente, às disciplinas que, historicamente, trazem embutidas nos seus conteúdos curriculares obrigatórios assuntos ligados aos aspectos físicos e biológicos do meio ambiente. A abordagem do tema pelas demais disciplinas ocorreu, pelo que se observa, de forma quase dispersa, contrariando o caráter transversal da EA. Em 1998, quando foram lançados os PCN/Meio Ambiente esse quadro era praticamente igual: “As áreas de Ciências Naturais, História e Geografia são as tradicionais parceiras para o desenvolvimento dos conteúdos aqui relacionados, pela própria natureza dos seus objetos de estudo” (BRASIL, 1998a, p. 194)

No relatório “O que fazem as escolas que dizem que fazem Educação Ambiental” (TRAIBER, 2006, p. 85) o quadro apresentado em relação à região Norte também foi semelhante, como indicado a seguir: “Verificou-se que a ampla maioria destes

leciona disciplinas vinculadas ao tratamento dos aspectos físicos e naturais, como Ciências Naturais e Geografia”.

A pesquisa também perguntou quais os projetos/práticas pedagógicas que a escola destacaria como mais relevantes no período de 1998/2007. Foi pedido que fosse informado o título do projeto, as séries, as disciplinas envolvidas, uma descrição da prática, o ano de realização e se o mesmo envolveu a comunidade externa à escola, até porque este último ponto foi escolhido como um dos critérios para a seleção dos projetos/práticas relatados no final do trabalho. A identificação das práticas foi para identificar se a escola interagiu com o espaço de seu entorno e como foi essa relação.

Em paralelo também foi solicitada uma cópia dos projetos e, ainda, que fosse feito um levantamento nos arquivos da escola de outros projetos na área. O que se constatou foi que do total de escolas visitadas, em 80% delas não existiam arquivos relacionados a qualquer tipo de projeto pedagógico, o que levou os entrevistados a fazerem relatos orais das experiências que tinham conhecimento. Apenas em 20% escolas foi encontrado algum documento escrito sobre as práticas desenvolvidas na área do Meio Ambiente.

Para dar maior credibilidade aos resultados, perguntou-se aos entrevistados o tempo de serviço que cada um possuía na escola. Do total de informantes, 44% disseram que possuíam mais de dez anos trabalhando na escola; 37% entre zero e cinco anos e 8% entre cinco e dez anos. O restante não informou.

Tabela 5: Tempo de serviço dos entrevistados nas escolas pesquisadas

TEMPO DE SERVIÇO NA ESCOLA	PERCENTUAL
Mais de 10 anos	44%
Entre 05 e 10 anos	8%
Entre 0 e 05 anos	37%
Não informou	11%

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará”(2009)

Entre os projetos/práticas desenvolvidos no âmbito da 5ª a 8ª séries, conseguiu-se mapear 92 projetos, de acordo com o que foi relatado e categorizado pelos informantes. Os números que aparecem ao lado do nome dos projetos representam as escolas onde eles foram desenvolvidos. Na segunda coluna foi destacado se o projeto/prática interagiu com a comunidade externa e, na terceira coluna, o ano da realização da prática. Observa-se que a maior dos projetos citados se desenvolveu nos últimos cinco anos. Relacionados também estão as escolas que não desenvolveram projetos e/ou o gestor não soube informar (Tabela 6):

Tabela 6: Projetos/práticas desenvolvidas no âmbito de 5ª à 8ª série

TÍTULO DO PROJETO/PRÁTICA PEDAGÓGICA	ENVOLVEU A COMUNIDADE EXTERNA À ESCOLA	ANO
01- NÃO DESENVOLVEU PROJETO NO ÂMBITO DA 5ª A 8ª SÉRIES		
02-PRESERVAÇÃO DO VERDE	SIM.	2007
02 –SOUFRAN NA ARTE	NÃO	2007
02- COLETA SELETIVA DE LIXO	SIM. TEVE TAMBÉM A PARTICIPAÇÃO DA EMPRESA COCA COLA	2007
03- COMBATE À VIOLÊNCIA	NÃO (PALESTRAS)	2006/2007
03– GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA	NÃO (PALESTRAS)	2006/2007

04- AMBIENTALISTAS AMAZÔNICOS	SIM (OFICINAS DIVERSAS)	2005/2006
04- LIBERDADE PARA A VIDA COM SAÚDE	SIM (COMBATE ÀS DROGAS)	2006/2007
04 – PROJETO RENASCER	SIM. (PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE DA VILA DA BARCA. FOI APRESENTADO EM NATAL/COMBATE À VIOLÊNCIA/TERMO DE COMPROMISSO COM OS PAIS).	2003/2004/2005/2006
04- AUTOS DO CÍRIO	NÃO INFORMOU	2006
05 - SEMANA DO MEIO AMBIENTE	SIM. (PAIS E ALUNOS)	2007
05 - MOSTRA CULTURAL	SIM	2007
06- PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO ESCOLAR	NÃO	2003/2004
06 ESCOLA LIMPA	SIM. (CONSELHO ESCOLAR/COMUNIDADE/EMPRESAS)	2005
07 – VIVA JAQUEIRA!	NÃO	
07 – GEAVA	NÃO	
08 – PROJETO EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE	SIM. (APOIO DO MUSEU EMÍLIO GOELDI)	1999 a 2007
08 - 3ª OLIMPÍADA BRASILEIRA DE SAÚDE E MEIO AMBIENTE	SIM. (APOIO DO MINISTÉRIO DA SAÚDE)	
08 - HINO SE APRENDE NA ESCOLA		2005/2006/2007
08 – RECICLAGEM DO LIXO (CESTOS)	SIM. (APOIO DA MARINHA DA BRASIL)	
09 – CAMINHADA ECOLÓGICA	SIM	Não soube informar
09 – PROJETO TUCUNDUBA: PRESERVAÇÃO DAS MARGENS DO RIO	SIM. (PARCERIA COM A UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ)	2004
09– MARATONA ECOLÓGICA: CONHECER A FAUNA E FLORA	SIM. (APOIO DA USES)	2003/2004
10 – PAIS PRESENTES E PAIS AUSENTES	SIM. (PAIS)	2007
10 – ÁGUA	NÃO	2007
10 – LIMPEZA DO MEIO AMBIENTE	SIM (CARTAZES)	2006
11 – CAMINHADA ECOLÓGICA	SIM. (APOIO DA USES).	Últimos dez anos
11- CORRIDA ECOLÓGICA	SIM	2005
11 –CAMINHADA DA ESCOLA CIDADÃ	SIM. (PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE)	2005
11- CONQUISTANDO A LIBERDADE	SIM. (PARTICIPAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO).	2007
12- LIMPEZA DO MEIO AMBIENTE	SIM. (DISTRIBUIÇÃO DE PANFLETOS À COMUNIDADE)	2005
12- VIOLÊNCIA NAS ESCOLAS	SIM. (PRÊMIO UNESCO/2001)	Todos os anos
12- GESTÃO DE QUALIDADE TOTAL	NÃO	1999/2000

12- JARDIM NA ESCOLA	NÃO	2006
13- ARTE, MÚSICA, DANÇA E TEATRO	NÃO	2007
14- DATAS COMEMORATIVAS	NÃO	Todos os anos
15- PLANTAS MEDICINAIS	SIM. (INTERAÇÃO COM O POVO RIBEIRINHO)	2006/2007
15- REALIZAÇÃO DE OFICINAS E RECICLAGEM DE PLÁSTICO	SIM	2005/2006
16- PASSEATA CONTRA O LIXO	SIM	2006/2007
16- MOREIRA CIDADÃO	SIM	2003 a 2007
16- ARTE EM GRAFITE	SIM	2003/2007
16- HORTA COMUNITÁRIA	SIM	2005
17- REUNIÃO COM A COMUNIDADE	SIM (PALESTRAS)	1998 a 2007
17- PINTURAS DO MURO DA ESCOLA	SIM	2002 a 2007
17-PRESERVAÇÃO DO CONJUNTO	SIM (CAMPANHA DE CONSCIENTIZAÇÃO)	2001/2002
17-PASSEIOS ECOLÓGICOS NO CANAL SÃO JOAQUIM	SIM	2004
17- CONSERVAÇÃO VEGETAL	NÃO	2001
18- NOSSO LIXO DE CADA DIA	SIM. (PASSEATA)	2005
19- SEMANA DO MEIO AMBIENTE	SIM	2002 a 2007
19- GRAFISMO NO MURO DA ESCOLA	SIM	
19- CANAL SÃO JOAQUIM E O LIXO	SIM	2005
20- PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO	SIM (PALESTRAS)	2007
20 PAISERIA	SIM. (APOIO DA EMPRESA SOL INFORMÁTICA)	2007
20 AMBIENTE SEGURO	SIM.	2006
21- PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	NÃO	2004/2005
21- HORTA ESCOLAR	NÃO	2006
21 AMBIENTAÇÃO DA ESCOLA	NÃO	2005
22- RECICLAGEM DE LIXO	SIM. (PARTICIPAÇÃO DA COMUNIDADE NA COLETA DE LIXO).	2005 a 2007
23- FLORES E FRUTOS	NÃO	2005 a 2007
23HORTIGRANJEIROS	SIM	2003
24- PRESERVANDO O MEIO AMBIENTE	NÃO	2006/2007
25- COMBATE AO LIXO	OBS: A ESCOLA GANHOU O PRIMEIRO LUGAR NA II CONFERÊNCIA INFANTO-JUVENIL	2007

25-COMBATE ÀS DROGAS	NÃO. TEATRO	2007
26- VIAGENS PARA CONHECER RESERVAS ECOLÓGICAS EM TOMÉ AÇU E BENEVIDES	SIM	2006/2007
26- REVITALIZANDO O JAM: QUEM AMA CUIDA	SIM (FEIRA CULTURAL)	2007
27- RECICLAGEM DE LIXO	SIM. (APOIO DA ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DO BAIRRO)	1998 a 2007
28- ARBORIZAÇÃO E HIGIENE AO ENTORNO DA ESCOLA	SIM. (APOIO DA PETROBRÁS)	1996 a 1999
28- ÁGUA – HIDROPIRATARIA	SIM. (ATIVIDADES DIVERSAS)	2006
28-FEIRA CULTURAL-ÁGUA, CIDADANIA, QUEIMADAS	SIM	2003 a 2007
29 – FEIRA CULTURAL	NÃO	Todos os anos
30 – NÃO SOUBE INFORMAR		
31 – PROGRAMA DE MELHORIA DA ESCOLA	SIM. (VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO ESCOLAR)	2005 a 2007
31- COMBATE À AGRESSIVIDADE NA ESCOLA	SIM. (REALIZADO PELA COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA)	2006/2007
32- PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE	NÃO (PALESTRAS)	2006/2007
33- RECICLOU, GANHOU	SIM. (APOIO DA EMPRESA COCA COLA)	2007
33- POR QUE SUJAR?	SIM	2004/2007
33- DESBRAVANDO A CIDADANIA	SIM (PLESTRAS E EMISSÃO DE DOCUMENTOS)	2004 a 2007
34- HORTA ESCOLAR	SIM	2005/2007
34- GRAFITE NA ESCOLA	SIM	2004 a 2006
35- NÃO TRABALHAM O TEMA		
36- DESCONHECE A APLICAÇÃO DO TEMA		
37 – REUNIÕES ESCOLA/COMUNIDADE	SIM	1998/2007
38- A ESCOLA COM O MUSEU EMILIO GOELDI	SIM (FEIRA DE CIÊNCIAS)	2007
39- COMBATE À DEPREDÇÃO	NÃO	2003 a 2007
40- MEIO AMBIENTE EM AÇÃO	SIM. (PAIS/GINCANAS E PASSEIOS)	2007
40 – COLETA SELETIVA DE LIXO	SIM. (PARCERIA COM A SECRETARIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO)	
41- NÃO TEM PROJETO		
42- CONSCIENTIZAÇÃO E COLETA DE LIXO NA COMUNIDADE (DENGUE)	SIM	2006
43- SALA DO VERDE	SIM. (FEIRA CULTURAL)	2004 e 2006
44- CONHECER PARA PRESERVAR	NÃO	2007

44- SOMBRA E ÁGUA FRESCA	NÃO	2007
44- VERDE QUE TE QUERO VERDE	NÃO	
45- PASSEIO NO BOSQUE	NÃO	1998/2007
45- VISITA AO PLANETÁRIO	NÃO	2006/2007
46- PROJETO PAISERIA	SIM. ORIENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DOS ALUNOS)	2007
47- NÃO TEM PROJETO		
48- DA FOLHA À MESA	SIM. (FEIRA CULTURAL)	2006
49-NÃO TEM PROJETO		
50 AME A SUA ESCOLA	SIM. (GINCANA)	2006/2007
50 – ALUNOS SOLIDÁRIOS	SIM. (PARCERIA DO SENAC)	2003 a 2005

FONTES: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Como a falta de arquivos documentais foi a principal dificuldade que os entrevistados apontaram para levantar os projetos desenvolvidos na área do meio ambiente no período proposto, alguns informantes que possuíam menos tempo de serviço nas escolas procuraram consultar servidores mais antigos a fim de que subsidiassem as suas respostas. Na visita que se fez à biblioteca e aos departamentos de Meio Ambiente e de Projetos Pedagógicos da Seduc essa realidade também foi confirmada porque também não existiam projetos arquivados referentes ao período em questão. Na biblioteca, perguntou-se inclusive pelo chamado “arquivo morto”, mas a informação dada foi que todos os projetos enviados à Seduc foram reencaminhados às escolas.

Do total de 92 projetos e/ou experiências mapeados, em torno de 70% deles tiveram de alguma forma o envolvimento da comunidade externa à escola, sendo que na maioria das experiências essa participação envolveu a presença dos pais nas atividades realizadas nos colégios. Mas as empresas, as instituições, a comunidade do entorno e outros organismos externos também tiveram participação expressiva: apareceram em torno de

45% dos projetos/práticas identificados. Verifica-se, dessa forma, que, quando o assunto é meio ambiente, a maioria das escolas abriu as suas portas para discutir o tema, sendo que a interação maior foi com a família dos alunos, chamada para compartilhar das experiências e/ou das problemáticas levantadas.

A comunidade circundante, empresas, instituições e outros também interagiram com o ambiente escolar na abordagem do tema, evidenciando a relação estabelecida entre a comunidade e a escola. Consequentemente, os números revelam também que em torno de 30% das escolas ainda estão restritas ao seu espaço interno, não interagindo com a comunidade e com o espaço urbano em que estão inseridas e ficando isolada em suas paredes no que se refere ao tema Meio Ambiente.

Na análise dos projetos/práticas que envolveram órgãos públicos, instituições, empresas privadas e outros, observou-se que estes apareceram ora apoiando ora promovendo as iniciativas. É o caso, por exemplo, do projeto “Reciclou, ganhou”, da empresa Coca Cola, que mantém em nível nacional iniciativas de reciclagem de garrafas PET (polietileno tereftalato), com a experiência tendo chegado a algumas escolas estaduais de Belém. Pelo projeto, as escolas coletam as garrafas junto à comunidade e, depois, as repassam à empresa, que premia os estabelecimentos de ensino de acordo com o volume coletado.

A escola não se envolve com o processo de reciclagem, o que é feito pelas empresas/instituições/cooperativas que adquirem o produto da Coca Cola. A contribuição que o projeto assegura ao meio ambiente é a retirada de circulação de garrafas plásticas cujo destino seria o lixo. Na visita a uma das escolas, encontrou-se as garrafas acondicionadas em sacolas, prontas para serem entregues à Coca-Cola (Fotografia 4).



Fotografia 4: Garrafas PET coletadas no bairro ficavam acondicionadas em sacos na escola, prontas para serem entregues à Coca-Cola

Fonte: Monteiro (2008)

Outro exemplo que pode ser citado de instituições que apóiam projetos na área ambiental é o da Marinha do Brasil, parceira de uma escola da Seduc. Como “madrinha da escola” – termo utilizado pelo entrevistado – a Marinha apoiou uma série de projetos voltados aos cuidados com o meio ambiente, entre eles, o de reciclagem do lixo produzido no ambiente escolar e, ainda, o de “bons hábitos” dos alunos no cuidado com o MA. No projeto de reciclagem de lixo, os resíduos sólidos foram colocados em coletores seletivos e depois encaminhados à sede da Marinha, que promoveu oficinas de reciclagem com a participação dos alunos. Em função dos projetos desenvolvidos, todo o espaço escolar se manteve limpo e bem cuidado, com a comunidade escolar agindo em prol dessa causa.



Fotografia 5: Coletores seletivos: colocados na área interna da escola incentivam os alunos a selecionarem o lixo

Fonte: Monteiro (2008)

A Polícia Militar do Pará também esteve presente apoiando as práticas ambientais nas escolas, mas a sua ação foi mais no sentido de prevenção a fim de evitar a violência entre os alunos e contra o patrimônio escolar. O Museu Emílio Goeldi foi outra instituição presente na vida de algumas escolas públicas, chamando os alunos para participar dos projetos que promoveu em seu espaço, inclusive, premiando as melhores iniciativas.

Também se perguntou ao público alvo se entre os projetos destacados, algum contribuiu para a melhoria do espaço escolar e/ou do espaço urbano do entorno da escola. Nas respostas positivas pediu-se para que falassem das mudanças e, nas respostas negativas, apontassem as dificuldades. As principais transformações obtidas, de acordo com o que foi levantado pela pesquisa, foram: diminuição da pichação na escola; melhoria

da limpeza do espaço escolar; diminuição da violência referente à agressão entre alunos e, também, em relação ao patrimônio público, além de outros como demonstrado na Tabela 7. Oito entrevistados disseram que a aplicação do tema na escola não provocou nenhuma transformação da realidade ambiental nem dentro e nem fora da escola:

Tabela 7: Mudanças provocadas pelos projetos destacados

MUDANÇAS	VEZES CITADAS
Diminuição da pichação	28
Melhoria da limpeza na escola	17
Diminuição da violência/ mais respeito ao patrimônio escolar	12 vezes cada
Não houve mudança	08
A escola abriu as portas à comunidade/ maior conscientização dos alunos para as questões ambientais/ ruas ao entorno mais limpas	05 vezes cada
Implantação de horta escolar com os produtos retirados sendo utilizados na merenda	03
Coleta seletiva de lixo/ fim do consumo de drogas nas escolas	02 vezes cada
Mais cuidados com os alimentos/maior participação dos pais/mais respeito ao verde da escola	01 vez cada

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

As respostas indicam que as transformações ocorridas com a abordagem do tema ficaram mais vinculadas ao espaço interno da escola, com a programação escolar se estendendo em menor proporção para além de seus muros. Essa constatação conecta-se com a outra que indica que a maior interação da escola com a comunidade externa foi com a família dos alunos, o que pode justificar o fato de as ações mais visíveis serem percebidas no interior do espaço escolar.

No relato dos entrevistados que disseram que houve transformações provocadas tanto no espaço escolar quanto na comunidade a partir da aplicação do tema Meio Ambiente, foram selecionados os seguintes depoimentos. Os informantes são identificados pela sigla INFO:

INFO 01: “Com esse trabalho, acabaram o consumo de drogas na escola, a pichação e o lixo. Os projetos apresentaram resultados positivos”.

INFO 02: “Depois que começamos a trabalhar com tema meio ambiente melhorou a limpeza da escola, acabou a pichação e os alunos passaram a ter mais respeito com a vegetação do colégio. Eles também deixaram de quebrar louças sanitários”



Fotografia 6: Mais respeito com o espaço escolar

Fonte: Monteiro (2008)

INFO 03: “Com o projeto, a prefeitura instalou lixeiras no bairro, melhorando também a limpeza da escola”

INFO 04: “Trabalhamos em parceria com a Associação dos Moradores, com a coleta do lixo no bairro tendo ficado bem melhor”.

INFO 05: “Houve a conscientização da comunidade depois que começamos a trabalhar o tema meio ambiente. Como morreram dois alunos de dengue, houve uma mudança de hábito tanto na questão da água como na do lixo, na escola e na comunidade”.

INFO 06: “Fizemos um trabalho de conscientização junto aos moradores para não jogarem lixo na porta da escola. Deu uma melhorada, mas retornou”

Já os informantes que não viram nenhuma mudança na escola e na comunidade a partir do tema, alguns dos relatos foram esses:

INFO 07: “Não houve mudança. Os alunos rasgam livro didático, jogam lixo no chão e no canal próximo à escola, picham as paredes e, ainda, quebram as louças sanitárias”

INFO 08: “Não houve mudança de comportamento por causa da dificuldade de recursos humanos e financeiros. Não há orientador, e nem supervisor. Os alunos quebram lixeiras, banheiro, jogam lixo no chão e tem guerra de merenda escolar nos corredores”.

INFO 09: “Não há envolvimento dos professores. Não tem recursos financeiros e há falta de cobrança da direção. Os alunos quebram e roubam lixeiras”.

INFO 10- “Se houve alguma mudança foi muito pequena. Não foi notada nenhuma transformação. Implantaram uma horta, mas hoje não existe mais”

INFO 11: “Nenhuma mudança. Quebram banheiro, picham a escola e quebram carteiras e ventiladores”

Para mostrar a falta de cuidado com o ambiente escolar foram selecionadas algumas fotografias que dão um retrato do que foi encontrado durante a visita a alguns dos estabelecimentos de ensino. As Fotografia 7 e 8 mostram uma vala com água parada dentro de um dos colégios. No local, havia girinos e caracóis, sendo um ambiente natural para a proliferação de doenças.



Fotografia 7: Água parada dentro da escola: foco de atração para a reprodução do mosquito da dengue

Fonte: Monteiro (2008)



Fotografia 8: Girinos se reproduzem no local

Fonte: Monteiro (2008)

As Fotografias 9 e 10 mostram um cenário comum em muitas escolas: carteiras destruídas e porta de banheiro quebrada pelos alunos.



Fotografia 9: A violência contra o patrimônio público é um dos principais problemas enfrentados pelas escolas

Fonte: Monteiro (2008)



Fotografia 10: Porta de banheiro quebrada em uma escola do bairro da Pedreira

Fonte: Monteiro (2008)

A pichação de paredes e muros também foi um dos cenários comuns encontrados no cotidiano de muitas escolas visitadas (Fotografia 11).



Fotografia 11: Pichação: uma rotina dentro das escolas

Fonte: Monteiro (2008)

Entre as dificuldades encontradas para a implantação de uma EA efetiva na escola, os entrevistados citaram a falta de pessoal/corpo técnico como o maior problema, seguido da falta de apoio financeiro e do não envolvimento dos professores com o tema.

Esse quadro revela o déficit de pessoal que existia no sistema estadual de ensino, tanto que de 2006 a 2008, o Governo do Estado promoveu concursos públicos para preencher mais cerca de 17 mil¹² vagas para professores, técnicos e pessoal de apoio da Secretaria Estadual de Educação. Em uma escola visitada, por exemplo, a diretora ao mesmo tempo em que cuidava da parte burocrática da escola, também colocava os alunos de volta à sala de aula após o intervalo do recreio, o que mostra que em muitas escolas os profissionais tinham que se desdobrar para dar conta das atividades do cotidiano escolar.

Ao se perguntar se na escola havia especialistas, mestres e/ou doutores na área da Educação Ambiental, 68% dos informantes disseram que NÃO. Já os 32% que disseram que SIM apontaram entre o corpo técnico 11 especialistas e cinco mestres, sendo as disciplinas de destaque às de Ciências, Estudos Amazônicos, Geografia e Biologia, o que confirma a tendência da EA de ficar mais restrita a professores que têm a sua formação direta ou indiretamente relacionada a campos do conhecimento que apresentam em seu conteúdo tópicos relativos a questões socioambientais.

A falta de professores com conhecimentos mais especializados na área da EA em quase 70% das escolas, pode indicar o pouco interesse do estado e/ou dos próprios profissionais de investirem em formação nesse campo.

¹² Dado fornecido pela SEDUC.

PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO

Das escolas visitadas, 78% não tiveram a Educação Ambiental contemplada no currículo escolar, ou seja, o tema não apareceu especificado no projeto político pedagógico da escola, embora, na maioria dos casos, o assunto aparecesse permeando o conteúdo de algumas disciplinas, por meio de projetos; feiras culturais, semanas do meio ambiente, datas comemorativas; aulas expositivas; passeios, visita à comunidade, temas geradores e palestras, metodologias que também apareceram nas escolas que tiveram o tema contemplado. Com isso, verifica-se que o tema meio ambiente, mesmo sendo trabalhado no espaço escolar, não se efetivou como um componente da cultura curricular, sendo tratado de forma secundarizada e eventual em uma ou outra atividade.

Essa realidade contrasta com o próprio contexto amazônico em que Belém está inserida. Entende-se que, pelo fato de a cidade ficar localizada em uma região de grande importância para o futuro do planeta, a temática deveria receber uma maior atenção do poder público uma vez que as problemáticas ambientais que atravessam esse espaço não dizem respeito somente aos debates no plano global, mas perpassam, sobretudo, pelo plano local, com os atores que compartilham essa vivência tendo compromisso fundamental com o espaço em que habitam.

Foi perguntado também em que época/período do ano o tema era discutido na escola com mais frequência. De um modo geral, os informantes deram mais de uma resposta, com destaque para as feiras culturais, as semanas do meio ambiente e as datas comemorativas. Esses itens foram citados 29 vezes. Por 18 vezes, os entrevistados disseram que o tema é discutido o ano inteiro na escola, com culminância nas feiras culturais e semanas do meio ambiente, aparecendo, ainda dentro das disciplinas. Cinco entrevistados

disseram que são os professores que definem quando o tema deve ser ou não abordado e quatro informaram que os projetos é que definiam o período de aplicação do tema. As semanas pedagógicas foram citadas duas vezes e dois disseram que não têm calendário específico. Por duas vezes apareceu que o tema não é discutido em nenhuma época do ano.



Fotografia 12: Feiras culturais e semanas do meio ambiente: o tema é abordado com mais frequência

Fonte: Monteiro (2008)

Mais uma vez esse resultado mostra que as práticas de EA, aplicadas na rede estadual de ensino de Belém foram, em sua maioria, pontuais e episódicas, afastando-se das orientações estabelecidas pelos PCN e das diversas legislações que tratam do assunto de que a temática deve ser trabalhada o ano inteiro na escola. Verifica-se, portanto, que essas práticas não conseguiram alcançar uma certa perenidade, haja vista que não se integraram à cultura curricular da escola de modo que determinassem a identificação com a causa de forma permanente.

Tabela 8: Períodos em que o tema EA é debatido na escola

PERÍODO	VEZES CITADAS
Feira cultural, semana do meio ambiente e outras datas comemorativas	29
O ano inteiro dentro das disciplinas com culminância nas feiras culturais e semanas de meio ambiente	18
Fica a critério de cada professor	05
Depende dos projetos	04
Durante a semana pedagógica/ não tem calendário específico/ não é discutido em nenhuma época do ano	02 vezes cada

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Procurou-se ainda saber se existiu alguma orientação prévia da SEDUC quanto aos conteúdos ministrados na área do meio ambiente, ou seja, se existiu alguma programação pré-estabelecida para aplicação do tema. Do total de entrevistados, 82% disseram que NÃO, ficando a critério de cada escola decidir sobre o assunto. Já os 18% dos entrevistados que disseram SIM, informaram que a SEDUC investiu em cursos de qualificação profissional para os professores e também orientou as escolas durante as jornadas pedagógicas que promovia, sendo citada entre as práticas incentivadas uma Caminhada Ecológica, por meio das USES. Entre as respostas também apareceu que a SEDUC passava as orientações, mas o tema não era aplicado na escola.

Pelas respostas, o que se infere é que, se a SEDUC deu alguma orientação, apenas uma minoria das escolas foi contemplada, já que nas respostas predominou de forma

expressiva a ausência de qualquer indicativo do órgão à aplicação do tema na rede pública de ensino.

Sobre o interesse dos alunos pelo tema, 52% dos entrevistados disseram que foi BOM; 18% disseram que é EXCELENTE, 18% disseram que foi REGULAR, 6% disseram que foi RUIM e outros 6% disseram que NÃO SOUBERAM AVALIAR.

Tabela 9: Interesse dos alunos quanto ao tema

INTERESSE	VEZES CITADAS
Bom	52%
Excelente	18%
Regular	18%
Ruim	6%
Não souberam avaliar	6%

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará”

Nessa pergunta, os gestores indicaram que mais da metade dos alunos demonstrou bom interesse quanto à aplicação do tema, mas o que se percebeu em todas as respostas é que essa mensuração ficou esteve muito ligada à concepção que cada entrevistado possuía sobre o assunto, porque o que era excelente para uns muitas vezes era como bom e/ou regular para outros ou vice versa.

Frente à pergunta: Se os professores estavam preparados para ministrar conteúdos referentes à educação ambiental? Em 52% das escolas, os entrevistados disseram que SIM; em 24% disseram que é REGULAR; em 18% disseram que NÃO e em 6% NÃO SOUBERAM AVALIAR.

Tabela 10: Nível de preparação dos professores para ministrar conteúdos referentes à EA

RESPOSTAS DOS ENTREVISTADOS	PERCENTUAL
Sim	52%
Regular	24%
Não	18%
Não souberam informar	6%

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Na avaliação SIM, o ponto comum das respostas colocou os professores como participativos e não omissos, mas houve também quem dissesse que embora eles estivessem preparados, muitos ainda precisavam se reciclar e também se interessar mais pelo tema. Alguns também disseram que, muitos, apesar de terem conhecimento da área, não elaboraram projetos e nem tiveram estímulo para pôr em prática os seus conhecimentos. Houve também resposta que apontou esse conhecimento somente para o básico.

Mesmo a maioria dos professores estando preparados (na avaliação dos gestores) para ministrar conteúdos referentes ao tema, isso não se refletiu na prática dentro da escola, já que pelo resultado da pesquisa a abordagem do tema ficou quase sempre restrita a professores de um grupo de disciplinas (Tabela 10). Entende-se que isso decorre, em parte, do fato de as escolas não dispensarem uma atenção mais efetiva ao tema por meio do seu projeto político pedagógico e, ainda, pelo fato de o Estado não ter uma política mais específica que articule as ações entre as escolas e o que determina o aspecto legal sobre o assunto.

Nas respostas NÃO, as justificativas mais comuns foram a falta de interesse e de qualificação dos professores, além da baixa remuneração dos educadores. Nas respostas REGULAR apareceram comodismo e falta de interesse. Entre o que não souberam responder, um dos informantes justificou o fato de o tema não ser debatido na escola.

PROBLEMAS DOS BAIRROS

O questionário também quis saber quais foram os maiores problemas do bairro onde a escola está inserida na opinião de cada entrevistado. Muitos deram mais de uma resposta, com a falta de segurança e a violência aparecendo em 94% das citações, o que demonstra que a questão da violência ficou sombreando o cotidiano de quase totalidade das escolas, com os problemas que ocorriam no bairro repercutindo quase sempre no espaço escolar.

Pontes (2007, p. 18) em seu estudo sobre a violência nas escolas da Região Metropolitana de Belém confirma essa questão ao afirmar que: “As manifestações da violência na escola estão diretamente relacionadas aos padrões endógenos e exógenos das relações sociais ali estabelecidas”.

Na sequência das respostas vieram a falta de saneamento no bairro, com 12 citações; o excesso de lixo, com 11 citações e o trânsito/transporte precário com 08 citações. Aparecem em seguida o uso de drogas pelos alunos, com 05; poluição sonora e pobreza com 04 cada; moradia precária com 03; descaso das famílias com as crianças; famílias desestruturadas, falta d’água e briga de escolas, com 02 citações cada. Com uma citação vieram o excesso de bicicleta nas ruas; invasões; feira no meio da rua; prostituição, gravidez na adolescência; retirada de passarela da frente da escola; presença de bar próximo

à escola; analfabetismo dos pais, desemprego, pichação e ausência de políticas públicas voltadas ao jovem.

Tabela 11: Principais problemas dos bairros onde estão localizadas as escolas

PROBLEMAS	VEZES CITADOS
Falta de segurança e a violência	47
Falta de saneamento	12
Excesso de lixo	11
Trânsito/transporte precário	08
Uso de drogas pelos alunos	05
Poluição sonora/pobreza	04 vezes cada
Moradia precária	03
Descaso das famílias com as crianças/família desestruturada/falta d'água/briga de escolas	02 vezes cada
Excesso de bicicleta nas ruas/invasões/feira no meio da rua/prostituição/gravidez na adolescência/ retirada de passarela da frente da escola/ presença de bar próximo à escola/ analfabetismo dos pais/desemprego/ pichação/ ausência de políticas públicas voltadas ao jovem	01 vez cada

Fonte: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

Em seguida, foi perguntado se a escola realizou alguma ação para tentar resolver e/ou minimizar algum desses problemas, com pedido de que fossem citadas algumas dessas ações. As respostas foram variadas, mas a principal delas foi a realização de palestras e reuniões envolvendo alunos, pais e comunidade do entorno, citada 19 vezes, com a predominância dessa ação voltada aos alunos e, quase sempre, tendo como tema a questão da violência.

Em segundo apareceu que a escola nada fez no sentido de buscar soluções para minimizar ou resolver qualquer uma das situações que foram expostas como problemáticas.

Somente essa alternativa teve 15 citações. Em seguida, os informantes disseram que para tentar resolver ou minimizar os problemas foram desenvolvidos projetos, ações e/ou práticas pedagógicas envolvendo o tema Meio Ambiente, com 12 citações no total. Entre as práticas citadas, destacaram-se caminhadas ecológicas e campanhas de conscientização dentro e fora da escola.

Para tentar resolver os problemas já destacados, a escola também acionou os órgãos públicos (atitude citada 07 vezes). Ressalta-se, no entanto, que em nenhuma das vezes essa ação foi resultado de alguma prática pedagógica, mas sim, uma iniciativa da direção da escola, o que evidencia que o processo de participação com a mobilização dos alunos e comunidade não foi presente nesse caso.

Também citada 07 vezes foi a parceria com órgãos públicos para resolução de problemas. Nesse caso, ou a escola se engajou em projetos pré-estabelecidos pelos órgãos ou chamou o órgão para dentro do colégio a fim do desenvolvimento de alguma ação. A parceria com empresas privadas com esse objetivo foi citada duas vezes. Uma delas prevê, inclusive, a assinatura de um termo de compromisso dos pais com a escola para que o problema não tivesse reincidência entre os alunos, com a empresa fornecendo o material de apoio. A liberação da quadra para a comunidade apareceu 02 vezes e a realização de bazares, orientação para receber o Bolsa Escola e a orientação aos alunos em sala de aula apareceram uma vez cada (Tabela 12).

Com isso, o que se observa, confirmando a hipótese levantada pelo trabalho, que os projetos/práticas pedagógicas desenvolvidos nas escolas caminharam de alguma forma no sentido da busca de solução de problemas para transformar uma realidade socioambiental. Conseguiu-se verificar, a partir dos projetos/práticas mapeados que em

torno de 55% deles seguiram nessa direção, com cerca de 27% levando a comunidade escolar a interagir com o espaço urbano ao seu entorno. Esse percentual complementa outra informação anteriormente já citada de que as transformações ocorridas com a abordagem do tema ficaram mais vinculadas ao espaço interno da escola.

Tabela 12: Ações desenvolvidas pela escola para tentar resolver e/ou minimizar os problemas

AÇÃO	VEZES CITADAS	DESDOBRAMENTOS
Realização de palestras envolvendo alunos, pais e comunidade.	19	A predominância dessa ação foi voltada aos alunos e quase sempre tendo como tema a questão da violência
A escola nada fez para buscar soluções às situações expostas como problemáticas.	15	
Desenvolvimento de projetos, ações e/ou práticas pedagógicas envolvendo o tema Meio Ambiente.	12	Caminhadas ecológicas e campanhas de conscientização dentro e fora da escola.
Acionou os órgãos públicos	07	Em nenhuma das vezes a prática foi resultado de alguma proposta pedagógica, mas sim, iniciativa da direção da escola.
Parceria com órgãos públicos	07	A escola se engajou em projetos pré-estabelecidos pelos órgãos ou chamou o órgão para dentro do colégio a fim do desenvolvimento de alguma ação.
Parceria com empresas privadas	02	Idem
Liberação da quadra para a comunidade	02	
Realização de bazar, orientação para receber recursos Bolsa Escola e a orientação aos alunos em sala de aula apareceram uma vez cada.	01 vez cada	

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará”

Outro item da entrevista foi procurar saber o que os entrevistados entendiam sobre educação ambiental. As respostas também foram múltiplas, perpassando pelas mais diversas concepções de EA. O informante 12 definiu educação ambiental apenas como um

“modismo na escola, porque os professores não estão preparados para ministrar conteúdos sobre o assunto”. A resposta teve semelhança com a do informante 13:

É muita propaganda. A lei só existe no papel. Falta maior envolvimento do sistema escolar e do poder público. (INFO 13)

O informante 14 demonstrou possuir uma visão reduzida de meio ambiente considerando o assunto apenas o meio natural. Para ele a EA é “preservar o ambiente em que vivemos, ou seja, cuidar da natureza e das plantas”. A maioria dos entrevistados, no entanto, colocou a EA, com maior ou menor intensidade, dentro de uma visão mais global, que se aproxima dos conceitos que emergem hoje, vendo-a dando conta de campos que contemplam aspectos econômicos, sociais, culturais e sustentáveis. Foi o caso, por exemplo, do informante 15:

A EA orienta os indivíduos a cuidar do meio onde ele está inserido. O meio é todo. Do ar que se respira ao banheiro que se usa (INFO 15).

O informante 16 respondeu que entendia a EA como “uma mudança de comportamento em situações mais corriqueiras do cotidiano” e o informante 17 disse que a educação ambiental é a “compreensão da vida como um todo, estando também ligada à ética profissional e ao lado intelectual.

Entre outras respostas, destacam-se as seguintes:

INFO 18- “Não é só para tratar de fauna e flora. É verificar as relações com o ser humano. Conscientizar que o meio ambiente faz parte de nossa vida”.

INFO 19- “Trabalhar a preservação do MA, mas dentro de um sistema mundial”

INFO 20- “Envolve toda a nossa vida: a casa, a escola e que temos que cuidar para conservar”

INFO 21- “Tema aberto, que abrange várias áreas. Trabalhar a comunidade no sentido de conscientizá-la para a importância do planeta.”

INFO 22- “Conscientizar para a preservação do planeta e das espécies”.

Do total de entrevistados, três não responderam e/ou disseram que não sabiam responder a pergunta sobre o que entendiam sobre EA. O que se observou portanto, é grande parte dos gestores tem algum conhecimento sobre o assunto, passando esse entendimento pelo que prevê as concepções que hoje emergem como atuais sobre o tema.

O último questionamento da entrevista foi sobre a leitura dos PCN/Meio Ambiente: 31 disseram que leram o documento; 11 não leram, 07 não responderam e 01 disse que leu pouco, o que revela que a maioria dos gestores tem conhecimento das orientações contidas no documento em relação ao trabalho com o tema MA na escola. Diante disso, deduz-se que se a temática não consta no projeto político pedagógico da grande maioria das escolas não é por falta de conhecimento da maioria dos gestores, mas possivelmente ocorre pelo fato da aplicação dos temas transversais nas escolas não se constituir uma prática obrigatória conforme orientam os PCN.

Tabela 13: Leitura dos PCN/Meio Ambiente pelos entrevistados

RESPOSTAS	VEZES CITADAS
Leram o documento	31
Não leram o documento	11
Não responderam	07
Leu pouco	01

FONTE: “Educação Ambiental e Transformações no Espaço Urbano: experiências das escolas estaduais de Belém/Pará” (2009)

3.2 A ESCOLA EM INTERAÇÃO COM O ESPAÇO URBANO: RELATO DE EXPERIÊNCIAS

A seguir serão mostrados alguns projetos/práticas pedagógicas no âmbito do tema transversal Meio Ambiente que levaram a escola a interagir com o espaço urbano e/ou com a comunidade do bairro onde está localizada, por meio da busca de solução de problemas locais visando a transformação de uma realidade socioambiental. Procurou-se na seleção das práticas, contemplar aquelas que envolveram a participação da comunidade externa e, ainda, os processos de transversalidade e interdisciplinaridade que acompanham a lógica da racionalidade ambiental.

Não serão relatadas todas as práticas identificadas que caminharam nessa direção, mas selecionou-se aquelas que podem simbolizar o trabalho desenvolvido pela escola em interação com o espaço urbano em que está inserida, embora todas as demais iniciativas se constituam ricos exemplos a serem seguidos pela comunidade escolar.

Muitos outros projetos poderiam estar aqui citados. Mesmo que a pesquisa tenha procurado mapear todos os projetos da área do meio ambiente desenvolvidos nas 50 escolas nos últimos dez anos, acredita-se que muitas outras práticas também tão relevantes tenham se perdido na memória dos gestores e nos corredores escolares.

Os exemplos que serão citados não apresentam nada de estratosférico, que não possam ser alcançados. Ao contrário, são soluções simples, mas que fazem a escola estar mais presente no dia-a-dia da comunidade (e vice versa) em um trabalho de parceria para resolver questões que importam para a qualidade de vida de todos e do planeta.

ESCOLA “ANTÔNIO GOMES MOREIRA JÚNIOR”

No período de 2003 a 2007, o tema meio ambiente foi uma realidade na Escola Estadual “Antônio Gomes Moreira Júnior”, localizada no conjunto Paraíso dos Pássaros, no bairro de Val de Cans.



Fotografia 13: Tema esteve contemplado no projeto político da escola
Fonte Monteiro (2008)

Como o assunto esteve contemplado no projeto político pedagógico da escola, práticas que caminharam na direção da educação ambiental estiveram presentes no dia-a-dia dos alunos e dos moradores do conjunto. Um das iniciativas foi o projeto de Combate ao Lixo, em que alunos, professores e toda comunidade escolar saíram às ruas para conscientizar os moradores a não jogarem lixo nas vias do conjunto. O projeto foi desenvolvido nos anos de 2006 e 2007 com a participação de docentes de todas as disciplinas, coordenado pelo professor de Ciências Físicas e Biológicas (CFB).

Como havia excesso de lixo nas ruas, os alunos, juntamente com os professores, saíram em passeata pelo conjunto orientando a comunidade externa à escola a cuidar do seu lixo e alertando para os riscos do seu mau acondicionamento. O trabalho alcançou resultados positivos na época, com a comunidade escolar atingindo o seu objetivo: as ruas ficaram mais limpas e mais agradáveis para andar.



Fotografia 14: O projeto desenvolvido pela comunidade escolar deixou as ruas do conjunto mais limpas

Fonte Monteiro (2008)

Outro projeto desenvolvido foi o de grafite nos muros, denominado de “Moreira cidadão”, um aliado no combate à violência contra o espaço escolar, no período de 2003 a 2007. Como a escola era muito pichada, tanto pelos alunos como pelos moradores, os professores resolveram incentivar, de forma interdisciplinar, a pintura dos muros da escola utilizando a arte do grafite, com a abordagem de temas ambientais. A prática envolveu os

alunos e os moradores do entorno, que passaram a respeitar o espaço. O projeto acabou despertando nos alunos o sentimento de pertencimento¹³, uma vez que a iniciativa teve também repercussão no espaço interno da escola, com os discentes tendo mais cuidados com as carteiras, louças sanitárias, salas e banheiros, que antes viviam quebrados e/ou pichados.

Na escola, segundo a informante, o tema foi aplicado durante o ano todo: nas salas de aula e em atividades extraclasse, como passeios e visita às comunidades ao entorno do conjunto.

ESCOLA ESTADUAL “AUGUSTO OLÍMPIO”

A morte de dois alunos causada pelo mosquito da dengue, em 2006, levou os discentes da Escola Estadual “Augusto Olímpio”, no bairro de Canudos, a promover no entorno do colégio uma campanha de combate à doença junto aos moradores do local. A campanha consistiu em distribuição de panfletos e em caminhadas pelas ruas do bairro com o objetivo de conscientizar as famílias a não deixarem água parada em suas residências a fim de dificultar a reprodução do mosquito transmissor.

A iniciativa também ensinou o correto acondicionamento do lixo pela comunidade, com a prática envolvendo alunos de 5ª a 8ª séries e a participação intensa dos professores das disciplinas de Ciências, Educação Física, Língua Portuguesa e Geografia.

¹³ Ana Lúcia Amaral, no Dicionário de Direitos Humanos, define “pertencimento” como a crença subjetiva numa origem comum que une distintos indivíduos. Segundo ela, “significa que precisamos nos sentir como pertencentes a tal lugar e ao mesmo tempo sentir que esse tal lugar nos pertence, e que assim acreditamos que podemos interferir e, mais do que tudo, que vale a pena interferir na rotina e nos rumos desse tal lugar”



Fotografia 15: Surgimento de casos de dengue no bairro levou a escola a agir para ajudar a conter o problema
Fonte Monteiro (2008)

A abordagem da Educação Ambiental voltada à solução de problemas foi uma prática constante na escola, segundo o informante. O tema, presente no projeto político pedagógico da escola, foi trabalhado conforme o surgimento dos problemas. Os mais comuns relatados foram alagamentos da rua e do espaço escolar e, ainda, o déficit na coleta do lixo no bairro, com a comunidade escolar sempre agindo de alguma forma para minimizá-los. Na questão do alagamento, uma campanha de conscientização foi feita junto aos moradores de um canal próximo à escola para que não fosse jogado lixo no local a fim de não impedir o escoamento das águas.



Fotografia 16: Alunos intensificaram campanha pelas ruas do bairro
Fonte Monteiro (2008)

ESCOLA ESTADUAL "BRIGADEIRO FONTENELE"

O projeto de "Combate à violência", desenvolvido pela Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio "Brigadeiro Fontenelle" no ano de 2001, levou-a a ganhar, em 2003, um prêmio das Organizações das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Situada em um dos bairros tidos como um dos mais violentos de Belém, a Terra Firme, a escola vivia naquela época uma fase muito difícil: a onda de violência que ocorria no bairro se refletia também no espaço escolar, inclusive com os professores sendo alvo de ameaças de agressão por parte dos alunos.

Sobre a ocorrência de violência nas escolas, Pontes (2007, p.17) ressalta:

A violência nas escolas passou a fazer parte do cotidiano dos alunos, pois a escola na maioria das vezes, deixou de ser o espaço que por muitas décadas foi considerado preservado para a formação do cidadão e como referência da comunidade, transformando-se em local para uso e tráfico de drogas e formação de gangues, muitas vezes o espaço que os alunos utilizam para demarcar território portando armas branca e de fogo.

Na época, a escola vivia pichada e as carteiras, as lousas e os vasos sanitários eram constantemente destruídos. Segundo o relatório “Escolas inovadoras: experiências bem sucedidas em escolas públicas”, da UNESCO (ABRAMOVAY, 2004, p. 73) a presença de gangues e o consumo de drogas também eram comuns na escola:

A escola sofria com a invasão de gangues que, armadas, praticavam saques e assaltavam alunos e professores, provocando a interrupção das atividades. O apelo das drogas também estava presente, havendo vários casos de alunos usuários. O uso de armas, nesses casos, era eventualmente registrado, como forma de intimidar aqueles que, porventura, tomassem alguma atitude.

O cenário implantado era de medo e terror, com muitos pais querendo transferir os seus filhos por causa da má fama do colégio. Foi então que a escola resolveu reagir e, entre as atividades realizadas para mudar esse quadro estiveram diversas reuniões envolvendo a comunidade visando à solução do problema de forma coletiva.

Direção, alunos, professores, pais, conselho escolar, igrejas, moradores e órgãos públicos todos se engajaram para reverter aquela realidade. Uma das medidas tomadas foi abrir as portas da escola nos finais de semana para a realização de projetos. Entre as atividades estiveram comemorações festivas, práticas esportivas, música, teatro, trabalhos manuais, dança, entre outros, o que contribuiu para elevar a auto-estima de todos, diminuindo a violência tanto dentro como fora do espaço escolar:

Esse quadro foi revertido, a partir de um trabalho de integração e envolvimento de todos os segmentos, mobilizados para um projeto coletivo, de forma a dinamizar o ensino e converter a escola em referência na comunidade (Relatório “Escolas inovadoras: experiências bem sucedidas em escolas públicas).

Nos cuidados com o espaço escolar, o trabalho desenvolvido contribuiu para a diminuição da pichação das paredes e do muro e, ainda, da destruição de carteiras e louças sanitárias, criando na comunidade um sentimento de pertencimento em relação ao espaço escolar. Segundo a informante, o projeto de “Combate à violência” trouxe resultados muito positivos, com os alunos demonstrando sempre bom interesse em participar das atividades.

A partir desse período, a escola teve a EA contemplada em seu projeto político pedagógico, com as culminâncias das atividades ocorrendo nas feiras culturais e semanas de meio ambiente. No entorno da escola, a ação também contribuiu para a diminuição da violência no bairro.



Fotografia 17: Em 2003, escola ganhou prêmio da UNESCO pelo trabalho de combate à violência. Projeto teve apoio da comunidade externa

Fonte Monteiro (2008)

04- ESCOLA “EDGAR PINHEIRO PORTO

Outra experiência destacada é a da Escola “Edgar Pinheiro Porto”, na Condor, bairro pertencente ao grupo que apresenta condições de vida bastante diferenciadas entre si, segundo LOBO (2004). Com 848 alunos matriculados no ano de 2008¹⁴, nos ensinos fundamental e médio, a escola procurou trabalhar de forma permanente o tema meio ambiente com os seus alunos. Situada quase às margens do rio Guamá, pelo menos 10% de seus discentes residem do outro lado do rio, em localidades que, muitas vezes, transformaram-se no próprio espaço da sala de aula.

Essa interação urbano/rural foi o foco do projeto de uso de plantas medicinais, desenvolvido de forma interdisciplinar, nos anos de 2006 e 2007. O projeto foi tão amplo que envolveu atividades, como a realização de trilhas ecológicas nas ilhas de Boa Vista, Combu e Murucutum; plantio de plantas medicinais e de essências florestais dentro da escola e até mesmo experiências com a fabricação de óleos e perfumes em um pequeno laboratório instalado dentro da escola.

A criação do laboratório buscou mostrar aos alunos uma das formas que eles podiam utilizar os recursos naturais da floresta para ajudar em sua sobrevivência. Ao desenvolver o projeto, a escola pretendeu assegurar aos moradores ribeirinhos o uso sustentável dos recursos naturais de que eles dispunham. Nessa interação com o rural, a escola também tem marcas da floresta em seu espaço, com canteiros de espécies florestais nativas compondo o ambiente escolar.

¹⁴ Fonte: SEDUC (2008)



Fotografia 18: Os espaços urbano e rural interagiram a partir da escola
Fonte Monteiro (2008)

Na sequência do projeto, foi também desenvolvida uma campanha, com formação de agentes multiplicadores na comunidade, buscando conscientizar a população ribeirinha a não jogar lixo nos rios, com atividades envolvendo professores de todas as disciplinas. Também foi incentivado o reaproveitamento de materiais que antes eram jogados no lixo, por meio do processo de reciclagem. Com isso, os alunos aprenderam a fazer brinquedos, bijuterias, flores etc. para doações e/ou uso pessoal. O material utilizado na fabricação dos produtos foi recolhido junto aos moradores do bairro e nas comunidades ribeirinhas, evitando que se transformassem em lixo e prejudicassem o meio ambiente.

ESCOLA ESTADUAL CELSO MALCHER

A Escola Estadual “Celso Malcher” também realizou um trabalho direcionado a melhorar as condições ambientais do bairro onde está inserida: Terra Firme. Em um trabalho interdisciplinar, envolvendo os professores de todas as disciplinas, a escola promoveu caminhadas e maratonas ecológicas. Na caminhada, alunos e toda a comunidade escolar saíram às ruas orientando os moradores e feirantes a não jogarem lixo nas praças e nas ruas e a terem cuidado com o que espaço onde vivem e trabalham. A Maratona Ecológica foi para que os alunos procurassem identificar a fauna e a flora existente no bairro a fim de conhecerem melhor o local onde moram. A prática foi desenvolvida de 2003 a 2007.



Fotografia 19: campanha para melhorar as condições ambientais do bairro da Terra Firme

Fonte Monteiro (2008)

Com repercussão no espaço urbano, uma prática foi a de preservação das margens do rio Tucunduba, realizada em 2004, em parceria com a Universidade Federal do Pará (UFPA). O projeto visou à preservação da margem dos canais, com orientação as famílias do entorno sobre as conseqüências que lixo e entulho jogados na margem poderiam prejudicar as famílias e o meio ambiente. Um das principais dificuldades apontadas pela escola para dar continuidade ao projeto foi a falta de pessoal.

ESCOLA RENATO PINHEIRO CONDURU

Reuniões com a comunidade, pinturas em grafite no muro da escola, preservação do conjunto Providência e passeios ecológicos foram algumas das práticas desenvolvidas pela Escola Estadual “Renato Pinheiro Conduru” dentro da concepção prevista nos PCN de busca de solução de problemas socioambientais por meio do exercício da participação e com o envolvimento de toda a comunidade escolar.

Como cerca de 90% dos alunos residem no conjunto onde fica localizada a escola, a instituição, no período de 1998 a 2007, abriu as portas à comunidade procurando envolver os pais e os moradores do entorno em muitas das atividades realizadas durante o ano letivo. As reuniões com esse público foram para debater assuntos de interesse dos alunos e, também, do bairro a fim de encontrar soluções para os problemas identificados. Essas práticas ocorreram pelo menos duas vezes a cada ano, conforme relato do informante.

Na proposta de “preservação do conjunto”, os alunos promoveram, nos anos 2001 e 2002, uma campanha de conscientização junto aos moradores para que eles não jogassem lixo nas ruas a fim de manter o conjunto limpo. Foram realizadas caminhadas nas

ruas, distribuídos panfletos, assim como também promovida uma oficina de reciclagem entre os alunos com objetivo de discutir os impactos do lixo sobre o meio ambiente e, também, questões ligadas ao excesso de consumo de produtos. Todas as práticas foram interdisciplinares, com envolvimento predominantemente dos professores de Ciências, Artes e Geografia. Segundo o entrevistado, as iniciativas alcançaram bons resultados no período em que foram aplicadas, mas quando o projeto encerrou, os problemas retornaram, até porque a prática não ocorreu o ano inteiro, como orientam os PCN.



Fotografia 20: Alunos fizeram campanha para manter o conjunto Providência limpo

Fonte Monteiro (2008)

Já no período de 2002 a 2007, a escola desenvolveu um projeto que veio complementar os demais: o de pintura em grafite dos muros e paredes da escola. O objetivo foi evitar a pichação das paredes da escola e despertar nos alunos e moradores a importância do respeito ao patrimônio público, além de desenvolver nos discentes habilidades artísticas.



Fotografia 21: Iniciativa levou alunos e moradores do bairro a respeitarem o patrimônio público

Fonte Monteiro (2008)

Outra iniciativa foi a realização de passeios ecológicos no entorno do canal São Joaquim a fim de conscientizar as famílias a não jogarem lixo no local, o que era uma prática constante. O projeto foi realizado no ano de 2004, com a participação de professores de todas as disciplinas.



Fotografia 22: campanha para evitar que os moradores jogassem lixo às margens do canal São Joaquim

Fonte Monteiro (2008)

Com tantas atividades, o informante relatou que a escola abordou o tema o ano inteiro com os seus alunos, sendo que sempre há uma culminância nas semanas de meio ambiente e feiras culturais. A escola também trabalhou frequentemente com temas geradores, o que permitiu a prática interdisciplinar.

ESCOLA ESTADUAL RODRIGUES PINAGÉ



Fotografia 23: Parceria com a comunidade que deu certo
Fonte Monteiro (2008)

A Escola Estadual Rodrigues Pinagé é um exemplo de como a escola pode ultrapassar a ação do mero repasse de conteúdos para ser uma agente do desenvolvimento local por meio do exercício da participação, envolvendo a direção, os professores, os alunos e a comunidade do entorno. Localizada no bairro da Pedreira, em Belém, a escola até final de 2007, apresentava condições regulares de infraestrutura, sendo os principais problemas nessa área, os elétricos e os hidráulicos. Com um corpo discente formado quase em sua totalidade (99%) por moradores do bairro, a escola viveu em 2005 uma situação que levou a direção, os professores e os alunos a fazerem do tema transversal Meio Ambiente um grande aliado na solução de problemas e no reforço do processo de ensino/aprendizagem.

Com o muro da escola é baixo, o espaço, naquela época, transformou-se, à noite, em lugar de encontro de desocupados, que se instalavam no local para usar drogas e praticar atos de prostituição. Além disso, a escola virou lixão dos moradores do entorno e, ainda, alvo de pichações por parte dos mesmos desocupados. Embora a escola tivesse vigilância, a mesma não era suficiente para conter esse tipo de ação.



Fotografia 24: O muro baixo permitia a entrada de desocupados na escola

Fonte Monteiro (2008)

Foi então que, professores das mais diversas disciplinas, juntamente com a direção da escola, uniram-se para levar aos discentes o projeto “Escola limpa”, de preservação do espaço escolar. A iniciativa era uma extensão de projetos semelhantes desenvolvidos nos dois anos anteriores, 2003 e 2004. Só que a nova versão nascia com um diferencial: o envolvimento da comunidade externa à escola e de outros parceiros.

De forma interdisciplinar, professores de Estudos Amazônicos, Espanhol, Ciências, Artes, Geografia, Língua Portuguesa e outros, em parceria com os alunos de todas as séries (1ª do ensino fundamental à 3ª do ensino médio), realizaram um trabalho de conscientização, envolvendo algumas etapas. Uma delas foi um grande mutirão interno para a limpeza do espaço, que consistiu na retirada do lixo até a lavagem das paredes. Tudo sempre articulado com o conteúdo das disciplinas, de forma a despertar o aluno para a problemática ambiental que ocorria no meio urbano. Em Língua Portuguesa, por exemplo, foi utilizado o gênero textual “texto publicitário” para a produção de cartazes e outros materiais que incentivassem a preservação do espaço escolar.

Outro momento foi chamar o Conselho Escolar e a comunidade do entorno para que tivessem conhecimento da realidade que a escola atravessava e da importância de manter o local bem cuidado. Houve a mobilização e, por meio de uma pequena campanha, conseguiram, junto a algumas empresas, doações diversas para a preservação do espaço, principalmente tintas para a pintura do colégio. Depois dessa fase, a escola abriu as portas à comunidade para que esta pudesse utilizar de maneira mais permanente aquele espaço, sobretudo, a quadra de esportes, que se tornou uma alternativa de lazer para os moradores nos finais de semana. Criado esse sentimento de “pertencimento”, acabou o consumo de drogas dentro e às proximidades da escola, assim como também a pichação e o acúmulo de lixo.

Hoje, a escola continua preocupada com a questão do Meio Ambiente, abordando o tema durante todo o ano letivo, mas por meio de projetos pontuais envolvendo o assunto, com culminância na chamada “Feira cultural”, realizada geralmente no segundo

semestre letivo. No entanto, a prática atual não tem a mesma intensidade e o espírito de participação daquela época, até porque, como o problema teria sido resolvido, houve certa acomodação por parte dos atores envolvidos no processo, embora a Lei 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, afirme em seu artigo IV, capítulo V, que a EA deve ter como um dos princípios básicos a “garantia de continuidade e permanência do processo educativo”.

Com esse agir, observa-se que a escola buscou cumprir o seu papel de partícipe do processo de preservação do meio ambiente, mediante, principalmente, o instrumento da participação e de propostas pedagógicas que levaram à tomada de atitudes para modificar esse meio.

ESCOLA ESTADUAL PANORAMA XXI



Fotografia 25: Escola evitou que o destino das garrafas fosse o lixo
Fonte Monteiro (2008)

A Escola Estadual Panorama XXI fica localizada em uma área precária de saneamento básico no bairro da Nova Marambaia. Embora fique localizada próxima a um conjunto residencial que leva o mesmo nome da escola, apenas em torno de 10% dos alunos residem no local. O restante vem de bairros vizinhos, que apresentam menor infraestrutura.

Em 2007, a escola participou do projeto “Reciclou, ganhou”, promovido pela empresa Coca-Cola em diversos estados brasileiros. Pelo projeto, a comunidade escolar coleta garrafas PET nas residências do bairro a fim de evitar que se transformem em lixo após o consumo do refrigerante. Em troca, a escola é premiada com computadores e outros objetos, de acordo com o volume de garrafas coletado.

Para o meio urbano, o projeto é tido como de grande contribuição porque retira de circulação um produto de plástico que poderia poluir o ambiente caso não fosse reaproveitado, além de despertar nos alunos e na comunidade a importância de dar uma destinação útil a esse tipo de lixo. Segundo o informante, a escola já era àquela altura a terceira em coleta, com as garrafas sendo entregues pela Coca-Cola a empresas que asseguravam o reaproveitamento e a reciclagem do produto.

O projeto foi desenvolvido no conjunto com a participação de muitos moradores que já guardavam o material para entregar aos alunos, provocando com isso uma mudança de comportamento entre as famílias quanto ao condicionamento do lixo em suas residências.

ESCOLA ESTADUAL “ALMIRANTE RENATO GUILLOBEL”

A Escola Estadual “Almirante Renato Guillobel”, no bairro de Val de Cans, conta com um diferencial entre as demais escolas do estado: tem a Marinha do Brasil como uma parceira, ou melhor, como madrinha de todas as ações desenvolvidas no colégio. Localizada dentro de uma área da Marinha, a escola interage de forma permanente com o entorno, num ambiente de trocas que vêm dando resultados positivos para o meio ambiente.

A parceria, além de envolver o apoio da instituição militar à manutenção da escola, também se estende aos projetos desenvolvidos em diversas áreas, entre eles, os ligados à Educação Ambiental. Uma das práticas que mereceu destaque foi o da reciclagem do lixo, em que todo resíduo sólido produzido na escola foi acondicionado em coletores seletivos para depois ser reaproveitado por meio de oficinas oferecidas pela Marinha. Nas oficinas, os alunos aprenderam a confeccionar objetos diversos e, ainda, receberam orientações sobre os males que o excesso de lixo e de consumo pode causar ao meio ambiente.

Paralelo, os alunos, a partir dos ensinamentos que receberam, participaram de atividades externas junto com o pessoal da Marinha, levando às comunidades ribeirinhas vizinhas ao órgão, orientações sobre o acondicionamento correto do lixo para que este não fosse jogado nos rios e, ainda, orientações sobre como as famílias poderiam prevenir os casos de escalpelamento, uma tragédia comum na Amazônia, resultado da falta de segurança nas embarcações.

As práticas tiveram a participação, principalmente, dos professores de Estudos Amazônicos, Geografia e História, em ação interdisciplinar realizada o ano inteiro na

escola. A experiência do Guillobel mostra que é possível as empresas/instituições abraçarem a causa da Educação Ambiental e, com isso, ajudar a formar a cidadania.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tantas legislações e orientações que existem indicando a instituição escola como uma das responsáveis pela preservação do meio ambiente, uma das inquietações era saber se, de fato, ela vinha cumprindo esse seu papel.

Foi, então, que surgiu o interesse de realizar essa pesquisa, verificando se o tema meio ambiente foi inserido nas escolas e de que forma isso ocorreu. A partir daí procurou-se identificar os projetos/práticas pedagógicas desenvolvidos nas escolas estaduais de Belém/Pará que caminharam no sentido da resolução de problemas, visando a transformação de uma realidade socioambiental, como indicam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998). O foco da pesquisa se concentrou, sobretudo, em saber até que ponto essas práticas levaram a escola a interagir com a comunidade externa e com o espaço urbano de seu entorno, com os moradores e outros agentes contribuindo para a melhoria do ambiente local.

Com a finalização da pesquisa, o sentimento é de que se conseguiu responder aos problemas da pesquisa, cumprir os objetivos e confirmar as hipóteses, com os resultados dando uma mostra de como as escolas caminharam e/ou agiram no período de 10 anos após a inserção da temática no currículo escolar por meio dos PCN.

O que se observa a partir desses resultados é que no período de 1998 a 2007 a presença da temática ambiental avançou nas escolas estaduais do município de Belém. É que em 2000, segundo relatório do Encontro Nacional das Secretarias Estaduais de Educação, realizado em Brasília, apenas 2% do total das unidades da rede estadual de ensino trabalhavam com temas ligados ao assunto. Já o resultado apresentado pela nossa

pesquisa mostra que, somente na capital, esse percentual alcançou ao final desses dez anos, 96% das escolas. Ao estabelecer um paralelo entre os dois percentuais, infere-se que o tema Meio Ambiente foi uma realidade na rede estadual de ensino da capital paraense no período citado.

No entanto, o que se verificou é que a maioria das ações dos projetos/práticas desenvolvidos ligados ao tema foi pontual e episódica, uma vez que 78% das escolas não incluíram a temática em seu projeto político pedagógico, ou seja, não fizeram parte da cultura escolar. Foram quase sempre iniciativas isoladas de poucos professores, de disciplinas específicas, já que em apenas 5% dos projetos o processo de interdisciplinaridade envolveu a totalidade dos docentes das escolas.

No que se refere ao agir da comunidade escolar para a resolução de problemas socioambientais no espaço urbano ao seu entorno, constatou-se que mesmo a escola tendo feito, em pelo menos 55% dos casos, do tema Meio Ambiente um caminho para a resolução de problemas visando a transformação de uma realidade socioambiental local, os projetos desenvolvidos nesse sentido ainda estão muito voltados para o espaço interno, embora a interação da escola com o espaço urbano já apareça pontuando muitas das ações, mas sem muita efetividade ou permanência em ambos os casos. Na pesquisa ora apresentada foram identificados, entre os projetos mapeados, que cerca de 27% deles caminharam nessa direção, o que demonstra que a escola aos poucos vem rompendo os seus muros procurando interagir com a comunidade e o espaço de seu entorno.

Em 2004, uma pesquisa do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) mostrou, com base no censo escolar, que das 10.684

escolas que ofereciam EA em todo o Pará naquela época, 2,85% delas participaram de atividade de colaborar com horta, pomares e jardins; 36,95% participaram de mutirões de limpeza da escola e 16,64% se envolveram em mutirões para a manutenção da estrutura física escolar (VEIGA; AMORIM; BLANCO, 2004. p. 22). Mas como se observa, as ações foram sempre voltadas ao espaço interno das unidades de ensino. Nenhuma ação perceptível no espaço externo à escola foi citada.

Tabela 14: Panorama da inserção das escolas na comunidade através da EA, Pará, 2004

Número de escolas no Pará que ofereciam EA	Comunidades colaborando com a manutenção de hortas, pomares e jardins	Comunidades participando em mutirão de limpeza nas escolas	Comunidades participando de mutirão para a manutenção da estrutura física das escolas.
10.684	2,85%	36,95%	16,64%

Fonte: Veiga, Amorim e Blanco (2004)

Diante desse quadro, entende-se o seguinte: a presença da EA na rede estadual de Belém se expandiu no período correspondente aos 10 anos dos Parâmetros Curriculares Nacionais, mas a abordagem do tema não foi incorporada como parte de uma política pública efetiva permeando o currículo escolar. O que se percebe é que há um esforço visível de muitos gestores e professores para promover a EA no espaço escolar, mas a maioria dos projetos ainda não está conectada dentro de um programa ou diretriz maior que possa envolver mais esses agentes.

Considera-se, no entanto, que a escola, de um modo geral, vem embutindo aos poucos essa temática em seu cotidiano, assumindo também da mesma forma o seu papel de partícipe do processo de preservação do meio ambiente. Mas o que se nota é que falta mais

uma injeção de apoio do poder público para que essa política seja mais efetiva na educação formal, até porque, como se constatou na pesquisa, a Secretaria Estadual de Educação pouco se fez presente para tornar realidade a temática nas unidades de ensino visitadas, conforme a visão da maioria dos gestores entrevistados, o que demonstra que o assunto não esteve na pauta de prioridades da instituição.

No entanto, também se assimila que 10 anos se constituem um tempo pequeno para que a temática esteja efetivada em toda a sua lógica no âmbito escolar, porque as políticas públicas para torná-la plena ou quase plena ultrapassam os limites da escola e a boa vontade dos gestores e professores. Compreende-se que as universidades/faculdades voltadas à formação de professores/pedagogos têm um papel fundamental para assegurar aos futuros profissionais que prepara, conhecimentos que assegurem a compreensão da dimensão ambiental a fim de que esses ensinamentos se tornem realidade nas salas de aula e além delas.

Essa efetivação perpassa, ainda, pela determinação do poder público em assumir essa temática como essencial em uma região como a Amazônia. Embora os primeiros passos já tenham sido dados, esses ainda são insuficientes para que a EA se espraie nas escolas contemplando os processos de transversalidade e interdisciplinaridade que vêm internalizados em sua lógica. É preciso que a SEDUC coloque o tema em sua agenda, invista cada vez mais em formação de professores e, ainda, assegure recursos humanos e financeiros para apoiar os projetos pedagógicos nessa área, somente para citar algumas ações.

Sabe-se que nada vai se resolver em uma espécie de “passe de mágica”, mas a problemática ambiental, como visto nos referenciais teóricos conceituais, exige urgência, com a educação sendo um dos caminhos apontados para resolver e/ou amenizar parte dessa crise, até porque muitos dos problemas que ocorrem hoje no nosso dia-a-dia estão relacionados à falta de educação ambiental da população, problema que a escola tem o dever de ajudar a resolver.

O poder público tem, por lei, a obrigação de cuidar de uma praça, da limpeza das ruas, de prevenir a violência e de outras questões que estão no cotidiano de um bairro, de uma cidade etc., mas pouco ou nada vai adiantar tantos investimentos para melhorar esses setores se as pessoas não respeitarem e/ou não preservarem o espaço em que vivem e/ou os seres que estão a sua volta. É preciso que todos se percebam como indivíduos, isolados ou não, que têm a responsabilidade de cuidar do planeta para que as futuras gerações também possam usufruir dele, com esses cuidados iniciando pelo espaço em que moramos, estudamos e estamos mais perto todos os dias com todas as relações e conexões.

Essa concepção é a mesma que trafega no poema “Tecendo a manhã”, de João Cabral de Melo Neto, quando afirma que “um galo sozinho não tece a manhã”, pois “ele precisará sempre de outros galos”, ou seja, sozinho é impossível caminhar rumo a alguma construção. Assim também é com o meio ambiente. É preciso que todos abracem essa causa a fim de que se tenha uma sociedade mais equilibrada sustentavelmente. E a escola, como fórum privilegiado para esses debates, tem, mais do que nunca, que enfrentar esse desafio, levando a comunidade escolar a transformar o seu meio, por meio do exercício da participação e da responsabilidade social e política.

Essas foram as considerações finais, desejando que essa pesquisa possa contribuir para que a escola perceba que é possível, sim, fazer muito mais em prol da comunidade, do bairro, da cidade, do estado e do planeta. Como afirma Sato (2005, p. 04), a “trajetória traçada pela Educação Ambiental deve mirar adiante, desafiar, estabelecer um horizonte de referências sempre palpitante e que, pelo próprio andar, se desloca à frente, abrindo dimensões ainda não vistas, ampliando horizontes e emprestando significação ao próprio andar”.

Os desafios estão postos, com a EA sendo um dos caminhos para ajudar a reduzir a problemática que ameaça o planeta a fim de que, no futuro, homens e mulheres nunca relutem em dizer meu Deus e meu amor! O trabalho com a Educação Ambiental não pode resultar inútil.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Miriam et al. (Coord.). **Escolas inovadoras**: experiências bem-sucedidas em escolas públicas. Brasília: UNESCO; Ministério da Educação, 2004. 124p.

AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 2 ed. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

AMARAL, Ana Lúcia. Pertencimento. Dicionário de Direitos Humanos. <http://www.esmpu.gov.br/dicionario/tiki-index.php?page=Pertencimento>. Acessado em 08/01/2008.

ANDRADE, Carlos Drummond. **Sentimento do mundo**. Disponível em: <http://letras.terra.com.br/carlos-drummond-de-andrade/818518/>. Acesso em: 15 ago. 2008.

BELTRA, Daniel. O planeta tem pressa. Fotografia. **Revista Veja**, São Paulo, 07 maio 2008.

BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Ensino Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1998a.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: apresentação dos Temas Transversais. Brasília, 1998b.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental. Brasília, 1997.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

_____. Lei 6938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 de setembro de 1981.

_____. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 1996.

_____. Lei nº 9795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 28 de abril de 1999.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica **Programa Nacional de Fortalecimento dos Conselhos Escolares**. Brasília: MEC, SEB, 2004

_____. Ministério da Educação e Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental- ProNEA**. Brasília, 2005.

BLANCO, Maurício; AMORIM, Érica; VEIGA, Aline. **Um retrato da presença da educação ambiental no ensino fundamental brasileiro: o percurso de um processo acelerado de expansão**. Brasília: INEP, 2005.

BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu Figueiredo de. **Cidade: espaço de cidadania**. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/planejamento/publicacoes/TextosPDF/rbraga11.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2008.

CARTEA, Pablo Angel Meira. A catástrofe do prestige: leituras para a educação ambiental na sociedade global. In: SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Orgs.). **Educação ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005. p. 149.

CARVALHO, Vilson Sérgio de. **Educação ambiental e desenvolvimento comunitário**. Rio de Janeiro: Wak Ed, 2006

CARVALHO, Maria do Carmo Albuquerque. **Participação social no Brasil hoje**. Disponível em: www.participacaopopular.org.br/FPPP/docs/participacao_social_no_brasil_hoje.doc. Acesso em: 15 set. 2008.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. São Paulo: Ática, 2004.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. Brasília: Senado Federal, 2001.

DENTZ, Claudir Von. Educação ambiental, epistemologia e o problema dos fundamentos. **Revista Agathos**, Brusque-SC, v. 2, p. 2, 2006. Disponível em: <http://www.assevim.edu.br/agathos/2edicao/claudir.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2007.

DIAS, G. F. **Educação ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Gaia, 2003

GAVENTA, John. **Em direção a uma governança local participativa**: seis propostas para discussão. Disponível em: www.ids.ak.uk/logolink. Acesso em: 05 jan. 2008.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1978.

GOHN, Maria da Glória. Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais. **Saúde e Sociedade**, São Paulo v. 13, n 2, p. 20-31, maio/ago. 2004. Disponível em: http://apsp.org.br/saudesociedade/XIII_2/artigos%2013.2%20PDF/revista%2013.2%20arti%202.pdf. Acesso em: 20 nov. 2007.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

JACOMELI, Mara Regina Martins. **PCNs e temas transversais**: análise histórica das políticas educacionais brasileiras. Campinas, SP: Editora Alínea, 2007.

_____. **Políticas educacionais brasileiras para o currículo do ensino fundamental**: uma análise histórica dos seus fundamentos teóricos. 2004. Disponível em: <http://64.233.169.104/search?q=cache:KezagrGUz1AJ:www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/496MaraReginaJacomeli.pdf+%22romper+a+antiga%22+%2B+%22jacomeli%22&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=3&gl=br>. Acesso em: 10 maio 2008.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou a atividade fim de educação ambiental? In Reigota, M (Org). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DP&A Editora. 1999. Disponível em: http://74.125.47.132/search?q=cache:lqrHzt-qDaYJ:material.nerea-investiga.org/publicacoes/user_35/FICH_PT_22.pdf+resolu%C3%A7%C3%A3o+de+problemas+ambientais+locais+deve+ser&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=1&gl=br. Acessado em: 26 de dezembro 2008.

LEÃO, N.; ALENCAR, C.; VERÍSSIMO, A. **Relatório Belém Sustentável 2007**. Belém: IMAZON, 2008.

LEFEBVRE, Henri. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

_____. **O direito à cidade**. São Paulo: Centauro, 1991.

LEFF E. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002

LOBO, Marco Aurélio Arbage. **Estudos sobre meio ambiente e qualidade de vida na Amazônia**. Belém: UNAMA, 2004.

MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados/Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

MALINOWSKI, Bronislaw. A teoria funcional. In: DURHAM, Eunice (org). **Coleção grandes cientistas sociais**. São Paulo: Ática, 1986.

MELO NETO, João Cabral de. **Tecendo a manhã**. Disponível em: <http://74.125.45.132/search?q=cache:5G82s-o9tMJ:www.portrasdasletras.com.br/pdtl2/sub.php%3Fop%3Dliteratura/docs/intertext+JO%C3%A3o+CABRAL+TECENDO+A+MANH%C3%83+BIBLIOGRAFIA&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=4&gl=br>. Acesso em: 20 dez. 2008.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. "Transversalidade" (verbetes). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira** - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002. Disponível em: <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=70>. Acesso em: 02 jul. 2008.

MENDES, Armando Dias (org). **Amazônia, terra e civilização**, uma trajetória de 60 anos. 2. ed. Belém: Banco da Amazônia, 2004.

MORIN, E. **A religação dos saberes**: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

OLSON, Mancur. **A lógica da ação coletiva**: os benefícios públicos e uma teoria dos grupos sociais. Tradução Fábio Fernandez. São Paulo: Edusp, 1999.

ONU **Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental**. Tbilisi: UNESCO/ONU, 1977

_____. **Declaração sobre o ambiente humano**. Estocolmo, Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, 1972.

PALMEIRA, Maria José Marita; Guimarães, Solange de Oliveira. Valores Culturais como estruturantes do desenvolvimento local sustentável. In: Revista da Faeba, **Educação e Desenvolvimento Sustentável**. V.1, n.1 (jan/jun, 1992). Salvador: UNEB, 1992. p.333 a 340.

PEREIRA, Elson. M. Demandas Populares no Planejamento das Cidades: redefinição do papel das cidades, democratização e governança urbana. In: FELDMAN, Sarah; FERNANDES, Ana (orgs.). **O urbano e o regional no Brasil contemporâneo**: mutações, tensões, desafios. Salvador: EDUFBA, 2007.

PERRENOUD, Philippe. **Escola e cidadania** – O papel da escola na formação para a democracia/Philippe Perrenoud. Trad. Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2005.

PONTES, Reinaldo Nobre. **Relações sociais e violência nas escolas**. Reinaldo Nobre Pontes (coordenador); Cláudio Roberto Rodrigues; Jane Simone Moraes de Melo. Belém: Unama, 2007.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

RODRIGUES, Ana. **O Princípio da Participação no Direito Ambiental**. Disponível em: http://www.jurisway.org.br/v2/cursosentrar.asp?id_curso=97. Acesso em: 09 jan. 2008.

SATO, Michèle. Debatendo os desafios da educação ambiental. In: CONGRESSO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRÓ MAR DE DENTRO, 1. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 17-21/maio/01. Disponível em: http://www.partes.com.br/meio_ambiente/educacao.htm. Acesso em: 20 fev. 2008.

SATO, Michèle; CARVALHO, Isabel Cristina Moura (Orgs.). **Educação ambiental: pesquisas e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SANTOS, E. P. Educação Ambiental no âmbito do curso de Pedagogia: uma experiência singular. In: PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.). **O contrato social da ciência: unindo saberes em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002.

SAUVÉ, Lucie. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. In: SATO, Michèle;

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo, Cortez, 2002.

SEDUC. Secretaria Estadual de Educação do Pará. Disponível em: <www.seduc.pa.gov.br> Acessado em 24 de agosto de 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TALOMONI, Jandira. Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania. In: TALOMONI, Jandira L. B.; SAMPAIO, Aluísio Costa (orgs.). **Educação para a ciência**. São Paulo: Escrituras Editora, 2003.

TRAIBER, Rachel. Educação na diversidade: **o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental** / Organização: Rachel Traiber, Patrícia Ramos Mendonça. –

Brasília: Secretaria de Educação Continuada,. Alfabetização e Diversidade, 2006. (Coleção Educação para Todos, Série Avaliação; n. 6, v. 23)

UNESCO. Cátedra Unesco de Desenvolvimento Sustentável/ Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: http://www.eicos.psycho.ufrj.br/anexos/port_agend21.htm. Acesso em: 05 jan. 2008.

VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de Didática. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1994.

APÊNDICES

ANEXO 1
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE URBANO

Escola: _____
Diretor(a): _____
Séries: _____ Turnos: _____
Endereço: _____
Bairro: _____ Telefone: _____
Rua asfaltada? Sim ou não? _____
Quantos professores? _____
Quantos alunos? _____
Quantas salas de aula: _____
Condições físicas da Escola: _____
A maioria dos alunos reside no bairro onde está localizada a escola? Sim ou não? _____
Qual percentual de alunos que reside próximo a escola? _____

Questionário

01 – A Escola debate com os seus alunos temas relacionados à questão do meio ambiente?
a) Sim ou não? _____

02 – Caso a resposta seja positiva, diga quais. Enumere: _____

03 – Caso a resposta seja negativa, diga o motivo:

04 – Quais professores trabalham com mais frequência os temas ligados ao meio ambiente (disciplinas)?

05 – Ao longo dos últimos dez anos, quais os projetos pedagógicos que a escola destaca como mais relevantes nessa área? Cite os projetos, o período e por qual disciplina (s) foram realizados. Se possível, anexe também uma cópia do projeto. (Obs: Destaque somente os desenvolvidos no âmbito de 5^a a 8^a séries.

Título do Projeto	Série e Turno	Disciplinas envolvidas	Descrição	Envolveu a comunidade e externa à escola?	Ano de realização	Professor respons. pelo projeto

06 - Entre os projetos destacados, algum contribuiu para a melhoria do meio urbano, ou seja, provocou alguma mudança positiva no espaço escolar e/ou na rua/bairro ao entorno da escola? Caso a resposta seja positiva, detalhe mais o projeto. Caso seja negativa, explique o motivo. Se existem dificuldades, diga quais?

07 – Entre o corpo docente escolar, há especialistas, mestres ou doutores na área da Educação Ambiental? Quantos e quais as disciplinas a que eles ministram?

08 – O currículo escolar contempla a Educação Ambiental? Se sim, especifique as metodologias utilizadas no âmbito da 5ª a 8ª séries.

09 – Em que época/período do ano, o tema é discutido na escola? Com que frequência?

10 – Existe alguma orientação prévia da Seduc quanto aos conteúdos ministrados na área do meio ambiente? Existe alguma programação pré-estabelecida?

11 – Qual o interesse dos alunos quanto ao tema? Excelente, Bom, Regular ou Ruim? Explique.

12 – Em sua opinião, os professores estão preparados para ministrar conteúdos referentes à Educação Ambiental?

13 – Em sua opinião, quais os maiores problemas do bairro onde a escola fica localizada?

14 – A Escola já fez alguma ação no sentido de tentar resolver e/ou minimizar o problema? Cite algumas ações.

15 – Diga o que você entende sobre educação ambiental

Obrigada!

Obs: Se os espaços não forem suficientes para as respostas podem ser utilizadas outras folhas de papel. **É IMPORTANTE QUE SEJAM ANEXADOS OS PROJETOS PEDAGÓGICOS PARA FACILITAR A NOSSA PESQUISA.**

ANEXO 2

CRONOGRAMA DA PESQUISA

ATIVIDADES	AGOSTO A DEZEMBRO DE 2007	JANEIRO A ABRIL DE 2008	MAIO A JUNHO DE 2008	JULHO A DEZEMBRO DE 2008	JANEIRO/FEVEREIRO DE 2009
INÍCIO DAS PESQUISAS BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL	X				
ENTREGA DO PROJETO DE PESQUISA AO CEP	X				
INÍCIO DA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS/PESQUISA DE CAMPO	X				
CONT. DAS PESQUISAS BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL		X			
CONTINUAÇÃO DA APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS/PESQUISA DE CAMPO			X		
QUALIFICAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA			X		
ANÁLISE DOS DADOS REDAÇÃO FINAL				X	X
ENTREGA DA DISSERTAÇÃO					X
DEFESA DA DISSERTAÇÃO					X

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](#)