



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES

JÉSSICA ANDRADE EVARISTO

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PROPOSTA NO PCN.**

LONDRINA

2010

JÉSSICA ANDRADE EVARISTO

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PROPOSTA NO PCN.**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao CECA - Departamento de Educação, Comunicação e Artes, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito obrigatório para conclusão do curso de Pedagogia.

Orientador: Prof^o Dr. Carlos Toscano.

LONDRINA

2010

JÉSSICA ANDRADE EVARISTO

**UM ESTUDO SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PROPOSTA NO PCN.**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado ao CECA - Departamento de Educação, Comunicação e Artes, da Universidade Estadual de Londrina, como requisito obrigatório para conclusão do curso de Pedagogia.

COMISSÃO EXAMINADORA

Carlos Toscano

Prof. Orientador
Universidade Estadual de Londrina

Andréa Lugle

Prof. Componente da Banca
Universidade Estadual de Londrina

Sandra Regina Ferreira de Oliveira

Prof. Componente da Banca
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 18 de Outubro de 2010.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Deus, em primeiro lugar por sempre me mostrar o melhor caminho. A minha família, por estar sempre presente quando eu necessitei, sem eles não seria possível, e finalmente aos meus e amigos e colegas de curso por não me deixar desistir.

AGRADECIMENTOS

A Deus primeiramente pela força e sabedoria.

A meus queridos pais Ademir e Cássia pela confiança em mim depositada, pelo apoio moral e financeiro, e principalmente pela educação que me deram.

A minha família pelo incentivo e em especial meu irmão Diógenes e minha tia Maria que também estiveram sempre ao meu lado.

Aos amigos de longa data que se fizeram presentes nesta jornada tão importante da minha vida.

Aos amigos que formei durante a faculdade e os colegas de curso, muito obrigada pela força e palavras de incentivo.

Ao meu amigo “catarina” pelo incentivo, compreensão e paciência. Essencial.

A todos os professores que contribuíram na minha formação acadêmica e demais funcionários do departamento de educação.

Ao meu orientador Prof.Dr.Carlos Toscano pela paciência, disponibilidade e contribuição com seu conhecimento.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste sonho.

Muito obrigada!

"Tu te tornas eternamente responsável por aquilo que cativas"
(Antoine de Saint-Exupéry)

LIVRO O PEQUENO PRÍNCIPE

EVARISTO, Jéssica Andrade. **Um estudo sobre a educação ambiental proposta no PCN**. 2010. 44 fls. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Pedagogia). Universidade Estadual de Londrina, 2010.

RESUMO

Frente aos vários problemas ambientais que a natureza vem sofrendo, decorrentes de vários fatores naturais e da ação do homem, torna-se necessário que sejam realizadas orientações sobre o tema em estudo. Estas orientações procuram ser iniciadas desde a educação infantil até o ensino fundamental. Pois, as crianças, em contato com a natureza crescerão tendo mais conhecimentos e mais conscientização da forma como deverão tratá-la, evitando desde cedo os problemas de desrespeito ao meio ambiente fazendo com que ocorra um equilíbrio entre a natureza e o homem em seu dia a dia. Esse trabalho teve como objetivo a realização de um estudo e uma análise dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Meio Ambiente (PCN). Para tanto, partimos dos problemas ambientais globais que desafiam a atualidade e levantamos as diferentes perspectivas que se colocam para a educação ambiental tanto no que tange às proposições teóricas como práticas. Como procedimento metodológico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental. Como resultados destacam-se o fato de que a educação ambiental surge como uma possibilidade de responder aos problemas causados pela ação humana no planeta, que a proposição dessa temática no PCN se insere nesse contexto, que sua proposição consiste em uma sensibilização em torno desse problema e que, em sua proposição, prevalece uma orientação mais preservacionista focalizada na ação dos sujeitos.

Palavras Chave: Educação escolar. Parâmetros Curriculares Nacionais. Educação ambiental. Meio ambiente.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	8
2	MEIO AMBIENTE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	10
2.1	O Problema Ambiental.....	10
2.2	A Educação Ambiental.....	16
3	PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - MEIO AMBIENTE	22
3.1	Descrição do documento.....	22
3.2	Assuntos Abordados na Primeira Parte do PCN	24
3.3	Assuntos Abordados na Segunda Parte do PCN.....	30
4	ANALISÉ SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PCN	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44

1 INTRODUÇÃO

Em muitas escolas brasileiras, as atividades que são relacionadas com a Educação Ambiental têm sido confundidas com algumas disciplinas ou apenas estão recebendo o caráter naturalista de preservação da natureza, onde as escolas realizam suas caminhadas através de trilhas ecológicas, realizando visitas a parques, ou reservas indígenas, ou sensibilização para os problemas ambientais que vem ocorrendo, através de participação em campanhas preservacionistas, comemorações do dia do meio ambiente, etc.

Frente aos vários problemas ambientais, decorrentes das atividades praticadas pelo homem, torna-se necessário que o tema Meio Ambiente seja abordado já nas primeiras séries iniciais, pois as crianças, em contato com a natureza crescerão tendo mais conhecimentos e mais conscientização da forma como deverão tratá-la, evitando desde cedo os problemas de desrespeito ao meio ambiente fazendo com que ocorra um equilíbrio entre a natureza e a sociedade em seu dia a dia.

E para que isso ocorra, o professor do ensino fundamental tem um papel muito importante dentro da escola: o de transmitir esses ensinamentos adequados objetivando a Educação Ambiental, que é de redefinir os valores, a moral e os comportamentos dos indivíduos em relação à natureza para que estes não a degradem.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais voltados para essa temática vem orientar os professores, sendo elaborados para servir de referencial no desenvolvimento de seu trabalho, sendo flexíveis e adaptáveis à realidade de cada região, ou seja, o professor pode usar sua criatividade para transmitir seus conhecimentos.

Os problemas apresentados no meio ambiente e a forma como a educação ambiental está sendo abordada dentro da escola através dos Parâmetros Curriculares Nacionais, são temas discutidos neste trabalho.

Algumas questões foram sendo formuladas durante a realização desta pesquisa: Como a Educação Ambiental é abordada no PCN? O documento possui caráter ecozótico ou tecnozótico? Possibilita a prática, ou é estritamente teórico?

A metodologia utilizada neste estudo tem caráter bibliográfico juntamente com a pesquisa documental de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de livros, revistas, artigos e alguns materiais da Internet.

Este estudo teve como objetivo, apresentar e discutir o referido PCN através da opinião de vários autores, no que compreende a Educação Ambiental, seus problemas, a forma como é abordada no documento e a como deve ser aplicada pelos professores na escola.

Desta forma o trabalho está estruturado da seguinte maneira: iniciando com a introdução, onde são dadas explicações de seu desenvolvimento. No segundo capítulo intitulado “Meio ambiente e a Educação Ambiental” é abordado em seus subtópicos o problema ambiental e a educação ambiental diferentes perspectivas. No terceiro capítulo intitulado “Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente” foi realizado um breve resumo das duas partes em que estão divididos. No quarto capítulo intitulado “Análise sobre a Educação Ambiental no PCN, são abordadas várias opiniões de vários autores com relação ao PCN, com alguns questionamentos referente a forma que o PCN tenta auxiliar o professor na abordagem do tema considerado transversal. Por fim são apresentadas as considerações finais a respeito do assunto na visão da autora deste estudo.

2 MEIO AMBIENTE E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

2.1 O Problema Ambiental

A situação do planeta e do seres humanos no final do século XX mostra uma realidade bem diferente do início do século: embora tenham alcançado muitas conquistas na área da saúde, o declínio na guerra entre países, etc., agora a realidade que assombra a Terra são os conflitos civis, a falta de água potável e condições básicas de higiene, isso devido a grande desigualdade social e econômica instalada no mundo. “Negar totalmente a crise ambiental, argumenta-se, seria trair não apenas nosso melhor julgamento, mas também a capacidade essencial da percepção humana” (HUTCHISON, 2000, p. 22).

Se de um lado uma minoria da população deslumbra um futuro promissor, a tecnologia e mundo industrializado parecem estar em seu ápice, e as barreiras comerciais entre países estão se “afrouxando”, por outro lado, infelizmente, o que se vê é descompromisso total com o ambiente em que vivemos.

Entretanto essa falta de comprometimento com o meio ambiente não é de exclusividade do atual século. Segundo Hutchison (2000) “os padrões econômicos de consumo excessivo e de degradação do ambiente têm suas raízes em suposições culturais específicas subjacentes às nossas relações com o mundo” (p. 29).

Tomando como exemplo a colonização do Brasil, Reigota (2001, p.48) aborda a visão dominante do capitalismo onde “um estado rico é aquele que explora com mais intensidade os recursos naturais”.

Utilizando-se ainda da colonização de nosso país na qual o único objetivo de nossos colonizadores era extrair da nova terra tudo o que pudesse resultar em lucro, especialmente pedras preciosas e a madeira (pau-brasil).

Pensando aqui em terras tropicais ter encontrado o paraíso, portugueses e espanhóis não mediram esforços para explorar tudo o que a nova terra ofertava, “as viagens lusitanas objetivavam apenas a exploração dos frutos da mãe natureza, concebidos sempre como recursos infinitos” (REIGOTA, 2001, p. 63).

Essa concepção utilitária do planeta, ou seja, um recurso de exploração e uso irrestrito pelo homem é reflexo de uma concepção que por muitos séculos foi tida como verdade a de que os recursos naturais seriam infinitos, nessa cultura, portanto não existem sentimentos de preservação e de limites com relação ao uso dos recursos naturais.

As atitudes de desrespeito já estão sendo refletidas em desastres, problemas ambientais, alterações climáticas, etc. “A questão das alterações do clima terrestre, consequência do efeito estufa, é considerada, pela maioria dos especialistas, o mais sério entre os problemas ambientais” (PENNA, 1999, p. 59).

Para muitos especialistas as alterações no clima do planeta são a principal causa do aumento do efeito estufa, que consiste no acúmulo de gases produzidos pelo homem que ficam retidos na atmosfera e assim o calor é enviado pelo planeta sob a forma de raios infravermelhos, impedindo-os de espalhar-se pelo espaço exterior.

Em relação ao aumento da emissão de gases e aumento da temperatura terrestre não existem dúvidas de sua veracidade, as divergências entre os especialistas se apresentam em relação às consequências desse aquecimento global.

O grau, a extensão e os efeitos das mudanças climáticas decorrentes do efeito estufa são ainda motivo de muitas especulações por parte dos climatologistas, o que é compreensível, pois, afinal, esse é um fenômeno novo com o qual se defronta a humanidade (PENNA, 1999, p. 60).

O efeito estufa é o mais grave dos problemas ambientais porque afeta todas as espécies existentes no planeta sem exceções.

Com as alterações no padrão climático mundial, as florestas sofrerão significativas mudanças nas composições florísticas, com prováveis perdas na sua diversidade genética, e a fauna terá que migrar – se isso for possível –, ou perecerá. No passado, organismos adaptaram-se a mudanças climáticas através de migração e evolução, em um processo lento contínuo. Mas a rapidez do aquecimento previsto e as enormes barreiras impostas pela ocupação humana tornarão essa adaptação extremamente difícil (PENNA, 1999, p. 72).

Penna (1999, p.78) aponta as medidas necessárias para diminuir o ritmo de concentração dos gases do efeito estufa na atmosfera:

- “Reduzir ao máximo o consumo de energia, principalmente a gerada por combustíveis fósseis.
- Aumentar a eficiência energética, com o desenvolvimento de máquinas, motores e equipamentos em geral que consumam menos combustível.
- Taxar os combustíveis fósseis, impondo, assim, uma procura maior de eficiência e uma economia de consumo. O superávit gerado poderá ser investido em ações, pesquisas e desenvolvimento de tecnologias que contribuam para minimizar os impactos do efeito estufa.
- Aumentar o uso de fontes de energia renováveis (eólica, hidráulica, biomassa que seja replantada, solar geotérmica etc.) em substituição aos combustíveis fósseis. Apesar de seus riscos, a energia nuclear é uma opção. No futuro, podemos obter energia a partir da fusão (e não fissão) dos núcleos de átomos.
- Reflorestamento maciço, que, além de inúmeros benefícios ecológicos, econômicos e sociais, utiliza, através da fotossíntese, o CO₂ para o crescimento das árvores.
- Desenvolver técnicas para recuperação de parte do metano que sai para a atmosfera a partir de aterros sanitários, plantações inundadas etc. Esse gás é um poderoso combustível. “

Outro problema ambiental é em relação à camada de ozônio. Sendo o ozônio um poluente poderoso no nível do solo, na estratosfera forma um escudo protetor dos raios ultravioletas do Sol, esse escudo é na verdade uma camada fina e instável que absorve com muita eficiência os raios nocivos da radiação ultravioleta. Os raios ultravioletas são prejudiciais ao homem causando danos ao sistema imunológico, aumentando as possibilidades de pessoas contraírem doenças de pele.

Diversos gases são responsáveis pela destruição da camada de ozônio o principal deles é o CFC (clorofluorcarboneto). Fabricado de diversas formas ele está presente em geladeiras, ar-condicionado, aerossóis e outros. O CFC responde por 70% dos danos à camada de ozônio.

A ameaça a biodiversidade também está incluída nos problemas ambientais globais. De acordo com Penna 1999 “a biodiversidade é útil por diversas razões” que não estão sendo respeitadas. A biodiversidade está sendo ameaçada pelos atos inconsequentes e, por vezes, inconscientes do homem. Muitas espécies animais encontram-se em extinção, há uma elevada perda de recursos naturais com o desmatamento e a pesca fora do tempo e em grande escala.

O valor ecológico da biodiversidade é incomensurável. Ela tem um papel fundamental no funcionamento dos ecossistemas, nos quais se desenvolvem os processos essenciais à vida humana, na regulação do ciclo da água, na proteção contra a erosão, na manutenção da qualidade do solo, na polinização de culturas, na reciclagem de dejetos e como barreira contra catástrofes naturais. Os ecossistemas são fontes de alimentos, fibras, energia, madeira, medicamentos, produtos industriais, genes para melhorar as variedades de cultura etc. (PENNA, 1999, p. 86).

Além de seu valor ecológico incomensurável a biodiversidade apresenta também um valor recreativo onde pessoas buscam lugares belos para se divertir, repousar etc., gerando notoriamente o crescimento da indústria do turismo.

Todas as espécies precisam ter garantida a sua sobrevivência, não se pode esquecer que extinção é definitiva, não existe tecnologia capaz de criar uma espécie extinta em laboratório.

Em se tratando da preservação da biodiversidade Penna (1999) aponta duas formas de conservação: proteger espécies individuais e proteger os habitats onde elas vivem, no entanto para um resultado pleno as duas formas devem ser adotadas.

Em linhas gerais as principais medidas a serem adotadas em relação à preservação são:

1. Aumentar a quantidade de áreas protegidas em número e extensão, dando ênfase aos biomas e ecossistemas mais ameaçados.
2. Restaurar os ecossistemas. Criar corredores ecológicos.
3. Incrementar, em todos os níveis, a pesquisa científica dos ambientes naturais, envolvendo um maior número de disciplinas.
4. Impor uma legislação mais severa para a proteção da biodiversidade, reforçando os instrumentos de fiscalização. Estabelecer tratados regionais com outras nações, com o objetivo de reforçar a conservação.
5. Envolver, através de empregos e educação, os povos locais no trabalho de conservação.
6. Monitorar as mudanças que estão ocorrendo na biodiversidade, de modo a adotar as medidas corretas para a sua conservação e exploração sustentada.

Dentre todos os problemas ambientais abordados o crescimento populacional é, sem dúvida, o assunto que mais mexe com as pessoas, pois envolve preconceitos e dogmas religiosos e ideológicos.

O planeta provavelmente abriga no momento, mais gente do que o total acumulado desde o início da Era Cristã! Esses valores indicam uma explosão demográfica, não obstante um discreto declínio nos índices de reprodução humana nos últimos anos (PENNA, 1999, p. 96).

Em 1950 o número de habitantes no planeta era 2,5 bilhões em apenas 37 anos ela dobrou. Portanto um crescimento de 1,9 % ao ano enquanto nos primeiros 50 anos do século a taxa era de 0,8%. Em 1999 já existiam 6 bilhões de habitantes na Terra. Provavelmente o planeta abriga no momento mais gente do que o total acumulado em toda a era cristã.

A população mundial principalmente a dos países em desenvolvimento, é muito jovem. Quase 40% dos povos destes países são jovens e têm menos de 15 anos, e do ponto de vista reprodutivo estão entrando na fase da vida mais fértil.

De acordo com as projeções da ONU a população global deverá atingir de 8,5 a 10 bilhões em 30 anos. Caso o número de filhos por casais não for apenas dois somente em torno do ano 2100 é que irá se estabilizar isso quando já estiver alcançado a o assustador número de 14, 2 bilhões de habitantes.

A sobrevivência de uma população não está ligada – de uma forma simplista – apenas à disponibilidade de alimentos. Mesmo supondo-se que a produção alimentar possa resolver a questão da fome crônica, uma população de oito a dez bilhões iria pressionar ainda mais o suprimento de matérias-primas que atendem às outras necessidades humanas, comprometendo recursos naturais que são fundamentais para a agricultura, como a água, a oferta de solos férteis, o clima etc. (PENNA, 1999, p. 97).

Além da falta de alimentos, o grande aumento populacional gera transtornos diversos como problemas de estrutura urbana como veremos a seguir, falta de empregos, falta de espaço geográfico além, é claro, do aumento da desigualdade social.

Como citada no parágrafo anterior temos presente a questão urbana visto que tal região é diretamente afetada com os problemas ambientais e principalmente pelo crescimento populacional.

Em 1950 apenas 29% das pessoas viviam em áreas urbanas, em 1970 já eram quase 37%, 41% em 1985 e 45% em 1995. Por volta de 2025 estima-se que essa população deverá alcançar 60.

A maioria das cidades médias e grandes dos países em desenvolvimento estão cercadas de habitações precárias, onde faltam espaço, água potável, serviços sanitários, coleta e disposição adequada de lixo, energia, segurança, áreas de lazer e outros recursos indispensáveis a uma vida digna.

Os dados citados acima estão correlacionados e, seus efeitos, funcionam como uma bola de neve.

Conseqüentemente, ao crescimento populacional está o aumento da população urbana e a falta de condições básicas para viver, sem uma boa estrutura as cidades não podem oferecer uma saúde pública de qualidade, a desigualdade social condena os mais pobres que sofrem com doenças infecciosas ligadas diretamente a falta de higiene, saneamento básico e moradias adequadas. Nessas situações, doenças como cólera, malária, se espalham com facilidade. As crianças são as mais atingidas elas sofrem com desnutrição e outras doenças, pois são mais frágeis e vulneráveis.

A contaminação do solo e da água por produtos químicos tóxicos e radioativos também prejudicam a saúde dos povos e empurra para cima os já elevados custos de tratamento médico.

Além disso, atitudes humanas com relação ao meio ambiente são refletidas também nos desastres ambientais.

Embora ao longo dos anos as sociedades estejam tentando se antecipar a alguns desses desastres com obras civis e diversas medidas de prevenção e controle, é inquestionável que enchentes e avalanches têm grande impacto na vida humana por sua própria atitude com relação ao meio ambiente.

2.2 A Educação Ambiental

As relações entre homem e o ambiente natural são mais complexas do que se podia imaginar a algumas décadas. Por trás do consumo excessivo e degradação do ambiente estão embutidas raízes culturais muito fortes, assim como diferentes crenças.

Durante o Iluminismo prevalecia a crença na ciência como a possibilidade de desvendar a natureza; na Era Industrial com a economia sempre em expansão; e finalmente na atual crença de que a tecnologia e toda a capacidade da mente humana poderão sozinhas resolver todos os problemas inclusive os ambientais.

Florence Kluckhohn (apud HUTCHISON, 2000) coloca três concepções divergentes que no decorrer da história constituem a base da relação homem/natureza.

Na primeira o mundo natural é visto como intocável, imprevisível, nessa visão o homem não tem a capacidade de entender o mundo natural de forma que consiga tirar dele o que for necessário para a sua vida.

Já a segunda visão é o oposto da primeira. Ela tem a natureza como inferior ao homem, subjugada a ele. O ser humano nessa concepção tem total domínio sobre o mundo natural podendo extrair dele tudo o que precisar. Aqui a natureza é para o homem um objeto, que serve para seu uso, mas que não faz parte implicitamente de sua vida, apenas é utilizado para exploração e benefício unicamente humano.

Todas as formas de exploração da natureza fazem parte dessa concepção, as indústrias, o desmatamento, mineração sem controle, e tudo o que faz uso do natural com a finalidade de dominação. Também a ciência e seus usos encontram-se nessa visão, tendo em vista que ela busca desvendar os segredos na natureza com o objetivo de explorar todos os seus recursos de modo que ela seja completamente dominada pelo homem.

A terceira orientação se opõe à exploração desmedida da natureza. Segundo essa terceira visão a vida humana em todos os seus setores (cultural, biológico e psicológico), está implicitamente ligada ao mundo natural, não podendo, portanto impor-se a ele, mas sim “fluir” com ele, avançar ou regredir de acordo com suas transformações. Nessa perspectiva seria preciso que o homem se adapte a

ela, e vivesse de acordo com seus limites. “Nessa orientação, o ser humano é visto como uma parte implícita do mundo natural, conectado indissociavelmente ao seu funcionamento, às suas operações e, em última análise, ao seu destino” (HUTCHISON, 2000, p. 32).

Embora cada concepção tenha elementos específicos no impasse ambiental, é a segunda orientação que prevalece em nossa sociedade, visto que as indústrias, e o mundo capitalista em geral, precisa desse contexto para dar suporte ao modo de seu funcionamento.

Ainda que as orientações anteriores possam parecer apresentar alternativas para a relação homem e natureza, é preciso esclarecer que não é tão simples mudar hábitos e culturas.

Para que tudo isso aconteça são necessárias medidas políticas e econômicas que atendam todas as espécies da Terra, ou seja, que considerem homens, animais e vegetais, deixando de ter o foco na espécie humana, além de conceber o homem como parte implícita da natureza e não desconectado dela.

Sendo assim o estudo indicou dois caminhos para a humanidade: o técnico e o ecozótico.

O futuro pode ser descrito em termos da tensão entre duas forças: (a tecnocrática e a ecozótica). Se o tema político-social dominante do século XX gira em torno dos mundos capitalista e comunista, de liberdades democráticas e de responsabilidade socialista, a questão dominante do futuro imediato será, claramente, a tensão entre o empreendedor e o ecologista, entre aqueles que continuarão saqueando e aqueles que realmente preservarão o mundo natural, entre o mecanicista e o orgânico, entre o mundo visto como uma coleção de objetos e o mundo visto como uma comunidade de sujeitos, entre as normas antropocêntricas e biocêntricas de realidade e de valor (HUTCHISON, 2000, p. 34).

A postura atual de exploração e uso desmedido dos recursos naturais, o mundo baseado nos avanços tecnológicos, desenvolvimento infinito e a confiança na ciência como detentora de toda a capacidade de recriar o que possa ser extinto da natureza, compreendem o mundo técnico.

Este caminho, que para BRUGGER (1999) é também chamado de “adestramento” segue na fé de que para ser possível o futuro da vida humana no planeta, é expressamente necessário que se obtenha o máximo da capacidade do mundo natural e que se a ciência puder decifrá-lo em seu todo, poderá produzir artificialmente todo o tipo de recurso que eventualmente tornar-se escasso. Isso

envolve desde minerais, alimentos até a própria energia. “Dada uma política pública racional e estimulante a ciência e a tecnologia podem bastar não apenas para o século XXI, mas para sempre” (HUTCHISON, 2000, p. 34).

Essa visão tecnozóica baseia o desenvolvimento social como sinônimo de progresso econômico. Se utilizarmos o máximo da capacidade humana todos os problemas ambientais do presente e do futuro serão solucionados, no entanto, as tecnologias superavançadas baseiam-se numa crença, já que essa engenhosidade humana ainda não foi alcançada.

Contraopondo-se à visão tecnozóica encontramos a visão ecozóica, que compreende a necessidade de uma harmonia nas relações entre homem e meio ambiente. Na visão ecozóica todas as comunidades da Terra viveriam integradas com seus espaços naturais. Visando a valorização do bem-estar da comunidade biótica e não mais a valorização egoísta do ser humano.

Nessa nova organização do mundo, a chamada era ecozóica, o homem se vê como interligado ao mundo biótico e reconhece a relação de interdependência existente entre ser humano e meio natural, obedecendo a seu desenvolvimento saudável.

Para que essa nova orientação estabeleça-se plenamente seria necessário que houvesse um “acordo” entre os diferentes setores da sociedade, desde a área médica, religiões, política, etc. Visto que a sociedade é formada de opiniões divergentes, quando o assunto é meio ambiente, preservação e afins, a situação não tem se alterado, embora a discussão tenha avançado e se popularizado. A década de 1980 marca a popularização da questão ambiental a partir do surgimento de diversas teorias e práticas ecológicas vindas dos diferentes setores sociais.

O marco histórico da educação para o meio ambiente se situa na “Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano”, em Estocolmo, 1972. A partir de uma recomendação dessa conferência, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente) lançaram o PIEA (Programa Internacional de Educação Ambiental), em 1975 (BRUGGER, 1999, p. 31).

Na educação as questões ambientais também apresentam diferentes concepções, formando várias modalidades de educação ambiental, podendo ser formal ou informal, e abrangendo todos os níveis de ensino.

Em linhas gerais existem duas modalidades principais para abordagem da educação ambiental,

numa delas, geralmente oferecidas pelas Ciências Humanas, os fatores histórico-sociais são relevados, mas permanecem quase ausentes os aspectos técnicos e naturais da questão ambiental. Essa tendência tem sido, contudo bastante restrita ao ensino formal e, sobretudo, ao nível de graduação ou pós-graduação. Há outra, que não poderia ser atribuída especificamente a esta ou àquela área, onde a questão ambiental vem sendo tratada quase que exclusivamente sob suas dimensões naturais e técnicas. Em especial, destacam-se os temas ecológicos, os quais têm permeado de forma marcante a educação para o meio ambiente. Essa segunda tendência tem francamente prevalecido sobre a primeira... (BRÜGGER, 1999, p. 30).

Essas visões diferenciadas só ocorrem pela característica predominante em nossa sociedade que incentiva a fragmentação do saber, na área ambiental, no entanto isso não pode ocorrer, pois não existem nela conhecimentos especializados. Apesar de tudo é possível ainda encontrar trabalhos diferentes dessas tendências.

Dessa forma, a educação ambiental consiste não em uma determinada área ou um complemento à tradicional, mas um todo que envolve todas as áreas. Enfim, uma educação plena, uma modalidade oposta à outra.

Importante tanto quanto a caracterização e definição do termo educação ambiental e como se aplica é a clareza e a distinção entre uma educação ambiental de caráter conservacionista, ou seja, que busca em sua essência a conservação de recursos e uso racional do mundo natural podendo dizer que esse tipo de educação está inserido em um modelo de sociedade tecnozóica, e um outro que vai além do “conservar”, esta abrange “uma profunda mudança de valores, em uma nova visão de mundo, o que ultrapassa bastante o universo meramente conservacionista”. (BRÜGGER, 1999, p. 34).

Essa última assemelha-se a concepção de mundo ecozóica ligada diretamente a consciência ambiental.

Uma educação ambiental com caráter conservacionista é aquela que busca somente realizar campanhas do tipo “plante uma árvore”, ou então só seguem a linha técnica não questionam as causas dos problemas somente realizam campanhas e nunca se empenham em encontrar as raízes do desmatamento, poluição, etc.

Sendo assim esse tipo de educação que busca essencialmente o aspecto técnico da questão ambiental, caracteriza-se mais como um adestramento, como coloca Brügger (1999). Na qual observa-se que nos diversos níveis de ensino é o que, em geral, acaba acontecendo, na qual essa educação adestramento torna-se uma forma dos homens se adequarem ao sistema.

As escolas e mídias, em geral, são as grandes reprodutoras dessa visão, ambas são formadoras de opinião e conseqüentemente possuem grande influência na formação de ideologias e na cultura em geral. No caso específico das mídias,

muitas das mensagens 'não diretamente relacionadas com o meio ambiente' têm conteúdos implícitos extremamente anti-ambientais e a desvantagem de não serem claramente relacionadas à questão ambiental as torna ainda mais eficientes no sentido de deseducar para o meio ambiente (BRÜGGER, 1999, p. 95).

Para uma superação do modelo dessa educação seria necessária uma integração das diversas disciplinas bem como uma mudança na visão do caráter de memorização que é comum esse ensino.

Seria necessário ainda que se compreendesse que a educação é um produto da sociedade, é uma pequena sociedade que faz parte de uma maior, que por sua vez tem domínio sobre a instituição escola e esta reflete sua ideologia.

A existência de uma relação dialética entre sociedade e educação, que deve permear quaisquer avaliações sobre a chamada educação ambiental, se concretiza em muitos aspectos. O mais abrangente deles é que, na maioria dos textos ou projetos que se propõem a tratar desse tema, não se consegue vislumbrar uma nova visão de educação, porque não há, de fato, uma nova visão de sociedade. (BRÜGGER, 1999, p. 42).

A educação possui a responsabilidade de formação de pensamentos. Ao reproduzir ideologias, ela conseqüentemente estará formando indivíduos reprodutores também dessa ideologia.

o sistema de ensino vigente pode ser criticado até mesmo sob os parâmetros da sua própria visão de mundo, pois ele privilegia sobretudo a simples memorização, fazendo com que o educando raramente atinja os níveis de síntese ou avaliação [...] (BRÜGGER, 1999, p. 36).

O modelo de educação predominante em nossa sociedade privilegia a memorização e a reprodução em detrimento do saber crítico. Nesse sentido a

educação ambiental além de ficar restrita a determinados campos do saber (disciplinas) torna-se um adestramento na qual a reflexão é substituída pela adequação ao sistema permitindo que a estrutura social permaneça sem que haja aprofundamento nas questões ambientais.

Uma educação conservacionista é essencialmente aquela cujos ensinamentos conduzem ao uso racional dos recursos naturais e à manutenção de um nível ótimo de produtividade dos ecossistemas naturais ou gerenciados pelo homem. (BRÜGGER, 1999, p. 34).

Uma educação genuinamente ambiental deve estimular o indivíduo a refletir e agir em sua realidade a partir de sua própria consciência; a educação ambiental deve despertar a necessidade da reflexão da e na sociedade, porém as atitudes partem do ser individual que dotado do conhecimento de uma educação não adestradora reconhece a importância de seus atos com o meio ambiente e suas implicações no coletivo.

O que precisamos para uma educação que honrasse o adjetivo ambiental é mais de uma mudança qualitativa de conteúdos do que de “informações eficientes” - o que só será possível com uma maior ênfase nos aspectos éticos e políticos da questão ambiental (BRÜGGER, 1999, p. 86).

Cabe a educação, portanto, decidir se segue o caminho estritamente conservacionista ou uma educação para o pensamento crítico que leve o aluno ampliar a compreensão do problema. A educação que não é adestramento tem o comprometimento de não ser apenas reflexo da sociedade, e que desperte nos indivíduos a necessidade de mudança e o comprometimento ético com o meio ambiente.

Enfim, a educação ambiental pode ser ponto de partida para a mudança de pensamento, pois enquanto formadora de opiniões a educação tem o papel essencial de formar cidadãos críticos. Ao deixar de reproduzir ela passa a despertar a necessidade de repensar atitudes pessoais que têm influência no meio ambiente coletivo, só a partir da reflexão é que poderá ocorrer mudança de valores.

3 PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS - MEIO AMBIENTE

3.1 Descrição do Documento

Os Parâmetros Curriculares Nacionais tiveram seu processo de elaboração iniciado a partir do estudo de propostas curriculares de Estados e Municípios brasileiros, da análise realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre os currículos oficiais e do contato com informações relativas a experiências de outros países.

Foram analisados subsídios oriundos do Plano Decenal de Educação, de pesquisas nacionais e internacionais, dados estatísticos sobre desempenho de alunos do ensino fundamental, bem como experiências de sala de aula difundidas em encontros, seminários e publicações (BRASIL, PCN, 1997, p. 15).

Nos anos de 1997 e 1998 foram publicados documentos pelo Ministério da Educação e do Desporto (MEC), com objetivo de oferecer propostas ministeriais tendo como objetivo orientações para as escolas formularem seus currículos, ou seja, “para a construção de uma base comum nacional para o ensino fundamental brasileiro”. Estes documentos foram denominados Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de 1ª a 4ª séries (BRASIL. MEC, 1997a) e de 5ª a 8ª séries (BRASIL. MEC, 1998), depois de ter divulgado *Versão Preliminar do documento* em 1995 (BRASIL. MEC, 1995). Esses documentos foram publicados tendo “como objetivo o ensino de 1ª a 8ª séries a formação para uma cidadania democrática” observando que as escolas deveriam levar em conta suas próprias realidades (TEIXEIRA, [s/d] p.1).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais se compõem de uma coleção de dez volumes, organizados da seguinte forma:

- um documento *Introdução*, que justifica e fundamenta as opções feitas para a elaboração dos documentos de áreas e Temas Transversais;
- seis documentos referentes às áreas de conhecimento: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte e Educação Física;
- três volumes com seis documentos referentes aos Temas Transversais: o primeiro volume traz o documento de apresentação destes Temas, que explica e justifica a proposta de integrar questões sociais como Temas Transversais e o documento Ética; no segundo,

encontram-se os documentos de Pluralidade Cultural e Orientação Sexual, e no terceiro, os de Meio Ambiente e Saúde (BRASIL, PCN, 1997, APRESENTAÇÃO).

O PCN estudado começa apresentando os objetivos gerais do ensino fundamental, colocando alguns objetivos voltados ao meio ambiente que são necessários e fundamentais na aprendizagem dos alunos, de forma que essa seja significativa e social, ou seja, que ele possa não somente assimilar conceitos, mas conseguir trazê-los para sua realidade e interferir de alguma forma para sua mudança.

Essa parte do documento ainda traz atributos pessoais que o aluno deve adquirir, isto é, um auto conhecimento, onde o mesmo se reconheça parte integrante da sociedade e do meio ambiente bem como cuidados com o próprio corpo e responsabilidade com sua saúde e a saúde do coletivo.

Em seguida contém uma breve apresentação do quem vem a ser a questão ambiental e sua importância para o meio social sendo necessário, portanto que se adote a temática Meio Ambiente nos currículos escolares. Esta apresentação traz ainda um resumo de como estão expostos os temas relacionados e a organização do documento que se inicia com um breve histórico da questão ambiental trazendo a importância da Educação Ambiental e que esta aborde todos os aspectos tanto sociais, econômicos, físicos e biológicos. Ainda nessa primeira parte do documento encontram-se os objetivos gerais do tema para o ensino fundamental.

A segunda parte, de acordo com a apresentação, refere-se aos conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas todas direcionadas as quatro primeiras séries.

Ao final da apresentação é ressaltada que ao escolher os temas a serem abordados o professor os aborde relacionando-os com todas as áreas do conhecimento reafirmando a necessidade de trabalhar os conteúdos de maneira interligada tanto entre as matérias como entre os contextos históricos e sociais no quais as escolas estão inseridas.

3.2 Assuntos Abordados na Primeira Parte do PCN

O documento divide-se em duas partes sendo que na primeira estão a Justificativa; Meio Ambiente *no ensino* fundamental e Objetivos gerais de Meio Ambiente para o ensino fundamental.

A Justificativa coloca que “A perspectiva ambiental consiste num modo de ver o mundo em que se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição e na manutenção da vida” (PCN, 1997, p. 19). Ela vem dividida em três tópicos que são: *A questão ambiental; Crise ambiental ou crise civilizatória; A educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental.*

No primeiro denominado de *A questão ambiental* estão presentes as causas que levaram a sociedade no decorrer dos séculos a interferir na natureza alterando seus ciclos e processos naturais, quando não extinguindo recursos e/ou espécies. A industrialização e a tecnologia são peças chave ao se falar de desequilíbrio ambiental e suas conseqüências para a vida humana e animal.

A partir desse modelo de desenvolvimento adotado pela sociedade capitalista surgem em vários países a preocupação com o a preservação, inclusive no Brasil. Esse tópico traz um relato histórico do surgimento do termo ecologia descrevendo o que ela aborda e ressaltando que existem diversas definições e até mesmo sinônimos para a palavra ecologia.

O tópico seguinte *Crise ambiental ou crise civilizatória?* traz uma discussão a respeito das causas dos problemas ambientais, ou melhor se estes são de causas ambientais ou civilizatórias, ou seja, para alguns todos os problemas quem vêm sendo enfrentados pela sociedade desde os séculos passados podem ser resolvidos pela comunidade científica esta por sua vez é detentora dos conhecimentos necessários para solucionar os problemas existentes utilizando da ciência e tecnologia como meios de estancar qualquer problema que vir a surgir.

Já a crise civilizatória vai além dos problemas ambientais, essa vê a crise como sendo muito mais abrangente e colocando que para uma solução real são necessárias mudanças na concepção de natureza, mundo, poder, bem-estar bem como a mudança da visão antropocêntrica.

Ainda nesse tópico estão colocadas as relações existentes entre os países que geram uma interdependência fazendo com que se tenha a consciência de que ações contra o meio ambiente local interferem negativamente em outras nações.

O terceiro e último tópico da justificativa que é “*A educação como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental*”, mostra que a educação é meio essencial para qualquer mudança de pensamento é a partir dela que começam as transformações sociais.

No Brasil a obrigatoriedade de inclusão da Educação Ambiental nos currículos deu-se no ano de 1988 com a promulgação da nossa atual constituição. Nosso país, sendo uma das nações que possui um ecossistema com a maior variedade de espécies, maior quantidade de água doce e própria para o consumo, não poderia deixar que seus cidadãos não tivessem conhecimento e muito menos consciência de seus atos largando o país a atual situação de descaso com o meio ambiente, onde queimadas, desmatamento e poluição estão acabando com as possibilidades de vida futura. Muitas vezes, isso ocorre por falta de conhecimento. Por esses e tantos motivos a escola tem por dever proporcionar esse conhecimento aos seus alunos.

É colocada ainda a preocupação existente em relacionar os conteúdos da Educação Ambiental com a realidade do aluno, com o seu meio e com a sua comunidade.

Ao final do tópico é ressaltado que embora seja uma exigência da Constituição, a Educação Ambiental está longe de ser facilmente aceita por implicar em mudanças profundas e radicais tanto no pensamento como na vida humana.

O segundo item dessa primeira parte que é o *Meio Ambiente no ensino fundamental* traz vários tópicos dentre eles a *Educação Ambiental e cidadania* que refere-se a formação de cidadãos conscientes aptos para tomarem decisões e comprometidos com a comunidade mundial.

Um segundo tópico é *Noções básicas para a questão ambiental* que coloca a dificuldade de definições dos termos que envolvem a Educação Ambiental e o Meio Ambiente.

O terceiro tópico é *Meio Ambiente e seus elementos* reafirma a idéia de que o termo Meio Ambiente ainda está sendo construído, portanto possui definições diferentes conforme a área de estudo.

Seguem-se os tópicos *Elementos naturais e construídos do meio ambiente; Áreas urbana e rural; Fatores sociais e físicos do meio ambiente; Proteção Ambiental.*

Os próximos tópicos: *Proteção; Preservação; Conservação; Recuperação e Degradação*, de acordo com o documento, se faz necessário que sejam diferenciados, pois há uma constante confusão quanto as suas definições.

Proteção

“Significa o ato de proteger. É a dedicação pessoal àquele ou àquilo que dela precisa; é a defesa daquele ou daquilo que é ameaçado. O termo proteção tem sido utilizado por vários especialistas para englobar os demais: preservação, conservação, recuperação, etc”.

Preservação

“Preservação é a forma de proteger contra a destruição e qualquer forma de dano ou degradação um ecossistema uma área geográfica ou espécies animais e vegetais ameaçadas de extinção, adotando-se as medidas preventivas legalmente necessárias e as medidas da vigilância adequadas”.

Conservação

“... conservação ambiental quer dizer o uso apropriado do meio ambiente dentro dos limites capazes de manter sua qualidade e seu equilíbrio em níveis aceitáveis”.

Recuperação

“reparação é o ressarcimento, para efeito de consertar ou atenuar dano causado a pessoa ou patrimônio, e, no caso de dano ambiental, além de provável pagamento de multa, pode envolver a obrigação de recuperar ou reabilitar a área degradada”.

Degradação

“Degradação ambiental consiste em alterações e desequilíbrios provocados no meio ambiente que prejudicam os seres vivos ou impedem os processos vitais ali existentes antes dessas alterações”. (PCN, 1997, p. 34-36).

Segue-se com o tópico *Sustentabilidade*, referido como noção básica para conhecimento da Educação Ambiental nos dias atuais, pois já não é mais possível viver utilizando de forma impensada os recursos naturais do planeta, trata-se ainda de garantir a vida das próximas gerações garantindo-lhes boa qualidade de vida e, isso é o que se chama de Desenvolvimento Sustentável,

evoluir, progredir sem afetar tanto o meio ambiente, sem que este sofra as conseqüências irreversíveis ou pague o preço do desenvolvimento.

De acordo com o Pnuma (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, uma sociedade para ser sustentável precisa da harmonia desses nove princípios):

- Respeitar e cuidar da comunidade e dos seres vivos;
- Melhorar a qualidade da vida humana;
- Conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra
- Minimizar o esgotamento de recursos não-renováveis;
- Permanecer nos limites de capacidade de suporte do Planeta Terra;
- Modificar atitudes e práticas pessoais;
- Permitir que as comunidades cuidem de seu próprio ambiente;
- Gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação;
- Constituir uma aliança global.

No tópico seguinte aborda-se a *Diversidade*, que defende a preservação de todos os seres biológicos existentes, que com o passar dos anos vêm sofrendo com o acelerado desenvolvimento da sociedade e atitudes humanas de desrespeito a esses seres. Estão espalhados por todo o planeta uma infinidade de espécies muitas ainda não descobertas pelo homem, essa biodiversidade conta com variados ecossistemas que ao longo do processo evolutivo vão se transformando, surgindo diferentes espécies e ecossistemas, tudo em um processo mudança. Porém, o homem tem acelerado drasticamente estas mudanças, interferindo diretamente no clima as conseqüências ecológicas desta alteração é a extinção de variedades de espécies que interfere no equilíbrio natural. Com relação à *Diversidade* destaco dois trechos deste documento:

Pouco se sabe ainda do papel relativo de cada espécie e de cada ecossistema na manutenção desse equilíbrio em condições viáveis para a sobrevivência. Mas sabe-se que todas as espécies componentes do sistema de sustentação da vida, que a conservação da biodiversidade é estratégica para a qualidade de vida. [...] A diversidade biológica deve ser conservada não só por sua importância conhecida e presumível para a humanidade, mas por

uma questão de princípio: todas as espécies merecem respeito, pertencemos todos à mesma e única trama da vida neste planeta (PCN, 1997, p. 33).

O tema *Diversidade* está relacionado com as diferentes culturas existentes, sendo que dessa forma cada modelo de sociedade possui também direitos, de serem respeitados em suas crenças, expressões culturais e concepção de mundo, sendo valorizados e permitindo a sua continuidade.

A recente exposição do tema ambiental especialmente nas mídias tem acarretado *Algumas Visões Distorcidas Sobre a Questão Ambiental*, esse por sinal é um dos temas abordados nesta etapa do documento. Algumas vezes essas “distorções” devem-se por falta de conhecimento por ser este um tema bastante recente e que tem causado muita polêmica. No entanto, existem aqueles que propositalmente incitam falsos preconceitos e divulgam imagens distorcidas com intuito de prejudicar e desmoralizar movimentos, além é de claro do já conhecido reducionismo da concepção de meio ambiente a poluição e preservação de ambientes naturais.

Tais distorções implicam na maneira como o homem se comporta em relação ao meio ambiente defendendo, por vezes, a idéia de que ao se promover a necessidade de proteção de espécies que se encontram em extinção estaria o homem dando prioridade aos animais em detrimento de seres humanos e principalmente crianças que sofrem em nosso planeta com problemas como desnutrição. Espera-se que esse tipo de problema deve ter prioridade em um plano de governo, no entanto, como consta no PCN:

a sociedade humana só é viável quando o comportamento das pessoas se baseia numa ética. Sem ela, não é possível a convivência. E sem convivência, sem vida em comum, não há possibilidade de existência de qualquer sociedade humana, muito menos de uma sociedade saudável. Um grande equívoco seria associar qualidade de vida somente com riqueza material. A qualidade de vida do homem está diretamente vinculada à qualidade da água que se bebe, do ar que se respira, dos alimentos que se consome e da saúde que se obtém por meio desse conjunto (PCN, 1997, p. 34).

Portanto, o ideal é que haja sempre harmonia entre homem e natureza, permitindo que o desenvolvimento ocorra de forma racional e com a conscientização de que riquezas matérias não compram qualidade de vida.

Com relação à postura da escola e professores no trabalho com a Educação Ambiental o documento apresenta o tópico *Ensinar e aprender em Educação Ambiental* onde ressalta a necessidade da escola e professores estarem preparados e irem em busca de informações. No entanto, o professor não tem a obrigação de saber tudo a respeito de meio ambiente, o seu trabalho deve ser desenvolvido com pesquisas e troca de experiências com os próprios alunos. Com relação ao ensino este deve ser voltado para a realidade do aluno, ou seja, “ as situações de ensino devem se organizar de forma a proporcionar oportunidades para que o aluno possa utilizar o conhecimento sobre o Meio Ambiente para compreender a sua realidade e atuar sobre ela” (PCN, 1997, p. 35).

Trabalhar com a realidade dos alunos é sempre um recurso favorável ao aprendizado e, mais que isso, é a melhor forma de compreensão e incentivo a ações práticas, no entanto, o estudo do meio ambiente não deve ser abordado de forma simplista por se tratar de um assunto amplo, complexo e de alcance planetário,

os conteúdos de Meio Ambiente serão integrados ao currículo através da transversalidade, pois serão tratados nas diversas áreas do conhecimento, de modo a impregnar toda a prática educativa e, ao mesmo tempo, criar uma visão global e abrangente da questão ambiental (PCN, 1997, p. 36).

As principais áreas para o desenvolvimento da Educação Ambiental serão as áreas de Ciências Naturais, História e Geografia.

No tópico *Conteúdos Relativos a Valores e Atitudes* o documento aborda a necessidade de se compreender que os valores humanos muitas vezes se baseiam na acumulação de bens, ou seja, a qualidade de vida é medida de acordo com a riqueza material. Sendo assim

uma tarefa importante para o professor é a de favorecer ao aluno o reconhecimento de fatores que produzem real bem-estar; ajuda-lo a desenvolver um espírito de crítica às induções ao consumismo e o senso de responsabilidade e solidariedade no uso de bens comuns e recursos naturais, de modo a respeitar o ambiente e as pessoas de sua comunidade (PCN, 1997, p. 36).

O próprio convívio escolar permitirá que o aluno adquira atitudes de valores e respeito ao meio ambiente, atitudes estas que serão determinantes também em sua vida fora da escola.

Com relação aos *Conteúdos Relativos a Procedimentos*, último tópico desta primeira parte do PCN, é ressaltado a necessidade da prática ligada diretamente a compreensão. O documento elege alguns dos principais procedimentos que podem ser abordados no ambiente escolar:

manutenção da limpeza do ambiente escolar (jogar lixo nos cestos, cuidar das plantas da escola, manter o banheiro limpo) ou formas de evitar o desperdício, até como elaborar e participar de uma campanha ou saber dispor dos serviços existentes relacionados com as questões ambientais (por exemplo, os órgãos ligados à prefeitura ou as organizações não-governamentais que desenvolvem trabalhos, exposições, oferecem serviços à população, possuem material e informações de interesse da escola e dos alunos, etc.) (PCN, 1997, p. 37).

Além dos procedimentos sugeridos o professor pode identificar outros que possam se adequar melhor a realidade, visto que por ser um assunto relativamente novo muitos dos conteúdos ainda não são de domínio do professor que deve incentivar os alunos a buscarem incentivando a curiosidade e necessidade de adquirir novos conhecimentos.

Finalmente o último ponto dessa primeira parte: *Objetivos gerais de meio ambiente para o ensino fundamental* explicita-se que ao final do primeiro grau os alunos sejam capazes de compreender noções básicas relacionadas ao meio ambiente, observar e analisar fatos do ponto de vista ambiental; perceber, apreciar e valorizar a diversidade natural e sociocultural; identificar-se como parte integrante da natureza, etc.

3.3 Assuntos Abordados na Segunda Parte do PCN

A segunda parte do documento intitulada de *Os conteúdos de Meio Ambiente para o primeiro e segundo ciclos* inicia-se expondo os *Critérios de seleção e organização dos conteúdos*, levando em consideração que no ensino fundamental a questão ambiental está voltada principalmente no desenvolvimento de atitudes, valores e posturas éticas, o documento coloca que a seleção dos conteúdos deve ser feita de acordo com os seguintes critérios:

importância dos conteúdos para uma visão integrada da realidade, especialmente sob o ponto de vista socioambiental; “capacidade de

apreensão e necessidade de introdução de hábitos e atitudes já no estágio de desenvolvimento de procedimentos e valores básicos para o exercício pleno da cidadania (PCN, 1997, p. 43).

Os conteúdos foram distribuídos em três blocos gerais: *Os ciclos da natureza; Sociedade e meio ambiente; Manejo e conservação ambiental*.

O primeiro bloco de conteúdo denominado *Os ciclos da natureza* tem o objetivo de levar o aluno a compreender que tanto a natureza como seus processos não são estáticos, ao contrario ela está passando constantemente por transformações, e estas estão ligadas diretamente as ações humanas podendo até mesmo inviabilizar sua permanência no planeta.

Dentre os ciclos selecionados um dos mais importantes é o da *Água*, outro ciclo também evidenciado é o da *Matéria orgânica*.

O segundo bloco *Sociedade e meio ambiente* refere-se às relações estabelecidas em seu ambiente de vida, como cultura trabalho, artes etc. Para essa abordagem foram selecionados os seguintes conteúdos: a diversidade cultural e a diversidade ambiental; os limites da ação humana em termos quantitativos e qualitativos; as principais características do ambiente e/ou paisagem da região em que se vive; as relações pessoais e culturais do alunos e de sua comunidade com os elementos dessa paisagem; as diferenças entre ambientes preservados e degradados, causas e conseqüências para a qualidade de vida das comunidades, desde o entorno imediato até de outros povos que habitam a região e o planeta, bem como das gerações futuras; a interdependência ambiental entre as áreas urbana e rural.

No terceiro e último bloco chamado de *Manejo e conservação ambiental* é ressaltada a necessidade de uma visão da prática dos conteúdos abordados,

é importante que se conheçam algumas formas de manejar, isto é, lidar de modo cuidadoso e adequado com os recursos naturais renováveis, visando a conservação de sua qualidade e quantidade; que se detectem formas inadequadas que porventura estejam ocorrendo na região, desenvolvendo o senso crítico e oferecendo oportunidade para a discussão de medidas que podem ser tomadas pelos alunos, pela escola e pela comunidade para a reversão de quadros indesejados (PCN, 1997, p. 45).

Alguns itens propostos para serem abordados:

- o manejo e a conservação da água; noções sobre captação, tratamento e distribuição para o consumo; os hábitos de utilização da água em casa e na escola adequados às condições locais;
- a necessidade e as formas de coleta e destino do lixo, reciclagem; os comportamentos responsáveis de produção e destino do lixo em casa, na escola e nos espaços de uso comum;
- a necessidade e as principais formas de preservação, conservação, recuperação e reabilitação ambientais, de acordo com a realidade local;
- alguns processos simples de reciclagem e reaproveitamento de materiais;
- as práticas que evitam desperdícios no uso cotidiano de recursos como água, energia e alimentos;

Por fim o documento elege os conteúdos comuns a todos os ciclos:

- As formas de estar atento e crítico com relação ao consumismo.
- A valorização e a proteção das diferentes formas de vida.
- A valorização e o cultivo de atitudes de proteção e conservação dos ambientes e da diversidade biológica e sociocultural.
- O zelo pelos direitos próprios e alheios a um ambiente cuidado, limpo e saudável na escola, em casa e na comunidade.
- O cumprimento das responsabilidades de cidadão, com relação ao meio ambiente.
- O repúdio ao desperdício em suas diferentes formas.
- A apreciação dos aspectos estéticos da natureza, incluindo os produtos da cultura humana.
- A participação em atividades relacionadas à melhoria das condições ambientais da escola e da comunidade local.

O PCN traz ainda indicações de como devem ser feitas as avaliações no item *Avaliação: Sobre a avaliação no tema Meio Ambiente*. De acordo com o documento deve-se partir do princípio de que os conteúdos estão sendo abordados nas diferentes disciplinas, visando a aquisição por parte dos alunos da capacidade de observação e compreensão da realidade indo além do tradicionalismo, bem como proporcionar ocasiões para que sejam colocados em

prática os procedimentos que levam os alunos a tomarem suas próprias decisões e atuar de fato na proteção do meio ambiente.

O documento ressalta que em todo processo avaliativo é importante que se considere a individualidade, cabendo ao professor identificar o potencial de cada aluno respeitando suas limitações.

Dessa forma, a avaliação compatível com a Educação Ambiental de fato deverá seguir um conjunto de procedimentos que possuem três finalidades:

revisão da prática pedagógica adotada pelo professor diante dos resultados obtidos, tendo em vista principalmente o reconhecimento dos pontos fortes e dos problemas e dificuldades encontradas, para dar seqüência aos trabalhos revendo o que for necessário, ampliando, recomeçando, mudando, mantendo elementos, enfim, aprendendo com a experiência. [...] Observação cuidadosa de cada aluno, buscando identificar suas áreas de interesse, de maior facilidade ou dificuldade, o que motiva ou mobiliza cada um, seu reconhecimento e vivência das próprias origens étnicas, culturais e sociais, para ajuda-los em seu autoconhecimento, na afirmação de sua identidade pessoal, familiar e social (p. 47) . criação de oportunidades de vivência e reforço que permitem evidenciar, explicar e estimular exemplos de tomadas de atitude e comportamentos que denotem os valores enfatizados neste documento, com especial ênfase para demonstração de solidariedade, participação e respeito à vida em todas as suas formas; explicitar e criticar, mostrando rejeição e até indignação, quando as atitudes das crianças, dos adultos em seu redor e da sociedade em geral desrespeitarem valores universais e aqueles assumidos como válidos e importantes pelo projeto educativo da escola (PCN, 1997, p. 48).

Em seguida é apresentada uma lista de *Crítérios de avaliação* com seus objetivos. Os critérios são:

- Observar as características do meio ambiente e identificar a existência de ciclos e fluxos na natureza;
- Identificar as intervenções com as quais a sociedade local vem realizando transformações no ambiente, na paisagem, nos espaços em que habita ou cultiva;
- Contribuir para a conservação e a manutenção do ambiente mais imediato em que vive;

- Identificar as substâncias de que são feitos os objetos ou materiais utilizados pelos alunos, bem como alguns dos processos de transformação por que passaram;
- Participar, pessoal e coletivamente, de atividades que envolvam tomadas de posição diante de situações relacionadas ao meio ambiente;
- Reconhecer alguns processos de construção de um ambiente, tanto urbano quanto rural, com a respectiva intervenção na paisagem, bem como sua importância para o homem;
- Perceber a relação entre a qualidade de vida e um ambiente saudável;
- Valorizar o uso adequado dos recursos disponíveis;

O tópico subsequente trata das *Orientações Didáticas* com algumas considerações gerais, dentre as quais se destaca que o trabalho com o meio ambiente deve ser desenvolvido visando proporcionar aos alunos grande variedade de experiências, levando em consideração as especificidades de cada região.

Essas orientações seguem os princípios definidos na Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi em 1977, que servirão para definir pontos importantes do trabalho com o tema Meio Ambiente.

No tópico *O tema Meio Ambiente no projeto educativo* o documento afirma que,

o trabalho com o tema Meio Ambiente que se propõe aqui deverá trazer uma visão ampla que envolva não só os elementos naturais do meio ambiente, mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais envolvidos na questão ambiental (PCN, 1997, p. 52).

Para despertar nos alunos a preocupação em proteger o meio ambiente é primeiro necessário que sejam apresentadas a eles as qualidades da natureza, o porquê da necessidade de proteger o ambiente em que vivem.

Mais uma vez se ressalta que para maior clareza do tema é fundamental que se leve em conta o contexto social, econômico, cultural e ambiental

que a escola está inserida, pois “também os elementos da cultura local, sua história e seus costumes irão determinar diferenças no trabalho com o tema Meio Ambiente em cada escola” (PCN, 1997, p. 53).

Os tópicos finais são: *Comunidade escolar; Formação permanente e constante; Realidade local e outras realidades como suporte para o trabalho pedagógico.*

Para que se atinjam os objetivos o tema Meio Ambiente deve envolver toda a comunidade escolar, ou seja, desde alunos e professores até os pais, funcionários da escola e moradores da região. Para isso a escola deve promover ações diversas onde cada um possa exercer seu papel em prol de um bem comum.

A convivência democrática, a promoção de atividades que visem o bem-estar da comunidade escolar com a participação dos alunos são fatores fundamentais na construção da identidade desses alunos como cidadãos. Assim, a grande tarefa da escola é proporcionar um ambiente escolar saudável e coerente com aquilo que ela pretende que seus alunos aprendam, para que possa, de fato, contribuir para a formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente e capazes de atitudes de proteção e melhoria em relação a ele (PCN, 1997, p. 53).

No tópico *Formação permanente e constante* vem ressaltada a importância do professor estar sempre buscando novos conhecimentos especialmente com tema Meio Ambiente que por ser um tema relativamente novo exige a aquisição de novos conceitos e procedimentos.

O documento define dois motivos pelo qual o professor deve buscar aprofundar seus conhecimentos:

- para tê-los disponíveis ao abordar assuntos gerais ou específicos de cada disciplina, vendo-os não só do modo analítico tradicional, parte por parte, mas em suas interações sistêmicas, nas inter-relações com outras áreas, compondo um todo mais amplo, inclusive nos seus aspectos estritamente ambientais;
- para que ele tenha maior facilidade em identificar oportunidades para tratar dos assuntos de modo transversal e integrado, evidenciar as inter-relações dos fatores, discutir os aspectos éticos (valores e atitudes envolvidos) e apreciar os aspectos estéticos (percepção e

reconhecimento do que agrada a vista, a audição, o paladar, o tato; de harmonias, simetrias e outros elementos estéticos presentes nos objetos ou paisagens observadas, nas formas de expressão cultural, etc.).

No entanto isso não significa que os professores tenham que se especializar no tema, mas sim que podem estar lendo e buscando informações em diferentes meios.

Por fim no último tópico dessa 2ª parte do documento: *Realidade local e outras realidades como suporte para o trabalho pedagógico* é reforçada a necessidade do professor sempre aja a possibilidade realizar a aplicação dos conteúdos na realidade local, de modo que os alunos sintam que são úteis e que suas ações locais podem interferir no restante do planeta, bem como as ações globais podem interferir em sua realidade.

4 ANALISÉ SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PCN

O objeto de reflexão desta análise foi o PCN para o Ensino Fundamental, onde serão apresentadas algumas observações em relação a orientação e como estão expostas no documento, procurando apresentar suas prioridades e compromissos na orientação ao educador dando ênfase a Educação Ambiental, para que este possa transmitir de forma adequada ao educando e a comunidade.

Para o desenvolvimento deste estudo, além de analisar o PCN, foram também apresentadas as opiniões de alguns autores a respeito do assunto em estudo, onde procurei realizar uma análise dos textos e através desta leitura procurei compreender o conteúdo e identificar as idéias principais, a coerência com que se propõem suas práticas.

Conforme aborda Teixeira (s/d, p. 8), “o PCN começa a cumprir um de seus objetivos: orientar a formação de professores”. Segundo a autora,

‘Sem prejuízo de adaptações às peculiaridades regionais’, todas as instituições de formação de professores terão que utilizar os Parâmetros como referência na instrução dos futuros profissionais do magistério. Exercício de autonomia, que poderia ser até mesmo a recusa aos PCNs como conteúdo para a formação de professores, vira, nesse caso, descumprimento da Lei. O que antes parecia facultativo começa a ser obrigatório. E assim, via formação de professores, é assegurada a ‘chegada’ dos PCNs às escolas, quando os professores forem utilizar na sala de aula as habilidades adquiridas durante sua preparação para a docência.

Percebe-se assim, nas palavras da autora acima e através da leitura do PCN, que ele favorece e bastante ao professor, oferecendo-lhes condições dando-lhes sugestões para as questões de como proceder nas orientações aos seus alunos. As orientações transmitidas são para que ele (o professor) procure desenvolver atividades relacionadas aos assuntos ou atividades a serem ministradas de acordo com os interesses e necessidades.

Segundo o PCN, o professor pode procurar ajuda para desenvolver suas atividades, tanto da direção da escola, como da comunidade, dos livros, com colegas etc., e depois de obtidas as informações necessárias procurará discutir,

com os alunos as informações obtidas e mostrando-lhes, assim, que o processo do conhecimento é permanente, que um dos atributos

mais importantes da espécie humana é a imensa curiosidade, a eterna condição de aprendiz (PCN, 1997, p. 37).

Assim, verifica-se que o PCN visa à orientação, não em passar as coisas mastigadas para os educadores, o professor precisa procurar crescer e desenvolver suas atividades, bastando seguir as orientações, que em minha opinião estão bem claras no PCN.

A temática ambiental se tornou alvo de muitos debates, em todo o mundo, fazendo com que o tema fosse cada vez mais abordado no âmbito escolar.

A questão ambiental, isto é, o conjunto de temáticas relativas não só à proteção da vida no planeta, mas também à melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida das comunidades compõe a lista dos temas de relevância internacional (PCN, 1997, p. 21).

Na opinião de Brügger, (1999, p. 41):

A educação tem sido, ao longo da história, um esforço de determinados grupos para reforçar ou mudar o que existe. Esse fato é extremamente relevante, [...] marcado por profundos conflitos sociais, a chamada educação ambiental deverá contribuir para uma conscientização da sociedade civil, a nível internacional, no sentido de reverter ou pelo menos amenizar a atual crise ambiental.

Como visto na literatura citada neste trabalho, ela procura enfatizar a necessidade de uma conscientização das pessoas em relação aos problemas decorrentes da exploração dos recursos naturais que passaram a ser feitos mais intensamente, provocando com isso conseqüências graves ao meio ambiente.

Nesse contexto, as escolas são chamadas para contribuir com a crise ambiental por meio de atividades direcionadas à Educação Ambiental através de orientações contidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais – Meio Ambiente Saúde, referente às quatro primeiras séries da Educação Fundamental, que tem como objetivo auxiliar o professor no andamento de seu trabalho. Procurando compartilhar no esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade (PCN, 1997).

No que se refere à área ambiental, há muitas informações, valores e procedimentos que são transmitidos à criança pelo que se faz e se diz em casa, e fora de casa também.

As escolas e os meios de comunicações de massas, notadamente as grandes redes de televisão, desempenham muito bem essa função de produzir, reproduzir e legitimar a *Weltanschauung* (ou visão social de mundo) dominante (BRÜGGER, 1999, p. 35).

No que tange a escola a autora complementa apresentando as palavras de Williams (apud APPLE, 1982, p. 16) citando que “desempenham a função de agente da hegemonia cultural e ideológica, de agentes da tradição seletiva e da incorporação cultural”.

O PCN considera que “o rádio, a TV e a imprensa, constituem a grande fonte de informações que a maioria das crianças e das famílias possui sobre o meio ambiente”. Segundo o documento, “As notícias de TV e de rádio, de jornais e revistas, programas especiais tratando de questões relacionadas ao meio ambiente têm sido cada vez mais freqüentes”. Complementando, “é importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa” (PCN, 1997, p. 25).

O que se entende, é que todo esse conhecimento deverá ser trazido e incluído nos trabalhos da escola, para que se estabeleçam as relações entre esses dois universos no reconhecimento dos valores que se expressam por meio de comportamentos, técnicas, manifestações artísticas e culturais (PCN, 1997, p. 25).

O PCN é considerado referencial no desenvolvimento das atividades dos docentes, onde é proposta uma educação direcionada especialmente para a cidadania. O que se percebe através das leituras é que uma das soluções para a crise ambiental esteja relacionada principalmente com a educação, os seres humanos precisam mudar esse relacionamento com a natureza.

Para garantir a preservação ambiental, a sociedade precisa ter acesso ao conhecimento técnico – científico, pois, a educação é a base para a conscientização dos sujeitos. A Educação ambiental passa a ser o principal instrumento para a “conscientização” dos sujeitos. Ela servirá para preparar os indivíduos para que eles possam, a partir das informações e conhecimentos adquiridos, agir corretamente em relação ao ambiente (FILVOCK; TEIXEIRA, [S/D], p.5).

Para as autoras aqui referidas “a educação ambiental será relevante se for emancipadora formando um sujeito crítico que saber articular as dimensões políticas, sociais e biológicas das questões ambientais” (p.6).

Complementando sobre essa visão, Esteves (2006, p. 47-48) argumenta a existência de três orientações consideradas como “base da relação existente entre o ser humano e a natureza”, essas orientações são explicadas por Florence Kluckhohn (apud HUTCHISON, 2000): “o ser humano como subjugado à natureza”, onde “o mundo natural é todo poderoso, incapaz de ser dominado e controlado”. A segunda orientação “encontra sustentação após a revolução industrial e científica”, nesta, “o ser humano se considera senhor de seus atos e a natureza é um campo a ser explorado e entendido por intermédio de leis específicas”. A terceira é considerada “contrária à exploração irracional do mundo natural.

De acordo com o autor acima, a vida das pessoas está intimamente ligada ao meio ambiente em que vivem, uma ligação entre o físico, o intelecto, o emocional e esse meio ambiente. Essas três orientações, segundo Esteves, estão contidas no contexto ambiental, mas de acordo com o autor, a que “coloca o homem como o dominante da natureza é a mais influente, consequência do sistema capitalista presente nos dias atuais, orientando o planejamento pedagógico na maioria das instituições de ensino” (ESTEVES, 2006, p. 48).

No PCN, a maior parte dos problemas atuais, decorrentes do modelo de desenvolvimento, economia e sociedade, podem ser resolvidas pela comunidade científica. Confiam na capacidade de a humanidade produzir novas soluções tecnológicas e econômicas a cada etapa, em resposta a cada problema que surge, permanecendo basicamente no mesmo paradigma civilizatório dos últimos séculos.

A principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes “aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global” (PCN, 1997, p. 25).

Se o século XX pode ser chamada de período “tecnozóico” o século XXI se configura como o período denominado “Ecozóico”. Um período em que não apenas as discussões, mas principalmente as ações serão direcionadas a este tema. Tais discussões e ações não podem se resumir apenas a tratar dos cuidados com a natureza, mas da preservação do planeta e da vida. (TOMELIN, 2009, p. 1).

O constante crescimento e o desenvolvimento econômico fazem com que os seres humanos busquem uma qualidade de vida melhor, e essa busca constante para muitos se torna um desafio. Muitas das atividades humanas provocam um impacto na natureza, que muitas vezes não tem volta, mas se o ser

humano tiver consciência poderá fazer com que esses impactos sejam menos desastrosos.

Com relação às idéias que são apresentadas no documento “especificamente nos objetivos, são de desenvolvimento, formação e educação dos indivíduos particulares”. Para FILVOCK; TEIXEIRA, [s/d],

A educação ambiental tem a função de preparar os indivíduos para atuarem na sociedade, respeitando suas características de desenvolvimento previamente convencionadas. As atitudes e os valores são apontados como importantes conteúdos educativos, que devem ser interiorizados, levando o educando a uma conscientização que gerará transformação pontual, mas não da sociedade como um todo (p.10-11).

Em análise apresentada nos estudos de Santiago ([s/d], p. 13), relacionadas aos PCN's, ela apresenta a seguinte explicação:

Seguindo essa linha de reflexão e recorrendo aos indicadores apontados para a análise da pertinência dos PCN como política pública situada no paradigma multidimensional da administração da Educação, pode-se inferir que: a) sua contribuição não está sendo significativa na organização dos sistemas de ensino, na medida em que a sua utilização na práxis escolar é pouco freqüente e influente; b) sua coerência e articulação com o projeto de desenvolvimento do país limita-se ao plano teórico uma vez que não há condições materiais de efetividade da proposta; c) o envolvimento e participação da comunidade na elaboração de propostas locais que incorporem as proposições teóricas e os objetivos dos PCN, segundo os próprios sujeitos envolvidos, não está ocorrendo. (SANTIAGO, [S/D], p.13).

A autora complementa sua idéia realizando a seguinte afirmação sobre os PCN's:

os PCN somente podem ser considerados *pertinentes* na perspectiva de uma racionalidade instrumental que persegue, apenas, a equidade, “respeitando as diferenças”, sem comprometer-se com as condições de possibilidade dos sujeitos envolvidos na implementação das políticas públicas, ou nos processos de escolarização, para promoverem ou conquistarem o direito à igualdade (SANTIAGO, [S/D], p.13).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos de diversos projetos, trabalhos e textos que tratam da educação ambiental revelam, em termos de conteúdo e forma, uma visão essencialmente instrumental da questão ambiental e conseqüentemente da educação com o mesmo adjetivo.

Percebe-se que a história da educação é marcada pela transformação de valores válidos para cada sociedade. O que a atual crise ambiental necessita é de novas posturas diante da natureza e das relações humanas, de novos comportamentos e conceitos.

A crise ambiental é gerada muitas vezes pela falta de conhecimento das pessoas, com relação às leis naturais do meio ambiente. Neste contexto, verifica-se que ela se relaciona com a educação, pois para que haja conscientização das pessoas torna-se necessária uma boa instrução, ou seja, fazer com que tenham acesso a esses conhecimentos científicos.

A Educação Ambiental se torna um dos principais instrumentos para esse sujeito, preparando o indivíduo a partir de informações que farão com que aja corretamente com relação ao meio ambiente.

Foi possível perceber que, no PCN, a ênfase está na transmissão de valores e no desenvolvimento de atitudes cuja intenção é encontrar o equilíbrio harmônico entre homem e meio ambiente.

Há outros componentes que vêm se juntar à escola nessa tarefa, a sociedade é responsável pelo processo como um todo, mas os padrões de comportamento da família e as informações veiculadas pela mídia exercem especial influência sobre as crianças.

É importante que o professor trabalhe com o objetivo de desenvolver, nos alunos, uma postura crítica diante da realidade, de informações e valores veiculados pela mídia e daqueles trazidos de casa. Mas também, é importantíssimo que o professor procure se atualizar, se inteirando dos fatos e acontecimentos relativos ao meio ambiente.

O PCN, não indica atividades prontas a serem aplicadas aos alunos, ele explica o que o professor deve fazer e como fazer para aplicar estas instruções.

Pois a opção pelo trabalho com o tema Meio Ambiente traz a necessidade de aquisição de conhecimentos e informação por parte da escola para que possa desenvolver um trabalho adequado junto aos alunos.

Pela própria natureza da questão ambiental, a aquisição de informações sobre o tema é uma necessidade constante para todos, e principalmente ao professor que devera se dispor a aprender sobre o assunto e, mais do que isso, transmitir aos seus alunos a noção de que o processo de construção e de produção do conhecimento é constante.

Uma coisa o PCN deixa bem clara que na Educação Ambiental, o trabalho com a realidade local se torna de importância vital. Para que os alunos possam compreender a complexidade e a amplitude das questões ambientais, é fundamental oferecer-lhes, além da maior diversidade possível de experiências, uma visão abrangente que englobe diversas realidades e, ao mesmo tempo, uma visão contextualizada da realidade ambiental, o que inclui, além do ambiente físico, as suas condições sociais e culturais.

Este estudo além de acrescentar conhecimento teórico, contribuiu de forma positiva em minha formação. Ao analisar o documento foi possível compreender melhor não só o tema em questão, mas também conhecer a estrutura e a base dos conteúdos que são ensinados em sala de aula, ou seja, o livro que o professor utiliza em sala de aula segue um parâmetro nacional, comum a todos os estados.

Neste contexto, acredito que o PCN pode ser utilizado como sendo um ponto de partida para a realização das reflexões sobre os compromissos e prioridades cumpridos pela prática pedagógica e pela escola, tendo como base o documento, porém adaptando a realidade local.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APPLE, Michael W. **Ideologia e Currículo**. São Paulo: Brasiliense, 1982.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais (1ª a 4ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1997a., 10 volumes.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais (5ª a 8ª séries)**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: meio ambiente e saúde**. Brasília, MEC, 1997.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais / Secretaria de Educação Fundamental**. – Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2010.

BRÜGGER, Paula. **Educação ou adestramento ambiental?** 2. ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999.

ESTEBAN, Maria Teresa. **O que sabe quem erra? Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ESTEVES, Ricardo dos Santos. **Percepção ambiental em uma comunidade evangélica: a contribuição da igreja Presbiteriana Betânia de Piratininga para a conscientização ambiental**. Niterói, 2006. Disponível em: <<http://www.uff.br/cienciaambiental/dissertacoes/RSEsteves.pdf>>. Acesso em: 06 ago. 2010.

FILVOCK, F. Solange; TEIXEIRA, F. Cristina. **Análise da relação homem natureza nos parâmetros curriculares nacionais – temas transversais: educação ambiental**. Disponível em:

<<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/.../CI-066-TC.pdf>>.

Acesso em: 10 ago. 2010.

HUTCHISON, David. **Educação ecológica**: idéias sobre consciência ambiental. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PENNA, Carlos.G. **O estado do planeta** – sociedade de consumo e degradação ambiental. Rio de Janeiro: Record; 1999.

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

SANTIAGO, Anna Rosa Fontella. **A viabilidade dos PCNs como política pública de intervenção no currículo escolar**. 23ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação. _____, 2000 - 168.96.200.17.

TEIXEIRA, Beatriz de Basto. **Parâmetros Curriculares Nacionais, Plano Nacional de Educação e a autonomia da escola**. Disponível em <<http://www.anped.org.br>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

TOMELIN, Nilton Bruno. **Os (des)caminhos sociais e ambientais contemporâneos: historicidade e eticidade da miséria humana e planetária**. 2009. Disponível em: <<http://www.gestauniversitaria.com.br.html>>. Acesso em: 06 ago. 2010.