

**Universidade de Évora:
Mestrado de Políticas de Bem Estar em Perspectiva:
evolução, conceitos e actores**

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

Janaína Frantz Boschilia

**ORIENTADORA: Professora Doutora Olga Maria Santos Magalhães
CO-ORIENTADORA: Professora Doutora Rosa Maria Raich Escursell**

**ÉVORA
2009**

Universidade de Évora:
Mestrado de Políticas de Bem Estar em Perspectiva:
evolução, conceitos e actores

**IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA, PARANÁ, BRASIL**

Janaína Frantz Boschilia

ORIENTADORA: Professora Doutora Olga Maria Santos Magalhães
CO-ORIENTADORA: Professora Doutora Rosa Maria Raich Escursell

2009

***Ninguém avança sozinho em sua aprendizagem, a
cooperação é fundamental.***

Célestin Freinet

ÍNDICE

ABREVIATURAS E SIGLAS	6
RESUMO.....	7
AGRADECIMENTOS.....	9
PREFACIO.....	12
INTRODUÇÃO	13
1. HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	24
2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL.....	40
2.1 PANORAMA SOBRE A EDUCAÇÃO BRASILEIRA	40
2.2 ESTRUTURA DO SISTEMA DE ENSINO BRASILEIRO	45
2.3 A EDUCAÇÃO INFANTIL	46
2.4 O ENSINO FUNDAMENTAL.....	47
2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	48
3. O CASO DE CURITIBA.....	55
3.1 HISTÓRICO DA CIDADE DE CURITIBA, A CAPITAL ECOLÓGICA	55
3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CURITIBA	62
4. A PESQUISA DE CAMPO.....	71
4.1 METODOLOGIA.....	71
4.2 RECEPTIVIDADE DA PESQUISA	74
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	77
5.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RESULTADOS	80
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INFORMANTES.....	81
5.3 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR.....	82
5.4 PARTICIPAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS	89
5.5 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	90
5.6 FATORES PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA.....	91
5.7 INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE	92
5.8 MUDANÇAS OCORRIDAS.....	92
5.9 PRINCIPAIS PROBLEMAS/DIFICULDADES ENCONTRADAS	93

CONCLUSÃO	97
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	102
SITES CONSULTADOS	105
ANEXOS	106
QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS ESCOLAS	106

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABE	Associação Brasileira de Educação
CEA	Coordenação de Educação Ambiental
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CMMAD	Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CNE	Conselho Nacional de Educação
COEA	Coordenação Geral de Educação Ambiental
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBEGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MEC	Ministério da Educação e do Desporto (atualmente Ministério da Educação)
MIT	Instituto Tecnológico de Massachusetts
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização Mundial das Nações Unidas
ONG	Organização Não Governamental
PAMA	Parâmetros em Ação para Ensino Fundamental
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais – diretrizes emanadas pelo Governo Federal para orientação do planejamento escolar
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
PNEA	Política Nacional de Educação Ambiental
PIEA	Programa Internacional de Educação Ambiental
PMDU	Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano
PNUMA	Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente
PRONEA	Programa Nacional de Educação Ambiental
SECAD	Secretaria de Formação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SEMA	Secretaria Especial de Meio Ambiente
SMMA	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
SME	Secretaria Municipal de Educação
SEF	Secretaria de Ensino Fundamental, do Ministério da Educação
SISNAMA	Sistema Nacional de Meio Ambiente
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e a Cultura
UniLivre	Universidade Livre do Meio Ambiente

“Implementação de Programas de Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Curitiba, Paraná, Brasil”

RESUMO

O presente trabalho pretende analisar a implementação dos programas de Educação Ambiental nas escolas de ensino fundamental, da Rede Municipal de Ensino Público, do Município de Curitiba, no estado do Paraná, Brasil. Esta análise tem por objeto de estudo as ações desenvolvidas pelas escolas, no que se refere às condições de saúde e bem-estar, a partir do que estabelecem os Parâmetros Curriculares Nacionais. Buscou-se compreender como os conteúdos definidos por ‘temas transversais’ propiciam a constituição de um espaço de transformação em nível municipal. Este trabalho se constrói com base em discussões sobre o conhecimento produzido na área de Educação Ambiental e pelo levantamento de informações por meio de entrevistas e questionários junto aos profissionais ligados aos órgãos municipais responsáveis e às escolas. A análise realizada demonstrou que os projetos implementados vêm surtindo efeito positivo sobre as transformações dos pensamentos relativos às questões ambientais, sofrendo descontinuidades devido às mudanças nas gestões políticas.

Palavras Chaves: Educação Ambiental, Análise, Escolas e Projetos.

“Implementation of the Environmental Education Programs in Municipal Schools of Curitiba, Paraná, Brazil”

ABSTRACT

This study aims to analyze the implementation of the Environment Education Programs in the schools of the Municipal Public Education Network, in the City of Curitiba, in the state of Paraná, Brazil. The object study on this analysis is the actions developed by the schools, referring the conditions of health and well-being, from what is established by the National Curricular Parameters. We try to understand how the contents defined for ‘transversal subjects’ can propitiate the constitution of a space of transformation in municipal level. This work is built on discussion about the knowledge produced in the area of Environment Education besides the survey of informations through interviews and questionnaires with professionals connected to the responsible offices and the schools. This analysis demonstrated that the implemented projects is causing positive effects on the transformations of the relative thoughts to the

environment questions, come suffering discontinuities due to the changes in the managements politics.

Key Words: Environment Education, Analysis, Schools and Projects.

“Implementación de los Programas de Educación Ambiental en las Escuelas Municipales de Curitiba, Paraná, Brasil ”

RESUMEN

Este proyecto tiene por objetivo examinar la implementación de los programas de educación ambiental en las escuelas de educación básica de la Red Municipal de Educación Pública, en la ciudad de Curitiba, Paraná, Brasil. El objeto de estudio de la análisis son las medidas adoptadas por las escuelas, con respecto a la salud y el bienestar, de acuerdo con lo establecido por los Parámetros Curriculares Nacionales. Tratamos de comprender como el contenido, tal como se define por "temas transversales" puede ofertar un espacio de transformación en el nivel municipal. Este trabajo se basa en los debates de los conocimientos producidos en el ámbito de la educación ambiental y por las informaciones planteadas a través de entrevistas y cuestionarios con los profesionales de los departamentos responsables y en las escuelas. El análisis mostró que los proyectos ejecutados han tenido efecto positivo en la transformación de ideas sobre cuestiones ambientales, sufriendo discontinuidades debidas a cambios en las gestiones políticas.

Palabras Clave: Educación Ambiental, Análisis, Esculas y Proyectos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer à professora Etelvina Maria de Castro Trindade, pelas informações que me possibilitaram participar deste programa de Mestrado.

Aos professores Rafael Tassi Teixeira e Sônia Isabel Wawzyniak, pelas considerações e incansáveis discussões sobre os problemas sócio-ambientais, aumentando meu interesse pela Sociologia e pela História.

À coordenadora do curso de Pedagogia da Universidade Tuiuti do Paraná, Maria Iolanda Fontana pelo apoio durante a escrita do projeto e pelo auxílio durante o trabalho de campo.

À professora Rita de Cássia Dallago Machado pelo incentivo à minha entrada na área da educação ainda durante a formação acadêmica como Bióloga e pelo apoio recebido durante o processo de seleção.

Agradeço imensamente à Maria Teresa Pontois, que mesmo sem ter tido algum contato pessoal, demonstrou sua gentileza e devoção na solução de problemas e questões burocráticas, além do apoio dedicado a todos.

Ao professor Patrice Bourdelais, pela receptividade e pela compreensão durante todo o curso.

À professora Laurinda Abreu, pela consideração e preocupações havidas no sentido de me proporcionar crescimento, tanto pessoal como profissional, durante o desenvolvimento desta pesquisa.

À minha orientadora, professora Olga Magalhães que depositou sua confiança e acreditou em minha capacidade de realização, além de sua permanente disponibilidade para as discussões demandadas para a concretização deste trabalho.

À minha co-orientadora, professora Rosa Maria Raich, pelo auxílio às definições metodológicas e o apoio acadêmico durante minha permanência em Barcelona.

Aos profissionais da Secretaria Municipal da Educação de Curitiba, que disponibilizaram a documentação necessária à minha pesquisa. Em especial à Narali Marques, do Setor de Educação Ambiental pela receptividade e gentileza em ceder informações necessárias à construção do trabalho e pela entrevista realizada. Aos diretores, coordenadores e professores das escolas participantes dessa pesquisa, pela

compreensão da importância deste trabalho e pela disponibilização de parte dos seus tempos de trabalho.

À Angela Cherobim, pela amizade e gentileza no fornecimento da documentação existente no Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba.

Gostaria de estender meu agradecimento também àqueles que mesmo de longe sempre estiveram presentes. Aos meus amigos que fizeram diferença, acreditando e torcendo pelo meu sucesso profissional, em especial à Natália Zaccaro e ao Camilo Gonzalez pelas longas conversas, pela admiração demonstrada e pela troca de experiências. À minha querida médica homeopata Ana Maria Cavalcanti que, entre idas e vindas ao Brasil, me auxiliou em todos os momentos de angústia e apreensão.

Aos amigos do mundo, que fiz nesta caminhada, Arianna, Cassilda e Maria Teresa - minha segunda mãe em vários momentos - e sua amada família pelo acolhimento em Barcelona.

À Teresa, Bruninha e Martina, seja pelos momentos de total descontração ou pelas grandes discussões realizadas em sala de aula.

Aos queridos Duarte e Zé, pelo peculiar senso de humor que sempre demonstraram. Aos melhores “mates” do apartamento 3ºdireito, João, Lise e Carlota, pela convivência diária, durante a, nem sempre tão pacata, vida eborense.

À Dona Carme, minha querida “abuelita” de Barcelona, que tanto carinho e atenção me deu nestes tempos longe da família.

Às curitibanas, agora muito mais cidadãs européias, Marilu, Mariana e Julianna pela amizade sincera e verdadeira e pelos bons momentos vividos nesta fase de aprendizados.

À minha amada família, Vó Tereza, tios e tias, primos e primas.

Aos meus padrinhos Cíntia e Renato, pela admiração, respeito e carinho com que sempre me trataram.

À minha irmã, Letícia, pelos conselhos e pelos momentos divididos - “você sempre será o melhor dos meus sonhos, meu grande amor, minha volta para casa”.

Finalmente gostaria de fazer um agradecimento duplo à Roseli e Emílio Boschilia. Primeiramente, pelos profissionais que são, disponibilizando de seu ajustado tempo e de seus conhecimentos, independente de qualquer situação, para eu pudesse realizar sempre o melhor trabalho e crescer profissionalmente. Segundo, como mãe e pai, com os quais pude dividir meus momentos de felicidades e tristezas. Dois

exemplos de perseverança, conquista e honestidade. Vocês me ensinaram a lutar pelo que acredito e nunca desistir dos sonhos por mais impossíveis que eles pareçam ser.

Meu muito obrigado a todos!

PREFACIO

Sou graduada no curso de Licenciatura de Ciências Biológicas pela Universidade Tuiuti do Paraná, em 2004. Como profissional da área biológica sempre me preocupei com produção e a divulgação do conhecimento, tendo em vista a preservação do homem e dos demais seres vivos em seu ambiente. A realização de observações e interpretações sobre os fenômenos da natureza e dos processos biológicos, tecnológicos e sociais me fizeram obter certa visão ampla, integradora e crítica repensando sempre de que modo tais processos se vinculam à educação.

As diversas pesquisas realizadas ao longo destes anos de estudos, trabalhando diretamente ligada a área da educação, estiveram focadas basicamente sobre a Educação Ambiental, nas relações entre homem e natureza e suas consequências, principalmente na preocupação com as questões ambientais e os problemas gerados pelo crescimento mundial, como as questões do lixo, epidemias e poluição (entre outros). Neste sentido, a experiência de poder discutir esta temática dentro de diferentes contextos (multiculturalidade), me proporcionou excelente oportunidade de ampliar meus conhecimentos.

A troca de informações geradas durante estes dois anos de estudos, principalmente pelo contato com diferentes áreas de conhecimento e também diferentes experiências pessoais, me auxiliaram a compreender diversas relações entre conceitos discutidos principalmente dentro da Sociologia e da História e assim, possibilitar relacioná-los com a temática ambiental.

A partir das conexões geradas, pude desenvolver uma investigação que analisou os ensinamentos de Educação Ambiental dentro do universo escolar com uma visão amplificada, podendo entender com mais clareza o quanto isso tem auxiliado na percepção da melhoria do bem estar social.

Considero que a chance de frequentar o Programa de Mestrado Erasmus Mundus contribuiu de uma forma decisiva para minha formação como pesquisadora e principalmente para meu desempenho profissional no futuro.

INTRODUÇÃO

A volumosa produção de trabalhos acadêmicos na área de Educação Ambiental, realizados tanto pelas instituições governamentais como pelas não governamentais, retratam uma nova preocupação presente no mundo contemporâneo. Esse crescente interesse pela temática vincula-se à percepção cada vez maior que a população mundial tem a respeito dos danos causados pela sociedade industrial ao meio ambiente.

Porém, a produção desses trabalhos também reflete algumas dificuldades que estão diretamente relacionadas aos objetivos que propõem as adequações metodológicas e principalmente a sua eficácia quando colocados em prática.

Em uma análise mais aprofundada, pode-se dizer que estas dificuldades estão diretamente relacionadas a definições de conceitos como “Educação Ambiental”, “Ecologia” e “Meio-Ambiente”, principalmente. Estes são influenciados por diversos fatores como questões políticas, sócio-culturais e até mesmo científicas.

Dentro de um contexto mais atual e levando-se em conta o “recente” histórico que possui a Educação Ambiental, estas preocupações acima expostas têm por fundamentação algumas observações feitas a partir de leituras realizadas nos últimos anos, onde se observa que uma das características que distinguem o século XX e que permanece nos tempos atuais, é a freqüente reorganização dos conhecimentos. Reorganização esta que oscila entre tendências a maiores parcelas de especialização por um lado, e a propensão a uma maior unificação dos saberes, por outro. Desta forma, são estes “os pólos entre os quais oscila a construção e difusão dos conhecimentos”: especialização estrita e sistematização inter e multidisciplinar.¹

Neste sentido, cabe destacar que pensadores como MORIN, tem se preocupado com o “retalhamento das disciplinas” e isto pode ser mais bem entendido quando ele afirma que o retalhamento “torna impossível apreender ‘o que é tecido junto’, isto é, o complexo, segundo o sentido original do termo”.

A inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de

¹ SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p. 45.

compreensão e reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo de uma visão de longo prazo.

O conhecimento pertinente é o que é capaz de situar qualquer informação em seu contexto e, se possível, no conjunto em que está inscrita. Existe nela uma distinção multidisciplinar, indicando uma abordagem funcional.²

Leva-se em conta também, que “a atividade da criança é, muito cedo, significada pelo meio ambiente adulto, pelos ‘sistemas de conduta social’ nos quais sua vida está implicada” e, que “o domínio crescente das ferramentas culturais define, de algum modo, as fases de formação de um sujeito cultural”.³ Então, “assim, desde a escola primária, dar-se-ia início a um percurso que ligaria a indagação sobre a condição humana à indagação sobre o mundo”.⁴ E no ambiente escolar, isto será melhor favorecido se, por exemplo, os temas transversais forem trabalhados de modo integrado entre si.

Portanto, a Educação Ambiental deve ser entendida como um conjunto de processos educativos, com a finalidade de:

Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, política, social e ecológica da sociedade e, por meio disso, proporcionar a todos a possibilidade de adquirir conhecimentos, sentidos de valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da sua qualidade de vida.⁵

Esses processos educativos devem considerar essa intensa relação entre as questões ambientais e sociais, pretendendo reavaliar e modificar as relações entre a sociedade e natureza visando uma melhoria da qualidade de vida, em sua forma e como ela é percebida pelas pessoas dentro de uma comunidade.

Para que isso ocorra, ela deve basear-se em uma sociedade formada de acordo com princípios como solidariedade, afetividade e cooperação visando sempre um desenvolvimento sustentável com uma justa distribuição de deveres e direitos entre todos, semelhantemente ao que indica o conceito de Capital Social, discutido por autores como Pierre Bourdieu e James Coleman⁶.

² MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**. 12 ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2006. p. 14-5.

³ BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p. 40.

⁴ MORIN, **A cabeça ...**, p. 76.

⁵ DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. Gaia Editora, São Paulo, 1991. p. 18.

⁶ BOURDIEU, P. **Le Capital Social**. Actes de La Recherche 3, 1980; BOURDIEU, P. **The Forms of Capital**. In Richardson, J (ed.). *The Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Geernwood, New York, 1985 e COLEMAN, J. **The Foundations of Social Theory**. Harvard University Press, Cambridge, 1990.

A educação então, para seguir como um dos pilares mais importantes para a construção de uma sociedade que considere todos estes critérios estipulados, deve ser um processo contínuo e duradouro, que seja constantemente debatido no intuito de gerar melhorias para formação dos sujeitos e da cidadania, obtendo condições para enfrentar todos os problemas e situações existentes dentro da sociedade contemporânea, considerando que a aprendizagem ocorre de modo permanente tanto durante a vida doméstica quanto escolar.

Atualmente, portanto, a grande preocupação dos educadores é gerar uma educação para a sustentabilidade, que exija um pensamento crítico sobre a existência do ser humano enquanto ser pensante e parte integrante do meio ambiente em que vive e os impactos que vem causando sobre este. Para que isto aconteça, se faz necessário discutir sobre os principais paradigmas atuais, enfocando principalmente questões como o consumo consciente, possibilitando futuramente discussões mais amplas sobre o mesmo tema.

No caso do Brasil, esta preocupação dentro das escolas surgiu principalmente depois do advento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), que tem como principal intuito a formação de cidadãos críticos e atuantes. Deste modo, entende-se que a cidadania é fator de extrema relevância, porém a educação dirigida à cidadania não deve ser considerada um processo que se desenvolve facilmente, já que envolve diversos fatores além dos ambientais.

No final da década de 1990, o Governo brasileiro, por meio do então Ministério da Educação e do Desporto (MEC) ⁷ e de sua Secretaria de Ensino Fundamental (SEF), publicou os "Parâmetros Curriculares Nacionais" (PCNs), com o objetivo de fornecer às escolas de ensino fundamental da rede pública brasileira um documento de natureza referencial para a definição de seus currículos e atividades.⁸

Por trás dos PCN, existe a Constituição Federal de 1988, que impõe que a Educação é um direito de todos, visando "o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho." A Constituição também diz que Educação é dever comum da União, Estados e Municípios. Além disso, a Lei de Diretrizes e Bases criou, para o ensino fundamental e médio, um núcleo comum obrigatório no âmbito nacional, que inclui o estudo de língua portuguesa, matemática, do mundo físico, da realidade política e social, da arte e educação física. Dentro desta proposta nacional comum, cada estado, município ou escola pode propor seu próprio currículo, contemplando "as peculiaridades locais

⁷ Atualmente o Ministério da Educação e do Desporto é denominado apenas como Ministério da Educação, contudo a sigla que o refere continua como sendo MEC.

⁸ MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos temas transversais. Ética. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 7 e 9.

e a especificidade dos planos dos estabelecimentos de ensino e as diferenças individuais dos alunos".⁹

A elaboração dos Parâmetros se deu a partir do artigo 210 da Constituição de 1988 que especifica: “serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos nacionais e regionais”.¹⁰

Com base no argumento de que “as áreas convencionais, classicamente ministradas pelas escolas, como Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História e Geografia não seriam suficientes para alcançar esse fim”, foram propostos pelo MEC/SEF “outros temas diretamente relacionados com o exercício da cidadania”. Nesse rol, além da temática do Meio Ambiente, focalizada nesse trabalho especificamente no que tange às ações relacionadas às condições de saúde e bem-estar, outros temas como Ética, Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual, passaram a fazer parte dos chamados temas “transversais”¹¹. De igual maneira, os PCNs propuseram uma abertura para que as escolas também trabalhassem com os “temas locais”.¹²

Dentre os pressupostos que nortearam as escolhas feitas pelos autores responsáveis pela elaboração dos Parâmetros, alguns merecem destaque. O primeiro deles busca enfatizar o papel da escola como espaço de transformação e não apenas como mero ambiente de reprodução.

A escola não muda a sociedade, mas pode, partilhando esse projeto com segmentos sociais que assumem os princípios democráticos, articulando-se a eles, constituir-se não apenas como espaço de reprodução mas também como espaço de transformação. A contribuição da escola, portanto, é a de desenvolver um projeto de educação comprometida com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la.¹³

⁹ CZAPSKI, Sílvia. A implantação da educação ambiental no Brasil. Brasília. Ministério da Educação e do Desporto, 1998. In: **EDUCAÇÃO Ambiental**; legislação nacional. Disponível em: <http://www.aipa.org.br/ea-leis-educacao-ambiental.htm>, consultado em novembro de 2008.

¹⁰ BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.

¹¹ Temas transversais são aqueles “diretamente relacionados com o desenvolvimento de capacidades necessárias para a participação social efetiva”, contemplados em âmbito escolar juntamente com as áreas de conhecimento “convencionais”. 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 coerência entre os valores experimentados na vivência que a escola propicia aos alunos e o contato intelectual de tais valores”. MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais**; introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 64. Grifo nosso.

¹² MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais**; apresentação dos temas transversais e ética. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 31.

¹³ MEC. SEF. **Parâmetros ...**; apresentação ..., p. 25 -7. Grifo nosso.

Outro ponto salientado pelos Parâmetros diz respeito à contribuição da escola como *locus* capaz de “desenvolver um projeto de educação comprometido com o desenvolvimento de capacidades que permitam intervir na realidade para transformá-la”¹⁴.

Em que pese o esforço do Ministério da Educação na definição de políticas que possibilitem ao aluno ter uma visão crítica da realidade, buscando transformá-la, ainda são muitos os problemas a serem enfrentados, tanto em nível político-gerencial (secretarias estaduais e municipais de educação), como também nos próprios estabelecimentos escolares, tanto em termos de qualificação do corpo docente como de integração interdisciplinar. E o resultado é que o ensino em relação ao meio ambiente e à Educação Ambiental é algo que ainda se apresenta de modo compartimentado e descontínuo.

O esforço de qualificação é mínimo. Quando ocorre, freqüentemente qualifica alguns professores de cada escola. (...) A estratégia de qualificação de professores, desacompanhados dos demais colegas se tem se mostrado ineficiente. (...) Poucos estados possuem estrutura definida para oferecer qualificação aos seus professores.¹⁵

Um exemplo de que o ensino relativo aos temas transversais é dado de modo compartimentado e descontínuo foi obtido por CARNEIRO quando, pesquisando escolas em cidade litorânea do Estado do Paraná, percebeu que:

Ficou constatada uma ausência de integração curricular dos projetos relativos ao meio ambiente, efetivados ou em curso, na cidade de Paranaguá, durante a coleta dos dados (...), por não apresentarem relação direta com as peculiaridades das escolas e as condições imediatas de vida dos alunos e, pois, sem uma incorporação programática dos temas à prática educativa de cada escola (por características da concepção curricular vigente – disciplinarista – e por deficiências teórico-metodológicas por parte do pessoal escolar e de relacionamento entre escolas e os órgãos administrativos).¹⁶

Entretanto, apesar das dificuldades encontradas pelo Ministério da Educação e pelos próprios implementadores dos PCNs (governos e iniciativa privada atuantes na área de ensino), em alguns estados e municípios brasileiros podem ser verificados resultados propagados como bastante positivos que indicam a viabilidade dos Parâmetros para o tema considerado neste trabalho e a possibilidade de que se possa desenvolver processos de integração eficientes. É o caso, por exemplo, de Curitiba, capital do Estado do Paraná, Brasil - objeto deste trabalho -, cuja imagem de “cidade

¹⁴ MEC. SEF. **Parâmetros ...**; apresentação..., p. 27.

¹⁵ DIAS, **Educação ambiental ...**, p. 18.

¹⁶ CARNEIRO, Sonia Maria Marchiorato. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1.ª-4.ª séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá**. Disponível em http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos_15/marchiorato_carneiro.pdf, consultado em novembro de 2006. Pesquisa realizada em 1996.

ecológica” é reconhecida internacionalmente. A idéia de uma orientação ecológica a guiar as ações da administração municipal pode ser vista em vários documentos produzidos oficialmente por diferentes órgãos e entidades da Municipalidade.

O documento intitulado *Curitiba – uma cidade ambientalmente correta* contém frases como: "Em Curitiba, a preocupação com a qualidade do meio ambiente surge já nos anos quarenta, com a elaboração do Plano Agache, um dos primeiros planos diretores urbanos implementados no país".¹⁷

Porém, este município que desde os anos 1950 observa o progressivo aumento de sua população e sofre com a contínua ocupação de seu território por construções as mais diversas, com a abertura de novas vias de tráfego e novos loteamentos, com a crescente impermeabilização do solo urbano e com o seu comprometimento viu também sua tão afamada ‘qualidade de vida’ sofrer impactos e transformações. Isto tem exigido que maiores cuidados e medidas sejam tomados em relação ao meio ambiente, particularmente, no que se refere às questões relativas à Educação Ambiental, à saúde e ao bem-estar da população.

Os problemas enfrentados por este Município em decorrência do progresso e da urbanização acelerada, ocorrida com maior ênfase a partir da década de 1960, podem ser vistos em comentários os mais diversos facilmente acessáveis via internet.

É inegável que Curitiba seja uma cidade organizada, limpa e bonita por seu *designer* urbanístico e paisagístico, porém, a Curitiba que a todos encanta e admiram, não é só maravilhas. Como a maioria das capitais do país e também do mundo, Curitiba não foge à regra, apresentando sérios problemas sócio-ambientais, não sendo uma cidade tão ecológica quanto se imagina.¹⁸

Conhecida como “capital Ecológica do Brasil”, Curitiba ganhou destaque pelos altos investimentos na arquitetura e urbanismo. Repleta de parques, a capital paranaense já foi apontada até com um pedacinho da Europa no Brasil. Porém, Curitiba possui uma série de problemas ambientais causados pelo crescimento acelerado da cidade e a despreocupação (sic) com a preservação do meio ambiente.¹⁹

Cabe observar, no entanto, que muito antes da formulação dos PCNs, os planejadores da educação em nível municipal preocupados com as questões pertinentes ao meio-ambiente (e conseqüentemente com a saúde e o bem-estar da

¹⁷ OLIVEIRA, Márcio. **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba** (1960-2000). Revista de Sociologia e Política, n. 16, Curitiba, junho 2001. Disponível em <http://www.scielo.br>, consultado em janeiro de 2009.

¹⁸ SILVA, Maria Aldenisa de Freitas. **Aspectos sócio-ambientais de Curitiba e o contraste de uma imagem turística**. Revista Turismo. Matérias Especiais. Disponível em <http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/curitiba.htm>, consultado em janeiro de 2009.

¹⁹ PITTA, Gabriela. **A cidade ecológica com grandes problemas ambientais**. Jornal Comunicação. Disponível em <http://www.jornalcomunicacao.ufpr.br/node/4895>, consultado em 21 de abril 2009.

população), já haviam incluído os ensinamentos de 'Educação Ambiental' no currículo das escolas municipais.

Em 1989, a educação ambiental foi incluída no currículo das escolas municipais de forma interdisciplinar, ajustando-se às situações específicas dentro de cada área do conhecimento. Ela se constitui em princípios que abordam os conteúdos dentro de uma visão de totalidade.²⁰

Portanto, dado este contexto e referências vale notar que este tema já era abordado no ensino público de Curitiba uma década antes do advento dos PCNs, e, desta forma, tanto os alunos como o ensino deste tema, neste período, podem ser objetos de pesquisa no sentido da avaliação dos resultados obtidos. Porém, a grande dificuldade encontrada durante o desenvolvimento de projetos relacionados ao tema de Educação Ambiental dentro das escolas, ainda sofrem com o fato de que a cada mudança de prefeito, o discurso político mais geral sofre modificações e adequações conforme o interesse dos ocupantes de cargos. De igual maneira, as próprias políticas de educação em nível municipal são ajustadas ou reformuladas conforme o dirigente eleito fazendo com que projetos criados por mandatos antecessores sejam, muitas vezes, interrompidos, o que, de certo modo, impede uma continuidade do trabalho acerca deste tema.

Neste período, portanto, deve-se levar em conta, que a implementação da política educacional no município de Curitiba sofreu reformulações, necessitando adaptar-se à mutação das orientações políticas vigentes.

Em 1996, a partir da eleição de Cássio Taniguchi para a Prefeitura da cidade, o discurso ambientalista municipal mudaria pouco a pouco. O discurso oficial, tendo por base a idéia de uma "capital ecológica", aparentemente não se sustentava mais (URBAN, 1999), sendo discutido mesmo no seio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), sobretudo porque a cidade continuava a apresentar dados ambientais efetivamente pouco ecológicos, como, por exemplo, na área de saneamento.²¹

De acordo com a documentação analisada, a partir da última década, já sob a orientação dos PCNs, a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba investiu em programas que visavam estimular a comunidade na busca de soluções para a superação de problemas ambientais, visando melhorar a qualidade de vida da população em geral.

²⁰ CURITIBA. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Educação ambiental nas escolas**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?id=403&servico=26>, consultado em novembro de 2006.

²¹ OLIVEIRA, **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba**.

O Programa Alfabetização Ecológica, desenvolvido de 2000 a 2004 pela Secretaria Municipal da Educação, tinha como um de seus objetivos estimular o coletivo escolar e a comunidade na busca de soluções originais, para superar os problemas socioambientais, visando o princípio da sustentabilidade.²²

Um trabalho de esclarecimento promovido pela prefeitura com o propósito de educar e apoiar as iniciativas ambientais visa a manutenção e melhoria da qualidade de vida na cidade. Palestras com temas diversos como Educação Ambiental no cotidiano, importância das áreas verdes, coleta seletiva de lixo entre outros, são ministradas propiciando a co-participação da população nas diferentes ações ambientais desenvolvidas pelo município.²³

Mas será que isto de fato aconteceu? Como os parâmetros chegam ao seu destinatário final se os professores são obrigados a seguir normas e orientações emanadas em nível das secretarias? Os programas de Educação Ambiental foram contínuos ou sofreram percalços com as mudanças de gestão? Ocorreram mudanças nos programas conforme se modificou o discurso oficial? O que se renova a cada ciclo de governo em termos de Educação Ambiental?

Além disso, como é que o Ensino Municipal se integra nas orientações formuladas pelos PCNs? Os Parâmetros efetivamente foram adotados pelo Município? Como isto foi apropriado em nível educacional na medida em que outros órgãos do município também desenvolvem ações de Educação Ambiental?

Existe integração de esforços institucionais entre as escolas e os demais órgãos no sentido de maximizar os ensinamentos relativos às questões do meio-ambiente e da saúde? O que ocorre em relação aos temas transversais e, especificamente na relação entre o tema Meio Ambiente e Saúde? Como estas questões estão sendo apropriadas pelas escolas? Os programas de informação ambiental são efetivos ou a imagem gerada é em parte decorrente de *marketing* político? A escola é, efetivamente, a mais importante fonte de informação ambiental?

Em relação a esta pesquisa, as preocupações estão voltadas especificamente para a possibilidade de que os temas Meio ambiente e Saúde estejam sendo desenvolvidos de modo compartimentado, “retalhado”, perdendo assim parte de sua eficiência informativa. E isto porque, em geral, conforme diz MORIN, “há inadequação cada vez mais ampla, profunda e grave entre os saberes separados, fragmentados, compartimentados entre disciplinas e, por outro lado, realidades ou problemas cada

²² CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Cadernos de alfabetização ecológica**. Disponível em www.cidadedoconhecimento.org.br, projeto ‘Educação Ambiental’, postado por BORDINI, Santina, consultado em dezembro de 2006.

²³ CURITIBA. SMA. **Educação ambiental**.

vez mais polidisciplinares, transversais, multidimensionais, transnacionais, globais, planetários”.²⁴

Trabalhou-se, portanto, em relação à Educação Ambiental e sua vinculação direta com as questões de Bem-Estar e indiretas com a questão de Saúde. Conseqüentemente, o que interessou compreender foi como esta interação aconteceu no município de Curitiba em âmbito do ensino fundamental público (5^a a 8^a séries), no período analisado.

Partindo deste foco, o objetivo geral do projeto caracterizou-se por ser um estudo da implementação dos processos de Educação Ambiental, no que se refere às condições de saúde e bem-estar, a partir do que estabelecem os Parâmetros Curriculares Nacionais, tendo por base as ações desenvolvidas pelas escolas da Rede Municipal de Ensino, da cidade de Curitiba, no Estado do Paraná.

Para que este objetivo pudesse ser levado a cabo, os principais pontos levantados, ou seja, os objetivos específicos compreendidos foram: caracterização do histórico da Educação Ambiental acerca dos primeiros questionamentos e preocupações a respeito dos problemas ambientais; Análise da Legislação Brasileira formuladas a respeito da Educação Ambiental; Seleção das escolas da Rede Municipal de Ensino Fundamental de Curitiba, que possibilitaram a avaliação pretendida, analisando os projetos pedagógicos quanto aos conteúdos pertinentes à Educação Ambiental e seus relacionamentos (diretos e indiretos) com as questões de saúde e bem-estar; Verificação dos fatores que contribuíram para inserção da Educação Ambiental na escola; Levantamento, por meio de entrevistas estruturadas e/ou questionários, junto aos diretores, professores e coordenadores pedagógicos do Ensino Fundamental para saber de que forma vem sendo implementada a política de Educação Ambiental relacionada às questões de saúde e bem-estar na escola; Levantamento da existência de atividades desenvolvidas pelas escolas junto aos pais de alunos e/ou comunidades do entorno das mesmas relativas ao meio ambiente e sobre problemas de saúde decorrentes; Identificação dos principais problemas encontrados nos conteúdos pertinentes à Educação Ambiental; E por fim, verificou-se a ocorrência de mudanças em âmbito escolar, em decorrência da inserção da Educação Ambiental.

²⁴ MORIN, *A cabeça ...*, p. 14.

A hipótese gerada durante a colocação de todo este questionamento foi de que os programas sofreriam modificações de acordo com a mudança dos discursos oficiais, por questões políticas e interesses diversos.

Sendo assim, o primeiro passo foi no sentido de traçar o panorama histórico sobre as questões ambientais no mundo e mais especificamente no Brasil e conseqüentemente na Cidade de Curitiba. No que se refere ao ambiente escolar, interessou compreender como os conteúdos definidos em nível nacional por meio destes 'temas transversais' propiciam a constituição de um "espaço de transformação" em nível municipal e conseguem "intervir na realidade para transformá-la". Neste sentido, cabe destacar que um aspecto específico relativo ao tema Meio Ambiente constitui o pressuposto fundamental desta pesquisa:

Tratar a questão ambiental, portanto, abrange toda a complexidade da questão humana: se quanto às disciplinas de conhecimento ela é um tema transversal, interdisciplinar, nos setores de atuação da esfera pública ela só se consolida numa atuação de sistema como um todo, sendo afetada e afetando todos os setores: educação, saúde, saneamento, transporte, obras, alimentação, agricultura, etc.²⁵

Como observa SANTOMÉ, "a compreensão de qualquer acontecimento humano sempre está entrecruzada por diversas dimensões, é multifacetada", pois a "aposta na interdisciplinaridade significa defender um novo tipo de pessoa, mais aberta, mais flexível, solidária, democrática e crítica".²⁶

Intimamente relacionados com o problema de preservação da natureza, há outros problemas também ambientais que afetam a condição humana: as insuficiências nutricionais e alimentares, o abuso de medicamentos, as enfermidades endêmicas e epidêmicas, a contaminação das águas, a poluição sonora, a não integração de setores da população à produção e aos benefícios do desenvolvimento social são alguns dos temas que podem ser incluídos num programa tal que se crie ao mesmo tempo o cidadão consciente de seus direitos e deveres.²⁷

Conseqüentemente, se os conhecimentos veiculados e as práticas operadas na escola não favorecerem certa concepção sistêmica da realidade estaremos reproduzindo condições apenas de compartimentação de saberes e de especialização de atividades.

Cabe ressaltar que o foco específico sobre escolas públicas da periferia da Cidade é justificado tanto pela maior necessidade que as populações periféricas têm

²⁵ MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais**; meio ambiente e saúde. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 31 e 44.

²⁶ SANTOMÉ, **Globalização ...**, p. 45.

²⁷ NISKIER, Arnaldo. **LDB**; a nova lei da educação. 3. ed. Rio de Janeiro: Consultor, 1996. p. 275.

deste tipo de informação, como também por serem as áreas mais distantes do Centro e aquelas mais carentes em termos de infraestrutura, serviços e mobiliário urbano.

Segundo os PCNs, “a escola é uma instituição social com poder e possibilidade de intervenção na realidade. Assim, deve estar conectada com as questões mais amplas da sociedade, incorporando-as a sua prática”.²⁸ Desta forma, a imbricação do tema ‘Meio Ambiente’ com algumas questões relacionadas com a ‘Saúde’ (em evidência aquelas de ordem comunitária) ocorre de modo quase imediato. Como prova disto, note-se que o próprio Ministério de Educação utiliza o conceito de ‘Cidade Saudável, “originado no Canadá na década de 80”, admitindo que o mesmo “serve hoje como parâmetro para nortear projetos de saúde que vêm se desenvolvendo em diversas partes do mundo, a partir de sua incorporação pela OMS”:

Ambiente favorável à qualidade de vida e saúde, limpo e seguro; satisfação das necessidades básicas dos cidadãos, incluídos a alimentação, a moradia, o trabalho, o acesso a serviços de qualidade em saúde, à educação e à assistência social²⁹

Neste mesmo sentido, continua o MEC a argumentar no tópico “Brasil: onde é necessário prevenir e remediar” que, “a promoção da saúde se faz por meio da educação, da adoção de estilos de vida saudáveis, do desenvolvimento de aptidões e capacidades individuais, da produção de um ambiente saudável” e, que, isto está “estritamente vinculada à capacidade de analisar criticamente a realidade e promover a transformação positiva dos fatores determinantes da condição de saúde [e de bem estar]”. E, para tanto, “entre as ações de natureza eminentemente protetoras da saúde, encontram-se as medidas de vigilância epidemiológica, vacinações, saneamento básico, vigilância sanitária dos alimentos, do meio ambiente e de medicamentos”³⁰

Desta forma, Curitiba constitui um espaço de definição de instrumentos legais e de ações administrativas e pedagógicas que pode ser utilizado para pesquisar a influência da Educação Ambiental na vida das pessoas. É este, portanto, o foco deste projeto: as imbricações e conseqüências da Educação Ambiental na prática dos alunos concluintes do Ensino Fundamental, levando-se em conta como pressuposto básico de que é nos primeiros anos de escola que temos uma boa parte de nossa base cultural e de nossos hábitos e interesses definidos.

²⁸ MEC. SEF. **Parâmetros** ...; meio ambiente ..., p. 75.

²⁹ MEC. SEF. **Parâmetros** ...; meio ambiente ..., p. 91.

³⁰ MEC. SEF. **Parâmetros** ...; meio ambiente ..., p. 93. O grifo é nosso.

1. HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A relação entre o homem e o meio ambiente decorre da própria transformação da natureza em suas dimensões espacial e geográfica e também pela interpretação que os humanos fazem dos lugares onde habitam, laboram e vivem. Desta forma, os relacionamentos são influenciados por aspectos culturais e variam conforme os atores e identidades assumidas. A interação com o meio ambiente implica, portanto, na construção cultural de diferentes espaços, territórios e paisagens e esta construção depende, é claro, de pessoas, mas principalmente, de esforços sociais conjuntos, o que significa dizer, do exercício de certas perspectivas de ação e da adoção de certos pressupostos norteadores destas ações.

O mundo contemporâneo se caracteriza pela pluralidade das formas de compreender a realidade, exigindo o surgimento de novas narrativas no processo de produção de conhecimento e a compreensão das mudanças sociais e culturais existentes. A complexidade do mundo atual exige certa sofisticação dos processos de análise para que a realidade possa ser razoavelmente compreendida em seu intrincado de relações.

Como sabemos, as mudanças ocorridas na sociedade ocidental a partir do advento da modernidade introduziram homens e mulheres em uma profunda crise da civilização, marcada não só pelo individualismo, mas, sobretudo, por um processo que pode ser qualificado como “desumanização da humanidade”. Nesse cenário, decorrente em grande medida da retirada gradual do ser humano do centro do processo de organização da sociedade, o indivíduo moderno, em geral, permaneceu alheio a inúmeros problemas, dentre os quais se destacam aqueles ligados às questões ambientais.

Assim, os problemas ambientais encontrados na sociedade contemporânea são, em grande parte, problemas sociais gerados e atravessados por um conjunto de processos sociais³¹. E só vieram à tona porque, como ambientes criados, não se encontram alheios à vida social humana, mas são completamente penetrados e reordenados por ela, confundindo o que é “natural” com o que é “social”³².

³¹ LEFF, Enrique. Pensamento sociológico, racionalidade ambiental e transformações do conhecimento. In LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez Editora, 2006. p. 109-150.

³² GIDDENS, Anthony. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Ed. UNESP, 1990.

Não é a primeira vez que o gênero humano enfrenta graves crises ambientais, mas é a primeira vez que se isso se estende, em uma dimensão planetária, ou seja, a percepção de que a sociedade ocidental vivencia uma crise ecológica é uma ocorrência original na história da humanidade³³.

A palavra *ecologia* é derivada do grego *oikos*, que significa “casa”, e *logos*, que significa “estudo”. Sua compreensão como ciência está associada ao ano de 1866, quando pela primeira vez, o biólogo alemão Ernest Haeckel, difusor das idéias de Charles Darwin, utilizou este conceito na literatura científica. Sua definição foi dada como a ciência das relações dos organismos com o mundo exterior.³⁴

Somente em 1935, quase 70 anos após esta definição, outro conceito central que define o principal objeto de estudos dos ecólogos, o ecossistema, foi definido pelo ecólogo inglês Arthur Tansley³⁵. A partir desses conceitos, a ecologia passou a ser vista não só como uma ciência biológica, mas também como uma ciência humana.

Atualmente, a ecologia recebeu novas definições e é entendida como o estudo dos grandes ecossistemas em um “nível natural de integração”³⁶. Busca compreender as inter relações entre os seres vivos, alcançando níveis cada vez maiores de complexidade na compreensão da vida e sua organização no planeta. Permanece como um estudo holístico, da totalidade, semelhantemente à *hipótese de Gaia*, formulada por James Lovelock em 1969, que sustenta a tese do planeta Terra ser um ser vivo que tem conquistado espaço nos dias de hoje por apresentar bases e justificativas para os grandes problemas sócio-ambientais da pós-modernidade.

O pós-modernismo tem como principais características a invasão tecnológica, a revolução da comunicação e da informática. Vivendo num mundo de signos, a imagem prevalece perante o objecto, a economia necessita do hiper-realismo como principal meio de sedução ao consumo. Hoje mais do que nunca, os meios de comunicação desenvolvem técnicas de apresentação de informações como espetáculos, manipulando seu conteúdo. Além disso, indivíduos pós-modernos se

³³ GONZALES, Manuel de Molina et al. **Historia y ecologia**. Madrid: Ayer, Marcial Pons, 1999, p. 11.

³⁴ CARVALHO, Isabel de Moura. **A formação do sujeito ecológico**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006. p. 39.

³⁵ MEDEIROS, José M.M. **Paisagismo Ecológico na Orla do Lago Paranoá**. 200 p., 297mm (UnB FAU, Mestre Arquitetura e Urbanismo, 2008). Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília, p.20.

³⁶ MEDEIROS, **Visões de um...**, p. 20

caracterizam por já não pensarem no coletivo ou no social, atuando na micrologia individual e tornando-se, dessa forma, sujeitos fragmentados³⁷.

A ausência de uma direção, consequência de uma condição pós-moderna, remete-nos às reflexões de Walter Lorenz³⁸. Esse autor compartilha da idéia de que a pós-modernidade se caracteriza pelo fim das meta-narrativas, o que faz com que os grandes esquemas explicativos caiam em descrédito, não havendo, portanto, mais garantias, já que nem mesmo a ciência pode ser considerada como fonte de múltiplas verdades, portanto assim um carácter provisório, o que gera indiferenças sobre os problemas histórico-sociais.

A história, portanto, como ciência social deve revisar seus pressupostos teóricos e metodológicos pelos quais tem abordado o passado, realizando uma história antropocêntrica baseada na idéia de progresso material, glorificadora do desenvolvimento tecnológico e de seus impulsores, a burguesia ou o proletariado, justificadora da guerra e dos conflitos armados. Mas é normalmente cega diante aos enormes custos sociais do progresso, ignorando os danos ambientais que este tem produzido³⁹.

Desse modo, faz-se necessário entender a história como um processo de co-evolução entre a natureza e a sua transformação ao longo do tempo pelos homens e sociedades, procurando entender como o conceito de ecologia foi construído historicamente identificando implicações dos aspectos culturais para essas transformações desde a época moderna.

Considerada como um “período de transição” na história do mundo, a Idade Moderna representa uma época de grandes mudanças no pensamento humano, justificada pelos acontecimentos ocorridos. As grandes navegações, o descobrimento do novo mundo, o contato com outras culturas e principalmente as trocas de informações, provocaram mudanças na visão de mundo e conseqüentemente resultaram em grandes revoluções liberais e na origem e evolução do sistema capitalista.

³⁷ SANTOS, Jair Ferreira dos. **O que é pós moderno**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

³⁸ LORENZ, Walter. **Practising History**: memory and contemporary professional practice. *International Social Work*, 2007, n. 50, p. 597-612.

³⁹ GONZALES, **Historia y ecologia**. p. 12.

As transformações que submeteram as mudanças de paradigmas durante a idade moderna desenvolveram formas de pensamentos racionais e objetivos que apresentaram ruptura com as crenças e misticismos dos modelos anteriores.

O racionalismo moderno afirmou-se nos principais acontecimentos de formação histórico-cultural, caracterizando uma época significativa para a Europa. Esta transformação, influenciadora do iluminismo, que enfatizava a razão e a ciência como formas de explicar o Universo, é resultado também do pensamento herdado pelo renascimento e humanismo, na medida em que valoriza o homem e a razão.

Portanto, a filosofia moderna ressalta a autonomia da razão natural humana, o surgimento de um homem questionador, que problematiza a realidade e acredita que tudo pode ser explicado por meio da razão e da ciência, surge o antropocentrismo, em oposição às explicações medievais baseadas no teocentrismo.

É neste contexto que se pode entender a posição de Francis Bacon (1561-1626) como um dos principais filósofos da nova mentalidade que surge durante este período e que se configurou especificamente na modalidade científica do conhecimento, na instauração da ciência como a nova e revolucionária instância da cultura ocidental, que vai mudar completa e definitivamente a visão de homem e de mundo.⁴⁰

Com intuito de se opor à filosofia escolástica anterior, Bacon acredita que o conhecimento científico deve estar a serviço do homem e conseqüentemente lhe fornece poder sobre a natureza a fim de converter nosso conhecimento em algo útil e proveitoso para a vida do homem. A ciência como fonte de conhecimento, deve restabelecer o império do homem sobre as coisas.

Bacon intui a importância que a técnica, como capacidade de intervenção do homem sobre a natureza, vai assumir na civilização ocidental, explicitando com muita força a íntima relação entre o saber e o poder.⁴¹

Unindo-se aos saberes de Bacon, a formulação mais acabada do racionalismo moderno pode ser identificada pelos pensamentos do filósofo francês René Descartes (1596-1650), que trouxe legitimação do conhecimento para o mundo humano e que influenciaram muito nossa relação com a natureza. A objetividade cartesiana fez com

⁴⁰ MEC; SEC; UNESCO. **Pensar o ambiente**: bases filosóficas para educação ambiental. Brasília: MEC/UNESCO, 2006. p. 48.

⁴¹ MEC; SEC; UNESCO. **Pensar o ambiente**. p. 52.

que se perdesse a possibilidade de pensar historicamente e colocou o homem europeu e branco na posição de Dono e Senhor da natureza.⁴²

Assim, as explicações para o mundo e para o entendimento dos seres humanos não tinham mais justificação divina. O homem como ser pensante e dono de razão, poderia chegar a uma compreensão do mundo em que vivia. A partir desse período, a ciência, que até então estava atrelada à filosofia, modificou-se quanto à forma e a função, passando a ser representada nos moldes da nova sociedade moderna como um conhecimento mais estruturado e prático. A este processo dá-se o nome de revolução científica.

A visão de mundo torna-se mecanicista, a perspectiva medieval baseada na razão e na fé mudou radicalmente. A noção de um universo orgânico, vivo e espiritual foi substituída pela noção do mundo como se ele fosse uma máquina, e a máquina do mundo converteu-se na metáfora dominante da era moderna.⁴³

Assim, os valores mais humanos como os sentimentos e sensibilidades não correspondem ao mundo moderno. O pensamento mecanicista, cartesiano já não se preocupa mais com a complexidade, o ser humano se separa do objecto e a natureza passa a ser vista separadamente da cultura, de forma reducionista é considerada apenas como um objecto passivo de conhecimento.

Da mesma maneira reducionista, todas as ciências, tais como a Física, a Biologia e a Matemática passam a se basear em um pensamento racional e linear e tornam-se cada vez mais individualizadas, deixando de interagir entre si. No interior do pensamento iluminista europeu vigorava a máxima de que o desenvolvimento das ciências dependia da vitória do homem sobre a natureza.

Aliado a este pensamento, durante o século XVIII, e se expandindo pelo mundo ao longo do século XIX, a revolução industrial gerou um grande impacto aos processos produtivos, com um conjunto de mudanças tecnológicas, que implicaram em novas relações sociais e uma cultura de massa direcionada ao consumo e ao individualismo.

Nessa conjuntura, a representação positiva do progresso era associada ao desenvolvimento da ciência e da técnica. De acordo com o historiador Jacques Le Goff, um dos aspectos definidores do ideário do progresso no século XIX, consistia na sua

⁴² MEC; SEC; UNESCO. **Pensar o ambiente**. p. 60.

⁴³ CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Cultrix, 1986. p. 49.

articulação com o conceito de civilização, como última etapa do desenvolvimento histórico. Construiu-se então, segundo esse autor, um modelo linear e universal de evolução das diferentes sociedades humanas, cujo ápice seria o nível alcançado pelas sociedades ocidentais européias, as quais se tornaram sinônimos de civilização.⁴⁴

Nesse contexto, a natureza passou a ser vista como um artefato técnico, uma máquina, cujo conhecimento era acessível ao homem. Assim, durante o século XIX, paralelamente ao avanço do positivismo difundia-se a crença na verdade absoluta do conhecimento científico, o qual caminhava para a resolução de todos os enigmas do universo.

Contudo, os enormes progressos da ciência obtidos pelo homem a partir dos avanços da racionalidade científica não foram capazes de controlar as guerras, nem tampouco frear a utilização incontrolável dos recursos que a natureza oferecia.

O sistema capitalista evidenciava, ao contrário, as diferenças entre as classes, populações inteiras morriam de fome enquanto os preços dos alimentos subiam. A depressão industrial multiplicava o desemprego, e as massas urbanas de trabalhadores pobres eram privadas de seus modestos rendimentos no exato momento em que o custo de vida atingia proporções gigantescas.⁴⁵

Muito mais do que o surgimento de uma cultura de massas, a industrialização trouxe outras conseqüências para as sociedades agora urbanas, como aumento significativo da população em cidades onde as pessoas mais pobres se aglomeravam em subúrbios e viviam sem a mínima infra-estrutura e com condições precárias de saúde e higiene, o que levou a um aumento da mortalidade, principalmente infantil.

Assim, ficava cada vez mais evidente que a excessiva ênfase no pensamento racional e analítico, levava a atitudes profundamente antiecológicas. A compreensão dos ecossistemas era dificultada pela própria natureza da mente racional já que, conforme afirma Capra, a consciência ecológica decorre de uma intuição de sistemas não lineares.⁴⁶

Porém, à medida que novas estruturas iam se formando dentro da sociedade e os espaços urbanos estavam concentrados em áreas cada vez menores, os espaços

⁴⁴ LE GOFF, Jacques. Progresso/Reacção. In: **Enciclopédia Einaudi**. v. 1 (Memória-História). Lisboa IN-CM, 1997. p. 338-369.

⁴⁵ HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções (1789-1848)**. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982. p. 330-32.

⁴⁶ CAPRA, Fritjof. **O Ponto de Mutação**. São Paulo: Cultrix, 1986. p. 38.

naturais começaram a receber uma atenção especial. A natureza passou a ser vista não mais como um espaço a ser conquistado, e sim como local onde o ser humano pode aliviar-se das tensões geradas pelas cidades.

A crescente poluição que atingia a população londrina desde o final do período medieval, acendeu, por volta de 1800, as controvérsias da relação do homem com o ambiente, com base em uma visão urbana que atribuía valores negativos ao ambiente urbano e qualificações positivas (inclusive morais) ao ambiente do campo (natural).⁴⁷

O historiador Keith Thomas, na obra *O Homem e o Mundo Natural*, corrobora a idéia de que a crítica à urbanidade tem sua origem na Inglaterra dos séculos XVI ao XVIII.⁴⁸ Segundo ele, a conscientização vem paradoxalmente com a destruição, aspecto central de seu trabalho que analisa como a humanidade passa do estágio da violência à natureza, pela simpatia e proteção.

Outro historiador, Alain Corbin, também mostra que o ambiente inóspito dos espaços urbanos promoveu uma atitude contemplativa da natureza, principalmente em relação ao mar, às praias isoladas e ilhas, enquanto representação da natureza selvagem. Essa nova visão teria influenciado a idéia da criação de áreas protegidas, como verdadeiras “ilhas” de natureza intocada.⁴⁹

Como exemplo dessas novas idéias preservacionistas, pode ser referida a iniciativa da criação do primeiro parque nacional do mundo, o de *Yellowstone*, em meados do século XIX, quando a urbanização das cidades americanas já se encontrava em fase acelerada e a reserva de grandes áreas naturais destinadas à recreação das populações urbanas passou a fazer parte das políticas urbanas.⁵⁰

Contudo, convém lembrar que o primeiro passo para essa mudança de visão em relação à natureza foi dado pela ação dos grandes naturalistas do final do século XVIII e início do século XIX. Com eles, surgiu uma nova sensibilidade na medida em

⁴⁷ MONTEIRO, Ana Victória Vieira Martins; CHABARIBERY, Denyse. **Elementos que compõem a relação homem natureza: uma abordagem teórica.** Disponível em http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/Repositorio/126/Documentos/Agricultura_Familiar_sistema.pdf, consultado em 18 fev. 2008.

⁴⁸ THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais, 1500-1800.** São Paulo: Cia. das Letras, 2001. cap. 1.

⁴⁹ CORBIN, Alain, citado por BORELLI, Elizabeth. Urbanização e qualidade ambiental; o processo de produção do espaço da costa brasileira. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis**, v. 4, n. 1. Florianópolis, jan/jun 2007. p. 6. Disponível em <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/viewFile/894/712>, consultado em novembro de 2008.

⁵⁰ BORELLI, Urbanização..., pp 5-6

que mostraram ao mundo uma natureza bela e boa, dotada de grande diversidade de cores e aromas, retratada em pinturas e literaturas da época, caracterizando assim o surgimento de novas correntes ligadas as preocupações ambientais⁵¹.

Esta nova visão do ambiente natural recebeu particularmente a contribuição, no final do século XVIII e início do século XIX, dos trabalhos de grandes naturalistas como Charles Darwin em sua viagem ao redor do planeta como pesquisador a bordo do barco *Beagle*, que lhe permitiu a publicação de sua teoria sobre a evolução em *A origem das espécies*, para explicar que esta se dá pela seleção natural e sexual.⁵²

Os trabalhos de Darwin, aliado às novas sensibilidades, geraram uma efetiva mudança no pensar sobre o modo como o ser humano se relacionava com o espaço natural, o que implicaria em preocupações ambientais no século XX.

O nascimento dessa nova sensibilidade permitiu uma relação sobre o sentimento estético do ambiente natural, possibilitando um ideal de beleza e bem estar sobre a natureza, evidenciada em práticas como pinturas, músicas e jardinagem.⁵³ Segundo Teresa Alves, essa mudança de visão acerca da natureza foi favorecida pelas manifestações artísticas do século XIX, na medida em que artistas e escritores deram à paisagem um lugar privilegiado, apreendendo-a a partir de um olhar cultural. A autora ressalta o fato desse movimento nas artes estar associado aos movimentos políticos de afirmação nacionalista que se traduziram pelas pretensões territoriais e deram visibilidade a todo um conjunto de obras de arte em torno da paisagem. Esse aspecto pode ser evidenciado, por exemplo, nas obras literárias de autores franceses como Flaubert e Balzac ou de portugueses como Júlio Dinis, Almeida Garret e Camilo Castelo Branco.⁵⁴

O surgimento dessas novas sensibilidades, no entanto, não foi capaz de fazer frente à destruição contínua da natureza e dos sistemas vivos e seus suportes. Nem mesmo as controvérsias sobre a relação entre o homem e o meio-ambiente impediram o crescente processo de deterioração que vitimava as sociedades capitalistas.

O período entre as duas grandes guerras mundiais (1914-1945) foi, particularmente, de profundas transformações para a humanidade, a organização dos

⁵¹ CARVALHO, **A formação ...**, p. 94-101.

⁵² CASCINO, Fabio: **Educação ambiental, princípios, história e formação de professores**. São Paulo: Ed. Senac, 1999. p. 21.

⁵³ CARVALHO, **A formação ...** p. 100.

⁵⁴ ALVES, Teresa. Paisagem: em busca do lugar perdido. **Finisterra**, XXXVI, n. 72, 2001, p. 67-74.

estados-nação, as culturas, a tecnologia gerando inúmeras modificações principalmente no comportamento humano.⁵⁵

A partir desse momento, alguns pensadores, como os da chamada Escola de Frankfurt se empenharam na crítica radical das sociedades industriais avançadas. Preocupados com a construção de uma sociedade onde imperasse a ordem, a justiça e a superação da pobreza, eles tentavam encontrar a chave para solucionar os problemas trazidos pelo progresso econômico.

Ao refletir sobre as questões vinculadas à natureza, Theodor Adorno, um dos representantes dessa escola, dizia que para alcançar o progresso e o avanço da razão, o homem conseguiu emancipar-se da natureza. Porém este pagou um preço muito alto por isso, na medida em que ficou subordinado a uma situação para a qual não havia saída. Associando a natureza mutilada e oprimida à figura de um cadáver, Adorno afirmava que a única solução viável para a resolução dos problemas da sociedade seria a reconciliação com a natureza, mediante uma ruptura total que tornasse possível a utopia e permitisse uma abertura para algo totalmente diverso.⁵⁶

Considerando as críticas feitas por Adorno e outros pensadores, a partir da II Guerra Mundial a ciência incorporou-se definitivamente ao funcionamento cotidiano da sociedade e a cultura científica passou a dominar a matriz simbólica do Ocidente, na qual a ciência deixou de ser uma "instituição social heterodoxa" para desempenhar um papel estratégico como força produtiva e como mercadoria.

Diante desse rápido e intenso processo de mudanças, outros estudiosos também passaram a manifestar suas preocupações com as questões ecológicas e com os destinos do homem face à gravidade do contexto ambiental.

Vale lembrar que o termo *ecossistema* que já havia sido cunhado em 1935 por Tansley, só foi definitivamente incorporado à teoria ecológica a partir da década de 40. Desse modo, no período pós-segunda guerra, tanto a ecologia de ecossistemas como vertentes da ecologia de populações apresentaram um rápido desenvolvimento de seus instrumentos quantitativos.⁵⁷

⁵⁵ CASCINO, **Educação ambiental ...**, p. 26-27.

⁵⁶ ADORNO, Theodor. Disponível em <http://encfil.goldeye.info/adorno.htm>, consultado em 15 de março de 2009.

⁵⁷ COUTINHO, Marília. Os desafios historiográficos e educacionais da ecologia contemporânea. In: **Em aberto**, Brasília, ano 11, n. 55, jul./set. 1992.

No contexto conhecido como guerra-fria, que compreende o período após segunda-guerra até a extinção da União Soviética (1991), as questões ambientais passaram a constituir em um dos temas considerados globais, havendo uma tomada de consciência universal de gravidade em torno delas, uma vez que a falta de soluções ameaçava a própria existência humana. Nessa perspectiva, podemos considerar um estado de crise sócio-ambiental, cuja superação exige mudanças profundas não apenas nos padrões tecnológicos e científicos, como também de consumo entendendo que a natureza se encontra ameaçada pela sociedade urbano-industrial, capaz de provocar a sua destruição.

Diante deste quadro, no final da década de 1960 surgiram diversos movimentos envolvendo grupos minoritários como os *hippies*, as feministas e os negros (*black-power*) entre outros, que manifestavam uma oposição à cultura de massa, individualista e a sociedade capitalista de consumo. São os chamados movimentos contraculturais com ideais de transformação e liberação para diferentes visões, identidades e estilos de vida.

Junto com esses movimentos de contracultura, aflorou também a preocupação com os problemas ambientais, dando origem aos movimentos ecológicos que enfatizavam uma mudança de comportamento em relação ao meio ambiente. Nesse contexto, as políticas ambientalistas passaram a rivalizar com as imposições do desenvolvimento econômico e social, questionando as medidas voltadas para a industrialização e consumo de massa. A partir daí, a ecologia ganhou *status* de epistemologia anti-capitalista na luta pela preservação da natureza, enquanto o "aquecimento global", com seus possíveis desastres climáticos, passou a constituir a nova preocupação das entidades preservacionistas.

Ou seja, era cada vez mais evidente que o acúmulo de capital nesta economia neoliberal gerou riqueza e renda apenas para uma pequena parcela da população mundial, já que a grande parte permaneceu sem acesso até mesmo aos produtos básicos. Aliado a esta desigualdade, o crescimento desenfreado da população mundial, o elevado padrão de consumo globalizado e a constante pressão de ambientalistas quanto aos problemas ambientais, contribuíram para o surgimento de um debate em nível internacional em torno do desenvolvimento. O crescimento econômico,

exclusivamente, não poderia mais explicar as estratégias de desenvolvimento praticadas⁵⁸.

O início da tomada de consciência social sobre os inúmeros problemas ambientais naquela década conduziu à redação de relatórios, cujos objetivos eram essencialmente esboçar avaliações globais, fazer emergir as questões consideradas urgentes e formular recomendações imediatas às diferentes instâncias do poder político. Desde então, o conceito de meio ambiente como objeto de pesquisa e de políticas públicas aos poucos foi sendo alterado⁵⁹.

Uma das primeiras iniciativas para se discutir o consumo e as reservas de recursos naturais não renováveis e o crescimento da população, no plano internacional, deu-se em 1968, quando foi realizada em Roma uma reunião de cientistas dos países desenvolvidos denominada “Clube de Roma”⁶⁰. Para este evento, publicou-se em 1972, um relatório elaborado por uma equipe do Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) intitulado “Os Limites do Crescimento”, que tratava essencialmente de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade tais como: energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia, crescimento populacional dentre outros. Utilizando modelos matemáticos o MIT chegou a conclusão que o Planeta Terra não suportaria mais o crescimento populacional devido à pressão sobre os recursos naturais e energéticos e o aumento da poluição, mesmo considerando o avanço das tecnologias, sugerindo uma idéia de Desenvolvimento Sustentável.⁶¹

Aliado às preocupações ambientais, então, o discurso de Desenvolvimento Sustentável começa a ser objecto de discussão das políticas públicas dentro desta conferência.⁶² Isto se deu através do conceito de ecodesenvolvimento, que se define como um processo criativo de transformação do meio com a ajuda de técnicas ecologicamente prudentes, concebidas em função das potencialidades deste meio, impedindo o desperdício inconsiderado dos recursos, e cuidando para que estes sejam

⁵⁸ CASTANHEIRA, M. A. V. ; VALLADARES, Angelise. Desenvolvimento sustentável e capital social: o esporte voleibol como facilitador para a construção do capital social. In: **Primeiro Seminário sobre Sustentabilidade**, 2006, Curitiba - Paraná. Anais do Primeiro Seminário sobre Sustentabilidade. Curitiba - Paraná : UniFAE, 2006. v. 1. p. 1-8.

⁵⁹ VECCHIATTI, Karin. **Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável**: do reducionismo à valorização da cultura. São Paulo Perspec., jul./set.. 2004, v. 18, n. 3, p. 90-95.

⁶⁰ REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2006. p. 13.

⁶¹ REIGOTA, **O que é educação ...** , p. 13.

⁶² CARVALHO, **A formação ...**, p. 51-52.

empregados na satisfação das necessidades de todos os membros da sociedade, dada a diversidade dos meios naturais e dos contextos culturais⁶³.

Diante desse novo cenário, as preocupações ambientais começaram a ser objeto de discussão das políticas públicas a partir da I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo, Suécia. Representantes de 113 países participaram dessa convenção, organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU), com o objetivo de estabelecer uma visão global e princípios comuns que orientassem as políticas de preservação e melhoria do ambiente humano.

Como primeiro passo para combater a crise ambiental do mundo, os participantes do evento reconheceram a necessidade do desenvolvimento de um programa internacional de Educação Ambiental que permitisse ao cidadão comum manejar e controlar seu meio ambiente. Esse projeto foi concretizado em 1975, com a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), pela Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com atividades na África, Estados Árabes, Ásia, Europa e América Latina.

Cinco anos após, em 1977, dando continuidade às discussões iniciadas em Estocolmo, a UNESCO e PNUMA realizaram a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental em Tbilisi, Geórgia, que definiu os rumos da Educação Ambiental em todo mundo. Dentre os muitos pontos discutidos nesse evento, enfatizou-se a necessidade das autoridades educacionais intensificarem seu trabalho de reflexão, pesquisa e inovação acerca da Educação Ambiental.

Como desdobramento deste processo, em 1987, a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), presidida pela Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, adotou o conceito de Desenvolvimento Sustentável em seu relatório *Our Common Future* (Nosso futuro comum), também conhecido como Relatório Brundtland. Ele propõe o Desenvolvimento Sustentável que é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas necessidades⁶⁴.

⁶³ SOUZA, Vanessa S. Fraga de and SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Em busca de uma racionalidade convergente ao ecodesenvolvimento:** um estudo exploratório de projetos de turismo sustentável e de responsabilidade social empresarial. *Rev. Adm. Pública*, maio/jun. 2006, v. 40, n.3, p.411-425.

⁶⁴ MOREIRA, Roberto José. **Críticas ambientalistas à revolução verde.** *Estudos Sociedade e Agricultura*, Rio de Janeiro, v. 15, out.,2000, p. 39-52.

Esse conceito foi decisivo para se repensar as dimensões do desenvolvimento e para a conscientização da sociedade, questionando se as práticas econômicas e sociais desenvolvidas até então não estavam limitando a capacidade dos ambientes naturais de suportar a vida no planeta. Assim, começava a se discutir se o modelo de desenvolvimento adotado seria insustentável ao longo do tempo, comprometendo a vida de futuras gerações⁶⁵.

Nessa perspectiva, a consciência de que os problemas ambientais não são assunto de um setor específico da economia ou da sociedade, nem se restringem aos danos causados ao ambiente físico natural, mas envolvem também as relações sociais, ampliou-se. O novo paradigma da sustentabilidade requeria, portanto, uma mudança qualitativa do desenvolvimento devendo atender não só às demandas econômicas e ambientais de longo prazo, mas também às necessidades sociais, culturais e espirituais que estão relacionadas diretamente com os conceitos de qualidade de vida e felicidade das pessoas.

Relacionado ao conceito de desenvolvimento sustentável a sustentabilidade seria então o alvo a ser perseguido, um fim, e o desenvolvimento o meio, diferentemente do conceito anterior onde o objetivo era o desenvolvimento, e o meio, o crescimento econômico⁶⁶.

Deste modo, o homem e suas ações passaram a ser peças importantes no processo do desenvolvimento sustentável, construindo, decidindo e se organizando coletivamente, a partir dos interesses e desejos individuais. As instituições deveriam então decidir como iriam utilizar os recursos disponíveis para produzir bens e serviços necessários à sobrevivência e satisfazer aos desejos e demandas coletivas, sem comprometer as gerações futuras⁶⁷.

Assim surgiu neste processo, o conceito de fatores de produção, que os economistas dividem em cinco estoques de capitais: financeiro, físico, natural, humano e social. Os estoques de capitais financeiros e físicos estão associados à capacidade de poupança dos grupos, aliada a uma importante fração do conhecimento tecnológico dos mesmos. Os estoques de capitais naturais medem os recursos naturais e formam a base física sobre a qual edificamos nossas sociedades. E, por fim, o estoque de capital

⁶⁵ VECCHIATTI, **Três fases** ..., p.90-95.

⁶⁶ CASTANHEIRA; VALLADARES. **Desenvolvimento sustentável** ..., p. 1-8.

⁶⁷ CASTANHEIRA; VALLADARES. **Desenvolvimento sustentável** ..., p. 1-8.

humano está associado à capacidade produtiva das pessoas. Ou seja, o capital social depende das competências dos indivíduos, medidas por seus conhecimentos, habilidades e atitudes. Portanto, o capital social pode ser descrito como um bem público que pode aumentar significativamente a eficiência das transações, reduzindo seus custos⁶⁸.

Assim sendo, para alcançar o Desenvolvimento Sustentável é essencial articulá-lo ao Capital Social, cujo conceito, visto como um importante elemento para enfrentar o problema da ação coletiva nas relações sociais, teve sua origem nas reflexões realizadas por autores como Pierre Bourdieu e James Coleman.⁶⁹ De acordo com Francis Fukuyama, o conceito de Capital Social deve ser entendido como “a capacidade de as pessoas trabalharem em conjunto, em grupos e organizações que constituem a sociedade civil” em busca de um objetivo comum.⁷⁰

Portanto, o Capital Social se refere às normas que promovem confiança e reciprocidade e é constituído por redes, organizações civis e pela confiança compartilhada entre as pessoas, surgindo como fruto de sua própria interação social. Todavia, é importante lembrar que a construção de redes sociais e a conseqüente aquisição de Capital Social estão condicionadas por fatores culturais, políticos e sociais. Assim, entender sua constituição pode levar à sua utilização, como mais um recurso, em favor do desenvolvimento e da inclusão social, especialmente das comunidades⁷¹. Ou seja, uma sociedade com forte capital social tem melhores condições de fazer escolhas para o desenvolvimento.

Vale lembrar que os pontos principais dos debates em torno deste conceito apontam para três variáveis principais: a confiança, a cooperação e a participação. A confiança alimenta a previsibilidade das relações sociais e, por sua vez, gera a cooperação entre as pessoas. A cooperação, por sua vez, alimenta a confiança e a

⁶⁸ PERES, Fernando Curi. **O capital social como motor do desenvolvimento sustentável**. Revista Marco Social, p. 24-31, 2001.

⁶⁹ BOURDIEU, Pierre. Le Capital Social. Actes de La Recherche 3, 1980; BOURDIEU, P. **The Forms of Capital**. In Richardson, J. (ed.). **The Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education**. Geernwood, New York, 1985 e COLEMAN, J. **The Foundations of Social Theory**. Harvard University Press, Cambridge, 1990.

⁷⁰ FUKUYAMA, Francis. **Confiança: valores sociais e criação de prosperidade**. Lisboa: Gradiva, 1996. p. 21-22

⁷¹ MARTELETO, Regina Maria and SILVA, Antonio Braz de Oliveira e. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ci. Inf.**, Sept./Dec. 2004, vol.33, no.3, p.41-49.

reciprocidade entre os membros das associações e incrementa a participação em associações voluntárias⁷².

A concepção de Capital Social recebeu grande destaque a partir do debate sobre desenvolvimento local desencadeado pela publicação do livro *Making Democracy Work*, de Robert Putnam, em 1993. Em analogia aos conceitos de capital financeiro e capital humano, para Putnam o capital social refere-se a elementos de organização social como as redes, normas e confiança social que facilitam a coordenação e a cooperação em benefício recíproco⁷³.

Aos poucos a experiência dos movimentos sociais e ambientais globais mostraram que a estratégia de redes podia ser também uma ferramenta efetiva de resistência e contestação contra as forças dominantes que determinavam a sociedade. A proliferação de redes comunitárias poderia também representar a aspiração das pessoas no que se refere a uma forma renovada de vida social, baseada na confiança e na reciprocidade, capaz de desafiar os processos globais. Sob tais circunstâncias, a opção comunitária poderia, de fato, transformar-se em uma alternativa realista na busca de um modo sustentável de desenvolvimento e de vida social⁷⁴.

Os princípios do Desenvolvimento Sustentável na busca do equilíbrio entre a proteção ambiental e o desenvolvimento econômico formam então a base da Agenda 21, um documento aprovado por mais de 180 países durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a Cúpula da Terra de 1992, mais conhecida como Eco 92, realizada no Rio de Janeiro. Desde então, esses preceitos têm sido progressivamente incorporados à agenda de numerosos países, principalmente no âmbito local⁷⁵.

Nessa mesma década, no ano de 1997, foi a vez da Grécia sediar a II Conferência sobre Meio Ambiente, na cidade de Tessalônica. Esse evento contou com a participação de representantes de organizações governamentais, inter-governamentais e não-governamentais (ONG) e sociedade civil, de mais de 83 países.

76

⁷² Nazzari, Rosana Katia. Desenvolvimento, Capital Social e Educação no Brasil. In: **III Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**. Cascavel, 2004, pp. 3-4

⁷³ FREY, Klaus. **Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação**. Rev. Sociol. *Polít.*, Nov. 2003, no.21, p.165-185.

⁷⁴ FREY, Klaus. **Desenvolvimento sustentável ...** p.165-185.

⁷⁵ VECCHIATTI, **Três fases ...**, p. 90-95.

⁷⁶ CARVALHO, **A formação ...**, p. 51-52.

Vale destacar que a preparação para a Conferência de Tessalônica incentivou numerosos encontros preparatórios em países como Índia, Tailândia, Canadá, México, Cuba, Brasil e Grécia. Desse modo, esses eventos internacionais estimularam a problematização das questões ambientais em nível nacional, incentivando diferentes esferas governamentais a se preocuparem com o tema e ampliando, ao mesmo tempo, o interesse pelas questões ligadas ao meio ambiente no espaço acadêmico e empresarial. Esse processo de discussão teve como desdobramento o surgimento gradativo de uma visão baseada num ponto de vista de Desenvolvimento Sustentável, o que possibilita que ocorram influências sobre o modo como o ser humano interage com a natureza.⁷⁷

⁷⁷ DIAS, **Educação ambiental ...**, pp. 196-197.

2. EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL

2.1 PANORAMA SOBRE A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Para que se possa analisar o contexto educacional brasileiro atual é necessário fazer uma recuperação dos aspectos históricos que remetem à chegada dos primeiros jesuítas que, chefiados pelo Padre Manuel de Nóbrega⁷⁸, se estabeleceram em São Paulo, em 1549. Esse momento marcou o início das relações entre Estado e Educação.

O processo educacional iniciado pelos jesuítas, que perdurou por aproximadamente duzentos anos, dirigia-se prioritariamente à catequização e instrução dos gentios e para isso foram criadas escolas de primeiras letras, que propagavam os ideais católicos. Foram criados, também, colégios destinados a formação de sacerdotes, bem como preparação para os estudos superiores a jovens que não buscavam a vida sacerdotal. Dessa forma, os padres da Companhia de Jesus possuíam total poder no setor educacional⁷⁹.

Em 1759, em decorrência de conflitos políticos, ocorreu a expulsão dos jesuítas pelo futuro Marquês de Pombal, que à época exercia o cargo de Primeiro Ministro de D. José I. Com a saída da Companhia de Jesus, Pombal procurou reorganizar o sistema educacional, reforma essa que ficou conhecida como pombalina. No entanto, como não se contava com infra-estrutura e professores especializados, num primeiro momento a ausência dos jesuítas, deixou uma grande lacuna nos serviços educacionais. Para suprir essa carência a solução encontrada foi instituir as chamadas aulas régias, que deveriam substituir as disciplinas antes oferecidas nos extintos colégios jesuítas. Desse modo, foi instituído o ensino laico e público, cujos conteúdos eram baseados nas Cartas Régias. Através desse novo modelo de ensino, a mesma reduzida parcela da população colonial continuava se preparando para estudos posteriores na Europa⁸⁰.

Essa situação se prolongou mesmo durante o Império, uma vez que no século XIX, apesar das iniciativas do governo e da aliança com a Igreja católica a partir da Constituição de 1824, a educação no Brasil continuou bastante precária, constituindo-

⁷⁸ AZEVEDO, Fernando. **A transmissão da cultura**. Parte 3ª da 5. ed. Brasília: INL, 1976, p.12

⁷⁹ AZEVEDO, **A transmissão...**, pp. 15-16

⁸⁰ AZEVEDO, **A transmissão...**, p. 48

se, em grande parte, num privilégio, devido ao nascimento ou à posição social dos indivíduos.

Para se ter uma idéia desse panorama, é interessante lembrar que em meados do século XIX, a média de alunos que freqüentava escolas públicas ou particulares no Rio de Janeiro, capital do Império, era inferior a 24 alunos para cada 1.000 habitantes.⁸¹ Já nas províncias a situação era ainda mais premente. No Paraná, por exemplo, em 1865, os alunos atendidos pelos estabelecimentos públicos e privados, representavam apenas 3,5% do total da população, que na época era de aproximadamente 72 mil habitantes.⁸²

Somente a partir da década de 1870, a educação passou a ser vista como peça chave para o progresso do país, o que levou o governo brasileiro a adotar uma política educacional mais favorável à laicização e à substituição do ensino humanista, que era ministrado nos estabelecimentos católicos, pelas disciplinas científicas.⁸³

A partir da proclamação da República (1889), a política educacional passou por novo processo de mudanças e, nesse contexto, a escola pública, pela sua vocação laica, universal e democrática adquiriu um novo *status*, passando a ser vista como um elemento fundamental para a transformação social⁸⁴.

A separação oficial entre Igreja e Estado suscitou a formação de grupos intelectuais oponentes quanto à defesa de idéias relacionadas ao ensino.

O projeto liberal trazia em sua gênese o compromisso de construção da nação brasileira e a escola pública era a única instituição capaz de efetivar esse ideal. Como contraponto a esse discurso os conservadores, representados pelos grupos oligárquicos, buscavam manter o ensino dentro dos padrões tradicionais propostos pela Igreja católica, defendendo a idéia de que a decisão de mandar os filhos à escola cabia aos pais e não ao Estado. O debate em torno da obrigatoriedade de ensino provocou calorosas discussões, envolvendo políticos como Rui Barbosa que se posicionou como um dos defensores do ensino obrigatório.⁸⁵

⁸¹ ALMEIDA, José Ricardo Pires de. **História da Instrução Pública no Brasil** (1500-1889). São Paulo: EDUC; Brasília: INEP/MEC, 1989. p. 95.

⁸² ALMEIDA, **História ...**, p.112.

⁸³ ALMEIDA, **História ...**, p. 166.

⁸⁴ VALLE, Lílian do. **A escola e a nação**: as origens do projeto pedagógico brasileiro. São Paulo: Letras & Letras, 1997. p. 64.

⁸⁵ ALMEIDA, **História ...**, p. 222.

Em meados da década de 1910, com o objetivo de combater o analfabetismo, criou-se a Liga de Defesa Nacional, que teve como um de seus fundadores Olavo Bilac. Ao lado do combate ao analfabetismo, a Liga pregava o civismo e o escotismo como forma de resolver os problemas do atraso, da pobreza e da ignorância reinantes entre a população brasileira.

Essas preocupações em torno da questão educacional fizeram com que em 1924 fosse criada a Associação Brasileira de Educação, a ABE, instituição que teve importante papel nas discussões do ensino, incentivando os grandes projetos de reforma iniciados ainda nos anos vinte e que se intensificaram a partir de 1930.

A Associação Brasileira de Educação (ABE), contribuiu para a formação de uma nova consciência educacional, referente ao papel do Estado na educação, à necessidade de expandir a escola pública, à exigência de uma política nacional de educação, com o Poder Central exercendo papel de coordenador, orientador e supletivo na incrementação de ensino em âmbito nacional⁸⁶.

Entre os membros da ABE estavam intelectuais que, mais tarde, foram identificados como os “pioneiros da educação nova” ou escolanovistas. Esse grupo congregava nomes como o de Anísio Teixeira, Fernando de Azevedo, Lourenço Filho e outros. Os “pioneiros” acreditavam que para resolver os problemas do sistema educacional era necessário um projeto de modernização e racionalização da área pedagógica. Contrários ao ensino tradicional, essencialmente formal e baseado em memorizações, eles propunham um projeto pedagógico inspirado nos princípios da liberdade, atividade e originalidade no processo de ensino.

A partir da década de 1930, com as transformações econômicas e o processo crescente de urbanização das cidades, houve significativo aumento da demanda social por educação escolar. Ao assumir o Ministério de Educação e Saúde, criado logo após a revolução de 30, Francisco Campos efetivou, por meio de vários decretos, a reforma que levou seu nome. A criação desse Ministério “significou o início de um processo no qual o Estado definiu sua competência no campo específico da educação, colocando sob seu poder um indispensável meio de controle e persuasão”.⁸⁷

⁸⁶ FAGUNDES, Augusta Isabel Junqueira. **LDB - Dez anos em ação**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/ldb/augustafagundes.doc>.

⁸⁷ MORAES, Maria Célia Marcondes de. Educação e política nos anos trinta; a presença de Francisco Campos.. In: IOKOI, Zilda; BITTENCOURT, Circe. **Educação América Latina**. Rio de Janeiro; São Paulo: Expressão e Cultura, EDUSP, 1996. p. 128.

Os problemas resultantes do aumento da demanda por educação e a pressão social por um tipo de educação mais compatível com a industrialização – que visava a um ensino mais voltado para o desenvolvimento de habilidades do que para a capacidade – somados à demora do governo em efetivar as reformas no ensino público, levaram a ocorrência de vários congressos, onde os princípios que deveriam nortear a política educacional continuaram sendo debatidos. Como fruto dessas discussões, foi lançado em 1932 o Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, reafirmando o caráter integral, obrigatório, comum para ambos os sexos e leigo da educação.

Promulgada pela Assembleia Nacional Constituinte, a Constituição Brasileira de 1934 citou pela primeira vez a Lei de Directrizes e Bases da Educação (LDB), visando definir e regularizar o sistema de educação brasileiro. Porém, apenas em 1961 foi criada a primeira LDB, Lei 4024, seguida por uma versão em 1971, a Lei 5692, que vigorou até a promulgação mais recente em 1996, a Lei nº 9394. Com a promulgação da LDB começa-se a criar um perfil nacional para a educação estimulando a organização de currículos, planejamento e autonomia das escolas⁸⁸.

Em 1988, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil, iniciou-se uma nova etapa, caracterizada pela reorganização do ensino em bases mais democráticas. A aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394, criou condições para a institucionalização, alguns anos depois, dos Parâmetros Curriculares Nacionais, visando a organizar e direcionar o Plano Nacional de Educação⁸⁹.

Atualmente, a Educação no Brasil ainda é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996. Embora, ainda que tenhamos muito a avançar em termos de educação, no que se refere a investimentos e a busca de maior qualidade no processo de democratização do ensino, a promulgação desta Lei representou, sem dúvidas, um grande progresso no que diz respeito a uma nova concepção de ensino⁹⁰.

A LDB é uma Lei de Diretrizes, ou seja, ela delinea as linhas mestras que norteiam a educação o que conseqüentemente não apresenta soluções imediatas para

⁸⁸ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

⁸⁹ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

⁹⁰ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

todas as situações. Para que esta lei fosse criada, exigiu-se um repensar e uma reestruturação da educação no Brasil, baseada em novos enfoques, em nova configuração das instituições de ensino, reconceituando os níveis de ensino com outras terminologias e exigindo uma formação mais aprofundada dos profissionais do ensino. Entre os cursos de graduação, o de Pedagogia foi o que sofreu mudanças significativas em termos de currículo e de proposta de formação⁹¹.

Desta maneira, a Educação passou a ser compreendida como um direito do cidadão, destacando o ensino fundamental como direito subjetivo, ou seja, um direito inalienável, sendo dever do Estado garantir o cumprimento deste direito, não podendo jamais ser relativizado nem colocado em segundo plano. Entretanto, ao se democratizar a Educação, nem sempre se pautou pela busca e permanência da qualidade de ensino. As escolas públicas da Educação Básica não oferecem, de modo geral, a mesma qualidade de ensino das instituições privadas⁹².

A implementação desta Lei trouxe consigo uma grande esperança, marcada pela nova reflexão sobre o ensino brasileiro. A prática docente e a formação dos professores foram repensadas para atender às novas exigências. A partir dela, estabeleceu-se o prazo de dez anos para que todos os professores da educação básica obtivessem a titulação acadêmica de nível superior para atuar nas salas de aula. Porém, passados mais de dez anos, esta meta ainda não foi atingida. No entanto, houve uma busca imensa pelos cursos superiores e muitos professores dos níveis fundamental e infantil retornaram aos bancos das faculdades. Com isso, houve também uma grande demanda pelos cursos de formação de professores⁹³.

Outro ponto importante é que, por meio da LDB, possibilitou-se uma maior flexibilidade e autonomia, introduzindo o sistema de avaliação e a municipalização de ensino. Possibilitou também os cursos de formação a distância, a educação especial, profissional, entre outras, e reestruturou os níveis de ensino de acordo com as novas conceituações⁹⁴.

⁹¹ FAGUNDES, Augusta Isabel Junqueira. **LDB - Dez anos em ação**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/db/augustafagundes.doc>.

⁹² FAGUNDES, Augusta Isabel Junqueira. **LDB - Dez anos em ação**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/db/augustafagundes.doc>.

⁹³ SAVIANI, Dermeval. **Sistemas de ensino e planos de educação: o âmbito dos municípios**. Educ. Soc. [online]. 1999, v. 20, n. 69, pp. 119-136.

⁹⁴ SAVIANI, Demerval. **Educação brasileira: estrutura e sistema**. São Paulo: Saraiva, 1975, p.123

Porém, sabe-se que a intenção de possibilitar a todos uma educação de qualidade ainda está em construção. Muitas questões ainda deverão ser aprimoradas, como a evasão escolar estreitamente ligadas a outros fatores sociais como os altos índices de violência escolar, além da grande desvalorização dos profissionais do ensino. Existem muitos projetos significativos em andamento, como a bolsa escola, piso salarial do professor, programas de formação para o magistério financiados pelos governos, porém ainda há muito o que se avançar⁹⁵.

A educação, portanto, deve ser tratada como uma prioridade nacional, e não apenas como uma promessa política. Deve-se insistir para que as políticas de ensino sejam encaradas com seriedade, tornando-se verdadeiramente uma responsabilidade do Estado.

Porém, sabe-se que as modificações na educação somente irão ocorrer se, em paralelo houver uma transformação da ordem social, possibilitando que os cidadãos possam estar cientes de seus direitos e deveres. E, além disso, que estejam preparados para receber uma educação digna, que lhes capacitem a se tornarem pessoas mais responsáveis e críticas, podendo assim existir uma participação política ativa e democrática.

2.2 ESTRUTURA DO SISTEMA DE ENSINO BRASILEIRO

A estrutura do ensino brasileiro está dividida da seguinte forma: Educação Básica e Educação Superior. O Ensino Básico é composto de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. A Educação Superior é um direito assegurado a todos os cidadãos brasileiros, conforme os Art. 21 e 22 da LDB⁹⁶.

O Ensino Básico é a designação dada ao nível correspondente aos primeiros anos de educação formal. Esta denominação corresponde, de acordo com o sistema educativo que o ministra, a um conjunto específico de anos de escolaridade, correspondendo, na generalidade dos casos, aos primeiros 4 a 9 anos de escolaridade. Ela tem por objetivo formar o educando para o exercício da cidadania e possibilitar meios para que ele prossiga sua formação em estudos posteriores. A LDB estabelece algumas exigências comuns para o Ensino Básico. Entre estas, para níveis fundamental e médio, essa legislação prevê a carga horária mínima de 800 horas

⁹⁵ FAGUNDES, Augusta Isabel Junqueira. **LDB - Dez anos em ação**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/lbd/augustafagundes.doc>.

⁹⁶ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

anuais, distribuídas em 200 dias letivos no mínimo. Permite ainda a classificação do aluno por séries, que pode ser feita por: promoção, por transferência, por avaliação feita pela escola em vista de definir o grau de desenvolvimento do educando, além de outras possibilidades⁹⁷.

Um ponto que se destaca é o currículo. A LDB estabelece, em seu Art. 26, que o Ensino Fundamental e Médio deve ter uma base nacional comum e uma parte do currículo pode ser diversificado, em vista de respeitar as diferenças regionais e locais. No núcleo obrigatório estão incluídos o de Matemática e da Língua Portuguesa, bem como o conhecimento do mundo físico e da realidade social e política, principalmente do Brasil. Merece destaque que o ensino da Arte é componente curricular obrigatório. O Ensino de História do Brasil deve levar em conta as diferentes culturas e, a partir, do sexto ano, o aluno deve ter direito ao estudo de uma língua estrangeira moderna, na parte diversificada do currículo⁹⁸.

De acordo com o Art. 27 os componentes curriculares nacionais devem ser observados as diretrizes: difusão de valores fundamentais e o interesse social, consideração das condições de escolaridade dos alunos em cada estabelecimento, orientação para o trabalho e promoção do desporto educacional. Para as escolas rurais, os sistemas de ensino devem promover adaptações que tornem possível a permanência dos alunos na escola e sua aprendizagem⁹⁹.

2.3 A EDUCAÇÃO INFANTIL

Considera-se como Educação Infantil, o período de vida escolar em que se atende crianças com idade entre 0 a 5 anos. Durante este período as crianças devem ser estimuladas com a finalidade de buscar o desenvolvimento integral dos educandos em seus aspectos: físico, psicológico, intelectual e social, através de atividades lúdicas e jogos, exercitando assim suas capacidades motoras, fazendo descobertas e iniciar também o processo de letramento, que deve ser complementado com a ação da família e da comunidade¹⁰⁰.

⁹⁷ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

⁹⁸ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

⁹⁹ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

¹⁰⁰ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

Na Educação Infantil, os educandos são avaliados pelo acompanhamento e registro de seu desenvolvimento, sem necessidade de promoção¹⁰¹.

2.4 O ENSINO FUNDAMENTAL

A matrícula do Ensino Fundamental é obrigatória para todas as crianças com idade entre 6 e 14 anos. Atualmente tem duração de nove anos, pois foi ampliada pelo projeto de Lei No. 3.675/04, passando a abranger a classe de alfabetização (fase anterior à 1ª série) que não fazia parte do ciclo obrigatório. A Lei posterior, no. 11.114/05 deu prazo até 2010 para que os estados e os municípios se adaptem¹⁰².

O ensino fundamental está caracterizado em dois ciclos permitindo complementação dos estudos, por meio de ensino à distância. O primeiro corresponde aos primeiros cinco anos (chamados anos iniciais do ensino fundamental) e é desenvolvido, geralmente, com apenas um professor regente. Nestes primeiros anos o trabalho se focaliza na estimulação através de atividades lúdicas, jogos e leituras, imagens e sons permitindo que a criança possa desenvolver a capacidade de aprender, adquira o domínio da leitura, da escrita e do cálculo. Ao mesmo tempo, deve buscar fortalecer vínculos de família, de solidariedade e de tolerância recíproca na vida social¹⁰³.

Já o segundo ciclo corresponde aos anos finais, no qual, o trabalho é desenvolvido por uma equipe de professores especialistas de diferentes disciplinas. Nessa etapa, os adolescentes aprofundam os conhecimentos adquiridos no ciclo anterior e iniciam os estudos das matérias que serão base para a continuidade do ensino médio¹⁰⁴.

Em que pese o esforço empreendido na área educacional, atualmente a educação brasileira ainda sofre com diversos problemas, que na maioria das vezes estão ligados a questões econômicas e sociais e como tais requerem mudanças profundas e que geralmente ocorrem a longo prazo.

Um dos aspectos que está vinculado a esse processo de mudanças e sobre o qual a escola desempenha um papel fundamental diz respeito à Educação Ambiental, tema que será discutido no próximo capítulo.

¹⁰¹ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

¹⁰² BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

¹⁰³ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

¹⁰⁴ BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br

2.5 EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

No caso do governo brasileiro, a implementação de uma política mais efetiva direcionada para as questões ambientais coincidiu com a realização da I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente em Estocolmo. Logo após o evento, em 1973, pela primeira vez, a preocupação com a Educação Ambiental entrou em cena na legislação brasileira, com a regulamentação do Decreto nº 73.030 de 30 de Outubro, que definiu a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), primeiro organismo brasileiro, de ação nacional para a gestão integrada do meio ambiente.

Em 1979, a realização do Seminário de Educação Ambiental para América Latina, promovido pela UNESCO em parceria com o PNUMA, na Costa Rica, definiu a Educação Ambiental como o resultado de uma reestruturação e colaboração entre diferentes disciplinas e experiências educacionais capazes de facilitar a percepção do todo e, conseqüentemente, levar a ações mais racionais quanto ao atendimento das necessidades da sociedade¹⁰⁵. No mesmo ano, o Departamento do Ensino Médio/Ministério da Educação (MEC) e a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB) publicaram o documento “Ecologia - Uma proposta para o Ensino de 1º e 2º graus”.

No início dos anos 80, com a promulgação da Lei 6.938/81, institucionalizou-se, de fato, no Brasil, a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA). Essa foi a primeira Lei a assegurar um tratamento abrangente, sistemático e instrumentalizado para a proteção do Meio Ambiente em todo o território nacional. Entre outras coisas, a PNMA introduziu um conceito mais preciso de meio ambiente, definiu poluição, impôs a responsabilidade objetiva para o poluidor, reorientou a gestão ambiental, criou o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), instituiu instrumentos de gestão eficazes e incluiu a Educação Ambiental¹⁰⁶, no artigo 2º, inciso X que diz:

A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

...

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

¹⁰⁵ DIAS, **Educação ambiental** ..., pp. 138-139.

¹⁰⁶ BRASIL.MEC. SEF. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**; educação ambiental; um balanço institucional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/politicas.pdf>, consultado em abril de 2008.

Na mesma década, o Parecer 819/85 do MEC veio reforçar a necessidade da inclusão de conteúdos ecológicos ao longo do processo de formação do ensino de 1º e 2º graus, integrados a todas as áreas do conhecimento de forma sistematizada e progressiva, possibilitando a “formação da consciência ecológica do futuro cidadão”.

O avanço da conscientização e preocupação ambiental fez com que a Educação Ambiental fosse inserida na Constituição Federal de 1988, cujo artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI, determina a obrigatoriedade de “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Contudo, somente em 1991, a portaria 678/91 do MEC, determinou, finalmente, que a educação escolar deveria contemplá-la permeando todo o currículo dos diferentes níveis e modalidades de ensino. De igual maneira, também foi enfatizada a necessidade de investir na capacitação de professores. Nesse mesmo ano, com a Portaria 2421/91, instituiu-se em caráter permanente um Grupo de Trabalho de Educação Ambiental com o objetivo de definir com as Secretarias Estaduais de Educação as metas e estratégias para a implantação da Educação Ambiental no país e elaborar proposta de atuação do MEC na área da educação formal e não-formal para a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Quatro anos após a promulgação da Constituição de 1988, realizou-se no Rio de Janeiro o mais importante evento sobre desenvolvimento sustentável, a II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a já citada ‘Rio 92’. Durante este evento, foi estabelecida a Agenda 21, que se constitui em um programa recomendado aos governos, agências de desenvolvimento, órgãos das Nações Unidas, organizações não governamentais e sociedade civil de um modo geral, para ser colocado em prática ao longo do século 21. Este documento, de caráter abrangente, na medida em que engloba uma série de decisões resultantes de conferências específicas e temáticas sobre Educação Ambiental¹⁰⁷, foi um dos principais documentos resultantes dessa conferência.

Além disso, ainda em 1992, uma nova conquista foi obtida com a criação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a formação de núcleos de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA).

¹⁰⁷ BRASIL MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

Nesse mesmo contexto, o Grupo de Trabalho de Educação Ambiental foi transformado em Coordenação de Educação Ambiental (CEA), pela Portaria nº 773 de 10/05/1993, ficando diretamente ligada ao Gabinete do Ministro da Educação. Um ano depois, em 1994, a CEA/MEC, em parceria com o IBAMA, MMA e Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), criou o Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), com o objetivo de “capacitar o sistema de educação formal e não-formal, supletivo e profissionalizante em seus diversos níveis e modalidades”¹⁰⁸.

As preocupações relacionadas aos problemas ambientais e com a Educação Ambiental levaram à realização de inúmeras modificações na legislação, além da promoção de eventos e políticas com consenso de que a educação constitui importante ferramenta no processo de construção de uma sociedade sustentável. Nessa direção, visando fornecer às escolas de ensino fundamental da rede pública brasileira um documento de natureza referencial para a definição de seus currículos e atividades¹⁰⁹, o Ministério da Educação publicou, em 1997, os “Parâmetros Curriculares Nacionais” (PCNs).

Contudo, o que se percebe é que, embora o conjunto de ações realizadas, envolvendo as questões ambientais e principalmente a Educação Ambiental, tenha garantido a sensibilização dos atores da área educacional, elas ainda não penetraram, de fato, no universo das políticas e ações educacionais das instituições conforme era esperado. A proposta dos temas transversais no Currículo Escolar (1997-1998) foi uma novidade que o sistema de ensino não pôde absorver de imediato, seja como política educacional ou como uma prática pedagógica, tamanhas as mudanças que isto exige.

Para inserir a Educação Ambiental como um tema transversal no Ensino Fundamental¹¹⁰ foi necessário a ocorrência de um movimento de institucionalização e formulação de políticas por parte do Ministério da Educação. Então, no ano de 1999 ocorreu a criação da Coordenação de Educação Ambiental na Secretaria de Ensino Fundamental. Paralelamente, a criação da Lei nº 9.795, de 28 de abril de 1999, foi um marco que propiciou a legitimação da Educação Ambiental como política pública nos sistemas de ensino, sendo o Brasil, o único país da América Latina a ter uma política nacional específica para Educação Ambiental que conseqüentemente impulsionou a

¹⁰⁸ BRASIL.MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

¹⁰⁹ BRASIL. MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos temas transversais; Ética. Brasília: MEC/SEF, 1997. p. 7 e 9.

¹¹⁰ BRASIL. MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

estruturação e o fortalecimento da Coordenação Geral de Educação Ambiental (COEA).¹¹¹

Essa lei dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) que determina a inclusão da Educação Ambiental de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro. Ela consolida os princípios da Educação Ambiental discutidos nos fóruns internacionais e nacionais anteriores, tornando-os legais e objetos de políticas públicas, fornecendo à sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da Educação Ambiental¹¹².

Apesar do momento propício, a Educação Ambiental tinha, até então, um caráter predominantemente de ações ambientais e não de conteúdo curricular, utilizando a escola e seus alunos apenas como espaço de reivindicação para resolução de problemas pontuais ou festejar datas comemorativas ligadas ao meio ambiente; não dialogava com a escola e seus projetos educativos, muito menos com os sistemas de ensino, tendo em vista as características específicas deste universo. A Educação Ambiental ainda não se efetivava como política pública do MEC nos sistemas de ensino e muito menos atingia o universo dos professores¹¹³.

Assim, a COEA começou a investir na incorporação do tema transversal 'Meio Ambiente' em suas políticas, ações, currículos, projetos educativos, além de realizar uma análise dos tipos de trabalhos, relacionados ao tema em questão, que eram feitos nas escolas tanto com alunos como com professores, com o objetivo de se obter um banco de dados e encontrar as lacunas deste processo.

Paralelamente a esta situação, o Plano Nacional de Educação (PNE 2001-2010) aprovado pelo Congresso Nacional (Lei nº 10.172/2001), além de cumprir uma determinação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em seu art. 87, fixou diretrizes, objetivos e metas para o período de 10 anos, buscando garantir coerência nas prioridades educacionais para este período. Nos objetivos e metas para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, o PNE propõe que: "A Educação Ambiental, tratada como tema transversal, será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em conformidade com a Lei nº 9.795/99".

¹¹¹ DIAS, **Educação ambiental ...**, p. 18.

¹¹² BRASIL. MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

¹¹³ BRASIL. MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

Pretendia-se que as novas estruturas curriculares devessem estar sempre em consonância com as diretrizes emanadas do Conselho Nacional de Educação (CNE) e dos conselhos de educação dos estados e municípios que constituem a base das políticas de institucionalização da Educação Ambiental nos sistemas de ensino¹¹⁴.

Todo o envolvimento relacionado às questões ambientais levou também a Secretaria da Educação Fundamental a elaborar em 1999 um programa de Desenvolvimento Profissional Continuado, lançado em 2001 em comemoração ao Dia Internacional do Meio Ambiente (05/06), com o objetivo de atender as demandas das Secretarias da Educação que necessitavam de orientações para a implementação dos PCN's¹¹⁵.

O programa, intitulado 'Parâmetros em Ação para Ensino Fundamental' (PAMA), mostrou a necessidade de mudanças na formação de professores a partir do entendimento das suas práticas e de sua competência profissional, capaz de mobilizar múltiplos recursos, entre os quais os conhecimentos teóricos e experienciais, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho¹¹⁶. Entre seus principais objetivos encontram-se: o de incentivar a prática de formação continuada no interior dos sistemas educacionais; fortalecer o papel das Secretarias na formação dos professores; favorecer a continuidade das ações de formação; contribuir para o debate e a reflexão sobre o papel da escola e do professor na perspectiva do desenvolvimento de uma prática de transformação da ação pedagógica; criar espaços de aprendizagem coletiva, além de colocar à disposição dos sistemas de ensino, de forma organizada, os conteúdos e as metodologias de formação¹¹⁷.

Contudo, o maior desafio do PAMA foi o de introduzir e enraizar a Educação Ambiental como tema transversal, que atendesse os objetivos definidos pela legislação e que levasse em conta a realidade do ambiente escolar e sua interrelação com a natureza. Isto, por meio de conteúdos interdisciplinares nas escolas e nos sistemas de ensino a partir da formação permanente e continuada de docentes. Tornando assim,

¹¹⁴ BRASIL. MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

¹¹⁵ MENDONÇA, Patrícia Ramos. **Avaliação dos Parâmetros em ação. meio ambiente na escolas: um programa de educação ambiental do Ministério da Educação**. São Paulo: ANPPAS, GT10; 2004.

¹¹⁶ MENDONÇA. **Avaliação ...**,

¹¹⁷ BRASIL MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

imprescindível que fossem construídos planejamentos e processos participativos, além de uma postura crítica em relação à questão ambiental¹¹⁸.

Os anos de implementação do programa, no entanto, não foram suficientes para atender a grande demanda e, no início de 2003, obedecendo às orientações da nova gestão do governo federal, tanto a Coordenação, como o programa, foram oficialmente extintos. Porém, motivado pela ocorrência de manifestações de indignação por parte da sociedade civil e das Redes de Educação Ambiental, a COEA foi reestruturada, ficando vinculada à Secretaria Executiva do MEC. Em março de 2004, com a reforma administrativa do MEC, a COEA foi alocada na nova Secretaria de Formação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECAD¹¹⁹.

Em que pesem as dificuldades enfrentadas pelo MEC para implantar os temas transversais, é preciso lembrar que a avaliação do PAMA, realizada pela coordenação do SECAD, sinaliza alguns avanços na formação ambiental continuada. Esses avanços podem ser percebidos, por um lado, ao possibilitar o trabalho sobre a questão ambiental de forma interdisciplinar, e por outro, na medida em que contribuiu para a ampliação da concepção de meio ambiente por parte dos professores. Estes foram estimulados não só a criar suas próprias concepções a respeito do tema em questão, mas também a transformar a escola um local de promoção de ações e práticas de Educação Ambiental. Essas ações ocorrem, obviamente, de acordo com cada realidade, estrutura ou projeto político-pedagógico específico, possibilitando uma visão das questões ambientais sobre o ponto de vista de educadores pertencentes ao sistema de ensino e não ao de meio ambiente¹²⁰.

Também é preciso destacar que as ações realizadas, mostram, mais uma vez, que o conceito de ‘educação ambiental’, essencialmente político, vem se modificando ao longo do tempo. Desvincilhando-se de uma visão “naturalista”, preocupada apenas com a preservação dos processos físicos e biológicos do ambiente, o conceito vem sendo redefinido para uma visão socioambiental que procura ver as relações permanentes entre a vida humana e a vida biológica da natureza, e as políticas de Educação Ambiental têm procurado envolver a sociedade para a prática de ações ambientalmente corretas¹²¹.

¹¹⁸ BRASIL MEC. SEF. **Políticas de melhoria ...**

¹¹⁹ MENDONÇA, **Avaliação ...**,

¹²⁰ MENDONÇA, **Avaliação ...**,

¹²¹ CARVALHO, **A formação ...**, p. 36-37.

Portanto, o que se pode perceber é que, no plano nacional, os sistemas de ensino absorveram a prática da Educação Ambiental em parceria com os órgãos governamentais e não-governamentais dedicados ao meio ambiente, e isto foi feito em grande parte por meio de projetos que impulsionaram as iniciativas governamentais neste campo.

A Educação Ambiental, apesar de ser vista como complementar aos princípios da educação básica também passa a ser referendada no artigo 26 da Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e detalhada nas Diretrizes Curriculares do Ensino Médio e Educação Fundamental emanadas pelo Conselho Nacional de Educação. Esta visão ainda influi diretamente no modo como foi e ainda é trabalhada nas escolas.¹²².

No entanto, foi apenas com a legitimação da Educação Ambiental, enquanto política pública nos sistemas de ensino, com a Lei nº 9.795 (de 1999) que dispôs sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, que se percebe uma inclusão da Educação Ambiental de modo organizado e oficial no sistema escolar brasileiro¹²³.

Após traçar esse panorama sobre o histórico da Educação Ambiental e as legislações decorrentes desse processo, buscar-se-á compreender as práticas que possibilitaram a incorporação desse conceito no âmbito das escolas municipais de Curitiba. Todavia, antes de refletir sobre os projetos de Educação Ambiental desenvolvidos no interior das escolas pesquisadas, no próximo capítulo será feita a contextualização histórica da cidade de Curitiba, *lócus* que abriga os estabelecimentos escolares, objeto dessa pesquisa.

¹²² CARVALHO, **A formação ...**, p. 36-37.

¹²³ CARVALHO, **A formação ...**, p. 36-37.

3. O CASO DE CURITIBA

3.1 HISTÓRICO DA CIDADE DE CURITIBA, A CAPITAL ECOLÓGICA

O nome Curitiba tem origem indígena, Kur'yt'yba (Kur = pinhão, yt = árvore e yba = sufixo para grande quantidade) significando pinhal ou pinheiral, já que nos primórdios da ocupação humana, as terras onde hoje está localizada a cidade apresentavam grande quantidade de *Araucaria angustifolia*, o pinheiro-do-Paraná. A árvore adulta tem a forma de uma taça. Sua semente é o pinhão, fonte de proteína e alimento de grande consumo, *in natura* ou como ingrediente da culinária regional paranaense. O pinhão serve de alimento a uma espécie de pássaro também encontrado em grande quantidade no começo da ocupação do território: a gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*). De corpo azulado e cabeça preta, a gralha-azul, de acordo com uma das muitas lendas guardadas pela memória coletiva, colhia o pinhão com o bico e o enterrava no solo para consumo posterior. Desses pinhões enterrados acabavam nascendo novos pinheiros¹²⁴.

De acordo com a historiografia paranaense esta Cidade foi fundada oficialmente em 29 de março de 1693 pelo capitão-povoador Matheus Martins Leme, que promoveu a primeira eleição para a Câmara de Vereadores e a instalação da Vila, como exigiam as Ordenações Portuguesas. Inicialmente recebeu o nome de Vila de Nossa Senhora da Luz dos Pinhais, depois Curitiba. A mudança do nome da vila e da rotina do povoado veio em 1721, com a visita do ouvidor enviado pela Coroa portuguesa, Raphael Pires Pardino, hoje nome de praça na cidade. Provavelmente, foi a primeira autoridade a se preocupar com o meio ambiente da cidade, iniciando uma tradição pela qual Curitiba hoje é reconhecida internacionalmente.¹²⁵

Já naquela época, o ouvidor Pardino, além das preocupações com questões ligadas aos direitos e obrigações dos moradores, determinou aos habitantes que tivessem alguns cuidados com a natureza. O corte de árvores, por exemplo, só poderia ser feito em áreas delimitadas. E os moradores ficavam obrigados a limpar o Ribeiro (hoje Rio Belém), a fim de evitar o banhado em frente à Igreja Matriz. Estabeleceu também que as casas não poderiam ser construídas sem autorização da Câmara e

¹²⁴ FENIANOS, Eduardo Emilio. **Manual Curitiba**: a cidade em suas mãos. Curitiba: Univer Cidade, 2003. p. 9.

¹²⁵ **CURITIBA**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Cidade.aspx?id=146&servico=39> consultado em 20/08/2008.

deveriam ser cobertas com telhas. As ruas já iniciadas teriam de ser continuadas, para que a vila crescesse com uniformidade¹²⁶.

Embora a povoação existisse oficialmente desde o final do século XVII, foi somente com a política portuguesa de buscar novas fronteiras que Curitiba ganhou mais importância. A partir de 1731, com o início do tropeirismo, a localidade passou a ser ponto estratégico para os viajantes que percorriam o caminho do Viamão em direção a São Paulo e à região das Minas Gerais. Nesta época, Curitiba teve incremento no comércio, com o aluguel de fazendas para as invernadas, que transferia os habitantes do campo para o povoado. Surgiram lojas, armazéns e escritórios de negócios ligados ao transporte de gado, aumentando também assim o seu povoado¹²⁷. Graças a esse desenvolvimento, em 1812, Curitiba passou a ser sede da Comarca, tomando de Paranaguá o posto de cidade mais importante da região.

Em 1853, em decorrência da expansão econômica trazida pelo tropeirismo¹²⁸ e pela economia da erva-mate, a Comarca do Paraná emancipou-se da Província de São Paulo, ganhando autonomia política. Curitiba passou então a ser capital da nova província e o governo local precisou investir na sua urbanização. Com auxílio do engenheiro francês Pierre Taulois, contratado como inspetor geral de medição das terras públicas, logo após a emancipação política, foram colocadas em prática uma série de mudanças para criar uma cidade com forma regular, quadrilátera, com cruzamentos bem definidos, demonstrando alguma preocupação com a circulação¹²⁹.

Ao longo do século XIX, o desenvolvimento da cidade tinha por necessidade um planejamento estratégico, com preocupações relacionadas às condições físicas, ambientais e de urbanidade, uma vez que a cidade se desenvolveu numa região alagadiça, circundada por dois pequenos rios. Em 1886 Curitiba ganhou seu primeiro parque, o Passeio Público, que foi considerada uma grande obra que aliava o conceito de área verde, preservação ambiental, saneamento e lazer¹³⁰.

¹²⁶ CURITIBA. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Cidade.aspx?id=146&servico=39> consultado em 20/08/2008.

¹²⁷ FENIANOS, **Manual Curitiba ...**, p. 9.

¹²⁸ O 'tropeirismo', cujo termo deriva de 'tropa', designa uma atividade desenvolvida de modo itinerante pelos 'tropeiros', que eram homens que atuando em grupo conduziam gado da província do Rio Grande do Sul e Uruguai para as províncias de São Paulo e Minas Gerais e para a Corte, no Rio de Janeiro, durante o período colonial do Brasil. Os tropeiros também transportavam bens essenciais daquelas províncias para o interior das áreas onde passavam.

¹²⁹ FENIANOS, **Manual Curitiba ...**, p. 9.

¹³⁰ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**. Curitiba: IPPUC, 2002.

O ideal republicano que enfatizava a educação, moralização e fortalecimento físico e intelectual da população brasileira¹³¹, aliado ao rápido crescimento que Curitiba experimentou com chegada de um grande contingente de imigrantes europeus, dentre os quais se destacaram os de origem germânica, italiana e eslava, fez surgir em 1895 um Código de Posturas que previa o aperfeiçoamento da estrutura da cidade, padrões de higiene, ações ecológicas e coleta de lixo¹³².

Em 1930, o francês Donat-Alfred Agache (1875-1959), conclui e apresentou um plano urbanístico para a cidade do Rio de Janeiro, denominado “A remodelação de uma capital: ordenamento, extensão, embelezamento”. O urbanismo de Agache tinha suas bases no organicismo do século XIX e a maior contribuição por ele trazida para a institucionalização do urbanismo no Brasil foi sua metodologia, englobando aspectos geográficos e históricos e os indicadores sociais e econômicos do local¹³³.

Curitiba, durante a década de 1940 encontrava-se com aproximadamente 127 mil habitantes. Mas foi a partir da ocupação do norte do Paraná que o crescimento da economia baseada na produção do café levou a novos investimentos e a cidade iniciou um novo processo de transformação na sua estrutura urbana. O Plano Director de Urbanização da cidade, realizado também pelo arquitecto francês estabeleceu directrizes e normas técnicas para ordenar o crescimento físico, urbano e espacial da cidade, disciplinando o tráfego, organizando as funções urbanas, além de coordenar e zonear as atividades, codificar as edificações, estimulando e orientando desta maneira o desenvolvimento.¹³⁴

O plano Agache serviu como modelo para que em 1965 no “Seminário Curitiba de Amanhã” fosse apresentado à população o Plano Preliminar de Urbanismo, que tinha como principais diretrizes o descongestionamento da área central da cidade, preservando o centro tradicional e a mudança da conformação radial da expansão urbana para uma conformação linearizada integrando transporte e uso do solo, além de conter a população em seus limites territoriais e propiciar equipamento à totalidade da cidade¹³⁵.

¹³¹ TRINDADE, Etelvina Maria de Castro Trindade (coord.). **Cidade, homem e natureza**: uma história das políticas ambientais de Curitiba. Curitiba: Unilivre, 1997. p 28

¹³² CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹³³ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 44.

¹³⁴ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹³⁵ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

Como já referido anteriormente, durante a década de 1970, as preocupações ambientais começaram a ser objeto de discussão das políticas públicas a partir da I Conferência Internacional sobre Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo, Suécia.

Nesta mesma época, o incentivo à industrialização no estado do Paraná, induziu o deslocamento de um grande contingente populacional para Curitiba obtendo um aumento considerável da população, o que conseqüentemente levou ao agravamento de problemas ambientais urbanos como os altos índices de poluição atmosférica provinda das fumaças das grandes fábricas e dos carros, alto nível de ruído urbano, coleta e tratamento impróprio do lixo doméstico, capacidade dos aterros sanitários, grandes contingentes de despejos industriais, o que ameaçava os rios e provocava grandes enchentes, comprometendo a vida da população.¹³⁶

Em 1974, foi criada pelo Governo Federal, a Região Metropolitana de Curitiba iniciada com a construção de Cidade Industrial, que agrupava 14 municípios e possuía uma população de quase um milhão de habitantes¹³⁷. Atualmente a Região Metropolitana é formada por 26 municípios, possuindo uma população de 3.261.168 habitantes, sendo 1.797.408 apenas no município de Curitiba (IBGE/2006). Essa população está distribuída em uma área de 430,9 km² dividida em 75 bairros. A área verde por habitante é estimada em 55 m²¹³⁸, compartilhando funções e serviços e dando prosseguimento à transformação econômica da Capital e do Estado¹³⁹.

Os modelos de atenção à saúde também se modificaram desde a década de 1970, compondo-se de um serviço próprio do município com programas especializados para atender a saúde e bem estar da população em diversos setores como escolas, universidades, locais de trabalho, além de programas preventivos para saúde familiar, para gestantes, vigilância sanitária, prevenção de doenças como a dengue e também combate as carências nutricionais¹⁴⁰.

A área de educação, também recebeu melhorias primeiramente com a ação integrada, em 1960, como consequência do Plano Agache, que introduziu o conceito

¹³⁶ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 69.

¹³⁷ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 69.

¹³⁸ **CURITIBA**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Cidade.aspx?idf=146&servico=39> consultado em 20/08/2008.

¹³⁹ **CURITIBA e Região Metropolitana**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?idf=710&servico=32> consultado em 18/08/2008.

¹⁴⁰ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**. Curitiba: IPPUC, 2002.

de unidades de vizinhança, que propunham para cada unidade, elementos fundamentais como sistema viário, escola básica, área verde para recreação pública e legislação para regular o uso e ocupação do solo. A partir de 1975, o setor educacional recebeu um acompanhamento sobre o comportamento de oferta e demanda dos serviços escolares, elaborando propostas de construção, reforma, ampliação e integração do fluxo escolar entre as unidades¹⁴¹.

Neste momento, a filosofia que movia a Administração Pública de Curitiba era a de que a cidade precisava ser construída para seus cidadãos, levando em consideração o planejamento centrado em ações para o futuro, sendo executadas para que respondessem à demanda por melhorias da qualidade de vida das gerações contemporâneas¹⁴².

Ocorreu então uma renovada preocupação com a preservação de áreas verdes e a criação de novos pontos de encontros para as pessoas como a implementação de grandes parques públicos, bosques e praças. A partir dessas concepções urbanísticas envolvendo preocupações ambientais proporcionou-se o engajamento de projetos de Educação Ambiental que pudessem discutir as relações entre os seres humanos e o meio ambiente, favorecendo assim a conscientização ecológica em torno da população¹⁴³.

Assim, o conjunto de ações desenvolvidas durante a década de 1970 fez com que a população reconhecesse seu papel na fiscalização de agressões ao meio ambiente e a manutenção e proteção das áreas verdes da cidade, o que exigiu da própria prefeitura da cidade a criação do Departamento de Parques, Praças e Preservação Ambiental. A necessidade de uma reestruturação administrativa resultou na criação, em 1986, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) que passou a gerir as ações relacionadas ao meio ambiente¹⁴⁴.

No mesmo período, em 1985, teve-se a elaboração do Plano Municipal de Desenvolvimento Urbano (PMDU), que foram propostas diretrizes básicas para novo modelo de desenvolvimento, que previa a diminuição da excessiva polarização do centro e ativação de centros secundários, implementados no ano seguinte. Para o

¹⁴¹ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹⁴¹ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹⁴² CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹⁴³ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 74.

¹⁴⁴ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 95.

atendimento das dimensões urbanísticas, o projeto considerou três princípios principais: equidade, acessibilidade e qualidade¹⁴⁵.

Essas novas orientações passaram a ser efetivadas a partir da promulgação da Lei Orgânica do Município de Curitiba em 1990, que assegurava pelo desenvolvimento urbano, a preservação do meio ambiente e a manutenção de parques públicos para o uso da população¹⁴⁶.

Ao mesmo tempo em que ocorriam todas essas modificações relacionadas às questões administrativas para a incorporação das questões ambientais ao desenvolvimento urbano da cidade, criaram-se também meios de aproximação da população para com os assuntos relacionados a este tema, como atendimento as necessidades de cada bairro para melhoria do seu bem estar com construções de novas áreas de lazer e preservação e áreas verdes criando novos bosques, praças e parques¹⁴⁷.

Atento aos princípios teóricos ligados ao conceito de Capital Social, a partir do qual o conjunto de pessoas, cidadãos com acesso à qualificação e à cidadania podem interagir em redes para solução de seus problemas e busca de objetivos comuns, o governo municipal procurou contar com a ajuda da população, fazendo uso do capital humano na tentativa de solucionar ou, pelo menos, minimizar alguns problemas ligados à preservação ambiental.

O conceito de Capital Social apresentou-se, neste caso, como uma alternativa para superar os valores sociais e culturais que impediam a adaptação de políticas sociais que visavam o bem comum e buscavam potencializar os comportamentos participativos e dos cidadãos.

A participação da população se tornou ainda mais ativa a partir da disseminação de informações que contemplavam a importância da qualidade de vida e práticas de valores e atitudes levando a melhoria do bem estar social¹⁴⁸. Grandes programas de Educação Ambiental foram realizados e tiveram papel fundamental para impulsionar soluções referentes aos principais problemas urbanos encontrados, como a questão do lixo na cidade¹⁴⁹.

¹⁴⁵ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹⁴⁶ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 101.

¹⁴⁷ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 101.

¹⁴⁸ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 105.

¹⁴⁹ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**. .

Em 1991, foi criada em Curitiba a Universidade Livre do Meio Ambiente (UniLivre), com objetivo de constituir um local destinado a divulgar as concepções urbanísticas e ambientais da cidade aliado à ações que visassem a construção de uma consciência ecológica. Suas instalações permitem a efetivação de cursos e palestras relacionadas ao assunto, além de propiciar um local de lazer e divertimento à população¹⁵⁰.

A eficácia das políticas públicas recebe desde 1995 processos de avaliação como o Projeto de Monitoração da Qualidade de Vida, que avalia a qualidade de vida da população, bairro a bairro, bem como o impacto dos projetos públicos no atendimento das necessidades básicas da população. Estabelecem-se três tipos de índices, para quatro áreas: educação, saúde, habitação e transporte. Estes índices permitem uma análise do grau de satisfação das necessidades básicas, das questões que refletem a vida dos cidadãos e sua relação com o espaço urbano da cidade, além de verificar a eficácia das políticas públicas e os benefícios sociais¹⁵¹.

Entre alguns dos aspectos que marcam a Cidade de Curitiba e destacam este município dentre as capitais brasileiras, podem ser referidas e destacadas, portanto, as preocupações havidas por diferentes gestores em relação ao meio-ambiente, à urbanização e à boa qualidade do planejamento em relação a vários aspectos de sua realidade. Foi pelo conjunto de ações levadas a efeito neste município que a cidade mereceu ser referida de modo razoavelmente generalizado como sendo uma “Capital Ecológica”.

De modo bastante amplo, pode-se dizer que tal comprometimento com o meio-ambiente é decorrente de relações entre homens e meio-ambiente, que ocorrem como conseqüência da interpretação e transformação da natureza em sua dimensão espacial e geográfica, ao longo do tempo e de acordo com culturas, atores e identidades, construindo diferentes espaços, territórios e paisagens¹⁵².

As informações disponíveis mostram que boa parte das referências históricas sobre o desenvolvimento da cidade, particularmente em tempos mais recentes (e enfaticamente a partir da década de 1950) explicitam que nesta Cidade ocorreu uma

¹⁵⁰ TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 124.

¹⁵¹ CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**.

¹⁵² TRINDADE, **Cidade, homem ...**, p. 18.

clara preocupação com os impactos ambientais que as atividades urbanas estavam desencadeando sobre o meio-ambiente e as condições de saúde e bem-estar.¹⁵³

Diferentemente do panorama mundial, caracterizado por um pensamento reducionista, no qual vigorava a máxima de que o desenvolvimento dependia da vitória do homem sobre a natureza, nesta Cidade, houve algumas preocupações no sentido de harmonizar o desenvolvimento urbano com a questão ambiental.

A ação dos poderes públicos no ordenamento do espaço urbano contribuiu para um planejamento ambiental incorporando as questões ambientais às transformações históricas ocorridas para o desenvolvimento da cidade desde sua formação urbana no final do século XVII até a atualidade¹⁵⁴.

Enfim, o reconhecimento de Curitiba como capital ecológica, portanto, não é processo atual, pelo contrário, dependeu de diversas transformações ao longo da construção da cidade e das relações da sociedade com o meio ambiente. Todo trabalho realizado pelo corpo administrativo dos governantes e pela criação de uma política ambiental foram extremamente responsáveis pelo desenvolvimento de uma conscientização ambiental para a população da cidade de Curitiba e que deve ser trabalhada continuamente ampliando cada vez mais esses ideais, principalmente a Região Metropolitana e as áreas mais carentes da cidade, para que Curitiba possa manter seu *status* de “cidade ecológica”.

3.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM CURITIBA

Em Curitiba, a Educação Ambiental se tornou uma preocupação antes mesmo do estabelecimento de muitas legislações. Em 1989, a Educação Ambiental foi incluída no currículo das escolas municipais de forma interdisciplinar, ajustando-se às situações específicas dentro de cada área do conhecimento. Ela se constitui em princípios que abordam os conteúdos dentro de uma visão de totalidade

Aparentemente, em alguns estados e municípios podem ser verificados resultados propagados como bastante positivos que indicam a possibilidade de haver processos de integração eficientes. É o caso, por exemplo, de Curitiba, cuja imagem de “cidade ecológica” é bastante conhecida. Muito antes da formulação dos PCNs Curitiba

¹⁵³ TRINDADE, *Cidade, homem ...*, p. 18.

¹⁵⁴ TRINDADE, *Cidade, homem ...*, p. 19.

já havia incluído os ensinamentos de 'Educação Ambiental' no currículo das escolas municipais.¹⁵⁵

Portanto, antes mesmo da criação de diversas leis relacionadas às questões ambientais, esta questão passou a ser abordada no ensino público de Curitiba.

De acordo com Narali Marques, responsável pela área de Educação Ambiental do Departamento de Educação Fundamental da Secretaria Municipal da Educação, a Prefeitura Municipal de Curitiba, desde algumas décadas atrás, vem se preocupando com as questões ambientais. Vários projetos envolvendo suas diversas secretarias tem sido desenvolvidos sob a perspectiva ambiental há muito tempo.

Em 1989, ocorreu o lançamento do Programa "Lixo Que Não É Lixo" – SE-PARE, incentivando a população curitibana a proceder a coleta seletiva do lixo doméstico, encaminhando para um sistema próprio de tratamento dos resíduos que poderiam ser reciclados. Coleta esta feita por meio de caminhões próprios que, semanalmente, ainda hoje, recolhe o lixo reciclável por várias áreas da Cidade.

Existiram outros programas com a mesma intenção, tal como o Câmbio Verde, criado em 1991, que troca lixo reciclável por alimentos nas regiões periféricas da cidade. Desde que o programa começou, já recolheu e encaminhou mais de 45 mil toneladas de lixo para reciclagem. Esta quantidade de material reciclado representa uma economia de 195.252.646 litros de água que teriam que ser usados caso igual quantidade de novos materiais tivessem que ser produzidas.

Durante a década de 1990 surgiu também o grupo de teatro "Família Folha", com apresentações nas Unidades Escolares e eventos da Prefeitura Municipal de Curitiba, incentivando a separação correta dos resíduos pelos estudantes e, conseqüentemente, pelas famílias.

Na mesma época, a Secretaria Municipal da Educação (SME) implantou Centros de Educação Integral com espaços que possibilitavam a discussão de questões relacionadas à Educação Ambiental, de forma interdisciplinar, relacionando diversas áreas e disciplinas¹⁵⁶.

Em 1992, foi lançado uma coleção de livros didáticos de 1ª à 4ª série intitulada Lições Curitibanas, composta por 10 volumes, contemplando todas as áreas do

¹⁵⁵ CURITIBA. Secretaria do Meio Ambiente. **Educação ambiental**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?id=403&servico=26>, consultado em novembro de 2006.

¹⁵⁶ CURITIBA. SME. **Diretrizes curriculares para educação municipal de Curitiba**.V. 1. Curitiba. 2006.

conhecimento, elaborada pela Prefeitura Municipal de Curitiba, por meio de uma equipe de profissionais de sua própria rede. Seus conteúdos são apresentados de forma interdisciplinar e com um forte viés ambiental.

Porém, a partir da eleição de Cássio Taniguchi para a Prefeitura da cidade, em 1996, o discurso ambientalista municipal transformou-se lentamente. O discurso oficial, baseado na idéia de uma “capital ecológica”, aparentemente não mais se sustentava e acabou sendo rediscutido mesmo no seio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), sobretudo porque a cidade continuava a apresentar dados ambientais efetivamente preocupantes, como, por exemplo, na área de saneamento.¹⁵⁷

Durante o ano de 2000 ocorreu a criação das primeiras diretrizes curriculares, que apontavam a ecologia como forma de pensar as questões socioambientais visando promover uma educação voltada para a qualidade de vida, demonstrando que a sociedade tem papel ativo e responsável na permanente construção do espaço em que se insere. Nelas, o princípio da “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” é suporte ao trabalho com Educação Ambiental.

O Programa de Alfabetização Ecológica, lançado naquele mesmo ano pela SME, possibilitou um novo impulso para a Educação Ambiental, pois tinha como principais objetivos, difundir os preceitos e princípios da sustentabilidade e da participação das comunidades na definição de ações e projetos voltados às questões socioambientais. Nessa perspectiva, procurava subsidiar o trabalho pedagógico produzindo certa forma de reflexão sobre as questões socioambientais, levando em consideração a formação de cidadãos críticos em relação à realidade, que pudessem atuar de modo responsável para melhoria dos desequilíbrios da sociedade e para a criação de um desenvolvimento sustentável¹⁵⁸.

O mesmo Programa de Alfabetização Ecológica obteve premiações nacionais e internacionais e foi responsável pela produção de quatro cadernos de subsídio ao trabalho nas escolas, publicação de livros de contos infantis e periódicos, realização de seis fóruns de debates, desenvolvimento do projeto Ecossistema Urbano de Curitiba, mutirões nas escolas, entre outras ações.

¹⁵⁷ OLIVEIRA, Marcio de. **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba (1960-2000)**. Revista Sociologia Política. Curitiba, UFPR. n. 16. jun. 2001. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-44782001000100007&script=sci_arttext

¹⁵⁸ CURITIBA. SME. **Diretrizes curriculares ...**

Portanto, a 'maneira com que o homem se relaciona com a natureza' se tornou uma das principais preocupações em relação às discussões sobre Educação Ambiental nas escolas municipais de Curitiba. A implementação dessa política se dá em consonância com as orientações repassadas por meio de documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais, envolvendo principalmente os temas transversais meio ambiente e saúde que são difundidos por intermédio dos projetos desenvolvidos relacionados à área. Reflexões sobre a forma como os seres humanos utilizam os recursos naturais, quais são as consequências das suas ações para a deterioração do ambiente, como, por exemplo, a grande produção de lixo, e, principalmente a preocupação com o sentimento de pertencimento ao ambiente por parte dos homens de forma sistemática e complexa, são os principais pontos discutidos pelos projetos e pelas diretrizes curriculares desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Educação ¹⁵⁹.

Durante o ano de 2005, juntamente com a criação das novas diretrizes curriculares, que estabeleceram a Educação Ambiental com um sustentáculo para efetivação da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, todos os profissionais da Rede Municipal de Educação foram capacitados pelo grupo de Educação Ambiental. Ficava claro então que se tratava de um tema relevante que devia ser trabalhado por todas as áreas de conhecimento.

A partir deste ano, por ocasião do aniversário de Curitiba, todas as escolas da Rede Municipal de Educação, participam do concurso de frases sobre a biodiversidade urbana e, além disso, várias capacitações por meio de cursos e oficinas, específicas em Educação Ambiental, começam a ser ofertadas, surgindo também eventos em parceria com outros órgãos públicos.

Neste mesmo contexto, ocorre em Curitiba o Fórum das Águas, criado em 2004 e coordenado pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná constitui também um outro projeto voltado para as questões do meio-ambiente. Seu principal objetivo está baseado na reflexão e na identificação do jovem e da comunidade escolar como parte integrante da natureza, de modo que ele perceba os processos pessoais como elementos fundamentais para sua atuação criativa, responsável e respeitosa em relação ao meio ambiente. Em sua segunda edição, realizada no Colégio Estadual do Paraná em 2005, contou com a participação de algumas escolas da Rede Municipal de

¹⁵⁹ CURITIBA. SME. **Diretrizes Curriculares ...**

Ensino, e isto continuou a ocorrer em todos os outros Fóruns anuais até hoje. Durante o evento realizado no ano de 2007, duas escolas do município apresentaram projetos que foram selecionados para representar a Capital Paranaense.

A Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente, evento promovido pelo Governo Federal, que acontece em Brasília, também conta desde 2005 com a participação das escolas municipais de Curitiba de 5ª a 8ª séries.

Outro projeto intitulado Conhecer para Prevenir, também realizado de maneira permanente nas escolas e em parceria com a Defesa Civil, tem por objetivo a prevenção de desastres e acidentes nos equipamentos da Rede Municipal de Ensino. Para isso realizou-se a produção de material pedagógico para subsidiar o trabalho com os estudantes, de uma forma lúdica.

Em 2006, ocorreu em Curitiba a 8ª. Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (COP 8), reunião de grande porte que conta com a participação dos 188 membros da Convenção sobre Diversidade Biológica, constituídos por observadores não associados, representantes dos principais organismos internacionais (incluindo os órgãos das Nações Unidas), organizações acadêmicas, organizações não-governamentais, organizações empresariais, lideranças indígenas, imprensa e demais observadores, que dura duas semanas, com duas sessões de trabalho paralelas, traduzidas simultaneamente para as seis línguas oficiais da ONU (inglês, francês, espanhol, árabe, russo e chinês) e a Terceira Reunião das Partes do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (MOP 3), reunião dos países membros do Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança para análise de documentos e tomada de decisões sobre medidas necessárias à implementação e ao cumprimento do Protocolo.

Paralelamente a esse grande evento, a Secretaria Municipal de Educação de Curitiba, por iniciativa do grupo de Educação Ambiental realizou a I Miniconferência Sobre Biodiversidade das Escolas Municipais de Curitiba que contou com a participação de representantes de todas as escolas da Rede Municipal de Ensino e envolveu estudantes, professores, pedagogos, diretores e profissionais da educação que atuam nos Núcleos Regionais da Educação.

O encerramento desta Miniconferência resultou na elaboração de uma Carta Compromisso de Curitiba, escrita pelos alunos das escolas municipais que foi entregue ao Prefeito Municipal e ao representante da ONU, em março, por ocasião da

comemoração dos 313 anos da cidade além do lançamento de material de subsídio para o professor e versão lúdica para os estudantes sobre o tema Biodiversidade.

Ainda durante o mesmo ano ocorreu o relançamento do programa “Lixo que não é Lixo” criado em 1989 e também o lançamento da turma do SE-PA-RE (personagens gráficos), com material produzido para todos os alunos da Rede Municipal de Ensino em forma de histórias em quadrinhos e livretos contendo adesivos para a separação correta de materiais recicláveis. A campanha não foi somente destinada a área escolar mas também um incentivo a toda população curitibana a realizar a separação do lixo doméstico com propagandas televisivas.

Em 2007 ocorreu a II Miniconferência sobre Biodiversidade das Escolas Municipais de Curitiba. Durante o evento, realizado nos moldes do anterior, elaborou-se uma nova Carta Compromisso, desta vez entregue ao Prefeito, ao representante da ONU e a vários prefeitos do mundo, por ocasião do evento intitulado “Cidades e Biodiversidade: atingindo a meta para 2010.”

O I Encontro Municipal de Curitiba sobre Meio Ambiente, que também ocorreu em 2007, foi promovido por iniciativa do Grupo de Educação Ambiental da Secretaria Municipal, em comemoração à Semana do Meio Ambiente com a participação de representantes das Escolas, Núcleos Regionais da Educação e Espaços de Contraturno da Rede Municipal de Ensino de Curitiba. Este evento representou a “largada” para a III Miniconferência da Biodiversidade, em 2008. No Encontro, foram apresentadas as primeiras ações para a elaboração da III Miniconferência com o tema “aquecimento global”.

A terceira versão da Miniconferência contou com a participação maciça das escolas e espaços de contraturnos e discutiram-se as causas e conseqüências do aquecimento global. Mais uma vez, os estudantes elaboraram a Carta-Compromisso da Rede Municipal de Ensino, reiterando ações de responsabilidade para com a manutenção da vida que foram apresentadas na COP 9, na Alemanha.

O primeiro Encontro de Grêmios Estudantis, que reuniu no Salão de Atos do Parque Barigüi 220 integrantes de agremiações, serviu também para troca de informações, experiências além de discutirem questões referentes também à cidadania e meio ambiente, levando os estudantes a exercitarem o cumprimento dos seus deveres e direitos como cidadãos.

Nos exemplos acima, envolvendo as escolas, mais uma vez, o conceito de capital social foi colocado em prática, na medida em que se procurou estabelecer um

conjunto de normas, comportamentos, práticas, atitudes, regras de conduta e valores, que se configuram em redes de organizações engajadas civicamente.

Nesse sentido, cabe destacar que a educação, tanto formal quanto informal, pode representar um canal importante para que as comunidades incorporem novas propostas e projetos de redes e relações, cooperação comunitária e participação política. Contudo, não podemos esquecer que nesse processo, no qual os grupos se empenham em estabelecer normas que regularizam a reciprocidade e facilitam a comunicação e a transmissão de informações, as relações se constroem fundamentalmente a partir das tradições históricas e das experiências vividas.

Outra iniciativa da prefeitura de Curitiba foi o estabelecimento de parcerias com empresas de iniciativa privada o que também muito contribuiu para o desenvolvimento de projetos ligados a Educação Ambiental dentro das escolas.

Em 2005, o IDEC (Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor) ministrou um curso sobre “Educação para o Consumo Sustentável” aos profissionais da Rede Municipal de Ensino. O curso contou com a parceria da Aditep (Associação Difusora de treinamentos e Projetos Pedagógicos). Todos os participantes receberam uma publicação do IDEC intitulada “Manual de Educação – Consumo Sustentável”. Mais tarde, todas as escolas foram agraciadas com esse material.

A operadora VIVO de telefonia mantém, também desde o ano de 2005, um projeto de capacitação voltado aos profissionais da educação municipal e auxilia com subsídios para material escrito sobre Educação Ambiental.

Durante o ano de 2007, em parceria com a Secretaria do Meio Ambiente e a Editora Fama, crianças das escolas da Rede Municipal de Ensino participaram do plantio de 120 árvores por mês, em espaços públicos da cidade.

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente ainda desenvolve um outro projeto intitulado Biocidade, no qual a Educação Ambiental tem papel fundamental, pois só por meio da educação poderemos formar biocidadãos, ou seja, seres humanos capazes de interagir com o ambiente de maneira a torná-lo sustentável. Essa sustentabilidade prevê a continuidade do desenvolvimento com qualidade de vida e o fortalecimento da identidade de Curitiba.

Em 2008, durante a Semana do Meio Ambiente, as Escolas da Rede Municipal de Ensino foram orientadas a desenvolverem ações e projetos voltados ao Meio Ambiente que já servirão de sustentação e preparo para a quarta versão da Miniconferência, em 2009.

Interessante notar que no desenvolvimento de projetos ligados à Educação Ambiental a relação existente entre os conceitos Educação e Cidadania se torna essencial, pois a partir dessas práticas as pessoas, além de questionarem a si mesmas podem descobrir que são capazes de provocar mudanças no espaço social onde vivem. Ou seja, o envolvimento e a reflexão sobre a problemática do meio ambiente pode ser um caminho eficaz para a construção da cidadania, pois como nos ensina Paulo Freire, a educação implica em uma busca por si mesmo, uma auto reflexão, não podendo o homem ser apenas objeto dela. Ao contrário, ele deve ter capacidade de questionar a si mesmo, bem como a realidade social em que está inserido e descobrir ser capaz de transformá-la¹⁶⁰.

Por outro lado, essas práticas educacionais procuram ser coerentes com o pressuposto de que a Educação Ambiental é uma obrigatoriedade legal em todos os níveis de ensino e não se constitui em uma área específica, mas deve ser trabalhada de forma trans e interdisciplinar por todas as áreas do conhecimento sempre que for possível. De acordo com a Lei 9795/99, o trabalho da Rede Municipal de Ensino se dirige no sentido de construir educação para o desenvolvimento sustentável. Desta forma, busca-se não apenas tratar as questões ambientais de forma isolada, mas compartilhando-a com questões de cidadania, filosofia, história, economia e cultura. Isto porque se adotou como princípio que o desenvolvimento sustentável não se restringe à idéia de um meio em equilíbrio, muito menos se reduz apenas ao problema ecológico mas sim que este é um tema que deve considerar outras dimensões da existência e da sociedade.¹⁶¹

Por meio do desenvolvimento do Programa Vida Saudável, por exemplo, a Prefeitura Municipal de Curitiba vem aprimorando seu suporte à criação de Ambientes Saudáveis, envolvendo Universidades, Empresas e Escolas na responsabilização pela gestão da promoção da saúde na cidade¹⁶².

Nessa mesma direção, a formação de redes de adolescentes protagonistas para o desenvolvimento de ações na escola e comunidade onde vivem, abordando questões relacionadas à saúde, direitos, cidadania, auto-estima, tem sido apontada

¹⁶⁰ FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

¹⁶¹ MORIN, E. **As grandes questões do nosso tempo**. Lisboa: Ed. Notícias, 1999.

¹⁶² CURITIBA. Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. **Programa Vida Saudável**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/saude/areastematicas/vidasaudavel/escolasaudavel.htm>. Consultado em Janeiro de 2009.

como uma estratégia importante promoção de saúde e qualidade de vida nestes ambientes¹⁶³.

Temas como gravidez na adolescência, drogadição, alcoolismo, tabagismo, sexualidade, doenças sexualmente transmissíveis, AIDS, relevantes e relacionados tanto as crianças e adolescentes em fase escolar quanto à população em geral, são abordados neste projeto. A proposta é de estabelecer parcerias institucionais para fortalecer o processo de formação de grupos capacitados e comprometidos com a discussão destes temas com adolescentes e comunidades envolvidas com as escolas municipais de Curitiba¹⁶⁴.

A Organização Mundial da Saúde, por meio da Iniciativa Global de Saúde Escolar, tem disseminado o conceito de Escolas Promotoras de Saúde, incentivando agências nacionais e internacionais, comunidades, organizações governamentais e não governamentais e o setor privado a investirem nesta estratégia para promover a saúde física, social e emocional de estudantes, trabalhadores e membros da comunidade¹⁶⁵.

Atualmente as escolas são consideradas ambientes apropriados para a promoção de saúde, pois podem caracterizar-se por um espaço onde a saúde de todos os membros de sua comunidade (professores, funcionários e familiares, além de estudantes) pode ser promovida¹⁶⁶.

Como se pode verificar, a partir dos avanços obtidos na área de Educação Ambiental, a conciliação entre Educação e o Capital Social pode ainda parecer muito distante, porém torna-se importante observar e analisar a emergência e a contribuição dos mesmos, principalmente para a formulação de políticas públicas que tenham como propósito incentivar formas sustentáveis de desenvolvimento nos diversos setores da sociedade. Isto indica que é necessário uma visão abrangente da sustentabilidade e que tanto as pesquisas como a criação de políticas públicas sejam integradas dentro de uma perspectiva administrativa de longo prazo, na qual a cultura seja um importante elemento impulsor. Em outras palavras, além de impor leis direcionadas às questões ambientais, as políticas públicas devem procurar criar um ambiente favorável à sustentabilidade ao direcionarem as ações tanto do Estado como da população em relação a todos os setores da sociedade.

¹⁶³ CURITIBA. SMS. **Programa Vida Saudável.**

¹⁶⁴ CURITIBA. SMS. **Programa Vida Saudável**

¹⁶⁵ CURITIBA. SMS. **Programa Vida Saudável**

¹⁶⁶ CURITIBA. SMS. **Programa Vida Saudável**

4. A PESQUISA DE CAMPO

4.1 METODOLOGIA

Para o presente estudo, primeiramente mapeou-se e discutiu-se o conhecimento produzido na área da Educação Ambiental e especificamente na cidade de Curitiba, Paraná. Isto foi feito com o objetivo de esboçar o “estado da arte” neste campo de investigação.

Em um segundo momento, entrou-se em contato com profissionais do Departamento de Ensino Fundamental, da Secretaria Municipal de Educação, que atuam na área de Educação Ambiental, e, por meio de entrevistas foram obtidas informações sobre a implementação de temas voltados para a área de Educação Ambiental nos currículos das escolas da rede municipal de ensino.

De modo geral, procurou-se investigar como se dá essa implementação, quais foram os principais projetos e ações desenvolvidos pela Secretaria até hoje, e também como os parâmetros curriculares publicados pelo governo federal em 1997/98 foram efetivamente adotados pelo município em relação aos temas transversais meio ambiente e saúde.

Outro aspecto levado em conta foi levantar de que forma essas orientações são repassadas à comunidade escolar (diretores, coordenadores pedagógicos e professores). Mais ainda, procurou-se saber se existe interação entre a Secretaria Municipal de Educação e os demais órgãos municipais no sentido de maximizar os ensinamentos relativos a estas questões.

Na seqüência, com base nas informações repassadas por estes profissionais, realizou-se a seleção das escolas para formação da amostra do projeto. De acordo com as informações repassadas pela Secretaria da Educação, em um total de 165 escolas municipais de ensino fundamental existentes em Curitiba, apenas 11 delas oferecem ensino fundamental de 5ª a 8ª série, sendo que todas desenvolvem algum trabalho relacionado ao tema de Educação Ambiental. Essas escolas, distribuídas em diferentes regiões do município de Curitiba, estão localizadas em 8 bairros, quais sejam: Cidade Industrial (3 escolas), Cajuru (2 escolas), Novo Mundo (1 escola), Sítio Cercado (1 escola), Portão (1 escola), Pilarzinho (1 escola), Atuba (1 escola) e Barrerinha (1 escola). O estudo, portanto, incluiu 22 informantes, tendo sido aplicados 2 questionários por escola.

O questionário utilizado para obtenção de dados foi elaborado de modo a privilegiar diversas áreas temáticas, com ênfase nos conceitos de meio ambiente e saúde, contendo 24 questões objetivas e 02 subjetivas.

A escolha do grupo de informantes, composto por coordenadores pedagógicos, diretores e professores, foi realizada de acordo com a disponibilidade e interesse destes profissionais no âmbito das escolas.

Além disso, também se levou em conta o fato de que pressupostamente esses informantes recebem ou já receberam algum tipo de informação sobre Educação Ambiental e, portanto, apresentam condições de implementar ações decorrentes dos conhecimentos recebidos.

A aplicação dos questionários foi realizada em dias e horários previamente marcados com a direção da escola, de modo a não interferir na rotina das atividades escolares. Neste sentido, os informantes foram reunidos em uma sala disponível, onde era realizada uma conversa prévia com o intuito de saber: quais eram os programas relacionados ao tema que já haviam sido realizados ou estavam em andamento e de que forma eram implementados.

Também se aproveitou a oportunidade para oferecer aos entrevistados algumas informações acerca dos objetivos da pesquisa, esclarecendo e orientando dúvidas que porventura surgissem.

Devido à ausência de tempo disponível por parte dos docentes e também ao fato do instrumento de pesquisa ser relativamente extenso, optou-se pela aplicação do questionário em duas etapas. Assim, após a conversa e os esclarecimentos iniciais o questionário era deixado na escola para ser preenchido, marcando-se uma data para o seu recolhimento.

Desta forma, além de sanar os problemas relativos à falta de tempo dos informantes para responder às questões nesse primeiro encontro, procurou-se evitar constrangimentos ou inibições nas respostas, uma vez que os questionários eram anônimos, sendo identificados apenas pelo nome das escolas. Dos 22 questionários entregues todos foram respondidos (retorno de 100%).

No que diz respeito ao conteúdo do questionário propriamente dito foram elaboradas questões relativas à inserção da Educação Ambiental no âmbito escolar, tais como: "quais são os objetivos do trabalho com Educação Ambiental?" e "como são ministrados os conteúdos relacionados à Educação Ambiental?", as quais foram

adaptadas de outros trabalhos já publicados.¹⁶⁷ todas as respostas da amostra foram listadas e tabuladas de acordo com categorias previamente estabelecidas, conforme consta em anexo.

Cada categoria previamente estabelecida foi criada seguindo um objetivo principal. Para tanto, criaram-se oito categorias cada uma reunindo todas as perguntas que tivessem um objetivo comum. As perguntas iniciais estavam relacionadas aos dados mais específicos de cada informante, de modo a caracterizar quais os tipos de profissionais que estão envolvidos com as questões ambientais e de saúde dentro das escolas, tendo sido agrupadas dentro da categoria Caracterização do Informante. Em seguida, todas as questões que se relacionassem com a identificação de quanto tempo e como se deu o processo de implementação e inserção da Educação Ambiental nas escolas foram inseridas dentro de Inserção da Educação Ambiental no Âmbito Escolar. Já a categoria Participação dos Atores Sociais, foi a que inclui todas as perguntas em que se identificasse quais eram os principais motivadores da gestão da Educação Ambiental nas escolas.

Para que se identificasse a existência de uma preocupação com continuidade do processo de formação dos professores na área ambiental, a existência de cursos e a participação principalmente de professores aos mesmos, criou-se a categoria sobre Formação Continuada para os Processos de Educação Ambiental. Sabendo-se que o exercício de praticar a Educação Ambiental dentro das escolas depende diretamente de diversos fatores, todas as questões que objetivaram a identificação destes foram englobadas dentro da categoria Fatores que Contribuem para Inserção da Educação Ambiental na Escola. A verificação da existência de uma transdisciplinaridade entre os assuntos questionados tanto na área da saúde e bem estar, quanto os debatidos na área de meio ambiente, também foi analisada, gerando outra categoria denominada Inter-Relação dos Temas Meio Ambiente, Saúde e bem Estar na Escola.

A relação entre a escola e a comunidade local também foi identificada e analisada, objetivando verificar até qual ponto os trabalhos relacionados à Educação Ambiental realizados dentro da escola prevêm a participação da comunidade, incorporando a categoria Atividades Desenvolvidas pela Escola junto aos Pais e a Comunidade. Ao final do questionário, verificou-se se todo o processo de implementação da Educação Ambiental na escola vem dando algum tipo de resultado,

¹⁶⁷ BRASIL. MEC. **Educação na diversidade**: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: SEC, 2006.

ou seja, se existiram mudanças dentro do ambiente escolar, englobando a categoria de Mudanças na Escola em Decorrência da Inserção da Educação Ambiental. Foram identificados também os principais problemas e dificuldades encontrados durante o processo de inserção do projeto da Educação Ambiental na escola, na categoria Principais problemas/dificuldades encontradas em Relação à Educação Ambiental.

4.2 RECEPTIVIDADE DA PESQUISA

Durante o processo de desenvolvimento desta pesquisa houve a preocupação de observar o comportamento dos informantes quanto ao relacionamento com a pesquisadora e quanto ao interesse pela pesquisa. Dois destes aspectos foram: a recepção e atendimento à pesquisadora e a receptividade da pesquisa pela comunidade que trabalha com Educação Ambiental.¹⁶⁸

Inicialmente vale comentar sobre a Secretaria Municipal e as escolas municipais que fizeram parte da amostra pesquisada neste projeto. Em um primeiro contato com a Secretaria Municipal de Educação, houve uma boa receptividade por parte do setor responsável pelo trabalho de Educação Ambiental e, de forma geral, não se percebeu qualquer tipo de resistência à realização da pesquisa, bem como na recepção ao pesquisador, tanto pessoalmente quanto por meio de contato telefônico.

O interesse por parte das pessoas que trabalham no setor de Educação Ambiental também foi demonstrado, incentivando a pesquisa e repassando informações necessárias para um maior entendimento principalmente sobre o histórico da Educação Ambiental nas escolas de Curitiba, quais os programas realizados até hoje e as principais intenções futuras. Contudo, um aspecto destacado por algumas informantes, durante as conversas informais, foi a dificuldade em dar continuidade aos programas devido às mudanças nas gestões políticas.

A Secretaria exigiu apenas o envio de uma carta de apresentação para liberação do projeto dentro das escolas e para que pudesse ser feito o agendamento das entrevistas. O contato com os professores para marcar o horário das entrevistas foi feito diretamente com as escolas, ou seja, primeiramente por via telefônica e na seqüência as entrevistas foram realizadas conforme cronograma previamente estabelecido.

¹⁶⁸ Nos processos de análise aqui desenvolvidos adotou-se como modelo referencial a forma como foram expostos e analisados os dados da pesquisa elaborada pelo Ministério da Educação sobre este mesmo tema: BRASIL. MEC. UNESCO. **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: MEC, 2007. Coleção Educação para todos.

O agendamento das visitas às escolas ocorreu no tempo previsto, sem qualquer dificuldade, sendo que, dentre todas as escolas, apenas uma exigiu a apresentação da autorização por parte da Secretaria Municipal da Educação para que se pudesse realizar a entrevista.

Do mesmo modo, a realização das entrevistas com as informantes não apresentou maiores dificuldades, embora, durante essa fase da pesquisa, tenha ficado evidente que as expectativas e reações frente à pesquisa fossem diferenciadas. Enquanto alguns profissionais demonstraram entusiasmo em relatar as experiências decorrentes da sua atuação na área educacional, em geral, e no âmbito da Educação Ambiental, em particular, outros se limitaram a responder laconicamente as perguntas formuladas pela pesquisadora. Não foi possível avaliar se isto se deu pelo pouco envolvimento com as práticas realizadas ou se foi devido ao pouco tempo em que estão atuando na escola pesquisada.

Na maioria das escolas, entretanto, a pessoa indicada para acompanhar a observação demonstrou ter conhecimento das atividades desenvolvidas na instituição o que, além de tornar a visita prazerosa, possibilitou à pesquisadora o acesso a informações acerca de projetos e trabalhos que estavam sendo desenvolvidos dentro da escola, no momento da pesquisa. Desta forma, ainda que em alguns casos o acompanhante não demonstrasse conhecimento muito aprofundado das práticas da escola, não houve nenhuma restrição na prestação de informações à pesquisadora.

Assim pode-se dizer que, de modo geral, o interesse pela pesquisa foi perceptível desde os primeiros contatos com a equipe técnica, responsável pela área de Educação Ambiental, na Secretaria Municipal de Educação, bem como pelos docentes engajados na área. A receptividade das informantes no momento da entrega do questionário e das orientações sobre o seu preenchimento, além de facilitar a realização da pesquisa, tornou possível o estabelecimento de um diálogo frutífero acerca de questões relacionadas à temática. Foram raros os casos em que as pessoas se limitaram simplesmente a responder o questionário, sem manifestar curiosidade pela problemática da pesquisa ou sugerir novas questões que pudessem ser levantadas em trabalhos futuros.

No entanto, em que pese a boa receptividade por parte das informantes, bem como dos membros da direção das escolas, algumas vezes houve excessiva demora na devolução do questionário, o que demandou certo esforço no sentido não só de

melhor esclarecer os objetivos do trabalho mas também de reforçar a necessidade que tinha a pesquisadora de cumprir os prazos estabelecidos para a realização do trabalho.

Vencida esta etapa, passou-se a análise dos questionários, cujo retorno foi de 100%. O alto índice de devolução dos questionários aplicados, se por um lado reforça o interesse demonstrado pelas escolas pela pesquisa, por outro, evidencia a relevância que a temática da Educação Ambiental tem para os agentes envolvidos em programas e projetos desenvolvidos nessa área. Provavelmente o contexto em que vivemos, bombardeados cotidianamente por informações da mídia e de um conjunto muito grande de informações sobre problemas ambientais pode ter pesado na obtenção das respostas.

A partir da análise dos dados, pretendeu-se traçar uma idéia quantificada dos aspectos levados em conta pelo grupo de entrevistados acerca da inserção e relevância do tema Educação Ambiental no âmbito escolar, bem como este processo ocorre no interior das próprias escolas.

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em Curitiba, são onze as escolas de ensino público mantidas pelo Município; este é o universo pesquisado, conforme abaixo relacionadas:

TABELA 1 – ESTABELECIMENTOS DE ENSINO PESQUISADOS

ANO DE INAUGURAÇÃO	NOME DA ESCOLA	BAIRRO	DESENVOLVE EDUC. AMB.?	Alunos de 5ª a 8ª
1963	Esc. Mun. Papa João XXIII	Portão	Sim	750
1966	Esc. Mun. Professor Herley Mehl	Pilarzinho	Sim	490
1969	Esc. Maria Clara Brandão Tesserolli	Novo Mundo	Sim	485
1969	Esc. Mun. Albert Schweitzer	Cidade Industrial	Sim	1002
1969	Esc. Mun. Julia Amaral Di Lenna	Barrerinha	Sim (trabalha com paisagismo)	1182
1970	Esc. Mun. Prefeito Osmar Sabbag	Cajuru	Sim	907
1972	Esc. Mun. São Miguel	Cidade Industrial	Sim	535
1975	Esc. Mun. Professor Erasmo Piloto	Atuba		388
1993	Esc. Mun. Caic Cândido Portinari	Cidade Industrial	Sim	945
1993	Esc. Mun. Bairro Novo Do Caic Guilherme Lacerda Braga Sobrinho	Sítio Cercado	Sim	1135
1996	Esc. Mun. Coronel Durival Britto e Silva	Cajuru	Sim	450
	TOTAL	8 bairros		7688

FONTE: Secretaria Municipal de Ensino

Criadas pelo governo municipal para atender a crescente demanda na área educacional, as escolas da rede municipal foram sendo instaladas, a partir da década de 1960, em diferentes bairros da periferia de Curitiba. Inicialmente, esses estabelecimentos atendiam exclusivamente alunos de 1ª a 5ª série. Todavia, a partir das mudanças trazidas pela Lei 5.692 de 1971, que reestruturou o sistema de ensino no Brasil¹⁶⁹, algumas escolas municipais, principalmente aquelas situadas em regiões mais carentes de recursos, passaram a atender também aos alunos de 5ª a 8ª série. Atualmente, de um total de onze escolas ligadas à Secretaria Municipal de Educação, dez delas atendem alunos de 1ª a 8ª série e apenas uma (Escola M. Alberto Schweitzer) atende exclusivamente alunos de 5ª a 8ª série.

As aulas são ministradas no período matutino ou vespertino e cada uma dessas unidades escolares conta com dois ou três coordenadores pedagógicos e um

¹⁶⁹ Essa Lei criou o ensino de 1º grau, com duração de oito anos letivos, englobando o antigo curso primário e o ginásial.

As onze escolas analisadas nessa pesquisa atendem a aproximadamente oito mil alunos de 5ª a 8ª série, nos estabelecimentos de ensino administrados pelo município de Curitiba. Em geral, atendem entre 400 a 1000 alunos distribuídos nas quatro séries da segunda etapa do ensino fundamental.

Os estabelecimentos escolares criados pela Prefeitura de Curitiba para atender alunos de 5ª a 8ª série do ensino fundamental estão instalados nos bairros do Portão (Escola Municipal Papa João XXIII); Novo Mundo (Escola Municipal Maria Clara Brandão Tesserolli); Pilarzinho (Escola Municipal Professor Herley Mehl); Barreirinha (Escola Professora Municipal Júlia Amaral di Lenna) e Cidade Industrial (Escola Municipal Albert Schweitzer).

Com exceção de uma escola, a Professor Herley Mehl, situada no Pilarzinho (bairro próximo ao centro da cidade), as demais estão localizadas em bairros mais distantes atendendo regiões que receberam grande fluxo de habitantes a partir da década de 1960. Portanto, em áreas do município que se caracterizam pela alta concentração demográfica e acelerado processo de urbanização.

Durante a década de 1970, o significativo crescimento demográfico que fez com que Curitiba passasse, num período de dez anos, de 360 mil para 600 mil habitantes, levou a prefeitura a instalar mais uma nova escola de 5ª a 8ª série no bairro Cidade Industrial (Escola Municipal São Miguel) e, além dessa, nessa mesma década, mais outras duas foram inauguradas nos bairros Cajuru (Escola Municipal Prefeito Omar Sabbag) e Atuba (Escola Municipal Professor Erasmo Piloto).

As últimas três escolas dessa categoria foram inauguradas na década de 1990, quando Curitiba já contava com uma população de 1.300.000 habitantes.¹⁷¹ Uma delas, no bairro Cajuru (Escola Municipal Coronel Durival Britto e Silva), outra no bairro Cidade Industrial (Escola Municipal Cândido Portinari), e a última no bairro Sítio Cercado (Escola Municipal Bairro Novo), que fica no extremo Sul do município.

De modo geral, a população residente nesses bairros mais novos, como Cidade Industrial e Sítio Cercado, é constituída majoritariamente por migrantes oriundos do Norte do Estado do Paraná e do vizinho estado de Santa Catarina. População essa que compõe expressivo contingente de pessoas que nas últimas

¹⁷¹ Cabe esclarecer que no Brasil, o atendimento aos alunos de 5ª a 8ª série do ensino fundamental ficou sob a responsabilidade dos Estados, devendo os municípios atender às demandas do ensino infantil e de 1ª a 4ª série.

décadas se deslocaram para a capital paranaense em busca de novas oportunidades de emprego e melhoria das condições de vida.

De igual maneira, os bairros mais antigos, como é o caso do Pilarzinho, da Barreirinha, do Portão, do Cajuru e do Atuba, embora abriguem um percentual significativo de descendentes de imigrantes europeus - que estão estabelecidos nos arredores da cidade desde o século XIX - também receberam o afluxo de uma população mais heterogênea, formada por migrantes que chegaram em Curitiba a partir da década de 1930.

Vale destacar que os bairros onde estão localizadas estas escolas, embora disponham de infraestrutura adequada, apresentam fortes demandas na área de serviços públicos que são oferecidos pela Prefeitura Municipal, sobretudo no que se refere à educação, à saúde e ao saneamento básico.

Atualmente, conforme dados estatísticos publicados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a maior percentagem das famílias residentes nestes bairros ganha mais que três salários mínimos (estabelecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego em R\$ 465,00). No entanto, em geral, mais de um terço da população destes bairros tem rendimento até três salários mínimos, sendo que a maioria deles apresenta um percentual de pessoas sem rendimento acima da média da cidade que corresponde a 3,54% conforme a tabela abaixo.

FAMILIAS RESIDENTES, POR CLASSE DE RENDIMENTO NOMINAL FAMILIAR, SEGUNDO OS BAIROS ANALISADOS.			
BAIRRO	Sem Rendimento	Até 3 SM	+ 3 SM
CIDADE INDUSTRIAL	4,68%	27,79%	67,53%
CAJURU	4,36%	25,51%	70,12%
NOVO MUNDO	3,77%	19,51%	76,72%
SITIO CERCADO	4,05%	28,75%	67,20%
PORTÃO	2,84%	10,60%	86,56%
PILARZINHO	4,02%	21,37%	74,61%
ATUBA	3,67%	25,14%	71,18%
BARRERINHA	2,07%	21,67%	76,26%
CURITIBA	3,54%	19,56%	76,90%

Fonte: <http://www.ippuc.org.br/>

5.1 ANÁLISE QUANTITATIVA DOS RESULTADOS

Juntamente com as entrevistas foram aplicados questionários¹⁷² para coleta de respostas sobre um conjunto de questões consideradas importantes para a análise dos problemas levados em conta nesta pesquisa. Esta análise, portanto, será feita com base nos resultados tabulados por questão.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS INFORMANTES

A pesquisa realizada apresentou significativa participação dos professores e membros ligados à direção das escolas. Os dados mostram que os questionários foram respondidos, em sua maioria, por professoras (54,55%), seguidas pelas coordenadoras pedagógicas (40,90%), sendo que em apenas um dos casos o instrumento de pesquisa foi respondido por uma Diretora.

Outro dado que vale ser destacado diz respeito ao gênero do grupo entrevistado, composto unicamente por mulheres. Nesse sentido, vale lembrar que durante os contatos prévios com as escolas houve oportunidade de conversa com dois professores do gênero masculino, os quais, contudo posteriormente, não fizeram parte da pesquisa.

Quanto ao grau de escolaridade das participantes, verifica-se que somente uma respondeu ter apenas formação superior, sendo que as demais possuem, além do curso universitário também cursos de especialização (81,82%) e mestrado (13,64%). Nenhuma das entrevistadas possui curso de doutorado. Desta forma, em que pese a inexistência de doutores neste grupo de informantes, o que fica evidente é que se trata de um conjunto de pessoas com boa formação teórica, o que, por suposto, deve ter favorecido um melhor entendimento da problemática em foco.

Em relação à faixa etária das entrevistadas, a pesquisa mostra que a maior parte das informantes tem mais de 40 anos (45,45%). Na sequência, aparecem aquelas que estão distribuídas entre as faixas de 31 a 40 anos (40,90%), sendo que apenas 13,63% das informantes apresentam idade menor que de 30 anos. Trata-se, portanto, de pessoas com certa maturidade em termos de vivência e de atuação no meio escolar.

¹⁷² A construção dos formulários desta pesquisa tomou por base os instrumentos de coleta utilizados pelo Ministério da Educação (obra já citada), mas houve algumas adaptações.

O perfil etário das entrevistadas está diretamente relacionado ao tempo de atuação na escola, uma vez que 31,82% das informantes responderam que atuam na escola entre 7 a 10 anos, o que se torna um dado positivo, já que a permanência de um mesmo profissional, por um longo tempo dentro de uma escola, pode contribuir para maior garantia de continuidade dos projetos iniciados.

Embora a maioria das informantes (54,55%) não esteja atualmente vinculada diretamente ao trabalho em sala de aula os dados coletados mostram, no entanto, que 86,37% das entrevistadas já participou de algum projeto de Educação Ambiental, o que atesta a existência regular de projetos desenvolvidos pelas escolas da Rede Municipal de Ensino.

Daquelas que atualmente estão em sala de aula, a pesquisa mostra que, em sua maior parte, lecionam as matérias de Ciências Naturais (18,14%), de Geografia (13,64%) e História (9,9%). Além dos dados coletados através do questionário, a partir de conversas informais, foi possível perceber que muitas delas estão envolvidas em outros projetos que são considerados como alternativos, uma vez que os mesmos não estão incluídos na grade curricular pela própria escola ou por orientação da Secretaria Municipal de Educação.

No que diz respeito ao universo investigado, a tabulação dos dados obtidos foi realizada também considerando o total de respostas, já que em algumas questões as informante poderiam assinalar mais de uma alternativa.

Portanto, levando em conta esta informação, acredita-se que os principais objetivos da Educação Ambiental são: 'dialogar para construção de sociedade sustentáveis' (17,85%); 'promover mudanças na comunidade' (16,96%) e, também, o 'desenvolvimento sustentável' (16,07%). Houve ainda preocupações com a 'sensibilização para o convívio com a natureza' e a 'situação histórica em relação à questão sócio-ambiental'.

5.3 INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR

Uma das preocupações havidas em relação à pesquisa está relacionada com a inserção da Educação Ambiental no contexto escolar, considerada essa inserção sob dois aspectos: o que aconteceu em âmbito interno quanto aos relacionamentos entre professores, alunos, direção etc., e o que aconteceu em relação à comunidade na qual a escola está inserida. Neste sentido, houve então alguns cuidados com as

motivações, as temáticas e as modalidades segundo as quais a Educação Ambiental é desenvolvida pela comunidade, relacionada com esta temática.

Sobre o tempo que a escola desenvolve Educação Ambiental, relacionado com a motivação para trabalhar com esta temática, é possível verificar que 36,37% das escolas já desenvolvem projetos de Educação Ambiental em um tempo que varia entre 3 a 7 anos e que 27,28% fazem isto há mais de 10 anos.

Em geral, as motivações apontadas para que as escolas começassem a trabalhar com este tema foram as seguintes:

- iniciativa de um professor ou grupo de professores (30,30%);
- a produção de diretrizes pela Secretaria Municipal da Educação (21,21%);
- a realização da Conferência Nacional Infanto-Juvenil para o Meio-Ambiente (15,15%);
- a ocorrência de algum problema ambiental na comunidade (15,15%);

Nesse aspecto, vale a pena refletir sobre o percentual elevado de projetos criados por iniciativa dos professores. Quais os fatores que contribuem para esse resultado? Por um lado, pode-se atribuir esse engajamento à formação acadêmica dos profissionais ligados à rede municipal de ensino, constantemente estimulados a prosseguir seus estudos. Por outro, a participação desses professores pode ser atribuída ao perfil de grande parte da população curitibana, cujas preocupações com as questões ambientais se vinculam, em parte, à trajetória das políticas colocadas em prática pelos governos municipais. De certo modo, a visibilidade que a cidade conquistou, ao longo das últimas décadas, pelo envolvimento em projetos ligados à questão ambiental, teve efeitos no imaginário social, levando a população a estar mais atenta para questões dessa ordem.

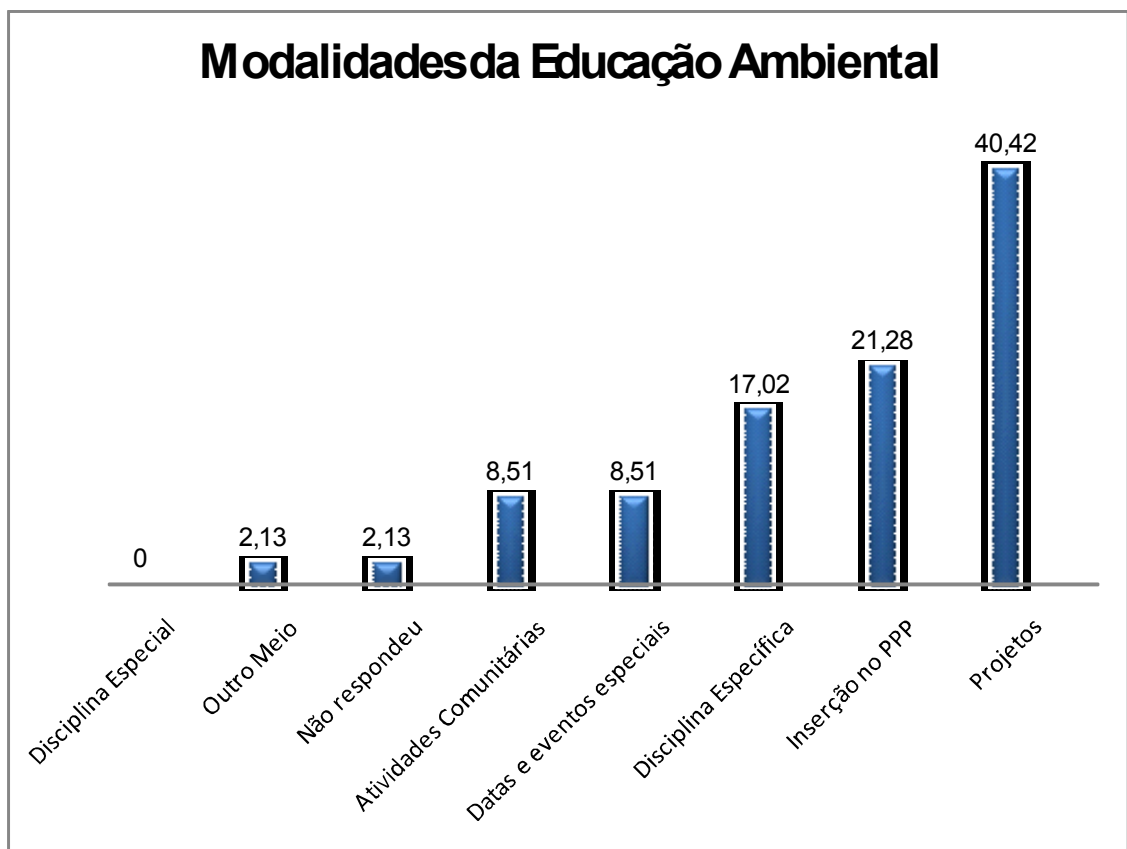
Quanto aos objetivos do trabalho de Educação Ambiental, as informantes concordam que ela é aplicada no sentido de:

- conscientizar os alunos para a plena cidadania (22,36%);
- possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental (19,73%);
- por meio dos alunos, conscientizar a comunidade para os valores da cidadania (17,11%);
- ensinar os alunos sobre a necessidade de preservação dos recursos naturais (17,11%);

- e, inclusive, propiciar informações para melhoria das condições de saúde e bem-estar.

Nas respostas acerca dos objetivos do trabalho de Educação Ambiental, o alto percentual obtido nos dois primeiros itens, retrata mais uma vez o perfil dos professores, cujo engajamento e posicionamento crítico podem ser percebidos por meio das respostas dadas no sentido de buscar a conscientização dos alunos para a construção da cidadania, bem como na tentativa de levá-los a uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental.

Quando questionadas acerca do modo como se desenvolve a Educação Ambiental, de acordo com o Gráfico sobre as Modalidades da Educação Ambiental, 86,37% das escolas respondeu que a oferecem a partir de 'Projetos; 45,46% a efetivam a partir da 'Inserção no Projeto Político Pedagógico'; e 18,19% priorizam as 'Datas e eventos Comemorativos' e, também, aproveitam o 'Desenvolvimento de atividades comunitárias'. Destaque-se que em nenhuma das respostas se constatou que a Educação Ambiental é realizada por meio de 'uma única disciplina no currículo', o que revela um aspecto positivo, já que de acordo com a Lei nº 9.795 que insere a Educação Ambiental no Ensino Fundamental, esta deve ser tratada como um tema transversal permeando outras disciplinas, e não ser aplicada como uma disciplina especial, isolada.



Com relação à questão que trata da inserção da Educação Ambiental em disciplinas específicas, verifica-se que as maiores incidências ocorrem nas disciplinas de Ciências Naturais (22,22%), de Geografia (16,67%), de Língua Portuguesa (9,26%) e de História (7,42%). Estas incidências podem ter ocorrido justamente pelo fato de a maior parte das informantes trabalhar dentro das áreas indicadas.

Além das disciplinas mais privilegiadas aparecem ainda, nas escolas investigadas, a Educação Física, a Educação Artística e a Matemática, todas com a mesma porcentagem de 5,55% e, por último, a Língua Estrangeira, com 3,70%.

As respostas obtidas expressam uma tendência, já observada em outras análises, tal com a de MOLON et alii, em que a abordagem da Educação Ambiental se dá preferencialmente a partir das disciplinas de Biologia e Geografia.

Esses dados confirmam a trajetória histórica da Educação Ambiental de ser abordada pelas disciplinas de Biologia e Geografia, que são legitimadas no ensino formal como as detentoras das temáticas e dos procedimentos para elaboração e aprofundamento de conhecimentos e discussões vinculadas à Educação Ambiental, quer seja pela proximidade dos conteúdos tratados em tais disciplinas, quer pelo engajamento dos profissionais (e das suas entidades representativas) e alunos, em temas relacionados à questão ambiental, por meio de datas e eventos comemorativos e de episódios de riscos ou danos ambientais.¹⁷³

Cabe salientar, entretanto, como lembram os autores referidos acima, que essa tendência tem sofrido alterações, na medida em que outras disciplinas como História, Língua Portuguesa e outras vêm conquistando espaço nas discussões acerca dos conteúdos ligados à Educação Ambiental.

Essas mudanças ligadas à ampliação do leque de disciplinas que permitem o desenvolvimento de projetos na área de Educação Ambiental estão ancoradas nas propostas de um novo enfoque interdisciplinar que emergiram a partir das novas diretrizes de ensino preconizadas pelos PCNs, não só em relação aos conteúdos transversais, mas também em relação ao ensino em geral.

Outro ponto a ser destacado diz respeito ao interesse demonstrado pela maioria dos professores na continuidade dos trabalhos já existentes na área de Educação Ambiental, o que evidencia que a temática adquiriu visibilidade se configurando como um conteúdo capaz de articular disciplinas antes aparentemente isoladas dessa problemática.

Ao longo da pesquisa foi possível perceber que alguns projetos em processo de elaboração e ou construção são considerados pela escola como necessários de ser implementados, na medida em que objetivam a conscientização dos alunos para a

¹⁷³ MOLON, Suzana Inês et alii. Região Sul. In: BRASIL. MEC. UNESCO. **O que fazem** p. 218.

plena cidadania, bem como possibilitam uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental.

A inserção da Educação Ambiental no Projeto Político Pedagógico das escolas aparece assim “como resultado de um esforço conjunto, em que se reconhece a potencialidade dessa temática como possibilidade de concretização da interdisciplinaridade, do planejamento e do replanejamento curricular constante.”¹⁷⁴

De acordo com as diretrizes da Secretaria Municipal de Educação, o Currículo das escolas deve contemplar os conteúdos transversais, privilegiando o engajamento de todas as disciplinas e de todos os atores sociais envolvidos no processo educativo.

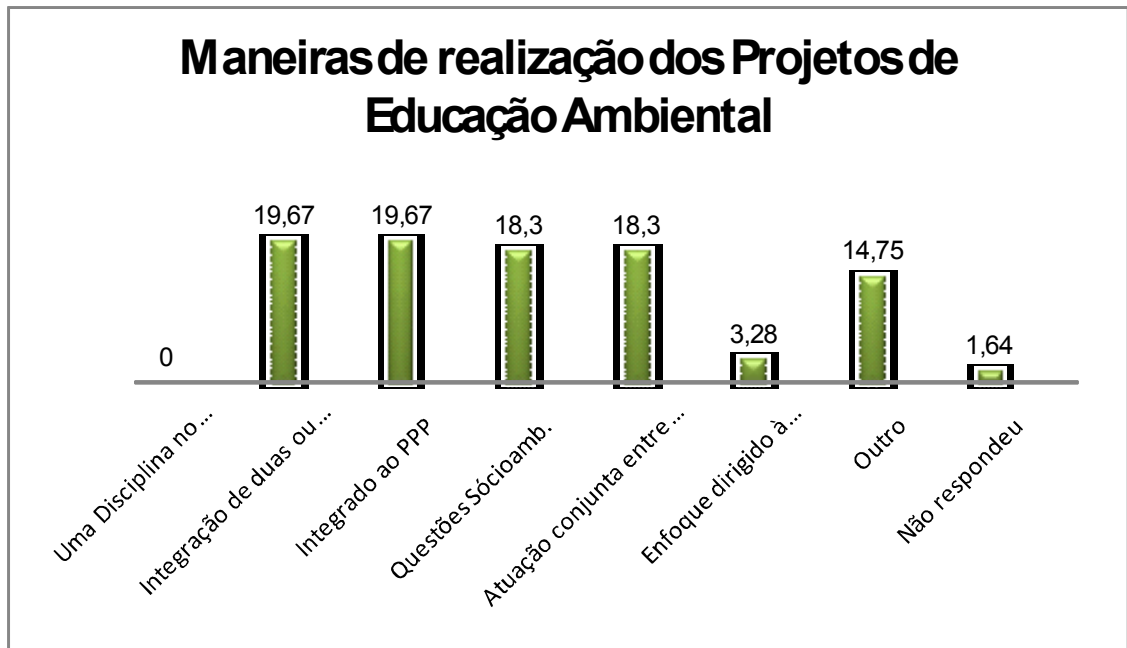
Embora estejam consolidados por diretrizes da Secretaria, vale lembrar que os projetos de Educação Ambiental, implementados nas escolas, muitas vezes sofrem modificações e adequações conforme o interesse e o perfil dos ocupantes de cargos de direção. De igual maneira, as próprias políticas de educação em nível municipal são ajustadas ou reformuladas na medida em que ocorre a alternância dos dirigentes eleitos fazendo com que projetos criados por mandatos antecessores sejam interrompidos ou sofram descontinuidade. Este aspecto foi comentado por algumas informantes durante a conversa prévia antes da aplicação dos questionários.

Outro aspecto que mereceu atenção durante a realização da pesquisa diz respeito à maneira como são realizados os projetos de Educação Ambiental nas escolas municipais.

Tendo em vista que a modalidade para desenvolver a Educação Ambiental mais empregada são os projetos, faz-se necessário entender como eles são executados na prática cotidiana das instituições de ensino pesquisadas.

A análise do Gráfico sobre as Maneiras de realização dos Projetos de Educação Ambiental mostra que os projetos de Educação Ambiental implementados nos estabelecimentos pesquisados ocorrem quase sempre integrados ao ‘Projeto Político Pedagógico’ (19,67%), ou a partir da ‘integração de duas ou mais disciplinas’ (19,67%). Com um percentual ligeiramente menor, as respostas mostram que os projetos também podem ser realizados ‘a partir de questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares’ ou por meio da ‘atuação conjunta entre professores, alunos e comunidades’ (ambos com 18,03%).

¹⁷⁴ MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: meio ambiente e saúde** (temas transversais). Brasília: MEC/SEF, 1997. p15



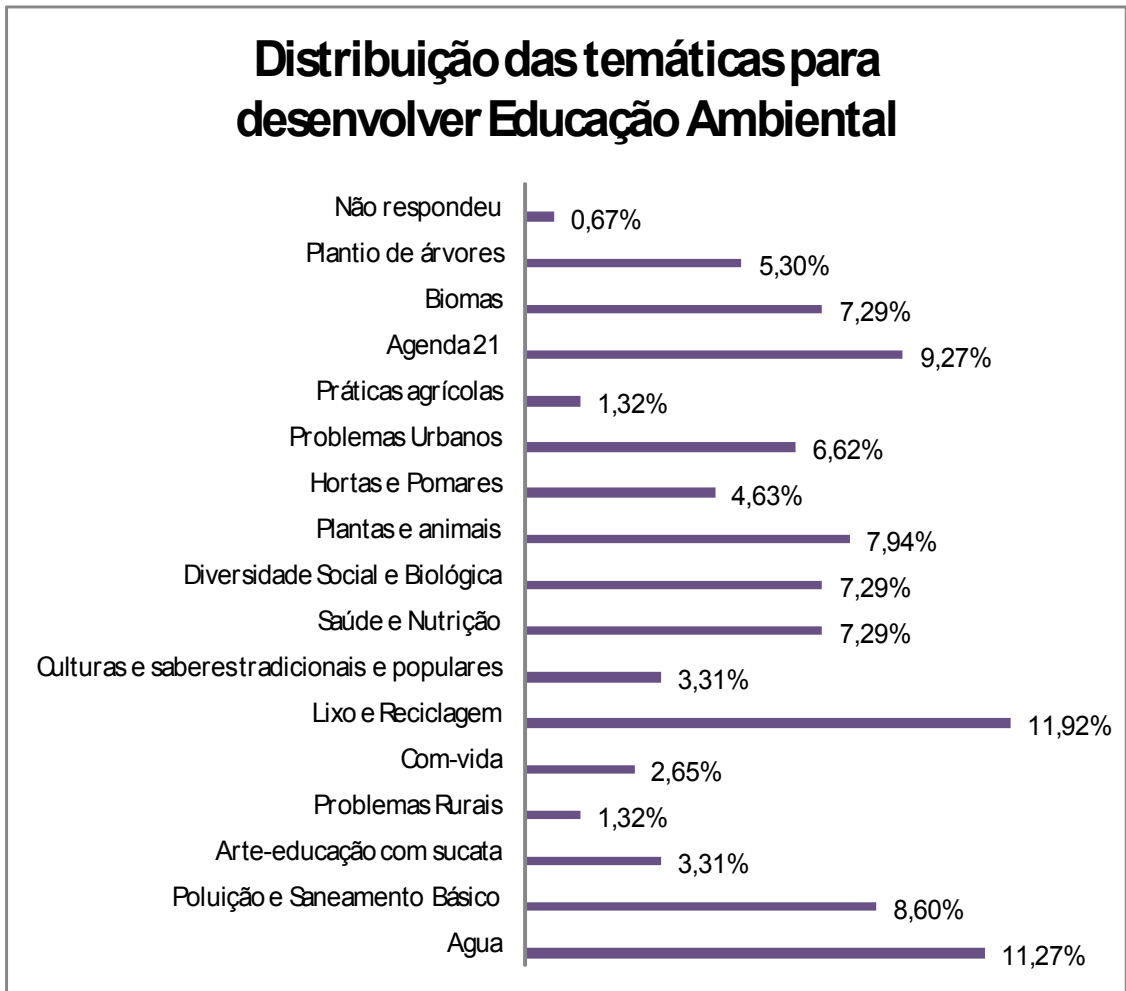
A análise dos dados coletados sobre os principais temas tratados nos projetos de Educação Ambiental, mostra que dois deles merecem destaque. De acordo com o gráfico sobre a Distribuição das Escolas segundo a temática para desenvolver educação ambiental pode-se observar em primeiro lugar, com o relevante percentual de 11,92%, o aparecimento da questão do lixo e da reciclagem. Em segundo lugar, a questão da água com 11,27% das respostas.

Na seqüência, também aparecem de modo significativo as seguintes temáticas:

- Agenda 21 (9,27%);
- 'Poluição e saneamento básico' (8,60%);
- 'Plantas e animais' (7,94%);
- 'Saúde e nutrição' (7,29%);
- 'Biomass' (7,29%);
- 'Diversidade social e biológica' (7,29%).

Cabe destacar que a recorrência de temas ligados à questão do lixo, da reciclagem e da água se justifica pelo impacto que os problemas relacionados a esses assuntos causam à sociedade em geral. Historicamente, a repercussão direta desses temas na saúde e qualidade de vida da população facilita a sua apreensão como algo relevante a ser tratado não só no âmbito da Educação Ambiental, mas sobretudo das políticas públicas. Some-se a isso o fato de a prefeitura de Curitiba ter uma longa trajetória no desenvolvimento de projetos ligados, principalmente à questão do lixo, conforme já foi salientado anteriormente.

Ao lado desses temas mais visíveis, a pesquisa mostra a emergência de novas temáticas no rol de interesses das escolas como a discussão da Agenda 21; a poluição e o saneamento básico; plantas e animais; saúde e nutrição. A eleição desses temas demonstra o interesse cada vez maior da população pelas questões de saúde e bem estar.



Quanto à interação comunidade-escola nos projetos de Educação Ambiental, apenas duas escolas informaram que não trabalham a Educação Ambiental por meio de projetos, sendo que a maioria das informantes relata que 32,26% fazem isto na forma de ‘parceria no desenvolvimento das ações’ e que são utilizadas ‘palestras de sensibilização’ (22,58%). Parte delas (19,35%) relata que esta interação se dá por ‘participação na agenda pública’ (conferências, Agenda 21, conselhos, comitês etc.) e que ‘os projetos são trabalhados somente dentro da escola’.

Quando questionadas acerca dos aspectos considerados nos conteúdos relacionados à Educação Ambiental, as informantes destacaram como primordiais o ‘Enfoque dirigido a projetos e solução de problemas’ (28,57%), às ‘Atividades de campo

ou estudos do meio' (20,41%), a 'vinculação das questões socioambientais com os conteúdos formais' (16,33%) e a 'articulação entre elementos teóricos e práticos da discussão ambiental' (14,28%).

No que se refere à carga semanal destinada a esses conteúdos, vale destacar que três escolas não responderam à questão e apenas uma informou utilizar uma carga horária superior a 4 horas semanais. De acordo com as respostas obtidas, a maioria (31,82%) dedica de 1 a 2 horas semanais à realização de atividades ligadas à Educação Ambiental.

No que se refere às disciplinas específicas, no interior das quais as temáticas são trabalhadas, os maiores percentuais recaíram sobre as disciplinas de Ciências Naturais (22,22%) e Geografia (16,67%) e, na sequência, em menor número, foram indicadas as áreas de Língua Portuguesa (9,26%) e História (7,42%). Por outro lado, 11,12% das escolas afirmaram não trabalhar a Educação Ambiental por meio de inserção temática em disciplinas específicas e duas não responderam.

5.4 PARTICIPAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS

Dentre as várias preocupações presentes no instrumento de pesquisa, um dos blocos do questionário teve como objetivo traçar o perfil dos grupos ou instituições envolvidos nos projetos desenvolvidos na área Educação Ambiental, dentro das escolas do município.

Os dados da pesquisa mostram que os trabalhos de Educação Ambiental, desenvolvidos nas escolas, são realizados, em sua maioria, pela iniciativa de grupos de professores (25,32%), pela equipe da direção (18,99%) e pelos alunos (17,72%). Em geral, são estas categorias sociais que participam ativamente da elaboração de projetos em Educação Ambiental. Todavia, além desses, outros atores sociais também merecem destaque: a 'Comunidade' com 13,93% e, com menor ênfase, os 'Funcionários' (7,59%).

Em relação ao envolvimento de órgãos públicos, como a Universidade e outras entidades municipais, nos projetos, a pesquisa mostra que essa participação ocorre em 6,33% das escolas. No caso da participação de Empresas, o índice é quase inexpressivo, haja vista que apenas uma escola declarou contar com esse tipo de parceria nos projetos desenvolvidos nessa área. De igual maneira, cabe destacar a ausência de ONGs nos projetos de Educação Ambiental implementados até o momento pelas escolas da rede municipal.

Ao se observar a relativa participação da Universidade nas questões referentes à Educação Ambiental, é preciso lembrar, no entanto, que ela atua na execução de alguns projetos, principalmente relacionados a temas de saúde e bem-estar na infância e adolescência, em uma parceria denominada Universidade Escola. Embora seja pouco representativa, a presença de algumas universidades particulares foi destacada.

Outro aspecto pretendido pela pesquisa foi verificar o envolvimento e o nível de atuação dos diversos setores sociais na implementação dos projetos de Educação Ambiental no ambiente escolar, considerando as diferentes fases da gestão (planejamento, tomada de decisão, execução e avaliação).

Os resultados mostram que, entre os atores envolvidos nos processos de gestão da Educação Ambiental, apenas a equipe de direção, os professores e os alunos tem participação expressiva. De acordo com os dados tabulados verifica-se que:

- a 'Equipe de direção' participa apenas dos processos de planejamento (86,37%) e de avaliação (50,0%);
- os 'Professores' participam de todas as fases do processo de gestão: planejamento e avaliação (81,82%); tomada de decisão e execução (77,28%);
- os alunos também participam de todas as fases do processo de gestão mas suas participações apresentam-se de modo variado: execução (72,33%); planejamento e avaliação (54,55%); tomada de decisão (50,0%).

Ou seja, os dados mostram que cabe à 'Equipe de Direção' a participação em 86,37% das ações de planejamento (maior percentual) e que aos 'Professores' e 'Alunos' cabem os papéis mais importantes quanto à participação nos aspectos de execução. Os professores são os que apresentam participação mais significativa em relação aos processos de avaliação.

5.5 FORMAÇÃO CONTINUADA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Levando-se em conta a intensa participação dos professores nas diversas etapas do processo educativo e o papel preponderante por eles desempenhado na gestão dos projetos de Educação Ambiental, a pesquisa procurou avaliar como ocorre a formação do grupo nessa área específica.

Em geral, o processo de formação continuada se dá pela 'participação em congressos, seminários, oficinas (fóruns etc.) sobre educação ambiental (26,15%) e

conta com o 'acesso a informações em Educação Ambiental (21,54%) e com a 'aquisição e distribuição de material didático pedagógico sobre Educação Ambiental (15,38%).

Neste sentido, considerando a contribuição fundamental da escola para que exista a formação continuada de professores em Educação Ambiental, nota-se que 10,77% das escolas 'liberam carga horária para a sua efetivação'. Apenas em uma escola foi informado que não há essa liberação enquanto a 'liberação para cursos de extensão' foi referida por 9,23% dos informantes.

Apesar deste contexto aparentemente favorável no que diz respeito ao incentivo das escolas à participação dos professores em cursos na área de Educação Ambiental, parte das entrevistadas (4,61%) declarou que os professores contam com pouca ajuda de custo para tanto. Ou seja, ainda que se saiba da preocupação institucional existente em relação à melhoria de condições instrumentais e de apoio ao desenvolvimento dos processos educacionais em nível municipal, nem sempre os professores dispõem de recursos para investir na sua formação profissional.

Desse modo, pode-se concluir que, embora haja interesse da Secretaria na formação do seu corpo docente, o que ocorre na prática é que, muitas vezes, os professores, além de serem os responsáveis pela inclusão da temática na escola, também investem na sua própria formação para poder continuar desenvolvendo projetos nessa área.

5.6 FATORES PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

Quando questionadas sobre os fatores que contribuem para inserção da Educação Ambiental na escola, 50,0% das informantes afirmam que a 'utilização de materiais pedagógicos inovadores' e a 'maior fundamentação teórica' (59,09%) apresentam um bom nível de contribuição. Na seqüência, destacam também a presença de 'professores idealistas que atuam como lideranças' (50,0%) e a 'formação continuada dos mesmos' (50,0%), entre os fatores que também contribuem para o engajamento da escola nesses projetos.

Um outro ponto considerado 'bom' quanto ao nível de inserção da Educação Ambiental na escola foi o 'conhecimento de políticas públicas nacionais e internacionais' (variando entre 31,82 e 45,46%). No entanto, cabe destacar que o item que menos contribui, na opinião das professoras entrevistadas, é a 'participação ativa da comunidade' (22,73%), ficando, juntamente, com a existência de 'biblioteca bem

equipada' como sendo os fatores de menor importância quanto ao nível de contribuição para a inserção da Educação Ambiental nas escolas.

5.7 INTEGRAÇÃO COM A COMUNIDADE

No que diz respeito à interação entre a escola e as comunidades nos projetos de Educação Ambiental, um dado significativo é que, 63,64% dos informantes afirmam que não trabalham os projetos somente dentro da escola, ou seja, apresentam abertura à comunidade.

E estas atividades de interação com a comunidade se dão, conforme já referido, 'por projeto' (37,5%) e também por 'evento específico, não repetitivo' (25%).

Novamente, nas atividades desenvolvidas em relação à comunidade, os temas 'coleta de lixo' (16,66%) e 'separação do lixo que não é lixo' (20,38%) são predominantes. Além destes, também são mencionados outros assuntos, dentre os quais se destacam 'nutrição' e 'bem estar familiar' com 12,97% e 'higiene e limpeza doméstica' com 7,40%.

Interessante notar que apenas as escolas que afirmaram desenvolver projetos, além daqueles enviados pela Secretaria Municipal da Educação, é que citaram a coparticipação da comunidade. Como exemplo dessa integração, a Escola Herley Mehl desenvolve um projeto relacionado à quantidade de lixo produzido pela comunidade e conta com a participação dos membros da mesma.

5.8 MUDANÇAS OCORRIDAS

A relação dos processos de Educação Ambiental com a comunidade torna possível apontar mudanças, que podem ser evidenciadas em vários aspectos, dentro e fora das escolas.

De acordo com os resultados, 81,82% das informantes perceberam alguma mudança em decorrência da inserção da Educação Ambiental, seja no ambiente escolar ou na comunidade onde a escola está inserida.

No que diz respeito às mudanças ocorridas dentro da escola, as informantes deram destaque à melhoria nas relações entre os alunos, entre alunos e professores e, principalmente, entre alunos e funcionários. Considerando respostas com variação entre 'moderada-muito intensa', os resultados foram os seguintes:

- 'melhoria nas relações aluno-professor' = 63,63%;
- 'melhoria nas relações aluno-aluno' = 59,0%;

- 'melhoria nas relações aluno-funcionário'= 59,0%;

Além da sensível melhoria nas relações pessoais, também foram considerados nas respostas outros aspectos como a 'melhoria no ambiente físico da escola' (81,81%); 'maior sensibilidade em relação ao patrimônio da escola' (77,27%) 'melhoria quanto à limpeza e higiene do ambiente escolar' (77,27%) e a 'melhoria quanto à economia de água, luz e papel (68,18%).

Em que pese o fato de que, quando questionadas sobre o 'nível de eficiência deste trabalho com os pais e a comunidade', as informantes fornecerem respostas com percentuais relativamente baixos, que variam entre bom e regular, a pesquisa também evidencia melhorias significativas em alguns aspectos relacionados à participação coletiva.

Entre os aspectos positivos percebidos na relação com a comunidade destacam-se a 'melhoria da solidariedade nas ações cotidianas' (68,18%); a 'melhoria quanto à participação nas campanhas escolares' (54,54%) e a 'melhoria na participação e conselhos/comitês comunitários' (31,81%), apontados como 'moderados-muito intensos'.

Um terceiro aspecto positivo, levantado pela pesquisa como 'moderado ou muito intenso', está relacionado às mudanças de comportamento ocorridas no âmbito da escola, ligados, principalmente, à prática docente. Além de salientar a melhoria no diálogo entre professores de diferentes disciplinas (59,0%), as informantes destacam a 'incorporação de novas práticas pedagógicas' (63,63%) e o 'aumento do número de trabalhos apresentados em eventos de Educação Ambiental (54,54%).

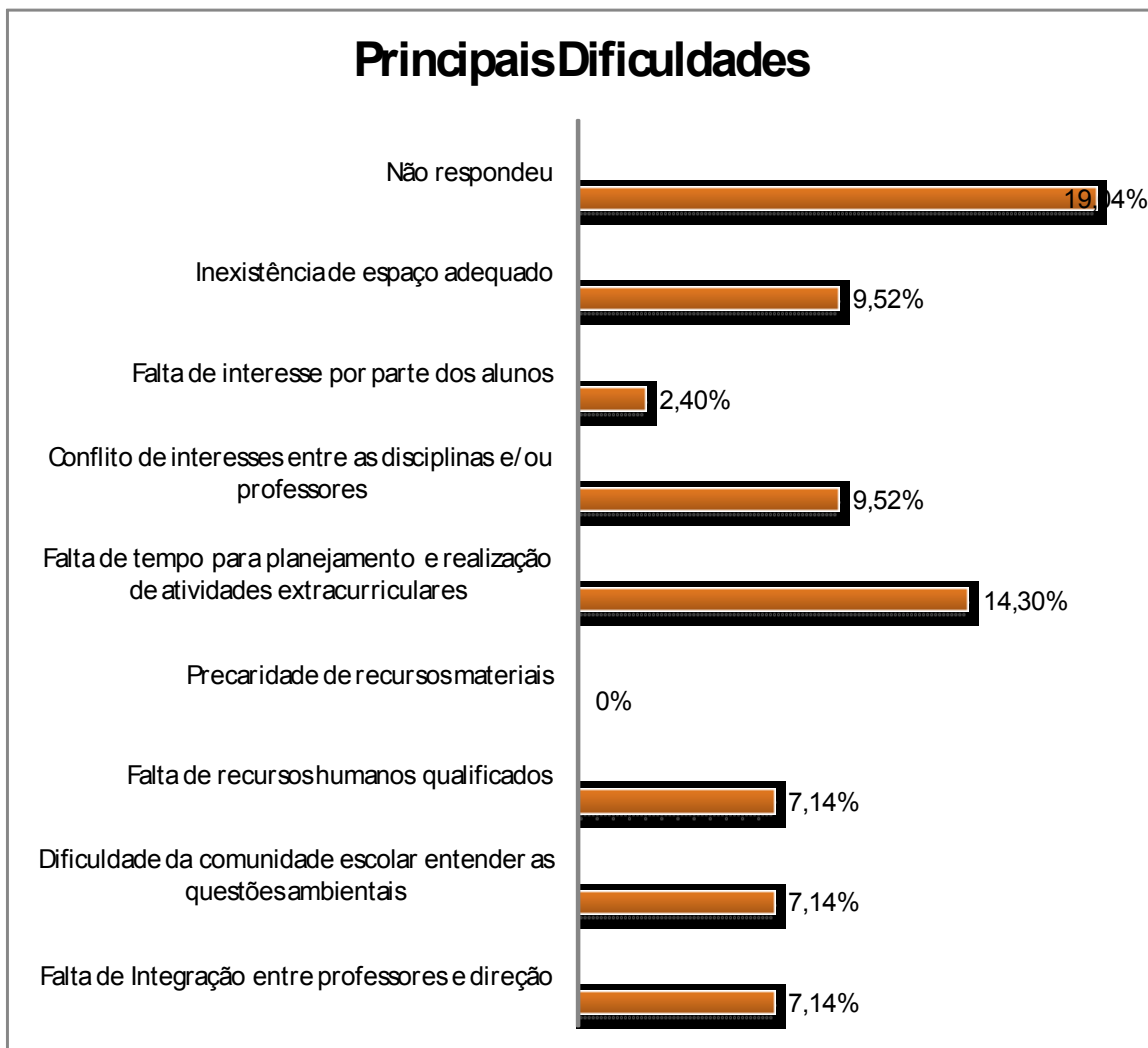
5.9 PRINCIPAIS PROBLEMAS/DIFICULDADES ENCONTRADAS

No que se refere aos principais problemas encontrados em relação à Educação Ambiental, aproximadamente metade das informantes (45,46%) respondeu que 'não ocorreu algum problema/dificuldade' para inserção da Educação Ambiental na escola. Porém, aquelas que responderam positivamente à existência de problemas acreditam que a 'falta de tempo para planejamento e realização de atividades extra curriculares' (14,30%), aliados à 'falta de integração entre professores e direção', à 'dificuldade da comunidade escolar de entender as questões ambientais' e á 'falta de recursos humanos qualificados' (7,14%), como sendo os fatores que influíram para que os problemas/dificuldades ocorressem.

A constatação destes resultados aparenta certa contraditoriedade na medida em que a transdisciplinaridade e a participação de mais atores social dentro dos projetos de Educação Ambiental se apresentam como uma necessidade, já que isto intensamente foi afirmado que se encontra dentro dos projetos políticos pedagógicos da maioria das escolas.

Outras alternativas respondidas, que também merecem ser apontadas, são a 'inexistência de espaço adequado' (9,52%) e o 'conflito de interesses entre as disciplinas ou entre os professores'(9,52%).

Este quadro reafirma a importância da motivação dos professores em relação ao trabalho com Educação Ambiental, pois parte significativa dos esforços realizados geralmente são originários a partir de iniciativas do próprio corpo docente.



Quando questionadas a respeito das projeções da Educação Ambiental para os próximos anos, as informantes chamaram a atenção para a necessidade de investir na conscientização dos alunos e da comunidade em geral para a busca de solução dos problemas ambientais com os quais a sociedade se depara, seja do ponto de vista público, quer seja do particular. O investimento nessa área pode, segundo elas, contribuir para a formação de uma visão crítica da realidade, favorecendo a mudança de atitude em relação ao meio-ambiente e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida da população.

Desse modo, as informantes acreditam que, com o apoio dos governantes para o estabelecimento de políticas públicas e maior integração com os interesses da comunidade, as escolas continuem a desenvolver projetos e programas de Educação Ambiental, objetivando a formação de cidadãos críticos e conscientes em relação às questões socioambientais.

Nessa perspectiva, é possível uma aproximação entre o conhecimento produzido na academia, a gestão das políticas públicas e a realidade das escolas, independente de mudanças de gestões ou interesses políticos, ainda que estes interfiram nos processos de educação. Pois como dizem MOLON et alii:

É, portanto, mais do que um desafio. É buscar no particular o geral e projetá-lo na diversidade de percepções da realidade, o que é o maior desafio, porque, ao mesmo tempo em que proporciona a interação de diferentes pesquisadores, com diferentes concepções de mundo, de Educação e de pesquisa, traduz nessa diversidade a riqueza do contato proporcionado com o cotidiano escolar em diferentes escolas.¹⁷⁵

Por fim, um último aspecto da pesquisa, que vale a pena ser comentado, está relacionado ao fato da maioria das informantes deixar transparecer, sobretudo no momento das conversas informais, que percebem a Educação Ambiental como um processo contínuo, um conteúdo transdisciplinar que necessita de maiores investimentos no que diz respeito às questões relativas aos recursos materiais e humanos, à disposição de carga horária específica, o constante apoio institucional e o envolvimento da comunidade.

Em que pese os avanços obtidos na área de Educação Ambiental, a referência dos atores pesquisados em relação à necessidade de maiores investimentos nesses diversos aspectos evidencia, sem dúvida, que somente a partir do

¹⁷⁵ MOLON, Susana Inês et alii. Região Sul. In: BRASIL. MEC. UNESCO. **O que fazem** p. 230

estabelecimento de políticas públicas dirigidas ao ensino fundamental e o incentivo da formação continuada poderemos obter resultados significativos nessa área. Desse modo, se tornará possível a consolidação de projetos como os desenvolvidos pelas escolas do município de Curitiba, que foram objeto dessa análise.

CONCLUSÃO

Estudar os projetos desenvolvidos na área de Educação Ambiental nas escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba foi o desafio que buscamos enfrentar nesse trabalho.

Antes de tratar do objeto que motivou essa pesquisa foi necessário, contudo, familiarizar-se com outras questões a ele diretamente vinculadas. Desse modo, procuramos contextualizar historicamente a temática da Educação Ambiental, dialogando com autores de diferentes áreas do conhecimento.

Em primeiro lugar, foi fundamental a análise acerca do papel desempenhado pela revolução industrial nesse processo, tendo em vista que a mesma, além de provocar um grande impacto aos processos produtivos, gerou todo um conjunto de mudanças tecnológicas, que implicaram em novas relações sociais e uma cultura de massa direcionada ao consumo e ao individualismo.

No interior dessa conjuntura, foi possível perceber que a formulação de conceitos como ecologia e ecossistema contribuíram para que a ecologia fosse vista não só como uma ciência biológica, mas também como uma ciência humana.

Nessa mesma direção, o estudo dessa trajetória histórica evidenciou igualmente que as mudanças de comportamento em relação ao meio ambiente ganharam maior visibilidade no período pós-segunda guerra mundial e que a partir daí as preocupações ambientais começaram a ser objeto de discussão das políticas públicas e de reuniões e encontros internacionais.

Após traçar esse panorama sobre o histórico da Educação Ambiental, o passo seguinte consistiu no estudo da legislação educacional brasileira, procurando perceber como se deu a emergência da Educação Ambiental no Brasil. Nesse sentido, a análise da Lei 9394, de 1996 e dos PCNs foram fundamentais para compreender as mudanças no que diz respeito a uma nova concepção de ensino no Brasil, baseada em novos enfoques, que visavam a formação de cidadãos críticos, atuantes e que tivessem condições de intervir na realidade social onde estão inseridos.

De igual maneira, a análise de projetos desenvolvidos pela Prefeitura de Curitiba, antes mesmo da existência de políticas governamentais, também contribuiu para destacar a preocupação demonstrada pelo poder municipal no que se refere aos problemas ambientais urbanos, como a elaboração de legislações e o desenvolvimento de projetos, visando proteger o meio ambiente.

Com base nessas análises preliminares foi possível penetrar no universo de pesquisa pretendido, constituído pelas escolas da Rede Municipal de Ensino, procurando respostas para as questões inicialmente levantadas.

A adesão da totalidade das escolas de 5ª a 8ª série em uma pesquisa sobre Educação Ambiental expressou, desde logo, o interesse e o comprometimento dos profissionais envolvidos com a área educacional no que se refere à discussão de questões ligadas a essa temática.

Ao longo do desenvolvimento do trabalho percebeu-se o total engajamento da Secretaria Municipal de Educação, da Prefeitura de Curitiba, às orientações propostas pelos PCNs, fato esse que ficou evidenciado não só pelo discurso político, mas fundamentalmente pela prática efetivada no cotidiano das escolas. Como exemplo disso vale lembrar que a totalidade das escolas da Rede Municipal de Ensino trabalha os temas transversais de forma interdisciplinar.

Neste sentido, os resultados indicam que a maior porcentagem dos trabalhos realizados com Educação Ambiental nas escolas se dá por meio de projetos, os quais estão inseridos no Projeto Político Pedagógico das mesmas. Isto significa dizer que as escolas da Rede Municipal de Ensino têm levado em conta as orientações da legislação brasileira a respeito da Educação Ambiental, que deve ser tratada como um tema transversal permeando outras disciplinas, e não ser aplicada apenas como uma disciplina especial, isolada. Estes preceitos foram repassados também às diretrizes curriculares municipais e estão sendo aplicados dentro das escolas.

O posicionamento dos agentes responsáveis pela realização de projetos de Educação Ambiental nas escolas da Rede Municipal de Ensino demonstra que as propostas feitas pela Secretaria Municipal de Educação, no que tange à inclusão dos conteúdos transversais nos Projetos Político-Pedagógicos, resultam de amplo processo de discussão junto aos professores. Assim, os projetos de Educação Ambiental, bem como de outras temáticas trabalhadas de modo interdisciplinar, antes de serem desenvolvidos passam por um processo de questionamento e reflexão acerca dos diferentes aspectos teóricos exigidos para a sua implementação.

Uma das questões inicialmente levantadas neste projeto foi a de que em relação às orientações emanadas dos Parâmetros os professores colocariam em prática apenas as normas e orientações emanadas pela Secretaria Municipal de Educação, mas isto não se configurou. Ao contrário, verificou-se que, longe de simplesmente acatarem as determinações dadas pelo grupo dirigente e as seguirem de

modo exclusivo, são os professores quem, na maioria das vezes, propõem as idéias que dão origem aos projetos desenvolvidos na área de Educação Ambiental. E estas, são claramente embasadas nas orientações propiciadas pelos PCNs.

Todo este processo ficou comprovado pela busca de maior relacionamento entre as disciplinas que envolvem as áreas sociais e humanas, e isto se deu além do que já existia em torno de disciplinas das ciências naturais. A maneira com que os projetos são realizados, (sempre de forma conjunta) tanto entre professores e alunos, como entre as disciplinas também favorece este processo.

No âmbito das escolas, os projetos relacionados com Educação Ambiental nunca são realizados de forma isolada e isso faz com que esta disciplina transpasse por todos estes conteúdos possibilitando um aprendizado que estabeleça uma conexão entre os problemas ambientais e sócio culturais.

Como consequência de todo este processo o que se observa é que as principais mudanças ocorridas no meio escolar, justificadas pelos projetos de Educação Ambiental, estão inteiramente relacionadas com questões de relação, confiança, cooperação e, principalmente, participação, tanto do corpo docente quanto dos alunos, fomentando assim uma formação cada vez maior de Capital Social dentro da escola e, dependendo das relações estabelecidas com comunidade podem ultrapassar o universo escolar abarcando um público mais amplo, aumentando assim o nível das redes sociais.

Nesse sentido, merece destaque o desenvolvimento de programas como o da Alfabetização Ecológica, lançado pela Secretaria Municipal de Educação, com o objetivo de difundir os preceitos e princípios da sustentabilidade e da participação das comunidades na definição de ações e projetos voltados às questões socioambientais. Desse modo, a Secretaria Municipal de Educação procura subsidiar o trabalho pedagógico estimulando a reflexão sobre as questões socioambientais, levando em consideração a formação de cidadãos críticos que possam atuar de modo responsável para melhoria dos desequilíbrios da sociedade e para a criação de um desenvolvimento sustentável.

Outro aspecto que foi evidenciado pela pesquisa é a existência de integração entre as escolas e os demais órgãos municipais, no sentido de maximizar os ensinamentos relativos às questões do meio-ambiente e da saúde.

Levando em consideração a maior ênfase no desenvolvimento de projetos vinculados à questão do Lixo e da Água, em detrimento de outras temáticas ligadas à

saúde, a escola tem se mostrado um importante veículo a para a transmissão de conhecimentos e veiculação de informações, assim como para a definição de projetos na área de Educação Ambiental. A maior incidência de projetos enfocando a questão do lixo e da água se justifica, em parte, pela relação da comunidade com estas temáticas, graças à trajetória das políticas colocadas em prática pelo governo municipal ao longo das últimas duas décadas.

Enfim, de acordo com os resultados também, pode-se perceber que juntamente com toda base proveniente dos PCNs e do trabalho realizado pela Secretaria Municipal de Educação, aos poucos o que está acontecendo é que professores, coordenadores e diretores estão modificando uma certa visão “naturalista” para tratar os problemas ambientais dentro das escolas, se conscientizando de que os principais objetivos da implementação da educação ambiental devem ocorrer a um nível sistêmico englobando diversos aspectos não somente os ambientais

Isto demonstra que todo o trabalho realizado até agora vem surtindo efeito positivo no que se diz respeito a transformações dos pensamentos sobre as questões ambientais e de que maneira elas devem ser trabalhadas dentro das escolas a fim de se obter uma interrelação entre acontecimentos históricos e atuais e também entre os saberes naturais e sociais. E os PCNs, juntamente com os esforços institucionais realizados em nível do governo municipal, tiveram importante papel neste sentido.

Porém, a questão que ainda permanece diz respeito à continuidade dos projetos realizados. Isto porque, além da importância com que se reveste a intenção de um trabalho interdisciplinar e transversal que deve conter os processos de educação ambiental dentro do universo escolar, torna-se importante mantê-los intensamente contínuos e merecedores de retroavaliações e realimentações para que se tornem cada vez melhores e bem estruturados.

De acordo com os argumentos tanto de professores quanto dos profissionais ligados à área de educação ambiental dentro da Secretaria Municipal de Educação, o que se constata é que os programas de Educação Ambiental implementados nas escolas municipais da cidade de Curitiba, ainda sofrem certa descontinuidade relacionada com as mudanças nos discursos político-governamentais e, implícito, nas mudanças de enfoque nas ações de natureza política.

Como se sabe, para que este processo possa ser realizado de forma mais efetiva, este problema deveria ser estrategicamente solucionado na medida em que fossem estabelecidas conexões entre os trabalhos já realizados e aqueles que desejam

ser implementados a partir de novas políticas de governo, pois assim o benefício será tanto para o processo de Educação Ambiental em geral, quanto para o desenvolvimento e imagem das novas políticas públicas implementadas.

A pesquisa mostrou, contudo, que, de modo geral, apesar das mudanças de enfoque ocorridas nos projetos, de acordo com os interesses dos governantes, existe continuidade no desenvolvimento de projetos de Educação Ambiental. Em grande parte o mérito desta continuidade pode ser creditado a certa cultura ambiental já existente entre os profissionais que atuam na Rede de Ensino Municipal.

Desta forma, outro aspecto a ser destacado diz respeito ao interesse da maioria dos professores na continuidade dos trabalhos que vem sendo desenvolvidos na área de Educação Ambiental. Este fato demonstra que a temática adquiriu visibilidade se configurando como um conteúdo capaz de articular disciplinas antes aparentemente isoladas dessa problemática.

Tendo em vista os aspectos levantados durante a pesquisa, espero que este trabalho tenha servido não só como análise deste contexto sobre Educação Ambiental dentro do universo escolar, com ênfase no caso do município de Curitiba, mas também que seja útil para uma retroavaliação deste processo. Espero também que os conteúdos aqui expostos possam contribuir para que novas melhorias sejam realizadas dentro desta área.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADORNO, Theodor. Disponível em <http://encfil.goldeye.info/adorno.htm>, consultado em 15 de março de 2009.
- ALMEIDA, José Ricardo Pires de. **História da Instrução Pública no Brasil (1500-1889)**. São Paulo: EDUC; Brasília: INEP/MEC, 1989.
- ALVES, Teresa. *Paisagem: em busca do lugar perdido*. **Finisterra**, XXXVI, n. 72, 2001.
- AZEVEDO, Fernando. **A transmissão da cultura**. Parte 3ª da 5. ed. Brasília: INL, 1976.
- BAQUERO, Ricardo. **Vygotsky e a aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- BORELLI, Elizabeth. Urbanização e qualidade ambiental: o processo de produção do espaço da costa brasileira. **Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis**, v. 4, n. 1. Florianópolis, jan/jun 2007.
- BOURDIEU, P. **Le Capital Social**. Actes de La Recherche 3, 1980; BOURDIEU, P. **The Forms of Capital**. In Richardson, J (ed.). *The Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Geernwood, New York, 1985 e COLEMAN, J. **The Foundations of Social Theory**. Harvard University Press, Cambridge, 1990.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988.
- BRASIL. **LDB 9394/96**. Disponível em www.mec.gov.br
- BRASIL. MEC. SEF. **Políticas de melhoria da qualidade da educação**; educação ambiental; um balanço institucional. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/politicas.pdf>, consultado em abril de 2008.
- BRASIL. MEC. UNESCO. **O que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**. Brasília: MEC, 2007. Coleção Educação para todos.
- BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: apresentação dos temas transversais; Ética. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Educação na diversidade**: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental. Brasília: SEC, 2006.
- CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**. São Paulo: Cultrix, 1986.
- CARNEIRO, Sonia Maria Marchiorato. **A dimensão ambiental da educação escolar de 1.ª-4.ª séries do ensino fundamental na rede escolar pública da cidade de Paranaguá**. Disponível em http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos/15/marchiorato_carneiro.pdf, consultado em novembro de 2006. Pesquisa realizada em 1996.
- CARVALHO, Isabel de Moura. **A formação do sujeito ecológico**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental, princípios, história e formação de professores**. São Paulo: Ed. Senac, 1999.
- CASTANHEIRA, M. A. V. ; VALLADARES, Angelise. Desenvolvimento sustentável e capital social: o esporte voleibol como facilitador para a construção do capital social. In: **Primeiro Seminário sobre Sustentabilidade**, 2006, Curitiba - Paraná. Anais do Primeiro Seminário sobre Sustentabilidade. Curitiba - Paraná : UniFAE, 2006. v. 1.
- CORBIN, Alain. **O território do vazio**: a praia e o imaginário ocidental. São Paulo: Cia das Letras, 1989. cap. 1 e 2.
- COUTINHO, Marília. *Os desafios historiográficos e educacionais da ecologia contemporânea*. In: **Em aberto**, Brasília, ano 11, n. 55, jul./set. 1992.
- CURITIBA e Região Metropolitana**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?idf=710&servico=32> consultado em 18/08/2008.
- CURITIBA**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Cidade.aspx?idf=146&servico=39> consultado em 20/08/2008.
- CURITIBA. PMC. **Curitiba na prática**. Curitiba: IPPUC, 2002.
- CURITIBA. Secretaria do Meio Ambiente. **Educação ambiental**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?idf=403&servico=26>, consultado em novembro de 2006.
- CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Cadernos de alfabetização ecológica**. Disponível em www.cidadedoconhecimento.org.br, projeto 'Educação Ambiental', postado por BORDINI, Santana, consultado em dezembro de 2006.

- CURITIBA. Secretaria Municipal da Educação. **Diretrizes curriculares para educação municipal de Curitiba**. V. 1. Curitiba, 2006.
- CURITIBA. Secretaria Municipal de Saúde de Curitiba. **Programa Vida Saudável**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/saude/areastematicas/vidasaudavel/escolasaudavel.htm>. Consultado em Janeiro de 2009.
- CURITIBA. Secretaria Municipal do Meio Ambiente. **Educação ambiental nas escolas**. Disponível em <http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?id=403&servico=26>, consultado em novembro de 2006.
- CZAPSKI, Sílvia. **A implantação da Educação Ambiental no Brasil**. Brasília. MEC, 1998.
- DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental: princípios e práticas**. Gaia Editora, São Paulo, 1991.
- Enciclopédia Einaudi**. v. 1 (Memória-História). Lisboa IN-CM, 1997.
- FAGUNDES, Augusta Isabel Junqueira. **LDB - Dez anos em ação**. Disponível em: <http://www.ipae.com.br/ldb/augustafagundes.doc>.
- FENIANOS, Eduardo Emilio. **Manual Curitiba: a cidade em suas mãos**. Curitiba: Univer Cidade, 2003.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- FREY, Klaus. **Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação**. *Rev. Sociol. Polit.*, Nov. 2003, no.21, p.165-185.
- FUKUYAMA, Francis. **Confiança: valores sociais e criação de prosperidade**. Lisboa: Gradiva, 1996.
- GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. São Paulo: Ed. UNESP, 1990.
- GONZALES, Manuel de Molina et al. **Historia y Ecología**. Madrid: Ayer, Marcial Pons, 1999.
- HOBBSAWM, Eric J. **A Era das Revoluções (1789-1848)**. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez Editora, 2006.
- LORENZ, Walter. **Practising History: memory and contemporary professional practice**. *International Social Work*, 2007, n. 50.
- MARTELETO, Regina Maria and SILVA, Antonio Braz de Oliveira e. **Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local**. *Ci. Inf.*, Sept./Dec. 2004, v. 33, n. 3, p. 41-49.
- MEC. SEF. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 1997..
- MEC; SEC; UNESCO. **Pensar o ambiente: bases filosóficas para educação ambiental**. Brasília: MEC/UNESCO, 2006.
- MEDEIROS, José M.M. **Paisagismo Ecológico na Orla do Lago Paranoá**. 200 p., 297mm (UnB FAU, Mestre Arquitetura e Urbanismo, 2008). Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de Brasília, Brasília.
- MENDONÇA, Patrícia Ramos. **Avaliação dos Parâmetros em ação. meio ambiente na escolas: um programa de educação ambiental do Ministério da Educação**. São Paulo: ANPPAS; GT10, 2004.
- MONTEIRO, Ana Victória Vieira Martins; CHABARIBERY, Denyse. **Elementos que compõe a relação homem natureza: uma abordagem teórica**. Disponível em http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/Repositorio/126/Documentos/Agricultura_Familiar_sistema.pdf, consultado em 18 fev. 2008.
- MORAES, Maria Célia Marcondes de. **Educação e política nos anos trinta; a presença de Francisco Campos**. In: IOKOI, Zilda; BITTENCOURT, Circe. **Educação América Latina**. Rio de Janeiro; São Paulo: Expressão e Cultura, EDUSP, 1996.
- MOREIRA, Roberto José. **Críticas ambientalistas à revolução verde**. Estudos Sociedade e Agricultura, Rio de Janeiro, v. 15, out., 2000.
- SOUZA, Vanessa S. Fraga de and SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce.
- MORIN, E. **As grandes questões do nosso tempo**. Lisboa: Ed. Notícias, 1999.
- MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita**. 12 ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2006.
- NISKIER, Arnaldo. **LDB; a nova lei da educação**. 3. ed. Rio de Janeiro: Consultor, 1996.

- OLIVEIRA, Márcio. **A trajetória do discurso ambiental em Curitiba** (1960-2000). Revista de Sociologia e Política, n. 16, Curitiba, junho 2001. Disponível em <http://www.scielo.br>, consultado em janeiro de 2009.
- PERES, Fernando Curi. **O capital social como motor do desenvolvimento sustentável**. Revista Marco Social, 2001.
- PITTA, Gabriela. **A cidade ecológica com grandes problemas ambientais**. Jornal Comunicação. Disponível em <http://www.jornalcomunicacao.ufpr.br/node/4895>, consultado em 21 de abril 2009.
- REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2006.
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- SANTOS, Jair Ferreira dos. **O que é pós moderno**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- SAVIANI, Demerval. **Educação Brasileira: estrutura e sistema**. São Paulo: Saraiva, 1975.
- SAVIANI, Dermeval. **Sistemas de ensino e planos de educação: o âmbito dos municípios**. Educ. Soc. [online]. 1999, v. 20, n. 69.
- Seminário do Centro de Ciências Sociais Aplicadas (III)**. Cascavel, 2004. SILVA, Maria Aldenisa de Freitas. **Aspectos sócio-ambientais de Curitiba e o contraste de uma imagem turística**. Revista Turismo. Matérias Especiais. Disponível em <http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/curitiba.htm>, consultado em janeiro de 2009.
- SOUZA, Vanessa S. Fraga de and SAMPAIO, Carlos Alberto Cioce. **Em busca de uma racionalidade convergente ao ecodesenvolvimento: um estudo exploratório de projetos de turismo sustentável e de responsabilidade social empresarial**. Rev. Adm. Pública, maio/jun. 2006, v. 40, n.3.
- THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais, 1500-1800**. São Paulo: Cia. das Letras, 2001. cap. 1.
- TRINDADE, Etelvina Maria de Castro Trindade (coord.). **Cidade, homem e natureza: uma história das políticas ambientais de Curitiba**. Curitiba: Unilivre, 1997.
- VALLE, Lílian do. **A escola e a nação: as origens do projeto pedagógico brasileiro**. São Paulo: Letras & Letras, 1997.
- VECCHIATTI, Karin. **Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável: do reducionismo à valorização da cultura**. São Paulo Perspec., jul./set. 2004, v. 18, n. 3.

SITES CONSULTADOS

<http://encfil.goldeye.info/adorno.htm>

http://sigam.ambiente.sp.gov.br/Sigam2/Repositorio/126/Documentos/Agricultura_Familiar_sistema.pdf

<http://www.aipa.org.br/ea-leis-educacao-ambiental.htm>

<http://www.curitiba.pr.gov.br/Cidade.aspx?idf=146&servico=39>

<http://www.curitiba.pr.gov.br/saude/areastematicas/vidasaudavel/escolasaudavel.htm>

<http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?idf=403&servico=26>

<http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?idf=710&servico=32>

<http://www.curitiba.pr.gov.br/Secretaria.aspx?o=5>

http://www.educaremrevista.ufpr.br/arquivos_15/marchiorato_carneiro.pdf

<http://www.ipae.com.br/lfb/augustafagundes.doc>

<http://www.jornalcomunicacao.ufpr.br/node/4895>

<http://www.mec.gov.br>

<http://www.revistaturismo.com.br/materiasespeciais/curitiba.htm>

<http://www.scielo.br>

<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/politicas.pdf>

www.cidadedoconhecimento.org.br

ANEXOS

QUESTIONÁRIO APLICADO ÀS ESCOLAS

PESQUISA: O TRABALHO COM EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÂMBITO ESCOLAR

Este questionário destina-se a ser respondido por **diretores, vice-diretores, coordenadores pedagógicos e professores** de escolas municipais que atuam em relação às turmas de 5^a. a 8^a. série do ensino fundamental.

Os dados coletados serão trabalhados em seu conjunto e não serão individualizados os resultados obtidos.

NOME DA ESCOLA: _____

A – CARACTERIZAÇÃO DO INFORMANTE

1) IDADE EM ANOS COMPLETOS:

CLASSE	NO	%
Até 30 anos	3	16,63
De 31 até 40 anos	9	40,90
De 41 e mais anos	10	37,50
TOTAL	22	100,00

2) SEXO:

CLASSE	NO.	%
1 Masculino	0	-
2 Feminino	22	100,00
TOTAL	22	100,00

3) CARGO(S) ATUAL(IS):

(* Anote uma ou mais opções, conforme for o caso.)

CLASSE	NO.	%
1 Diretor(a)	1	4,54
2 Vice-diretor(a)	0	-
3 Coord. pedagógico(a)	6	27,28
4 Professor (a)	12	54,55
5 Pedagogo	3	13,64
TOTAL	22	100,00

4) NÍVEL/GRAU DE INSTRUÇÃO:

CLASSE	NO.	%
1 Médio incompleto	0	-
2 Magistério	0	-
3 Superior incompleto	0	-
4 Superior	1	4,54
5 Especialização	18	81,82
6 Mestrado	3	13,64
7 Doutorado	0	-
8 Outro	0	-
TOTAL	22	100,00

5) HÁ QUANTO TEMPO O SR(A) TRABALHA NESTA ESCOLA?

CLASSE	NO	%
Até 1ano	4	18,19
De 1 a 3 anos	6	27,28
De 3 a 6 anos	5	22,73
De 7 a 10 anos	7	31,82
TOTAL	22	100,00

6) ATUALMENTE, QUAIS AS MATÉRIAS QUE LECIONA?

(* Anote um ou mais xis, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Atualmente não leciona	12	54,55
2 Matemática	0	-
3 Geografia	3	13,64
4 Língua Portuguesa	1	4,54
5 Ciências Naturais	4	18,19
6 Língua Estrangeira	0	-
7 Educação Artística	0	-
8 História	2	9,09
9 Educação Física	0	-
TOTAL	22	100,00

7) EM ÂMBITO ESCOLAR, JÁ PARTICIPOU DE ALGUM PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

CLASSES	NO.	%
1() Sim	19	86,37
2() Não	3	13,64
TOTAL	22	100,00

8) NA SUA OPINIÃO, QUAIS OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL ESCOLAR?

(* Assinale até no máximo cinco opções.)

CLASSES	NO.	%
1 Promover mudanças na comunidade	19	16,96
2 Atender a algumas demandas de governo	2	1,78
3 Situar historicamente a questão socioambiental	15	13,40
4 Conhecer os ecossistemas	8	7,14
5 Promover o desenvolvimento sustentável	18	16,07
6 Promover valores de solidariedade e zelo planetário	15	13,40
7 Sensibilizar para o convívio com a natureza	15	13,40
8 Dialogar para construção de sociedades sustentáveis	20	17,85
TOTAL	112	100,00

B – INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO ESCOLAR**9) HÁ QUANTO TEMPO ESTA ESCOLA DESENVOLVE PROCESSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?**

CLASSES	NO.	%
1 Menos de 1 ano	3	13,64
2 De 1 até 3 anos	4	18,19
3 De 3 até 7 anos	8	36,37
4 De 7 até 9 anos	0	-
5 De 9 até 10 anos	0	-
6 Mais de 10 anos	6	27,28
Não respondeu	1	4,54
TOTAL	22	100,00

10) O QUE MOTIVOU ESTA ESCOLA A TRABALHAR COM EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

(* Assinale a razão principal)

CLASSES	NO.	%
1 Conferência Nacional Infante-Juvenil para o Meio Ambiente	5	15,15
2 Diretriz da Secretaria Estadual/Municipal de Educação	7	21,21
3 Iniciativa de um professor ou um grupo de professores	10	30,30
4 Interesse dos alunos	1	3,03
5 Notícias vinculadas na mídia (TV, jornal)	0	-
6 Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola	2	6,06
7 Políticas e programas Nacional e Estadual de EA	1	3,03
8 Problema ambiental na comunidade	5	15,15
9 Projeto de empresa	0	-
10 Projeto de ONG	0	-
88 Outro(s)	1	3,03
Não respondeu	1	3,03

11) NESTA ESCOLA, QUAIS OS OBJETIVOS DO TRABALHO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

(* Assinale até no máximo cinco opções.)

CLASSES	NO.	%
1 Conscientizar os alunos para a plena cidadania	17	22,36
2 Por meio dos alunos, conscientizar a comunidade para os valores da cidadania	13	17,11
3 Envolver e motivar os alunos para os estudos	4	5,26
4 Possibilitar um melhor desenvolvimento de determinadas áreas/disciplinas	2	2,63
5 Ensinar os alunos sobre a necessidade de preservação dos recursos naturais	13	17,11
6 Possibilitar uma compreensão crítica e complexa da realidade socioambiental	15	19,73
7 Propiciar informações para melhoria das condições de saúde e bem-estar	11	14,48
8 Outro(s)	0	-
Não respondeu	1	1,32

12) NESTA ESCOLA, COMO SÃO MINISTRADOS OS CONTEÚDOS RELACIONADOS À EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

(* Assinale uma ou mais opções conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Disciplina especial	0	-
2 Projetos	19	40,42
3 Inserção da temática em disciplinas específicas	8	17,02
4 Inserção no Projeto Político-Pedagógico	10	21,28
5 Aproveitamento de datas e eventos especiais	4	8,51
6 Desenvolvimento de atividades comunitárias	4	8,51
7 Outro meio	1	2,13
Não respondeu	1	2,13

A) COMO ISTO SE DÁ?

(* Anote uma ou mais respostas, conforme for o caso.)

CLASSE	NO.	%
1 A partir de uma única disciplina do Currículo	0	-
2 A partir da integração entre duas ou mais disciplinas	12	19,67
3 De modo integrado ao PPP	12	19,67
4 A partir de questões socioambientais relacionadas aos conteúdos disciplinares	11	18,03
5 Por meio da atuação conjunta entre professores, alunos e comunidade	11	18,03
6 Sob o enfoque dirigido à solução de Problemas	2	3,28
7 Escolha de um tema gerador para ser trabalhado em diversas disciplinas	3	4,92
88 Outro	9	14,75
Não respondeu	1	1,64

B) QUAIS SÃO OS ATORES ENVOLVIDOS?

(* Anote uma ou mais respostas, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Apenas um professor	1	1,26
2 Grupos de professores	20	25,32
3 Equipe da direção (diretor e coordenador pedagógico)	15	18,99
4 Funcionários (merendeiras, jardineiro etc.)	6	7,59
5 Alunos	14	17,72
6 ONG	0	-
7 Comunidade	11	13,93
8 Empresas	1	1,26
9 Universidade	5	6,33
10 Órgãos/entidades municipais	5	6,33
Não respondeu	1	1,26

C) QUAIS OS TEMAS QUE SÃO GERALMENTE TRATADOS?

(* Indique um ou mais temas, conforme ocorram nos projetos.)

CLASSES	NO.	%
1 Água	17	11,27
2 Poluição e saneamento básico	13	8,60
3 Arte-educação com sucata	5	3,31
4 Problemas rurais	2	1,32
5 Com-vida	4	2,65
6 Lixo e reciclagem	18	11,92
7 Culturas e saberes tradicionais e populares	5	3,31
8 Saúde e nutrição	11	7,29
9 Diversidade social e biológica	11	7,29
10 Plantas, animais	12	7,94
11 Hortas e/ou pomares	7	4,63
12 Problemas urbanos	10	6,62
13 Práticas agrícolas	2	1,32
14 Agenda 21	14	9,27
15 Biomas	11	7,29
16 Plantio de árvores	8	5,30
11o respondeu	1	0,67

D) COMO SE DÁ A INTERAÇÃO COMUNIDADE-ESCOLA NOS PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

(* Anote uma ou mais respostas, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Não trabalham a EA por meio de projetos (PULE PARA F)	2	6,45
2 Os projetos são trabalhados somente dentro da escola	5	16,13
3 Parceria no desenvolvimento das ações de Educação Ambiental	10	32,26
4 Palestras de sensibilização	7	22,58
5 Participação na agenda pública (conferências, Agenda 21, conselhos, comitês etc.)	6	19,35
Não respondeu	1	3,22

E) QUAIS SÃO OS ASPECTOS CONSIDERADOS?

(* Anote uma ou mais opções, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Enfoque dirigido a projetos e solução de problemas	14	28,57
2 Articulação entre elementos teóricos e práticos da discussão ambiental	7	14,28
3 Atividades de campo, estudos do meio	10	20,41
4 Vínculo das questões socioambientais com os conteúdos formais	8	16,33
5 Conteúdos mais aproximados de disciplinas como a Biologia e a Geografia	6	12,24
88 Outros	0	-
Não respondeu	2	4,08
Não trabalha	2	4,08

F) QUAL A CARGA HORÁRIA SEMANAL?

CLASSES	NO.	%
1 1 hora/aula semanal	6	27,28
2 2 horas/aula semanais	7	31,82
3 3 horas/aula semanais	2	9,09
4 4 horas/aula semanais	3	13,64
5 Mais de 4 horas/ aula semanais	1	4,54
Não respondeu	3	13,64
TOTAL	22	100,00

G) SE TRABALHA POR TEMÁTICA EM DISCIPLINA ESPECÍFICA, INDIQUE QUAIS SÃO ESTAS DISCIPLINAS.

(* Anote uma ou mais disciplinas, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Não trabalha EA por meio de inserção temática em disciplinas específicas	6	11,12
2 Matemática	3	5,55
3 Geografia	9	16,67
4 Língua Portuguesa	5	9,26
5 Ciências Naturais	12	22,22
6 Língua Estrangeira	2	3,70
7 Educação Artística	3	5,55
8 História	4	7,42
9 Educação Física	3	5,55
88 Outra	5	9,26
Não respondeu	2	3,70

C – PARTICIPAÇÃO DOS ATORES SOCIAIS

13) NESTA ESCOLA, QUAIS ATORES PARTICIPAM DA GESTÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E INDIQUE O CAMPO DE ATUAÇÃO RESPECTIVO.

(* Anote uma ou mais opções, conforme for o caso.)

TIPO DE ATOR QUE PARTICIPA DA GESTÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA	CAMPO DE ATUAÇÃO (Anotar um xis)								TOTAL DE RESPOSTAS
	Planejamento		Tomada de decisão		Execução		Avaliação		
CLASSES	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	
Inexiste gestão ambiental nesta escola	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Professores	18	81,82	17	77,28	17	77,28	18	81,82	70
Funcionários	1	4,55	1	4,55	5	22,73	2	9,09	9
Equipe da direção	19	86,37	14	63,64	8	36,37	11	50,00	52
Alunos	12	54,55	11	50,00	16	72,73	12	54,55	51
ONG	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Comunidade	2	9,09	2	9,09	9	40,91	5	22,73	18
Universidade	3	13,64	4	18,19	7	31,82	5	22,73	19
Empresa	2	9,09	1	9,09	1	4,55	2	9,09	6
Outro:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Não respondeu	3 – 13,64%								3

D – FORMAÇÃO CONTINUADA PARA OS PROCESSOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

14) ESTA ESCOLA ATUA NA FORMAÇÃO CONTINUADA DO PROFESSOR EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

(* Selecione uma ou mais opções, conforme for o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Esta escola não atua na formação continuada em EA	1	1,54
2 Liberação de carga horária para EA	7	10,77
3 Ajuda de custo para EA	3	4,61
4 Aquisição e distribuição de material didático pedagógico sobre EA	10	15,38
5 Acesso a informações em EA	14	21,54
6 Promoção de grupos de estudos na unidade escolar (hora/atividade)	2	3,08
7 Participação de congressos, seminários, oficinas, (fóruns etc.) sobre EA	17	26,15
8 Educação a distância sobre EA	1	1,54
9 Liberando para cursos de extensão	6	9,23
10 Liberando para pós-graduação	1	1,54
88 Outra	1	1,54
Não respondeu	2	3,08

E – FATORES QUE CONTRIBUEM PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA

15) QUAL O NÍVEL DE CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES ABAIXO RELACIONADOS PARA A INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NESTA ESCOLA?

FATORES CONSIDERADOS PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NESTA ESCOLA	Nível de contribuição (* Anote um xis conforme for o caso.)										Total de Respostas
	Excelente		Bom		Regular		Pouco		Nada		
CLASSES	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	
1. Professores idealistas que atuam como lideranças	4	13,19	11	50,00	1	4,55	1	4,55	0	0	17
2. Participação ativa da comunidade nos projetos de intervenção	1	4,55	5	22,73	5	22,73	5	22,73	0	0	16
3. Utilização de materiais pedagógicos inovadores	2	9,09	11	50,00	2	9,09	1	4,55	0	0	16
4. Utilização de materiais pedagógicos com maior fundamentação teórica	3	13,64	13	59,09	1	4,55	0	0	0	0	17
5. Formação continuada de professores	4	18,19	11	50,00	1	4,55	0	0	0	0	16
6. Biblioteca bem equipada	3	13,64	6	27,28	5	22,73	0	0	0	0	17
7. Conhecimento de políticas públicas nacionais sobre Meio Ambiente	4	18,19	10	45,46	3	13,64	0	0	0	0	17
8. Conhecimento de políticas públicas internacionais sobre Meio Ambiente	3	13,64	7	31,82	5	22,73	1	4,55	0	0	16

Não responderam = 2

F – INTER-RELAÇÃO DOS TEMAS 'MEIO-AMBIENTE', 'SAÚDE' E 'BEM-ESTAR' NA ESCOLA

16) ESTA ESCOLA TEM OU DESENVOLVE ALGUMA FORMA DE INTERAÇÃO INSTITUCIONAL COM OUTROS ÓRGÃOS/ENTIDADES MUNICIPAIS PARA VEICULAÇÃO DOS CONTEÚDOS RELATIVOS AO MEIO-AMBIENTE, SAÚDE E BEM-ESTAR?

CLASSES	NO.	%
1 Sim	9	40,90
2 Não ---->> pule para a questão 18	10	45,46
Não responderam	3	13,64
TOTAL	22	100,00

17) COM QUAIS ÓRGÃOS/ENTIDADES MUNICIPAIS ESTA ESCOLA DESENVOLVE ALGUM TIPO DE INTERAÇÃO E COM QUE OBJETIVOS?

ÓRGÃO/ENTIDADE DE RELACIONAMENTO	OBJETIVO(S)
AMA- São Lourenço	Doação de mudas de árvores frutíferas
SME	Aplicação de projetos
PMC	Capacitação de professores até chegar ao aluno e à comunidade
Universidade	Aplicação de projetos
SME	Por se tratar de uma unidade de ensino municipal há um maior intercâmbio entre secretarias da mantenedora visando conscientização e mudança de postura de alunos, professores, funcionários e comunidade.
SMS	Prevenção e educação sexual
SME	Dar condições de desenvolver atividades envolvendo o Município
Unidade de Saúde	Prevenção e educação sexual
SME	Desenvolvimento de prática e formação ambiental Equipe de Educação Ambiental
SME	Capacitação de professores
IPPUC	Recursos materiais/tecnológicos

G- ATIVIDADES DESENVOLVIDAS PELA ESCOLA JUNTO AOS PAIS E À COMUNIDADE

18) ESTA ESCOLA DESENVOLVE ATIVIDADES QUE ENVOLVAM PAIS DE ALUNOS E A COMUNIDADE TRATANDO DOS PROBLEMAS DE SAÚDE E BEM-ESTAR RELACIONADOS AO MEIO AMBIENTE?

CLASSES	NO.	%
1 Sim	14	63,64
2 Não	6	27,28
Não responderam	2	9,09
TOTAL	22	100,00

19) COMO ESTAS ATIVIDADES SÃO DESENVOLVIDAS?

CLASSES	NO.	%
1 Por evento específico, não repetitivo	6	25
2 Por evento sistemático desenvolvido de modo regular	1	4,16
3 Por projeto	9	37,5
Não desenvolve	6	25
Não respondeu	2	8,3

20) QUE TEMAS SÃO TRATADOS NESTAS ATIVIDADES QUE RELACIONAM PROBLEMAS DE SAÚDE E BEM-ESTAR AO MEIO-AMBIENTE?

CLASSES	NO.	%
1 Coleta do lixo	9	16,66
2 Separação do lixo que não é lixo	11	20,38
3 Usina de reciclagem	4	7,40
4 Nutrição	7	12,97
5 Bem estar familiar	7	12,97
6 Higiene e limpeza doméstica	4	7,40
7 Criação de hortas comunitárias	3	5,55
8 Outro	1	1,85
Não desenvolve	6	11,12
Não respondeu	2	3,70

21) QUAL O NÍVEL DE EFICIÊNCIA DESTE TRABALHO COM OS PAIS E A COMUNIDADE NESTA ESCOLA?

CLASSES	NO.	%
1 Excelente	0	-
2 Bom	5	22,73
3 Regular	7	31,82
4 Sofrível	1	4,54
5 Nenhum	0	-
Não desenvolve	5	22,73
Não respondeu	4	18,19
TOTAL	22	100,00

H – MUDANÇAS NA ESCOLA EM DECORRÊNCIA DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

22) É POSSÍVEL PERCEBER ALGUM TIPO DE MUDANÇA/MELHORIA NESTA ESCOLA EM DECORRÊNCIA DA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

CLASSES	NO.	%
1 Sim	18	81,82
2 Não => pule para a questão 24	2	9,09
Não responderam	2	9,09
TOTAL	22	100,00

23) QUE TIPOS DE MUDANÇAS PODEM SER PERCEBIDOS E QUAL A INTENSIDADE DESTAS MUDANÇAS?

TIPOS DE MUDANÇAS/MELHORIAS PERCEBIDAS	INTENSIDADE DAS MUDANÇAS (* Assinale com um xis, conforme for o caso.)										Total de Respostas
	Muito intensa		intensa		Moderada		Baixa		Nenhuma		
CLASSES	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	NO.	%	
1. Melhoria no ambiente físico da escola	0	0	6	27,28	12	54,55	0	0	0	0	18
2. Os alunos ficaram mais sensíveis à conservação do patrimônio da escola	1	4,55	7	31,92	9	40,91	1	4,55	0	0	18
3. Melhoria quanto à limpeza e higiene do ambiente escolar (há menos lixo na escola)	2	9,09	6	27,28	9	40,91	1	4,55	0	0	18
4. Melhoria quanto ao desperdício de água, luz, papel (economia)	1	4,55	7	31,92	7	31,82	0	0	0	0	15
5. Professores de diferentes disciplinas dialogam mais	0	0	10	45,46	3	13,64	2	9,09	0	0	15
6. Melhoria na participação da comunidade	0	0	4	18,19	8	36,37	2	9,09	0	0	14
7. Melhoria nas relações aluno/aluno	2	9,09	4	18,19	7	31,92	0	0	0	0	13
8. Melhoria nas relações aluno/professor	2	9,09	5	22,73	7	31,92	0	0	0	0	14
9. Melhoria nas relações aluno/funcionário	1	4,55	2	9,09	10	45,46	1	4,55	0	0	14
10. Melhoria na participação em conselhos e comitês comunitários	0	0	1	4,55	6	27,28	6	27,28	0	0	13
11. Melhoria quanto à participação nas campanhas escolares	2	9,09	5	22,73	5	22,73	3	13,64	0	0	15
12. Aumento no número de trabalho de EA apresentados em eventos	2	9,09	6	27,28	4	18,19	2	9,09	0	0	14
13. Melhoria da solidariedade nas ações cotidianas	1	4,55	2	9,09	12	54,55	1	4,55	0	0	18
14. Incorporação de novas práticas pedagógicas	2	9,09	6	27,28	6	27,28	0	0	0	0	14

Não responderam = 2

I – PRINCIPAIS PROBLEMAS/DIFICULDADES ENCONTRADAS EM RELAÇÃO À ED. AMBIENTAL
24) NESTA ESCOLA OCORREU ALGUM PROBLEMA/DIFICULDADE PARA INSERÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL?

CLASSES	NO.	%
1 Sim	10	45,46
2 Não => pule para a questão 26	10	45,46
Não responderam	2	9,09
TOTAL	22	100,00

25) QUAIS AS PRINCIPAIS DIFICULDADES ENFRENTADAS NO DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NESTA ESCOLA?

(* Assinale uma ou mais opções, conforme o caso.)

CLASSES	NO.	%
1 Falta de integração entre professores e direção	3	7,14
2 Dificuldade da comunidade escolar de entender as questões ambientais	3	7,14
3 Precariedade de recursos materiais	0	-
4 Falta de recursos humanos qualificados	3	7,14
5 Falta de tempo para planejamento e realização de atividades extracurriculares	6	14,30
6 Conflito de interesses entre as disciplinas e/ou professores	4	9,52
7 Falta de interesse por parte dos alunos	1	2,40
8 Inexistência de espaço adequado	4	9,52
Não respondeu	8	19,04
Não tiveram dificuldades	10	23,8

26) OUTRAS OBSERVAÇÕES OU COMENTÁRIOS QUE JULGUE NECESSÁRIOS SOBRE O TEMA

- A escola está passando por um processo de ampliação em relação à preocupação com as questões ambientais. Neste ano está iniciando, de forma embrionária, o projeto Agenda 21 na escola. Espera-se, ao longo do tempo, perceber mudanças sócio-ambientais significativas.

- A questão ambiental é trabalhada formalmente em projetos e não há continuidade nas idéias, pois termina o trabalho e os ideais ambientais deixam de ser vistos. É preciso uma consciência ambiental. Como exigir separação do lixo pelos alunos se na sala dos professores não há separação e na cozinha muito menos. Esse é apenas um exemplo da “desordem ambiental”, há muito o que fazer.

- Já há alguns anos que a escola trabalha com esse tema e nesses anos percebemos que há mudanças nas atitudes dos alunos e também constatamos através de questionários, que mudanças estão ocorrendo em casa. Sentimos dificuldades em envolver os pais na execução de atividades, seja sobre esse tema ou sobre outros.

- Maior divulgação de projetos na mídia.