



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA

Mestrado Profissional

AMBIENTE E EDUCAÇÃO: concepções e práticas dos educadores nas
escolas municipais de Colinas do Tocantins – TO

ANA PAULA DE SOUSA BARBOSA

MANAUS – AMAZONAS
Junho, 2009



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA
Mestrado Profissional

AMBIENTE E EDUCAÇÃO: concepções e práticas dos educadores nas
escolas municipais de Colinas do Tocantins – TO

ANA PAULA DE SOUSA BARBOSA

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia - PPG-CASA como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais, área de concentração em Política e Gestão Ambiental sob a orientação da prof^a. Dra Ivani Ferreira de Faria.

MANAUS – AMAZONAS
Junho, 2009

Ficha Catalográfica
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

Barbosa, Ana Paula de Sousa

B238a Ambiente e educação: concepções e práticas dos educadores nas escolas municipais de Colinas do Tocantins – TO / Ana Paula de Sousa Barbosa. - Manaus: UFAM, 2009.

110 f.; il. color.

Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente) —
Universidade Federal do Amazonas, 2009.

Orientadora: Prof^ª. Dra Ivani Ferreira de Faria

1. Educação ambiental 2. Educação ambiental - Estudo e ensino
3. Políticas públicas I. Faria, Ivani Ferreira de II. Universidade
Federal do Amazonas III. Título

CDU 37:504(811)(043.3)

ANA PAULA DE SOUSA BARBOSA

AMBIENTE E EDUCAÇÃO: concepções e práticas dos educadores nas escolas
municipais de Colinas do Tocantins – TO

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia; área de concentração Política e Gestão Ambiental.

Aprovada em 26 de junho de 2009

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr.^a. Ivani Ferreira de Faria
Universidade Federal do Amazonas – UFAM/CCA
Presidente

Prof. Dr. João Tito Borges
Universidade Federal do Amazonas – UFAM

Prof. Dr. Leandro Luiz Geatti
Centro de Pesquisa Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia

A Jesus Cristo, meu melhor amigo.
Ao meu esposo Nikson.
Aos meus filhos Débora e Jeová.
AMO MUITO TODOS VOCÊS!

AGRADECIMENTOS

Meu agradecimento a Deus não é meramente para cumprir uma praxe, mas é porque realmente acredito que Ele é que me capacitou e é, foi e sempre será o meu refúgio e baluarte, pois creio no que diz a Bíblia Sagrada: *“Ora, àquele que é poderoso para fazer tudo muito mais abundantemente além daquilo que pedimos ou pensamos, segundo o poder que em nós opera, a esse seja glória na igreja e em Cristo Jesus, por todas as gerações, para todo o sempre. Amém. (Efésios 3: 20 e 21)”*.

Ao meu amado esposo Nikson devo muito mais do que gratidão, pois sem seu apoio não seria possível concluir este trabalho. Durante estes dois anos de estudos ele por diversas vezes acumulou as funções de pai e mãe, tolerou com firmeza a minha ausência e, por muitas vezes fez o papel de terapeuta.

Aos meus amados filhos Débora e Jeová que ainda tão crianças tiveram que aprender a dividir a atenção da mãe com os livros. Por eles, pensei em desistir diversas vezes, mas também por eles me convenci que precisava continuar.

Aos meus pais Rubens e Gelázia, por tudo que sou hoje, devo à formação que proporcionaram, cultivando valores e princípios essenciais para uma vida digna, e, mesmo morando distante, que é um detalhe geográfico, sei que estão bem próximos sempre me apoiando.

Agradeço também a minha irmã Alessandra pelo apoio e incentivo durante todo o processo.

À dona Dalva, minha sogra, que, na verdade, considero como minha segunda mãe, pelo apoio por meio de intensas orações e o cuidado e carinho com sempre dispensou aos meus filhos.

À Eliziane, minha amiga e confidente, pelo encorajamento nos momentos de angústia e apoio em diferentes situações.

A todos os irmãos em Cristo da Igreja Batista Nacional de Colinas do Tocantins, em especial Pastor Haroldo e irmã Raquel pelas orações.

Com muito respeito e admiração agradeço à ex-prefeita de Colinas do Tocantins – TO, Maria Helena e Myrian Nydes, ex-presidente da FECOLINAS - Fundação Municipal de Ensino Superior de Colinas do Tocantins - TO, que juntas sonharam e não mediram esforços em ver Colinas do Tocantins um lugar cada vez melhor para se viver, buscando isso na educação, por meio de capacitação profissional ao corpo docente da FIESC – Faculdade Integrada de Ensino Superior de Colinas do Tocantins e puderam proporcionar uma conquista tão importante na minha vida profissional.

Agradeço imensamente as todas as escolas visitadas no nome dos gestores, coordenadores, educadores e funcionários que abdicaram o seu precioso tempo contribuindo expressivamente com minha pesquisa.

À Dra. Ivani Faria, minha orientadora, pelas excelentes sugestões oferecidas durante o exame de qualificação, mesmo se algumas delas não soube aproveitar devidamente. Agradeço também a valorosa contribuição na produção escrita e pelo acolhimento na época da defesa da dissertação, momento em que mais precisei.

Aos Professores Dr. Hiroshi Noda e Danilo, que me ofereceram, durante o exame de qualificação, muitas sugestões, exemplos e críticas fundamentais à reelaboração do meu trabalho.

Ao Professor Luís Augusto, que contribuiu na tabulação dos dados coletados, auxiliando na construção dos gráficos e tabelas.

A todos os professores do curso: Ana Carolina Surgik, Andréia Viviana Waichaman, Antonio Carlos Witkoski, César Honorato, George Rebelo, Henrique dos Santos Pereira, Sandra Noda, que subsidiaram meu aperfeiçoamento intelectual.

A todos os colegas do curso de mestrado pela parceria nos grupos de trabalho, pela colaboração em todos os momentos em que precisei, em especial, Aurélia, Deodete, Elistênia, Ioná, Joana, Layanna, Paulo Fernando.

Ao Emitério que foi sempre prestativo e atencioso na secretaria local do mestrado.

À Cleivane que me incentivou, apoiou e contribuiu desde a construção do pré-projeto.

Ao Ricardo, exímio digitador, pela contribuição na digitação e transcrições das entrevistas.

À Secretaria Municipal de Educação de Colinas pelo apoio, em especial Maria Ercleide pelas informações indispensáveis ao meu estudo a cerca das escolas.

Enfim, a todos que contribuíram direta e indiretamente durante todo o processo.

O sujeito pensante
não pode pensar sozinho;
não pode pensar sem a co-participação
de outros sujeitos
no ato de pensar sobre o objeto.
Não há um 'penso',
mas um 'pensamos'.
É o 'pensamos' que estabelece o 'penso'
e não o contrário.
Esta co-participação dos sujeitos
no ato de pensar se dá na comunicação.
O objeto, por isso mesmo,
não é a incidência terminativa
do pensamento de um sujeito,
mas o mediador da comunicação.

Paulo Freire

RESUMO

Leis, diretrizes, programas e propostas para a Educação Ambiental estão nas pautas do Governo Federal, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Educação e Cultura e outros, no entanto é imprescindível que haja mais acompanhamento e maior apoio ao que acontece dentro das escolas, no espaço das salas de aula. É lá que a educação realmente acontece e, quer sejam grandes ou pequenas ações, elas são extremamente necessárias. A partir delas acredita-se existir a possibilidade de mudar condutas e formar pessoas que, disseminando suas convicções, trabalharão por uma nova maneira de relacionar-se com o mundo e com os outros. Diante do exposto, o presente estudo objetiva-se compreender as concepções de Educação Ambiental a partir da prática de educadores do Ensino Fundamental na aplicação do ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental. A pesquisa está alicerçada nas abordagens sistêmica e dialética, onde a primeira se firma sob a égide da teoria dos sistemas de Morin e a segunda focaliza “as coisas e suas imagens conceituais em suas conexões, em seu encadeamento, em sua dinâmica, em seu processo de gênese e envelhecimento”. Os procedimentos metodológicos adotados na realização da pesquisa foram: pesquisa e observação participante, com análise quantitativa e, predominantemente, qualitativa. O estudo possibilitou analisar o modelo de educação ambiental das escolas, as concepções dos educadores sobre o binômio educação e ambiente e o envolvimento das escolas nas políticas públicas a partir dos aportes do referencial teórico construído. Constatou-se então, que a temática educação e ambiente é pouco difundida nas escolas, a base teórico-metodológica dos educadores é superficial, os mesmos não participam de formação profissional em educação ambiental, não há um acompanhamento técnico-pedagógico especializado na área e que os sujeitos da pesquisa desconhecem a Política Nacional de Educação Ambiental. Apesar de todos os problemas encontrados, os gestores e educadores demonstraram muita preocupação com a problemática ambiental, abordando a educação ambiental de diferentes formas.

Palavras-chave: educação ambiental, políticas públicas, metodologias de ensino e aprendizagem, ensino fundamental.

ABSTRACT

Laws, directives, programs and proposals for environmental education are on the agenda of the federal government, at environmental ministry, education and culture ministry level and others, however it is essential that more attention and support should be given to follow up how it is applied in schools, at classroom space. There is where education really take place, whether small or big actions, they are extremely important. By starting with these actions, it is to believe that there is a chance to change behaviours and prepare people that, by disseminating their certainties, will work toward a new relationship with the world and the other. In face of this, the present study) aims the comprehension of environmental education concepts arising from educational practices at basic school by application of ProNEA – National Program for Environmental Education. The research is based on systemic and dialectic approach, where the first is substantiated on aegis of the systems theory of Morin and the second and the second is focused on “the things and its conceptual images in its connections, in its chain, in its dynamics, in its process of genesis and its aging”. The methodological procedures carried out na in this research where: participating observation with quantitative analysis and, qualitative predominance. The study turned possible qualitative predominance. The study made possible an analysis of the environmental education model at schools, the concepts of educators concerning education and environment and involvement of schools in public policies concerning to the constructed theoretical reference. It became clear that the environmental education thematic is sparsely diffused at schools, the theoretical methodological strength of educators is superficial, superficial, they don't participate in professional training in environmental education, there is no specialized technical pedagogical follow up and the people involved in the inquiry do not met the national policy for environmental education. In spite of all identified problems, managers and educators showed high level of preoccupation with com the environmental issues, approaching environmental education in different ways.

Key words: environmental education, public policies, educational methodologies, participation, basic school.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Cenário Estruturado do Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental.....	47
Figura 2. Cenário Estruturante do Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental.....	48
Figura 3. Número de educadores e de educandos envolvidos no Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em sete Escolas Municipais que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO	56
Figura 4. Dendrograma da formação acadêmica dos gestores escolares de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.....	57
Figura 5. Dendrograma das classes de tempo de atuação na gestão escolar (anos) dos gestores escolares de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.....	58
Figura 6. Dendrograma de frequência das classes de tempo (em anos) de atuação no exercício do magistério dos educadores de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.....	58
Figura 7. Dendrograma de frequência das classes da formação profissional dos educadores (Graduação) de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.....	59
Figura 8. Localização das Escolas Municipais de Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) da zona urbana em Colinas do Tocantins, TO.....	65
Figura 9. Dados da localização de sete Escolas Municipais que ofertam o Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em funcionamento na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, município de Colinas do Tocantins, TO	66
Figura 10 - Escola Municipal Alto da Bela Vista	66
Figura 11- Escola Municipal José Teodoro Rodrigues	67
Figura 12 - Escola Municipal Paraíso	69
Figura 13 - Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira	70
Figura 14 - Escola Municipal Primavera	72
Figura 15 - Escola Municipal Professor Odimar Pereira Lopes	73
Figura 16 - Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha	75

Figura 17. Dendrograma de como é trabalhada a Educação Ambiental na escola dos educadores de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.....	82
Figura 18. Educandos e educadores da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da II Caminhada de Conscientização da Limpeza do Bairro em parceria com o Centro de Municipal Educação Infantil Estrelinha.....	84
Figura 19. Trilha Ecológica existente no pátio da Escola Municipal Professor Odimar Lopes da Silva onde os educadores nas aulas com os educandos.....	84
Figura 20. Educandos e educadora do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da ação de reflorestamento da bairro onde residem (Projeto Meio Ambiente realizado no ano de 2008).....	84
Figura 21. Educandos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da ação de observação das condições ambientais do bairro onde vivem (Projeto Meio Ambiente realizado no ano de 2008).....	84
Figura 22. Atividade com o tema Aquecimento Global realizada com educandos do 2º. Ano no Laboratório de Informática na Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha.....	87
Figura 23. Atividades produzidas pelos educandos da Escola Municipal Alto da Bela Vista na Conferência Infanto-juvenil do Meio Ambiente.....	87
Figura 24. Dendrograma dos maiores problemas que as sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO encontram para trabalhar a Educação Ambiental.....	89

LISTA DE SIGLAS

CEA – Coordenação de Educação Ambiental
CEAs – Centro de Educação Ambiental
CEE – Conselho Estadual de Educação: órgão deliberativo sobre a Educação Ambiental nos sistemas de ensino
CGEA – Coordenação Geral de Educação Ambiental
CIEA – Comissão Interinstitucional Estadual de Educação Ambiental
CIEA – Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental
CIJMA – conferência Nacional Infante Juvenil pelo Meio Ambiente
CNE – Conselho Nacional de Educação
CNMA – Conferência Nacional do Meio Ambiente
CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual de Meio Ambiente: órgão deliberativo sobre educação ambiental não-formal
CT-EA – Câmara Técnica de Educação Ambiental
DEA – Departamento de Educação Ambiental
DEA – Diretoria de Educação Ambiental
EA - Educação Ambiental
FEE – Fundo Estadual de Educação
FEMA – Fundo Estadual de Educação
FIESC – Faculdade Integrada de Ensino Superior de Colinas do Tocantins
FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro de Recursos Naturais Renováveis
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC – Ministério de Educação e Cultura
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PCN – Parâmetros Curriculares Nacional
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
PRONEA – Programa Nacional de Educação Ambiental
SEDUC – Secretaria Estadual de Educação e Cultura

SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

SEMEC – Secretaria Municipal de Educação de Colinas do Tocantins

SEMEC – Secretaria Municipal de Educação e Cultura

SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente

SISNEA – Sistema Nacional de Educação Ambiental

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
Capítulo I AMBIENTE E EDUCAÇÃO EM ANÁLISE	19
1.1 Educação como processo de emancipação e inclusão	20
1.2 Ambiente: uma discussão contemporânea	22
1.3 Educação Ambiental: pressupostos teóricos e históricos	26
1.4 Educação Ambiental e os novos paradigmas no processo de ensino e aprendizagem: Inter, Multi, Transdisciplinaridade	35
Capítulo II – A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS	40
2.1 A Política Nacional de Educação Ambiental	41
2.1.1 O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)	44
2.1.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)	49
Capítulo III – EDUCAÇÃO E AMBIENTE NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DA ZONA URBANA EM COLINAS DO TOCANTINS – TO	50
3.1 Procedimentos metodológicos no contexto da pesquisa	50
3.2 Caracterização da área de estudo	60
3.3 Aplicabilidade do ProNEA nas metodologias e procedimentos dos educadores	76
3.4 Concepções de Ambiente, Educação e Educação Ambiental nas escolas	78
3.5 Temáticas e projetos de Educação Ambiental nas escolas	82
3.6 Educação Ambiental nas escolas: dificuldades e desafios	88
CONSIDERAÇÕES FINAIS	92
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	97
ANEXOS	103

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o processo educativo existe desde os primórdios, ocorrendo, principalmente, nas relações sociais. Segundo BRANDÃO (1995, p. 7) “ninguém escapa da educação”. Independentemente da formação cultural, social ou econômica, o ser humano participa de um processo educativo contínuo desde o nascimento até a morte. “Educar é impregnar de sentido as práticas da vida cotidiana” (GUTIÉRREZ, 2002, p. 14). Portanto a essência do ato educativo é o acontecer dinâmico das lutas cotidianas.

É certo que ao longo do tempo o processo educativo passou por profundas modificações. Uma das mais significativas mudanças foi a estruturação do ensino formal, constituindo-se assim, novos espaços de interação social.

No Brasil, a estruturação do ensino formal ocorreu em meados do Século XVI, inicialmente por meio das escolas jesuíticas com a doutrinação nos fundamentos da Igreja Católica onde priorizavam as classes dominantes. Somente no Século XIX os movimentos em prol de uma escola pública gratuita, laica e obrigatória ganharam força, por meio do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, liderado por Fernando de Azevedo e outros educadores, os quais condenaram o elitismo na educação brasileira.

Assim, com a democratização do ensino foram surgindo propostas e políticas públicas para ampliação e melhoria do acesso à educação formal. Com as mudanças na educação muitas tendências teórico-metodológicas foram delineando o ensino formal brasileiro.

As mudanças ocorridas na educação brasileira, sobretudo no ensino formal, decorreram das novas demandas epistemológicas e metodológicas, sendo a relação homem-natureza um assunto incluído nas discussões em esfera global e local. Assim, diversos segmentos da sociedade mundial se mobilizaram para discutir e propor estratégias em prol da transformação da realidade socioambiental.

Das discussões advindas da preocupação com a problemática ambiental, diversas ações e propostas políticas são formuladas. É unânime que a Educação é uma das alternativas que pode contribuir na sensibilização e transformação dos atores sociais, pois os educadores são formadores de opiniões, podendo, então, estimular o senso crítico, produzindo alterações significativas de comportamento, propiciando a aquisição de novos hábitos e atitudes em relação ao ambiente físico, social, cultural, econômico, alicerçados em valores que propiciem ao uso consciente dos recursos naturais. Diante disto, Gadotti (2000, p. 285) afirma:

O tema da ecologia já se inscreveu definitivamente na agenda da educação, da política e da economia deste limiar do terceiro milênio. O planeta tornou-se nossa casa, nosso endereço. O desenvolvimento que respeita essa casa – o desenvolvimento sustentável – tem um componente educativo fundamental: a preservação do meio ambiente depende de uma consciência ecológica, e a formação da consciência depende da educação.

Na educação atual cabe à escola a responsabilidade de capacitar os educandos para o mundo, buscando acompanhar a atual evolução da humanidade, as transformações sociais, culturais, geográficas e problemas ambientais¹ que estão ocorrendo de forma rápida e crescente.

O trabalho educacional é, sem dúvida, um dos mais urgentes e necessários, pois atualmente, grande parte dos desequilíbrios está relacionada a condutas humanas geradas por apelos consumistas que geram desperdício, e pelo uso inadequado dos bens da natureza, como os solos, as águas e as florestas. O ser humano é responsável direto pelos seus atos, portanto, faz-se necessário mudar valores e hábitos, a fim de amenizar os prejuízos ambientais. Nesse sentido, a Educação Ambiental surge como uma proposta de ação e não deve ser vista como um modismo, pelo contrário, é uma necessidade indispensável.

Leis, programas e propostas como a Política Nacional de Meio Ambiente, Política Nacional de Educação Ambiental, Programa Nacional de Educação Ambiental, Parâmetros

¹ Aumento exponencial da população humana; falta de saneamento básico; degradação das terras cultiváveis, florestas e mananciais aquáticos; destruição da camada de ozônio e mudanças climáticas; escassez de recursos naturais e extinção das espécies.

Curriculares Nacionais, Proposta de Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental vem sendo implementadas para proporcionar a abertura de um espaço institucional para tratar a EA como uma política pública, revelando, assim significativas mudanças ocorridas na estrutura do Ministério da Educação.

Diante disso, além da formulação de propostas teóricas, da aprovação de leis e da introdução de novas diretrizes curriculares e orientações didáticas nos sistemas educacionais, além da produção e distribuição de material pedagógico, é necessário que haja mais acompanhamento e maior apoio ao que acontece dentro das escolas, no espaço das salas de aula. É lá que a educação realmente acontece e, quer sejam grandes ou pequenas ações, elas são extremamente necessárias. É a partir delas que acredita-se existir a possibilidade de mudar condutas e formar pessoas que, disseminando suas convicções, trabalharão por uma nova maneira de relacionar-se com o mundo e com os outros.

As mudanças ambientais globais provocaram uma verdadeira revolução nos procedimentos metodológicos das pesquisas e teorias científicas, rompendo com paradigmas estabelecidos anteriormente pela ciência. Mudanças estas que fundamentaram a construção de uma racionalidade social, tendo como contribuição dos processos sociais constitutivos da *racionalidade ambiental*²: o conceito de formação socioeconômica em Marx, o conceito de racionalidade em Weber e o conceito de saber em Foucault (LEFF, 2000, p. 115).

Diante do exposto, objetivou-se analisar a aplicação do Programa Nacional de Educação Ambiental, na prática de educadores do Ensino Fundamental das escolas municipais localizadas na Zona Urbana de Colinas do Tocantins. Com isso, propôs-se identificar a aplicabilidade do referido programa nas metodologias e procedimentos utilizados pelos educadores, analisar as concepções dos educadores sobre educação e ambiente, descrever as temáticas e os projetos dos educadores sobre Educação e Ambiente, descrever as

² Expressão utilizada por Enrique Leff para explicar a incorporação de novos princípios, valores e processos em relação às externalidades humanas, articulando-se em quatro níveis de racionalidade: substantiva; teórica; técnica ou instrumental; cultural. (LEFF, 2000, p.235)

dificuldades enfrentadas pelos educadores para o desenvolvimento do Programa Nacional de Educação Ambiental.

Dentro deste contexto, as estratégias metodológicas que melhor se aplicaram a este estudo foram o método dialético e abordagem sistêmica por tratar-se de uma pesquisa de campo tendo como público-alvo gestores e educadores de escolas municipais. Os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa foram: levantamento de dados de fontes bibliográficas e documentais, questionários, entrevistas semi-estruturadas e observação participante das práticas pedagógicas com a temática Educação e Ambiente.

A pesquisa participante teve início na América Latina nos anos 1970, em função da conjuntura política, social e econômica da época, principalmente entre os militantes de esquerda se contrapunham às bases da pesquisa convencional e positivista.

Surge a partir da proposta de alfabetização com práticas e políticas pedagógicas conhecidas como pesquisa participante de Paulo Freire que criticou o método positivista por transformar as ciências sociais em instrumento de controle social.

Freire (1981) e Fals Borba (1981) criticaram o mito da neutralidade, objetividade da ciência e propuseram uma ciência popular baseada no conhecimento empírico, fundado no senso comum, que teria sido uma característica ancestral, cultural e ideológica dos que se acham na base da sociedade.

Assim Freire (op.cit. p.38), afirma que:

Simplemente não posso conhecer a realidade dos que participam a não ser com eles como sujeitos também deste conhecimento que sendo para eles, um conhecimento de um conhecimento anterior (o que se dá ao nível de uma experiência cotidiana) se torna um novo conhecimento. Se me interessa conhecer os modos de pensar e os níveis de percepção do real dos grupos populares, estes grupos não podem ser meras incidências do meu estudo.

A pesquisa participante proposta por Freire e Fals Borda e outros recentemente, na qual nos incluímos, vai além de uma proposta metodológica, pois não busca apenas a

condução de uma pesquisa voltada aos interesses das classes populares, mas de buscar junto com elas uma resposta efetiva para seus problemas (FARIA, 2007).

Estruturou-se a dissertação da seguinte forma:

A Introdução trata sobre o tema, descreve o problema e a importância do seu estudo, apresenta a hipótese, objetivo geral, objetivos específicos, faz um breve relato sobre as estratégias metodológicas utilizadas na pesquisa, descreve os principais assuntos dos capítulos que compõe a dissertação.

O Primeiro Capítulo “Educação e Ambiente em análise” traz uma análise sobre o ato de educar, a realidade educacional brasileira, as concepções de educação e ambiente, as propostas curriculares e suas origens, a interdisciplinaridade, a multidisciplinaridade, a transdisciplinaridade, a transversalidade, a história, os conceitos e práticas de Educação Ambiental.

O Segundo Capítulo “A Educação Ambiental e as Políticas Públicas” dedica-se à conceituação de política pública e à análise de aspectos e fases marcantes da política pública de Educação Ambiental no Brasil.

O Terceiro Capítulo “Educação e Ambiente nas escolas municipais da Zona Urbana em Colinas do Tocantins – TO” apresenta o resultado da pesquisa com análise e discussão dos pressupostos teóricos e metodológicos da pesquisa referente às concepções dos educadores sobre educação e ambiente; descrição as práticas pedagógicas com a temática educação e ambiente; o conhecimento dos educadores em relação ao Programa Nacional de Educação Ambiental e as dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento das propostas para EA.

Por fim, nas considerações finais, discorre-se sobre a análise final da pesquisa e apresentação de sugestões para formulação de políticas de EA no município de Colinas do Tocantins.

I – AMBIENTE E EDUCAÇÃO EM ANÁLISE

Desde a origem do Homem, por meio de suas criações, diversos produtos de despejo e resíduos foram levados aos rios ou ao ar atmosférico, causando desconforto ao próprio homem devido o mau cheiro e outros incômodos. Por esse motivo observou-se, a necessidade de controlar, por meio de decretos e normas, a produção e remoção destes detritos.

Nas décadas de 60 e 70 aconteceu uma série de eventos relacionados com o meio ambiente mostrando um aumento da consciência ambiental em todo o mundo.

Em 1962, foi publicado o livro da jornalista americana Rachel Carson, Primavera Silenciosa. O livro, considerado um clássico do movimento ambientalista, promoveu uma discussão na comunidade internacional pela forma contundente como denunciava a diminuição da qualidade de vida devido ao uso excessivo de inseticida, pesticida e outros produtos químicos na produção agrícola, contaminando os alimentos e deixando resíduos no meio ambiente. Nessa década, a revolução verde na agricultura tinha provocado o uso abusivo de enormes quantidades de fertilizantes com base de petróleo (ANDRADE, 2001, p.28).

Embora haja contradições com relação à verdadeira data da chegada dos portugueses, há quem afirme que as agressões ao ambiente no Brasil iniciaram em 1500, com a ocupação dos portugueses em terras brasileiras, pois é sabido que os indígenas não têm por hábito trabalhar para acumular capital e consomem produtos que não poluíam, além de produzirem apenas para a subsistência eles utilizavam produtos que em contato com a natureza não causavam poluição e extraíam da terra pequenas quantidades de animais e plantas.

Por conseguinte, outro sério agravante ao ambiente foi provocado pelas políticas desenvolvimentistas na década de 80. Os governantes, no intuito de contribuir com a expansão econômica do país incentivaram a exploração das terras nordestinas causando consideráveis danos ao ambiente.

A história comumente é alicerce para produzir, ao longo dos tempos, a compreensão de como ocorre a estruturação das áreas do conhecimento. O estudo da EA originou-se por

meio das relações entre o homem com o ambiente de modo a buscar alternativas de preservação e conservação.

1.1 Educação como processo de emancipação e inclusão

Educação é um conceito complexo. Isso porque a mesma se dimensiona tanto uma área de conhecimento, como uma área de desempenhos profissionais.

Diz respeito ao desenvolvimento humano, em suas trajetórias de vida, desde o momento de seu nascimento até sua morte. Refere-se às múltiplas formas de organização social que possibilitam as transformações da pessoa a fim de que ela possa atingir graus mais elevados de realização pessoal e bem-estar social (TEIXEIRA, 2005).

Paulo Freire (2007, p. 27) afirma que “não é possível fazer uma reflexão sobre o que é a educação sem refletir sobre o próprio homem”.

O homem está no mundo e com o mundo. Se apenas estivesse no mundo não haveria transcendência nem se objetivaria a si mesmo. (...) Isto o torna um ser capaz de relacionar-se; de sair de si; de projetar-se nos outros; de transcender. (Freire, 2007, p. 30)

A essência do ato de educar não está centrada no simples fato de transmitir conhecimentos, mas na capacidade do educador em transcender, ou seja, sair do seu “eu” na busca da integração no meio em que está inserido. Segundo Paulo Freire (op.cit. p. 32) o homem não pode apenas adaptar-se, pois “adaptar é acomodar, não transformar”. A adaptação não proporciona a transformação, o homem que está acomodado ao ambiente seja econômico, social ou cultural, são mais vulneráveis aos mecanismos ideológicos, políticos ou comerciais. Então, se a educação é um canal e instrumento de transformação a escola deve ser um local para o despertar da consciência crítica a fim de conquistar seu espaço com autenticidade.

A educação é um sistema complexo que envolve diferentes sentidos do conhecimento, seja na prática social escolar formal ou em qualquer outra forma de organização o que exige

um olhar mais amplo e abrangente para resolução de seus problemas. “A educação deve preparar cada indivíduo para compreender a si mesmo e ao outro, através de um melhor conhecimento do mundo” (DELLORS, 1999, p. 47).

Portanto, pode-se valer das concepções freireanas que dizem respeito à educação emancipatória, a qual se opõe à educação bancária, pois visa uma formação integral do ser humano onde conhecimentos são construídos de uma forma recíproca entre educador e educando, permitindo uma leitura crítica do mundo, sempre priorizando o diálogo, que consiste em uma relação horizontal e não, vertical entre as pessoas.

Para Paulo Freire a participação do sujeito da aprendizagem no processo de construção do conhecimento é democrática e não autoritária como a prática na educação tradicional se apresenta. Além disso, não é apenas algo mais democrático, mas demonstrou ser também mais eficaz, pois o objetivo principal da educação emancipatória é a libertação humana da passividade, da opressão e da injustiça social. À medida que o indivíduo vai apropriando-se do conhecimento de forma crítica ele vai construindo novos conhecimentos num processo dinâmico e contínuo, pois “conhecimento se cria, se inventa, reinventa, se apreende. Conhecimento se faz” (FREIRE, 2000, p. 120).

Santos (1996, p. 277) destaca que

a emancipação não é mais que um conjunto de lutas processuais, sem fim definido. O que a distingue de outros conjuntos de lutas é o sentido político da processualidade das lutas. Esse sentido é, para o campo social da emancipação, a ampliação e o aprofundamento das lutas democráticas em todos os espaços estruturais, a ampliação e o aprofundamento das lutas democráticas em todos os espaços estruturais da prática social.

Portanto, a emancipação consiste em possibilitar aos atores sociais problematizar a democracia no sentido de lutar contra uma globalização hegemônica, contra a exclusão e a opressão produzidas pelo neoliberalismo. Para que isso aconteça é extremamente fundamental que haja a participação coletiva, pois a emancipação implica a criação de um novo senso

comum político, ou seja, a formação política pela democracia direta exercida nas ações práticas do cotidiano.

1.2 Ambiente: uma discussão contemporânea

Durante muitos anos os movimentos ambientalistas foram vistos como um empecilho ao desenvolvimento da tecnologia. Entretanto, a exploração indiscriminada dos recursos naturais, as mudanças climáticas, a superpopulação humana e outros problemas ambientais têm provocado uma crescente crise ambiental. Isso obriga uma nova visão sobre o uso do ambiente. A partir dos estudos nos diferentes ramos das ciências, o conceito de ambiente ou meio ambiente novos conceitos se formaram. “Daí veio surgindo um pensamento da complexidade e uma metodologia de pesquisa interdisciplinar, bem como uma epistemologia capaz de fundamentar as transformações do conhecimento induzida pela questão ambiental” (LEFF, 2001, p. 109). Para Leff o ambiente é uma "visão das relações complexas e sinérgicas gerada pela articulação dos processos de ordem física, biológica, termodinâmica, econômica, política e cultural".

O conceito de ambiente, segundo o ecólogo Ricklefs (1973) apud Reigota (2002, p. 12) “é o que circunda um organismo, incluindo as plantas e os animais, com os quais ele interage”. No dicionário francês de ecologia (Touffet, 1982) ambiente é o “conjunto de fatores bióticos (os seres vivos) ou abióticos (físico-químicos) do hábitat suscetíveis de terem efeitos diretos ou indiretos sobre os seres vivos, compreende-se, sobre o homem”. Já o dicionário da língua portuguesa (Aurélio) tem o seguinte conceito de ambiente: Adj. 1. Que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas, por todos os lados; envolvente: 2. Aquilo que cerca ou envolve os seres vivos ou as coisas; meio ambiente. 4. Meio. 5. V. *meio*. 6. O conjunto de condições materiais e morais que envolve alguém; atmosfera. 7. Ambiência.

Sauvé (2003) apud Sato, et all (2005, p. 40) afirma que o conceito de ambiente está relacionado com o contexto em que está inserido e apresenta uma diversidade de correntes em educação ambiental, as concepções de ambiente, os objetivos, enfoques dominantes e exemplos de estratégias cabíveis a cada corrente:

- Na corrente naturalista a concepção de ambiente refere-se à natureza e tem como objetivo reconstruir uma ligação com a natureza, enfocando, predominantemente, os aspectos sensoriais, experienciais, afetivos, cognitivos, criativo/estético e utiliza estratégias como: imersão, interpretação, jogos sensoriais e atividades de descoberta;

- A corrente conservacionista/recursista concebe o ambiente como um recurso, seus objetivos são adoção de comportamentos de conservação e desenvolvimento de habilidades relativas à gestão ambiental, os enfoques dominantes são o cognitivo e o pragmático e tem como estratégias o guia de códigos de comportamento e projetos de gestão/conservação;

- A corrente resolutiva vê o ambiente como um problema a ser resolvido, o objetivo é desenvolver habilidades de resolução de problemas (RP): do diagnóstico à ação, tem o mesmo enfoque da corrente conservacionista e utiliza como estratégias estudos de casos e experiência de RP associada a um projeto;

- A corrente sistêmica concebe o ambiente com um sistema, tem como objetivo desenvolver o pensamento sistêmico e compreender as realidades ambientais, tendo em vista decisões apropriadas, o enfoque é cognitivo e a estratégia é o estudo de caso;

- Quanto à corrente científica, o ambiente é objeto de estudos, tendo como objetivo a aquisição de conhecimentos em ciências ambientais e o desenvolvimento de habilidades relativas à experiência científica, o enfoque é cognitivo e experimental e as estratégias utilizadas são: estudo de fenômenos, observação, demonstração, experimentação, atividade de pesquisa hipotético-dedutiva;

- Na corrente humanista o ambiente é um meio de vida, os objetivos são: conhecer seu meio de vida e conhecer-se melhor em relação a ele e desenvolver um sentimento de pertença, o enfoque é sensorial, cognitivo, afetivo, experimental, criativo/estético e as estratégias são: estudo do meio, itinerário de paisagem e leitura de paisagem;

- A corrente moral/ética concebe o ambiente como objeto de valores, objetiva-se em dar provas de ecocivismo e desenvolver um sistema ético, o enfoque dominante refere-se ao aspecto cognitivo, afetivo e moral, como exemplos de estratégias utilizam-se a análise e definição de valores, crítica de valores sociais;

- A corrente holista vê o ambiente como total, todo, o ser e tem como objetivos desenvolver as múltiplas dimensões de seu ser em interação com o conjunto de dimensões de ambiente e desenvolver um conhecimento “orgânico” do mundo e um atuar participativo em e com o ambiente, os enfoques dominantes são: holístico, orgânico, intuitivo e criativo. Nas estratégias utiliza-se a exploração livre, visualização, oficinas de criação, integração de estratégias complementares;

- A corrente biorregionalista concebe o ambiente como lugar de pertença, projeto comunitário tem como objetivo desenvolver competências em ecodesenvolvimento comunitário, local ou regional, os enfoques são: cognitivo, afetivo, experiencial, pragmático, criativo. Exploração do meio, projeto comunitário e criação de ecoempresas são exemplos de estratégias dessa corrente;

- Na corrente praxica conceitua-se como ação/reflexão, objetiva-se aprender em, para e pela ação, desenvolver competências de reflexão, tem o enfoque prático e a estratégia refere-se à pesquisa-ação;

- A corrente crítica é vista como objeto de transformação, lugar de emancipação, tem como objetivo desconstruir as realidades socioambientais visando transformar o que causa

problemas enfoca o aspecto prático, reflexivo, dialogístico e tem como estratégias análise de discurso, estudos de casos, debates e pesquisa-ação;

- A corrente feminista concebe o ambiente como objeto de solicitude e objetiva-se integrar os valores feministas à relação como o ambiente o enfoque é intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual, criativo/estético. Suas estratégias são: estudo de casos, imersão, oficinas de criação, atividade de intercâmbio, de comunicação;

- A corrente etnográfica vê o ambiente como território, lugar de identidade, natureza/cultura, seus objetivos são: reconhecer a estreita ligação entre natureza e cultura, aclarar sua própria cosmologia, valorizar a dimensão cultural de sua relação com o meio ambiente. Tem enfoque experiencial, intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual, criativo/estético. Como exemplos de estratégias têm: contos, narrações, lendas, estudos de casos, imersão e modelização;

- Na corrente da ecoeducação o ambiente é visto como pólo de interação para a formação pessoal, propõe como objetivo experimentar o meio ambiente para experimentar-se e formar-se em e pelo meio ambiente, construir uma melhor relação com o mundo. O enfoque é experiencial, sensorial, intuitivo, afetivo, simbólico, espiritual, criativo. Suas estratégias são: relato de vida, imersão, exploração, introspecção, escuta sensível, alternância subjetiva/objetiva, brincadeiras;

- O Projeto de desenvolvimento sustentável concebe o ambiente como recursos pra o desenvolvimento econômico, recursos compartilhados. Seus objetivos referem-se a promover um desenvolvimento econômico respeitoso dos aspectos sociais e do meio ambiente e contribuir para esse desenvolvimento. Tem enfoque pragmático e cognitivo. Estudo de casos, experiência de resolução de problemas e projetos de desenvolvimento de sustentação e sustentável são exemplos de estratégias dessa corrente.

Os conceitos ora apresentadas expressam a complexidade que se é concebido ambiente, para Sauvé (op.cit. p. 18) onde essa diversidade de concep es “deve ser vista como uma proposta teórica e será vantajoso que constitua objeto de discussões críticas”, possibilitando assim, um aprofundamento nos conhecimentos teóricos e procedimentos metodológicos que o educador ambiental lança mão.

1.3 Educa o Ambiental: pressupostos teóricos e históricos

Para REIGOTA (2002, p. 15) a EA está ligada aos conceitos ou representa es que se atribuiu ao Ambiente. Ele afirma que as representa es sociais são fundamentais para o processo de constru o de nossas identidades. Nas últimas décadas, vem se consolidando e tornando-se um parâmetro no estabelecimento de outro pensar a educa o no seu conjunto, haja vista, o número de publica es, projetos, experiências e pessoas envolvidas com a temática, em todas as esferas, seja formal ou informal.

Segundo MOSCOVICI (1976) apud REIGOTA (2002, p. 12), “a representa o social   o senso comum que se tem sobre um determinado tema, onde se incluem também os preconceitos, ideologias e características específicas das atividades cotidianas (sociais e profissionais) das pessoas”. Assim, quando se trabalha Educa o Ambiental, as representa es sociais são muito importantes, por constituírem áreas de conflito e por não existirem unanimidade.

Referenciando às correntes descritas por Sauvé (op.cit.) verifica-se que as concep es a cerca da EA, assim como o conceito de meio ambiente, passaram por mudanças, variando ao modo como era percebido.

Para Minini (2000) apud Dias (2003, p. 99),

a EA é um processo que consiste em propiciar às pessoas uma compreensão crítica e global do ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição consciente e participativa, a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado.

Os grandes eventos mundiais sobre o ambiente, realizados ao longo do tempo, também construíram seus conceitos de Educação Ambiental a exemplo da Conferência de Tbilisi ocorrida no ano de 1977 que a conceituou

como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente, através de um enfoque interdisciplinar e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (DIAS, 2003, p. 98).

Outra etapa na evolução do conceito de EA tem origem do movimento da Escola Nova³ que percebe o ambiente como um recurso ou meio a ser estudado, buscando a superação da educação mecanicista e do empirismo. Evoluindo um pouco mais, impulsionados pela problemática ambiental por meio da crescente crise, deflagrada nos anos 70, a comunidade científica buscou a internacionalização da tomada de consciência a respeito dos problemas sociais, econômicos e ambientais, disseminando a necessidade de institucionalizar a EA, com intuito de conscientizar as pessoas sobre a mudança de atitudes, a fim de construir novos valores socioambientais (CARIDE; MEIRA, 2001).

Do mesmo modo, os documentos oficiais do governo estabelecem seu conceito de EA através da Lei Nº. 9.795/99:

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

³ Doutrina educacional que pregava a substituição da memorização dos conhecimentos pelo desenvolvimento das capacidades intelectuais e de julgamento.

Independentemente do conceito atribuído à EA sua principal função é contribuir para a formação de cidadãos conscientes e críticos, capazes de decidirem e atuarem na realidade socioambiental de modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, esta assume a dimensão, atingindo praticamente todas as áreas do currículo, podendo significar sinônimo do que se entende, hoje, por educação escolar.

Diante do exposto, verifica-se que a EA, mesmo sendo vista como uma filosofia, uma dimensão, uma prática ou até mesmo como um problema pedagógico, deve ser estudada de forma crítica e abrangente. Assim, GRÜM (2003, p. 15-58) afirma que a educação ambiental deve superar o modelo cartesiano que é *reducionista, fragmentário, sem vida e mecânico*, pois a atual crise ambiental exige uma atuação do educador ambiental um modelo que seja *complexo, holístico, vivo e orgânico*. Portanto, as escolas devem abandonar práticas pedagógicas limitadas, onde priorizam a discussão de um ou outro tipo de problema ambiental através de ações desconectadas da realidade local em campanhas ocasionais. “As ações pedagógicas que reflitam sobre a perspectiva crítica da educação ambiental devam superar a mera transmissão de conhecimento ecologicamente corretos, assim como as ações de sensibilização, envolvendo afetivamente os educandos com a causa ambiental” (Identidades da Educação Ambiental Brasileira, 2004, p. 31), é preciso ir além, pois focar as ações pedagógicas priorizando os aspectos cognitivos e afetivos inviabiliza a contextualidade e o pensamento crítico.

Em história aprendemos que os acontecimentos históricos não acontecem instantaneamente, ou seja, uma sucessão de fatos leva ao acontecimento de um fato maior que acaba referenciando todo um contexto histórico. Com a EA também ocorreu de forma isolada por meio de algumas ações práticas educativas e aconteceram em diferentes países até que o termo EA fosse discutido publicamente.

De acordo com estudos realizados sobre a expansão da E.A, indicam que a mesma passou a ser discutida na década de setenta (70), ocorrendo também a evolução do seu conceito associado ao conceito de meio ambiente e o modo como este vem sendo construído e interpretado.

Segundo Dias (2003) a expressão *environmental education* foi ouvida pela primeira vez em 1965, na Grã-Bretanha, por ocasião da Conferência em Educação, realizada em Keele, onde chegou-se a conclusão de que a EA deveria se tornar parte essencial da educação de todos os cidadãos.

Na ocasião foi aceito que a Educação Ambiental deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos e seria vista como sendo essencialmente conservação ou ecologia aplicada (sic) (DIAS, 2003, p.78).

No ano de 1969 foi fundada na Inglaterra a Sociedade para a Educação Ambiental, considerada muito importante para a EA mundial. Na mesma época era lançado o primeiro exemplar do Jornal da EA nos Estados Unidos.

O ano de 1972 ficou marcado, como um dos anos mais importantes para as abordagens da questão ambiental do mundo, tendo em vista a realização nos dias 5 a 16 de junho, na Suécia, a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, ou Conferência de Estocolmo. Esta tinha por objetivo estabelecer uma visão global e princípios comuns que servissem de inspiração e orientação à humanidade, buscando a melhoria e preservação do ambiente humano (DIAS, 2003, p.78).

Considerado um marco histórico-político internacional, decisivo para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental, a conferência gerou a declaração sobre o Ambiente Humano, estabeleceu um Plano de Ação Mundial e, em particular, recomendou que deveria ser estabelecido um Programa Internacional de Educação Ambiental. A Recomendação nº. 96 da Conferência reconhecia o desenvolvimento da Educação Ambiental como o elemento crítico para o combate à crise ambiental (DIAS, 2003, p.79).

Em 1975 seguindo as recomendações da Conferência de Estocolmo a Unesco promoveu em Belgrado, ex-Iugoslávia o Encontro Internacional sobre Educação Ambiental, reunindo especialistas de 65 países.

A carta de Belgrado preconizou a necessidade de uma nova ética global, capaz de promover a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da exploração e da dominação humana. Além disso, o documento censura o desenvolvimento de uma nação à custa de outra; acentua a vantagem de formas de desenvolvimento que beneficiem toda a humanidade (MININNI-MEDINA, 2001, p.23).

Na mesma década, cinco anos após a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), realizou-se de 14 a 26 de outubro de 1977, em Tbilisi, na Geórgia (ex-União Soviética), a primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental com o intuito de dar continuidade às discussões a cerca dos problemas ambientais. Esta revolucionou a EA, pois lançou um chamamento a todos os estados membros para incluírem em suas políticas de educação medidas visando à incorporação de conteúdos, diretrizes e atividades ambientais. Foi a segunda reunião internacional promovida pela UNESCO onde intensificou a orientação às autoridades de educação a aprimorarem seus trabalhos de reflexão, pesquisa e inovação, com respeito a Educação Ambiental.

Na ocasião, foi recomendada para a EA a consideração de todos os aspectos que compõem a questão ambiental: sociais, culturais, políticos, econômicos, científicos, tecnológicos, éticos e ecológicos. As escolas deveriam abrir mão das práticas pedagógicas que priorizavam o estudo fragmentado por meio de diversas disciplinas e buscar práticas inovadoras, a fim de promover a visão integrada do ambiente.

...Deveria a EA basear-se na ciência e tecnologia para a consciência e adequada apreensão dos problemas ambientais, fomentando uma mudança de conduta quanto à utilização dos recursos ambientais. Deveria se dirigir tanto pela educação formal como informal a pessoas de todas as idades. E, também, despertar o indivíduo a participar ativamente na solução de problemas ambientais de seu cotidiano. Teria que ser permanente, global e sustentada numa base interdisciplinar, demonstrando a dependência entre as comunidades nacionais, estimulando a solidariedade entre os povos da terra. Foram formuladas 41 recomendações que primam pela união

internacional dos esforços para o bem comum, tendo a EA como fator primordial para que a riqueza e o desenvolvimento dos países sejam atingidos mais igualmente (PEDRINI, 1997, p. 28).

Em 1981, no Brasil, foi sancionada a lei 6938, que dispunha sobre a Política Nacional do Meio Ambiente demonstrando, assim um amadurecimento do país em relação a questão ambiental e de implantação da EA. Esta lei incentivou, a partir deste momento, os esforços para a implementação da EA no país. Como o país passava pela época da ditadura militar houve muitos boicotes.

A EA foi formalmente instituída, no Brasil, pela lei federal de nº. 6.938, sancionada a 31 de agosto de 1981, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA). Esta lei foi um marco histórico na institucionalização da defesa da qualidade ambiental brasileira (...). Foi fruto de luta conjunta de parlamentares esquerdistas do senado brasileiro, ONGs e outros atores ambientalistas e acadêmicos. (...). A partir da década de 80 a EA passou a ser implementada, sob variadas óticas e pôr diferentes atores. Nessa época, o órgão oficial ambiental, a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA), concentrava seus esforços na criação de normas e diretrizes para fiscalização do patrimônio sócio-ambiental brasileiro. A EA parecia permear estes documentos, mas não era prioridade oficial, embora os educadores oficiais desta entidade tentassem criar diretrizes. Tentavam regulamentar a lei 6.938/81, mas sem sucesso (PEDRINI, 1997, p. 37-38).

Em 1986 a SEMA – Secretaria Especial de Meio Ambiente e a Universidade de Brasília organizam o primeiro curso de especialização em EA no Brasil, curso que esteve em funcionamento por apenas dois anos, sendo extinto devido ao desinteresse político. “Este Curso de caráter interdisciplinar se dirige às instituições integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e a professores Universitários realizado no período entre o ano de 1986 e 1988” (MININNI-MEDINA, 2001. p. 98).

Diante de tanto descaso e falta de apoio governamental o Brasil não tinha nenhuma ação para apresentar no Congresso de Moscou, no qual cada país deveria apresentar relatório descrevendo sucessos e insucessos obtidos na implantação do programa de Educação Ambiental. Visto que se aproximava a sua realização e não queriam ser ridicularizados pelos outros países, o MEC, através do conselho Federal de Educação aprovaria o parecer 226/87 considerando necessária a inclusão da EA dentre os conteúdos a serem explorados nas

propostas curriculares das escolas de primeiro e segundo graus, sendo o primeiro documento oficial do MEC a tratar deste assunto com a abordagem recomendada em Tbilisi.

Com a aproximação do Congresso de Moscou e sem que se vislumbrasse a possibilidade de entendimento entre aquelas instituições, o Conselho Federal de Educação aprovaria o Parecer 226/87, que considerava necessária a inclusão da Educação Ambiental dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares das escolas de 1º e 2º. Graus. Seria o primeiro documento oficial do MEC a tratar do assunto sob a abordagem recomendada em Tbilisi. Mesmo reconhecendo a importância desse ato, a comunidade ambientalista não aceitaria as razões pelas quais o MEC demoraria uma década para reconhecer a Conferência de Tbilisi (DIAS, 2000, p. 86).

Um fato considerado um marco na ampliação da discussão a cerca da questão ambiental e determinante na inclusão da EA nas políticas educacionais foi a promulgação da nova Constituição brasileira ocorrida em 1988, tendo em vista que em seu artigo 255, no parágrafo 1, item VI fica explicitado que o poder público deve promover a EA em todos os níveis de ensino, bem como conscientizar o público para preservar o meio ambiente.

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, Art. 225, 1988).
Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (BRASIL, art. 225, inciso VI 1988).

Em 1989 foi instituído o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis sendo mais um reforço considerável para as questões ambientais brasileiras, ao (IBAMA) tendo muitas funções entre elas a de estimular a EA.

Em 1989, seguindo as recomendações nascidas e articuladas no programa Nossa Natureza, criar-se-ia o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA - com a finalidade de formular, coordenar e executar a política nacional do meio ambiente. Competia-lhe a preservação, a conservação, o fomento e o controle dos recursos naturais renováveis, em todo o território federal, proteger bancos genéticos da flora e da fauna brasileiras e estimular a Educação Ambiental nas suas diferentes formas... (DIAS, 2003, p.88).

Com o desenvolvimento das ciências desenvolveu-se também a preocupação do homem com as questões ambientais, ao mesmo tempo em que a degradação ambiental

aumentou. Estas preocupações não estão localizadas em um único país ou região do planeta, mas em diferentes épocas e países.

Pode-se considerar que o surgimento e a evolução do pensamento ambiental estão diretamente associados ao desenvolvimento das ciências, ocorrido ao longo da história da civilização, assim como as degradações e alterações ambientais processadas no planeta Terra. Não começaram em um único país. Surgiram em países diferentes, em épocas diferentes. Foram se formando e sendo construídos, à medida que as várias correntes do pensamento científico iam surgindo e amadurecendo, juntamente com o aparecimento de problemas ambientais que envolviam a opinião pública. (ANDRADE, 2001, p. 25).

Em se tratando de EA pode-se destacar duas formas de aplicabilidade: formal e não-formal, assim descrita na Lei No 9.795, de 27 de Abril de 1999, que institui a Política Nacional da Educação Ambiental. Segundo seu nono artigo, entende-se por Educação Ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino público e privado, englobando:

I - educação básica:

a) educação infantil;

b) ensino fundamental;

c) ensino médio;

II educação superior;

III educação especial;

IV educação profissional;

V educação de jovens e adultos (BRASIL, 1999, art. 9, incisos I-V).

Neste contexto, foca-se na educação ambiental formal, a qual se configura em um processo institucionalizado, cronologicamente gradual e hierarquicamente estruturado que ocorre nas unidades de ensino, públicas e privadas, englobando: educação básica, educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, também na educação superior, na educação especial, na educação profissional e na educação de jovens e adultos.

Ainda referente a EA formal, entre os principais parágrafos, destaca-se:

Art. 2º. 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.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

,§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

A educação ambiental formal pode e deve estar vinculada à não-formal, pois os educandos, antes da escola, fazem parte de uma comunidade onde exercitam suas tradições, valores e crenças, utilizando (ou não) os conhecimentos construídos no ensino formal.

Neste sentido, o ambiente apresenta-se como espaço onde se dá, na prática cotidiana, o encontro com a natureza e a convivência dos grupos humanos. É nessa teia de relações sociais, culturais e naturais que as sociedades produzem as formas próprias de viver. (Carvalho, 2008, p. 157)

Desta forma, o ensino na escola deve agregar-se a realidade vivencial dos educandos propondo novos procedimentos metodológicos a fim de enriquecer os conteúdos que compõem o currículo escolar, tornando-os mais significativos, gerando, assim, novas reciprocidades entre a escola, a comunidade e a realidade socioambiental que as envolve.

1.4 Educação Ambiental e os novos paradigmas no processo de ensino e aprendizagem: Inter, Multi, Transdisciplinaridade

Na Ciência as mudanças vêm ocorrendo de tal forma que criou um conflito nos seus conceitos, leis e procedimentos metodológicos. Segundo Kuhn apud Teixeira, 2001, ocorreu uma anomalia na ciência normal. Tal anomalia gera a crise do paradigma, que vai em busca de explicação do novo fato ou fenômeno. A partir do alcance de novas respostas que explicam a anomalia, emerge o novo paradigma da ciência (Teixeira, 2001).

Plastino apud Carvalho (2008), conceitua *paradigma* como um conjunto de perspectivas dominantes em torno da concepção do ser, do conhecer e do homem que, em períodos de estabilidade paradigmática, adquirem uma autoridade tal que se ‘naturalizam’.

Como nas ciências naturais, novos paradigmas vão se estruturando nas ciências humanas onde se enquadra a educação. Nesse contexto, o foco é a superação das dicotomias entre natureza e cultura, sujeito e objeto com intenção de compreender a realidade vivida. A realidade paradigmática da atualidade engloba uma proposta de construção do conhecimento por meio da justaposição, integração e entrelaçamento dos conteúdos explorados nas atuais disciplinas do currículo escolar.

Vejamos, a seguir, algumas propostas para o trabalho no campo da E. A.

Para atuar no espaço local com visão diversificada o educador ambiental deve buscar a compreensão global da questão ambiental. Entretanto, é importante ressaltar que diversas tentativas de se direcionar a compreensão global através do paradigma holístico tendenciou-se a reduzir o todo, pois somos seres simultaneamente físicos, biológicos, sociais, culturais, psíquicos e espirituais. Então o todo complementa as partes e as partes fazem o todo. “O todo só funciona como todo se as partes funcionarem como partes” (MORIN, 1998, apud GRÜM, 1996). Por esta razão, é necessário compreender o princípio da complexidade, posta como

desafio à problemática de desconstruir e reconstruir o mundo. Para que isso se efetive o essencial é a formação dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino adentrando-se nas perspectivas de *multidisciplinaridade*, *interdisciplinaridade* e *transdisciplinaridade* que já vêm ocorrendo em vários campos do conhecimento.

A multidisciplinaridade corresponde à estrutura tradicional de currículo nas escolas, o qual apresenta várias disciplinas, entretanto, a abordagem multidisciplinar ultrapassa as fronteiras disciplinares. Trabalha o conjunto das disciplinas sem fazer relação entre elas, porém voltado para a obtenção de objetivos únicos recorrendo a informações de várias disciplinas para estudar um determinado elemento, sem a pretensão de interligar as disciplinas entre si. Assim, cada disciplina contribui com informações próprias do seu campo de conhecimento, sem considerar que existe uma integração entre elas (MENEZES, 2002).

Os possíveis pontos de convergência entre as várias áreas do conhecimento e a sua abordagem conjunta é o objetivo da abordagem interdisciplinar.

O prefixo 'inter' dentre as diversas conotações que podemos lhes atribuir, tem o significado de 'troca', 'reciprocidade', e 'disciplina', de 'ensino', 'instrução', 'ciência'. Logo, a interdisciplinaridade pode ser compreendida como sendo a troca, de reciprocidade entre as disciplinas ou ciências, ou melhor áreas do conhecimento. (FEREIRA apud FAZENDA, 1993, p. 21-22)

Na interdisciplinaridade há uma tentativa de estabelecer relações entre as disciplina, mas busca-se preservar os interesses próprios de cada disciplina. Por esse motivo há uma necessidade de um trabalho integrado entre os educadores. Implica, portanto, na reorganização do processo de ensino e aprendizagem e supõe um trabalho continuado de cooperação dos educadores envolvidos. Neste sentido, ela pode traduzir-se num leque muito alargado de possibilidades: cooperação metodológica, transposição de conceitos, tipos de discurso e argumentação, terminologias e instrumental, transferência de conteúdos, resultados, problemas, exemplos e outros.

A transdisciplinaridade representa um nível de integração disciplinar além da interdisciplinaridade. Configura-se numa nova abordagem científica e cultural, uma nova forma de ver e entender a natureza, a vida e a humanidade.

Piaget apud Pombo, define a transdisciplinaridade como a “integração global das várias ciências” uma etapa posterior e superior à interdisciplinaridade que “não só atingiria as interações ou reciprocidades entre investigações especializadas, mas também situaria estas relações no interior de um sistema total, sem fronteiras estáveis entre as disciplinas”. Seu objetivo é a unidade do conhecimento por meio da compreensão do mundo presente buscando a complementaridade entre, através e além de todas as disciplinas, ou seja, é a busca do sentido da vida através de relações entre os diversos saberes (ciências exatas, humanas e artes) numa democracia cognitiva.

“Enquanto o ambientalismo superficial apenas se interessa por um controle e gestão mais eficazes do ambiente natural em benefício do ‘homem’, o movimento da ecologia fundamentada na ética reconhece que o equilíbrio ecológico exige uma série de mudanças profundas em nossa percepção do papel que deve desempenhar o ser humano no ecossistema planetário” (GUTIÉRREZ & PRADO, 2002).

Diante da crise ambiental, é urgente que haja uma reforma educacional embasadas em diversas correntes científicas e filosóficas, aprofundamento teórico-prático, visando compreender a dinâmica da questão ambiental balizada por uma transformação, que parte de uma teoria antropocêntrica para outra, biocêntrica, ou seja, uma educação centrada na vida, na organização cíclica que a natureza oferece, onde o ser humano reaprenda conviver com a fauna, a flora e os recursos naturais sentindo-se parte integrante desse imenso organismo vivo: o Universo.

Outra proposta de abordagem da EA no ensino formal é a transversalidade. Segundo Menezes (2002) a transversalidade é um “termo que, na educação, é entendido como uma forma de organizar o trabalho didático na qual alguns temas são integrados nas áreas convencionais de forma a estarem presentes em todas elas”.

O conceito de transversalidade surgiu no contexto dos movimentos de renovação pedagógica, quando os teóricos conceberam que é necessário redefinir o que se entende por aprendizagem e repensar também os conteúdos que se ensinam aos alunos.

Segundo Gallo (?), a noção de transversalidade foi desenvolvida ainda no princípio dos anos sessenta por Félix Guattari, ao tratar das questões ligadas à terapêutica institucional, propondo que ela substituísse a noção de transferência.

Transversalidade em oposição a:

- uma verticalidade que encontramos por exemplo nas descrições feitas pelo organograma de uma estrutura piramidal (chefes, subchefes etc.);
- uma horizontalidade como a que pode se realizar no pátio do hospital, no pavilhão dos agitados, ou, melhor ainda no dos caducos, isto é, uma certa situação de fato em que as coisas e as pessoas ajeitem-se como podem na situação em que se encontrem (GUATTARI, 1985 apud GALLO).

O Meio Ambiente é um dos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais, tendo como objetivo respeitar as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país, com a finalidade de permitir aos alunos o acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessário ao exercício da cidadania. No entanto, “não deve ser implantada como disciplina específica do currículo de ensino” (Lei nº. 9.795/99 Artigo 10 § 1º), mas enfatizam a necessidade da integração da educação ambiental em todas as disciplinas escolares.

Conforme citação dos Parâmetros Curriculares Nacionais⁴ - Temas Transversais – Meio Ambiente, (1998, p. 193):

Trabalhar de forma transversal significa buscar a transformação dos conceitos, a explicitação de valores e a inclusão de procedimentos, sempre vinculados à realidade cotidiana da sociedade, de modo que obtenha cidadãos mais participantes. Cada professor, dentro da especificidade de sua área, deve adequar o tratamento dos conteúdos para contemplar o Tema Meio Ambiente, assim como os demais Temas Transversais.

⁴ Material elaborado em convênio com a Organização das Nações Unidas para a educação, à ciência e a cultura (UNESCO). “Constituem um referencial de qualidade para a educação no Ensino Fundamental em todo o País. Sua função é orientar e garantir a coerência dos investimentos no sistema educacional, socializando discussões, pesquisas e recomendações, subsidiando a participação de técnicos e professores brasileiros, principalmente daqueles que se encontram mais isolados, com menor contato com a produção pedagógica atual” (MEC, 1997).

Desta forma, trabalhar de forma transversal constitui-se em buscar a transformação conceitual dos conteúdos trabalhados convencionalmente nas disciplinas, explicitar valores por meio do fortalecimento das relações interpessoais no espaço escolar e a inserção de metodologias que possibilitem a transformação de condutas, estabelecendo sempre um vínculo à realidade cotidiana da sociedade.

II - A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E POLÍTICAS PÚBLICAS

Sabe-se que uma política pública representa a organização da ação do Estado para a solução de um problema ou atendimento de uma demanda específica da sociedade. Segundo Sorrentino (2005) “as revoluções políticas decorrem do sentimento que se desenvolve em relação à necessidade de mudança”.

Diante disso, a EA surge como um dos instrumentos fundamentais de gestão ambiental, estruturando-se como política pública a fim de atender os anseios dos movimentos sociais, as comunidades globais com objetivo de atender as demandas sociambientais.

Nesse sentido, a construção da educação ambiental como política pública, implementada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), implica processos de intervenção direta, regulamentação e contratualismo que fortalecem a articulação de diferentes atores sociais (nos âmbitos formal e não formal da educação) e sua capacidade de desempenhar gestão territorial sustentável e educadora, formação de educadores ambientais, educomunicação socioambiental e outras estratégias que promovam a educação ambiental crítica e emancipatória. (SORRENTINO, 2005, p. 285)

Na Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano (The United Nations Conference on the Human Environment) realizada de 5 a 16 de junho de 1972, em Estocolmo, Suécia, que surgiu em âmbito mundial a preocupação com os problemas ambientais, reconhecendo-se a necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental, recomendando-se o estabelecimento de programas de Educação Ambiental. Dessa forma, surgiu a Educação Ambiental como uma nova ciência preocupada principalmente em apresentar soluções aos problemas ambientais mundiais. Desse modo na década de 70, foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente - SEMA, que em seqüência, consolida no ano de 1981 a Política Nacional do Meio Ambiente, que tem como um dos princípios a Educação Ambiental, como forma de promover a participação da comunidade na defesa do ambiente. Assim, após a realização da Eco - 92 passam a ser debatidas propostas pedagógicas e recursos institucionais para experiências de educação ambiental. Em 1999, é implementada uma política pública

específica para a educação ambiental, que tem o entendimento da educação ambiental como “processo pelo qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999, art. 1º).

Em 2002, o Decreto nº. 4281, da Presidência da República, regulamenta a Política Nacional de Educação Ambiental e organiza o Programa Nacional de Educação Ambiental. Em seu artigo 1º fica instituído que:

a política nacional de educação ambiental será executada pelos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, pelas instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, pelos órgãos públicos da União, Estados, distrito Federal e Municípios, envolvendo entidades não governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e demais segmentos da sociedade.

Em síntese, a constituição de sociedades sustentáveis perpassa inevitavelmente pelo aprofundamento teórico-prático das experiências de educação ambiental que vêm sendo construídas ao longo das últimas décadas do século passado. As questões ambientais em âmbito planetário sinalizam para a necessidade de mudanças profundas no modo de “*ser e de estar neste mundo*”. Neste sentido, a educação assume um *locus* privilegiado de construção de uma nova racionalidade. A educação ambiental passa a ser considerada, então, um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, de melhoria da qualidade de vida humana.

2.1 A Política Nacional de Educação Ambiental

No ano de 1999 o Congresso Nacional instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental com a aprovação da Lei nº. 9.795/99. O texto possui vinte e um artigos,

distribuídos em quatro capítulos que tratam: da Educação Ambiental; da Política Nacional de Educação Ambiental; da Execução da Política Nacional de Educação Ambiental e disposições finais. Esse documento veio regular a educação ambiental no Brasil. Possui também três seções que versam sobre as Disposições Gerais, Da Educação Ambiental no Ensino Formal e Da Educação Ambiental Não-Formal.

A Lei nº. 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelece em seu Art. 1º:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999, art. 1).

O artigo 1º estabelece um conceito de EA que abrange aspectos relacionados à aprendizagem atual apontando fatores fundamentais para melhoria na qualidade de vida de todos os seres: construção coletiva de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente.

Embora seja positivo sob o aspecto pedagógico, traz um complicador à sua efetiva implementação, pois acaba distanciando-se da maneira tradicional do ensino formal, este com disciplinas específicas. Esse é um aspecto que, historicamente, a educação brasileira vem buscando superar, mas não é fácil visto que são diversos fatores que influenciam o fazer pedagógico dos educadores brasileiros.

A Lei 9795/99, como as demais leis nacionais, estaduais e municipais, é firmada e constituída subordinando-se à Lei Magna, a Constituição Federal, a qual possui um capítulo dedicado ao Meio Ambiente.

A Constituição Federal em seu Artigo 225 afirma: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia

qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, (Lei nº. 9. 394/96) em seu Art. 32 afirma: “O Ensino Fundamental terá por objetivo a formação básica do cidadão, dentre outros elementos, mediante: II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se encontra a sociedade”.

Deste modo há uma possibilidade, através da EA, de se alcançar o objetivo proposto, pois, de acordo com o que se propõe na Política Nacional de EA, a atuação do educador é profunda e abrangente.

Outras leis de âmbito nacional, estadual e municipal também foram criadas visando o cumprimento da responsabilidade de cuidar do ambiente:

Lei nº. 261, 20 de fevereiro de 1991: Política Ambiental do Estado do Tocantins que estabelece em seu Art. 5º, inciso XIII:

Ao estado do Tocantins, no exercício de suas competências constitucionais e legais relacionadas com o meio ambiente, incube mobilizar e coordenar suas ações e recursos humanos, financeiros, materiais, técnicos e científicos, bem como a participação da população na consecução dos objetivos estabelecidos nesta lei, devendo:

XIII - promover a educação ambiental;

Lei nº. 1.374, 8 de abril de 2003: Política Estadual de Educação Ambiental do Tocantins que estabelece em seu Art. 2º:

Para os fins desta Lei, educação ambiental é o processo pedagógico que tem por objetivo a formação e o desenvolvimento do homem e da coletividade com vistas à conservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado, abrangendo:

I - agregação de valores sociais, conhecimentos e habilidades;

II - estímulo à compreensão dos problemas ambientais;

III - indicação de alternativas;

IV - emprego adequado das potencialidades.

Parágrafo único. A educação ambiental é objeto constante de atuação direta da prática pedagógica, das relações familiares, comunitárias e dos movimentos sociais.

Lei nº. 960, 28 de dezembro de 2006: Plano Diretor Participativo do município de Colinas do Tocantins – To em seu Art. 14, alínea b garante que:

A proteção adequada dos recursos ambientais no município, garantindo a recuperação das áreas degradadas nas zonas urbana e rural, será assegurada mediante:

b) Institucionalização de atividades de educação ambiental, desenvolvidas nas escolas, associações, assentamentos e comunidades rurais.

As referidas leis confirmam a necessidade de envolvimento de todos os cidadãos com as questões ambientais numa perspectiva contemporânea, priorizando um novo perfil de desenvolvimento. É claro que trata-se de um grande desafio, pois a crise ambiental coincide também com a crise do conhecimento, com as formas de compreendermos o mundo, pois a ciência sempre estudou a natureza de forma fragmentada. Foi a dificuldade epistemológica de juntar as ciências num tecido homogêneo que conseguisse explicar os fenômenos ambientais e sua correlação com os fenômenos sociais que induziu a necessidade de discutir uma proposta de conhecimento interdisciplinar (LEFF, 2002).

2.1.1 O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA)

No Brasil, a Educação Ambiental foi incorporada definitivamente como processo indispensável no caminho do desenvolvimento sustentável preconizado no encontro por meio da Agenda 21, uma agenda de diretrizes para o século 21 na Conferência sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente, (United Nation Conference on Environment and Development – UNCED), realizada no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992, a Rio-92.

Nesta Conferência foram feitos vários documentos, destacando-se entre eles a Agenda 21 que consagra no Capítulo 36 "a promoção da educação, da consciência política e do treinamento", e apresenta um plano de ação para o desenvolvimento sustentável a ser adotado pelos países, a partir de uma nova perspectiva para a cooperação internacional, resultando no

documento intitulado de “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Criou-se assim, em 1994, a proposta do *Programa Nacional de Educação Ambiental* (ProNEA), estruturado em apresentação de diretrizes, princípios e missão orientadores das ações, bem como a delimitação de seus objetivos, suas linhas de ação e sua estrutura organizacional. De acordo com o Sisnea, tem com diretrizes centrais:

- **Participação e Controle Social:** consideram a contribuição da sociedade civil na formulação e gestão das políticas públicas, bem como no acompanhamento e verificação das ações públicas, avaliando os objetivos, processos e resultados;

- **Transversalidade:** resulta da complexidade da gestão institucional da PNEA, que exige que seu planejamento estratégico envolva inúmeros elementos de outros contextos, políticas e áreas de conhecimento;

- **Sustentabilidade socioambiental:** consideram a contribuição da sociedade civil na formulação e gestão das políticas públicas, bem como no acompanhamento e verificação das ações públicas, avaliando os objetivos, processos e resultados;

- **Descentralização Espacial e Institucional:** de poder e da gestão-administrativa, com a partilha de competências e atribuições entres os atores, instituições e órgãos da PNEA, havendo incentivo ao desenvolvimento de políticas regionais de Educação Ambiental, e tendo como premissa que a intervenção do poder público (Estado) deve subsidiar o protagonismo da sociedade;

- **Aperfeiçoamento e fortalecimento dos sistemas de ensino, meio ambiente e outros que tenham interface com a educação ambiental:** o sistema deve promover de forma integrada e coordenada, em todas as estruturas, a inclusão e a inter-relação entre os entes que promovem a Educação Ambiental;

- **Interdisciplinaridade:** é uma maneira de organizar e produzir o conhecimento, procurando integrar as diferentes dimensões dos fenômenos estudados. Seu objetivo é

disseminar a necessidade de mudar paradigmas e indicar caminhos para esta conquista e, em consequência dessa mudança pode ocorrer uma transformação social que visa superar as injustiças ambientais, a desigualdade social, a apropriação capitalista e funcionalista da natureza e da própria humanidade.

É importante lembrar que foi na Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano (The United Nations Conference on the Human Environment) em 1972, em Estocolmo, Suécia, que surgiu em âmbito mundial a preocupação com os problemas ambientais, reconhecendo-se a necessidade do desenvolvimento de uma educação ambiental, recomendando-se o estabelecimento de programas de Educação Ambiental. Dessa forma, surgiu a Educação Ambiental como uma nova ciência preocupada principalmente em apresentar soluções aos problemas ambientais mundiais.

Após a criação da Lei nº. 9.795/99, o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental percebeu alguns pontos limitadores, contraditórios e omissos da gestão presentes na referida lei e propõe um debate com a sociedade, visando colher informações a cerca do que espera a sociedade de um sistema de educação ambiental. Apresentou então a proposta de se construir um Sistema Nacional de Educação Ambiental (Sisnea) com objetivo de reunir informações que possibilitem aos diversos segmentos da sociedade entender, visualizar e participar deste processo.

Fazem parte do ProNEA e do Sisnea (Sistema Nacional de Educação Ambiental) todos os órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA), as instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino e os órgãos públicos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, entidades não-governamentais, entidades de classe, meios de comunicação e a sociedade como um todo.

Atualmente, o Sisnea possui, em sua estrutura organizacional, os seguintes cenários:

CENÁRIO ESTRUTURADO

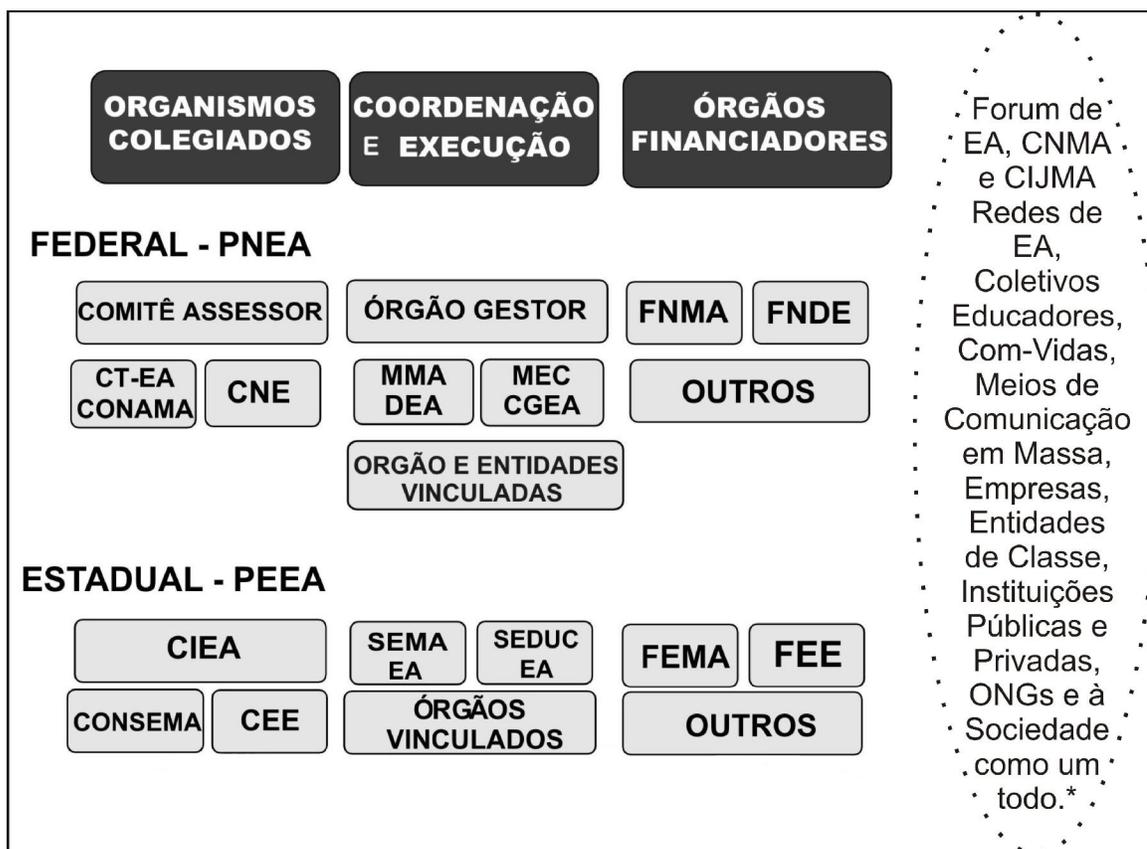


Figura 1. Cenário Estruturado do Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental
 Fonte: Cartilha do Sisnea (MMA – Ministério do Meio Ambiente, 2005)

Neste eixo, participam os atuais entes da PNEA institucionalizados por instrumentos jurídicos, e outros, ainda sem o mesmo tipo de institucionalização. Os entes e instâncias estão divididos nas esferas federal, estadual e municipal, além de estarem separados segundo a função que exercem no sistema (consultiva, deliberativa, coordenação, execução e financiadora). As organizações não previstas juridicamente, se encontram em um espaço *paralelo*, por vezes interagindo com o sistema estruturado, por outras vezes isolados.

CENÁRIO ESTRUTURANTE

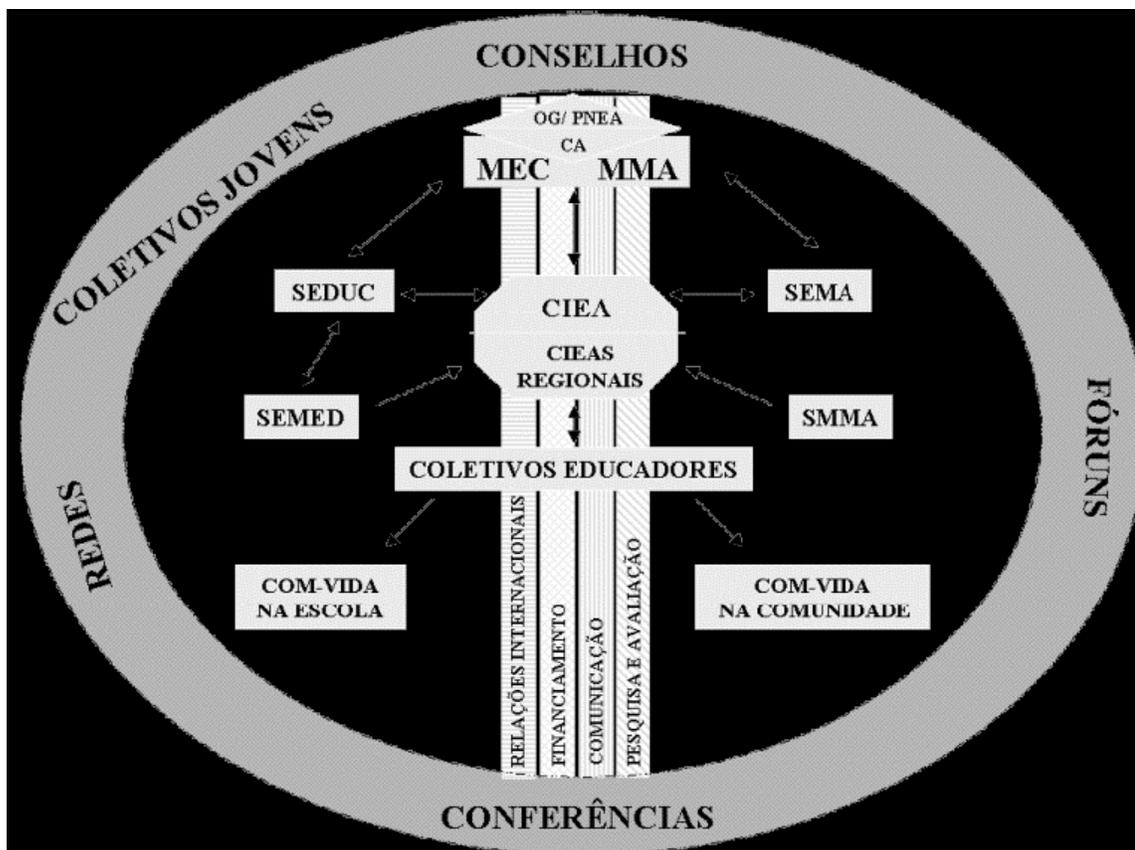


Figura 2. Cenário Estruturante do Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental
 Fonte: Cartilha do Sisnea (MMA – Ministério do Meio Ambiente, 2005)

O diagrama acima apresenta a proposta de um Sistema Nacional de Educação Ambiental. O gráfico organiza os entes que atuam diretamente na Educação Ambiental, nos três níveis de poder, porém deixam de ser citados, um a um e nominalmente, os diversos conselhos que têm interface com a Educação Ambiental, bem como os diversos fundos, fóruns, coletivos, redes e outras representações da sociedade civil. Esta forma de desenhar o sistema, objetiva, exatamente que ele seja inclusivo e dinâmico, prevendo a incorporação de novos atores.

2.1.2 Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)

A Educação ambiental é um dos Temas Transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), tendo como objetivo respeitar as diversidades regionais, culturais e políticas existentes no país, com a finalidade de permitir aos alunos o acesso ao conjunto de conhecimentos socialmente elaborados e reconhecidos como necessário ao exercício da cidadania. No entanto, “não deve ser implantada como disciplina específica do currículo de ensino” (Lei nº. 9.795/99 Artigo 10 § 1º), mas enfatizam a necessidade da integração da educação ambiental em todas as disciplinas escolares.

Nesse sentido, os Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1997) sustentam que o educador precisa estar atualizado possibilitando atitudes de participação, questionamento e busca de informações junto com os alunos, direcionando a aprendizagem para a discussão, o saber reflexivo e a prática da pesquisa. A educação sobre e para o ambiente é um tema que deve permear as preocupações dos educadores e orientá-los a interagir com a visão de mundo dos alunos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1997), anteriores à Lei nº. 9.795, definem a Educação Ambiental como um dos Temas Transversais, sendo vista como uma modalidade de educação tal como a Ética, a Saúde, a Orientação Sexual, e a Pluralidade Cultural, Educação para o trânsito, entre outras. Desta forma, a proposta tende a cair no reducionismo, ou seja, a função da educação ambiental não é a reprodução e/ou divulgação de conceitos, mas sim a formação de uma consciência e de uma ética ambiental adotando uma visão ao mesmo tempo holística e sistêmica, possibilitando discussões e práticas que congreguem diferentes saberes, transcendendo as noções de disciplina, matéria e área.

III – EDUCAÇÃO E AMBIENTE NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DA ZONA URBANA EM COLINAS DO TOCANTINS – TO

Este capítulo aborda os referenciais teóricos da abordagem sistêmica à luz dos estudos de Edgar Morin que, por meio do paradigma da complexidade, explica as relações entre o todo e as partes. Buscou-se também realizar uma investigação elucidada pela dialética, pois segundo Lakatos (2007), para a dialética, a qualidade da análise está na capacidade de compreender que nenhuma situação é estática e é sempre possível encontrar caminhos de transformação, ou seja, no fim de um processo sempre pode se iniciar outro.

3.1 Procedimentos metodológicos no contexto da pesquisa

A pesquisa bibliográfica é o passo inicial na construção efetiva de um protocolo de investigação, quer dizer, após a escolha de um assunto é necessário fazer uma revisão bibliográfica do tema apontado. Essa pesquisa auxilia na escolha de um método mais apropriado, assim como num conhecimento das variáveis e na autenticidade da pesquisa.

Na pesquisa de campo trabalhou-se com a pesquisa participante, pois é essencial para alcançar os resultados e pesquisa de gabinete, utilizando fontes primárias e secundárias e aportes teóricos para análises dos dados.

A pesquisa documental na escola é fundamental para averiguarmos a relação da teoria e a prática. Para Lüdke (1986: 38), “a análise documental pode se constituir numa técnica valiosa de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”. Para tanto, foi realizado, durante o encontro com os educadores, um levantamento e análise dos planos de ensino elaborados pelos professores, atividades realizadas pelos educandos, projetos,

relatórios e fotos de ações que envolvem a temática Educação e Ambiente dos quais obteve-se, em cinco das escolas pesquisadas, cópias de projetos interdisciplinares, relatórios e fotos de atividades realizadas pelas escolas. Também participou-se, em uma das escolas, de uma atividade prática de reaproveitamento de resíduos sólidos.

A base conceitual da pesquisa está centrada nos conceitos de educação ambiental, políticas públicas, metodologias de ensino e aprendizagem.

A pesquisa de campo teve como finalidade verificar as concepções dos educadores referente a temática educação e ambiente; identificar os aspectos metodológicos, estabelecer pontos críticos, as condições de como a EA vem sendo ministrada, se há oferta de cursos e como são ofertados aos educadores nas escolas da rede municipal de ensino fundamental (primeiro ao quinto ano) no município de Colinas do Tocantins, Estado do Tocantins. Verificou-se também se as políticas públicas nacionais para EA estão sendo divulgadas nas escolas pesquisadas, bem como se as determinações legais estão sendo cumpridas; discutir a necessidade de formação profissional e capacitação de professores na área de Educação Ambiental, bem como, realizar encaminhamentos futuros para a sua contínua melhoria.

As escolas pesquisadas foram determinadas por meio dos seguintes critérios: escolas que ofertam o nível de Ensino Fundamental 1, localizadas na Zona Urbana do município de Colinas do Tocantins, que oferecem turmas de 1º ao 5º ano que corresponde à 4ª série e, nas instituições que ofertam o ensino em ciclos, corresponde ao 2º ciclo. A seguir definiu-se, para fazer parte da população pesquisada, o número de quatorze educadores, sendo dois de cada escola e sete gestores escolares nas sete escolas municipais localizadas na Zona Urbana. Pelo menos três motivos suscitaram a escolha do objeto de estudo; o primeiro originou-se do fato de acreditar que a Educação, em seu sentido magno, bem como no sentido estrito, é um meio de transformação humana e um processo contínuo e, na escola, acontece de forma sistemática e estrutural possibilitando, então aos atores sociais deste ambiente atuar efetivamente na

construção de novas idéias e atitudes diante dos problemas socioambientais. Entretanto, para que a escola consiga atingir seus objetivos e metas é preciso que as políticas públicas para a educação sejam amplamente divulgadas e discutidas nas escolas; o segundo, refere-se à faixa etária (seis e dez anos) atendida no nível de ensino oferecido (1º ao 5º ano do Ensino Fundamental). De acordo com os estudos de Jean Piaget (1896-1980) ⁵ a faixa etária acima citada corresponde à infância caracterizado por ele como período das operações concretas que ocorre por volta dos sete aos doze anos. Nesta etapa do desenvolvimento humano a criança é capaz de estabelecer relações que permitam a coordenação de pontos de vista diferentes, é onde inicia a construção do raciocínio lógico. Nas relações afetivas ela tem a capacidade de cooperar com os outros, de trabalhar em grupos e, ao mesmo tempo, possuindo autonomia pessoal (BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 2002); o terceiro motivo foi a localização das sete escolas da Rede Municipal, ambas construídas nas regiões periféricas da cidade de Colinas do Tocantins (Figura 3). Cabe ressaltar que os critérios de seleção são de responsabilidade da pesquisadora, assim como a definição da amostra.

A aplicação da pesquisa aconteceu nos meses de outubro e novembro do ano de 2008, de forma direta, com os gestores das sete escolas em horário previamente agendado e educadores em seu horário de planejamento de aulas na escola onde atuam. No levantamento de dados contou-se também com a relevante contribuição dos coordenadores pedagógicos das escolas que, além de organizar os horários dos educadores, elaboram, planejam, executam e participam das ações realizadas pelas escolas.

Na visita de apresentação do projeto expôs-se os objetivos da pesquisa com solicitação de autorização e empenho para que os educadores respondessem os questionários e participassem das entrevistas, tendo em vista o objetivo científico da mesma e a intenção de realizar um trabalho a partir das informações por eles prestadas. Todos os gestores se

⁵ Psicólogo e biólogo suíço que ficou mundialmente conhecido por produzir uma das mais importantes teorias sobre as fases do desenvolvimento humano. Dedicou grande parte de sua vida em observações e pesquisas científicas a cerca do desenvolvimento do ser humano.

mostraram muito receptivos e dispostos a colaborar com o trabalho, deixando claro que existe da parte dos mesmos um interesse muito grande em melhorar cada vez mais a qualidade da Educação Ambiental. Apresentou-se então, aos gestores o Termo Anuência o qual descreve informações fundamentais referentes ao tema da pesquisa, os objetivos do estudo, as atividades de levantamento de dados pretendidas pela pesquisadora. Aplicou-se ainda aos gestores um instrumento intitulado “Informações básicas do funcionamento da Unidade Escolar” objetivando conhecer aspectos referentes à vida profissional do gestor como: nível de Instrução, formação acadêmica, tempo de atuação na gestão escolar e referente ao funcionamento da escola: modalidades e níveis de ensino a instituição oferta, número de educandos e educadores de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, se escola desenvolve algum projeto que promova a EA e quais as maiores dificuldades que a escola encontra para trabalhar com o tema. Estas informações possibilitaram demonstrar se há incentivo e interesse por parte da gestão de trabalhar com a temática educação e ambiente.

Para realizar esta pesquisa optou-se pela utilização de questionário de informações básicas do educador, composto por quatorze questões referentes a dados pessoais como: idade, sexo, naturalidade, profissionais como: nível de instrução, formação profissional, tempo de atuação no exercício do magistério, tempo de atuação na atual escola, número de alunos de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental que atende, se escola desenvolve algum projeto que promova a EA e a forma como é trabalhada a EA na escola. Os questionários foram definidos e planejados visando coletar informações preliminares. Também foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com dezoito questões, onde o entrevistado responde de acordo com as suas concepções, práticas e conhecimento prévio a cerca dos documentos governamentais que delineiam as políticas públicas de EA. É importante lembrar que, por caracterizar-se qualitativa a pesquisa, que deve ser dinâmica e flexível, outros questionamentos surgiram durante as entrevistas. “A entrevista é uma interação humana – mas

nunca é de fato como uma conversa casual, não ameaçadora, da vida cotidiana” (NODA, 2007).

A entrevista foi definida e planejada visando à compreensão das múltiplas relações do processo educativo com seus agentes (educadores), buscando suporte para uma série de indagações. Nas três primeiras questões procura-se verificar quais as concepções dos educadores em relação à educação, ambiente e educação ambiental.

A questão quatro visa verificar a opinião do entrevistado sobre a relevância de se trabalhar a EA na escola. Já as questões cinco e seis visam à percepção do cumprimento das determinações legais conforme preceitua a Constituição Brasileira em seu art. 225 inciso VI, Brasil, 1988. Promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente, bem como: se há continuidade neste trabalho. Nas questões sete e oito buscou-se diagnosticar quais os recursos didáticos e as metodologias utilizadas pelos educadores.

A questão nove visa verificar se os educadores identificam e utilizam em suas aulas os recursos didáticos e equipamentos tecnológicos que a escola dispõe observados pela pesquisadora nas visitas e os relatados no Projeto Político Pedagógico da escola.

Por meio das questões dez e onze buscou-se verificar o interesse dos educadores pelas discussões sobre as questões ambientais em âmbito global, nacional e local e por meio de quais fontes acompanham. Já a questão doze refere-se à percepção dos educadores em relação ao ambiente em que vivem, se os mesmos identificam algum problema ambiental no entorno da escola, também no município de Colinas do Tocantins.

A questão treze explicitou se a rede municipal de ensino e/ou a escola que atuam oferecem cursos de formação em EA, com que frequência acontece e se atendem às expectativas dos educadores.

Com as questões compreendidas entre quatorze e dezoito pretendeu-se averiguar o nível de conhecimento dos educadores em relação aos documentos governamentais elaborados que visam atender as políticas públicas nacionais de EA e se utilizam esses conhecimentos na prática docente.

Para realizar a análise dos dados desta modalidade de estudo, utilizaram-se abordagens quantitativas e qualitativas, traduzindo em números as opiniões e informações colhidas, classificando e analisando as mesmas com recursos e técnicas estatísticas, e também utilizado as escolas como ambiente natural e fonte direta para os levantamentos de dados. Foram considerados os valores, opiniões, conceitos e significados emitidos pelos entrevistados. “A integração da pesquisa quantitativa e qualitativa permite que o pesquisador faça um *cruzamento* de suas conclusões de modo a ter maior confiança que seus dados não são produto de um procedimento específico ou de alguma situação particular” (GOLDENBERG, 2007, p. 62).

A análise dos dados levantados foi realizada em quatro momentos: o primeiro se refere ao perfil dos sujeitos da pesquisa (gestores e educadores); o segundo foi a apreciação dos documentos institucionais (Projeto Político Pedagógico das escolas, plano de aulas dos educadores, projetos e ações realizadas pelas escolas); o terceiro foram as observações realizadas *in loco* pela pesquisadora; o quarto e último momento foram as respostas das entrevistas prestadas pelos educadores às questões específicas referentes ao tema estudado.

Os dados ora coletados foram analisados de forma qualitativa, pois acredita-se que assim é possível traduzir as expressões e atitudes de cada entrevistado e as ações observadas. Segundo Minayo; Sanches, (2003)

a investigação qualitativa trabalha com valores, crenças, representações, hábitos, atitudes e opiniões (...) Adequa-se a aprofundar a complexidade de fenômenos, fatos e processos particulares e específicos de grupos mais ou menos delimitados em extensão e capazes de serem abrangidos intensamente.

De acordo com as informações levantadas no questionário de informações básicas do funcionamento da Unidade Escolar, todas as sete escolas possuem turmas de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental, destas escolas três também atendem a modalidade de ensino EJA – Educação de Jovens e Adultos (1º e 2º segmentos).

ESCOLA	Nº DE EDUCADORES DE 1º AO 5ª ANO	Nº DE EDUCANDOS DE 1º AO 5ª ANO
Alto da Bela Vista	4	101
José Teodoro Rodrigues	5	108
Prof. Odimar Lopes da Silva	7	166
Paraíso	10	257
Pedro Ludovico Teixeira	7	224
Primavera	4	120
Teodomiro Rodrigues da Rocha	12	312
Média	7	184

Figura 3. Número de educadores e de educandos envolvidos no Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em sete Escolas Municipais que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

Conforme dados da tabela (Figura 3), as escolas pesquisadas têm em média sete educadores atuando no Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), sendo que destes, 85.8% têm uma jornada de trabalho semanal de 40 horas, 7.1% 30 horas e 7.1% 20 horas, todos com dedicação exclusiva, diferentemente da realidade que atualmente encontra-se nas escolas brasileiras; devido aos baixos salários muitos educadores trabalham em mais de uma escola perfazendo uma carga horária de trabalho acima de 40 horas semanais. Diante do exposto, é certo afirmar que os educadores que atuam exclusivamente em uma escola, em um só nível de ensino têm possibilidade de ministrar aulas com maior qualidade e ter uma participação efetiva nas ações realizadas pelas escolas.

Outro dado interessante, não obstante ao perfil do educador brasileiro, quanto ao gênero, que atendem estudantes nesta faixa etária, 92.9% dos educadores são do sexo feminino e, apenas 7.1% são do sexo masculino.

Quanto ao número de educandos no Ensino Fundamental (1º ao 5º ano), as escolas atendem uma média de (184) cento e oitenta e quatro crianças, oriundas das regiões periféricas da cidade de Colinas do Tocantins, atendendo também crianças provenientes da zona rural, uma vez que todas as escolas participantes da pesquisa se localizam nas extremidades da zona urbana de Colinas do Tocantins.

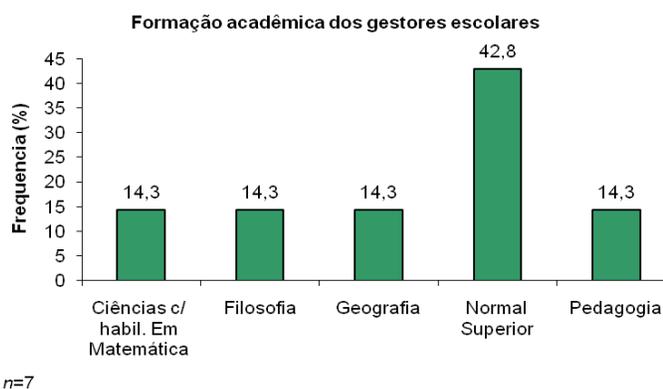


Figura 4. Dendrograma da formação acadêmica dos gestores escolares de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

Quanto ao nível de instrução, 71,4% respondeu que possui Pós-graduação Lato Sensu na área de Gestão Escolar da Educação Básica, área esta que é extremamente adequada para atuação em gestão escolar. Já 28,6%, possuem Ensino Superior completo. Na formação acadêmica observa-se que têm formação em cinco diferentes cursos (Figura 4), sendo a maioria graduada em Normal Superior. Nota-se então, que quanto ao nível de escolaridade mínima apropriada para o exercício de gestão escolar no Ensino Fundamental, cem por cento das escolas pesquisadas atendem.

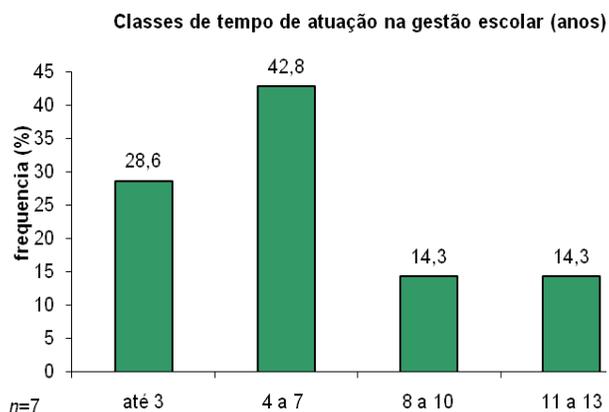


Figura 5. Dendrograma das classes de tempo de atuação na gestão escolar (anos) dos gestores escolares de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

Nota-se que o maior resultado referente ao tempo de atuação na gestão escolar (42,8%) é de quatro a sete anos (Figura 5), isso revela que, nas escolas pesquisadas, a maioria dos gestores possui experiência na direção escolar, pois se somarmos os resultados do tempo de atuação de quatro anos acima obtem-se um valor de 71,4%. Pode-se dizer então, que têm experiência podendo assim, contribuir e incentivar os educadores nas práticas educativas inovadoras, uma vez que a atuação das lideranças escolares é fundamental para a disseminação de conhecimentos.

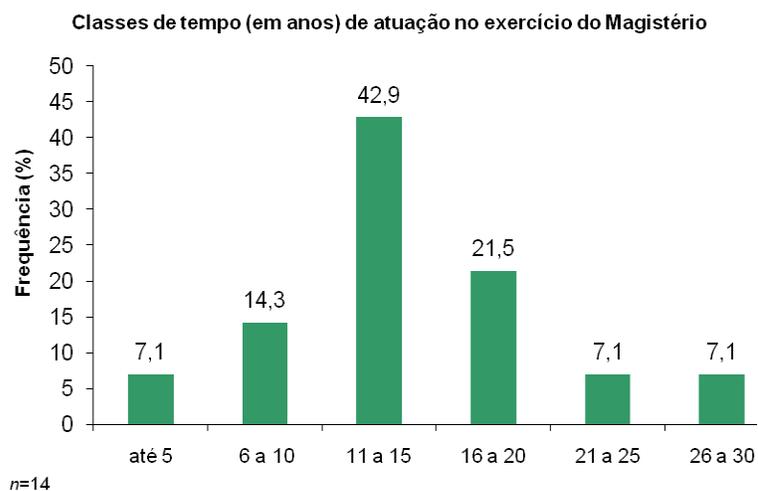


Figura 6. Dendrograma de freqüência das classes de tempo (em anos) de atuação no exercício do magistério dos educadores de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

Somando os resultados do tempo de atuação no exercício no magistério (Figura 6), temos uma média geral de 14,6 anos. Percebe-se uma disparidade no tempo de atuação em sala de aula, variando entre 3 e 25 anos. É interessante ressaltar que o resultado é o mesmo, tanto para os educadores que estão no início de carreira (7.1%) quanto para os que estão no final (7.1%). Esta questão tem relevância visto que a somatória da experiência dos que atuam a mais tempo com a juventude e vontade de mudança dos com menor tempo, contribui para o avanço da educação. Aqueles que atuam a mais de dez anos auxiliam os iniciantes com a sua experiência, os com menos de dez anos ou os iniciantes contribuem com sua determinação, deste modo a educação pode evoluir.

De acordo com o levantamento de informações referentes à formação no ensino médio dos educadores a maioria (85,7%) concluiu o curso Técnico em Magistério, os demais (14,3%) cursaram o Colegial. Considera-se um fator positivo a formação predominante neste curso, visto que está voltado especificamente para a formação de professores de ensino fundamental (1º ao 5º ano). A metodologia de trabalho oferecida diz respeito ao trabalho com crianças nesta faixa etária, capacitando os professores para a atuação com crianças, nele durante o período de formação, é trabalhado e mostrado ao futuro educador todo o processo psicomotor, social intelectual, enfim todas as fases de desenvolvimento da criança.

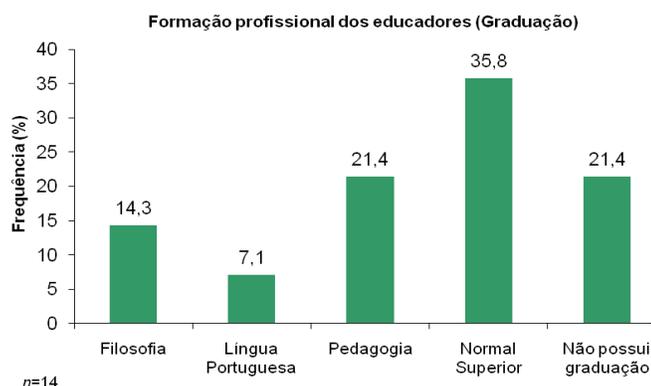


Figura 7. Dendrograma de frequência das classes da formação profissional dos educadores (Graduação) de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

A maior parte dos educadores (78,6%) possuem o nível superior completo que é adequado para atuar no Ensino Fundamental (Figura 7). Entretanto, confrontando os dados da Figura 6 com os dados da Figura 7 e ainda as informações prestadas pelos educadores quanto ao ano de conclusão do curso de graduação, ocorrido entre o ano de 2000 a 2007, extraiu-se uma média de 3,6 anos tempo de conclusão do curso superior contra a média de 14,6 anos no exercício do magistério. Observou-se então, que o acesso ao Ensino Superior para estes educadores foi relativamente tardio. Apesar disso, as respostas obtidas apontam para um importante quadro: o atendimento aos preceitos legais, tanto na formação no ensino médio e no ensino superior, visto que a maioria enquadra-se nos preceitos do artigo 62.

“A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal.” (LDB, 1996, Art. 62).

Quanto ao nível de pós-graduação, 64,3% afirmaram não possuir curso de pós-graduação, 28,6% responderam que estão cursando em nível de especialização *Lato Sensu* e apenas 7,1% afirmou ter concluído. Os resultados demonstram que há certa dificuldade no acesso aos cursos de pós-graduação, principalmente por questões financeiras, visto que os cursos oferecidos na região não são gratuitos. Entretanto, observou-se que, apesar das limitações, todos têm muito interesse em buscar inovações metodológicas para enriquecer suas aulas.

3.2 Caracterização da área de estudo.

O município de Colinas do Tocantins, localizado na Amazônia Legal, foi criado por força de lei nº. 4.117 de 23 de outubro de 1963. Localizado na 5ª mesorregião ocidental do Estado do Tocantins e da microrregião de Araguaína, de acordo com a regionalização do

Brasil realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. A população do município de Colinas do Tocantins é caracterizada por uma grande aglomeração de pessoas, vinda de diversas partes do país, na década de 60, para o recém iniciado povoado de Colinas de Goiás, popularmente denominada de “Nova Colina”, em busca de melhores oportunidades, interessados, principalmente pelas terras consideradas muito férteis, também, de espaço comercial e empregos.

Segundo (SILVA; VINHAL, 2008), o lançamento da pedra fundamental do povoado de Colinas, que ocorreu no dia 21 de abril de 1960, mesma data que Juscelino Kubitschek inaugurava Brasília, não foi uma coincidência, mas foi uma ação planejada pelas lideranças políticas responsáveis pela criação do município de Colinas, isto confirmado num depoimento do primeiro prefeito José Cirilo no ano de 1975. A emancipação de Colinas ocorreu ano de 1963. No ano de 1989 sucedeu a divisão do estado de Goiás, criando-se o estado do Tocantins, nesta época, a migração ocorreu em grande escala.

É a cidade sede da 6ª região administrativa do estado. Possui 29.298 habitantes, com uma área territorial de 843,84 km² e densidade demográfica de 30 hab/km². A distância rodoviária até Palmas, capital do Estado, é de 274 km ⁶. A sede municipal está localizada nas coordenadas geográficas de – 08°03’33” de latitude sul e 48°28’30” de longitude oeste, a uma altitude de 227m acima do nível do mar.

Nos aspectos hidrográficos tem-se como principal bacia hidrográfica do município a bacia do rio Capivara. Além do rio Capivara, Colinas do Tocantins é banhada por pequenos córregos, onde se destacam os ribeirões Gameleira, Capivarinha, Guapui, Mutum e o córrego Marajá que corta a área urbana, todos afluentes do rio Capivara. Outros importantes córregos, mas que estão em processo avançado de degradação, são o Bacabinha e o Sinhá.

⁶ Censo 2006 – IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

No processo de urbanização, ao transpor os córregos Bacabinha e Marajá, causou sérios problemas a essas duas Bacias Hidrográficas. A microbacia do Córrego Bacabinha tem sofrido seguidas agressões como, nascente totalmente desmatada, assoreamento, constante presença de lixo em suas margens, esgotos lançados em seu leito, constantes queimadas no que restou de sua mata ciliar e além de todos esses problemas um se torna mais agravante que é o avanço das residências do setor oeste sob a nascente do córrego. Entretanto, bacia do Córrego Sinhá talvez seja a que possua uma degradação ambiental mais difícil de se reverter, pois, sua nascente esta totalmente comprometida, além do desmatamento, o córrego sofre forte agressão devido o lixo esta localizado muito próximo a sua jusante, comprometendo de certa forma o lençol freático, no seu percurso o Sinhá enfrenta várias ações antrópicas, represas são construídas alterando seu curso, ausência de mata ciliar, assoreamento e descarga de resíduos vindos do matadouro municipal, curtume e laticínio esses últimos lançam no seu leito vários tipos de efluentes nocivos á saúde humana, como também a fauna e a flora.

Os problemas ambientais existentes no município de Colinas do Tocantins são frutos da ocupação que ocorreu desde o inicio de sua criação. Com o crescimento a cidade avançou sobre as áreas de preservação permanente (APP) ocorrendo assim um processo crescente de degradação. Tal fato atribui-se principalmente a inadequação do Código de Postura - Lei 548/93 de 02/12/1993, como também a ausência de legislação ambiental municipal, fiscalização e órgão municipal de meio ambiente atuante (Plano Diretor de Colinas, 2006).

Colinas do Tocantins encontra-se em 9º lugar entre os municípios do Tocantins com melhor Índice de Desenvolvimento Humano – IDH. Segundo a classificação do PNUD, o município de Colinas do Tocantins com o IDH-M de 0,739, está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8).

Atualmente, no ensino formal, tem 04 (quatro) escolas da Rede Estadual de Ensino que ofertam Ensino Fundamental e Médio; tem 09 (nove) escolas conveniadas sendo que 04

(quatro) ofertam Educação Infantil, 04 (quatro) ofertam Ensino Fundamental e 01 (uma) oferta o Ensino Fundamental e Médio; tem 02 (duas) escolas privadas que ofertam Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. No Ensino Superior possui 01 (uma) faculdade integrada – FIESC – Faculdade Integrada de Ensino Superior de Colinas do Tocantins – com ensino presencial e 03 (três) faculdades que ofertam ensino à distância. Possui 01 (uma) escola de Ensino Especial filiada à APAE – Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais e, na Rede Municipal de Ensino tem 14 (quatorze) escolas, das quais 10 (dez) são urbanas (03 (três) Centros Municipal de Educação Infantil e 07 (sete) escolas que oferecem o Ensino Fundamental) e quatro rurais, distribuídas da seguinte forma: ensino infantil, 1.147 alunos, ensino fundamental zona urbana, 1º ao 9º ano, 2.347 alunos, zona rural 1º ao 8º ano, 121 alunos e educação de jovens e adultos 1ª a 8ª série: 282 alunos, totalizando 3.897 alunos na sua Rede.

As 07 (sete) escolas municipais de ensino fundamental localizadas na zona urbana de Colinas do Tocantins possuem uma característica em comum quanto à localização (Figura 1): ambas foram construídas nos bairros periféricos da cidade e, segundo informações da Secretaria Municipal de Educação, a Rede Municipal de Ensino atende estudantes oriundos das classes populares com o menor poder aquisitivo. Este aspecto marcante instiga o pesquisador a avaliar as práticas educativas realizadas pelas escolas, uma vez que a clientela é oriunda de famílias que vivem em situação vulnerável às problemáticas sociais, econômicas e ambientais, pois afirma Sachs (1993, p. 30):

Os pobres urbanos são as principais vítimas da destruição ambiental. Eles vivem na miséria, sujeitos tanto à poluição da pobreza quanto àquela que se origina dos estilos de vida esbanjadores das elites urbanas. Não têm acesso nem a infra-estruturas e serviços adequados nem a moradia decente, devido aos altos índices de desemprego e subemprego e às baixas rendas *per capita*.

Além disto, grande parte das crianças e jovens é proveniente da zona rural. Segundo Kaiser (1990) apud Wanderley (2000, p. 88) “o rural é um modo particular de utilização do

espaço e vida social”. Apesar das mudanças ocorridas no processo de desenvolvimento industrial e modernização da agricultura, que aproximou os camponeses da cultura urbana, o meio rural possui uma dinâmica de vida que se diferencia do estilo dos habitantes da zona urbana.

Diante do exposto, é possível afirmar que é um imenso desafio para os educadores desenvolverem práticas educativas eficazes, que sejam verdadeiramente significativas para as crianças em meio à diversidade e todos os problemas que ocorrem no município de Colinas do Tocantins.



Legenda – localização das escolas da Rede Municipal de Ensino

- Alto da Bela Vista
- José Teodoro Rodrigues
- Paraíso
- Pedro Ludovico Teixeira
- Primavera
- Professor Odimar Lopes da Silva
- Teodomiro Rodrigues da Rocha

Figura 8. Localização das Escolas Municipais de Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) da zona urbana em Colinas do Tocantins, TO.
Fonte: Google Earth

ESCOLA	ENDEREÇO	BAIRRO
Alto da Bela Vista	Rua Inhumas S/Nº	Setor Sul
José Teodoro Rodrigues	Avenida Comercial	Vila São João
Paraíso	Rua Alto Parnaíba S/Nº	Santa Rosa
Pedro Ludovico Teixeira	Rua Ernesto Barros S/Nº	Novo Horizonte
Primavera	Rua Barão do Rio Branco, 10	Rodoviário
Professor Odimar Lopes da Silva	Rua Perimetral S/N	Doirado
Teodomiro Rodrigues da Rocha	Rua Dom Orione, 120	Santo Antônio

Figura 9. Dados da localização de sete Escolas Municipais que ofertam o Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) em funcionamento na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, município de Colinas do Tocantins, TO.

a) Escola Municipal Alto da Bela Vista⁷



Figura 10 - Escola Municipal Alto da Bela Vista
Fonte – Google Earth

A Escola do Bairro Sul (Alto da Bela Vista) nasceu de uma reivindicação da presidente da Associação de moradores, viu a necessidade de uma escola para atender as crianças dessa comunidade.

Atualmente a escola atende 168 alunos de jardim II até o 7º ano do ensino fundamental, funcionando nos turnos matutino e vespertino.

⁷ Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

A escola está hoje situada na rua Inhumas, s/nº., no Bairro Sul, na zona urbana do município de Colinas do Tocantins, com as coordenadas geográficas 08°03'45.7" de latitude sul, 48°28'56.5" de longitude oeste e 240 m acima do nível do mar.

A clientela que a escola recebe é de classe baixa e os pais não têm o hábito de participarem da vida escolar de seus filhos, gerando desinteresse por parte das crianças.

A escola adota a metodologia do trabalho com projetos, dentre os quais é importante mencionar: Projeto Cultura e Arte, Projeto Escola para Família, Projeto Meio Ambiente.

b) Escola Municipal José Teodoro Rodrigues⁸



Figura 11 - Escola Municipal José Teodoro Rodrigues
Fonte – Google Earth

A Escola Municipal José Teodoro Rodrigues, antes chamada de Escola Municipal Primavera, foi construída em setembro de 1985 sob a Lei nº. 007/85 de 25 de junho de 1985, para atender as crianças da Vila São João, hoje Bairro São João, devido à distância para outros bairros e o seu crescimento populacional.

⁸ Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

O nome José Teodoro Rodrigues foi dado à escola em homenagem ao senhor José Teodoro Rodrigues, pai do Deputado José Teodoro Filho (na época Estado de Goiás), pessoa que trouxe muitas famílias do sul do Estado para morarem aqui.

A referida escola encontra-se hoje na Rua São Sebastião, N°. 804, no Bairro São João, na zona urbana do município de Colinas do Tocantins, com as coordenadas geográficas 08°03'45.7" latitude sul e 48°28'56.5" de longitude oeste a 240 m acima do nível do mar.

Hoje a escola atende cerca de 178 alunos do 1º ao 7º ano nos turnos matutino e vespertino com visões futuras de atender até mesmo o Ensino Médio, devido a grande distância do centro da cidade e de outros bairros, o que leva os jovens a se deslocarem para estudar.

A participação dos pais e da comunidade é um dos maiores desafios a ser enfrentado pela equipe da escola, pois eles ainda resistem a participar das atividades que são propostas.

É perceptível que o nível econômico e cultural das famílias é baixo. Muitos são trabalhadores assalariados e uma grande maioria trabalha informalmente.

A equipe trabalha focada em alcançar suas metas, melhorando a cada dia o desempenho acadêmico dos alunos e a participação dos pais. Para isso propõe também a realização de projetos, por perceber que através desta metodologia o trabalho fica melhor sistematizado, ficando fácil o acompanhamento e as intervenções.

Dentre estes projetos pode-se citar: Projeto Meio Ambiente, Projeto Recreio Diferente, Projeto Higiene, Saúde e Dengue, Projeto Cidade Limpa.

c) Escola Municipal Paraíso⁹



Figura 12 - Escola Municipal Paraíso
Fonte – Google Earth

A Escola Municipal Paraíso foi criada no ano de 1977 e situava-se na fazenda do Sr. José Toledo. No ano de 1992 passou a funcionar na zona urbana no Bairro Santa Rosa, onde está até hoje, porém com instalações precárias. Porém, com o crescimento populacional do bairro, houve a necessidade de ampliar o prédio. Atualmente, atende 623 alunos de 1º ao 5º ano, na faixa etária de 07 a 40 anos, distribuídos no Ensino fundamental e Educação de Jovens e Adultos (EJA) 1º e 2º segmento.

Está localizada nas coordenadas geográficas de $- 08^{\circ}04'22.5''$ de latitude sul e $48^{\circ}28'31.5''$ de longitude oeste, a uma altitude de 210 m acima do nível do mar. O nome “Paraíso” se deu devido a sua localização: lugar alto, ventilado e muito bonito de se olhar.

O nível sócio econômico da clientela atendida pela escola, em sua maioria é de baixa renda. Uma boa parcela das famílias é bem numerosa, por não existir a cultura de planejamento familiar.

⁹ Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

Contemplam em seu planejamento, ações de conservação e proteção do ambiente onde vivem e do meio ambiente como um todo, desenvolvendo projetos e participando de eventos voltados para este tema.

d) Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira¹⁰



Figura 13 - Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira
Fonte – Google Earth

A Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira foi criada em 1977, com o nome de Escola Municipal Novo Planalto. Nesta época já existiam muitas crianças no setor Novo Planalto e não havia nenhuma escola. Em 1979, a escola progrediu com a construção de um novo prédio com melhores estruturas, situado na Avenida Tenente Siqueira Campos, Nº. 1759, recebendo o nome de Escola Municipal Pedro Ludovico Teixeira, em homenagem ao ex-governador do estado de Goiás.

Devido ao aumento na demanda pela educação superior, foi instalada a Faculdade de Ensino Superior de Colinas do Tocantins em um prédio público, na mesma quadra da escola, sendo necessário, posteriormente, a escola ceder parte de seu espaço para efetivação das

¹⁰ Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

instalações. Em consequência da ampliação da Faculdade, no ano de 2005, a escola sofreu várias dificuldades para atender seus alunos porque as obras provocaram transtornos. Além disso, a escola começou a funcionar dividida entre o que sobrou de espaço no prédio antigo e o que se tinha conseguido construir no novo endereço cerca de 1000 metros de distância.

Atualmente, localiza-se na zona urbana do município de Colinas do Tocantins na Rua Ernesto Barros S/Nº no Bairro Novo Horizonte, nas coordenadas geográficas de – 08°02’51.7” de latitude sul e 48°29’22.1” de longitude oeste a uma altitude de 231m acima do nível do mar.

A escola atende alunos advindos de famílias com diferentes contextos sociais. Esta diversidade familiar implica uma transição contínua entre os tipos de família; rompimento ou formação de uniões conjugais; conflitos, classe social e cultural média e baixa, sendo boa parcela, cerca de 30% , residentes na zona rural. Sua clientela também é formada por alunos advindos dos Bairros Araguaia I e II, Novo Planalto e Alvorada, situados nas proximidades da escola. Estas são na maioria famílias que possuem renda fixa e casa própria.

A escola oferece as seguintes modalidades de ensino: 1º ao 8º ano do ensino fundamental e de 1ª a 8ª série da educação de Jovens e Adultos (EJA) atendendo alunos na faixa etária de 07 a 45 anos num total de 437 alunos, 343 no ensino fundamental de 1º ao 8º ano e 94 na educação de Jovens e adultos.

Nos diversos projetos que a escola desenvolve no decorrer do ano, existe a preocupação no que diz respeito à Preservação Ambiental. Quase sempre trabalhada de forma interdisciplinar e ainda com um projeto específico para esta temática o qual se intitula: “Preservação Ambiental: Preservação da Própria Vida na Terra”. Além de participarem de eventos voltados para esta temática.

e) **Escola Municipal Primavera**¹¹



Figura 14 - Escola Municipal Primavera
Fonte – Google Earth

No ano de 1977 foi criada a Escola Municipal Primavera a qual foi instalada na fazenda do Sr. Benedito Eduardo da Silva e recebeu este nome por causa da fazenda que se chamava “Primavera”. A escola foi criada devido a grande necessidade dos moradores da fazenda de estudarem na zona urbana e o grande número de crianças com idade escolar, então o Senhor Benedito escolheu o local para a construção da escola (atual Bairro São João) que permaneceu ali por seis anos. Em 1983, através do Decreto Lei Nº. 017/83, destituiu-a da zona rural tendo como justificativa principal o número insuficiente de alunos, ficando sem funcionar.

Em 1992, aproveitando a documentação antiga foi novamente ativada e conveniada com a Assembléia de Deus, passando a funcionar na sede da Igreja, ficando ali por um ano, enquanto sua sede definitiva estava sendo construída, na zona urbana, Rua Barão do Rio Branco, nº. 10, no Bairro Rodoviário, nas coordenadas geográficas – 08°04’01.0” de latitude sul e 448°28’09.1” de longitude oeste, a uma altitude de 205 m acima do nível do mar. Onde permanece até hoje.

¹¹ Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

Atualmente a escola oferece educação básica – Ensino fundamental do 2º ao 9º ano com alunos na faixa etária de 7 a 20 anos, num total de 220.

É também prática da escola trabalhar por meio de projetos, valorizando o planejamento que serve para organizar de forma sistemática as atividades dentro e fora da escola bem como melhorar a qualidade do ensino dos alunos e administrar melhor o tempo.

f) Escola Municipal Professor Odimar Lopes da Silva¹²



Figura 15 - Escola Municipal Professor Odimar Pereira Lopes
Fonte – Google Earth

Na administração municipal de 1983 a 1988, foi constatado um aumento da população e sentiu-se a necessidade de criação de mais escolas. No Bairro Alvorada, existia uma lavanderia pública pouco utilizada e a comunidade, devido à distância das outras escolas, reivindicaram que aquele local fosse transformado em escola. Atendendo ao pedido, o prefeito em exercício criou no ano de 1984, a então Escola Municipal Maria Martins Nunes. Esse nome se deu em consideração ao Sr. Raimundo Nunes de Almeida pioneiro da cidade, homenageando a sua filha.

¹² Fonte: Projeto Político Pedagógico da Escola.

Com o crescimento da classe estudantil, surgiu a necessidade de ampliação da escola. Então no ano de 1999 construiu-se um novo prédio situado na Rua Perimetral S/N, no Bairro Doirado que recebeu o nome de Escola Municipal Professor Odimar Lopes da Silva.

Atualmente localizada na zona urbana do município de Colinas do Tocantins, na Rua Perimetral, S/N, no Bairro Doirado, nas coordenadas geográficas – 08°02'53.7" de latitude sul e 48°28'46.9" de longitude oeste, a uma altitude de 215 m acima do nível do mar.

A escola possui 339 alunos e oferece as seguintes modalidades de ensino: educação básica – ensino fundamental (1º ao 9º ano) com alunos na faixa etária de 07 a 17 anos e Educação de Jovens e Adultos – EJA (1ª a 8ª série) com alunos na faixa etária de 20 a 40 anos.

O nível social dos alunos e da comunidade é marcado em sua maioria pela classe trabalhadora, assalariada, considerada de baixa renda. A maioria dos pais possui somente o ensino fundamental incompleto ou são analfabetos. Alguns procuram dar continuidade aos estudos através do Programa EJA, porém as dificuldades que enfrentam para conciliar sua vida familiar e a escola são muitas, o que acarreta em grande evasão.

É um a prática da escola trabalhar através de projetos e participar de concursos e eventos para melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos, dentre estes projetos além de leitura, escrita e matemática, também é abordado temas como Meio Ambiente que também são trabalhados constantemente de forma interdisciplinar.

g) Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha¹³



Figura 16 - Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha
Fonte – Google Earth

A Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha, antes chamada Escola Municipal Boa Vista, era localizada na Rua Dom Orione Nº. 120, no Bairro São Cristóvão, hoje Bairro Santo Antônio, foi criada a pedido da comunidade que morava distante tornando-se difícil o seu acesso. Então posteriormente foi escolhido um novo local para a construção de um novo prédio situado na Rua Araguaína, nº. 700, na época ainda Bairro São Cristóvão, a qual permanece neste endereço, só que com o nome de Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha, em homenagem a um dos pioneiros do município de Colinas do Tocantins que muito contribuiu, ajudando as pessoas que na época vinham trabalhar no garimpo de Cristal.

Atualmente localizada na zona urbana do município de Colinas do Tocantins, nas coordenadas geográficas 08°02'40.0" de latitude sul e 48°27'36.3" de longitude oeste, a uma altitude de 212 m acima do nível do mar.

Atende hoje um total de 349 alunos no ensino fundamental do 1º ao 5º ano e 69 alunos no Programa de Jovens e Adultos do 1º ao 9º ano.

¹³ Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha

A grande maioria dos pais são trabalhadores rurais, o que faz com que alguns alunos não tenham uma estrutura familiar adequada, pois muitos acabam sendo criados por tios, avós, irmãos mais velhos ou apenas a mãe que geralmente possui uma família bem numerosa.

A escola procura em suas ações, inserir sempre a participação dos pais e um dos pontos positivos da Unidade Escolar é justamente o bom relacionamento da direção e da equipe escolar com as famílias, o que contribui para que o trabalho seja realizado de forma satisfatória.

3.3 Aplicabilidade do ProNEA nas metodologias e procedimentos dos educadores

Adentrando-se no campo das políticas públicas voltadas para a EA, procurou-se verificar se os educadores conhecem e utilizam dois documentos básicos produzidos para orientar o trabalho nas escolas: os PCN's e o ProNEA.

A seguir, algumas respostas sobre os PCN's:

- É, a gente utiliza sim para nos orientar no planejamento.
- Conheço, mas não utilizo diretamente. Eles estão inseridos no material didático, mas acho os parâmetros muito desatualizados.
- Não utilizo. Uso vários materiais diferenciados.
- Sim. Os Parâmetros Curriculares são fontes de pesquisas que temos também, inclusive, tivemos em 2003 uma formação dentro dos Parâmetros Curriculares que abordou todos os temas.
- Na escola tem, mas quase não utilizo.

As respostas apresentadas demonstram que os PCN's não são uma fonte de pesquisa que gera interesse aos educadores das escolas pesquisadas, apesar de todos os P.P.P.s analisados citarem o referido documento em suas referências bibliográficas. Por se tratar de um documento com mais de dez anos de existência tornou-se obsoleto aos educadores,

entretanto, não se pode negar que a construção dos PCN's foi um marco no avanço da formação continuada em serviço dos educadores brasileiros.

Algumas respostas sobre o ProNEA:

- Não.
- Conheço vagamente, mas não sei lhe dar uma explicação detalhada de como ele funciona.
- Sim. Ultimamente está se falando muito.
- Sim, através de pesquisas, mas não utilizo.
- Não conheço, mas gostaria de conhecer.

Nos estudos realizados verificou-se que a política pública de EA no Brasil possui uma macroestrutura que envolve organizações governamentais, não governamentais, empresas privadas e sociedade civil. Porém, mesmo com toda articulação em torno do programa, as escolas municipais de Colinas do Tocantins desconhecem o documento e, conseqüentemente, não fundamentam suas práticas de EA por ele. Apesar de não conhecerem o ProNEA, os gestores e educadores apresentaram muito interesse e preocupação com a questão ambiental, .

Outra questão de grande relevância é referente à formação dos educadores, então perguntou-se: "A rede de ensino (*neste caso a rede municipal*) que você atua oferece cursos de formação em EA? E a sua escola? E outras instituições que não integram a rede? Com que freqüência? Atende as suas expectativas? "Alguns responderam apenas a primeira questão:

- Não.
- Não. Geralmente temos um treinamento, ou seja, uma capacitação para podermos realizar a Conferência Juvenil do Meio Ambiente, mas é mais voltada para a segunda fase (*do Ensino Fundamental*).
- Não. As capacitações que nós participamos abordam mais as metodologias específicas de português e matemática.
- Não. Não temos uma formação específica, os meios que utilizamos, são os recursos que mencionei anteriormente.
- Não. Nunca participei; na área de educação ambiental não.

A formação continuada em EA também faz parte dos objetivos do ProNEA e ainda não foi estruturada em Colinas do Tocantins. Cabe ressaltar que muitos problemas encontrados, na atuação de educadores nas escolas brasileiras, sejam de caráter conceitual

e/ou metodológico, dá-se pela má qualidade ou até mesmo na ausência de formação profissional. Isso, incluindo a formação inicial que acontece nos cursos de licenciatura.

3.4 Concepções de Ambiente, Educação e Educação Ambiental nas escolas

Das questões exploradas com os educadores três dizem respeito às concepções dos mesmos sobre ambiente, educação, educação ambiental. Perguntou-se então, as concepções dos educadores em relação ao termo “ambiente”, deixando bem aberta a argumentação dos entrevistados:

- É o lugar onde a gente vive. O mundo é um ambiente.
 - O ambiente é um assunto meio complexo, mas a minha definição de ambiente é o meio em que a gente vive. Tudo que a gente está em contato é ambiente.
 - Ambiente é o meio em que estamos inseridos.
 - Ambiente pra mim tem várias áreas que abrange o ambiente: o ambiente escolar, familiar, ambiente político, ambiente nas áreas urbanas, nas áreas rurais (...) que nós estamos bem preocupados com esse ambiente nosso, principalmente, eu acho assim o ar, o oxigênio que parece estar acabando na natureza, devido vários fatores que estão acontecendo por aí.
 - Também (*assim como a educação*) eu creio que é a base de tudo, porque sem o meio ambiente como a gente convive? Hoje as pessoas destroem o meio ambiente, por isso está tendo tantas conseqüências ruins em termos de calor, poluição, devido a falta de educação mesmo.
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Ao analisar as argumentações acima observa-se que o enfoque predominante nas concepções dos educadores é a caracterização do ambiente como um espaço físico, em sentido amplo, onde as pessoas se relacionam distinguindo-se as formas de atuação dependendo do local onde o ator social esteja inserido: família, escola, sociedade. Outro importante aspecto citado refere-se ao ambiente como um recurso natural que está sendo destruído pela ação do homem, pelo o uso indiscriminado dos recursos.

Diante o exposto analisa-se que, de um modo geral, há uma concepção fragmentada do conceito de “ambiente”, inclusive nas respostas poucos aspectos sobre a fauna e a flora foram relacionados, pois eles fazem distinção entre “ambiente” e “meio ambiente”, sendo o primeiro

um espaço de relações humanas e o segundo diretamente ligado à natureza. Como a questão foi sobre o conceito de “ambiente” e não de “meio ambiente” obteve-se então, estas respostas.

Diante dos conceitos emitidos pelos educadores pode-se afirmar que no conhecimento empírico, assim como no conhecimento científico, não há uma definição única para o ambiente. Por esta razão Reigota (2002) considera a noção de meio ambiente uma representação social, pois esta idéia é construída na interação social do cotidiano. Uma vez que “nas representações sociais podemos encontrar os conceitos científicos da forma que foram aprendidos e internalizados pelas pessoas.” (REIGOTA, 2002, p. 12).

Este contexto de concepções a cerca da temática ambiental confirma os diferentes enfoques de ambiente, anteriormente apresentados no Capítulo I: natureza, recurso, problema, sistema, objeto de estudos, meio de vida objeto de valores, todo, lugar de pertença, ação/reflexão, objeto de transformação e outros.

Objetivou-se também conhecer o que os educadores entendem por educação.

Destacam-se algumas argumentações:

- A Educação, trazemos desde casa, mas na hora de conceituar educação você às vezes se pega com dificuldade de dizer o que é. Educação é ensinamento, é ir em busca de um objetivo, é como se fosse uma linha reta que devemos seguir.
 - Eu acho que começa dentro de casa, desde o principio, quando a criança é bem bebezinha que você vai dando normas, você vai dando regras para ela. Ela começa já ter limites e começa a desenvolver. Quando ela chega na escola, ela traz aquela educação de casa que é a informal, ela passa a conhecer a educação formal, a educação da escola que é totalmente diferente. E a educação em si, ela só contribui com a formação do cidadão, no caráter e forma o cidadão para que ele aprenda a andar com suas próprias pernas, a educação é que contribui para a formação do cidadão, ou seja, o caráter, para que o mesmo se torne uma pessoa de sucesso.
 - Educação é o alicerce que prepara o cidadão para vida.
 - Educação é o meio de transformação do indivíduo, sem educação não há transformação.
 - Educação não depende só da escola, nem depende só do educador. A educação é o ato de transmissão de conhecimentos de uma pessoa para outra.
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Verifica-se que os conceitos de educação estabelecidos pelos entrevistados são mais relacionados com a ação de educar e acontece nas relações sociais. Esta perspectiva foi amplamente pesquisada por Vigotski (1896-1934) e hoje, ainda muito discutida por

psicólogos, educadores e outros. Segundo Bock, Furtado, Teixeira (2002), à luz do pensamento vigotskiniano, a ação do homem sobre a realidade ocorre em sociedade. Ação que passa por um processo de constante transformação nas relações, onde os objetos produzidos pelos homens materializam a história. História esta que é construída pelo próprio homem, sendo a linguagem um fundamental instrumento nesse processo. É interessante ressaltar que a teoria de Vigotski tem como base a teoria marxista.

“Para Vigotski, o mundo psíquico que temos hoje não foi nem será sempre assim, pois sua caracterização está diretamente ligada ao mundo material e às formas de vida que os homens vão construindo no decorrer da história da humanidade.” (BOCK, FURTADO, TEIXEIRA, 2002, p. 86).

O conceito de educação, segundo alguns dos educadores entrevistados, também está fundamentado nos princípios do pensamento freireano, o qual defende a idéia de que o principal objetivo da educação é a libertação. Entretanto, há quem acredita que a educação ocorre por meio da transmissão de conhecimentos, contrariando totalmente ao ideário construído por Paulo Freire que não acredita na transmissão ou transferência de conhecimentos de uma pessoa para outra, pois o sujeito que aprende não pode ser passivo neste processo.

“Conhecimento se cria, se inventa , reinventa, se apreende. Conhecimento se faz. O aluno conhece na medida em que, apreendendo a compreensão profunda do conteúdo ensinado, o aprende. Aprender o conteúdo passa pela prévia apreensão do mesmo” (FREIRE, 2000, p. 120).

Não houve nenhuma resposta que caracterize a educação como uma ação política ou um direito garantido por lei, sobretudo na Constituição Federal, art. 205: “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Isso confirma a intencionalidade na educação, sendo então discutida, definindo-se diretrizes e parâmetros que fundamentam a prática pedagógica. Gadotti (2000, p. 140) enfatiza que: “a educação é política” sob a afirmação de

Bernard Charlot: “podem-se dar à idéia de que a educação é política pelo menos quatro sentidos que se articulam, aliás, uns com os outros: a educação transmite os modelos sociais, a educação forma a personalidade, a educação difunde idéias políticas, a educação é encargo da escola, instituição social”. Ações estas que se traduzem na elaboração do Projeto Político Pedagógico de cada instituição escolar.

Quanto a concepção de educação ambiental:

- Educação Ambiental é a conscientizar as pessoas de cuidar do meio ambiente.
 - Educação Ambiental seria o ambiente o qual você vive e aí você vai ser disciplinado, vai ser orientado para que você possa ter um resultado bom naquele ambiente, seja qual for o ambiente.
 - Ensinos sobre o meio ambiente, é uma forma de ensinar aos alunos como eles lidam com o ambiente em que eles vivem.
 - É uma coisa difícil, né, porque hoje em dia a gente vê assim que as pessoas desrespeitam as pessoas não cuidam do ambiente, (...), por exemplo, você se depara com pessoas que. Às vezes são até educadores, que tem coragem de tomar um refrigerante e jogar o copo no chão, então vejo que é uma coisa que deve começar desde cedo, (...) o útero já é um ambiente, é um espaço. Então, se começarmos a educar as pessoas desde “pequeninho”, com certeza nós vamos ter pessoas mais educadas em relação ao meio ambiente, então não é só dentro da escola, mas em todos os lugares. Então, acho que Educação Ambiental é isso, é você estar todos os dias, todos os momentos mostrando aos alunos, não só com teorias, mas com ações, talvez a criança aprenda muito mais com exemplos do que com regras.
 - A Educação Ambiental é um dos ramos da educação.
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Verificou-se que, dentre as opiniões, a preocupação com a “conscientização” das pessoas pertence a uma grande parte dos entrevistados, outros, porém acreditam na orientação por meio de regras e ensinamentos sobre o meio ambiente, onde propõem a criação de normas disciplinares a fim de atingir seus objetivos. No universo de educadores entrevistados também surgiram argumentações enfocando as atitudes, no âmbito familiar, escolar e em comunidade, como principal fonte de ensinamento e que deve ser constante e contínuo, assim, expresso na Lei nº. 9795/99, nos artigos 1 e 2 Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências (...). A educação ambiental é um componente essencial e permanente (...).

A partir das respostas obtidas, verifica-se que as concepções de EA se correlacionam com os conceitos e enfoques historicamente construídos, originando-se inicialmente visão romântica na relação harmônica do homem com a natureza, onde predomina as metodologias que versam sobre as imagens literárias dos escritores que contemplam e despertam para a natureza a partir de uma sensibilidade afetiva.

3.5 Temáticas e projetos de Educação Ambiental nas escolas



Figura 17. Dendrograma de como é trabalhada a Educação Ambiental na escola dos educadores de sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO.

Em relação à forma como é trabalhada a Educação Ambiental, representada pela Figura 17, observou-se que há o cumprimento as determinações legais, na diversificação de atividades e práticas pedagógicas. Conforme determina o artigo 4º da lei 9795/99, é princípio básico da EA o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da multi, inter e transdisciplinaridade (BRASIL, 1999). Todavia, nenhum entrevistado mencionou que trabalham a EA de forma transversal como orientam os PCN's, apesar de cem por cento deles afirmarem conhecer e planejar suas aulas tendo como referência este documento. Além disso, no P.P.P. de todas as escolas pesquisadas fazem alusão ao referido documento.

A transversalidade também está entre as diretrizes centrais do ProNEA (2005)

Criando espaços de interlocução bilateral e múltipla para internalizar a educação ambiental no conjunto do governo, contribuindo assim para a agenda transversal, que busca o diálogo entre as políticas setoriais ambientais, educativas, econômicas, sociais e de infra-estrutura, de modo a participar das decisões de investimentos desses setores e a monitorar e avaliar, sob a ótica educacional e da sustentabilidade, o impacto de tais políticas. Tal exercício deve ser expandido para outros níveis de governo e para a sociedade como um todo.

Além das maneiras apontadas, houve ainda, nas entrevistas, as seguintes argumentações:

- Quando está no tempo chuvoso, trabalhamos com a questão da dengue, recentemente trabalhei com a questão histórica do meio ambiente, através de palestras, cartazes, teatro, música, relatórios, passeios com os alunos, visitas para conscientizar a todos sobre os efeitos de destruição que causa o desmatamento da nossa região, queimadas, poluição do ar. Falamos sobre usina hidrelétrica, que de certa forma é importante para a economia do país, mas degrada de uma maneira absurda o meio ambiente, entre outros.

- Faço aulas no Laboratório de Informática, organizo excursões no bairro, trabalho com tarefas mimeografadas.

- Trabalhamos através de projetos. Recentemente trabalhei com o tema: Cadê o verde? Onde trabalhei com vários textos que encontrei em jornais, revistas. Trabalhei também com histórias em quadrinhos, colagem.

- Trabalhei junto com os outros professores o Projeto Meio Ambiente em junho, na semana do meio ambiente, usamos várias metodologias: pesquisas no Laboratório de Informática, leitura de vários textos, cartazes, tivemos palestras sobre o meio ambiente, fizemos visitas nas casas e nos comércios do bairro, trabalhamos com materiais concretos tipo terra, água, plantas. Teve também uma caminhada de conscientização nas ruas do bairro com os alunos, levamos uma faixa sobre a conscientização de limpeza do bairro e vários cartazes feitos pelas professoras e pelos próprios alunos. A creche (...) também participou.

(respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Retomando aos resultados encontrados em relação à forma como é trabalhada a EA pelas escolas não houve nenhuma resposta referente à transversalidade e uma parte dos educadores aborda a EA dentro da disciplina de Ciências. Entretanto, verificou-se, nas visitas às escolas e na conversa com gestores e educadores, que todos realizam estudos com os educandos que trata de assuntos relacionados ao ambiente, mas nem sempre os percebe. Isso,

por mais que a educação tem buscado se reinventar, mudar paradigmas, inovar, a fragmentação do saber e a descontextualidade do ensino estão impregnadas na prática docente. A disciplinaridade encontra forças na tradicionalidade e na resistência à mudança que entra em choque com os princípios da EA que tem como proposta transformar a realidade por meio de um olhar coletivo e integrado das questões que permeiam a vida das espécies na Terra, promovendo diálogos entre as ciências.



Figura 18. Educandos e educadores da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da II Caminhada de Conscientização da Limpeza do Bairro em parceria com o Centro de Municipal Educação Infantil Estrelinha.
Fonte: BARBOSA, 2008.



Figura 19. Trilha Ecológica existente no pátio da Escola Municipal Professor Odimar Lopes da Silva.
Fonte: BARBOSA, 2008.



Figura 20. Educandos e educadora do 4º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da ação de reflorestamento da bairro onde residem (Projeto Meio Ambiente realizado no ano de 2008).
Fonte: BARBOSA, 2008.



Figura 21. Educandos do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha participando da ação de observação das condições ambientais do bairro onde vivem (Projeto Meio Ambiente realizado no ano de 2008).
Fonte: BARBOSA, 2008.

Apesar dos depoimentos acima comprovarem uma significativa diversificação de atividades, observou-se nas entrevistas realizadas, nas visitas às escolas e na análise documental que não há uma regularidade de trabalho na EA:

- Trabalho mensalmente.
 - De acordo com a necessidade (...)
 - Trabalho de acordo com a necessidade, por exemplo, quando vimos uma questão social ou até mesmo quando o próprio alunado está contribuindo com a degradação do meio ambiente aí a gente entra no assunto.
 - Sempre quando surge um assunto na sala de aula sobre o meio ambiente, discuto com os alunos.
 - Na verdade, à medida que vai surgindo assuntos que abordam este tema, vamos trabalhando, mas no momento não dá pra definir se é quinzenalmente, mensalmente, anualmente, mas é de acordo com os projetos que surgem na escola, temas abordados nos livros e até mesmo informações que buscamos na internet, jornais. Tudo de acordo com o projeto político pedagógico da Escola que já trabalha estes temas, juntamente com professores, diretores da comunidade escolar e pais dos alunos.
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Alguns entrevistados demonstraram uma limitação na abordagem da temática: educação e ambiente, se restringindo à idéia naturalista. Outro grupo, em maior escala, se valem da corrente conservacionista. Segundo (SATO, CARVALHO, 2005, p. 18), a corrente naturalista “é centrada na relação com a natureza. O enfoque educativo pode ser cognitivo (aprender com coisas sobre a natureza), experiencial (viver na natureza e aprender com ela), afetivo, espiritual ou artístico (associando a criatividade humana à da natureza)”. Já a corrente conservacionista “agrupa as proposições centradas na “conservação” dos recursos, tanto no que concerne à sua qualidade quanto à sua quantidade: a água, o solo, a energia, as plantas (...) e os animais (...), o patrimônio genético, o patrimônio construído, etc.”.

Considera-se que o enfoque conservacionista origina-se da educação familiar ou comunitária. No âmbito educacional, muitas escolas utilizam como atividade prática dessa corrente os três “Rs” (Redução, Reutilização e Reciclagem). Outro enfoque está centrado na gestão ambiental nos espaços rurais e urbanos, onde busca-se desenvolver habilidades voltadas ao ecocivismo, também conhecido atualmente como educação para o consumo:

- No livro didático quase não tem assuntos sobre o meio ambiente (...) nem no livro de Ciências. Por exemplo, o livro de ciências fala sobre os movimentos da Terra, as estações do ano, os ecossistemas, mas não fala especificamente sobre o meio ambiente.
 - Trabalho sobre a natureza, que não podemos destruí-la, com atividades, entre outros.
 - Trabalho com cartazes de paisagens sobre a natureza, animais, falo sobre a água e atividades mimeografadas.
 - Recentemente trabalhamos inclusive com o tema “água” que é um tema muito importante e de certa forma é o princípio de tudo.
 - Trabalho diversos temas como o desmatamento, as queimadas, a contaminação da água...
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Em relação ao desenvolver projetos e trabalhos com a questão ambiental todos (100%) responderam que trabalham. Perguntou-se também: Você acha importante trabalhar Educação Ambiental (EA) na Escola? Por quê? Nesta questão Cem por cento (100%) dos entrevistados responderam afirmativamente, dizendo achar importante trabalhar Educação Ambiental. Quanto ao Porquê, houve as mais distintas justificativas, porém muitas respostas foram semelhantes ou com o mesmo sentido, sendo assim, optou-se por registrar as respostas mais citadas e uma síntese das demais sem perder as informações evitando distorções das mesmas:

- Sim, muito, pois é necessária a conscientização dos nossos educandos.
 - Com certeza. É urgente, afinal o ambiente está pedindo socorro.
 - Não só acho, tenho certeza. É muito importante, até porque tudo começa mesmo na escola. Queríamos muito que começasse em casa, mas isso ainda não acontece. Se começasse em casa ficaria bem mais fácil para a gente trabalhar na escola, mas é a escola que está com a responsabilidade.
 - Acho muito importante porque os alunos precisam aprender a cuidar do meio em que vivem.
 - Ah! É importante sim! É preciso alertar os alunos das conseqüências que estamos tendo devido a degradação do meio ambiente.
- (respostas obtidas por meio de entrevistas realizadas com os educadores)

Quanto aos temas de EA trabalhados com os educandos, obteve-se as seguintes respostas: água, aquecimento global, ar, desmatamento, epidemias (dengue e outros), higiene, importância da vegetação, lixo, poluição, queimadas, reciclagem, tempo de decomposição dos resíduos sólidos (plástico, vidro, lata de refrigerante, etc.).

O veículo mais utilizado pelos educadores no acompanhamento a questão ambiental global é a televisão, seguido pela internet, revistas e jornais.

Ao serem indagados sobre os recursos didático-pedagógicos utilizados para trabalhar o tema meio ambiente foram citados: livros didáticos e paradidáticos, revistas, jornais, DVDs e Internet (Laboratório de Informática). É importante apontar que cem por cento das escolas pesquisadas possuem Laboratório de Informática e, apenas uma não possui acesso à Internet.



Figura 22. Atividade com o tema Aquecimento Global realizada com educandos do 2º. Ano no Laboratório de Informática na Escola Municipal Teodomiro Rodrigues da Rocha.
Fonte: BARBOSA, 2008.



Figura 23. Atividades produzidas pelos educandos da Escola Municipal Alto da Bela Vista na Conferência Infanto-juvenil do Meio Ambiente.
Fonte: BARBOSA, 2008.

A entrevista também teve como objetivo analisar como os educadores percebem o ambiente em que vivem, se assimilam os problemas existentes no espaço de convivência. Perguntou-se então quais os problemas ambientais que os educadores percebem no entorno da escola e também no município de Colinas do Tocantins. Algumas argumentações sobre os problemas:

- Um dos maiores impactos do meio ambiente que vejo atualmente é a falta de árvores, por ser um bairro novo, por ter se formado agora, não se teve o cuidado quanto a isso, na comunidade não sentimos que as pessoas têm essa necessidade, mas através do plantio das árvores é que vem a purificação do ar, ou até mesmo um clima melhor. A escola está fazendo sua parte, já plantamos árvores no entorno da escola, mas precisamos de mais árvores.
- Um dos problemas mais degradantes é o lixo. As pessoas jogam muito lixo no chão, precisam aprender a economizar a água, a queima de lixo, este é um hábito muito usado aqui na comunidade.
- A poluição nos córregos deste setor. Um dia fizemos uma atividade de visita com os alunos no córrego Marajá aqui bem próximo da escola e os alunos pensaram que era um esgoto de tão sujo que estava e também a queima de lixo nos quintais tem dia que fica quase insuportável a fumaça aqui na escola.

- Temos muitos, por exemplo o córrego Sinhá, fica aqui bem próximo da escola. Quando eu cheguei aqui em Colinas, há 30 anos atrás, o córrego Sinhá era um córrego limpo, as famílias lavavam roupas lá porque não tinha água tratada nas casas, então as famílias tomavam da água do córrego. Eu mesma cansei de tomar banho lá, depois uns anos seguinte quando a Saneatins foi instalada na cidade a água que vinha para as casas era de lá. (...). Com o crescimento da população ele foi se poluindo e hoje é um córrego que não tem serventia “pra” nada, a água é um mau cheiro terrível, estão ele está totalmente poluído. Um dia deste mesmo estava na sala de aula falando com meus alunos que a gente fala tanto do Rio Tietê (...), mas temos que ver a nossa realidade aqui, nós temos o exemplo do córrego Sinhá, temos o córrego Marajá (...) eram rios que davam peixe (...)

- Olha, tem um grande problema: o plantio de soja. Os próprios alunos falam que não tem mais árvores, eles andam muito por esses córregos que tem perto da cidade e falam: - Tia, o desmatamento “tá” grande perto dos rios. Tem o exemplo do rio Tapuio, agente ia muito lá e antigamente tinha muitas árvores e hoje não tem mais.

Observa-se que os maiores problemas ambientais percebidos pelos educadores participantes da pesquisa estão relacionados com a falta de árvores, depósito irregular e queima de lixo, a degradação do solo devido ao plantio de soja e a poluição dos rios. Nota-se que a preocupação com a questão da água entre os educadores é bastante presente.

3.6 Educação Ambiental nas escolas: dificuldades e desafios

Referente aos projetos de Educação Ambiental desenvolvidos na escola todos responderam que existem e acontecem de diferentes formas como: projetos interdisciplinares, principalmente nas datas alusivas ao tema meio ambiente, nas aulas de dinamização, nos conteúdos do livro didáticos e outros. Observa-se que há uma coerência entre a resposta dos gestores com o P.P.P. – Projeto Político Pedagógico da escola.

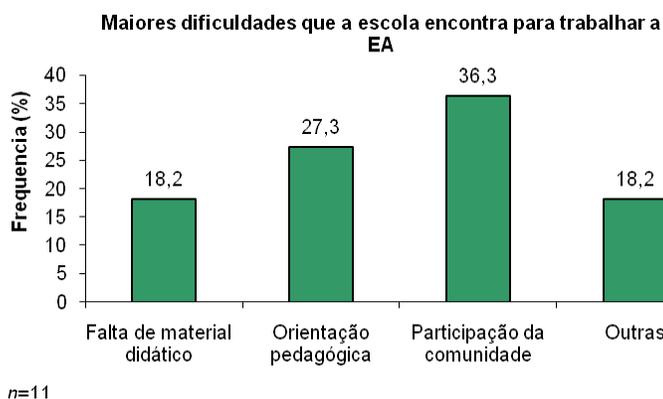


Figura 24. Dendrograma das maiores dificuldades que as sete Escolas Municipais de Ensino Fundamental que funcionam na zona urbana da cidade de Colinas do Tocantins, TO encontram para trabalhar a Educação Ambiental.

Então perguntou-se quais as maiores dificuldades que a escola encontra para trabalhar a EA e, como observa-se na Figura 22, o maior problema citado foi a falta de envolvimento da comunidade (local)¹⁴ nas ações implementadas pela escola. Este fenômeno carece ser observado a fim de verificar como a escola tem se relacionado com a comunidade local, quais as estratégias têm utilizado para envolver outros atores sociais na gestão da escola. A escola necessita construir coletivamente o planejamento de suas ações, pois precisa fazer valer a autonomia garantida na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, conforme prevê no artigo 12: “os estabelecimentos de ensino, respeitadas as normas comuns e as do seu sistema de ensino, terá a incumbência de elaborar e executar sua proposta pedagógica”. Hoje, com as mudanças que vem ocorrendo, sejam elas econômicas, sociais e ambientais, sem o planejamento participativo a atuação da escola torna-se ineficaz. A escola precisa buscar sua própria autonomia enquanto promotora de qualidade, mas a autonomia da escola é efetivamente construída, na medida em que resulta da ação dos sujeitos locais.

A autonomia significa a capacidade de a escola decidir o seu próprio destino, porém permanecendo integrada ao sistema educacional mais amplo do qual faz parte. É preciso então

¹⁴ Na educação o termo *comunidade local* refere-se à vizinhança da escola, empresas, profissionais liberais e outros parceiros da escola.

que encontre alternativas teóricas e práticas para mostrar aos seus segmentos a importância de outra autonomia: construída, solidária e dialogada.

O gestor escolar, ao examinar mecanismos de integração e ponderar sobre instituições co-participes, há que concentrar esforços para fortalecer competências pessoais necessárias ao desenvolvimento de ações compartilhadas. Os efeitos da gestão escolar ultrapassam os muros da escola e até mesmo da comunidade em que ela está inserida. Portanto, para promover a participação responsável e consequente, o gestor deve ser capaz de reconhecer e avaliar os vínculos entre as propostas elaboradas em sua escola e as políticas e os programas de outras entidades.

Ainda sobre a questão a respeito da formação em EA obteve-se outras respostas:

- Pelo município não participei de nenhuma (...). Participei do curso do Procel que é da Eletronorte, foi muito boa a exposição, mas foi por pouco tempo. As pessoas que trabalharam na capacitação são bem preparadas e expuseram muito bem a questão ambiental, mas deram o curso e foram embora não voltaram mais.
- Eu participei de um encontro que foi realizado pela Diretoria Regional de Ensino. Foi uma capacitação muito boa. Veio um pessoal de Palmas (*capital do Tocantins*), eles distribuíram um material muito bom, mas foi só esse que participei.

Nestas argumentações nota-se que as formações em que poucos educadores participaram foram promovidas num dado momento e não teve continuidade no processo, além disso, os educadores que participaram relataram que não foram todos os educadores que receberam a formação.

Fechando o grupo de perguntas direcionadas aos educadores indagou-se, na opinião dos educadores, qual a melhor maneira de se trabalhar a EA na escola. Obteve-se opiniões diversas:

- A melhor maneira é trabalhar como disciplina específica.
- Ah, com certeza devemos trabalhar de forma interdisciplinar.
- Se tivesse uma disciplina específica, acho que seria a solução, pelo menos para amenizar a situação. Poderia também trabalhado em forma de projetos para envolver as demais disciplinas.
- Deve ser trabalhada de forma interdisciplinar que inclui trabalhar com português, matemática, história, geografia, entre outras. Fazendo uma articulação das informações dá para trabalhar.

- Deveria ser trabalhada constantemente. O que pudermos inserir em Educação Ambiental é melhor.

Diante das respostas obtidas verifica-se uma divergência de opiniões quanto a forma mais adequada de se trabalhar a EA. Nota-se certa insegurança na resposta. Os educadores não foram convincentes em suas argumentações, isso se deve ao fato da ausência de estudos com a temática ambiental, pois afirmaram que na rede municipal não há um programa de formação em Educação Ambiental e, esporadicamente, alguns educadores afirmam que participam de oficinas e palestras.

Há um grupo de educadores que acreditam na abordagem interdisciplinar e, por atuarem na primeira fase do ensino fundamental onde a maior parte das disciplinas é explorada pelo mesmo professor, facilita o trabalho. Todavia, a atuação do educador dinamizador não pode ser esquecida, o qual é responsável pelas disciplinas de Educação Artística, Ensino Religioso e Recreação. Na análise dos planos de aula observou-se que não há indícios de planejamento do educador titular ou regente e o dinamizador em conjunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento das demandas pelas questões ambientais fez com que surgissem iniciativas, principalmente no ensino formal, na elaboração de ações e projetos de EA com vistas à construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças (minorias étnicas, populações tradicionais, à perspectiva da mulher) e à liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável, respeitando os limites dos ecossistemas, substrato de nossa própria possibilidade de sobrevivência como espécie.

Apesar de a problemática ambiental fazer parte das discussões no âmbito dos movimentos sociais, na comunidade científica e na academia há quase quatro décadas, recentemente que a EA foi incluída nas estruturas curriculares dos cursos de licenciaturas nas universidades brasileiras. Um dos fatores cruciais que pode explicar tal fato é apontado por José Gutiérrez-Pérez:

Nós, profissionais do ambientalismo, especialmente educadores ambientalistas, levamos mais de três décadas olhando o umbigo, envoltos na redoma de vidro de nossas aulas, de nossas couraças de tartarugas, de nossos circuitos acadêmicos, de nossos programas de intervenção em contextos formais, desenvolvendo campanhas de sensibilização, atividades de vitalidade e construindo maravilhosos discursos e textos politicamente corretos, bem-ajustados a normas e protocolos-padrão de revistas e congressos, mas fazendo ouvidos moucos ao ritmo desenfreado que levam as coisas no mundo real, às necessidades latentes dos contextos, às demandas que nos impõem os interlocutores que nos rodeiam, aos problemas latentes que no dia-a-dia nos apresenta o meio sociocultural e suas encruzilhadas. (SATO; CARVALHO, 2005, p. 178)

Na verdade, o que o autor expressa é reflexo da formação profissional adquirida ao longo do tempo, onde os “detentores do saber”, tradicionalmente, depositavam seus conhecimentos ... Assim sendo, o ideal de uma formação seja ela inicial ou continuada, é que seja construída coletivamente por meio do diálogo e da participação de todos os atores sociais. Portanto, é preciso lembrar que não é suficiente incluir a EA nos cursos de licenciaturas sem que haja uma continuidade no estudo das questões ambientais.

Neste contexto, com o intuito de vencer essa estagnação do saber, buscou-se a inserção de novas políticas públicas às questões ambientais, com isso, novos cenários educacionais foram se configurando e a EA se estruturando como princípio educativo e um novo paradigma educacional. O ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental assumiu um papel de disseminador desse novo paradigma. Diante disso, acreditava-se que as concepções e as práticas pedagógicas nas escolas municipais de Ensino Fundamental de Colinas do Tocantins são fundamentadas pelo ProNEA e que eram realizados os programas de formação de educadores assim como apresenta o documento.

Porém, com os estudos realizados constatou-se que, mesmo com toda articulação em torno do ProNEA por meio do Sisnea – Sistema Nacional de Educação Ambiental, as escolas municipais de Colinas do Tocantins desconhecem o documento e, conseqüentemente, não fundamentam suas práticas de EA por ele. Os PCN's são conhecidos, citados em todos os P.P.P.s das escolas-campo, mas pouco utilizado como referência teórica. Quanto ao conhecimento e acesso à Política Nacional de Educação Ambiental é lamentável dizer que pouco se conhece.

Por conseguinte, a temática educação e ambiente é pouco difundida nas escolas. A base teórico-metodológica dos educadores é superficial, os mesmos não participam de formação profissional em educação ambiental, não há um acompanhamento técnico-pedagógico especializado na área e que os sujeitos da pesquisa desconhecem a Política Nacional de Educação Ambiental.

A partir das análises, apesar de todos os problemas encontrados, os gestores e educadores demonstraram muita preocupação com a problemática ambiental, abordando a educação ambiental por meio de projetos didáticos interdisciplinares e nas aulas com temáticas como: aquecimento global; queimadas; desmatamento global e regional; poluição da água, do solo, do ar; cuidados com o ambiente físico a fim de combater doenças (dengue,

leishmaniose (calazar) e outras), os quais utilizam uma diversidade de metodologias para abordagem dos temas acima citados.

Cita-se algumas delas: palestras com profissionais que atuam com as questões ambientais, confecção de cartazes, dramatizações, análise de letras de músicas, produção de paródias, exibição de filmes, passeios no bairro para observação das condições ambientais, visitas a áreas degradadas, aulas no laboratório de informática, produção textual, recorte, colagem, arborização de praças e entorno da escola.

Notou-se também que muitas são as dificuldades enfrentadas pelos educadores e grandes são os desafios para o desenvolvimento da EA, onde os maiores problemas citados foram a falta de envolvimento da comunidade, falta de orientação pedagógica por parte da SEMEC – Secretaria Municipal de Colinas do Tocantins, incluindo a ausência de um programa de formação continuada em EA, falta de material didático adequado à faixa etária dos educandos. Além disso, observou-se uma grande dificuldade dos professores trabalharem de forma interdisciplinar (mesmo a maioria afirmar que trabalham por meio dessa abordagem) devido a carência de bibliografias e a dificuldade teórica com a temática em estudo gerando, assim conceitos baseados no senso comum, que a principal fonte de informação dos educadores referentes às questões ambientais são os meios de comunicação.

Com os resultados obtidos constatou-se que a temática educação e ambiente é pouco difundida nas escolas, a base teórico-metodológica dos educadores é superficial, os mesmos não participam de formação profissional em educação ambiental, não há um acompanhamento técnico-pedagógico especializado na área e que os sujeitos da pesquisa desconhecem a Política Nacional de Educação Ambiental. Apesar de todos os problemas encontrados, os gestores e educadores demonstraram muita preocupação com a problemática ambiental, abordando a educação ambiental por meio de projetos didáticos interdisciplinares e nas aulas.

Contudo, constatou-se que as Escolas Municipais de Colinas do Tocantins realizam trabalhos de EA, há interesse e determinação dos gestores e educadores em realizar ações e projetos que sensibilizem os educandos e a comunidade local da problemática ambiental, porém, é possível fazer ainda melhor. Para isso, é preciso mais investimentos, tanto na compra de material didático adequado ao ensino fundamental (1º ao 5º ano) quanto em programas de formação continuada em EA.

Diante do exposto, apresenta-se algumas propostas à SEMEC – Secretaria Municipal de Educação de Colinas do Tocantins, baseadas nas sugestões dos educadores:

- Buscar apoio com o órgão gestor do ProNEA a fim de receber subsídios teórico-metodológicos para a reestruturação da educação em direção à sustentabilidade, inclusive da construção de novos currículos, que contemplem a temática ambiental e estejam em sintonia com a PNEA;
- Formulação e implementação de políticas públicas em âmbito local com a participação de profissionais da educação e outros parceiros;
- Realização de ações integradas entre os diferentes setores de órgãos e instituições, promovendo a transversalidade das questões ambientais;
- Destinação de recursos financeiros, oriundos de fundos já existentes, para a implementação de projetos e ações de educação ambiental;
- Criação de um Núcleo de Educação Ambiental Municipal com diretrizes de:
 - incentivo e apoio técnico à inclusão da dimensão ambiental nos projetos políticos pedagógicos das escolas municipais de Colinas do Tocantins;
 - construção de planos de formação continuada a serem implementados a partir de parcerias com associações, universidades, escolas, empresas, entre outros;
 - sensibilização e formação continuada aos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino oferecidas pela rede municipal;

- coordenação de atividades pedagógicas com os educadores;
- promoção de discussões em redes sociais como: escolas, secretarias do meio ambiente, saúde e outras;
- realização de seminários anuais com a temática educação e ambiente, a fim de avaliar todo o processo de implantação e execução da política de EA;
- estímulo à construção da Agenda 21 escolar;
- Realização de parcerias entre a SEMEC e universidades, facilitando o acesso dos professores da rede pública de ensino básico aos cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu em educação ambiental;
- Elaboração, junto à secretaria municipal de meio ambiente, de um banco de dados com o cadastro de formadores de educadores ambientais.

Espera-se que este trabalho possa contribuir na melhoria da Educação Ambiental em âmbito municipal, ou que ao menos possa suscitar questionamentos que levem a novas pesquisas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, S. A. D. Considerações Gerais Sobre a Problemática Ambiental. In: MMA- Ministério do Meio Ambiente. LEITE, A. L. T. A; MININNI-MEDINA, N. (Coord.) **Educação Ambiental: Curso básico à distância**. 2. ed. Ampliada. Brasília: MMA, 2001. 5 v, p. 17-61.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologia: uma introdução al estudo de psicologia**. 13ª ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues **O que é educação**. 33ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

_____. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1999.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 05 de outubro de 1988.

_____. **Identidades da Educação Ambiental**. Ministério do Meio Ambiente. Brasília - DF, 2004.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº9. 384/96 - LDB. Brasília: Senado Federal, 1997.

_____. **Lei Nº. 9.795, de 27 de Abril de 1999: Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília, 27 de abril de 1999.

_____. **Ministério do Meio Ambiente - MMA**: Brasília. Disponível em <http://www.mma.gov.br/>. Último acesso em 18 de fevereiro de 2008.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF. 1997.

_____. **ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental.** Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. Brasília: MMA, DF, 2005.

_____. **SISNEA - Sistema Nacional de Educação Ambiental.** Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental; Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. – 3ª. ed. – Brasília: MMA, DF, 2005.

COLINAS DO TOCANTINS. **Lei nº. 960, 28 de dezembro de 2006:** Plano Diretor Participativo do município de Colinas do Tocantins – TO. Colinas do Tocantins, 28 de dezembro de 2006.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental:** Princípios e práticas. 5ª. ed. São Paulo: Gaia, 2003.

Enciclopédia Microsoft® Encarta®. © 1993-2001 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados. Acesso em 30 de novembro de 2008.

FARIA, Ivani Ferreira. **Ecoturismo indígena.** Multiculturalismo, sustentabilidade e participação: princípios para autonomia. São Paulo, 2007. Tese (Doutorado em Geografia Física) Universidade de São Paulo – USP.

FAZENDA, Ivani C. A. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 1993.

FREIRE, Paulo. **A Educação na Cidade**. 4ª. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

_____. **Educação e Mudança**. 30ª. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. 11ª. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

GALLO, Silvio. **Conhecimento, Transversalidade e Currículo**. Piracicaba – SP.
<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/T2-4SF/Akiko/13-Transversalidade.doc>, visitado em 16/7/2009.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar - como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 10ª. ed. São Paulo: Record, 2007.

GRUN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas/SP: Papyrus, 1996.

GUTIÉRREZ, Francisco; PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e cidadania planetária**. 3ª. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: racionalidade ambiental, democracia participativa e desenvolvimento sustentável**. Blumenau: Ed. Da FURB, 2000.

_____. **Epistemologia Ambiental**. 2ª. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LÜDKE MENGA, André; MARLI, E, D. A. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo: EPU, 1986.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **"Multidisciplinaridade" (verbetes)**. *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=90>, visitado em 16/7/2009.

_____. **"Transversalidade" (verbetes)**. *Dicionário Interativo da Educação Brasileira* - EducaBrasil. São Paulo: Midiamix Editora, 2002, <http://www.educabrasil.com.br/eb/dic/dicionario.asp?id=70>, visitado em 16/7/2009.

MINAYO, Maria Cecília de S; SANCHES, Odécio. **Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade?** *Cad. Saúde Pública* vol. 9 no. 3 Rio de Janeiro July/Sept. 1993. http://www.scielo.org/scielo.php?pid=S0102-311X1993000300002&script=sci_arttext, visitado em 16/7/2009.

MININNI-MEDINA, N. **Antecedentes Históricos: Conferências Internacionais**. In: MMA- Ministério do Meio Ambiente. LEITE, A. L. T. A; MININNI-MEDINA, N. (Coord.) Educação Ambiental: Curso básico à distância. 2. ed. Ampliada. Brasília: MMA, 2001.

MORIN, Edgar. **Ciência com Consciência**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 1998.

_____. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. 8 ed. (trad. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya) São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2003.

NODA, Sandra Noda. **Apostila Trabalhos de Integração**. Manaus - AM: UFAM, 2007.

PEDRINI, Alexandre Gusmão. (org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis - RJ: Vozes, 1997.

POMBO, Olga. **Contribuição para um vocabulário sobre interdisciplinaridade**. <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/mathesis/vocabulario-interd.pdf>, visitado em 16/7/2009.

REIGOTA, Marcos. **Educação Ambiental e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice: O Social e o Político na Pós-Modernidade**. São Paulo: Cortez, 1996.

SATO, M. (Org.) ; CARVALHO, Isabel (Org.) . **Educação Ambiental - pesquisa e desafios**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SORRENTINO, Marcos. Et all. **Educação Ambiental e políticas públicas**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

TEIXEIRA, Gilberto. **Introdução aos Conceitos de Educação, Ensino, Aprendizagem a Didática**. 2005. <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=12&texto=725>, visitado em 18/2/2008.

TOCANTINS. **Lei nº. 261, 20 de fevereiro de 1991**: Política Ambiental do Estado do Tocantins. Tocantins, 20 de fevereiro de 1991.

_____. **Lei nº. 1.374, 8 de abril de 2003**: Política Estadual de Educação Ambiental do Tocantins. Tocantins, 8 de abril de 2003.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **A emergência de uma nova ruralidade nas sociedades modernas avançadas** – o “rural” como espaço singular e ator coletivo. Estudos Sociedade e Agricultura. Rio de Janeiro. Revista Semestral. Outubro de 2000. Nº. 15. ISSN 1413-0580.

ANEXOS

ANEXO 1



Capítulo V UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA
Mestrado Profissional

TERMO DE ANUÊNCIA

Ilmo. (a) Sr.(a). _____
M.D. Gestor (a) Escolar
Escola: _____

Senhor (a) Gestor (a),

Apresento-me como aluna de pós-graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Profissional) pela UFAM - Universidade Federal do Amazonas em convênio com a FECOLINAS – Fundação Municipal de Ensino Superior de Colinas do Tocantins. Tenho como proposta a intenção de desenvolver trabalho de pesquisa voltada ao Ensino Fundamental, com objetivo de analisar na prática de educadores do Ensino Fundamental das escolas municipais a aplicação do Programa Nacional de Educação Ambiental.

Gostaria de contar com o apoio dessa Instituição de Ensino para a concretização da presente pesquisa, cujos resultados gerarão novos conhecimentos para os profissionais da educação no município de Colinas do Tocantins, contribuindo com o aprimoramento intelectual na temática: **educação e ambiente**.

Na pesquisa, pretendo realizar as seguintes atividades:

1. Levantamento de informações básicas do funcionamento da U. E.
2. Levantamento de informações do educador quanto a formação, origem e tempo de carreira no magistério;
3. Entrevistar dois (02) professores que atuam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental;
4. Analisar documentos:
 - Projeto Político Pedagógico da escola;
 - Planos de aula dos professores que evidenciam a Educação Ambiental;
 - Referências bibliográficas utilizadas na área de Educação Ambiental.
5. Assistir 01 aula e/ou participar de execução de projetos na área de educação ambiental.

Após ler este termo de autorização, e aceitar a realização da pesquisa, solicitamos a assinatura do mesmo em duas vias, ficando uma em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca deste estudo poderá ser obtido junto à pesquisadora, pelo telefone (63) 3476-1855 – Ramal 209, celular (63) 8403-3622 ou pelo e-mail ana-paula-sousa@hotmail.com.

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, fui informada sobre a pesquisa **“EDUCAÇÃO E AMBIENTE: concepções e práticas dos educadores nas escolas municipais de Colinas do Tocantins – TO”** realizada pela aluna do programa de Pós-graduação em Ciências do ambiente ANA PAULA DE SOUSA BARBOSA, orientada pela professora Dra. Ivani Ferreira de Faria, e autorizo a realização da mesma nesta Unidade Escolar.

Colinas do Tocantins, ____/____/_____

Assinatura do (a) gestor (a)

Ana Paula de Sousa Barbosa
Pesquisadora
Mestranda do curso Ciências do Ambiente – UFAM

ANEXO 2



Capítulo VII UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA
Mestrado Profissional

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Caro (a) educador (a),

Apresento-me como aluna de pós-graduação *Stricto Sensu* (Mestrado Profissional) pela UFAM - Universidade Federal do Amazonas em convênio com a FECOLINAS – Fundação Municipal de Ensino Superior de Colinas do Tocantins. Tenho como proposta a intenção de desenvolver trabalho de pesquisa voltada ao Ensino Fundamental, com objetivo de analisar na prática de educadores do Ensino Fundamental das escolas municipais a aplicação do Programa Nacional de Educação Ambiental. Com isso, pretendo coletar informações a cerca de sua prática docente com a temática: **educação e ambiente**.

Sua participação será de extrema importância para a concretização desta dissertação e ainda, estas informações contribuirão significativamente para a pesquisa científica cujos objetivos levam à formulação de uma proposta para a Educação Ambiental (EA) para os educadores do nosso município. Comprometo-me ainda, após a conclusão do trabalho, partilhar convosco os resultados alcançados.

Na pesquisa, pretendo realizar as seguintes atividades:

6. Levantamento de informações básicas do funcionamento da U. E.
7. Levantamento de informações do educador quanto a formação, origem e tempo de carreira no magistério;
8. Entrevistar dois (02) professores que atuam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental;
9. Analisar documentos:
 - Projeto Político Pedagógico da escola;
 - Planos de aula dos professores que evidenciam a Educação Ambiental;
 - Referências bibliográficas utilizadas na área de Educação Ambiental.
10. Assistir 01 aula e/ou participar de execução de projetos na área de educação ambiental.

Após ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e aceitar participar do estudo, concedendo-me o direito de entrevistá-lo (a), solicitamos a assinatura do mesmo em duas vias, ficando uma em seu poder. Qualquer informação adicional ou esclarecimentos acerca deste estudo poderá ser obtido junto à pesquisadora, pelo telefone (63) 3476-1855 – Ramal 209, celular (63) 8403-3622 ou pelo e-mail ana-paula-sousa@hotmail.com.

Eu, _____,
fui informada sobre a pesquisa **“EDUCAÇÃO E AMBIENTE: concepções e práticas dos educadores nas escolas municipais de Colinas do Tocantins – TO”**, realizada pela aluna do programa de Pós-graduação em Ciências do ambiente ANA PAULA DE SOUSA BARBOSA, orientada pela professora Dra. Ivani Ferreira de Faria, e concordo em participar da mesma e que as informações prestadas por mim sejam usadas nesta Unidade Escolar.

Colinas do Tocantins, ____/____/_____

Ana Paula de Sousa Barbosa
Mestranda do curso Ciências do Ambiente
– UFAM

Assinatura do Educador

ANEXO 3



Capítulo IX UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA
Mestrado Profissional

Informações básicas do funcionamento da Unidade Escolar

Caro (a) Gestor (a),

Com o objetivo de coletar informações básicas para enriquecer o banco de dados de minha pesquisa, solicito a gentileza de responder as questões abaixo:

1. Nome da Instituição: _____
2. Nível de Instrução* : () PREENCHER CONFORME A LEGENDA DO RODAPÉ
3. Formação Acadêmica: _____
4. Tempo de atuação na gestão escolar: _____
5. Rede: () Pública () Particular () Conveniada () Outra: _____
6. Modalidade de Ensino: () Ens. Fund. de 9 anos () EJA () Ensino Especial
7. Nível de Ensino: () Ensino Fundamental () Ensino Médio
8. Número de professores de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental: _____
9. Número de alunos de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental: _____
10. A escola desenvolve algum projeto que promova a Educação Ambiental?
() Sim () Não
11. Se a resposta anterior for Sim, marque quais são as maiores dificuldades que a escola encontra para trabalhar o tema: Educação Ambiental?
() Falta de Material Didático () Orientação pedagógica
() Participação dos alunos () Participação da comunidade
() Outras _____

* Nível de Instrução: (1) - Nível Médio / (2) - Superior Incompleto / (3) - Superior Completo / (4) - Pós-Graduação

ANEXO 4



Capítulo XI UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e
Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA
Mestrado Profissional

QUESTIONÁRIO DE INFORMAÇÕES BÁSICAS DO EDUCADOR

Caro(a) Educador(a),

Com o objetivo de levantar informações básicas para enriquecer o banco de dados de minha pesquisa, solicito a gentileza de responder as questões abaixo:

1. Nome da Instituição: _____
2. Idade: _____
3. Sexo: () Feminino () Masculino
4. Naturalidade: _____
5. Nível de Instrução*: () PREENCHER CONFORME A LEGENDA DO RODAPÉ
6. Formação profissional:
Ensino Médio _____
Graduação _____
Ano de Conclusão _____
Pós-graduação: () Lato Sensu () Stricto Sensu
() Completa () Cursando
Em qual área foi desenvolvida? _____
7. Tempo de atuação no exercício do magistério: _____
8. Tempo de atuação na atual escola: _____
9. Atua em outra escola: () Sim () Não
10. Se a resposta anterior for afirmativa indique a qual rede faz parte:
() Pública () Particular () Conveniada () Outra: _____
11. Além do Ensino Fundamental de 9 anos, você atua em outra modalidade de ensino:
() Sim. Qual? _____ () Não
12. Número de alunos de 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental que você atende: _____

* Nível de Instrução: (1) - Nível Médio / (2) - Superior Incompleto / (3) - Superior Completo / (4) - Pós-Graduação

13. A escola desenvolve algum projeto que promova a Educação Ambiental?

Sim

Não

14. Com relação à forma como é trabalhada, a Educação Ambiental na sua escola é?

interdisciplinar

dentro da disciplina de ciências

de forma transversal (Obs. De acordo com as instruções dos PCNs)

como disciplina específica

Outras _____

ANEXO 5



Capítulo XIII UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia – PPG/CASA

Mestrado Profissional

ROTEIRO DE ENTREVISTA

As questões a seguir serão subdivididas, posteriormente, em três etapas.

1. O que você entende por educação?
2. O que você entende por ambiente?
3. O que você entende por educação ambiental?
4. Você acha importante trabalhar Educação Ambiental na escola? Por quê?
5. Você trabalha o tema Meio Ambiente?
6. Com que frequência trabalha sobre este tema? (diariamente; semanalmente; quinzenalmente; mensalmente; bimestralmente; semestralmente; anualmente.)
7. De que maneira você aborda o tema Meio Ambiente?
8. Quais as atividades desenvolvidas em suas aulas que envolvem Educação Ambiental? Quais os materiais didáticos que utiliza?
9. Quais as dificuldades encontradas para trabalhar sobre o Meio Ambiente?
10. Para trabalhar Educação Ambiental você entende que deve ter conhecimento prévio em que assunto?
11. Quais temas de Educação Ambiental você trabalha com seus alunos?
12. Quais temas de Educação Ambiental você percebe que são mais difíceis para os seus alunos entenderem? Por quê?
13. Quanto à infra-estrutura escolar, quais materiais e espaços existentes na sua escola
14. Você tem acompanhado as discussões sobre as questões ambientais do cotidiano?
15. Por meio de quais fontes que você acompanha?
16. Qual maior problema ambiental que você considera no entorno de sua escola?
17. A rede de ensino que você atua, oferece cursos de formação em Educação Ambiental? E a sua escola?
18. Com que frequência os cursos são oferecidos?
19. Os cursos oferecidos atendem as suas expectativas?
20. Você conhece os Parâmetros Curriculares Nacionais?
21. Você fundamenta suas ações pedagógicas por este documento?
22. Você conhece o Programa Nacional de Educação Ambiental?
23. Você fundamenta suas ações pedagógicas por este documento?
24. Quais outros documentos você conhece sobre Educação Ambiental (nacional, estadual, municipal e outros)