

DENISE GOMES LOUREIRO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE PALMAS – TO

DENISE GOMES LOUREIRO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA EM UMA ESCOLA MUNICIPAL DE PALMAS – TO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação na Área de concentração Educação e Ecologia Humana, linha de pesquisa Educação Humana e práxis pedagógicas e eixo de interesse Educação Ambiental e Ecologia Humana da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação. Orientadora: Prof.ª Dr.ª Cláudia Márcia Lyra Pato

Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL: um estudo da prática pedagógica em uma Escola Municipal de Palmas – TO

Denise Gomes Loureiro

Orientadora: Prof.ª Dr.ª Cláudia Márcia Lyra Pato

Banca Examinadora

Prof.^a Dr.^a Cláudia Márcia Lyra Pato - Orientadora Faculdade de Educação - UnB

Prof.^a Dr.^a Mônica Aparecida da Rocha Silva - Membro Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS

Prof.^a Dr.^a Vera Lessa Catalão - Membro Faculdade de Educação - UnB

Prof.^a Dr.^a Teresa Cristina Siqueira Cerqueira - Suplente Faculdade de Educação - UnB

DISSERTAÇÃO APRESENTADA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Esta dissertação foi aprovada pela seguinte banca examinadora:

Prof.ª Dr.ª Cláudia Márcia Lyra Pato - Orientadora Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Prof.^a Dr.^a Mônica Aparecida da Rocha Silva - Membro Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS

Prof.ª Dr.ª Vera Lessa Catalão - Membro Universidade de Brasília – Faculdade de Educação

Prof.^a Dr.^a Teresa Cristina Siqueira Cerqueira - Suplente Faculdade de Educação - Universidade de Brasília

Brasília - DF, novembro de 2009.

A Deus por sua eterna generosidade. Ao João Luiz, Carolina e Giovana, meus grandes e eternos amores.

AGRADECIMENTOS

Ao senhor meu Deus, pela saúde e superação das dificuldades permitindo-me ingressar em mais este desafio que me proporcionou uma aprendizagem diária.

Ao meu amado João Luiz, pelo incentivo e pela constante compreensão, paciência e companheirismo neste período em que mergulhava nas correntezas do conhecimento para concretização de mais uma importante etapa na vida.

Aos dois maiores e mais preciosos tesouros presentes em minha vida: Carolina e Giovana, que como prova de amor entenderam a minha necessidade de crescimento, foram pacientes com a minha ausência, incentivando-me a todos os momentos e dando inúmeras demonstrações de carinho e amor.

A minha família, meus pais, meus irmãos, que me receberam e apoiaram em mais um momento de busca pelo conheciomento, processo de construção dessa dissertação.

A todos os amigos que me apoiaram e, de alguma forma, contribuíram com esse meu crescimento.

A UNITINS por proporcionar esta oportunidade ímpar de crescimento pessoal e profissional.

A UNB pela receptividade e total disponibilidade em colaborar com todo o processo.

A equipe gestora e de professoras da Escola Municipal objeto desse estudo, pela receptividade e disponibilidade em contribuir para a realização desta pesquisa.

E, em especial, à Prof.ª Cláudia Pato, minha orientadora, pela atenção, pela deferência ao me receber para as orientações, pelo carinho em todos os contatos via email, telefone, pela compreensão nos constantes momentos de dúvida, pela amizade construída, por toda a clareza nos apontamentos e o constante apoio e incentivo no decorrer desse período e, acima de tudo, por confiar em mim e acreditar no meu trabalho, o meu muito obrigada.

Às professoras Dr^a Vera Catalão e Dr^a Teresa Cristina pelas contribuições dadas em minha banca de qualificação, pela constante atenção e demonstração de preocupação com o sucesso dessa pesquisa. E, agora, pela participação em minha banca de defesa.

À professora Dr^a Mônica Aparecida Rocha da Silva pela atenção, pelas demonstrações de carinho e por ter aceitado tão prontamente o convite para participação em minha banca de defesa.

Às amigas que, no período de permanência em Brasília, compartilharam comigo este processo: Aurelice, Cláudia Moraes, Joelma e Suely.

Ao grande e generoso grupo da turma da Verinha pelo acolhimento com que fui recebida e carinho demonstrado no decorrer de todo o processo.

Em especial aos amigos Raquel e José Carlos por sua constante solidariedade, atenção, apoio dispensados comigo e com as minhas dúvidas, me apoiando, incentivando e contribuindo com a construção do meu conhecimento.

Aos colegas da UNITINS que, mesmo quando eu me encontrava ausente, lembravam da minha pessoa com carinho e demonstravam isso por suas ações.

A querida Jacirene que muito colaborou no cuidado com as minhas princesas, minhas coisas, da minha casa, isentando-me das principais preocupações domésticas para que eu pudesse utilizar o meu tempo para dedicação aos estudos e conclusão da pesquisa.

À todos aqueles que junto comigo tiveram a oportunidade de experimentar mais esse sabor de conquista e da superação dos obstáculos que surgiram no decorrer de nossa caminhada.

SUMÁRIO

MEMORIA	
INTRODUÇÃO	
CAPÍTULO I: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
1.1 VISÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TEMA TRANSVERSAL	
1.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO EDUCACIONA	L
1.3.1 A Educação Ambiental nas Escolas	
1.4 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A EDUC	CAÇÃO
AMBIENTAL	
CAPÍTULO II: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PRÁTICA PEDA	GÓGICA
2.1 BREVE CONCEITUAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	
2.2 A TRANSVERSALIDADE E A INTERDISCIPLINARIDADE	NA PRÁTICA
PEDAGÓGICA	
CAPÍTULO III: MÉTODO	
3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CIDADE DE PALMAS	
3.2 CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA PESQUISADA E SEU EN	ITORNO
3.3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS	
3.3.1 Análise Documental	
3.3.2 Observação	
3.3.3 Entrevista estruturada	
3.4 SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA	
3.5 INSTRUMENTOS	
3.6 PROCEDIMENTOS	
3.6.1 Análise dos dados	
CAPÍTULO IV – RESULTADOS	
CAPÍTULO V – DISCUSSÃO	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	
REFERÊNCIAS	
APÊNDICES	
A: Termo de consentimento livre e esclarecido – Direção	
B: Termo de consentimento livre e esclarecido – Professoras	

C: Ficha de dados demográficos	85
D: Roteiro de observação	86
E: Roteiro de entrevistas estruturada para professores	87

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de localização do Estado do Tocantins		
Figura 2: Escola Universo da Pesquisa	49	

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - As três imagens da Educação Ambiental	22
Quadro 2 – Configuração da escola	48
Quadro 3 – Características das professoras participantes da pesquisa	51
Quadro 4 – Perfil profissional das professoras pesquisadas	51

RESUMO

Os estudos acerca da prática pedagógica de professores do ensino fundamental e a inserção da temática ambiental nas diferentes áreas do conhecimento ainda hoje são vistos por diferentes autores como incipientes. O ambiente escolar é considerado um espaço extremamente privilegiado para o desenvolvimento da Educação Ambiental, mas para que isso aconteça faz-se necessário, por parte do corpo docente, uma transformação dessas práticas. Assim, o presente estudo teve por objetivo analisar se os professores da uma da escola pública municipal de Palmas - TO inserem as questões ambientais em sua prática pedagógica e de que modo abordam essas temáticas, tendo como referência o espaço escolar. Para tanto, foram analisados inicialmente o Projeto Político Pedagógico da escola e os planos de aula das professoras. Em seguida, observou-se a prática pedagógica em sala de aula, em uma turma, 4º ano, conforme autorização da direção. Por último, foram realizadas entrevistas estruturadas com as cinco professoras dos anos iniciais do ensino fundamental para aprofundar alguns aspectos identificados nas observações e ampliar a visão da prática pedagógica na escola investigada. Participaram desse estudo cinco professoras, com média de idade de 36,6 (DP 8,0149), as quais possuem formação em áreas como: pedagogia, história, normal superior e magistério e atuam nos períodos matutino e vespertino do 1º ao 5º ano do ensino fundamental. Os resultados revelam que é constante a necessidade de rever a formação inicial e continuada dessas professoras e de um grupo maior, no que se refere à inserção das questões ambientais em sua prática pedagógica diária, fato que ocorre casualmente. Percebeu-se que a abordagem dos temas ambientais em sala de aula acontece pontualmente, geralmente associada a datas comemorativas ou situações específicas, estando longe de ser uma atividade aceita e desenvolvida pelo corpo docente. Além disso, as questões ambientais ficam restritas às temáticas das áreas de conhecimentos afins, como ciências e geografia. Desse modo, pode-se concluir que a prática pedagógica dessa escola é dissonante das propostas apresentadas em documentos oficiais que tratam da educação ambiental, que pressupõem a abordagem transversal, inter e transdisciplinar dessa temática, de forma a integrar os conhecimentos das diversas áreas. Portanto, a prática pedagógica dessa escola revela que a mesma não aborda a educação ambiental como uma real dimensão do processo educacional, enfocando prioritariamente aspectos socioambientais da realidade em que está inserida, embora seja declarada como prioritária pelas diversas instâncias de poder. Desse modo, sugere-se que a escola invista na formação continuada de seu corpo docente, especialmente, no que diz respeito à abordagem da temática ambiental.

Palavras-chave: Prática pedagógica; Educação Ambiental em escola pública; transversalidade.

ABSTRACT

The studies about the teaching practice of elementary school and the integration of environmental issues as a theme present in the different areas of knowledge today, are still seen by different authors as incipient. The school environment is considered an extremely privileged space for the development of environmental education, but for that to happen it is necessary for the teachers, a transformation of these practices. The present study aimed to examine whether the teachers of a public school municipal Palmas - TO context of the environmental issues in their teaching and how they address these issues, with reference to the school environment. To do so, the initially analysis used was the Political Process of the school and lesson plans for teachers. Then there was the pedagogical practice in the classroom, in a class, 4° year, as authorized by management. Finally, structured interviews were conducted with five teachers of the early years of elementary school, to study some aspects identified in the observations and expand the vision of teaching practice in the school investigated. Participated in this study five teachers, with a mean age of 36.6 (SD 8,0148), which have training in areas such as pedagogy, history, and normal teaching and magisterial, working in the morning and afternoon shifts of the 1st to the 5th years of elementary school. The results show that is constant the need to revise the initial and ongoing training of this teachers and of a larger group, as regards the integration of environmental questions, concerns into their daily teaching practice, event that happens frequently. We noticed that the approach of the environmental issues in the classroom happens occasionally, usually associated with the occasion dates or specific situations, though far from being an activity quietly accepted and developed by the teachers. Beyond that, the environmental issues are restricted to the thematic areas of expertise related, such as science and geography. This way, we can conclude that the pedagogical practice of this school is jarring of the proposals made in official documents that deals of environmental education, which require a horizontal approach, inter and transdisciplinary of this theme, to integrate knowledge from different areas. Therefore, the pedagogical practice of this school shows that it does not address the environmental education as a real dimension of the educational process, primarily focusing on environmental aspects of reality in which they live, although it is declared as a priority by the various positions of power. In this way, it is suggested that the school invest in continuous training of their teachers, especially in what concerns the addressing of the environmental issue.

Keywords: teaching practice; Environmental Education in public school; transversality.

MEMÓRIA

Ainda criança, pensamos em ser uma porção de coisas, mas não sabemos identificar o que realmente nos impulsiona a um determinado fazer.

Lembro-me como hoje eu e minha bicicletinha caloi, andávamos pela rua, próximo de casa e recolhia todas as latas e lixos secos que podia colocando-os em uma mochilinha, e quando chegava em casa meu pai sorria porém acho que ninguém entendia, nem mesmo eu.

O espírito docente já se manifestava aos meus 11 anos de idade ocasião em que pedi autorização a minha mãe para dar aulas de reforço para crianças em minha casa e ela consentiu. Era um momento muito especial, pois eu me sentia útil ajudando-os a descobrir que sabiam, mas tinham medo ou apenas dúvidas, coisa normal. Assim fui crescendo, sempre morando no mesmo bairro, Guará I, uma cidade satélite da cidade de Brasília, podendo desta forma visualizar todas as modificações que ali ocorriam. Isto gerava em mim muitos questionamentos, pois a cada ano os espaços verdes eram menores e, conseqüentemente, a área para se brincar. Eram descobertas atreladas ao lúdico, mas traziam sua dose de responsabilidade ambiental.

Chegado o Ensino Médio, opto por fazer o exame para Escola Normal de Brasília, em que sou aprovada e, junto com minha amiga de infância e juventude, passamos a pertencer a um novo grupo maior de moças em busca de novos desafios e conhecimento. A formatura na Escola Normal de Brasília ocorreu em dezembro 1987 e, em fevereiro de 1988, inseria-me formalmente na prática docente, contratada como professora em uma pequena escola particular, no Guará I, na qual permaneci pelo período de um ano, saindo para compor outros quadros de professores na Escola Nossa Senhora do Rosário e Colégio La Sale, nos quais atuei como professora da pré escola, ensino fundamental e médio, permaneci lá por 6 anos.

O tempo continuou passando, é chegado o momento do vestibular, a pergunta que não quer calar: para que devo prestar exame??? Bem, Universidade Católica: Pedagogia e na União Pioneira de Integração Social - UPIS: Geografia. Resultado: fui aprovada nas duas. Que dilema... Após uma reunião em família decidi me matricular na UPIS, no curso de Geografia, visto que a Católica ficava bem distante da minha casa e em uma área ainda considerada muito deserta.

Boa escolha, todas as minhas lembranças de infância em que tive a oportunidade de estar em contato com a natureza vieram à tona, mas meu espírito ambiental ainda adormecia. Formatura, mais uma etapa vencida e muitas idéias e dúvidas na cabeça.

Já em 1995 casei-me e fui para o Tocantins, um Estado novo, com pessoas de todos os lugares e uma carência enorme de bons profissionais. Tive a oportunidade de me envolver, logo na minha chegada, em um trabalho voltado para as questões ambientais devido a minha formação inicial em geografia, fui contratada como técnica do Núcleo de Monitoramento das Queimadas do Estado do Tocantins – pela UNITINS - Universidade do Tocantins (hoje Fundação Universidade do Tocantins), trabalhei durante quatro anos nesta função, o que me possibilitou uma visão bastante clara sobre os prejuízos ambientais sofridos pelo mundo e pelos seres que o ocupam.

Foco de pesquisa na pós-graduação, as queimadas deram início a um processo de sensibilização em minha relação com o ambiente e com as questões ambientais.

Após quatro anos desenvolvendo atividades que visualizavam prejuízos quantitativos, a partir de abril de 2000, passei a integrar o quadro de técnicos em Educação Ambiental do Órgão Ambiental do Estado, NATURATINS, agora com um novo foco, o da qualidade.

A partir desta nova fase (2000–2002), dois fortes e principais motivos eram presentes na minha vida e na vida do meu amado marido, direcionando minhas preocupações para uma melhor qualidade de vida, "minhas adoradas filhas", o maior presente que poderíamos receber de Deus, o momento mais sublime de minha vida, pois dávamos início ao maior e mais forte projeto: a constituição da nossa família, quando pedi a Deus uma filha e ele em sua eterna generosidade concedeu-me duas, dois seres de luz que completam o sentido da minha existência.

Em 2006, por meio de um processo de seleção simplificado, vejo-me de volta à sala de aula, porém agora como professora universitária, em uma modalidade de ensino que requer do professor ainda mais dedicação e envolvimento, retorno à Fundação Universidade do Tocantins para compor o quadro de professores da Educação a Distância, onde ministro disciplinas que envolvem as temáticas de fundamentos e metodologias, as quais sempre perpassam pelas questões ambientais e levam-me a novas leituras como "Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico", em que pude perceber que os segmentos com os quais desenvolvia atividades como técnica, se enquadravam nesta busca de um novo contexto educativo, razão que mais me intrigava com relação ao fazer pedagógico do professor.

Desta forma, há oito anos minhas atividades se voltam para a sensibilização de pessoas, grupos e comunidades em relação à preservação dos recursos naturais e da vida. Para isso, é claro, foi necessário que a equipe envolvida participasse de diversos cursos de capacitação, nos quais se tentava, a cada novo momento, descobrir uma nova forma de abordagem capaz de atingir os objetivos propostos, pois um dos públicos com os quais desenvolvíamos atividades eram professores de escolas públicas. Nesse sentido, procurava buscar, dentro do cotidiano pedagógico, práticas mais significativas para sala de aula com questões reais que os mobilizasse em busca de um desenvolvimento local mais qualitativo, voltado às práticas mais significativas em sala de aula.

Atuando nos cursos de Pedagogia e Normal Superior via no professor um ser transformador que exerce um papel fundamental no processo de mudança social. Inúmeros trabalhos de Educação Ambiental foram desenvolvidos pela Secretaria de Educação do Estado do Tocantins — SEDUC, em escolas de zona rural e urbana, proporcionando a sensibilização de grupos de professores por meio de oficinas temáticas (água, fogo, lixo, entre outras) para desta forma gerar multiplicadores (professores) capazes de atuar diretamente com os cidadãos do futuro (os alunos).

Apesar de colaborar com a formação destes professores, sempre me questionava como seria o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas no cotidiano escolar. Enquanto professora, sempre busquei metodologias que aproximassem o real dentro do contexto estudado.

Completamente envolvida nas questões que abordam a Educação Ambiental e movida por minhas mais profundas inquietações busquei, por meio dessa pesquisa, compreender como os professores inserem a Educação Ambiental no seu fazer pedagógico diário. Perguntando-me: De que modo a EA está inserida nos conteúdos curriculares? Afinal só poderemos ter a preservação das diversidades vivas na terra, se buscarmos mostrar às pessoas o valor de cada um e a interdependência que existe entre o ser humano e o ambiente que ele ocupa e explora para viver. Esse mesmo ser não se dá conta da necessidade de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Assim, busco, neste momento em que o mestrado em educação me proporciona ampliar meus conhecimentos, desvelar a prática pedagógica presente no ensino fundamental para que de alguma forma possa colaborar com a melhoria da qualidade da educação que visa a formação do cidadão consciente de seus direitos e deveres para com a vida no planeta, o que resultará numa melhoria da qualidade de vida.

INTRODUÇÃO

As ações de educação ambiental (EA) vêm sendo palco das discussões diante da atual crise ambiental que brota na história contemporânea marcando os limites da racionalidade sócio-econômica. Percebe-se, dessa forma, o aumento na degradação ambiental, riscos de esgotamento ecológico e crescimento de desigualdades sociais, consideradas conseqüências desta crise ambiental (LEFF, 2001).

Diante disso, o atual modelo civilizatório está sendo constantemente questionado, destacando-se a necessidade da criação de uma nova ética nas relações sociais, entre diferentes sociedades e na relação com a natureza, e de que é preciso um modelo de desenvolvimento ambientalmente sustentável (GUIMARÃES, 2001). A mudança desse enfoque é uma construção a ser objetivada pela (EA), por meio de inovações conceituais sobre o termo ambiente, a partir de novas vertentes e práticas pedagógicas que vão além de um interesse eminentemente político (LEFF, 2001).

É preciso ter em mente que os problemas ambientais não se restringem apenas à proteção da vida, mas também à qualidade dela. Assim, o ambiente escolar, vem ampliando seu papel enquanto espaço de inclusão social e promotor da cidadania, já que proporciona, desde a infância, a convivência dos indivíduos em grupos, desencadeando dessa forma uma necessidade de rever as práticas pedagógicas atualmente desenvolvidas. Tal mudança deve trazer como referência a transformação da consciência das pessoas em direção à construção de um mundo mais justo, digno e ecologicamente equilibrado. Vislumbra-se assim, que essas mudanças tornem-se possíveis por meio da escola, uma vez que esta deve oferecer condições para que o aluno compreenda as modificações socioambientais que vivencia, de modo crítico, já que a principal função da escola com a inserção das questões ambientais é o de contribuir com a formação de indivíduos conscientes e aptos a exercerem a cidadania, de maneira ética e comprometida com a vida em sociedade. (PCN, 1997).

No ensino formal, a educação ambiental, não pode ser definida como uma área específica do conhecimento, pois seu principal objetivo é que seja desenvolvida como tema transversal. Para isso, é necessário que todos os profissionais que atuam na escola, construindo o fazer pedagógico, envolvam-se na questão ambiental, inserindo em seus conteúdos muito mais que conceitos relacionados ao ambiente. O ensino sobre a temática meio ambiente deve contribuir, sobretudo, para o exercício da cidadania,

estimulando as ações transformadoras, partindo da mudança de comportamento e a construção de novos valores éticos menos antropocêntricos.

Leff (2001) propõe a desconstrução dos paradigmas dominantes com relação à abordagem da temática ambiental, sugerindo a superação dos ensinamentos pontuais que abordam questões como reciclagem, poluição e sustentabilidade. O novo saber ambiental implica em iniciativas descentradas, voltadas à ressignificação, integração de valores e atitudes dentro do contexto em que a sociedade está inserida.

Neste sentido, a EA atualmente apresenta-se como uma nova dimensão do processo educativo, buscando proporcionar uma direção à construção dos conhecimentos de indivíduos e comunidades. Nesse sentido, novos rumos educacionais podem estar interligados à formação de um sujeito ecológico, que de acordo com Carvalho (2006), põe em evidência não apenas a maneira individual de ser, mas especialmente, a possibilidade de um mundo transformado, compatível com esse ideal. "Fomenta esperanças de viver melhor, de felicidade de justiça e bem estar. Assim, além de servir de fonte de identificação para os ativistas e ecologistas, mobiliza sensibilidades que podem ser experienciadas por muitos segmentos de nossa sociedade" (p.69).

Dessa forma os educadores que passam a cultivar as idéias e sensibilidades ecológicas em sua prática educativa, estão sendo portadores dos ideais do sujeito ecológico e podem ser capazes de orientar as reflexões, decisões e os posicionamentos dos sujeitos em formação.

A EA tem, entre seus objetivos, possibilitar o desenvolvimento da capacidade crítica do indivíduo, o espírito de iniciativa e o senso de responsabilidade, com a finalidade de formar uma cidadania com visão objetiva do funcionamento da sociedade, motivada para a vida coletiva e consciente (SEARA FILHO, 1987). Nesse contexto, pressupõe-se que a qualidade de vida das gerações futuras depende das escolhas que o cidadão fizer no tempo presente. Corroborando com essa idéia Guimarães (2001) aponta que a postura adequada do indivíduo diante da questão ambiental dependerá da sua sensibilização e da interiorização de conceitos e valores que devem ser trabalhados de forma paulatina e ininterrupta.

O desenvolvimento de tais posturas dependerá do processo participativo de vários agentes, além de instituições sociais, entre as quais está a escola, espaço privilegiado para a prática educacional direcionada para uma sociedade sustentável.

Vale ressaltar que, no âmbito legislativo, desde 1981, quando se instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente, já se reconhecia a necessidade de inserir a dimensão ambiental no espaço educacional, evidenciando a capilaridade que se

desejava imprimir na abordagem do tema. Logo, a Constituição Federal de 1988, reforça essa tendência para que finalmente, em 1999, a Lei n º 9.795, em seu artigo 2º, institui a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999), em que afirma que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Carvalho (2006) diz que para que a compreensão do ambiente promova ações transformadoras, inclusive no espaço escolar, é muito importante que os atores desse cenário desenvolvam certa capacidade de "ler", isto é, de compreender o que se passa nele. Haja vista que não basta observar passivamente em volta, é preciso participar de forma ativa no processo de ressignificação das questões ambientais no âmbito escolar, ultrapassando os muros escolares.

Dessa forma, a escola é o local que pode contribuir na construção de novos conceitos e relações socioambientais. Então, como permanecer na "velha" educação, se os caminhos para um novo conhecimento são insaciáveis, indicando uma educação do futuro, em que o conjunto de princípios construídos se faz presente por meio de seus atores sociais? Leff (2001) vê o desenvolvimento dessas novas perspectivas e práticas pedagógicas como um desafio educacional em busca de uma educação do futuro transformadora, integradora e interdisciplinar.

Diante disso, os professores, neste contexto de formação de indivíduos, exercem um papel importante no processo de mudança social (CARVALHO, 2006). Visto que professor e aluno são sujeitos na construção do conhecimento, em um processo que o professor deve ser capaz de proporcionar aos seus alunos o desenvolvimento da capacidade de "ver" a vida com respeito.

Assim, a EA necessita ser desvelada por meio da mediação pedagógica, na qual a dimensão ambiental pode apresentar-se de maneira transversal nas diversas áreas do conhecimento. Acredita-se que é importante desenvolver atividades que contribuam com a formação de sujeitos capazes de compreender o mundo e agir nele de forma crítica Carvalho (2006). Para a autora, a Educação Ambiental, torna-se um caminho eficaz capaz de sensibilizar atores sociais quanto a sua responsabilidade no processo de preservação do ambiente, bem como compreender que este mesmo ambiente se apresenta inserido em suas vidas, contribuindo na formação de sujeitos ecológicos capazes de preservar os recursos necessários à vida de todas as espécies.

Para Freire (1996), a educação deve ir além da transmissão de conteúdos, proporcionando ao educando o desenvolvimento de sua criticidade, contribuindo para o

surgimento de novos conceitos e valores voltados para a reconstrução da sociedade e do mundo, sendo necessária para isso, uma transformação das práticas pedagógicas.

De acordo com PCN (1997), a educação ambiental é um elemento essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades de ensino do processo educativo em caráter formal e não formal. Nesse sentido, o grande desafio da educação ambiental, no contexto educacional, é ajudar a formar um ser humano mais humano, que possa recuperar e recriar a nós mesmos como seres capazes de acreditar uns nos outros, capazes de acreditar que a transformação do mundo ocorre por meio da intervenção humana. Gerando, assim uma transformação que se edifica à medida que nos construímos como pessoas que respeitam a vida e que buscam novas formas de educar (PCN, 1997).

Segundo Leff (2001), ainda é perceptível a fragmentação do saber em campos disciplinares no espaço educacional, bem como concepções rígidas da realidade que imita e aplica modelos científicos, tecnológicos e sociais distante do contexto sóciohistórico-cultural dos alunos quando se trata de EA. Diante disso, considera-se importante investigar a prática pedagógica escolar. Para o autor acima citado, estas práticas vinculadas à EA devem estar voltadas para a abordagem de uma Educação Ambiental crítica, em que se propõem novas vias para a construção, transmissão e apropriação do saber.

Dessa forma, a relevância deste trabalho consiste no desvelar da prática pedagógica das professoras do ensino fundamental, da escola municipal de Palmas Tocantins, Anne Frank, buscando para isso, identificar a relação das temáticas ambientais com as diferentes áreas do conhecimento, levando em consideração que as professoras, sujeitos dessa pesquisa, declararam ter participado de no mínimo uma formação continuada com ênfase em Educação Ambiental.

O grupo selecionado para participar da pesquisa constitui o corpo docente do ensino fundamental, 1º ao 5º ano, da referida escola, composto por cinco professoras. Pretendeu-se nesse estudo, compreender como as professoras percebem a questão ambiental em seu fazer pedagógico e identificar se suas atividades na prática evidenciam a preocupação com a inserção dessa temática na construção dos saberes dos alunos.

Diante do exposto, algumas questões irão subsidiar o percurso deste trabalho: Está a EA inserida nos conteúdos das diferentes áreas do saber da escola? De que modo a EA está inserida nos conteúdos curriculares? A metodologia utilizada pelos professores reflete práticas pedagógicas interdisciplinares e uma abordagem transversal?

Desta forma, este estudo tem como **objetivo geral**: analisar como os professores inserem em sua prática pedagógica as questões ambientais e apresenta como **objetivos específicos**: 1- verificar se o Projeto Político Pedagógico da escola contempla a temática ambiental; 2 – identificar quais as metodologias utilizadas na prática pedagógica das professoras que evidenciam a inserção das temáticas ambientais.

Este estudo esta estruturado em cinco capítulos. No primeiro, apresentamos uma breve visão histórica da educação ambiental, seguida de conceitos e abordagens sobre a EA como tema transversal e seu surgimento no contexto educacional, trazendo no referencial teórico Freire (1996), Carvalho (2006), Dias (2003), e outros. No segundo capítulo, apresenta-se uma contextualização da educação ambiental presente na prática pedagógica e como temática interdisciplinar, ancorada por Freire (1996), Leff (2001), Fazenda (2009) e outros autores. No terceiro capítulo, descreve-se o método abordando as características e o contexto socioambiental da cidade de Palmas e da escola objeto desse estudo e de seu entorno, os sujeitos participantes da pesquisa, as estratégias metodológicas, os instrumentos da pesquisa, descrição dos procedimentos para realização da pesquisa e das análises dos dados. No quarto capítulo, são apresentados os resultados desse estudo. No quinto capítulo, apresenta-se a discussão, seguida das considerações finais.

CAPÍTULO I A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

É fundamental diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, de tal forma que, num dado momento, a tua fala seja a tua prática.

(Paulo Freire)

1.1 VISÃO HISTÓRICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A partir das décadas de 60 e 70 do século XX, surgem os sinais de uma crise socioambiental, caracterizada em primeiro lugar, como uma crise global que incorpora e atinge todos os continentes, sociedades e ecossistemas planetários, ressignificando fronteiras geográficas, políticas e sociais (LIMA, 2008). Essa crise tem por conseqüência os próprios resultados das ações predatórias do ser humano, como o aquecimento global, o aumento de doenças, a seca, a falta de água potável, a escassez dos recursos naturais, a extinção de animais, entre outros, evidenciados com freqüência pelos meios de comunicação como televisores, rádios, jornais, internet e revistas.

Em 1975, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO promoveu o Congresso Internacional de Belgrado que estabeleceu as metas e princípios da educação ambiental. Dois anos depois realizou-se a Primeira Conferência Intergovernamental sobre educação ambiental, conhecida como a Conferência de Tbilisi, organizada pela UNESCO em colaboração com o Programa Nacional de Meio Ambiente - PNUMA, considerada o principal marco da educação ambiental por ter estabelecido os princípios norteadores, objetivos e estratégias dessa prática pedagógica na educação (MEDINA, 1997).

No âmbito da legislação, o antigo Conselho Federal de Educação (CFE) emitiu o Parecer 226/87, enfatizando que a Educação Ambiental deve ser iniciada, na escola, numa abordagem interdisciplinar, levando a população a um posicionamento em relação a fenômenos ou circunstâncias do ambiente, e a lei 9.795 de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, tem como um de seus princípios "o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade". E em seu capítulo I, Art. 2º declara que - A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal. Nesse sentido o meio ambiente passa a ser tratado como um dos

Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais, que, em seu texto introdutório, recomenda que os mesmos sejam trabalhados de forma transversal e interdisciplinar nos currículos escolares. Vale ressaltar que essa mesma lei determina que a EA não seja trabalhada por meio de disciplina específica, mas que permeie o currículo das disciplinas.

A partir disso, discussões em âmbito nacional ocorrem em seminários e encontros para a promoção da EA. Em 1992, foi realizada a Conferência ECO-92 no Rio de Janeiro, resultando na construção do tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global, o qual trás em seu preâmbulo a consideração de que a educação ambiental deve gerar, com urgência, mudanças na qualidade de vida e maior consciência de conduta pessoal, assim como harmonia entre os seres humanos e destes com outras formas de vida. Considerou-se, nesta conferência, o estabelecimento de uma proposta de ação conhecida como Agenda 21, definida como um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.

Em 1994, foi aprovado o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA, pelo Presidente da república, partindo do princípio de que a EA deveria ser um dever constitucional do poder público, com o envolvimento da comunidade (THAINES, 2008).

Dessa forma, percebe-se que a EA no Brasil apresenta-se respaldada legalmente por inúmeras leis que postulam a sensibilização quanto às questões ambientais. Com o objetivo de trabalhar essa temática no contexto educacional, o Ministério da Educação e dos Desportos – MEC - a partir de 1997, deu início aos estudos e a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, entre eles o de Saúde e Meio Ambiente, abordando a EA como uma temática transversal, de forma a contribuir na construção da cidadania do aluno.

O documento revela o apontamento de metas de qualidade que auxiliem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres (PCN, 1997). A projeção dos PCN poderia, segundo Santos (2003, p. 296), "oportunizar novos caminhos para o ensino de EA, caracterizado pela transversalidade e interdisciplinaridade", o que implica na "[...] incorporação de conhecimento da vida real nos conteúdos das disciplinas tradicionais da escola (transversalidade), bem como por uma nova abordagem do conhecimento em suas diversas inter-relações (interdisciplinaridade) [...]."

Santos (2003, p. 296) ainda acrescenta que:

Os PCN têm objetivos claros que são:

- A coerência entre o ensino e a prática escolar;
- A participação do educando efetivamente na construção de sua cidadania;
- A valorização do educador;
- O resgate da produção coletiva de conhecimento;
- O estabelecimento de parcerias com as instituições da sociedade e as diversas comunidades.

Os avanços indicados nas questões educacionais sinalizam o surgimento de uma nova fase, em que a aprendizagem requer que os sujeitos procurem se expressar e se relacionar por mediações pedagógicas que envolvam imaginação criativa, autoorganização e a realização de pesquisas acerca de causas e conseqüências do uso dos recursos naturais de maneira desenfreada. No sentido de colaborar com as novas metas estabelecidas para a educação, Lei n 9.795/99, publicou oficialmente a legislação sobre a Política Nacional de Educação Ambiental que destinou os princípios básicos e objetivos da área do conhecimento, obrigações de governos, empresas, instituições e sociedade em geral, as linhas de ação, os níveis de ensino, suas modalidades e o papel do ensino não-formal (SANTOS, 2003).

A educação ambiental passa a configurar uma forma de promover a construção do conhecimento, visando despertar nos envolvidos a sensibilidade, o conhecimento, a competência, a responsabilidade e a participação.

Robottom e Hart *apud* Melo (2000) apresentam três enfoques da educação ambiental: positivista, interpretativa e crítica. Sendo um dos objetivos da EA tornar as pessoas mais críticas, esclarecemos que essa última será para este estudo científico a referência a se considerar.

Quadro 1- As três imagens da EA (Robottom e Hart apud Melo 2000)

	POSITIVISTA	INTERPRETATIVA	CRÍTICA
PROPOSTAS PARA EA	Conhecimento sobre o Ambiente	Atividades no ambiente	Ações para o ambiente
TEORIA DE APRENDIZAGEM	Behaviorista	Contrutivista	Reconstrutivista
CONHECIMENTO	Pré-determinado sistematizado e objetivo	Intituitivo, semi estruturado, subjetivo e derivado de experiências	Generativo, emergente, colaborativo e dialético
PAPEL DO/A PROFESSOR/A	Autoridade e determinador do conhecimento	Organizador de experiências no ambiente	Colaborador participante
ORGANIZAÇÕES DOS PRINCÍPIOS	Disciplinas	Experiências pessoais	Questões ambientais
RELAÇÃO DE PODER	Reforça o poder	Ambivalência na relação de poder	Desafia o poder
PESQUISA	Ciências aplicadas, objetivismo, instrumental, quantitativa e acontextual	Iluminativa, subjetiva, construtivista, qualitativa e contextual	Ciências sociais, dialética reconstrutivista, quantitativa e qualitativa contextual e colaborativa
AUTORES PRINCIPAIS	HUNGERFORD (1993)	VAN MARTE (1972)	ELIOTT 1991

Fonte: MELO (2000)

Ao considerarmos para esse estudo, os enfoques apresentados pela EA crítica, reforçamos a necessidade de desvelar uma prática pedagógica que contribua com a construção de saberes voltados à preservação da vida e dos recursos naturais, por meio de um conhecimento emergente, em que o aluno é caracterizado no processo de construção do conhecimento como um sujeito co-responsável e participante.

Para Sauvé (1996) a EA é uma dimensão integrante ao desenvolvimento das pessoas e dos grupos sociais, que consiste em desenvolver suas relações com o ambiente. Mas além de uma simples transmissão de conhecimentos, ela visa privilegiar a construção de saberes coletivos dentro de uma perspectiva crítica. Ela propõe desenvolver o saber-fazer associado ao poder-fazer, fazendo um apelo ao desenvolvimento de uma ética ambiental capaz de promover a adaptação de atitudes, de valores e de condutas, privilegiando a aprendizagem cooperativa dentro, por e para a ação ambiental. Desta forma, surge a necessidade de buscar maiores esclarecimentos quanto suas formas de atuação, desencadeando na educação ambiental como uma temática transversal.

1.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO TEMA TRANSVERSAL

A questão ambiental vem sendo considerada importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre o ser humano, a natureza e seu uso sustentável. Na educação atual, identifica-se a necessidade de inserção das questões ambientais no contexto educacional e na vida cotidiana do indivíduo. Vale ressaltar que essas questões, de alguma forma, estiveram, estão e estarão presentes na vida do ser humano, partindo do princípio que o mesmo é parte do ambiente. (CARVALHO, 2006). Para tanto, é necessário romper modelos estereotipados e reprodutivistas, promovendo uma abertura rumo a um desenvolvimento que resulte em transformação social, buscando um novo sentido para o processo de ensino aprendizagem (SANTOS, 2003).

Diante de inúmeras modificações em relação às práticas educacionais, insere-se a educação ambiental, visando mostrar que planejar o futuro é uma missão que precisa da participação de todos. Deve-se pensar no global e agir no local, para que os efeitos das ações humanas sejam sentidos em todo o universo. É importante que os indivíduos saibam compartilhar suas necessidades de crescimento socioeconômico utilizando de maneira adequada os recursos naturais (CARVALHO, 2006).

A educação ambiental se apresenta no ensino formal como tema transversal dos Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1997). Estes temas foram elaborados para proporcionar à educação a possibilidade de educar para a cidadania, conforme o que preceitua Oliva e Muhriger (2001), quando afirmam que

A educação para a cidadania requer que questões sociais sejam apresentadas para a aprendizagem e a reflexão dos alunos, buscando um tratamento didático que contemple sua complexidade e sua dinâmica, dando-lhe a mesma importância das áreas convencionais. Com isso, o currículo ganha em flexibilidade e abertura, uma vez que os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e que novos temas sempre podem ser incluídos (OLIVA; MUHRIGER, 2001, p. 20).

Os temas transversais são trabalhados dentro da perspectiva interdisciplinar, que de acordo com Fazenda (2009) supera a visão fragmentada dos conteúdos, pressupondo a colaboração das várias ciências para o estudo de determinados temas que orientem as atividades pedagógicas, respeitando a especificidade de cada área do conhecimento. São elaborados de modo a atender não apenas uma área do conhecimento, mas um conjunto de áreas afins que constituem uma formação cidadã mais completa e ampla.

Essa complexidade dá-se por conta das riquezas existentes na diversidade do todo, que não se constitui na soma das partes e, sim, no conjunto das mesmas (PCN, 1997).

Devido à transversalidade da temática Meio Ambiente, a EA, no ensino formal, não é responsabilidade específica de uma disciplina. Ela precisa estar presente nos diversos conteúdos que se encontram distribuídos no currículo, como forma de demonstrar compromisso de todas as ciências para com a sustentabilidade ambiental. Para tanto, se faz necessário considerar suas relações com a ética, a justiça, a equidade, a responsabilidade, a tolerância, o diálogo, o respeito, a autoestima, a solidariedade, entre outras. Esses valores dão a transversalidade necessária à educação ambiental, ao relacioná-la à mudança de comportamento para a busca de um mundo mais qualitativo para se viver (PCN, 1997).

De acordo com Gadotti (2000), para entender o futuro é preciso revisitar o passado. À medida que entendermos e contextualizarmos a educação tradicional brasileira que, de certa forma, auxiliou a condicionar nosso comportamento, poderemos introduzir mudanças nos valores, ações e modo como temos propagado a história para os nossos descendentes. Dessa forma, percebe-se a necessidade de um aprofundamento dos estudos referentes à problemática ambiental, no que se refere a uma nova dimensão em educação, a educação ambiental (SANTOS, 2003).

A inserção da questão ambiental, considerada 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 (PCN, 1997), na prática pedagógica, apresenta como principal função a de contribuir para a formação de cidadãos conscientes, capazes de refletir e analisar as causas e as consequências dos problemas enfrentados pela sociedade, do seu contexto local ao global, buscando descortinar a realidade na sua totalidade: problemas sociais, ambientais, culturais, políticos, econômicos, éticos, entre outros (PCN, 1997).

Nesse contexto, a EA proporciona à escola um papel transformador, segundo Oliva e Muhriger (2001), os temas transversais foram escolhidos de acordo com a urgência social, abrangência nacional, possibilidade de ensino e aprendizagem no ensino fundamental e, também, por favorecer a compreensão da realidade e a participação social. São temas que se relacionam com questões emergenciais para a diminuição das desigualdades sociais, mas que precisam ser trabalhados com o cuidado de poder atingir um público que está na fase de apreensão propedêutica, ou seja, de assimilação da cultura geral produzida pelo ser humano. Para que seu conteúdo e forma científica possam contribuir com uma leitura da realidade, sua metodologia deve lidar com

questões relacionadas aos problemas da comunidade local e, com isso, garantir também o seu envolvimento no processo.

Conforme Guimarães (2001), dentro da generalização do discurso ecológico presente na sociedade, escolher a concepção de educação que referenciará a prática educativa é uma decisão eminentemente política a ser tomada pelos educadores. A educação ambiental no contexto escolar deve propor uma reflexão dos conhecimentos sobre as questões ambientais, resgatando o respeito à vida, contribuindo para o exercício da cidadania no sentido da transformação social.

A intensificação dos debates sobre a inserção da questão ambiental na prática pedagógica é considerada nos dias atuais incipientes, pois não tem produzido uma diferenciação das principais tendências político-ideológicas e éticas que dividem o campo ambiental, pontuando, um quadro confuso de ambiguidades, dúvidas e indistinções, apesar da ampla diversidade de interesses e objetivos das propostas de educação ambiental no contexto educacional (LEFF, 2001). Neste sentido, percebe-se, que a escola, na tentativa de se adequar às novas propostas curriculares do Ministério da Educação, tem contribuído para a inserção de práticas mais flexíveis em direção à interdisciplinaridade, levando-nos a uma necessidade crescente pela busca de novos conhecimentos e particularidades da abordagem das questões ambientais na educação.

1.3 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO EDUCACIONAL

A inserção da EA no contexto educacional está atrelada à abordagem de atitudes, de cultura, de qualidade de vida, de respeito, de ética, de cidadania, de sociedade, de natureza, de recursos naturais, de água, de energia, de ar, de terra, e outros de alcance da educação ambiental. Deve-se buscar, para essa prática, estabelecer um olhar abrangente e integrador sobre todos esses aspectos e não a mais comum visão fragmentada. Conforme Carvalho (2006), a educação ambiental no contexto educacional é uma proposta de caráter educativo, que nasce em um momento histórico de alta complexidade. Considerada uma tentativa, entre outras em busca de responder aos sinais de falência de todo um modo de vida, o qual já não sustenta as promessas de felicidade, afluência, progresso e desenvolvimento. Dessa forma, suas questões no contexto educacional buscam o resgate da vida humana, o "re-nascimento" da visão holística e de todos os ecossistemas existentes, uma vez que um de seus objetivos é a melhoria da qualidade de vida associada à sustentabilidade dos recursos naturais (FERREIRA, 2009).

Melo (2000) define a EA como uma aprendizagem que procura despertar a sensibilidade, o conhecimento, a competência, a responsabilidade e a participação política. Defini-la é falar sobre a educação tradicional, dando-lhe uma nova dimensão: a dimensão ambiental, contextualizada e adaptada à realidade interdisciplinar, vinculada aos temas ambientais que vão da parte para o todo, na busca de um saber ambiental. Esta educação vislumbra a construção de uma consciência crítica que permita o entendimento e a intervenção de todos os setores da sociedade, encorajando o surgimento de um novo modelo social, em que a preservação dos recursos naturais seja compatível com o bem-estar socioeconômico da população.

Segundo Leff (2001, p. 144)

O saber ambiental surge como um conjunto de paradigmas de conhecimento, de disciplinas científicas, formações ideológicas, sistemas de valores, crenças e conhecimentos e práticas produtivas sobre os diferentes processos e elementos naturais e sociais que constituem o ambiente, suas relações e seus potenciais.

Essas relações do ser humano com a natureza, proposta pelo saber ambiental, se afloram à medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir no ambiente para satisfação de suas necessidades, onde se evidencia o surgimento de um processo de degradação ambiental que exige providências quanto às ações que possam vir a minimizar tais impactos negativos. Infelizmente, os sistemas educacionais, com fortes vícios das tendências pedagógicas liberais tradicionais, não têm compreendido ou aceito a educação ambiental, o que dificulta a consolidação desta prática multifacetada e interdisciplinar (PCN, 1997). Segundo Leff (2001), tem sido difícil definir uma metodologia que seja aplicável a diferentes níveis de ensino ou mesmo projetos educativos, apontando para uma grande diversidade de projetos em EA associada à estratégia de formação, o que reflete a diversidade temática inerente à problemática ambiental.

Para que haja sucesso nas atividades escolares que visam uma abordagem ambiental, faz-se necessário o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas que propiciem atividades sensibilizadoras, oportunizando um contato com os sentidos a fim de ampliar a percepção sobre o ambiente em que vivemos. Tal preocupação é também fruto de uma nova forma de organização física presente nas escolas em que são privilegiados espaços para as novas salas de aula, estacionamentos e/ou laboratórios, privando as crianças de um convívio com elementos naturais essenciais à sua vida (água, terra, plantas), o que nos leva a perceber uma despreocupação ou falta de entendimento da importância de se preservar a qualidade da vida escolar (CARVALHO, 2006).

Para vivenciar as potencialidades existentes em cada ser humano, não podemos esquecer o grande envolvimento das relações políticas, sociais e ambientais, presentes neste contexto. O processo de inserção da educação ambiental no contexto educacional nos leva à necessidade de refletir e associar a atitude com a ação, a teoria com a prática, o pensar com o fazer proporcionando uma dialogicidade entre os envolvidos no processo (FREIRE, 1996). Nesse sentido, o papel participativo e atuante do educando e do educador é de grande importância na construção do processo de inserção da educação ambiental na prática pedagógica, proporcionando a junção do domínio das emoções e do conhecimento, o afetivo e o cognitivo, para atuar na construção de uma nova realidade.

Verifica-se que a inserção da educação ambiental, como temática a ser trabalhada em sala de aula, deve ser desenvolvida a fim de contribuir com a formação dos educandos no sentido de construírem uma consciência global das questões relativas ao meio ambiente, possibilitando uma mudança de atitudes e valores nos docentes que ainda se encontram em processo de construção de seus próprios conhecimentos. Vale ressaltar que para Reigotta (1994) a educação ambiental deve buscar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de realidade, sendo constituída por meio de um processo contínuo. Dessa forma permiti-se que os envolvidos aprendam os conhecimentos, os valores, as habilidades, que os proporcionarão agir individual e coletivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros.

Segundo Freire (1996), na educação não basta apenas cumprir com uma exigência teórica, como simplesmente transmitir conteúdos. É preciso ir além para preencher as lacunas com relação à construção do conhecimento, é preciso promover, além de atividades, a inserção da comunidade na escola demonstrando a importância dessa ação para a EA, visto que, o seu papel é mais que o de transmissor de informações sobre temáticas ambientais, deve construir experiências e vivências embasadas na dialogicidade e na reciprocidade (RODRIGUES, 2008a).

O grande desafio gerado nas propostas que tendem trabalhar a educação ambiental de forma interdisciplinar, na prática pedagógica, está intimamente ligado ao corpo docente. Estar apto a formar e desenvolver não só projetos pedagógicos, mas atividades diversificadas demonstra uma característica para o sucesso de sua prática. Dessa forma, práticas diversificadas, possibilitarão não só a construção de novos conhecimentos, mas também, um conjunto de predicativos como a formação de novos costumes, valores, normas e práticas que estejam de acordo com as diferentes

realidades sociais, ambientais, políticas, econômicas e culturais, pertinentes à realidade em que cada comunidade está inserida (LEFF, 2001).

Para que se consiga êxito nas práticas pedagógicas com a inserção das questões ambientais, é preciso adotar um novo modelo de educação, voltado para resultados capazes de proporcionar uma intervenção nas condições do mundo em que as pessoas habitam. Assim, faz-se necessário adentrar aos muros da escola para compreender como acontece essa prática no cotidiano escolar. Uma vez que esses processos de construção do conhecimento servirão de base para o desenvolvimento de novas atitudes e posturas com relação à vida e sua preservação.

1.3.1 A Educação Ambiental nas escolas

Refletindo sobre a inserção das questões ambientais na escola, é preciso questionar sobre como fazer da escola um espaço de criação e construção de novas vivências significativas geradoras de novos saberes. A escola e seus atores ao trabalhar determinados conteúdos, independente da disciplina, necessitam promover uma reflexão crítica sobre sua teoria e prática. Não estabelecida essa relação "a teoria pode ir virando blábláblá e a prática, ativismo" (FREIRE, 1996, p. 22).

Como visto anteriormente, a origem da educação ambiental, bem como das questões relacionadas à preservação do ambiente, no Brasil e no campo escolar, não surgiram de um dia para outro. Para Vasconcellos (1997), a presença, em todas as práticas educativas, da reflexão sobre as relações dos seres entre si, do ser humano com ele mesmo e do ser humano com seus semelhantes é condição *sine qua non* para que a educação ambiental ocorra.

As escolas sobressaem-se, nesse contexto, como espaços privilegiados para o desenvolvimento de atividades que propiciem essa reflexão. Conforme Guimarães (2001), a educação ambiental é um campo do conhecimento em construção e se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo.

A fim de formular um novo fazer pedagógico, faz-se necessário desenvolver atividades em sala de aula e atividades de campo, com ações orientadas por meio de projetos e em processos de participação que levem à autoconfiança, ao desenvolvimento de atitudes positivas e ao comprometimento pessoal na implantação de ações que envolvam a temática ambiental de modo interdisciplinar (DIAS, 2003). Isso deve ocorrer por meio de atividades que promovam a sensibilização e o desenvolvimento de

metodologias que buscam trabalhar as questões ambientais junto à comunidade escolar, visando fomentar iniciativas que transcendam o ambiente escolar.

Percebe-se, em muitos casos, que a escola atua como uma simples mantenedora e reprodutora de uma cultura predatória do ambiente. Não possibilitando o desenvolvimento de uma compreensão global e crescente da fundamental importância de todas as formas de vida coexistentes em nosso planeta, bem como o desenvolvimento do respeito mútuo entre todos os diferentes membros de nossa espécie (CURRIE, 1998).

Diante disso, é preciso uma tomada de consciência mais profunda sobre os benefícios e as verdadeiras ações que caracterizam a inserção das questões ambientais na escola (CARVALHO, 2006). É importante que os professores reflitam sobre a inclusão da EA na escola, abrindo, dessa forma, um espaço para novas práticas pedagógicas capazes de auxiliar o seu fazer pedagógico em sala de aula. Porém, o que se vê é que nesse contexto muito se fala e pouco se faz.

É sabido que muitos entraves se dão pela dificuldade de articulação com os próprios colegas de profissão, desinteresse dos alunos a uma proposta inovadora, pressões advindas dos superiores e o próprio correr contra o tempo, já que o sistema educacional não proporciona a desburocratização. Nessa perspectiva Rodrigues (2008a, p. 176) afirma que

Penetrar no cotidiano dos indivíduos da comunidade escolar na perspectiva de ressignificar os saberes e de consolidar um processo de educação ambiental que responda aos anseios da sustentabilidade, torna-se desafiador para a escola. Na busca constante de alternativas metodológicas, a escola tem conduzido o processo educativo de uma maneira que não tem conseguido levar os estudantes a refletirem sobre a trama de relações, tanto econômicas, quanto culturais, em que se encontram inseridos.

Conforme as idéias de Rodrigues (2008a), a escola precisa pensar em práticas que levem os educandos a compreenderem, de forma crítica, as relações da educação ambiental com sua vida cotidiana.

Portanto, a educação ambiental na escola deve ser desenvolvida como um processo permanente de aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento na formação de cidadãos com consciência local e planetária. Deve-se apresentar uma perspectiva que proporcione a relação do homem com a natureza, baseada em uma postura ética, que pressupõe valores morais e uma forma diferenciada de ver o mundo e a humanidade (FREIRE, 1996).

Então, depreende-se do exposto que a educação ambiental deve ser de caráter essencialmente transformador no contexto escolar. O ato de transformar, neste âmbito, prende-se diretamente ao reconstruir, remodelar, alterar. E se reporta a situações como reconstruir valores, remodelar conceitos, alterar princípios, enfim, modificar o processo de interrelacionamento ser humano/natureza, ser humano/ser humano com vistas a uma transformação de cunho socioambiental (LOUREIRO, 2004).

Para Loureiro (2004, p. 115), a característica transformadora da Educação Ambiental:

[...] implica admitir uma práxis educativa que, vinculada ao exercício da cidadania, estabeleça movimento unitário entre teoria e prática, em processo integrado de mudança de valores e de padrões cognitivos com ação política democrática e reestruturação do conjunto das relações sociais, inclusive as econômicas, que definem a base de organização da vida humana em sociedade.

O grande desafio gerado para o desenvolvimento de ações de educação ambiental na escola é levar os educadores a perceber que para a obtenção de sucesso devem buscar desenvolver projetos pedagógicos e atividades inovadoras, diversificadas e participativas. Essas atividades devem possibilitar a construção de novos conhecimentos, a formação de atitudes, valores, normas e práticas considerando as diferentes realidades sociais, ambientais, políticas, econômicas e culturais pertinentes aos locais em que as comunidades e as escolas estiverem inseridas (REIGOTA, 1994).

Implementar e chegar a desenvolver estratégias da educação ambiental nas escolas tem se mostrado uma tarefa desafiadora. Existem grandes dificuldades nas atividades de sensibilização e formação, na implantação de atividades e projetos e, principalmente, na manutenção e continuidade dos já existentes. Segundo Andrade (2000), fatores como o tamanho da escola, número de alunos e de professores, predisposição destes professores em passar por um processo de treinamento, o apoio da diretoria, podem se tornar obstáculos à implementação da educação ambiental.

Sendo a escola um espaço em que alunos, professores, comunidade devem se reconhecer como integrantes de um processo que contribui nas relações de pertencimento com o ambiente, é também um lugar de pluralidade em que, segundo Rodrigues (2008a, p. 183),

se configuram diferentes sensibilidades que, se comprometida com a realidade socioambiental, poderá fundamentar propostas que ultrapassem os seus muros, construindo uma práxis social capaz de redesenhar as relações *no* e *com* o ambiente.

Assim, percebe-se que a escola deve se tornar uma nova escola. Escola essa, "cidadã, gestora do conhecimento, não lecionadora, com um projeto eco pedagógico, isto é, ético, político, uma escola inovadora, construtora de sentido e plugada no mundo" (GADOTTI, 2000, p. 47).

Sendo a escola compreendida como um espaço criativo e de transformação deve possibilitar, tanto ao educador quanto ao educando, oportunidades para que reflitam e avaliem suas práticas com relação à EA. Neste sentido, é importante conhecer as práticas pedagógicas que estão sendo utilizadas nas escolas, visto que elas são consideradas os caminhos disponíveis para que a EA trilhe rumo a um novo fazer pedagógico, ancoradas na legislação e no que propõe os PCN.

1.4 OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A presença da educação ambiental na prática pedagógica é fruto de uma transição histórica, marcada mais por interesses políticos, econômicos, do que sociais e culturais. Nesse sentido, os PCN (BRASIL/MEC, 1997) propõem na temática Meio Ambiente um alerta para a importância de se construir uma educação voltada para as mudanças de hábitos e costumes. Essas mudanças são necessárias para a constituição de uma nova sociedade, mais consciente das suas responsabilidades e para a conquista da qualidade de vida na sociedade contemporânea. Essa idéia, no que se refere ao tema Meio Ambiente, apresenta a preocupação de seus autores em construir uma perspectiva educativa que venha a contribuir com a transformação do comportamento da sociedade contemporânea em relação às questões ambientais.

Para os PCN de Meio Ambiente e Saúde, as questões ambientais presentes em nosso cotidiano devem ser tratadas considerando seus elementos físicos e biológicos e os modos de interação do ser humano com a natureza, por meio do trabalho, da ciência, da arte e da tecnologia. O documento traz questões referentes aos conteúdos, critérios de avaliação e orientações didáticas, e é direcionado para todas as séries do ensino fundamental e médio. Na seleção de conteúdos presentes no documento, os educadores deverão considerar sua natureza interligada às outras áreas do currículo e à necessidade de serem tratados de modo integrado (BRASIL/MEC, 1997).

O MEC, ao consolidar os Parâmetros Curriculares Nacionais, visava apontar metas de qualidade capazes de ajudar o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres. Essa

consolidação deu-se diante de um cenário de mudanças sociais que ocorriam em nosso país na última década do século passado. Os PCN surgem neste contexto como mais um valioso instrumento no apoio às discussões pedagógicas na escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. Seus objetivos delineavam para a necessidade urgente de promover uma educação, aos futuros cidadãos e cidadãs brasileiras, voltada à aquisição de uma maior responsabilidade e sensibilidade com o ambiente, na busca de modos de vida mais saudáveis (BRASIL/MEC, 1997).

LOUREIRO (2004) alerta que enquanto ficamos discutindo em uma perspectiva romântica, fragmentada e acrítica, as matas continuarão a ser destruídas e a população a viver em condições de miséria. É preciso trabalhar de forma contextualizada, articulando os problemas percebidos à estrutura econômica e aos padrões socioculturais. De outro modo, o educando não assimila os conhecimentos gerados, pois não vê relação entre eles e sua realidade de vida impossibilitando-o de atuar conscientemente no meio em que vive. Com isso, surge a necessidade de maiores indagações e reflexões sobre como se tem construído a prática pedagógica escolar, em um cenário atual que exige a presença das questões ambientais de modo transversal ou interdisciplinar.

Rodrigues (2008b, p. 138) nos mostra que os dados obtidos em sua pesquisa com professores do ensino fundamental de uma escola do interior de Minas Gerais revelam que "a maior dificuldade mencionada pelos professores e observada durante os encontros pedagógicos foi a rigidez curricular disciplinar" e, ainda, que "na escola, a interdisciplinaridade não está a serviço de uma compreensão verdadeiramente crítica da realidade", tornando, assim, nosso desafio no desvelar dessas práticas, ainda maior.

A inserção da EA nas práticas pedagógicas não pode ocorrer como uma disciplina isolada, ou como complemento de projetos e programas existentes sobre a temática. Exige-se neste contexto, um olhar interdisciplinar e transdisiciplinar sob a questão ambiental, ou seja, é preciso uma "cooperação entre as disciplinas tradicionais, indispensável para poder se perceber a complexidade dos problemas do ambiente e formular sua solução" (GONZÁLEZ-GAUDINO, 2005, p. 123). Para isso faz-se necessário que consigamos por em prática uma educação que permeie por um viés dialógico e conscientizador, do respeito e da valorização dos outros e das outras, instigando a observação e a curiosidade dentro dos limites da ética (FREIRE, 2003).

Por meio da inter e da transdisciplinaridade, considera-se que a transcendência dos saberes pode ocorrer, dentro de um sistema complexo, em busca de um novo saber ambiental e de novos métodos pedagógicos e projetos educativos baseados nas relações

entre processos naturais, tecnológicos, sociais e culturais e na realidade cotidiana em que se encontram os sujeitos atores do processo educativo (LEFF, 2001). Isso requer mais uma redefinição de estruturas e conteúdos curriculares que possam possibilitar o desenvolvimento de capacidades cognitivas, afetivas e criativas do aluno.

Leff assevera que:

A questão ambiental abre assim uma nova perspectiva epistemológica para compreender o desenvolvimento do conhecimento, [...] O saber ambiental se constitui através da produção e articulação de saberes, para construir novas racionalidades sociais possíveis. Para isto, é necessário derrubar as fortalezas da "ciência normal", levantar as comportas que permitam o fluxo interdisciplinar de conhecimentos e abrir o diálogo produtivo entre os saberes (LEFF, 2001, p. 178).

Neste sentido, identifica-se uma lacuna, na qual o ensino básico falha não tanto por ser disciplinar, mas pela suposta deficiência que apresenta na integração da temática ambiental de forma transversal. Dessa forma, Leff (2001) considera que a prática pedagógica não impulsiona as capacidades cognitivas, inquisitivas e criativas do aluno. Esse posicionamento deve ser revisto, a fim de desenvolver uma prática vinculada aos problemas do contexto sociocultural e ambiental do educando.

Isso implica na comunicabilidade, na disponibilidade para o diálogo, em que a EA não é apenas uma educação de conteúdos, mas, especialmente, de postura, de aquisição de valores da vida e da ética, da comunicação e da liberdade (FREIRE, 2003).

A autora aponta que

Só uma educação com a competência, o bom senso e a sensibilidade de educadores e educadoras, dentro de princípios ético-políticos, realmente engajados no humanismo autêntico pode educar gente capaz de reestabelecer o equilíbrio necessário entre os homens e as mulheres entre si na e com a natureza. Isso para construirmos uma sociedade com desenvolvimento sustentável, portanto democrático, entre nós todos e todas da terra. (FREIRE, 2003, p. 14–15)

Na perspectiva de educação proposta acima por Freire, exige-se do educador e do educando, participação coletiva, colaboração, engajamento, ações conectadas com a realidade local, a partir do resgate consciente sobre as problemáticas ambientais. Segundo Thaines (2008, p. 141), "para atingir a participação coletiva é importante organizar espaços pedagógicos que visem à produção e à aquisição de conhecimentos, num diálogo transdisciplinar com a elaboração de uma agenda de prioridades, ações e projetos [...]".

Diante de todo o exposto, pode-se questionar: mesmo considerando a prática pedagógica a partir das perspectivas aqui tratadas, existe uma metodologia mais

adequada para trabalhar as questões ambientais? Segundo Leff (2001), é difícil definir uma metodologia específica que possa ser aplicável, seja a diferentes níveis de ensino ou a projetos educativos que trabalham com a EA. O que deve ser considerado, em qualquer processo de aprendizagem, é o envolvimento dos sujeitos que deve acontecer de forma ativa, reflexiva e consciente.

O que está em questão, então, é a promoção de mediações pedagógicas que gerem o desenvolvimento da capacidade de desenvolvimento da imaginação criativa, da auto-organização, de avaliar as causas e consequências (SANTOS, 2003).

Isso implica em:

- (1) Romper modelos estereotipados e reprodutivistas, promovendo uma abertura rumo a um modelo de desenvolvimento que resulte em transformação social;
- (2) Buscar um novo sentido para o processo de aprendizagem, direcionado à formação da cidadania ambiental;
- (3) Incentivar a elaboração de uma consciência interogadora e mobilizadora, a partir dos recursos inerentes ao sujeito, que podem ser empregados no processo de transformação social (SANTOS, 2003, p. 298-299).

Dessa forma, o papel participativo, atuante do educando e do educador é de grande importância na construção do processo de inserção pedagógica da educação ambiental. Essa abordagem tende a proporcionar uma conexão entre as áreas do conhecimento para atuar na articulação de uma nova realidade desejada. Para isso, deve-se fazer uso de uma abordagem transversal, transdisciplinar e transcultural, ultrapassando a fronteira das perspectivas pedagógicas da educação em que desenvolverá seus trabalhos voltados à preservação da espécie humana (LEFF, 2001).

Para que se consiga extrair resultados apropriados do desenvolvimento das práticas pedagógicas com foco na EA, os professores devem ter definidas as suas finalidades, bem como as ferramentas metodológicas a serem utilizadas no âmbito escolar. Ainda, nesse contexto, é preciso que se proponham a ajudar na compreensão acerca da existência e da importância da interdependência entre os setores: econômico, social, político e ecológico, possibilitando a aquisição de predicativos necessários para proteger e melhorar o ambiente (BAGGIO; BARCELOS, 2008).

Ao abordar a questão da educação ambiental, considera-se importante observar as práticas pedagógicas, vislumbrando identificar em que medida os professores conseguem realizar essa interdisciplinaridade da temática ambiental no seu cotidiano. Além disso, lacunas foram identificadas com relação à inserção das questões ambientais na prática, despertando para um momento de reflexão, que tende à busca de um maior

entendimento dessas práticas e de como ampliar o acesso aos temas ambientais de forma transversal e responsável no cotidiano escolar.

Assim, percebe-se uma necessidade de abordar a prática pedagógica de uma maneira mais detalhada, a qual se faz no capítulo a seguir.

CAPÍTULO II PRÁTICA PEDAGÓGICA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

"Não se trata de resolver problemas, mas de aproveitar a relação com o meio ambiente como cadinho de desenvolvimento pessoal, para fundamento de um atuar significativo e responsável".

(Lucié Sauvé)

A educação, na perspectiva de Paulo Freire (1996), deve servir para emancipação do sujeito, e as práticas pedagógicas devem colaborar para a construção de um ser autônomo que traz consigo uma bagagem histórico-cultural e uma individualidade que deve ser levada em conta. Quando o educador constrói práticas de ensino mais eficientes, em sintonia com a realidade, está contribuindo para conscientização do educando, permitindo-o perceber, avaliar e refletir sobre a sociedade a que pertence e, principalmente, sobre suas ações de transformar o ambiente em que convive (FREIRE, 1996). O autor evidencia, dessa forma, a importância de práticas pedagógicas significativas que levem em consideração o conhecimento prévio do educando, bem como as questões cotidianas de sua vivência.

Para Leff (2001), os programas educacionais do processo ensino aprendizagem ainda estão vinculados a concepções mais tradicionais. Dessa forma, amplia-se a necessidade de buscar uma pedagogia crítica, reflexiva, ancorada por uma abordagem interdisciplinar proposta por esse autor e foco desse estudo. A prática pedagógica voltada para a abordagem das questões ambientais inspirada nessa concepção deve proporcionar ao educando, por meio de uma contextualização com o real, a construção de um saber que possibilite compreeender o mundo em que vive e refletir acerca das interferências do ser humano sobre ele.

Nesse sentido, é importante compreender as práticas pedagógicas desde sua conceituação e suas características, assunto que será abordado a seguir.

2.1 BREVE CONCEITUAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

De acordo com Libâneo (2005), a disseminação e a internalização dos saberes e seus modos de ação são considerados como formas geradoras de conhecimentos. Tais conhecimentos devem perpassar por conceitos, habilidades, hábitos, procedimentos, crenças, atitudes, os quais resultam em uma pedagogia da aprendizagem que visa associar teoria e prática.

Nesse sentido, a pedagogia é compreendida como o campo de conhecimento que se ocupa do estudo sistemático da educação, isto é, do ato educativo, da prática educativa concreta que se realiza na sociedade como um dos ingredientes básicos da configuração da atividade humana. Assim, a educação é o conjunto de ações, processos, influências, estruturas que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos e nas sua relações ativas com o meio natural e social. "É uma prática social que atua na configuração da existência humana individual e grupal para realizar nos sujeitos humanos as características de ser humano" (Libâneo, 2005, p.30).

Promover a aprendizagem fazendo uso de estratégias capazes de contribuir com o crescimento dos indivíduos, compreendendo seu cotidiano, significa marchar à procura de um novo conjunto de princípios, capazes de despertar a consciência de liberdade, associada à responsabilidade nas relações entre os seres humanos e o ambiente nos quais estão inseridos (IMBERT, 2003). Desse modo, a prática pedagógica deve buscar preencher as lacunas do conhecimento possibilitando ao educando a construção de conhecimentos significativos que partam de um princípio teórico e possam ser ilustrados a partir do seu cotidiano.

Neste sentido, entende-se por práticas pedagógicas, ações educativas ancoradas por teoria e prática por meio do desenvolvimento e variação das fontes autênticas de saberes e a necessária harmonia entre o saber fazer e o saber ser pedagógico (FREIRE, 1996). Corroborando com a idéia de Freire, Veiga (1994, p.16) conceitua a prática pedagógica como

uma prática social orientada por objetivos, finalidades e conhecimentos, e inserida no contexto da prática social. A prática pedagógica é uma dimensão da prática social que pressupõe a relação teoria-prática, e é essencialmente nosso dever, como educadores, a busca de condições necessárias à sua realização.

Dessa forma, o desenvolvimento da prática pedagógica deve dar-se levando em consideração a socialização e humanização do indivíduo, de maneira ética e responsável, englobando atividades que retratem a vida no seu mais simples cotidiano, proporcionando um salto qualitativo na convivência cooperativa. Suas ações devem também estar integradas de acordo com as idéias educativas da escola, uma vez que surgem nesse contexto com o propósito de alcançar um objetivo pré-definido (FREIRE, 1996). Esses objetivos devem permear o projeto político pedagógico escolar que, conforme o documento da escola pesquisada PPP (2007), o mesmo surge da necessidade de se delinear os objetivos e as ações pedagógicas e administrativas da escola, visando alcançar uma educação de qualidade em que o aluno é incentivado a construir seu próprio conhecimento, participando ativamente de todo o processo ensino-

aprendizagem, além de estabelecer as metas e as estratégias de ação. Pressupõe-se que a análise do PPP, possibilitará evidenciar de que maneira a escola busca delinear suas práticas pedagógicas e como as questões ambientais são direcionadas.

Entendemos então, que o projeto político pedagógico nesse contexto é um processo rico para todo o coletivo da instituição, pois, como diz Veiga (1996, p.12),

Ao construirmos os projetos de nossas escolas, planejamos o que temos intenção de fazer, de realizar. Lançamo-nos para diante, com base no que temos, buscando o possível. Nessa perspectiva, o projeto político pedagógico vai além de um simples argumento de planos de ensino e de atividades diversas.

O professor, então deve ter em mente a necessidade de se colocar em uma postura norteadora do processo ensino-aprendizagem, levando em consideração que sua prática pedagógica em sala de aula tem papel de orientar o desenvolvimento social, cultural e intelectual de seu aluno. Conforme Ludke e André (1986, p. 18), "[...], o conhecimento não é algo acabado, mas uma construção que faz e se refaz constantemente [...]". Nesse sentido, é preciso buscar meios capazes de levar os educandos a refletir não só a respeito da necessidade de construção de conhecimento, mas de perceber-se como sujeito corresponsável do ambiente que estão inseridos, implantando assim na sua prática pedagógica as questões ambientais, voltando-se nesse momento para o perfil de um educador ambiental que conforme Vilmar Berna (2004, p.30):

O educador ambiental deve procurar colocar os alunos em situações que sejam formadoras, como por exemplo, diante de uma agressão ambiental ou conservação ambiental, apresentando os meios de compreensão do meio ambiente. Em termos ambientais isso não constitui dificuldade, uma vez que o meio ambiente está em toda a nossa volta. Dissociada dessa realidade, a educação ambiental não teria razão de ser. Entretanto, mais importante que dominar informações sobre um rio ou ecossistema da região é usar o meio ambiente local como motivador.

Segundo o autor, o educador deve oportunizar aos alunos conhecerem situações ambientais de agressão ou conservação, ou seja, atividades que oportunizem a reflexão em diferentes contextos e realidades.

Percebe-se que as práticas pedagógicas se constituem por ações, conhecimentos e valores pertencentes a um processo intencional e sistematizado, com finalidades educativas e formativas, que possibilitem a simultânea singularização, socialização e humanização dos sujeitos, envolvendo o complexo de interações entre indivíduos e

contextos (NAVARRO, 2008). Nesse processo educacional, conforme Gadotti (2000) evidencia-se discussões e apontamentos que direcionam a condução de novas metodologias de ensino capazes de evidenciar o caráter educativo e formativo das atividades propostas.

As práticas pedagógicas com inserção das questões ambientais devem ser coerentes com a proposta de educação ambiental que foi apresentada no capítulo anterior. Nesse contexto, Freire (1996) evidencia que os professores ainda não conseguiram superar a dicotomia entre teoria e prática, em que o sujeito é visto como um objeto, simples receptor de conhecimento. Esse perfil não pressupõe uma prática pedagógica à luz da concepção de Paulo Freire, inovadora e voltada à formação do sujeito crítico. O professor deve levar em consideração em sua prática pedagógica, com inserção da temática ambiental, a bagagem de conhecimento pré-existente do aluno que, por mais singela que pareça, pode compor elementos para configurar um processo pedagógico voltado para princípios geradores de uma maior criticidade.

Dessa forma, práticas pedagógicas em educação ambiental visam o ensino e a aprendizagem com a inserção das questões ambientais, sendo considerada importante do ponto de vista de que a educação é permeada constantemente por processos de adaptação às novas realidades mundiais, as quais solicitam um comprometimento com o crescimento sustentável, visando muito mais que a preservação dos recursos naturais e a formação de valores (BERNA, 2004).

Nesse sentido, os valores ambientais se formam através de diferentes meios, produzindo efeitos educativos que vão desde os princípios ecológicos gerais, até os novos direitos coletivos e os interesses sociais, associados à reapropriação da natureza e à redefinição de estilos de vida (LEEF, 2001). A abordagem das questões ambientais, na prática pedagógica, deve colaborar para o exercício da cidadania estimulando a mudança de comportamento, proporcionando a construção de novos sistemas de valores com relação aos seres vivos e ao ambiente que ocupam. Dessa forma, a educação ambiental é um processo que internalizado, revela uma nova trilha, um diferente caminho para dar sentido aos ensinamentos das disciplinas curriculares.

Rodrigues (2008a) aponta que, os educadores, numa visão emancipadora, não só transformam a informação em conhecimento e em consciência crítica, mas também formam pessoas. Eles fazem fluir o saber, não o dado, a informação e o puro conhecimento, porque constroem sentido para a vida das pessoas e para a humanidade e buscam junto, um mundo mais justo, mais produtivo e mais saudável para todos. Para isso, faz-se necessário conhecer as práticas pedagógicas sob uma perspectiva da

transversalidade e da interdisciplinaridade, pois a concepção de EA traz subjacente uma visão de prática pedagógica fundamentada nesse viés.

2.2 A TRANSVERSALIDADE E A INTERDISCIPLINARIDADE NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A proposta para a prática pedagógica em educação ambiental demonstra a necessidade de desenvolver uma prática pedagógica de cunho reflexivo, crítico, que venha a enfocar a análise dos problemas ambientais por meio de uma perspectiva transversal e interdisciplinar. Dessa forma, a inserção da temática do Meio Ambiente como tema transversal nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL/MEC, 1997) é de grande importância, visto que a questão ambiental vem sendo considerada cada vez mais urgente e importante para a sociedade, pois o futuro da humanidade depende da relação estabelecida entre a natureza e o uso pelo ser humano dos recursos naturais disponíveis. Essa consciência da necessidade de melhorar a relação do ser humano com a natureza já chegou à escola que tem como caminho para possibilitar a reflexão sobre a temática ambiental a prática pedagógica transversal e interdisciplinar.

Para Sato (1995) a transversalidade diz respeito à possibilidade de se estabelecer, na prática educativa, uma relação entre aprender conhecimentos teoricamente sistematizados (aprender sobre a realidade) e as questões da vida real (aprender na realidade e da realidade). Já a interdisciplinaridade afirma ser necessário ir além da mera justaposição de disciplinas, ao mesmo tempo em que se evita a diluição destas, principalmente, no que concerne a possibilidade de relacionar as disciplinas em atividades ou projetos de estudos, pesquisa e ação como prática pedagógica e didática.

Para Rodrigues (2008b, p.51), na prática escolar, a interdisciplinaridade se propõe atender três aspectos:

- 1- um trabalho coletivo contextualizado e solidário;
- 2- um trabalho conjunto entre disciplinas que se dispõem a compreender um determinado objeto de estudo;
- 3- um diálogo que pode ser marcado por questionamentos.

Na perspectiva da autora, o professor aproximar-se de uma prática pedagógica voltada a uma pedagogia reflexiva, contextualizada com os ideais da escola, bem como as necessidades dos alunos, considerando seus aspectos afetivos e cognitivos. Trabalhar as questões ambientais, de forma interdisciplinar no contexto educacional, é uma tarefa que requer bem mais que criatividade e atitude por parte do professor.

Apesar de fazer parte do ideário da educação ambiental, a interdisciplinaridade como proposta pedagógica é, ainda, de difícil execução, pois não percebe-se, entre os profissionais que trabalham com EA, um consenso sobre o que seja essa prática. Assim, a abordagem interdisciplinar apresenta diferentes interpretações, em que diversos pesquisadores têm abraçado o desafio de conceituar a interdisciplinaridade e, nessa investigação, muitas vezes se perdem na diferenciação de aspectos como: múlti, plúri e transdisciplinaridade (FAZENDA, 2009).

Segundo Japiassú (1976), a interdisciplinaridade faz-se presente à intercomunicação entre as disciplinas, de modo que resulte uma modificação entre elas, por meio de um diálogo compreensível, uma vez que a simples troca de informações entre organizações disciplinares não configura, para esse autor, uma prática interdisciplinar. Desse modo, o autor indica dois níveis de trabalho interdisciplinar. O nível pluridisciplinar que consiste no estudo do mesmo objeto por diferentes disciplinas, sem que haja convergência quanto aos conceitos e métodos; e o interdisciplinar que consiste em uma integração das disciplinas em nível de conceitos e métodos.

Ainda conforme Japiassú (1976), a interdisciplinaridade aparece como uma necessidade imposta pelo surgimento cada vez maior de novas disciplinas. Assim, é necessário que haja pontes entre as disciplinas, já que elas se mostram muitas vezes dependentes umas das outras, tendo, em alguns casos, o mesmo objeto de estudo, variando somente em sua análise. Caso mais freqüente nas ciências humanas, já que ao contrário das naturais não existe uma hierarquia entre elas.

Fazenda (2009, p.19) afirma, ainda, que o pensar interdisciplinar parte do princípio de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma racional. Tenta, pois, o diálogo com outras formas de conhecimento, deixando-se interpretar por elas. Para essa autora, estabelecer relações exige um nível de compreensão que precisa ser construído, ou seja, a visão interdisciplinar tem que ser construída pelos alunos por meio de subsídios fornecidos pelos professores, propondo a integração entre conteúdo, método e processo de desenvolvimento da aprendizagem.

Para Ivani Fazenda (1994, p. 69-70), a metodologia interdisciplinar requer

uma atitude especial ante o conhecimento, que se evidencia no reconhecimento das competências, incompetências, possibilidades e limites da própria disciplina e de seus agentes, no conhecimento e na valorização suficientes das demais disciplinas e dos que a sustentam. [...] a metodologia interdisciplinar parte de uma liberdade científica, alicerça-se no diálogo e na colaboração, funda-se no desejo de inovar, de criar, de ir além e suscita-se na arte de pesquisar, não objetivando apenas a valorização técnico-produtiva ou material, mas sobretudo,

possibilitando um acesso humano, no qual desenvolve a capacidade criativa de transformar a concreta realidade mundana e histórica numa aquisição maior de educação em seu sentido lato, humanizante e libertador do próprio sentido de ser no mundo.

Nesse sentido, a ação pedagógica da interdisciplinaridade aponta para a construção de uma escola participativa, que deriva da formação do sujeito social, em articular saber, conhecimento e vivência. Para que isso se efetive, o papel do professor é fundamental no avanço construtivo do aluno. É ele, o professor, que pode perceber as necessidades do aluno e o que a educação pode proporcionar ao mesmo. A prática pedagógica interdisciplinar das temáticas ambientais visa envolver e instigar o aluno às mudanças na busca do saber e na identificação das relações dos seres com o ambiente que habitam.

Diante dessas considerações, pode-se perceber que a interdisciplinaridade pretende proporcionar a construção de conhecimentos que, por meio da prática pedagógica, rompam as fronteiras entre as disciplinas. A interdisciplinaridade busca também envolvimento, compromisso e reciprocidade diante dos atores, ou seja, atitudes e condutas interdisciplinares. Nesse cenário, a inserção da educação ambiental, no cenário educacional, vislumbra colaborar com a construção de conhecimentos voltados à formação de cidadãos mais críticos e responsáveis.

Porém, alguns entraves são evidenciados para efetivar a prática pedagógica da educação ambiental de forma interdisciplinar ou transversal, pois como já foram citados anteriormente, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) direcionam essa inserção. Na abordagem de Macedo (1999, p. 43), "os PCN nos põem de novo diante de um problema antigo na área do currículo: as disciplinas tradicionais não dão conta de um conjunto de questões postas pela realidade vivida pelos alunos". Nesse sentido, os conteúdos, presentes na estrutura curricular, são vistos de maneira isolada, sendo importante lembrar sua intrínseca relação, uma vez que, se tratados de maneira isolada, cada área especializada do conhecimento não apenas perde a dimensão do conjunto, mas pode também criar uma leitura reducionista da realidade (RODRIGUES, 2008b).

A estrutura curricular atual, que favorece a fragmentação dos conteúdos e da aprendizagem, pode ou não, proporcionar um isolamento entre os professores, fechando cada qual em sua própria disciplina, o que dificulta a inserção da EA no meio educacional, uma vez que a temática ambiental é vista como complexa e multirreferencial por natureza, sua abordagem só pode ser feita a partir da integração das diversas áreas do conhecimento.

No Brasil, os paradigmas educacionais, ainda, se organizam em sistemas subordinados, compartimentados, o que distancia a escola, das mudanças da sociedade que se configuram na contemporaneidade. Neste sentido, Rodrigues (2008b, p. 47) afirma que

As principais contribuições de tendências pedagógicas contemporâneas apontam para a não compartimentalização, quer do conhecimento, quer da aprendizagem, sugerindo a necessidade da superação de uma metodologia e de uma classificação positivista de ciência, ainda muito em uso.

Na perspectiva da autora, para acompanhar as transformações sociais, é necessário que docentes repensem, reorganizem suas ações e atitudes, no contexto escolar, apoiados em competências básicas, que devem ser alcançadas por meio de um ensino contextualizado, compartilhado, a partir da interdisciplinaridade.

Ou seja, apontam para um maior esclarecimento da interdisciplinaridade por parte dos professores, para que desta forma possam desenvolver, por meio de sua prática pedagógica, atividades que visem o entrelaçamento dos saberes. Percebe-se na interdisciplinaridade, a importância da interação entre duas ou mais disciplinas do currículo, favorecendo o diálogo entre os especialistas, desencadeando intercâmbios reais e, consequentemente, enriquecimentos recíprocos, uma vez que a visão interdisciplinar e transversal da EA reflete também no reconhecimento de outros saberes, muitas vezes não considerados pelas áreas do conhecimento instituídas e consolidadas.

Santomé (1998, p.66) afirma que a interdisciplinaridade "não é apenas uma proposta teórica, mas, sobretudo uma prática, na medida em que são feitas experiências reais de trabalho em equipe, exercitam-se suas possibilidades, seus problemas e suas limitações". Dessa forma, a prática interdisciplinar vislumbra o desenvolvimento dos conteúdos atrelados a uma prática significativa.

Outro conceito subjacente à proposta de EA é a transdisciplinaridade, que de acordo com Sommerman, Mello e Barros (2002, p. 9-10)

... é uma teoria do conhecimento, é uma compreensão de processos, é um diálogo entre as diferentes áreas do saber e uma aventura do espírito. ... Etimologicamente, trans é o que está ao mesmo tempo entre as disciplinas, através das diferentes disciplinas e além de todas as disciplinas, remetendo também à idéia de transcendência.

Os autores acima salientam que o olhar transdisciplinar busca encontrar as tangências entre todos os modos de vida, diferentes culturas, objetivando um diálogo de saberes, um encontro intercultural, ainda não visualizados no processo educacional vigente e, portanto, não aprofundado nesse estudo.

Nesse contexto, compreende-se que é pelas ações educativas interdisciplinares que mudanças significativas de conduta, com relação às questões ambientais e a preservação da vida no ambiente, poderão ser desencadeadas, pois busca-se evidenciar, nas práticas pedagógicas, novas atitudes na construção do saber. Daí, percebe-se a importância e a responsabilidade dos professores ao pensar, escolher e adotar formas de ensinar que subsidiem e amparem o fazer pedagógico (SCARPATO, 2004).

No processo educativo, a ressignificação do conhecimento torna-se importante na prática pedagógica. As questões ambientais devem apresentar-se por meio da educação ambiental, em uma abordagem transversal ou interdisciplinar, uma vez que a escola é tida como um lugar de culturas múltiplas (RODRIGUES, 2008a).

Diante do apanhado teórico aqui realizado, percebeu-se que as práticas pedagógicas em educação ambiental pouco têm evoluído como postuladas nos documentos oficias, estando esse fato associado às questões culturais, os valores e as crenças constituídos, bem como a estrutura curricular e a própria formação compartimentada do educador. E, a partir das abordagens evidenciadas nos textos de Leff (2001), Fazenda (2009), Freire (1996), Rodrigues (2008), Melo (2000), Sato(1995), Yared (2009), Hernandez (2006), entre outros, observou-se que a prática pedagógica da educação ambiental, ainda, está distante da realidade das escolas brasileiras e, em especial da escola municipal em questão, local de realização da pesquisada dessa dissertação, como será apresentado no próximo capítulo.

CAPÍTULO III MÉTODO

"Sem a curiosidade que me move, que me inquieta, que me insere na busca, não aprendo nem ensino." (Paulo Freire)

Neste capítulo, descreve-se o caminho percorrido para atingir os objetivos propostos nesse estudo. Apresenta o contexto da pesquisa, com as características da escola investigada, uma breve descrição da cidade onde a escola está inserida, as características da amostra, os instrumentos utilizados, os procedimentos adotados para a coleta de dados e as análises de dados realizadas.

A investigação da prática pedagógica escolar foi realizada na escola pública da cidade de Palmas – Tocantins, Escola Municipal Anne Frank. A seleção desta escola deu-se pelo fato de ter em seu quadro docente profissionais que já participaram de um dos processos de formação continuada, promovido pela Secretaria de Educação do Estado do Tocantins - SEDUC em parceria com o Instituto Natureza do Tocantins – NATURATINS, órgão Ambiental do Estado, que visava discussões acerca das temáticas voltadas ao meio ambiente, bem como exemplificações de metodologias e de inserção destas temáticas nos conteúdos do currículo escolar e na prática cotidiana pedagógica.

É importante salientar que essa escola demonstra constante interesse na busca de parcerias para abordagem das temáticas ambientais de maneira pontual, o que despertou o interesse a respeito das práticas pedagógicas cotidianas e quanto a inserção das questões ambientais em sala de aula.

A pesquisa foi realizada em três etapas. Na primeira, realizou-se uma sondagem do ambiente escolar, seguido da análise do projeto político pedagógico e solicitação dos planos de aula das professoras. A segunda etapa constou das observações não participantes da prática pedagógica em uma sala de aula, o 4º ano. Na terceira e, última etapa, foram realizadas entrevistas com todas as professoras do ensino fundamental 1º ao 5º ano.

A seguir serão descritas as características e o contexto socioambiental da cidade de Palmas e da escola objeto desse estudo e de seu entorno.

3.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CIDADE DE PALMAS

O nome Palmas foi escolhido em homenagem a Comarca de São João da Palma, sede do primeiro movimento separatista da região, instalada em 1809 na barra do rio Palma com o rio Paranã. O grande número de palmeiras, espécie nativa da região, foi outro fator que influenciou na escolha do nome. (SEPLAN, 2003). Palmas foi uma cidade planejada para ser a capital do Tocantins, após seu desmembramento do Estado de Goiás em 1988 e sua fundação em 1989. Entre as capitais brasileiras é a que apresenta a menor população, composta por 220.806 habitantes (SEPLAN, 2003).



De acordo com dados da SEPLAN (2003), identificou-se que a cidade de Palmas, segue um plano diretor que privilegia as áreas verdes como o Bosque dos Pioneiros, uma praça bastante arborizada, que abriga a feira de artesanato da cidade, aos domingos e o Parque Cesamar, ambos localizados na zona central e utilizados como espaços para o lazer e para caminhada.

Com relação às questões relacionadas ao meio ambiente urbano, percebe-se uma preocupação junto à prefeitura da capital do Tocantins, no que se refere ao plantio de árvores. O clima apresenta duas estações bem definidas, de maio a setembro é a temporada de sol e de outubro a abril, de chuvas, com ventos fracos e moderados. Na composição hídrica da capital, localiza-se rios e ribeirões, dos quais destacam-se o rio

Tocantins (principal), e os ribeirões das Pedras, Taquaruçu, Córrego Macaco, Taquaruçu Grande, o córrego Suçuapara que está localizado no centro da cidade e a Usina Hidrelétrica Luis Eduardo Magalhães - UHE Lajeado, localizada no Rio Tocantins, entre os municípios de Lajeado e Miracema do Tocantins, a qual deu origem ao Lago de Palmas.

Palmas é contornada a leste pela Serra do Lajeado, considerada uma área de preservação ambiental com 9.931 hectares e possui 100 cachoeiras inventariadas, 16 ribeirões, vários córregos e brejos, um verdadeiro santuário de águas geladas e cristalinas e trilhas verdejantes. A serra tem também 13 grutas, cavernas e furnas, oito sítios arqueológicos com pinturas rupestres, sete mirantes e o Parque Estadual do Lajeado (PEL) com uma fauna composta por mais de 180 espécies das famílias que povoam o cerrado.

Observa-se que a área, em que está inserido o estado do Tocantins, é contornada por espaços naturais como serras, matas e rios, muitos ainda preservados e outros modificados pelas ações antrópicas. Esse fato proporciona uma abordagem das questões ambientais na prática pedagógica de maneira mais ilustrativa, considerando-se que o Tocantins é um estado novo e encontra-se inserido na lista dos nove estados brasileiros pertencentes à Bacia amazônica que compõem a Amazônia Legal (SEPLAN, 2003). Nesse sentido, possui como os demais estados brasileiros um modelo de desenvolvimento que permite, entre outras coisas, as constantes modificações no ambiente natural, utilizando para isso os recursos naturais nele disponíveis.

Com o objetivo de alavancar o desenvolvimento econômico, proporcionando a preservação do meio ambiente e garantindo qualidade de vida às atuais e futuras gerações, o estado instituiu a Programa Estadual de Educação Ambiental (PEEA) no ano de 2004. Esse documento exige que os responsáveis setoriais incorporem a variável ambiental, de forma transversal, em cada projeto e em cada ação governamental (PEEA, 2004). Além disso, a educação ambiental apresenta-se como um componente essencial e permanente da educação estadual, devendo estar presente de forma articulada em todos os níveis e modalidades do processo educativo, de caráter formal e não-formal, seguindo os mesmos moldes dos documentos federais que tratam desse assunto.

Os recursos naturais disponíveis, no entorno da cidade, tendem a favorecer a abordagem da temática ambiental, tanto na sala de aula quanto nas áreas externas, evidenciando cada vez mais a necessidade de investigação das práticas pedagógicas a fim de identificar como são inseridas essas questões.

3.2 CARACTERÍSTICAS DA ESCOLA PESQUISADA E DE SEU ENTORNO

A Escola foco desse estudo possui uma localização geográfica privilegiada, está inserida na região central da cidade, zona urbana, tendo como área verde mais próxima uma grande praça que tem por principal objetivo atender aos moradores de seu entorno. Sua realidade sócio-ambiental a posiciona bem próxima às margens da Serra do Carmo, mas em sua área interna não esbanja áreas de arborização, que são mais presentes na fachada da escola, apresentando em maior quantidade, plantas rasteiras e vasos decorativos. Atende na sua grande maioria alunos de classe média. (PPP, 2007). A escola iniciou suas atividades em uma sede provisória com apenas seis salas de aula em janeiro de 1994, e hoje se configura da seguinte forma:

Quadro 2 - Configuração da escola

DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
Salas de aula	12
Biblioteca	01
Laboratório de informática	01
Pátio coberto	01
Pátio descoberto	01
Cozinha com depósito	01
Banheiros para alunos - masculino e feminino	02
Banheiros para funcionários – masculino e feminino	02
Praça	01
Sala de professores	01
Sala da direção	01
Sala de coordenação pedagógica	01
Secretaria	01
Almoxarifado	01
Dispensa	01

A escola conta com um quadro de 48 funcionários entre professores, assistentes administrativos, supervisão pedagógica, coordenação financeira e tecnológica, orientação educacional, auxiliar de serviços gerais, direção, vigias diurno e noturno.





Atualmente oferece a educação infantil (1º e 2º Período) e o ensino fundamental 1º ao 9º ano, nos turnos matutino e vespertino. Atende em torno de 830 alunos. Valorizar e respeitar as habilidades individuais estimulando e fortalecendo o potencial de cada um está dentro da visão da escola, que possui como missão "buscar sempre um ensino de qualidade, respeitando as individualidades de cada aluno" (PPP, 2007). Busca contribuir para a formação de cidadãos críticos e conscientes, preparados para terem competência no desenvolvimento das ações que lhes forem confiadas. A escola municipal pesquisada tem como filosofia "Formar, com liberdade, a consciência para cidadania" (PPP, 2007, p. 06).

3.3 ESTRATÉGIAS METODOLÓGICAS

Para a realização desse estudo, foram utilizadas análise documental, observação e entrevistas com as professoras do ensino fundamental da escola, conforme especificado a seguir.

3.3.1 Análise Documental

Utilizou-se para a análise documental o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola e os Planos de Aula das professoras. Entre as cinco professoras envolvidas na pesquisa apenas duas disponibilizaram seus planos de aula, a professora do 4º ano que teve sua prática pedagógica observada, e a professora do 5º ano que foi uma das entrevistadas. A coordenação da escola não exige um plano em que haja um detalhamento das atividades.

Os dados coletados na análise documental possibilitaram a comparação das informações obtidas durante as observações e nas entrevistas realizadas.

3.3.2 Observação

A observação utilizada neste estudo foi a observação estruturada que pressupõe a realização de estudos que partam de situações relativamente específicas (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Tratou-se de uma observação não participante feita em sala de aula, local de realização das atividades desenvolvidas pela professora regente.

A observação da prática pedagógica dessa escola foi orientada pelos seguintes critérios: como eram abordados os temas ambientais nos conteúdos específicos das diferentes áreas do conhecimento do currículo escolar; se os planos de aula das professoras contemplavam as temáticas ambientais e de que modo.

A observação contou com um roteiro (apêndice "D") que tinha como meta principal nortear a identificação da prática pedagógica da professora, a fim de verificar comoocorria o desenvolvimento dos conteúdos abordados em sala de aula, de que maneira surgia a articulação ou não da questão ambiental, local, regional ou mundial, com as disciplinas do currículo escolar e identificar quais os recursos didático-pedagógicos utilizados para o desenvolvimento dos conteúdos.

3.3.3 Entrevista estruturada

A entrevista teve por objetivo compreender a prática pedagógica dessas professoras a partir de suas percepções, além de identificar a concepção de educação ambiental e como ela é abordada.

As entrevistas foram ancoradas em um roteiro (apêndice "E") que trazia quatro eixos norteadores, que serão descritos no tópico instrumentos da pesquisa.

3.4 SUJEITOS PARTICIPANTES DA PESQUISA

Participaram deste estudo cinco professoras com média de idade de 36.6 anos (DP 8,0149), todas mulheres. Cada professora atua em um ano do ensino fundamental, desenvolvendo suas atividades nos dois períodos letivos.

A seguir apresenta-se um quadro com as características específicas dessas professoras e outro com seu perfil profissional.

Quadro 3 – Característica das professoras participantes da pesquisa

PROFESSORA	IDADE	CIDADE DE ORIGEM	TEMPO DE RESIDÊNCIA NO TOCANTINS
1	38	Goiânia	18 anos
2	29	Olinda	18 anos
3	26	Goiânia	14 anos
4	43	Pernambuco	11 anos
5	47	São Paulo	12 anos

Fonte: dados da pesquisadora / 2009

Quadro 4 – Perfil profissional das professoras pesquisadas

PROFESSORA	ÁREA DE FORMAÇÃO	TEMPO DE MAGISTÉRIO	PARTICIPOU DE ATIVIDADE/CAPACITAÇÃO NA ÁREA AMBIENTAL?	ANO EM QUE ATUA
1	Magistério	15 anos	Sim	1º
2	História	6 anos	Sim	2º
3	Normal	4 anos	Sim	30
	Superior			
4	Pedagogia	10 anos	Sim	4°
5	Pedagogia	20 anos	Sim	5°

Fonte: dados da pesquisadora / 2009

.

3.5 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Foram utilizados três instrumentos em três momentos distintos, conforme descritos a seguir.

Documentos: Foram utilizados nesta etapa, documentos como o Projeto Político Pedagógico da escola (PPP) e os Planos de aula. O PPP da escola apresenta-se como o documento que demonstra os aspectos que devem ser abordados nos conteúdos do currículo. Em seguida, foram analisados os Planos de Aula das duas professoras que os disponibilizaram. Essa análise visava a identificar se as questões ambientais apresentavam-se inclusas nos registros escritos e de que forma seriam apresentadas na prática pedagógica.

Roteiro de observação: O roteiro de observação foi organizado em quatro eixos norteadores que objetivavam:

- Evidenciar as características mais marcantes na prática pedagógica em sala de aula: professor como mediador, problematizador, orientador, estimulador, encaminhador da aprendizagem, autoritário.
- Identificar a utilização de exemplos práticos e atividades que envolvam questões ambientais, presentes no cotidiano dos alunos e nos conteúdos.
- Verificar se o desenvolvimento dos conteúdos abordados em sala de aula abordava questões ambientais, local, regional ou mundial e se eram articuladas de forma transversal com as disciplinas.
- Identificar quais os recursos didático-pedagógicos utilizados para o desenvolvimento das atividades.

Roteiro de entrevista estruturada: O roteiro da entrevista estruturada foi organizado em quatro eixos temáticos, descritos a seguir, os quais traziam perguntas fechadas acerca da temática que se desejava identificar.

Concepção de meio ambiente

- Meio Ambiente, como defini-lo em três palavras?
- Como explicar as crianças seu conceito?

Concepção de Educação Ambiental

- Como você definiria Educação Ambiental?
- Você pratica EA? Como?

Concepção de Prática Pedagógica

- De que modo a gestão pedagógica da escola conduz a inserção das questões ambientais na prática docente? E você?
- Sua cidade possui problemas ambientais? É possível utilizar estes problemas ambientais locais no cotidiano da sua prática pedagógica?
- Como você elencaria as dificuldades presentes no processo de inserção da EA na prática pedagógica diária?
- Na abordagem das questões ambientais na prática pedagógica é possível trabalhar valores? Quais os que você considera importantes para a formação do aluno?

Concepção de Interdisciplinaridade

- É possível gerar uma integração entre os conteúdos do currículo e as questões ambientais? Como?
- O que você entende por interdisciplinaridade?
- Em sua opinião as disciplinas apresentadas individualmente facilitam a construção do conhecimento?
- O que você considera obstáculo para realização da sua prática pedagógica evidenciando as questões ambientais?
- O que você mudaria na sua prática pedagógica?

Tais eixos permitiram o desenvolvimento de um diálogo tranquilo, porém linear, que visava identificar a visão das professoras quanto à concepção de meio ambiente, de educação ambiental, prática pedagógica e interdisciplinaridade e como abordam a temática ambiental em suas aulas.

3.6 PROCEDIMENTOS

Inicialmente, foi feita uma primeira visita à Escola Municipal Anne Frank objetivando a apresentação da pesquisadora à direção e coordenação e, nesse momento, apresentar também os objetivos da pesquisa, bem como a solicitação do apoio

desta instituição. Em seguida foi elaborado o termo de consentimento livre esclarecido, que foi repassado primeiramente à direção e coordenação para assinatura autorizando a realização da investigação nas dependências da escola.

Neste primeiro momento, foi realizada uma observação para sondagem do ambiente escolar e identificação das características externas da escola, pátio, banheiros, administrativo, murais, a fim de dar início ao registro de indicativos de atividades interdisciplinares desenvolvidas nesta instituição de ensino que evidenciassem as questões ambientais.

A delimitação do estudo para realização dessa pesquisa ficou estabelecida em quatro meses, concentrados entre março e junho de 2009. Os dois primeiros meses foram reservados à socialização da pesquisadora com o corpo docente, discente, equipe pedagógica e a realização das observações em sala de aula, previamente definida pela direção da escola, que em função de outros pesquisadores presentes em suas dependências e agendamento anterior de atividades com outras instituições, disponibilizou apenas o 4º ano matutino para observação da prática pedagógica. Os dois meses seguintes ficaram reservados à realização das entrevistas que foram feitas, conforme a disponibilidade dos respectivos professores que assinavam o termo de livre consentimento antes de darmos início à entrevista.

Primeira Etapa: Análise Documental

Iniciando a pesquisa e a percepção da prática pedagógica das professoras, foi realizada uma leitura aprofundada do Projeto Político Pedagógico - PPP (2007) a fim de poder identificar indícios de inserção da temática ambiental na prática pedagógica de forma planejada.

Em seguida, foram solicitados os planos de aula da professora do 4º ano, turma indicada pela coordenação para realização das observações da prática pedagógica, para realização de uma análise a fim de identificar de que forma estavam descritas as atividades propostas, bem como os conteúdos das diversas áreas do conhecimento eram apresentados e se evidenciavam as questões ambientais.

Segunda Etapa: Observações

Definida a turma que teria sua prática pedagógica a ser observada pela coordenação da escola, buscou-se estabelecer um entrosamento maior com a referida professora, verificando com ela os dias e horários para início das atividades de observação, que somaram um total de dez observações. No decorrer dos encontros que

objetivaram a observação da prática pedagógica no 4º ano, foi possível estabelecer um contato mais direto com os outros professores do 1º, 2º, 3º e 5º anos e, assim, consultálos quanto ao seu interesse em participar da pesquisa, sinalizando que em breve os procuraria para marcação das datas mais convenientes.

No primeiro dia de observação em sala, (roteiro norteador apêndice "D") a pesquisadora foi apresentada pela professora à turma que a recebeu com naturalidade e não demonstrava sentir-se incomodada com a sua presença. As observações tiveram a duração média de quatro horas diárias, abrangendo todo o período letivo matutino (7h 30 min às 12h), possibilitando a observação da prática pedagógica da professora regente nas diferentes áreas do conhecimento. Neste sentido, a pesquisadora pode observar como se dá a prática pedagógica da professora, bem como os elementos que a compõem, seguindo o roteiro pré-estabelecido e tomando nota de todos os dados considerados relevantes para a análise desse estudo.

Terceira Etapa: Entrevistas

Após as observações, foram realizadas as entrevistas que tiveram uma duração de aproximadamente 40 minutos e buscavam obter das professoras um detalhamento da sua prática pedagógica, seus conhecimentos, concepções e reflexões sobre a Educação Ambiental (EA) e interdisciplinaridade e como associam teoria e prática em seu fazer pedagógico. As entrevistas foram gravadas com autorização das entrevistadas e transcritas para possibilitar a análise. As professoras tiveram, na ocasião da entrevista, a oportunidade de refletir sobre a importância da EA, no contexto educacional, e como ela a aborda em sala de aula ou não.

Embora tenham sido conduzidas por roteiro pré-estabelecido, as entrevistas transcorreram de forma descontraída, permitindo que as professoras fossem espontâneas e, inclusive, fossem além de algumas questões.

3.6.1 Análise dos Dados

A análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) foi realizada seguindo os seguintes critérios: primeiramente foi realizada uma leitura prévia desse documento para se identificar o aspecto referente à abordagem dos temas ambientais, conforme documentos oficiais da educação brasileira, como os PCN.

Em seguida foram realizadas análises dos planos de aula, a fim de verificar se havia convergência entre o que neles estava proposto e a prática observada em sala de aula e se indicavam a presença da temática ambiental permeando pelos conteúdos do currículo.

As análises das observações partiram da releitura dos registros feitos durante a observação da prática pedagógica diária da professora regente, sendo analisados com base nos eixos norteadores, já descritos.

Já com relação às entrevistas, as falas foram tratadas por meio da adaptação da técnica de análise de conteúdo, segundo Ludke; André (1986) e Franco (2007), para verificação das categorias temáticas que emergiram das narrativas dos sujeitos. Além disso, as análises temáticas consideraram a singularidade das falas desses sujeitos com relação ao problema de pesquisa, ou seja, a percepção da sua própria prática pedagógica em relação às atividades voltadas para a Educação Ambiental interdisciplinar e transversal na sala de aula.

Após a finalização das etapas da pesquisa, buscou-se entrelaçar os dados das observações, das entrevistas e dos documentos (PPP e plano de aula) para finalizar o trabalho de investigação e identificação da prática pedagógica em relação à educação ambiental transversal da Escola pesquisada. No capítulo, a seguir trata-se da apresentação dos resultados encontrados, seguindo a ordem de realização das etapas da pesquisa acima descritas.

CAPÍTULO IV RESULTADOS

"Se alguém quer realmente buscar a verdade, não deve escolher uma ciência particular, elas estão todas unidas e dependem umas das outras."

(René Descartes)

Os resultados desse estudo serão apresentados na ordem em que surgiram, ou seja, primeiro os referentes à análise documental, seguidos das observações da prática pedagógica em sala de aula, finalizando com as entrevistas.

O Projeto Político Pedagógico analisado descreve seu surgimento em função da necessidade de se delinear os objetivos e as ações pedagógicas e administrativas da Escola Municipal Anne Frank para os anos letivos de 2008 e 2009. Os objetivos e as ações nele propostas nasceram da discussão entre funcionários, professores, alunos e pais desta escola, visando buscar novas alternativas para a melhoria da qualidade do ensino. Sua estrutura está dividida em doze tópicos, os quais buscam descrever de a filosofia da escola, seus objetivos, fundamentos didáticos pedagógicos – administrativos, fundamentos étcos-pedagógicos, missão e diagnóstico da realidade, com relação a equipe gestora e familiares dos alunos.

A análise do Projeto Político Pedagógico (PPP) revelou que a concepção de educação para os membros da escola e da comunidade é um processo que tem como fim o centro da pessoa humana, em que o educando deve participar ativamente na construção do seu próprio saber. Entretanto, não explicita no corpo do documento a concepção de educação ambiental, temática sugerida na formação da pessoa humana, sendo evidenciada apenas no tópico 12.9 "Responsabilidade Sócio-ambiental", mas de forma restrita, colocando em evidência, como temática ambiental, apenas a compreensão do ciclo da água e a questão do lixo, de forma pontual, o que evidencia que esse documento não registra e não apresenta preocupação com a abordagem socioambiental em sala de aula.

Na averiguação dos planos de aula das professoras, apenas duas delas disponibilizaram para reprodução, verificou-se que algumas professoras registram somente os tópicos principais das disciplinas a serem trabalhadas no dia letivo, quando colocados. Do grupo de cinco professoras, apenas uma exemplifica de maneira detalhada sua prática no caderno de planejamento, proporcionando clareza dos objetivos propostos para o desenvolvimento do conteúdo, bem como o que seria abordado em cada tema, de que maneira e qual a fonte. Mesmo nesse único planejamento evidenciado

de maneira mais completa, não foi possível verificar a presença da temática ambiental como um dos objetivos a serem alcançados no desenvolvimento das atividades propostas.

Com relação às observações, constatou-se que os temas ambientais foram tratados pontualmente, a partir de situações específicas, como, por exemplo, o dia da água, que foi evidenciado quando a turma estava fazendo uma leitura de um texto na aula de português que tratava de comunidades ribeirinhas. Também, por meio de exemplos trazidos dos meios televisivos, propagandas, programas de TV, mas de maneira esporádica.

Nos resultados obtidos por meio das entrevistas, em que para assegurar o anonimato das professoras as mesmas foram caracterizadas como P1, P2, P3, P4 e P5, evidenciou-se que a concepção existente a respeito da temática meio ambiente, concebido como o espaço formado pelos elementos pertencentes aos reinos mineral, vegetal e animal, em que todos se interrelacionam (PENTEADO, 1994), é vista como recurso natural, que deve ser preservado, excluindo a presença dos seres humanos como parte desse meio ambiente. Somente uma professora discorda da abordagem acima citada, evidenciando que sua abordagem se dá voltada para a preservação dos recursos naturais. Assim, a professora P4 declara que

eu não trato assim separadamente, meio ambiente, eu trabalho geral, então meio ambiente é o meio onde a gente vive, então ta incluso tudo, ta a natureza, ta a vida selvagem, ta o ser humano, ta a sociedade como um todo, entendeu...

De acordo com sua fala, a professora declara abordar a questão ambiental estabelecendo relação com o próprio ser humano e suas ações, mas não exemplifica em seu planejamento como se dá essa integração. Já a professora P5, que teve sua prática pedagógica observada, declara "eu procuro nas aulas de Geografia/História e Ciências enfatizar palavrinhas que levem a pensar no meio ambiente...", mas pode-se verificar que essa ênfase se dá de acordo com o surgimento do assunto, nada formal dentro de um objetivo a ser alcançado.

Quanto à concepção de educação ambiental, predomina entre as professoras a ideia atrelada a recursos naturais e sua preservação. Como exemplo segue a fala da professora P2 quanto a sua concepção de EA, "educação voltada para a preservação dos recursos naturais do planeta, levando o aluno a conhecer o que está a sua volta", bem próxima da concepção de meio ambiente acima descrita por Penteado (1994). As professoras salientam que tais questões devem ser abordadas de maneira a despertar no

aluno sua criticidade, uma vez que os seres humanos neste contexto são evidenciados como os seres degradadores e não corresponsáveis pela perpetuação da vida.

Quando indagadas com relação à prática pedagógica, no que tange a inserção das questões ambientais, evidenciou-se que a concepção das professoras em relação a esse assunto dá-se por duas vertentes: a primeira está intimamente ligada ao improviso, pois não é uma temática presente de maneira evidente na prática pedagógica, bem como nos planos de aula, mas nas oportunidades diárias. Essas oportunidades estão ligadas ao momento do lanche, para que se jogue no lixo o que for lixo, no apagar a luz da sala ao sair, desligar o ventilador, no uso de um papel de rascunho para economia do recurso natural ou um tema que esteja em evidencia na rede televisiva. A segunda vertente demonstra a abordagem da questão ambiental na prática pedagógica por meio de projetos que visualizam trabalhar a preservação da natureza, mas são apresentados como parte das disciplinas desenvolvidas em sala.

Mesmo não evidenciadas as questões ambientais nos planos de aula, a professora P4 declara sua abordagem com relação a temática afirmando

eu não trato assim separadamente, meio ambiente, eu trabalho geral, então meio ambiente é o meio onde a gente vive, então ta incluso tudo, ta a natureza, ta a vida selvagem, ta o ser humano, ta a sociedade como um todo, entendeu... então ali se você tem responsabilidade, se você tem ética, postura né, valores...né, se você cumpre com os seus deveres o seu meio ambiente o seu mundo a sua volta só tende a crescer...

Percebe-se que mesmo declarando trabalhar as questões ambientais na sua prática pedagógica, observa-se que as questões ambientais surgem não vinculadas aos conteúdos, mas como tema explicativo de conteúdos com aderência à temática e de maneira não planejada, como evidenciou a própria professora P4 em sua fala:

...vai surgindo, vai surgindo, às vezes você pega um tema, como a chuva que alagou o Maranhão e o Pará e....profª a senhora viu que coisa, e ai por que será que está acontecendo isso? Quais os fatores que levaram a chegar a esse ponto, por que a natureza se rebelou tanto? Ai eles começam: o desmatamento na beira dos rios, as queimadas né profª, o lixo, eles sabem, e ai eles vão agregando, geram discussões sobre o que o homem faz, então todos os dias sem querer você fala em educação ambiental.

Ainda, com relação à prática pedagógica, um fato nos chamou atenção, a professora P4 indica uma condição para modificação da sua prática que não está atrelada à atitude do professor e, sim, em função de mudanças externas no ambiente escolar e por meio da inserção de recursos tecnológicos, quando afirma que "Para eu

mudar a minha prática pedagógica, eu queria: um laboratório de informática, com sites educativos em todas as áreas do conhecimento, com atividades onde os alunos pudessem produzir". Sua fala pressupõe uma modificação na estrutura para proporcionar uma atividade mais voltada a práticas pedagógicas interdisciplinares ou capazes de integrar por meio da tecnologia uma questão que deve perpassar os conteúdos.

Na concepção de interdisciplinaridade, as professoras deixam claro que comungam do mesmo conceito, uma forma de trabalhar os conteúdos das diversas áreas do conhecimento de forma interrelacionada, sem fracioná-los, mas identificou-se uma particularidade na fala da professora P5 "...quando da pra fazer eu faço... eu observo que em português já tem alguma coisa que eu possa resgatar o que eu já trabalhei em ciências". As palavras da professora explicitam sua dificuldade na prática pedagógica com inserção das temáticas ambientais de forma interdisciplinar. Não só a dificuldade metodológica pode ser evidenciada, mas conforme declara a professora P4

eu não acho a fragmentação das disciplinas boa, eu acho que integrado você amarra mais"... "para os pais é legal que seja fracionado, pois se o filho tem prova de história, então ele pega o caderno de história, se ele pegar um caderno total ele vai ter que olhar o caderno do filho e ele vai ter que identificar o conteúdo e pai não faz mais isso.

A colocação da professora nos remete a mais um entrave encontrado como justificativa para não desenvolver uma atividade interdisciplinar na prática pedagógica, é a necessidade de justificar para as famílias tais modificações no fazer pedagógico diário.

Com relação à utilização de recurso didático pedagógico utilizado na prática pedagógica, percebe-se que o quadro branco e o livro didático são os mais utilizados. Conforme a fala da professora P1, um recurso didático também presente na sua prática pedagógica são as vivências dentro da própria escola.

Entre os obstáculos percebidos com relação à prática pedagógica na abordagem de temas ambientais, as professoras relatam que há dificuldade em levar o aluno para aulas de campo, em outros espaços distantes da escola, e declaram que tais atividades são importantes, pois podem proporcionar a vivência do conhecimento construído na prática pedagógica.

No que se refere à concepção dos valores trabalhados a partir da abordagem da temática ambiental, apontados pelas professoras como importantes na formação do aluno, predominaram nos relatos das entrevistadas a solidariedade e a ética. A seguir, esses resultados serão discutidos de forma mais detalhada e aprofundada.

CAPÍTULO V DISCUSSÃO

"Não existe tampouco, diálogo, sem esperança. A esperança está na própria essência da imperfeição dos homens, levando-os a uma eterna busca".

(Paulo Freire)

A reflexão sobre as práticas pedagógicas seguidas das temáticas ambientais, em uma conjuntura marcada pela deterioração crescente do meio ambiente e de diversos ecossistemas que o compõem, abordam uma necessária articulação dos sentidos sobre as questões que envolvam a educação ambiental (JACOBI, 2003), em especial na prática pedagógico diária, pois segundo esse mesmo autor

A realidade atual exige uma reflexão cada vez menos linear, isto é se produz na inter-relação entre saberes e práticas coletivas que criam identidades e valores comuns e ações solidárias face à reapropriação da natureza, numa perspectiva que privilegie o diálogo entre os saberes. (JACOBI, p.193, 1999)

Neste sentido, este estudo buscou conhecer a realidade educativa dos professores do ensino fundamental da Escola Municipal Anne Frank, no que tange à contemplação dos conteúdos das diferentes áreas do saber e se estão presentes nestes conteúdos as temáticas ambientais, bem como de que maneira se apresentam.

O projeto político pedagógico da escola não evidencia que a temática ambiental deva ser contemplada na prática pedagógica cotidiana, suas indicações se voltam para o desenvolvimento de projetos pontuais capazes de desenvolver atividades também pontuais sobre temáticas distintas, nesse caso água e lixo.

Faz-se necessário destacar que, na atualidade, o projeto político-pedagógico está sendo visto como uma alternativa de reconhecimento da identidade da própria escola em relação aos seus limites, avanços, dificuldades, obstáculos e potencialidades engendrados no seu cotidiano. Veiga (1996, p.31), em relação ao projeto político-pedagógico (PPP), considera que "o fundamental é que a escola seja palco de inovação e investigação e torne-se autônoma por um referencial teórico-metodológico que permita a construção de sua identidade e exerça seu direito à diferença, à singularidade, à transparência, à solidariedade e à participação."

Neste sentido, destaca-se no Projeto Político Pedagógico da Escola Municipal Anne Frank uma estrutura pedagógica que sinaliza ser aquela que se refere, fundamentalmente, às interações políticas, às questões de ensino-aprendizagem e às de currículo. Sinalizando a presença de uma preocupação com a ação formativa dos professores, para além da ação informativa, uma convivência participativa dos alunos, a adequação e utilização de materiais e recursos didáticos, convivência criativa entre a escola e comunidade, a fim de alcançar o sucesso escolar, mas não inclui para isso a inserção clara de temas ambientais de maneira transversal transitando pelas diversas áreas do conhecimento.

Os resultados obtidos, por meio da análise do PPP, evidenciam a ausência da temática ambiental em seus escritos, a qual surge timidamente quando sugeridas na abordagem das questões água e lixo, na seção 12.9 "responsabilidade sócio ambiental", como descrito anteriormente como o único tópico do PPP que apresenta sucintamente a presença da temática ambiental, porém de forma bem pontual e distinta. Esse resultado leva-nos a constatar que foram deixadas de lado considerações importantes presentes nos documentos oficiais da educação, que embasam a necessidade de relacionar a temática ambiental aos conteúdos do currículo, conforme propõem os PCN (BRASIL,1997 p. 15) quando afirmam que "na seleção de conteúdos, os educadores deverão considerar sua natureza interligada às outras áreas do currículo e a necessidade de serem tratados de modo integrado, não só entre si, mas entre eles e o contexto histórico e social em que a escola está inserida".

É preciso estar atento ao fato de que o Projeto Político Pedagógico não deve constituir-se, para os atores envolvidos, em um instrumento de escalada junto à estrutura de poder da Secretaria ou Conselho Estadual de Educação e, sim, centrar sua atenção para o que realmente é considerado como ação educativa que visa à totalidade da realidade educacional, como regem os PCN, à transversalidade da temática ambiental.

Nesse contexto, a análise dos planos de aula revela uma lacuna na inserção das questões ambientais na prática pedagógica, visto que não apresentam um detalhamento, nem mesmo da própria abordagem dos conteúdos presentes nas diferentes áreas do saber, quanto mais no desenvolvimento de temáticas ambientais de forma transversal. Planejar ações, que vão desembocar na prática do professor, pode contribuir para levar o aluno a compreensão da realidade que vive. Na tentativa de aprofundar sobre o conceito de planejar na escola, encontra-se que o planejamento é "um conjunto de ações coordenadas visando atingir os resultados previstos de forma mais eficiente e econômica" (Luckesi, 1996, p121). Nessa visão, a aula deve ser concebida como um momento

curricular importante, em que o educador faz a mediação competente e crítica entre os alunos e os conteúdos do ensino, sempre procurando direcionar a ação docente para a aprendizagem do aluno. Pode o planejamento nesse contexto ser sinalizado como o processo que envolve a atuação concreta dos educadores no cotidiano do seu trabalho pedagógico e, se não o fazem, é possível que não estejam atingindo seus objetivos propostos ou os atinjam de maneira casual. O fato do planejamento não se apresentar de maneira efetiva, pode caracterizar como uma evidência de que os conteúdos não serão abordados de acordo com os objetivos propostos, sendo necessária uma atenção redobrada na realização dessa prática pedagógica.

Na reflexão sobre a concepção das professoras em relação à temática meio ambiente, as quais comungam da mesma idéia de natureza, é preciso um resgate teórico sobre esse conceito. Do ponto de vista de Sato (2003), o conceito de "meio ambiente" remete-nos a uma situação dualista entre ser humano e natureza, mas também é preciso decidir entre uma posição ou outra.

Dessa forma, percebeu-se que a maioria das professoras aponta em suas respostas para uma concepção de Meio Ambiente voltado à biosfera, ou seja, ao ambiente espacial, aquele que abriga os seres vivos, "Terra-Pátria" do qual fala Morin (1996), Sauvé (1996), Melo (2000) num local de unidade dos seres e das coisas. Apontando, desta forma, para o centro de uma perspectiva mais global, em que o ambiente apela ao desenvolvimento de competências ligadas às reflexões e às intervenções do filosófico, do ético, do humanista, do vizinho.

Duas das professoras entrevistadas apresentaram, como concepção de Meio Ambiente, a solidariedade, o respeito, a ética, valores que para elas devem estar presentes na abordagem da questão ambiental. Um dessas professoras afirma que "se você tem responsabilidade, se você tem ética, postura né, valores...né, se você cumpri com os seus deveres, o seu meio ambiente, o seu mundo a sua volta só tende a crescer...". No entanto, sua fala não evidencia a preocupação ou necessidade de inserir essa temática nos conteúdos, mas como sua prática pedagógica não foi a observada não se pode considerar que ocorra ou não.

Pode-se perceber que algumas professoras demonstram que sua visão com relação à inserção das questões ambientais na prática pedagógica é entendida de maneira não linear e que sua introdução neste contexto proporciona uma integração de saberes. Porém, não deixam claro que estratégias fariam uso para alcançar esse objetivo. Em contraponto, nas observações das atividades desenvolvidas em sala de aula, foi possível identificar que as ações que visam à inserção da temática ambiental, ou

do meio ambiente, não se dão de maneira planejada e, sim, de acordo com a circunstância da prática, de improviso, gerando desta forma lacunas da transversalidade nas outras áreas do saber.

Quanto à conceituação de educação ambiental, identificou-se que as professoras entrevistadas possuem o mesmo olhar, concebem uma educação ambiental que aborda os recursos naturais e sua preservação, voltando-se para a definição de uma educação ambiental crítica. Conforme Guimarães (2001), essa concepção aponta para transformações radicais nas relações de produção, nas relações sociais, nas relações ser humano-natureza com sua própria subjetividade, num processo de construção coletiva de uma nova ética, uma nova cultura, novos conhecimentos reflexivos.

Com relação ao fazer pedagógico das professoras, torna-se visível a necessidade de compreensão de que a educação ambiental visa contribuir para formação de cidadãos conscientes de suas responsabilidades com o meio ambiente, aptos a decidir e atuar em seu meio socioambiental, comprometendo-se com o bem-estar de cada um e da sociedade como um todo. Mas para que isso aconteça, é preciso que a escola não trabalhe somente com informações e conceitos, ou seja, só na teoria, é importante que o tema transversal seja uma ferramenta utilizada para que o aluno possa aprender, de forma dinâmica, maneiras para transformar a realidade em que vive. Conforme Sato (2003), a EA vem a ser um caminho, se permitirmos que ela seja política, crítica e não alienada, visando formar cidadãos conscientes e críticos, ficando essa postura a critério da tomada de atitude do professor.

Loureiro (2008, p.69) corrobora com esse pensamento quando define a educação ambiental como "uma práxis educativa e social que tem por finalidade a construção de valores, conceitos, habilidades e atitudes que possibilitem o entendimento da realidade de vida e a atuação lúdica e responsável de atores sociais individuais e coletivos no ambiente". Ainda na concepção desse autor, cabe à educação ambiental gerar um significado de responsabilidade igualitário e planetário, desvelando as diferentes culturas e modos de entender a ameaça à vida no planeta, problematizando as ideologias presentes nos debates ambientalistas.

De acordo com esse estudo, percebe-se que a escola investigada apresenta indicativos de não seguir as orientações, dos PCN (BRASIL, 1997), de incluírem em sua metodologia a educação ambiental, de forma transversal, perpassando por todas as disciplinas e áreas, geradora de um conhecimento significativo.

Entende-se, portanto, que a educação ambiental, no contexto educacional, é um caminho para transformar um quadro de crescente degradação socioambiental, sendo a

escola um importante centro de construção de novos conhecimentos, devendo ser capaz de desenvolver-se cada vez mais de maneira inovadora e adepta da inserção das questões do mundo, pressupondo-se, assim, uma prática pedagógica a luz das concepções de Freire (1996).

Dias (2003, p. 158) afirma que... "a educação ambiental pode e deve ser o agente otimizador de novos processos educativos que conduzem as pessoas por caminhos onde se vislumbre a possibilidade de mudança e melhoria do seu ambiente total." Leff (2001, p.259), comungando deste mesmo pensamento, nos mostra que "o desafio que se coloca à pedagogia ambiental é o de formar o ser humano... com um espírito crítico e construtivo, estimulando-o antes, sua criatividade do que o submetendo aos desígnios de um mundo automatizado...". Ressalta-se que a educação ambiental, na prática pedagógica dessas professoras, deve apresentar um enfoque ético de transformação de comportamentos da sociedade vislumbrando uma mudança nos propósitos do processo civilizatório. Nesse sentido, o enfoque crítico e o espírito criativo são de grande importância para o processo de tomada de consciência acerca do meio ambiente e seus problemas conexos.

No entanto, não foi apresentada na prática pedagógica uma demonstração de comprometimento no desenvolvimento de atividades previamente elaboradas. Nesse sentido, alguns questionamentos são elaborados a fim de identificar se a escola oferece aos professores um plano de ensino uniforme, com transparência da questão, e que deixe os docentes cientes da sua responsabilidade de tornar o meio ambiente um tema inserido em sua prática pedagógica. Para a escola qual a finalidade de inserir a temática ambiental na prática pedagógica? Seria falar de um tema atual ou desenvolver uma trama relacionando a preservação do ambiente e das espécies que o ocupam?

Percebe-se que as professoras, com relação à concepção de prática pedagógica, buscavam elencar momentos considerados de superação da prática linear, porém, os resultados obtidos nos mostram que as professoras trazem na concepção da prática pedagógica, com inserção de questões ambientais, tudo que é feito e remetido a um momento de reflexão, não necessariamente precisando estar contemplado no planejamento. Isso se confirma na fala da professora quando afirmou que "a abordagem da temática ambiental vai surgindo, de acordo com o momento presente e as questões evidenciadas a nível global." A afirmativa da professora nos leva a compreender que as questões ambientais estão presentes em sua prática pedagógica, mas não são o ponto articulador e, sim, um tema desmembrado dos conteúdos.

Neste sentido, nos remetemos à idéia de Rodrigues (2008b), que em relação à prática pedagógica, mostra a necessidade de uma revisão da postura do profissional da educação, por meio de um rompimento com a prática tradicional, possibilitando a construção de um trabalho pedagógico capaz de integrar diferentes percepções educativas, sociais, históricas e culturais. Assim, na abordagem das temáticas ambientais na prática pedagógica é preciso muito mais que um momento de evidência global. É preciso que o professor busque inserir em cada conteúdo uma significância que estabeleça relação com sua vida cotidiana e a questão ambiental. É claro que nessa perspectiva, o professor deve ser capaz de inovar sua prática, buscar novas metodologias e, ainda, ancorar-se no desenvolvimento de atividades capazes de inserir no seu dia a dia a temática ambiental de forma transversal.

O que nos leva a identificar que a inserção da educação ambiental, por meio da temática Meio Ambiente como tema transversal na prática pedagógica é, sem dúvida, um desafio na forma de conceber a EA de forma transversal nas escolas, levando a significativa ideia de que não se deve vinculá-la apenas a uma disciplina ou quem sabe até as disciplinas consideradas de maior aderência às questões ambientais.

De acordo com os PCN (BRASIL, 1997) a EA está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita e desenvolvida, por que ela implica mudanças profundas e nada inócuas. No contexto da EA, é importante rever a metodologia adotada, tanto pela escola como pelos professores, como referência para o desenvolvimento das práticas pedagógicas, na busca de inserir as questões ambientais de forma significativa na sala de aula, pois de acordo com Luckesi (1996, p.163), "A didática, como direcionamento imediato da prática do ensino e da aprendizagem, servirá de elemento articulador entre as proposições teóricas e a prática escolar, em que as ações pedagógicas devem ser capazes de instigar o aprender e a ensinar o próprio conhecimento. O processo de ensino aprendizagem contemporâneo necessita de um profissional com postura, que saiba trabalhar com a equipe, com um comportamento voltado aos interesses dos (as) alunos (as) e da sociedade como um todo. Demo (2002) também percebe que a metodologia é uma questão que comporta discutibilidade no lado formal e político em torno da construção científica para que a ciência contemple as necessidades sociais. Neste paradigma deve-se ter consciência que o trabalho do professor consiste em liderar e gerenciar o saber para que ocorra a aprendizagem.

Reigota (1994) aborda a questão de a EA apresentar-se intimamente ligada à prática interdisciplinar, salientando que sua atuação surge de diversas formas, em especial quando professores de diferentes disciplinas realizam atividades comuns sobre

um mesmo tema. Não necessariamente evidenciando a atividade como um projeto, como já desenvolvido na escola estudada, mas buscando dar início a um processo de construções mútuas, em que diferentes áreas se unem a fim de proporcionar a construção do conhecimento por meio de uma atividade comum, inserindo assim a temática ambiental. Desta forma, descrevemos a ideia acima, por meio de um relato de um professor de ciências trabalhando com a colega de português, em que entre as diversas atividades elencadas, foram realizados debates entre os alunos, confecção e apresentação de um jornal tendo como ponto de partida as reportagens veiculadas no jornal local sobre meio ambiente, atividades de sensibilização e exposição oral, representações teatrais, entre outros. As professoras que desenvolveram essa atividade, mesmo proporcionando a integração dos conteúdos buscaram permanecer dentro da atividade, a professora de ciências, buscando direcionar a verificação dos aspectos mais científicos dos problemas e, a professora de português responsável pela interpretação dos textos.

É possível identificar que a realidade atual exige um fazer pedagógico cada vez menos linear, numa perspectiva que privilegie o diálogo entre os saberes de forma planejada. Nessa perspectiva, torna-se necessário um "olhar" para aquele que ensina: os professores, para sua prática pedagógica e os saberes que a fundamentam e, de modo preciso, como estes refletem sua prática, isto é, que mecanismos dentre os saberes utilizados na prática permitem refletir sua forma de ensinar e todo o seu contexto circunstancial (LEFF, 2001). Desse modo é importante que se perceba a necessidade de criar propostas que venham transformar as ideias em práticas, criando espaços de dedicação, tempo e recursos por parte da escola. Dessa forma, visualiza-se dar início a um processo capaz de colaborar com o procedimento de inserção efetivo das questões ambientais na prática pedagógica.

Na abordagem da concepção de interdisciplinaridade, percebe-se que entre as professoras entrevistadas, com relação à concepção de interdisciplinaridade, buscam esclarecer que seu conceito está ligado ao não fracionamento dos conteúdos no currículo, porém no tópico anterior, práticas pedagógicas, deixam evidente que suas atividades desenvolvidas em sala de aula não objetivam essa unificação dos conteúdos, que visa a abordagem das temáticas ambientais de maneira transversal, o que demonstra uma contradição entre o discurso e a prática dessas professoras. Tal contradição tanto pode ser reflexo de um momento de transição vivenciado por essas docentes, que conhecem esses conceitos e suas definições e que já participaram de cursos de capacitação dessa natureza, bem como pode sugerir que essas professoras

estavam dizendo aquilo que parecia esperado, uma vez que suspeitavam dos objetivos do estudo.

Foi evidenciado na fala da professora que considera relevante o trabalho interdisciplinar, mas deixa claro que, as dificuldades em estabelecer uma prática pedagógica interdisciplinar não se restringem ao corpo docente, visto que a família muito contribui para que a mesma não se aplique. As adversidades enfrentadas na prática pedagógica, em que se visualiza desenvolver atividades que permitam a interligação dos conteúdos, perpassam não só pela necessidade de maior capacitação do corpo docente, mas pela sensibilização por parte das famílias, a fim de aceitar uma nova proposta educativa.

Outra percepção possível na fala de uma das professoras está relacionada ao planejamento, quando ponta que o planejamento semanal não se trata de um momento para articulação entre os professores para melhorar suas atividades em sala, ou interagir seus conteúdos, mas um momento de formalização e repasse de informações à coordenação sobre os conteúdos estabelecidos para aquela semana. Nesse sentido, percebe-se que uma grande dificuldade mencionada pelas professoras e observada na prática pedagógica para inserção das temáticas ambientais apresenta-se por meio da rigidez curricular disciplinar, que contribui para distanciar os professores de seus colegas, de seus alunos, e estes, do conhecimento. Tal argumentação está presente nas reflexões de Fazenda (2009), no que diz respeito à efetivação da interdisciplinaridade do ensino, em que para a autora, deve ocorrer uma revisão da proposta de educação aprofundada, partindo de suas origens, do contrário, ela se tornará alienada, prestando-se a serviços ideológicos de manipulação da educação.

Uma professora afirmou que seu trabalho é "interdisciplinar", pois, os alunos não têm cadernos separados e ela não para o conteúdo de uma matéria para começar o de outra. Segundo a professora, ela busca estabelecer vínculos entre os diferentes conteúdos, sempre por meio da relação com a vida cotidiana. Relatou que, nesta fase, apenas sua série (1º ano) trabalha assim, até por que eles não têm avaliação e, sim, um monitoramento das atividades, pois a partir do momento que o aluno passa para a série seguinte, (2º ano), o ensino se volta para uma prática pedagógica totalmente linear, em que cada disciplina tem seu caderno próprio e avaliação específica. Novamente, percebese a rigidez do sistema no sentido de permitir que os alunos do 1º ano sejam contemplados com atividades que se configuram interdisciplinares, mas posteriormente, no ano seguinte, o sistema tradicional leva-os de volta ao pensamento compartimentado.

A fala da professora nos revela que a escola, ou o processo em que está inserida, segue uma normatização, em que o primeiro ano proporciona aos educandos uma aprendizagem mais voltada para a integração dos saberes, coisa que não se segue nas séries seguintes. A verbalização da professora, acima citada, revela uma quebra dentro da própria escola com relação à prática pedagógica, onde dois modelos se fazem presentes, mas um vigora pleno e absoluto, o linear. Dessa forma, sua fala ilustra considerações já percebidas por Fazenda (2009) em que a interdisciplinaridade é apresentada aos educadores e sem que tenham estabelecido um relação de aplicabilidade, se vêem perdidos e perplexos com a possibilidade de utilizá-la na sua prática pedagógica, incidindo em tentativas de projetos a fim de configurar um fazer interdisciplinar.

Abordar a interdisciplinaridade dentro da prática pedagógica, com objetivo de construir atividades não lineares com a presença de temas ambientais transversais, exige do professor bem mais que atitude, como afirma Fazenda (2009, p.18) "o que caracteriza a atitude interdisciplinar é a ousadia da busca, da pesquisa: é a transformação da insegurança num exercício do pensar, num construir".

O entendimento entre educadores e pesquisadores que abordam a questão da educação ambiental com relação à interdisciplinaridade, é vista como atitude imprescindível para o êxito das práticas de educação ambiental, sendo comum na esfera formal e não formal, mas não demonstram estar preparados para tal. Essa afirmação se embasa nas reflexões sobre os dados obtidos nesta investigação e, mais ainda, quando Rodrigues (2008b, p.107) em sua pesquisa, revela, por meio da fala de uma professora, que o afastamento da equipe docente é evidenciado como um entrave à prática interdisciplinar, pois os professores tendem a agir de forma individualista, considerando-se pertencente apenas a sua área de formação, não por idealismo, mas em virtude da própria formação, evidenciando assim dificuldades no partilhar conhecimentos e metodologias que configurem aglutinação de conteúdos.

Na escola pesquisada, esse fato também está presente, pois a partir do momento em que um professor, mesmo do ensino fundamental, adquire uma nova formação em uma área específica, fato evidenciado nas entrelinhas das entrevistas, ele passa a considerar-se membro de um determinado grupo, buscando evidenciar "sua disciplina". Fazenda (2009), afirma que o pensar interdisciplinar parte do princípio de que nenhuma forma de conhecimento é em si mesma racional. Despertando com isso a necessidade de dialogar com as outras formas do conhecimento, permitindo ao mesmo tempo, que estas se adentrem por elas, o que pode acontecer por meio de uma reformulação nas

temáticas a serem desenvolvidas nas formações continuadas ou, mesmo, nos momentos de reunião de equipe.

A atitude explicada na fala de Fazenda (2009, p.16), ... "penso que é necessário tomarmos conhecimento desses estudos antes de empreendermos o caminho da ação interdisciplinar", nos leva a refletir, como estas professoras podem compreender o fazer interdisciplinar se não foram direcionadas nos caminhos deste conhecimento? Pensar em adentrar o caminho da interdisciplinaridade, nos leva a repensar e apontar novos meios, capazes de proporcionar a construção de atividades que vislumbrem razão e finalidade numa mesma direção, voltados ao ensino significativo que seja capaz de identificar a profundidade das relações ser humano natureza.

"No projeto interdisciplinar não se ensina, nem se aprende: vive-se, exerce-se. A responsabilidade individual é a marca do projeto interdisciplinar..." (FAZENDA, 2009 p.17), ou seja, o professor deve estar envolvido no desenvolvimento das atividades propostas no projeto, tendo bem definido o seu objetivo a alcançar. A interdisciplinaridade vai bem mais além do que o desenvolver de um projeto escolar, que busca uma junção de diversos escritos de vários autores. É a unificação de um objetivo comum, que de alguma maneira deve ser levado para sala de aula e enredado no desenvolvimento dos conteúdos do currículo, uma vez que o espaço disciplinar nasce do encontro de diversos campos do saber.

Nesse sentido podemos recorrer a Reigota (1994) que alerta para a utilização da *Pedagogia de Projeto*, como um método capaz de envolver toda a escola, inclusive os pais dos alunos, no estudo de um tema específico, permitindo assim, que cada disciplina desenvolva o tema proposto sob a sua ótica e especificidade. Nesse sentido entende-se que a aprendizagem baseada em projetos que se integrem às disciplinas, deva contribuir com a significância da construção da aprendizagem para o estudante, criando significados, desenvolvendo comportamentos e valores em busca de uma maior compreensão de mundo.

O despertar do novo milênio, amplia ainda mais o papel da educação no desenvolvimento dos seres e suas sociedades. Isso nos leva ao encontro de uma necessidade emergente que busca a construção de uma escola voltada para a formação de cidadãos críticos, conscientes capazes de se comprometer na busca de novos rumos para a educação. Rumos estes que levem os temas transversais a ocupar um patamar de importância semelhante ao das disciplinas do currículo.

Percebe-se na fala das professoras, que a dificuldade na abordagem das questões ambientais de forma interdisciplinar não é citada explicitamente, mas colocam

algumas insatisfações resultantes, em nosso entendimento, de frustrações vivenciadas na busca de desenvolver uma determinada atividade.

É visível no relato das professoras que o uso dos recursos em sala estão além do quadro de giz, porém percebe-se que tais recursos sem a dita criatividade dos professores, de nada adiantarão. A própria aula, por si só, é considerada de acordo com Reigota (1994) como um importante recurso didático, sempre que buscar relacionar os problemas ambientais vividos cotidianamente pelos alunos e o conhecimento científico existente entre os mesmos, como exposto por uma professora, que afirma vivenciar a educação ambiental na prática, por meio de exemplos e cobranças. A fala da professora, bastante subjetiva, nos remete mais uma vez ao pensamento de Reigota (1994), em que relaciona o alcançar dos objetivos propostos numa abordagem interdisciplinar à utilização de recursos didáticos mais artísticos e criativos, pois são mais adequados à perspectiva inovadora da educação ambiental.

A utilização dos recursos didático-pedagógicos na prática do professor desvela, de certa forma, suas características pedagógicas e ilustra sua vontade de desenvolver atividades capazes de gerar para os educandos uma dinamicidade no processo de construção do conhecimento. As professoras relatam que a saída a campo muitas vezes não acontece em virtude de vários obstáculos que surgem, como por exemplo, o transporte, a dificuldade de apenas uma professora ser disponibilizada para acompanhar muitos alunos, entre outros. Apesar das professoras descartarem a idéia do trabalho prático no campo, percebe-se que esse processo pode ser viabilizado dentro do contexto sócio-ambiental da cidade de Palmas, desde que a equipe docente planeje com antecedência uma aula de campo, utilizando como recurso didático principal as áreas naturais presentes no seu entorno, ou nas proximidades da própria escola, (praça) caso tenham dificuldades na locomoção dos alunos. Nessa segunda opção faz-se necessário uma complementação nos recursos didático-pedagógicos, como ilustrações de outros ambientes para que possam fazer uma reflexão sobre as modificações ali identificadas, ou de acordo com a atividade proposta. Caso seja inviável a saída de campo, sugere-se trazer para dentro da escola, mais precisamente da prática pedagógica na sala de aula, parceiros (estudantes, moradores, funcionários) capazes de ilustrar com mais propriedade um conteúdo, trazendo para as reflexões também as questões ambientais locais pertinentes e de seu conhecimento. De acordo com Reigota (1994), para o desenvolvimento de atividades que envolvam as questões de EA, têm-se vários recursos didáticos a serem empregados, podendo classificá-los como muito sofisticados ou

absolutamente simples, porém independente de sua característica, a sua boa aplicação dependerá da criatividade do professor.

Rodrigues (2008b), em sua pesquisa, ilustra como dificuldade mencionada pelo professores por ela observados, a rigidez curricular disciplinar encontrada no desenvolvimento das práticas, ideia que vai ao encontro da dificuldade esboçada por uma professora, que afirma sentir a falta de um treinamento da própria secretaria de educação, que proporcione o conhecimento de atividades a serem desenvolvidas na prática pedagógica diária com a abordagem das temáticas de educação ambiental nos conteúdos do currículo, visando desmistificar a dificuldade de trabalhar junto com as outras disciplinas. Mesmo com o exposto, é possível identificar entre as professoras a visível distância entre teoria e prática, ao consultar os cadernos de planejamento, nos quais de cinco cadernos consultados, apenas um apresentava o passo a passo a ser seguido no desenvolvimento da prática pedagógica cotidiana, mas não identificava a presença da temática ambiental. Tal fato evidencia a dificuldade em especificar os conteúdos e estabelecer uma integração relacionando-os num mesmo contexto, capaz de visualizar um fazer não linear e a necessidade de revisão da metodologia adotada.

Na prática pedagógica diária, percebe-se no papel do ser professor, uma grande parcela de responsabilidade no processo de formação de seus alunos. Sua prática pedagógica, voltada à abordagem da temática ambiental, pode ser uma possibilidade para que o corpo docente desenvolva atividades capazes de levar os alunos a se perceber como seres humanos corresponsáveis pelo mundo que habitam e junto a eles o próprio professor.

Neste sentido, as professoras apontam alguns valores que consideram importantes, como solidariedade e ética e, certamente, buscam desenvolvê-los em sua prática pedagógica por uma questão cultural, de maneira pontual e esporádica, pois não explicitaram em nenhum momento uma capacitação voltada para a abordagem de valores em sala, nem sua presença foi identificada no planejamento diário simplificado, ou na observação em sala. Percebe-se emergir essa necessidade, uma vez que de acordo com Pato (2004), os valores são centrais na cultura e influenciam a formação de crenças, atitudes e comportamentos ecológicos. Desse modo, uma EA, desenvolvida na prática pedagógica, deve considerar essa preocupação, como inclusive, está nos textos oficiais e nos principais autores de EA. Os valores apontados pelas professoras são compatíveis com uma ação mais sustentável e ecologicamente responsável.

Reigotta (1994) considera que a educação ambiental deve buscar incentivar o indivíduo a participar ativamente da resolução dos problemas no seu contexto de

realidade, sendo constituída por meio de um processo contínuo, em que os envolvidos aprendem os conhecimentos, os valores, as habilidades, que os permitirão agir, individual e coletivamente, na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros. Assim, esse processo de formação do indivíduo apresenta-se com uma importância significativa e a prática pedagógica bem articulada com os temas ambientais, nesse momento apresenta-se como o caminho para processo de construção desses valores necessários à vida.

Já se vislumbra, na fala e observação das professoras pesquisadas, a necessidade de mais conhecimento acerca das práticas pedagógicas em EA, que visam à inserção dos temas ambientais, de forma transversal, nas diferentes áreas do conhecimento presentes no currículo.

Nesse cenário, propõe-se a promoção de momentos de interação, para que se possa estabelecer uma clareza na metodologia das atividades e, até mais, um intercâmbio de ações planejadas, gerando desta forma segurança em alcançar os objetivos propostos na promoção de novas atividades que permeiem a transversalidade real da temática ambiental, nos conteúdos e na coletividade, deixando de vigorar, assim, a cultura do trabalho individualizado. A atitude como educador e cidadão, portanto, deverá ter como princípio o aprofundamento nas reflexões diárias, sugerindo assim uma transformação interna que nos possibilite ampliar a visão da fragmentação e ampliar o caminho à interdisciplinaridade ou para uma visão globalizante e complexa da construção do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino... Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidades.

(Paulo Freire)

Na análise das práticas pedagógicas realizadas nesse estudo, percebeu-se lacunas na inserção da temática ambiental como tema transversal presente nos conteúdos das diferentes áreas do conhecimento. Resultado este que muito nos surpreendeu, pois a escola é considerada uma unidade que busca envolver-se com as questões ambientais, por isso esperava-se que na prática pedagógica a preocupação fosse semelhante, porém ficou claro que seu envolvimento se dá apenas de forma pontual.

É evidente na contemporaneidade, que os interesses sociais, econômicos e políticos das populações, são conflitantes. Mas a própria história brasileira de degradação da natureza, que teve início nos anos de 1500, nos mostra que as relações de poder entre grupos humanos, apropriando-se dos recursos naturais, sobrepõem os interesses econômicos aos ecológicos e sociais. Aspecto que reforça a necessidade e responsabilidade da abordagem das temáticas ambientais na prática pedagógica para viabilizar a formação do estudante, no sentido de que eles aprendam a conviver com o mundo em profundas transformações, refletir sobre as causas dessas mudanças e posicionar-se diante delas, compreendendo sua corresponsabilidade nesse processo.

Neste sentido, as análises dos instrumentos utilizados na pesquisa, nos permitiram evidenciar que a educação ambiental não está de fato inserida nos conteúdos ou distribuída nas diferentes áreas do conhecimento e, sim, que surge como um tema que se esgota na atividade desenvolvida.

As observações da prática pedagógica e as entrevistas realizadas com as cinco professoras que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, nos permitiram desvelar que a prática pedagógica, predominante nos dias atuais na escola pesquisada, encontrase distante da prática esperada, ou seja, a metodologia utilizada pouco ou nada se assemelha a uma prática interdisciplinar.

As questões ambientais trabalhadas na escola, evidenciadas por meio dos resultados encontrados, possibilita considerar que o conhecimento sobre a problemática ambiental é pouco explorado em sala e ignorado no currículo da escola, uma vez que o

Projeto Político Pedagógico não apresenta em seu conteúdo direcionamentos para uma prática transversal.

Dessa forma, a falta de uma formação direcionada aos professores sobre como utilizar os problemas locais ou como inserir as questões ambientais nos diferentes conteúdos distribuídos no currículo, dificultam ainda mais a efetivação da educação ambiental como uma atividade presente na prática pedagógica de forma transversal.

A pesquisa permitiu compreender que é latente a necessidade de um planejamento conjunto para o desenvolvimento das atividades direcionadas às práticas pedagógicas cotidianas. Nesse sentido, tendo o PPP uma vigência de dois anos (2008 – 2009), sugere-se uma revisão criteriosa em seu conteúdo a fim de inserir, de modo claro e objetivo, as questões ambientais às práticas pedagógicas, delineando critérios e formas de abordagem dessa temática, vinculadas a uma efetiva elaboração dos planos de aula.

As professoras evidenciam em suas falas conhecer a necessidade e a importância de inserir na prática pedagógica as questões ambientais, o conceito de transversalidade e interdisciplinaridade, mas na prática o fazem de forma casual. Esse fato nos leva a deduzir que, esse grupo, ainda se encontra enraizado na prática pedagógica tradicional, explorando em momentos esporádicos atividades que abordem de uma forma superficial as questões ambientais na prática pedagógica diária, apesar de as considerarem inovadoras e voltadas à realidade do aluno. Desse modo, a gestão da escola poderia contribuir para a superação dessa prática, promovendo discussões e momentos de formações dessas professoras, além de envolvê-las no planejamento das atividades de forma conjunta e articulada, pois percebeu-se que a falta de um planejamento mais detalhado e direcionado emerge como uma dificuldade fundamental para uma abordagem transversal e interdisciplinar. Entretanto, é preciso investigar se os gestores da escola apresentam essa concepção, ou seja, se a prática e o discurso dessas professoras não poderia ser um reflexo da própria política educacional da instituição escolar.

A partir dos dados coletados nessa pesquisa, percebe-se a necessidade de proporcionar a esses professores momentos de formação continuada significativos, voltados à inserção da temática ambiental na prática pedagógica, uma vez que essa é declarada pelos documentos oficiais da educação como prioridade. Porém, a mudança efetiva na prática pedagógica dessas professoras, está vinculada a um maior comprometimento da equipe gestora e do sistema municipal de educação, na busca de um resgate teórico-prático eficaz, gerador de momentos de aprendizagem significativos.

A preocupação em relacionar a educação com a vida do aluno, seu meio, sua comunidade, não é novidade. Para tanto é necessário muito mais que uma comemoração do dia da água, que uma gincana para redução do lixo ou da simples lembrança de apagar uma lâmpada ao sair da sala. No contexto educacional, local onde se constrói pouco a pouco o conhecimento, o aluno precisa estar envolvido no momento da abordagem do conteúdo com tais questões, uma vez que elas se apresentam de maneira direta e constante em suas vidas. A abordagem esporádica da temática ambiental não proporciona a construção de um conhecimento reflexivo.

Os conteúdos apresentados nas diferentes áreas do conhecimento são aplicáveis a diferentes realidades, mas a sua tradução em práticas concretas exige adequação e detalhamento para a realidade de cada local. As professoras buscam, sem dúvida, em uma ou duas disciplinas, que consideram com maior aderência, inserir as questões ambientais, mas isso não configura uma prática pedagógica interdisciplinar ou transversalidade, mas encaixe de temas de acordo com a sua disponibilidade.

Acreditamos que o nosso objetivo principal, de analisar como os professores inserem em sua prática pedagógica as questões ambientais, foi alcançado e, com certeza, esse estudo dará uma contribuição fundamental para inserção de uma prática interdisciplinar em relação à EA nas escolas de Palmas.

É sabido que existem outras estratégias de análise que sob outros olhares poderão colaborar com a inserção da EA na prática pedagógica.

Neste sentido, considera-se importante que novos estudos procurem investigar uma amostra maior de sujeitos, incluindo docentes de escolas rurais, bem como da rede de ensino municipal, a fim de se adquirir uma compreensão mais aprofundada dessa realidade que abrange a prática pedagógica e a transversalidade da temática ambiental.

REFERÊNCIAS

BAGGIO. André; BARCELOS, Valdo. *Educação Ambiental e Complexidade*: entre pensamentos e ações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

BERNA. Vilmar. Como fazer educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Paulus, 2004.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e saúde - MEC / Brasília, 1997.

BRASIL. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. *Diário oficial da União*, Brasília, p.1. abril. 1999.

CARVALHO. Isabel Cristina de Moura. Formação do sujeito ecológico. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Cortez, 2006.

CURRIE, K. L. Meio ambiente, interdisplinaridade na prática. Campinas: Papirus, 1998.

DIAS, Genebaldo Freire. *Educação ambiental*: princípios e práticas. 8. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

Edgar Morin. Ciência com consciência. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

ESCOLA MUNICIPAL ANNE FRANK. *Projeto Político Pedagógico – PPP*. Palmas, 2007. FAZENDA, Ivani Catarina. Arantes. *Interdisciplinaridade*: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

. Práticas interdisciplinares na escola. 11. Ed. – São Paulo: Cortez, 2009.

FERREIRA, Maria Elisa de M. P. *Ciência e interdisciplinaridade. In:* Fazenda, Ivani Catarina Arantes. *Práticas interdisciplinares na escola.* 11. Ed. – São Paulo: Cortez, 2009.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. *Análise de conteúdo*. Brasília, 2ª edição: Líber Livro Editora. Série pesquisa; v. 6, 2007.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia*: Saberes necessários à prática educativa – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Ana Maria Araújo. *O legado de Paulo Freire à educação ambiental*. In: NOAL, Fernando Oliveiro; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. *Educação Ambiental e Cidadania* - Cenários Brasileiros. Santa Catarina do Sul: EDUNISC, 2003.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 2000.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Edgar. Interdisciplinaridade e educação ambiental: explorando novos territórios epistêmicos. IN: SATO, M; CARVALHO, I, C, M. (org.). *Educação ambiental*: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

GUIMARÃES. M. *A Dimensão Ambiental na Educação* – Campinas, SP: Papirus, 2001 – (coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

HERNANDEZ. Norma Azucena Flores. A prática pedagógica no ensino aprendizagem de ciências naturais na 4ª série do ensino fundamental de educação básica infantil. Dissertação (mestrado em educação) Universidade Católica de São Paulo – 2006.

IMBERT, Francis. *Para uma práxis pedagógica*. Tradução Rogério de Andrade Córdova – Brasília: Plano Editora, 2003.

JACOBI, P. Educação Ambiental E Sustentabilidade. *In:* Caderno de Pesquisa, n.118, p.185-205. março, 2003.

JAPIASSÚ, H.. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

LEFF, E. *Saber Ambiental*: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LIBÂNEO, J.C. Pedagogia e pedagogos, para quê? 8.ed. São Paulo: Cortez, 2005.

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Crise Ambiental, Educação e Cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. *In:* LOUREIRO, C. F.B, LAYRARGUES, P. CASTRO, R. S. de. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 4. Ed. – São Paulo: Cortez, 2008.

LOUREIRO, C.F.; Educação Ambiental e Movimentos Sociais na Construção da Cidadania Ecológica e Planetária. *In:* LOUREIRO, C. F.B, LAYRARGUES, P. CASTRO, R. S. de. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 4. Ed. – São Paulo: Cortez, 2008.

______, C.F.; Educação Ambiental transformadora In: LAYRARGUES, P.P. (Org) Identidades da Educação Ambiental brasileira. Brasília: MMA, 2004.

LUCKESI, Cipriano C. Avaliação da aprendizagem escolar. 3ed. São Paulo: Cortez, 1996. LUDKE, Menga; ANDRE, Marli E. D. A. *Pesquisa em Educação*: abordagens qualitativas. São Paulo: Pedagógica Universitária, 1986.

MACEDO, Elizabeth. Parâmetros Curriculares Nacionais: a falácia de seus temas transversais. In: MOREIRA, Antonio Flavio (org). *Currículo*: políticas e práticas. São Paulo: Papirus, 1999.

MEDINA, N.M. Breve histórico da educação ambiental. In: Padua, S.M. & Tabanez, M.F. (Orgs.) *Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília: IPÊ. 1997. p.257-269. MELO, José Carlos. *Educação Ambiental*: representações e práticas das professoras do ensino fundamental em três escolas públicas em Cuiabá. Montreal (Canadá): Universidade de Quebec, 2000. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Quebec, 2000.

NAVARRO. Antônio Reinaldo. *Intervenções na prática de docentes do ensino superior:* percepção dos formadores sobre os saberes docentes. Dissertação (Mestrado em educação). Universidade Católica de Santos. 2008

OLIVA, Jaime T.; MUHRINGER, Sônia Ma. Os Parâmetros em Ação do Tema Transversal Meio Ambiente. In: LEITE, Ana L. T. de A.; MEDINA, Naná Mininni (Coord). Educação Ambiental: curso básico à distância: educação e educação ambiental. 2. ed. Brasília: MMA, 2001.

PATO, Cláudia Márcia Lyra. *Comportamento Ecológico*: Relações com valores pessoais e crenças ambientais. Brasília, 2004. 144 f. Tese (doutorado em Psicologia)-Universidade de Brasília; 2004.

PENTEADO, H. Dupas. *Meio Ambiente e Formação de professores*. (coleção questões de nossa época). São Paulo: Cortez, 1994.

PROGRAMA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEEA): ações estratégicas. Governo do Estado do Tocantins – Palmas -TO. 2004.

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

RODRIGUES, Luciane Dadia. Conhecimento e ressignificação: prática pedagógica em educação ambiental. *In:* BAGGIO; BARCELOS (Org.). *Educação Ambiental* e complexidade – entre pensamentos e ações. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008 a.

RODRIGUES, Angélica Cosenza. *A educação ambiental e o fazer interdisciplinar na escola*. Araraquara, SP: Ed. Junqueira&Marin; Juiz de Fora, MG: FAPEB, 2008b.

SANTOS, Erivaldo Pedrosa dos. Educação Ambiental: uma visão ideológica e pedagógica. *In:* NOAL, Fernando Oliveiro; BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. *Educação Ambiental e Cidadania* - Cenários Brasileiros. Santa Catarina do Sul: EDUNISC, 2003.

SATO, Michèle (Org.). Educação Ambiental. Caderno NERU n.5. Cuiabá: NERU, UFMT, 1995.

SATO, Michèle. Águas de Março (mesa redonda). In: SEDUC & FEMA (Coord.) Água e qualidade de vida. Cuiabá: SEDUC/MT, 22 de março de 2003 (Dia Internacional da Água). Disponível em: http://www.ufmt.br/gpea/pub/%2B%EDgua final.pdf acessado em 19-09-2009.

SANTOMÉ, JT. *Globalização* e *Interdisciplinaridade*: O currículo integrado (Trad.: Cláudia Schilling), Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

SAUVÉ, L. *Environmental education and sustainable development*: a further appraisal. Canadian Journal of Environmental Education, vol.1 (spring), p.7-34, 1996.

SEARA FILHO, Germano. *Apontamentos de introdução à Educação Ambiental*. Revista Ambiente, São Paulo, v.1, n.1, p.40-44, 1987.

SEPLAN. Anuário Estatístico do Tocantins 1997 – 2003. Disponível em: http://www.seplan.to.gov.br/seplan/br/index2.php?area=estatico&id_m=123 acessado em: 23/10/2009.

SCARPATO, Marta (Org.). *Didática na prática:* os procedimentos de ensino fazem a aula acontecer. São Paulo: Editora Avercamp, 2004.

SOMMERMAN, Américo; MELLO, Maria F. de; BARROS, Vitória M. de. *Educação e Transdisciplinaridade II*. São Paulo: Trion, 2002.

THAINES, Eliane. Educação ambiental e ludicidade: caminhos para ressignificar o pensar ecológico. *In:* BAGGIO; BARCELOS (Org.). *Educação Ambiental e complexidade – entre pensamentos e ações*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2008.

VASCONCELLOS, H. S. R. A pesquisa-ação em projetos de Educação Ambiental. In: PEDRINI, A. G. (org). *Educação Ambiental*: reflexões e práticas contemporâneas. Petrópolis, Vozes, 1997.

VEIGA, I. P. A. *A prática pedagógica do professor de Didática*. 3.ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1994.

______, Ilma Passos Alencastro. *Escola*: Espaço do Projeto Político Pedagógico. Campinas: Papirus,1996.

YARED. Ivone. *Práticas educativas interdisciplinares: limites e possibilidades na reverberação de um sonho*. Tese (Doutorado em educação). Universidade Católica de São Paulo. 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A - <u>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -</u> <u>DIREÇÃO</u>



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Senhora Alice Harumi Izu Furukawa Diretora da Escola Municipal Anne Frank

Eu **Denise Gomes Loureiro**, professora da Unitins, atualmente Mestranda do Programa de Pós Graduação em Educação/FE/UNB estou realizando uma pesquisa cujo tema aborda "**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**", tendo como orientadora a Prof^a. Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato.

Em razão disso, solicito a sua autorização para que suas professoras do ensino fundamental (1º ao 5º ano) participem como sujeitos dessa pesquisa, por meio de observações da prática pedagógica, registros fotográficos, filmagens, e entrevistas.

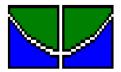
Esclarecemos que as informações colhidas serão utilizadas academicamente nesta pesquisa, ao mesmo tempo em que garantimos o anonimato dos sujeitos participantes.

Certas de podermos contar com sua colaboração, antecipadamente agradeço e coloco-me à disposição para quaisquer esclarecimentos a respeito desse trabalho.

Atenciosamente,

Cláudia Márcia Lyra Pato
(Orientadora)
, autorizo os professores da
n da pesquisa de Mestrado em
nação da Prof ^a . Denise Gomes
a

APÊNDICE B - <u>TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO -</u> <u>PROFESSORAS</u>



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ENTREVISTA

Eu	,RG,,
autorizo a pesquisadora Denise	Gomes Loureiro, professora da Unitins,
mestranda em Educação - Minter	UnB/Unitins, cujo projeto de pesquisa aborda
"A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA I	PRÁTICA PEDAGÓGICA", sob orientação da
Prof ^a . Dra. Cláudia Márcia Lyra Pa	ato, a utilizar-se das informações obtidas na
entrevista, da qual participo, por m	eio de gravador de voz e respostas escritas,
obedecendo aos critérios da ética o	de pesquisa, em que está assegurado o total
anonimato.	
Declaro-me ciente e concordo	o com o acima exposto.
	/
Assinatura do Participante	Data

APÊNDICE C - FICHA DE DADOS DEMOGRÁFICOS

Sexo: () Feminino () Maculino
Idade:anos
Estado Civil: () Solteiro(a) () Casado(a) () Separado(a) () Viúvo(a)
Tem filhos: () Sim () Não Se sim, quantos?
Área de formação:
Escolaridade:
Participou de no mínimo uma atividade de capacitação com ênfase na área ambiental:
()Sim () Não
Cidade de origem:
A quantos anos reside no Tocantins:

APÊNDICE D: ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICIPIO DE PALMAS - TOCANTINS: um

estudo de caso de caráter exploratório na Escola Anne Frank.

Prof^a. Responsável: Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato – UnB

Mestranda: Denise Gomes Loureiro – (Cursando mestrado em Educação e

Ecologia Humana pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília –

UnB)

ROTEIRO PARA OBSERVAÇÃO NÃO PARTICIPANTE DE SALA DE AULA -

PERÍODO:		
TURMA:		
PROFESSOR:		

Eixos norteadores para observação:

- Utilização de exemplos práticos que envolvam questões ambientais, presentes no cotidiano dos alunos e nos conteúdos.
- Características mais marcantes na prática pedagógica em sala de aula: professor como mediador, problematizador, orientador, estimulador, encaminhador da aprendizagem, autoritário.
- Desenvolvimento dos conteúdos abordados de maneira articulada ou não da questão ambiental, local, regional ou mundial.

APÊNDICE E: ROTEIRO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA PARA

PROFESSORES

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DO MUNICIPIO DE PALMAS - TOCANTINS: um

estudo de caso de caráter exploratório na Escola Anne Frank.

Profa. Responsável: Dra. Cláudia Márcia Lyra Pato – UnB

Mestranda: Denise Gomes Loureiro - (Cursando mestrado em Educação e

Ecologia Humana pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília -

UnB)

ROTEIRO PARA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM PROFESSORES

Encerradas as observações em sala, partimos para a próxima etapa em que foi utilizado como instrumento de coleta de dados, a entrevista estruturada.

Por meio deste instrumento, pretendeu-se obter dos professores

detalhamento da sua prática pedagógica, tendo como foco principal a inserção

das questões ambientais, seus conhecimentos e reflexões sobre o assunto e

como associa teoria e prática em seu fazer pedagógico. Os professores tiveram,

na ocasião da entrevista, a oportunidade de refletir sobre sua compreensão a

respeito da EA, bem como sua importância no contexto educacional e como ele a

aborda ou não em sala de aula.

DATA:

SÉRIE / TURMA:

PROFESSOR:

Eixos norteadores para Entrevista:

As entrevistas terão como eixos norteadores 04 categorias:

- ✓ Prática pedagógica
- ✓ Meio Ambiente
- ✓ Educação Ambiental

✓ Interdisciplinaridade

✓ Meio Ambiente

- Meio Ambiente, como defini-lo em três palavras?
- Como explicar as crianças seu conceito?

✓ Educação Ambiental

- Como você definiria Educação Ambiental?
- Você pratica EA? Como?

✓ Prática pedagógica / Interdisciplinaridade

- De que modo a gestão pedagógica da escola conduz a inserção das questões ambientais na prática docente? E você?
- Sua cidade possui problemas ambientais? É possível utilizar estes problemas ambientais locais no cotidiano da sua prática pedagógica?
- Como você elencaria as dificuldades presentes no processo de inserção da EA na prática pedagógica diária?
- Na abordagem das questões ambientais na prática pedagógica é possível trabalhar valores? Quais os que você considera importantes para a formação do aluno?
- É possível gerar uma integração entre os conteúdos do currículo e as questões ambientais? Como?
- Em sua opinião as disciplinas apresentadas individualmente facilitam a construção do conhecimento?
- O livro didático condiz com a realidade local? Qual a importância em usá-lo?
- O que você considera obstáculo para realização da sua prática pedagógica evidenciando as questões ambientais?
- O que você mudaria na sua prática pedagógica?