

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS

**AVALIANDO AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL DOS MUNICÍPIO DE BETIM E CONTAGEM/MG E
SUA CONTRIBUIÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO
EDUCACIONAL**

Glória Fabiana dos Reis

Belo Horizonte

2011

Glória Fabiana dos Reis

Monografia apresentada ao Curso de Especialização de Elaboração, Gestão e Avaliação de Projetos Sociais em Áreas Urbanas, do Departamento de Sociologia e Antropologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito para a obtenção do título de especialista.

Orientador: Prof. (a): Álida Angélica Alves leal

DATA DA APROVAÇÃO DA MONOGRAFIA:		__/__/__
ASSINATURA DO PROF. ORIENTADOR:		
AVALIAÇÃO FINAL		
MÉDIA FINAL		
CONCEITO		

Belo Horizonte

2011

RESUMO

Partimos do pressuposto de que a participação social dos cidadãos nos processos de formulação, decisão e execução das políticas públicas devem ter como objetivo a promoção do aumento de espaços de decisão e o desenvolvimento sustentável. Nesta pesquisa, avaliamos as propostas da educação ambiental para localidades com áreas de preservação ambiental, tentando analisar práticas que visam garantir a expansão da educação para preservação do meio ambiente. Em outros termos, são analisadas as potencialidades e resultados esperados para políticas públicas ambientais que tem como objetivo a preservação de áreas ambientais, educação e conscientização das comunidades localizadas no entorno das áreas de preservação ambiental. São apresentados mecanismos de práticas das políticas públicas de educação ambiental nos municípios de Betim e Contagem, abordando a importância de ter, no cotidiano, ações contínuas de educação ambiental no ambiente escolar e não escolar. A investigação é realizada sob a luz das discussões sobre as legislações emergentes e das discussões contemporâneas da agenda das políticas públicas que determinam a democratização das mesmas. A opção metodológica consiste na realização de uma análise da atuação da educação ambiental a partir dos seus resultados e do impacto socioeducacionais na comunidade. Ao final, tem por objetivo propor mecanismos de uma prática contínua, para aferir em que medida os componentes da execução das atividades de campo contribuem ou são incompatíveis com os fins almejados. A relevância da pesquisa baseia-se nas discussões sobre a relação entre as recentes legislações ambientais no Brasil e a construção de estratégias nas práticas da educação ambiental em espaços escolares e não escolares. Assenta-se, também, sobre a participação/presença do governo e da sociedade civil, cujas atribuições transitam entre co-gestão, a deliberação e a organização da agenda política, com o escopo de consolidar a democratização dos processos decisórios. Baseia-se, ainda, na necessidade de se fomentar a práxis da educação ambiental. A viabilidade da educação ambiental se fundamenta na reflexão e produção social sobre a possibilidade de construção de caminhos de auto-gestão para espaços escolares e não escolares, tendo em vista que a educação ambiental é um espaço de transmissão, produção e renovação do saber e possui um compromisso social com a transformação e desenvolvimento da sociedade e meio ambiente. Através dos processos de acompanhamento e da avaliação das Políticas Públicas de educação ambiental, espera-se que as ações da educação ambiental possam contribuir para que a cidadania

seja exercida em seus riscos e possibilidades para assegurar, através da aprendizagem democrática, a longo prazo, uma política pública mais “*accountable*” (responsável).

Palavras- Chave: Educação Ambiental, Políticas Públicas, Espaço escolar e não escolar.

Tem dias que a gente se sente
Como quem partiu ou morreu
A gente estancou de repente
Ou foi o mundo então que cresceu
A gente quer ter voz ativa
No nosso destino mandar
Mas eis que chega a roda-viva
E carrega o destino pra lá
Roda mundo, roda-gigante
Roda-moinho, roda pião
O tempo rodou num instante
Nas voltas do meu coração
(Chico Buarque)

LISTA DE ABREVIATURAS

CEMIG – Companhia Energética Minas Gerais
 CGEA - Coordenação Geral de Educação Ambiental
 COMDEMA – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente
 Copasa - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
 CREA- Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
 EA – Educação Ambiental
 FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 MEC – Ministério da Educação
 ONU – Organização das Nações Unidas
 PCN - Parâmetros Curriculares Nacional
 PEB – Professor de Educação Básica
 PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental
 PNUMA - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
 SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente
 SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
 SEDUC - Secretaria Municipal de Educação e Cultura

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	29
Figura 2	32
Figura 3	35
Figura 4	38
Figura 5	38
Figura 6	39
Figura 7	40
Figura 8	41
Figura 9	42
Figura 10	43
Figura 11	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	46
Gráfico 2	47
Gráfico 3	48
Gráfico 4	48
Gráfico 5	49
Gráfico 6	49

SUMÁRIO

LISTA DE BREVIATURAS.....	06
LISTA DE FIGURAS.....	06
LISTA DE GRÁFICOS.....	07
I – INTRODUÇÃO	09
II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HISTÓRIA E POLÍTICA	11
2.1 – A educação ambiental no mundo	11
2.2 – Educação Ambiental: (In)definições	14
2.3 – Legislação Brasileira Sobre Educação Ambiental	16
2.4 – Políticas Públicas de Educação Ambiental	20
2.5 – Avaliando Políticas Públicas de Educação Ambiental	22
2.6 – Um estudo de caso: A Várzea das Flores (Betim e Contagem/MG)	27
III – CAMINHOS METODOLÓGICOS	29
3.1 - Procedimentos gerais de pesquisa	29
3.2 - Escolha do local	30
3.3 - Seleção de sujeitos a serem investigados	31
IV – NOS CAMINHOS DA VÁRZEA DAS FLORES, A PRÁTICA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	32
4.1 – Programa de Educação Ambiental no Município de Betim	32
4.2 – Programa de Educação Ambiental no Município de Contagem	37
4.3 – Várzea das Flores: breve histórico de uso e ocupação.....	43
4.4 - Análise das praticas realizadas na Lagoa Várzea das Flores.....	48
4.5 – Caracterização dos profissionais da educação e alunos.....	49
4.6 – As práticas realizadas na escola.....	53
V – CONCLUSÃO	58
VI – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXO 1;	62
ANEXO 2.....	63
ANEXO 3.....	64

ANEXO 4.....	68
ANEXO 5.....	69
ANEXO 6.....	70

I – INTRODUÇÃO

A presente pesquisa pretende investigar quais as práticas realizadas através das políticas públicas de educação ambiental nas cidades de Betim e Contagem. De modo a realizar a pesquisa e efetivamente alcançar o objetivo desse estudo, adotamos várias estratégias que nos permitiu analisar objetivo em foco. Dentre elas, iniciaremos a partir das legislações a cerca da educação ambiental em âmbito federal e municipal.

Diante da consolidação das políticas públicas nos municípios, buscamos entender como as estratégias do Poder Público e seu impactado na educação na escolarização de alunos da rede pública de Contagem próximos a área de preservação Lagoa Várzea das Flores, essa que foi construída em meados dos anos 60 entre os municípios de Betim e Contagem com intuito de abastecer parte das duas cidades, por ter sido construída em uma área de sítios, sua flora e fauna atraíram muitas instalações que favoreceram o desenvolvimento comercial em torno da lagoa.

O interesse pela pesquisa se deu através de trabalhos acadêmicos ainda realizados na graduação e por ter minha vida profissional estreitamente ligada a essa região. O primeiro contato veio através de um grupo idealizado por uma professora que tinha cujo de discutir a legislação brasileira e autores que abordassem a educação ambiental. Já atuando na minha profissão, a escola na qual fui designada fica bem próxima a unidade de conservação ambiental da Várzea das Flores e sempre gostaria de realizar trabalhos no local, entretanto sem sucesso devido ao pouco incentivo dos órgãos públicos e pela instituição escolar não ter em seus domínios um projeto permanente.

Essas questões me impulsionaram a explorar com profundidade a questão das políticas públicas da educação ambiental uma vez que estas procuram implantar e desenvolver ações voltadas para conservação, preservação e conscientização do meio ambiente da cidade e seus impactos em curto e longo prazo, conforme as últimas demandas apresentadas por cientistas. Diante essa nova demanda de implementação de política nova e principalmente de forma com ações inovadoras. Assim deparei com algumas perguntas, tais como: a política pública é realmente efetiva? As propostas apresentadas para realização das ações contempla as escolas?

E este é contexto que emerge o objetivo da pesquisa que tinha a intenção de identificar e analisar as ações relacionadas à Políticas Públicas Educação Ambiental realizadas nos municípios de Betim e Contagem e a escola municipal. E dentro deste contexto, algumas questões devem ser elucidadas no processo de avaliação tais como (1) Identificar e analisar quais as ações efetivas relacionadas a educação ambiental são realizadas pela comunidade escolar em conjunto com o município;(2) Compreender como os sujeitos da escola e o município avaliam suas ações conjuntas relacionadas a educação ambiental ; (3) Compreender as possíveis contribuições das ações ligadas a educação ambiental para a política publica de educação ambiental .

No primeiro capítulo, conceituamos a EA e realizamos sua concepção histórica a partir da conferência de Estocolmo em 1972, sua inclusão como política pública e sua institucionalização pelo MEC, através das legislações.

No segundo capítulo, expomos a metodologia e o contexto da pesquisa que se dirigiu aos coordenadores de escolas e alunos.

No terceiro capítulo, apresenta dos dados e analise estatística dos resultados sob a luz como são realizadas as práticas educativas no ambiente escolar e não escolar, para responder as hipóteses levantadas.

No quarto capítulo, estão as considerações finais com algumas propostas e observações que podem ser útil na formulação de novas ações para EA nos municípios em espaços escola e não escolares.

II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: HISTÓRIA E POLÍTICA

A política pública pode ser considerada uma postura do poder público em face dos problemas e atores diferenciados que compõe o cenário e sua intenção de dar respostas ao Estado em relação sua sociedade. Tendo em seus ajustes ou alterações em conformidade com a contextualização da sociedade e as demandas delas emanadas.

Diante desta demanda grupos em defesa do meio ambiente ganhou maiores proporções diante os questionamentos a respeito do modo de vida capitalista e sobretudo com aumento da pobreza. Desta forma a Educação Ambiental (EA) surge como meio de mudança de comportamento, pensamento e atitudes. E desta forma ter um desenvolvimento sustentável, uma vez que é necessário aprender a consumir.

Diante essa nova demanda o meio pelo qual pode conseguir a universalização das ações em prol a sustentabilidade perpassa pela educação, dando início a educação ambiental e em toda modalidade da educação objetivo formar cidadãos mais críticos e capazes de discernir atitudes que levem a construção de bem comum de atitudes que visam somente obtenção de lucros e destruição do meio ambiente.

Com a crescente necessidade de mudança e que esse tenha um caminho único, fez necessário unificar ações através de legislações, bem como práticas mais próximas do cotidiano social.

2.1 – A educação ambiental no mundo

Nas últimas duas décadas, temos presenciado um significativo crescimento dos movimentos ambientalistas e do interesse pela preservação ambiental. A população mundial tem mostrado que está cada vez mais consciente de que o modelo atual de desenvolvimento econômico, tanto em países desenvolvidos como naqueles em vias de desenvolvimento, está intimamente associado à degradação do meio ambiente, com impactos diretos na qualidade de vida e na própria sobrevivência da espécie humana.

O modelo de desenvolvimento atual, desigual e esgotante dos recursos naturais,

tem levado à produção de níveis alarmantes de poluição do solo, ar e água; destruição da biodiversidade animal e vegetal e ao rápido esgotamento das reservas minerais e demais recursos não renováveis em praticamente todas as regiões do globo.

A questão ambiental tornou-se um importante foco de atenção. E esta preocupação é historicamente nova, pois até meados dos anos 1960 eram praticamente existentes. Um exemplo é o chamado “Clube de Roma”. Fundado em 1968 e formado por um grupo de intelectuais que se propuseram a debater questões sobre política, economia e desenvolvimento sustentável, teve seu apogeu com a publicação do livro “*Os Limites do Crescimento*”, no ano de 1972.

Já no início da década de 1970, temos um marco histórico da Educação para o meio ambiente que se situa na “*Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente*” em Estocolmo, na Suécia, realizada em 1972. A partir de uma recomendação dessa conferência, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) e o PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) lançaram o PIEA (Programa Internacional de Educação Ambiental), em 1975. Embora já se vislumbrassem, antes disso, algumas tentativas de promover uma educação para o meio ambiente, a chamada educação ambiental surge oficialmente neste contexto como uma das possíveis respostas para os chamados problemas ambientais. Assim como o Estado criou instituições para gerir o meio ambiente, as escolas, que também são instituições sociais, passaram por recomendação da ONU (Organização das Nações Unidas) a incorporar o adjetivo “*ambiental*” em seus currículos, sobretudo a partir da década de 1980.

No início dos anos 1980, são intensificadas discussões à luz da educação ambiental, sobretudo em nos países asiáticos. Seminários e congressos são realizados, tais como: Seminário regional europeu sobre EA, para Europa e América do Norte (1980), Seminário Regional EA para Estados Árabes (Manama, Bahrein, 1980) e Congresso Internacional da UNESCO (1987).

Em 11 de Março de 1989 temos outro marco importante. Foi realizada a

Declaração de HAIA¹, sobre o meio ambiente, assinada por 24 países, esses que confirmou que não se trata apenas do dever fundamental de preservar o eco-sistema, mas também do direito de viver dignamente, num meio ambiente global viável e do dever para a comunidade das nações, em relação às gerações presentes e futuras, de concretizar todas as iniciativas possíveis para fazer preservar a qualidade da atmosfera assim introduzir a cooperação internacional dos países nas questões ambientais e assim para a necessidade de mudança no modelo de desenvolvimento econômico nos mesmos.

A declaração permitiu que após sua publicações importantes documentos tivesse ela para complementar seus ideais, como Convenção dos Direitos da Criança (20 de Novembro 1989), Carta Europeia sobre o Meio Ambiente e a Saúde(8 de Dezembro de 1989) e Convenção sobre a Diversidade Biológica (5 de Junho de 1992).

Com a chegada dos anos 1990 temos a “*Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento*” (ECO-92) e o Fórum Global (Fórum Internacional de Organizações Não-Governamentais e Movimentos Sociais), ocorridos no Rio de Janeiro. Foram os grandes eventos internacionais sobre meio ambiente e educação ambiental da década, reunindo Chefes de Estado de mais de 130 países. Dentre os documentos produzidos na ECO-92, destacam-se três. O primeiro foi a “*Carta da Terra*”, que é uma declaração de princípios da ECO-92, sem força de lei e sem detalhamento de medidas concretas a serem adotadas. O segundo foi a “*Agenda 21*”, que é o documento operacional da ECO92, se constituindo em plano de ação mundial para orientar a transformação de nossa sociedade, uma vez que serviu como norteador das ações a serem realizadas em prol do desenvolvimento da agenda 21 Já o terceiro consiste na *Convenção da Biodiversidade*, essa que garante a soberania dos estados na exploração dos seus recursos biológicos e estabelece a necessidade de criação de incentivo financeiros para que os estados detentores da biodiversidade tenham como cuidar de sua conservação.

A chegada de diversos países à ECO-92, no entanto, trazia consigo diversos posicionamentos, posições ideológicas e prioridades. Mais especificamente e nos termos de Marcatto (2002, p. 26),

¹ Serviu como preparatório da RIO 92, evento sobre o qual falaremos logo adiante.

Muito em função dos impactos da globalização da economia, os países do Hemisfério Norte e os do Sul chegam à ECO-92 com posições bastante diferentes. Os países do Norte se centravam na avaliação de que os problemas ambientais são globais; sendo assim, é necessário compartilhar responsabilidades entre todos os países. Já os países do Hemisfério Sul priorizavam as discussões sobre desenvolvimento para atingirem níveis sócio- econômicos razoáveis.

Após diversas Conferências, Fóruns, debates e eventos os mais diversos, consideramos que, atualmente, a temática de Educação Ambiental se faz presente nas mais diversas discussões no meio acadêmico, mídia em geral e redes sociais. Seu conceito varia de interpretações, de acordo com cada contexto, conforme a visão, influência e vivência de cada um. Para muitos, a Educação Ambiental restringe-se em trabalhar assuntos relacionados à natureza: lixo, preservação, paisagens naturais, elementos da fauna e flora. Para outros, no entanto, o conceito é compreendido de forma mais ampla, considerando muitos aspectos já abordados pelas conferências no que diz respeito não apenas aos aspectos naturais, mas também econômicos, sociais, entre outros.

2.2 – Educação Ambiental: (In)definições

A Educação Ambiental é uma prática pedagógica. Reiteramos, pois, ser importante compreender este conceito de forma mais abrangente e contextual. Na conferência de Estocolmo em 1972, destacou-se que:

A finalidade da educação ambiental é formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e problemas com ele relacionados, e que possua os conhecimentos, as capacidades, as atitudes, a motivação e o compromisso para colaborar individual e coletivamente na resolução de problemas atuais e na prevenção de problemas futuros.(UNESCO, 1976, p.2).

Percebe-se que, nesta definição, a ideia de “*ambiente*” é colocada de maneira genérica, sem que haja qualquer especificação sobre o que o termo signifique. Destaca-se, ainda, que a ideia da educação ambiental vem atrelada com os compromissos individuais e coletivos, ligados a problemas atuais e futuros, dando as bases para o que hoje compreendemos como “*sustentabilidade*”. Ressalta-se ainda que, compreendida desta maneira, a preocupação com a educação ambiental perpassa vários setores sociais, sendo necessário que estes mantenham um diálogo permanente para que tenham resultados efetivos. Entende-se que a proposta da Unesco aponta para a necessidade de

participação de governo e cidadãos civis e tem como foco central resolução e prevenção de problemas ambientais.

Foi procurando aperfeiçoar estes laços que o conceito de educação ambiental definido pela comissão interministerial na preparação da ECO-92 foi apontado da seguinte maneira:

A educação ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões socioeconômica, política, cultural e histórica, não podendo se basear em pautas rígidas e de aplicação universal, devendo considerar as condições e estágios de cada país, região e comunidade, sob uma perspectiva histórica. Assim sendo, a Educação Ambiental deve permitir a compreensão da natureza complexa do meio ambiente e interpretar a interdependência entre os diversos elementos que conformam o ambiente, com vistas a utilizar racionalmente os recursos do meio na satisfação material e espiritual da sociedade, no presente e no futuro. (Leão & Silva, 1995).

A definição acima mencionada passa a ter outros contornos. Enfatiza-se as várias dimensões envolvidas no processo de educação ambiental, focando na ideia de que a rigidez na compreensão não faz parte do conceito. Sugere-se que a dimensão local passe a ser considerado em suas especificidades no entendimento das práticas educativas ambientais, sendo este um ponto fundamental para as discussões a partir de então. As noções de complexidade e interdependência também são novidades aqui apontadas, sendo o presente e o futuro elementos reiterados nesta definição que apresenta mais maturidade e abrangência.

Já para a UNESCO,

A educação ambiental é um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, habilidades, experiências, valores e a determinação que os tornam capazes de agir, individual ou coletivamente, na busca de soluções para os problemas ambientais, presentes e futuros (UNESCO, 1987).

Em meio a várias definições sobre educação ambiental que insere conceitos que vem a ser importante ferramenta a cerca dos debates que favoreçam no aumento de pessoas envolvidas no ato de educar ambientalmente.

Em meio a essa mobilização política com a participação popular, a conjuntura do país começa a mostra sinais de mudanças, pois os governantes vinham-se articulando politicamente, com raízes profundas vinculadas nos interesses econômicos. É neste contexto que elabora-se a definição oficial de educação ambiental, do Ministério do

Meio Ambiente, semelhante àquela proposta pela ONU e mencionada anteriormente:

Já a Lei Federal nº 9.795 define a Educação Ambiental como

o processo por meio do 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.

(www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm acessado em 22-03-2011).

Em todas estas definições, o objetivo da Educação Ambiental consiste na criação de uma consciência ambiental na população através da educação; através da abordagem de elementos do meio ambiente, seus problemas e possibilidades de solução, dentro dos programas das diferentes disciplinas escolares.

A Educação Ambiental é uma via para desenvolver a consciência ambiental nas pessoas, para que elas compreendam os processos naturais e sócio-econômicos que afetam o meio ambiente e assumam posições responsáveis para solucionar estes problemas. Foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e a prática da Educação, orientada para a solução dos problemas concretos do ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

2.3 – Legislação Brasileira Sobre Educação Ambiental

Existem vários artigos, capítulos e leis brasileiras que argumentam a favor da educação ambiental. Uma das primeiras leis que cita a educação ambiental é a Lei Federal Nº 6938, de 1981, que institui a “*Política Nacional do Meio Ambiente*”. A lei aponta a necessidade de que a Educação Ambiental seja oferecida em todos os níveis de ensino.

No ano seguinte, é instituído o CONAMA – Conselho Nacional de Meio Ambiente –, que define a educação ambiental como um processo de formação e informação, orientado para desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem a participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental. Com a criação deste órgão houve um parecer favorável para que a

constituição brasileira tivesse um artigo específico sobre a temática. A Constituição Federal do Brasil, promulgada no ano de 1988, estabelece, em seu artigo 225, que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”; cabendo ao Poder Público “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. (www4.planalto.gov.br/legislação 03-03-2011)

Esta nova abordagem legislativa fez com que a prática educativa ambiental e o desenvolvimento social/econômico tornasse indissociável, retratando, através de vários conceitos e categorias, as diferentes relações existentes entre homem e meio ambiente e suas várias possibilidades de haver educação voltada para meio ambiente, nas intuições escolares e não escolares.

A educação voltada para meio ambiente, assim, mostra-se essencial a partir da publicação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei N° 9394, de dezembro de 1996. Ela reafirma os princípios definidos na Constituição com relação à Educação Ambiental, no sentido de que a mesma deve estar presente no currículo escolar, desde educação obrigatória até os níveis superiores. Mais especificamente, ressalta-se:

A Educação Ambiental será considerada na concepção dos conteúdos curriculares de todos os níveis de ensino, sem constituir disciplina específica, implicando desenvolvimento de hábitos e atitudes sadias de conservação ambiental e respeito à natureza, a partir do cotidiano da vida, da escola e da sociedade.

Desta forma, no ano de 1997 foram divulgados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN’s. Os PCN’s foram desenvolvidos pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de fornecer orientações para os professores. A proposta é que eles sejam utilizados como instrumento de apoio às discussões pedagógicas na escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento de aulas e na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático.

Cabe ressaltar que os PCN’s enfatizam a interdisciplinaridade e o desenvolvimento da cidadania entre os educandos. Neste sentido, este documento estabelece alguns temas especiais que devem ser discutidos pelo conjunto das disciplinas da escola, não constituindo-se em disciplinas específicas. São os chamados temas

transversais, quais sejam: ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual e pluralidade cultural.

A interdisciplinaridade surge quando cada profissional faz uma análise do ambiente de acordo com seu saber específico, contribuindo para desvendar o real e apontando para outras leituras realizadas por outros profissionais. De acordo com Muller (1998, p.25), “*o tema comum, extraído do cotidiano , integra e promove a interação de pessoas, áreas, disciplinas, produzindo um novo conhecimento mais amplo e coletivizado.*” Neste sentido, as leituras, descrições, interpretações e análises diferentes do mesmo objeto de trabalho permitem a elaboração de um outro saber, que busca um entendimento e uma compreensão do ambiente por inteiro.

Ao final da década de 1990, a educação ambiental é concretizada pela Lei n° 9.795, de 27 de abril de 1999, que a coloca no processo por meio dos quais os indivíduo e coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso ao povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade.

Atualmente, a COEA - Coordenação de Educação Ambiental – se transformou em Coordenação Geral de Educação Ambiental (CGEA) e está estruturada na Secretária de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECAD do MEC, que foi criada para dar uma assessoria na gestão pública em forma de acompanhamento e qualidade nos serviços oferecidos e é órgão gestor de Política Nacional de Educação Ambiental criado com a regulamentação da Lei n° 9.705/99; Formação Continuada na Educação Básica, Fomento a projetos de Educação Ambiental no Ensino Superior.

Uma das mais importantes ações realizadas pelo Órgão é programa “*Vamos Cuidar do Brasil*”, que tem em sua esfera Conferências Nacionais da Infância-Juvenil, Conselhos do Meio Ambiente, formação de educadores e o Programa Chico Mendes.

No ano de 2003, foi lançada a I Conferência Nacional Infância-juvenil pelo Meio Ambiente, que contou com a participação de estudantes, professores e sociedade. Tendo como tema central a questão ambiental, discutiu-se sobre o espaço escolar, sendo foco desse encontro a eleição de representantes juntamente com cartazes sobre a

temática, após a realização destes cartazes, foi definida uma delegação para representar os 26 estados e distrito federal na Conferência Nacional em Brasília.

Neste encontro, ficou afirmado que essas delegações seriam responsáveis pela implementação da Agenda 21 escolar, além de conselhos para tornar as ações ambientais mais efetivas. Houve também desdobramentos importantes para educação ambiental no âmbito nacional, uma vez que foi deste evento que surgiu o programa “Vamos Cuidar do Brasil” (este que se tornou efetivo no ano de 2004) que tem o cunho de formar alunos e educadores.

A II Conferência Nacional Infanto - Juvenil pelo meio ambiente foi realizada em duas etapas, sendo a primeira direcionada a mobilização das escolas e comunidade que assumiram responsabilidade com acordo Internacional sobre Biodiversidade, Mudanças Climáticas, Segurança Alimentar e Nutricional e Diversidade Ético-racial (2005) e no segundo momento a reunião das delegações na cidade de Luziânia – GO (2006).

Das Conferências de meio ambiente também surgiu uma Carta de Responsabilidades – “*Vamos cuidar do Brasil*” –, entregue ao então Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, ao Ministro da Educação Fernando Haddad e à Ministra do Meio Ambiente Marina Silva. Esta tinha o cunho de exigir medidas socioambientais do governo, sendo esta carta um viés de compromisso dos jovens com a construção de uma sociedade sustentável.

Posteriormente, foi lançada a Resolução do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE nº13/2006 –, que descentraliza para os estados ações de formação de professores, especificamente voltados para participação das conferências.

Outro programa articulado com Vamos Cuidar do Brasil é Chico Mendes, que tem cunho de incentivar alunos e professores a serem sujeitos mais atuantes na sociedade atuando, embasando na sustentabilidade. Outro projeto é o “Com-Vida”, que visa implementar agenda 21 escolar juntamente com a participação de todos integrantes da vida escolar (diretores, alunos, pais e comunidade) para desenvolver ações ligadas

ambiente sustentável bem como agir no desperdício de energia, água e merenda escolar.

O financiamento é de responsabilidade do FNDE, de acordo com Resolução nº 14 de 7 de abril de 2006. As instituições idealizadoras devem avaliar o custeio dos projetos, que deverão estar entre 20 mil e 70 mil reais. Com recurso disponível, os projetos terão que ser realizados no período de seis a oito meses.

2.4 - Políticas Públicas de Educação Ambiental

A Educação Ambiental de ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza.
(Reigota, 2001)

Nas últimas décadas, tem sido nítida a necessidade do surgimento de políticas públicas como um campo para orientar, desenvolver e executar ações tanto econômica quanto socialmente. Desta forma, as políticas públicas, de acordo com Mead (1995), constituem-se como um ramo de estudos dentro do campo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas. Já nos termos de Lynn (1980), as mesmas podem ser consideradas como um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos, sendo que estas tomadas de decisões irão influenciar diretamente aos cidadãos.

Buscando essa mudanças de comportamento, foi proposta uma das principais alternativas para desenvolvimento sócio ambiental firmados na ECO RIO-92, realizada na cidade do Rio de Janeiro – Brasil. O documento, denominado Agenda 21, previa mais de 40 tópicos, visando ao desenvolvimento sustentável do planeta.

Este documento teve por objetivo estabelecer um plano de ação para o século XXI, visando a sustentabilidade do planeta Terra. Seus 40 capítulos tratam de dimensões econômicas e sociais, conservação e manejo de recursos naturais, fortalecimento da comunidade e meios de implementação. Podemos destacar o capítulo 36 que trata da educação, colocando-a em foco para o fortalecimento de atitudes, valores e ações que sejam ambientalmente sustentáveis, sendo que as mesmas devem ser desenvolvidas através da promoção do ensino, conscientização e treinamento.

A Agenda 21 propõe três etapas da educação ambiental se traduzem em despertar, refletir, agir sendo que uma ação ocorrem necessariamente após a outra, uma condicionando a outra, partindo do pressuposto de que o homem tem que saber se relacionar com natureza, deixando de ter o papel principal e sendo apenas um coajuvante.

Para se alcançar este objetivo maior, era necessário o estreitamento de laços entre o poder governamental e sociedade civil. Para chegar a este propósito, baseou-se no slogan ambientalista “*Pensar globalmente, Agir Localmente*”. Este foi um importante artifício do capítulo 28, que propõe o cuidado com as cidades, instituindo assim a Agenda 21 local.

Mais especificamente, a Agenda 21 local foi definida como instrumento das Políticas Públicas, contando com a participação da sociedade civil e o governo em um processo amplo e participativo de consulta sobre os problemas ambientais, sociais e econômicos locais, além do debate sobre soluções para esses problemas através da identificação e implementação de ações concretas que visem o desenvolvimento sustentável local.

Essa delegação de responsabilidades concomitantes de governo e sociedade permitiu o desenvolvimento de um processo fundamental de aproximação entre ambos, tornando possível a preservação ambiental e, ao mesmo tempo, desenvolvimento e melhor qualidade de vida em um todo.

Apesar de, em termos jurídicos, o Brasil já contar com promoções para educação ambiental em todos os níveis de ensino, essa ação somente veio a ser concretizada com a importante medida adotada em meados da década de 1990, quando foram elaborados os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), desencadeando a necessidade da preparação de profissionais de educação voltados para temáticas da educação ambiental.

Nesta perspectiva, tendo em vista que a Educação Ambiental passa a figurar nestas orientações pedagógicas como uma temática transversal, entende-se que a mesma traz significativas propostas de mudanças e adaptações nos currículos escolares, a fim de

que passem a incorporar esta nova demanda. Mais especificamente, entende-se que:

O currículo está implicado em relações de poder, o currículo transmite visões sociais particulares e interessadas, o currículo produz identidades individuais e sociais particulares. O currículo não é um elemento transcendente e atemporal – ele tem uma história, vinculada a formas específicas e contingentes da organização da sociedade e da educação (MOREIRA e SILVA, 1994, p.8)

Desta forma, a construção social da educação ambiental se fez por currículo que agrega instâncias legislativas nacionais, estaduais e regionais. Neste sentido, políticas públicas também passaram a ser incorporadas a fim de que a educação ambiental fosse, de fato, efetuada como uma prática educativa.

2.5 – Avaliando Políticas Públicas de Educação Ambiental

Diante dos vários elementos que compõem a história da Educação Ambiental, conforme antes explicitado, torna-se justificável que avaliações das políticas públicas criadas até então sejam cada vez mais objeto de pesquisas realizadas em várias áreas do conhecimento como a Geografia, a Antropologia, a Sociologia, a Educação, entre outras.

No universo de investigações já realizadas, selecionamos alguns estudos para expor algumas considerações, a fim de analisar e compor a avaliação que desejamos realizar. A primeira pesquisa escolhida foi aquela realizada por Mendonça (2004), na qual foi avaliado um Programa de Formação Profissional em Serviço denominado “*Parâmetros em Ação – Meio Ambiente na escola (PAMA)*”. O objetivo consistiu em verificar o cumprimento dos objetivos previamente traçados e dos modos como acontecia o enraizamento da Educação Ambiental no ensino formal em escolas públicas. O público alvo da investigação eram professores que lecionavam de 5^a a 8^a séries em escolas do ensino fundamental da rede pública.

A autora indica que uma decisiva contribuição do Ministério da Educação (MEC) para a Educação Ambiental (EA) no País foi a reforma curricular no ensino fundamental lançada em 1996 – Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNS) – com a intenção de apoiar as discussões e o desenvolvimento do projeto educativo das escolas e contribuir para a formação dos professores. O eixo estruturador dessa reorientação curricular foi a formação para a cidadania e a aproximação da escola na compreensão

dos problemas sociais contemporâneos locais, regionais e mundiais. Considerou-se indispensável que os conteúdos curriculares estivessem não só estruturados nas áreas de conhecimentos tradicionais (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira), mas que introduzissem as questões sociais e ambientais atuais e relevantes nas salas de aula. Destaca-se que, dentre as ações governamentais, o PAMA, criado como Política Pública no ano de 2001.

Para a realização da avaliação, Mendonça (2004) primeiramente destaca que avaliar significa compreender as ações realizadas tentando promover o aperfeiçoamento das mesmas. Avaliar pode, ainda, auxiliar como subsídio nos momentos de tomada de decisão. Neste sentido, pois, devem oferecer-se como instrumentos para revisão, melhoria ou substituição total das ações desenvolvidas. Para obter tais resultados, a autora aplica questionários que, posteriormente, foram tabulados em softwares específicos. A escolha do questionário deveu-se à dimensão da amostra, que, ao final, chegou a 869 questionários validados, de várias partes do Brasil (já que o programa avaliado abrangia todo o território nacional). Para análise dos dados coletados, a autora utilizou duas categorias analíticas distintas. Uma delas foi a interdisciplinaridade/transversalidade da EA na formação continuada e nas práticas pedagógicas e a outra categoria refere-se à capilarização político-institucional do programa. Mas especificamente,

A categoria interdisciplinaridade/transversalidade agrega os três primeiros agrupamentos, ou seja, partindo da metodologia proposta vamos percorrer os vários elementos que caracterizam a interdisciplinaridade e a transversalidade da questão ambiental que nortearam a evolução do conceito de EA, como educação emancipatória (...) . Assim, a apropriação de conceitos, o diálogo entre as áreas de conhecimento, a possibilidade de pesquisar, refletir e atuar na comunidade devem estar presentes no exercício interdisciplinar – que é um exercício também de cidadania. Esta categoria reforça um fortalecimento interno da escola na construção de conhecimentos que potencializam os olhares diversificados no estudo do objeto ou da escolha de um tema gerador.

A segunda categoria capilarização político-institucional agrupa as questões relativas à efetividade local do programa, à possibilidade de funcionar com a autonomia e a horizontalidade de uma rede como um espaço de conversão e troca de conhecimentos entre professores-formadores. (...) Nesta categoria foi considerado o fortalecimento externo da escola enquanto instituição subordinada à Secretaria de Educação do município e se houve envolvimento da direção da escola e das Secretarias de Educação em outros programas de meio ambiente do governo federal que estimularam processos de articulação política entre alunos e professores, escola e comunidade. (Mendonça, 2004, p. 66).

Dentre as conclusões da investigação, destacam-se que ausência de materiais de apoio para a realização das atividades propostas, a ausência de assistência institucional e pedagógica do MEC (responsável pelo programa), a sobrecarga de trabalho por parte dos professores e falta de recursos financeiros.

Já o estudo etnográfico realizado por Ribeiro (2008) diz respeito aos espaços e os modos da participação política nas políticas públicas de Educação Ambiental (EA) implementadas no Parque Santa Luzia em Uberlândia (MG). Destaca-se que,

Num contexto nacional em que a participação política é acionada tendo em vista políticas públicas de EA de cunho crítico-emancipatório, no contexto local a participação da comunidade do bairro no qual está localizado o parque defronta-se, de um lado, com os diferentes posicionamentos do poder público local em relação à participação política dos diferentes grupos sociais e, de outro, com os paradoxos contemporâneos vividos pelo Estado pela falta de recursos. (Ribeiro, 2008, p.01)

Nesta pesquisa, a metodologia de avaliação da política pública implantada no Parque pelo poder público municipal, dentre outras questões, foi realizado a partir de uma visita de um grupo de alunos de um Curso de Especialização em Educação Ambiental no Parque, seguida de uma visita ao interior do parque, acompanhada/guiada por uma moradora do bairro.

Em suas análises, a autora enfatiza questões relacionadas à institucionalização das ações de Educação Ambiental, acentuadas após a década de 1970, em decorrência da Conferência de Estocolmo (1972). Neste sentido,

‘Gestão’ política e racional das condições naturais de produção, ‘manejo’, ‘avaliações técnico-científicas’ e até mesmo ‘educação’, entram na lógica desse sistema ideacional. (...)Na perspectiva de Zhouiri e colaboradores (2005) trata-se de um Ambientalismo de Resultados que, tendo em vista a recuperação e continuidade da expansão do capital no pós-Crise da década de 1970, dá continuidade a uma concepção de natureza como realidade externa à sociedade e às relações ao convertê-la em variável a ser ‘manejada’, administrada e gerida, de modo a não impedir o ‘desenvolvimento’.(...) falta de clareza da dimensão política em Educação Ambiental aponta para um reducionismo de sua produção específica, decorrente de uma íntima associação entre uma dimensão técnico-gerencial dos recursos naturais e a comportamental ‘ecologicamente correta’, expressa no processo de institucionalização da questão ambiental no país. (Ribeiro, 2008, pp.112-113)

Questionários, entendidos como um conjunto de questões abertas e/ou fechadas auto-aplicativos, feitos para coletar dados de acordo com os objetivos colocados pelo pesquisador, exigem tempo e esforço para seu planejamento, a fim de se atingir os resultados esperados. FORTE (2007) destaca que a elaboração de um questionário é uma “arte imperfeita”, uma vez que não existem regras rígidas e procedimentos exatos para sua formulação. Para o autor, fatores como o bom senso e a experiência acumulada de outras pesquisas, além de algumas etapas gerais, podem auxiliar nesta tarefa.

Destaca-se ser preciso, inicialmente, planejar o que vai ser mensurado (delimitando o objeto geral e os objetivos específicos da pesquisa, definindo assuntos, fazendo pesquisa exploratória) e dar forma ao questionário, esboçando um esquema geral, determinando categorias de assuntos e perguntas a serem feitas sobre cada um. (FORTE, 2007). Nesta etapa, é interessante que o pesquisador tenha acesso a outras pesquisas que tangenciem seu tema e que tenham utilizado o questionário como meio de coleta de dados, a fim de verificar como estes instrumentos foram construídos, o que ele pode apropriar destas outras pesquisas e, especialmente, quais foram os erros cometidos por outros estudiosos, a fim de que não cometa os mesmos equívocos em sua investigação.

Logo em seguida, retomando as indicações de Forte (2007), é preciso decidir o formato mais adequado para cada questão e escolher o texto das perguntas, avaliando a “facilidade de compreensão, conhecimentos e habilidades exigidas” dos sujeitos-respondentes. Salienta-se, ainda, algumas questões fundamentais a serem feitas, conforme o autor: “O assunto exige uma pergunta separada, ou pode ser incluído em outras perguntas?”, “Os respondentes estarão dispostos a dar a informação?”, “Que objeções alguém poderia ter para responder esta pergunta?”, “O conteúdo da pergunta não estará enviesado ou carregado em determinada direção?”, “A pergunta é, devidamente, neutra, a fim de não influenciar nas respostas?” e “A pergunta contém opiniões ou julgamentos relacionados ao assunto?” (FORTE, 2007, pp.03-04).

Sobre os tipos de perguntas, Mattar (1994) as classifica em 03 (três) formatos, cada um com suas vantagens e desvantagens. As perguntas abertas, que solicitam aos sujeitos darem suas próprias respostas, deixam o respondente mais à vontade para apresentar suas visões e proporcionam comentários, explicações e esclarecimentos significativos para se interpretar e analisar as perguntas com respostas fechadas, cobrindo pontos que esta última deixou a desejar. Em compensação, elas podem

esbarrar nas dificuldades e/ou não-disponibilidade de redação dos respondentes. Ademais, são de difícil compilação, codificação e categorização, sendo sua análise mais demorada e complexa, mesmo com a ajuda de softwares sofisticados.

As questões de múltipla escolha, nos termos de Mattar (1994), são de fácil aplicação e análise, apresentam poucas possibilidades de erro e trabalham com diversas alternativas. Em contraponto, exigem cuidados e tempo para serem elaboradas. É preciso garantir que todas as opções de respostas estão sendo fornecidas, para que não haja respostas enviesadas, caso alguma alternativa importante seja excluída. Já as questões do tipo dicotômicas, altamente objetivas e minimamente parciais, diferem-se das anteriores por apresentarem apenas duas respostas como alternativas: sim/não, concordo/discordo, gosto/não gosto, etc. Seus riscos giram em torno da possibilidade de limitação de um leque variado de respostas. Elas podem levar a erros sistemáticos de medição por tratarem um tema complexo de forma dicotômica. (FORTE, 2007, MATTAR 1994)

O próximo passo na elaboração dos questionários consiste em tomar decisões sobre o “sequenciamento e aparência” das questões, dispondo-as e encadeando-as em uma ordem apropriada. Conforme Mattar (2004 apud FORTE, 2007, p.05), “A ordem segundo a qual as perguntas são apresentadas pode ser crucial para o sucesso da pesquisa”. Recomenda-se iniciar o questionário com perguntas abertas e gerais, deixando questões específicas e/ou delicadas para o final, fechando gradualmente seu foco. Pode-se desenhar um fluxograma para decidir como posicionar logicamente as questões, fazendo uma ligação entre os temas, evitando mudanças bruscas, favorecendo a ativação da memória do sujeito-pesquisado sobre o tema e, ainda, despertando seu interesse em colaborar com seriedade e sinceridade. (FORTE, 2007).

Recomenda-se, também, que seja realizada uma folha de rosto para o questionário, a fim de apresentar o/a pesquisador, a pesquisa e a instituição, de dar recomendações para o preenchimento dos dados, de garantir o anonimato dos respondentes e de fazer os agradecimentos prévios, entre outros dados que se fizerem necessários.

Trilhados estes caminhos, é preciso realizar um pré-teste do instrumento de coleta de dados, a fim de identificar problemas diversos e, especialmente, verificar se foi possível mensurar o que estava previsto. Proceda-se, por fim, a acréscimos e/ou supressão

de questões, bem como a correção daquilo que foi constatado como incorreto. (FORTE, 2007).

Sobre a utilização de questionários como uma das técnicas para obtenção de dados a serem analisados, BABBIE (2003) ainda fornece algumas indicações importantes sobre a qualidade das medições, a confiabilidade e a tensão entre a confiabilidade e a validade.

A respeito das vantagens dos questionários, destacam-se a possibilidade de coleta de dados com uma amostra significativa de uma população, embora se corra o risco da falta de representatividade devido ao tamanho inadequado da amostra. Além do erro de amostragem, dentre outros, deve-se evitar o erro de medida – quando as respostas são imprecisas e/ou não podem ser comparados – e da ausência de resposta dos respondentes, que podem ser corrigidos a partir de uma elaboração mais cuidadosa dos questionários, da realização do pré-teste e das instruções dadas aos sujeitos-respondentes.

2.6 – Um estudo de caso: a Várzea das Flores (Betim e Contagem/MG)

Nesta pesquisa, avaliamos as propostas da educação ambiental para localidades com áreas de preservação ambiental, tentando analisar práticas que visam garantir a expansão da educação para preservação do meio ambiente. Em outros termos, são analisadas as potencialidades e resultados esperados para políticas públicas ambientais que tem como objetivo a preservação de áreas ambientais, educação e conscientização das comunidades localizadas no entorno das áreas de preservação ambiental.

São apresentados mecanismos de práticas das políticas públicas de educação ambiental nos municípios de Betim e Contagem, abordando a importância de ter, no cotidiano, ações contínuas de educação ambiental no ambiente escolar e não escolar. A investigação é realizada sob a luz das discussões sobre as legislações emergentes e das discussões contemporâneas da agenda das políticas públicas que determinam a democratização das mesmas.

III – CAMINHOS METODOLÓGICOS

3.1 - Procedimentos gerais de pesquisa

A aplicação sistemática da avaliação de políticas públicas e programas governamentais é uma prática recente na administração pública brasileira. No Brasil, ganhou maior atenção especialmente a partir da descentralização política, uma vez que a crescente transferência de responsabilidades aos municípios exigiu maior controle dos gastos públicos. É, então, um instrumento fundamental para a melhoria do gasto público e da qualidade das ações governamentais.

Analisando a Educação Ambiental como uma política pública que vem ganhando terreno tanto em espaços escolares e não escolares, bem como nas legislações, é importante analisar como as mesmas vêm sendo implementadas nas escolas e em espaços públicos.

Como foi exposto, a Educação Ambiental – EA - está intrinsecamente ligada às questões das Políticas Públicas e no novo paradigma do desenvolvimento sustentável. Este último, em 1987, figurou no Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento, da Organização das Nações Unidas (ONU) definiu como:

Satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas próprias necessidades. Apesar de ser o desejado, isso encontra-se ainda fora da nossa realidade, uma vez que haja necessidade de harmonia entre homem e natureza, mas também equidade e justiça social .

São necessidades que geram políticas educacionais que interferem diretamente no cotidiano de uma cidade e que ganharam relevância com as políticas e legislações sobre a educação ambiental.

Desta forma, a preocupação com educação ambiental criou um vasto campo para ação educativa dando margem para questionamentos sobre as práticas

desenvolvidas na realidade social, uma vez que se agregam a imagem que educação ambiental é somente reciclar, sendo que esta prática pode ser considerada uma aliança para o despertar, refletir e agir enquanto ser humano com a natureza.

3.2 - Escolha do local

escolha da Lagoa Várzea das Flores para a realização da pesquisa se deu por três motivos. O primeiro deve-se ao fato do local estar estrategicamente localizado na fronteira de duas cidades (Contagem e Betim), o que pode trazer alianças e conflitos, acordos e desavenças, aceitações e repulsas no que diz respeito a questões ambientais, sociais, econômicas, etc. O segundo consiste na questão da importância da referida área no que concerne ao abastecimento de cidades metropolitanas. O terceiro motivo consiste na facilidade de se averiguar a questão da educação ambiental como uma política pública realizada em dois municípios distintos.

A pesquisa teve como objeto de estudo as políticas públicas de educação ambiental nos municípios de Betim e Contagem. As políticas que visam um envolvimento entre sociedade civil e instituições públicas, com intuito de desenvolver uma prática educativa voltada para questões ambientais pertinentes nos municípios e no mundo. Desta forma, os sujeitos investigados são dirigentes das secretarias de educação ambiental dos municípios, supervisor de escola e alunos.

A coleta de dados se deu em duas frentes, sendo a primeira por meio de análise documental e entrevistas com os componentes da escola e núcleo de educação dos dois municípios, e em um segundo momento de formulação de questionários. Primeiramente, fizemos análise documental das legislações ambientais do município e federais e registros da escola. Análise documental se deu por uma técnica importante uma vez que esta auxilia nas informações prévias adquiridas em outros procedimentos. Segundo Ludke e André (1986 p. 38) “ [...] a análise documental é uma técnica de dados documental qualitativa, seja complementado as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de uma tema ou problema”. Esse técnica foi importante, pois facilitou para entendimento do processo histórico da educação ambiental nos municípios, bem como na implementação das ações.

As entrevistas foram realizadas nos núcleos de educação ambiental de cada município,

assim possibilitando melhor entendimento das práticas. Já os questionários foram realizados com cinco professores, 1 supervisor e 10 alunos da Escola Municipal José Silvino Diniz, situada no bairro Solar do Madeira, Contagem, sendo que o questionário dos supervisores e educadores consistia em 12 perguntas e dos 11 perguntas para os alunos essas que favoreciam obter dados qualitativos e quantitativos, assim com aplicação buscamos identificar quais as contribuições a política de educação ambiental tem impactado na vida da sociedade.

3.3 - Seleção de sujeitos a serem investigados

A seleção dos sujeitos para realização das entrevistas se deu em três etapas, sendo a primeira escolha pelas representantes das secretarias de meio ambiente das respectivas cidades (Betim-Contagem) e em segundo três professoras da educação inicial (PEB1), sendo 01 de geografia, e 01 de biologia, todos pertencentes ao seguimento de PEB 2. de uma escola próxima à Lagoa localizada no município de Contagem. Foram escolhidos alunos da mesma escola, sendo neste caso locados no 2º ano do 2º ciclo.

Esta etapa do ciclo foi escolhida por comportar alunos mais velhos que já vivenciaram diversas práticas educacionais dentro do espaço escolar e por entendermos que os mesmos já são capazes de compreender melhor a realidade social e econômica na qual a Lagoa está inserida.

Com os coordenadores dos núcleos de educação ambiental das cidades de Betim – Contagem, também foi realizada uma entrevista formal com intuito de obter informações relativas aos programas realizados nos municípios, especialmente aqueles relacionados à Lagoa Várzea das Flores.

Já com alunos e professores da escola localizada no município de Contagem, foi aplicado um questionário qualitativo com objetivo de coletar informações relativas aos modos de realização de práticas de Educação Ambiental nas proximidades da Lagoa e na própria escola.

IV – NOS CAMINHOS DA VÁRZEA DAS FLORES, A PRÁTICA ESCOLAR DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

4.1 – Programa de Educação Ambiental no Município de Betim

Atualmente as tecnologias de informação(computadores e software) vem sendo aplicadas como meio de negocio nas prefeituras como meio de armazenamento de dados, coletor, processador e principalmente disponibilizador de informações. E desta forma que encontrase no site da prefeitura de Betim informações recorrentes as estratégias para orgazinação da política pública de educação ambiental. O site disponibiliza seus obejtivos, legislação, eventos, atividades realizadas nas cidade e em parceira com outros órgãos, bem como cada programa é desenvolvido.

A Lei nº 3580, de 28 de dezembro de 2001 dispõe sobre a organização administrativa da prefeitura municipal de Betim e cria a Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A Secretaria tem por finalidade planejar, organizar, dirigir, coordenar, executar, controlar e avaliar as ações setoriais a cargo do Município relativas à proteção e à defesa do meio ambiente, ao gerenciamento dos recursos hídricos e à articulação das políticas de gestão dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável. No interior da secretaria, temos os núcleos que são responsáveis por um gerenciamento adequado de dos itens, facilitando, assim, a realização das ações.A esfera da secretaria foi dividida em núcleos, sendo um deles o de educação ambiental, que conta com uma gama de profissionais das mais diversificadas áreas (geografia, biologia, pedagogia, filosofia e engenharia), desenvolvendo alguns projetos de acordo com a demanda e criando novas possibilidades para a sustentabilidade do município.

Um dos projetos é o denominado “*Uma vida, uma árvore*”². O mesmo destina-se à ampliação das áreas arborizadas em Betim e ao desenvolvimento de uma consciência ecológica. É realizado pela prefeitura, em parceria com a Globo Minas e as prefeituras de Belo Horizonte e Contagem, além do Cartório de Registro Civil das Pessoas Naturais, que prevê o plantio de uma árvore a cada criança nascida no município.



Pau Brasil plantado na Casa da Cultura Josephina Bento é homenagem aos recém-nascidos de setembro em Betim



“
Temos a responsabilidade de cuidar do nosso filho e também do meio ambiente. Assim, ele poderá ter um futuro melhor.”

*Osmar Pereira da Costa,
pai do recém-nascido
Samuel Rosa de Jesus Costa*

Figura 1 – Imagem que ilustrou a reportagem “*Parceria entre Betim e Globo Minas lança Programa ‘Uma vida, uma árvore’*”, veiculada em 22 de setembro de 2009 no informativo “Órgão Oficial” do município de Betim. Disponível em: http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/diario22092009;0742;20090922.pdf, Acesso em: 12/06/2011

Sobre a Várzea das flores, há um projeto de conscientização e manutenção das margens com a Extração mensal do lixo deixado na orla da represa, no município de Betim, pela equipe de limpeza urbana.

Destaca-se, ainda, o COMDEMA. Em 23 de outubro de 1978 foi criado o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente através da lei nº 1.228, na gestão do

² Importa lembrar que, além de Betim, as cidades de Belo Horizonte e Contagem também aderiram à iniciativa. Sobre o programa na cidade de Betim, acesse: http://www.betim.mg.gov.br/prefeitura_de_betim/secretarias/meio_ambiente/uma_vida_uma_arvore/40575%3B54215%3B07243117%3B0%3B0.asp e http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/diario22092009;0742;20090922.pdf, Acesso em: 15/06/2011.

Prefeito Osvaldo Franco. Sua composição era de 09 membros com mandato de 2 anos³.

Betim foi pioneira, após a lei federal nº6.938/81, obrigando a instituição de conselhos a nível local. A citada lei estabelece o SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente –, que define princípios e estruturas a nível Federal, Estadual e Municipal, estabelecendo que o Município devia criar sua legislação ambiental própria, Conselho de defesa e se estruturar para atuar a nível local.

Em 20 de agosto de 1991, a lei nº2.126 alterou o nome de COMDEMA para CODEMA, sendo órgão local Consultivo e de Composição Colegiada encarregados de assessor o Poder Público Municipal em assuntos referentes à proteção, conservação e melhoria do Meio Ambiente.

A atual configuração do CODEMA está definida na Lei Ambiental do Município nº 3.274 de 20 de dezembro de 1999 e regulamentado pelo Decreto Municipal nº16.660, de 01 de junho de 2001. O conselho possui 16 membros com representantes do poder público e sociedade civil. As atribuições e Competências são definidas no art. 13 da Lei 3.274/99 e resumidamente são:

- Definir as áreas onde ações do governo municipal relativas à qualidade ambiental, devam ser prioritárias;
- Propor diretriz para a Política Municipal de Meio Ambiente;
- Estabelecer normas técnicas;
- Receber denúncias;
- Propor a celebração de convênios. Contratos e acordos;
- Deliberar sobre a aplicação dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente
- Deliberar sobre o pedido de Licenciamento Ambiental;
- Aprovar RIMA;
- Promover audiências públicas;
- Propor a instituição de unidades de conservação;

³ O COMDEMA era um órgão consultivo e de departamento da Prefeitura Municipal de Betim, em questões referentes ao equilíbrio ecológico e ao combate à poluição ambiental, na área do Município de Betim.

- Decidir em Segunda e ultima instancia administrativa sobre aplicação de sanções;
- Homologar acordos e termos de compromisso.

A Secretaria de Meio ambiente ainda possui ações relacionadas a Energias Renováveis. Desde 2002, Betim integra a campanha “*Cidades pela Proteção do Clima*” e vem desenvolvendo ações para redução dos gases de efeito estufa, algumas de implantação mais imediata, como a reciclagem, iniciada em março de 2003.

Outras ações são realizadas em médio prazo, com a troca de todas as lâmpadas a vapor de mercúrio, usadas para a iluminação pública do município, por lâmpadas a vapor de sódio, que será concluída este ano. Ademais, mudanças estruturais no sistema viário, com a construção de avenidas e ciclovias até 2008 e implantação, já em 2006, através da Transbetim, do novo projeto de transporte público, com redução e racionalização dos percursos e conseqüentemente a economia de combustíveis.

As principais ações, dentre as várias listadas no projeto são:

- A criação de um conselho gestor, com representantes de todos os parceiros, incluindo indústrias e a comunidade;
- A inclusão do tema Energias Renováveis na escola, de forma a criar o comprometimento das novas gerações (e seus pais);
- Políticas de incentivo ao uso de aquecedores solares em residências e edifícios particulares, além do uso de biodiesel no transporte público;
- Uso de energia renovável nos prédios públicos;
- Leis municipais para substituição gradual da frota municipal para veículos a álcool e biodiesel;
- Integração entre os municípios através de seminários e oficinas, nas várias regiões do estado, com troca de experiências, através da SEMAD e GRANBEL;
- Seminários envolvendo engenheiros, arquitetos e construtores, sobre edifícios sustentáveis, usando novos conceitos nos projetos, como painéis com células fotovoltaicas, captação de águas pluviais, reuso da água etc. com a parceria da CEMIG, universidade e o CREA- Conselho Regional de Arquitetura, Engenharia e Agronomia de Minas Gerais;

- Construção de um Centro de Referência em Energias Renováveis e um Museu da Energia, no Parque Tecnológico de Betim, a ser implementado nos próximos anos.

Já o Programa Boa Praça reúne empresas que adotam uma praça para sua manutenção, conforme Figura 2.

O cartaz informativo do Programa "Boa praça" apresenta o logo de uma folha verde sorridente e o texto "PROGRAMA BOA praça".

PROGRAMA BOA PRAÇA
 O Programa BOA PRAÇA visa estabelecer parcerias entre a sociedade e o Governo Municipal, para que a Prefeitura Municipal de Betim consiga manter o grande número de áreas verdes públicas bem cuidadas. O programa incentiva que o parceiro faça a manutenção de uma área verde da cidade, contribuindo efetivamente para o meio ambiente, além de trazer para si os benefícios da jardinagem.

QUEM PODE ADOTAR?
 Qualquer cidadão, associação de bairros, escola, estabelecimento bancário, comércio, sindicato, empresa, indústria, órgão público ou ong. Além desses, os profissionais de arquitetura, agronomia e paisagismo podem doar um projeto arquitetônico e/ou paisagístico.

QUAIS LOCAIS PODEM SER ADOTADOS?
 As praças, canteiros centrais, parques ecológicos, jardins de prédios públicos e áreas de preservação podem ser adotadas.

INSTITUIÇÃO BOA PRAÇA
 Pessoa jurídica
 As Empresas, Ongs e demais pessoas jurídicas que participam do Programa BOA PRAÇA contribuem para o bem estar da sociedade e do meio ambiente nos quais se inserem. Com essa iniciativa, associam seus nomes a belas áreas de convívio, criando referências para os consumidores e melhorando a qualidade ambiental da população, além de divulgarem o nome através do marketing ambiental.

CIDADÃO BOA PRAÇA
 Pessoa física
 Os cidadãos que adotam áreas verdes públicas podem praticar a jardinagem, que traz vários benefícios para a saúde, ajuda na socialização e no reconhecimento da comunidade.

PROFISSIONAL BOA PRAÇA
 Arquiteto, agrônomo e paisagista
 O Profissional, ao doar um projeto, contribui para a qualidade ambiental da cidade, imprime seu nome e estilo no município e pode explorar a publicidade no local, por meio da placa publicitária, além das outras divulgações proporcionadas pelo Programa.

O que fazer para adotar uma área?
 Procure a Secretaria de Meio Ambiente por meio dos telefones 3512.3160 e 3512.3158, ou no Centro Administrativo localizado na rua Pará de Minas, 640, Brasília.

Figura 2 – Cartaz informativo de divulgação do Programa “Boa praça”. Disponível em: http://www.betim.mg.gov.br/prefeitura_de_betim/secretarias/meio_ambiente/cuide_verde/39048%3B56052%3B07243113%3B0%3B0.asp. Acesso em: 12/06/2011.

No que se refere à conservação do meio ambiente, o projeto "*Educação Ambiental em Movimento*"⁴ compõe-se de diferentes atividades como trilhas educativas,

⁴ http://www.betim.mg.gov.br/ARQUIVOS_ANEXO/tabeladecursos_semea_2011;07243104;20110112.pdf. Acesso em: 16/06/2011

<http://www.betim.mg.gov.br/noticias/40346%3B62817%3B06%3B4038%3B43671.asp>. Acesso em: 16/06/2011

<http://www.betim.mg.gov.br/noticias/40365%3B54705%3B06%3B4092%3B4079.asp>. Acesso em: 16/06/2011

<http://www.crbio04.gov.br/images/stories/food/educacaoambiental.doc>. Acesso em: 16/06/2011

visitas orientadas, oficinas, palestras e cursos que se destinam a diferentes públicos. O principal objetivo desse projeto é fomentar a mudança de hábitos e a prática educativa ambiental, tal como a sua reprodução por meio da vivência tornando-se assim um reeditor das informações nos seus espaços de convivência.

Sobre o serviço de Coleta de Lixo, a Secretaria de Meio Ambiente enfatiza que a mesma é baseada na conscientização para uma cidade limpa e na informação aos moradores sobre os horários da coleta de lixo.

4.2 - Educação Ambiental no Município de Contagem

As políticas públicas têm o propósito de instituir normas para convívio social para assuntos emergentes no âmbito público e particular, buscando obter os direitos e deveres sociais pelo viés das legislações. Desta forma, o município de Contagem legislou a favor de uma proposta para educação ambiental como programa obrigatório nas escolas da rede municipal.

A política de educação ambiental no município foi instituída pela Lei 2206 de 21 de Maio de 1991, que tem contribuído para normatização da educação ambiental nas escolas—A mesma vem auxiliando no saber inter e transdisciplinar, aproximando e confrontando teoria e prática, além de promover saberes científicos e populares, desta forma visa ter cidadão mais crítico e capaz de mudar sua realidade.

Outra manifestação, nesse sentido, foi a à valorização via implementação da Lei municipal 3.676, de 03 de junho de 2003, que institui o Programa de Coleta Seletiva de Lixo e dá outras Providências. Esta vem para dar um destino ao lixo produzidos pelo município, bem como prolongar a vida útil do aterro sanitário e dar início ao programa de reciclagem.

Visando a implementação destas leis municipais de educação ambiental, as ações no município se fazem através de discussões e debates sobre as questões ambientais, além de provocar na comunidade escolar o sentimento de pertencimento e de identidade com a cidade, articulando essas demandas com outras secretarias e, assim, buscando mudanças sócio-ambientais que levem a mudanças culturais e de atitudes, mudanças de hábitos para uma melhor qualidade de vida, com preservação, consumo

consciente e sustentabilidade.

Diante disso, a SEDUC - Secretaria Municipal de Educação e Cultura criou, desde 2005, o Núcleo de Educação Ambiental, que tem como função fomentar a realização de projetos educacionais dentro dessa temática nas escolas da Rede Municipal. Atualmente, a secretaria conta com apenas uma profissional para realizar essas ações, geralmente em parceria com as demais secretarias para a realização de atividades diversas.

Assim, o programa perpassa por nove eixos de trabalho, quais sejam:

- Fomento e realização de projetos de educação ambiental, que consiste em fortalecer os projetos de Educação Ambiental já existentes nas escolas, ajudando na execução dos mesmos, além de incentivá-los a participar dos projetos de Educação Ambiental propostos pela SEDUC.
- Criação do “*Com vida*” - Conselho socioambiental nas escolas – O Conselho Ambiental é um órgão propositivo, deliberativo e executivo, formado pela comunidade escolar (pais, professores, funcionários, estudantes, representantes de associações comunitárias), com a finalidade de assegurar a implementação da Política de Educação Eco-Sustentável, formar diretrizes da prática ambiental da escola, fomentar mobilizações sociais através de Fórum de pais, buscando sempre melhorar a qualidade de vida da comunidade, ambientar melhor o espaço escolar, tornando-o um espaço mais aprazível e desejado, além da construção da Agenda 21 Escolar.
- Formação dos trabalhadores em educação, que visa possibilitar a atuação dos profissionais sobre os temas que perpassam a Educação Ambiental com palestras, cursos, oficinas, seminários e trabalhos de campos.
- Parcerias e ações intersetoriais, que têm o intuito de divulgar e incentivar a participação das escolas nos projetos de Educação Ambiental oferecidos por empresas do Município, além de ações intersetoriais que fortalecem a Política Municipal. Todos os anos, há divulgação o ‘*Prêmio Arcelor Mitall de Meio*

Ambiente”, Programa Semeando, Prêmio Águas da Pampulha, Projeto Amigos do Mar na Escola, Projeto Manuelzão, dentre outros.

- Promover a mostra ambiental. Destaca-se que, anualmente, no mês de Junho³, acontece a Mostra Cultural, que tem como objetivo estimular reflexões e pesquisas sobre uma determinada temática ambiental, incentivando o desenvolvimento de projetos e promovendo uma rede de trocas de atividades eco-pedagógicas que gerem mudanças na forma de ver o mundo, a sociedade e valores, contribuindo para a preservação ambiental e a sustentabilidade.



Figura 3 – Cartaz de divulgação da 5ª Mostra Ambiental de Contagem, ocorrido no período de 8 a 11 de junho de 2010, coordenada pela Secretaria Municipal de Educação e Cultura, juntamente com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a Secretaria Municipal Adjunta de Limpeza Urbana com a participação de escolas da Rede Pública municipal da cidade. Nesta ocasião, o tema era “Lixo – Desafios, reflexões e possibilidades”.

Fonte: <http://maiseduanaguedes.blogspot.com/2010/06/5-mostra-ambiental-de-contagem.html>. Acesso em: 17/09/2011

- Implementar o projeto “*Educando com horta escolar*” nas escolas da rede. Tal projeto é desenvolvido a partir da Cooperação técnica entre Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação (FNDE – MEC), a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO (Food and Agriculture Organization). O projeto perpassa por três eixos (Educação, Nutrição e Meio Ambiente) que, integrados, trarão aos educadores maiores possibilidades de aprendizagem, tornando as ações educacionais mais práticas e correlacionando ao contexto mundial. Com esse projeto pretende-se implementar e desenvolver horta escolar em pelo menos 30 escolas da rede municipal, além de

promover formação para educadores de outras unidades escolares que desenvolve o projeto mais educação e que também já possuem horta na escola.

- Implementar o projeto “*Economizando água e luz nas escolas*”. O Projeto teve início em 2005 e que se estendeu até 2008 e volta agora no ano de 2011. Este pretende-se incentivar as escolas a desenvolverem projetos que envolva a comunidade escolar, promovendo atividades que visem a conservação e utilização consciente da água e energia elétrica, preservar os recursos naturais, economizar água e luz, reduzir os gastos com água e luz através do uso racional.
- Implementar o projeto “*Reciclar é preservar: esta escola participa!*”, realizado em uma ação integrada com a Secretaria de Limpeza Urbana. Visa implementar atividades pedagógicas e a instalação de equipamentos que garantam o acondicionamento e logística adequados para circulação do material reciclado recolhido e separadamente dos resíduos orgânicos. O projeto será aplicado em 10 escolas da rede municipal.
- Implementar o projeto “*Ambiente escolar*”, que visa promover plantio nas escolas indicadas, implementando jardins, arborizando o espaço escolar, numa ação intersetorial com o ConParq – Fundação de Parques de Contagem – e o Horto Municipal. O objetivo é ambientar o espaço escolar, tornando-o um espaço agradável, aprazível e que desperte o desejo de convivência e de permanência naquele lugar.

4.3 – Várzea das Flores: breve histórico de uso e ocupação

Na década de 1960, o município de Contagem estava em dificuldades com o abastecimento público de água e decidiu construir um sistema próprio de produção e distribuição de água. A opção adotada foi a construção de uma represa no rio Betim para regularizar sua vazão, possibilitando a criação de fonte de suprimento (1.400 l/s) que poderia abastecer cerca de 700 mil habitantes. A barragem teria, no entanto, de ser construída no território de Betim: o local mais indicado para implantá-la, por exigência do relevo, ficava fora dos limites de Contagem. Betim, da mesma forma, não possuía sistema próprio de produção de água, o que facilitou o acordo entre os municípios.

Na década de 1970, o Estado de Minas Gerais assumiu os serviços de água e esgoto de Betim, Belo Horizonte e Contagem, tendo por agente principal a Companhia Mineira de Águas e Esgotos (Comag), atual Copasa.

Várzea das Flores (Fig. 1) foi o nome dado ao sistema de produção de água, tendo entrado em operação em 1972, com o objetivo de abastecer Betim, Contagem e Belo Horizonte. A represa está situada nas coordenadas geográficas 19° 55' 15" S e 44° 10' 23" W. O perímetro da represa é de 54 km, numa área inundada de 5,5 km², com volume de água na cota 838,78 m de 44x10 000 000m³, profundidade máxima de 21m e comprimento do braço principal de 7,5 km. A área de domínio da Copasa é definido pelo espelho d'água até a cota 842. Acima desta cota, os terrenos são de propriedade particular.

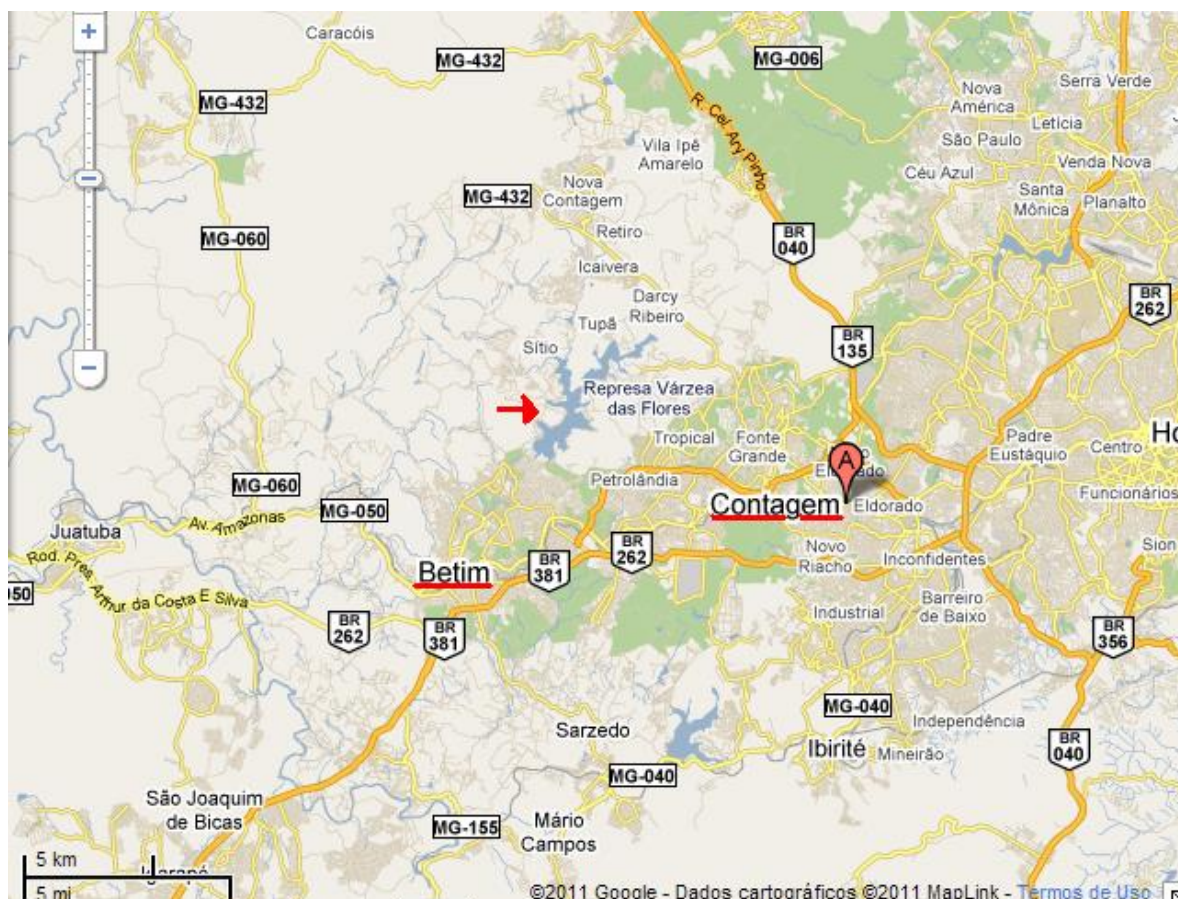


Figura 3 – Várzea das Flores: localização (escala 1:5.000)

Fonte: <http://maps.google.com.br/maps?hl=pt-BR&tab=wl>

A partir de então, a região passou a ser marcada definitivamente por este empreendimento: por um lado, o lago era visto pelos moradores das imediações como uma opção de lazer, por outro, toda a área de drenagem da bacia ficava comprometida com a fonte de abastecimento de água.



Figura 6: Imagem divulgada no Jornal Digital “*O Tempo Betim*”, que alerta: “Corpo de Bombeiros orienta os pais para não deixarem os filhos sozinhos na Lagoa de Várzea das Flores”. Fonte: <http://www.otempo.com.br/otempobetim/noticias/?IdEdicao=19&IdCanal=3&IdSubCanal=&IdNoticia=731&IdTipoNoticia=1>. Acesso em: 16/06/2011

A partir de então, estabeleceram-se conflitos de uso: da água - abastecimento, para consumo humano versus balneário, lazer, esporte náutico - e do solo - preservação das condições de permeabilidade, da vegetação, das nascentes versus uso rural, parcelamento do solo, uso urbano.

O conflito de uso acirrou-se em meados dos anos 1980, quando foi implantado o Conjunto Habitacional Nova Contagem, no setor noroeste da bacia. As áreas livres, que preservavam vales e vegetação ciliar, foram invadidas nos primeiros anos da década seguinte, criando-se um espaço segregado socioespacialmente com carência generalizada de infra-estrutura urbana, particularmente de saneamento básico. Por outro lado, foram criadas áreas de sítios e condomínios fechados, que também compartilham das mesmas

necessidades de infraestrutura.

Para minimizar alguns dos impactos decorrentes do lançamento do esgoto na represa, a Copasa já tomou medidas visando a melhoria da qualidade de água, como:

- Construção de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) Nova Contagem, que receberá os esgotos dos bairros Icaivera, Darci Ribeiro e Nova Contagem, revertendo o lançamento do efluente tratado na bacia da cidade de Esmeraldas;



Figura 7 – Estação de tratamento de Esgoto em Contagem

Fonte: <http://www.copasa.com.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=144&infolid=82&tpl=section.htm> . Acesso em: 16/06/2011

- Aquisição de 30% dos lotes do bairro Padre Eustáquio, aguardando conclusão dos acordos para a compra dos outros 70%, e, os do bairro Santa Rita;
- Ações efetivas são realizadas no local pela Prefeitura de Betim-Contagem no intuito de conscientizar a população fixa e flutuante quanto à importância da água, do espaço e da conduta do indivíduo em

relação à quantidade e qualidade da água que abastece o homem e os animais das cidades envolvidas. Dentre elas citamos: Reuniões mensais envolvendo a Copasa, as secretarias de Meio Ambiente de Betim e Contagem, a associação Amovar e a ONG Apua sobre assuntos como vigilância, qualidade da água, etc; Blitz ecológica, com distribuição de cartilhas, sacos de lixo e preservativos, por ocasião do Carnaval e Semana Santa, para os usuários, nos anos de 2001 a 2005, tendo como parceiros o corpo de bombeiros, a Copasa, a Transbetim etc; Na parte que pertence ao município de Betim foram retirada de barracas de comércio, implantadas sem autorização, na orla da represa, entretanto esta ação não foi realizada na mediações do município de Contagem.



Figura 8 – Imagem disponível no Blog da Guarda Municipal da cidade de Betim, intitulada: “Guarda Municipal realiza Blitz Educativa”, com subtítulo: “A ação é organizada pelo grupamento de Meio Ambiente”.

Fonte: <http://gmbetim.blogspot.com/2010/09/guarda-municipal-realiza-blitz.html>

Para minimizar o impacto na área onde existiam estas barracas, o município de Betim realizou plantio de mudas no local, bem como colocação de placas educativas nos

pontos de maior frequência dos usuários.

A represa Várzea das Flores, além de ser um importante reservatório de abastecimento de água para os municípios de Betim, Contagem e Belo Horizonte, é um contribuinte para a sub-bacia do Paraopeba que, por sua vez pertence à Bacia Federal do Rio São Francisco. O local, pela sua beleza natural, é utilizado pela população do entorno de baixo poder aquisitivo como área de lazer para pesca e banhos. Ao mesmo tempo, pessoas de melhor poder aquisitivo têm adquirido as áreas no entorno para residências e atividades voltadas ao lazer, provocando o parcelamento de áreas, antigamente constituídas por grandes fazendas e conseqüentemente execução de obras que provocam desmatamento e movimento de terra.



Figura 9 – Imagem que ilustra a reportagem: “Várzea das Flores terá operação para reduzir afogamentos no feriadão”, referente ao feriado do carnaval do ano de 2010

Fonte: http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/03/30/noticia_minas,i=153670/index.shtml. Acesso em: 11/06/2011



Figura 10 – Fotografia que ilustra a reportagem digital do Jornal “O tempo” de Betim sobre o tema: “Lagoa Várzea das Flores tem nova morte por afogamento”, do ano de 2007. Na legenda, consta: “Os bombeiros estão tendo trabalho na Lagoa Várzea das Flores, que voltou a registrar morte por afogamento”.

Fonte: <http://www.otempo.com.br/otempobetim/noticias/?IdEdicao=16&IdCanal=3&IdSubCanal=&IdNoticia=570&IdTipoNoticia=1>. Acesso em: 10/06/2011

Em torno da lagoa, constitui-se uma nova comunidade que se encontra em grande parte em uma área com a tipologia sítios-condomínios fechados, esses que mudaram significativamente a paisagem em torno da lagoa não só nos aspectos ambientais como socioeconômicos, materializando, por exemplo o modelo de desenvolvimento do espaço público e constituído uma urbanização privada que dá origem a uma segregação no limite espacial.

De acordo com Hissa 19 (2002, p.19):

O limite é algo que insinua entre dois ou mais mundos, buscando a sua divisão, procurando anunciar a diferença e apartar o que não pode permanecer ligado. O limite insinua a presença da diferença e sugere a necessidade de separação.

Esse limite ocasiona uma quebra nas ações dos municípios, pois, em muitos

casos, este espaço serve apenas como lazer de finais de semana, não gerando políticas públicas efetivas ligadas a outras atividades.

4.3 - Análise das praticas realizadas na Lagoa Várzea das Flores

Este capítulo trata sobre o entendimento dos sujeitos sobre as práticas e estratégias de Educação Ambiental inseridas nas escolas, assim como as mudanças de valores e atitudes que elas trouxeram ou não para esse ambiente. Para examinar as práticas, foram selecionadas algumas categorias de análise contidas nas legislações brasileiras. São elas: atividades permanentes, interdisciplinaridade, atividades coletivas, realidade social e comunidade.

Para cada prática, temos uma atividade que se relaciona com cotidiano escolar como nas atividades permanentes em que se deve levar em conta as necessidades básicas, aprendizagem e prazer do aluno, cujos conteúdos necessitam ser regulares, como o ato de ter mecanismos que remetem os mesmo na prática ambiental.

Já nas atividades interdisciplinares são necessários dois ou mais componentes curriculares na construção do conhecimento, a interdisciplinaridade surgiu na França e na Itália em meados da década de 1960, num período marcado pelos movimentos estudantis que, dentre outras coisas reivindicavam um ensino mais sintonizado com as questões de ordem social, política e econômica da época.

A interdisciplinaridade teria sido uma resposta a tal reivindicação na medida em que os grandes problemas da época não poderiam ser resolvidos por uma única disciplina ou área do saber, ou seja, os problemas ambientais serão resolvidos com os conhecimentos da ciência, geografia, matemática bem como as outras áreas do conhecimento.

No entanto como se trata de bem comum a todos, será também de extrema importância atividades que possam realizar em grupo-coletivas descobrir as soluções em sociedade e assim baseando todos esses conhecimentos na realidade na qual estão inseridos como também numa proporção macro, essas atividades são intervenção na coleta de lixo, mutirão de limpeza ao redor da Lagoa, conscientização da população

ribeirinha como outras.

Para investigar as estratégias, foram selecionadas práticas pedagógicas contidas nas entrevistas dos professores, coordenadores e diretoras dos núcleos de educação das respectivas cidades. Mais especificamente, foram analisadas questões relacionadas à formação dos professores, tempo de trabalho e parceiros em trabalhos. Tal escolha deve-se ao fato de outras pesquisas já indicarem que tais itens têm sido peças fundamentais na compreensão da efetivação da educação ambiental da maneira como já tratamos anteriormente ao longo deste trabalho.

4.5 – Caracterização dos profissionais da educação e alunos

Diante das necessidades de compreender melhor os procedimentos das práticas educativas realizadas na escola, foi realizada uma pesquisa qualitativa com educadores, sendo que a primeira perguntava a formação destes profissionais da educação, sendo divididas da seguinte forma:

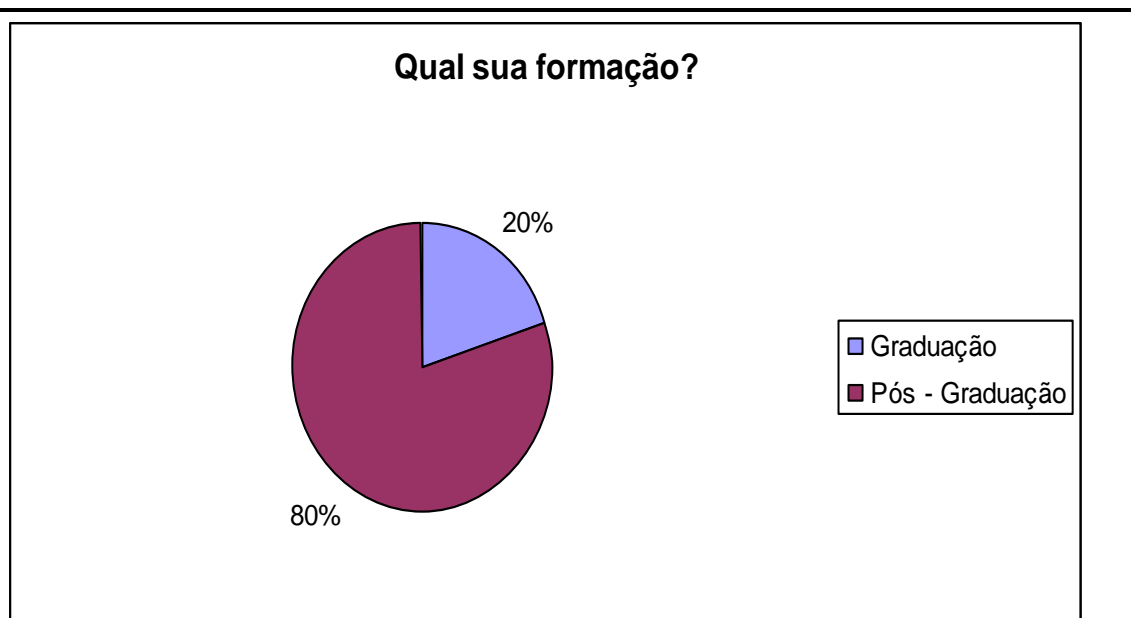


Gráfico 1 – Formação dos docentes entrevistados
Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

Boa parte destes profissionais possuem um título de pós-graduação e transitam por várias áreas do conhecimento quanto seu aperfeiçoamento, entretanto a continuação dos seus estudos nenhum profissional tem realização com a prática educativa ambiental.

Essa falta de embasamento teórico na área ambiental tem reflexo direto na prática educativa, uma vez que constatado que não há uma linearidade da prática, no âmbito escolar.

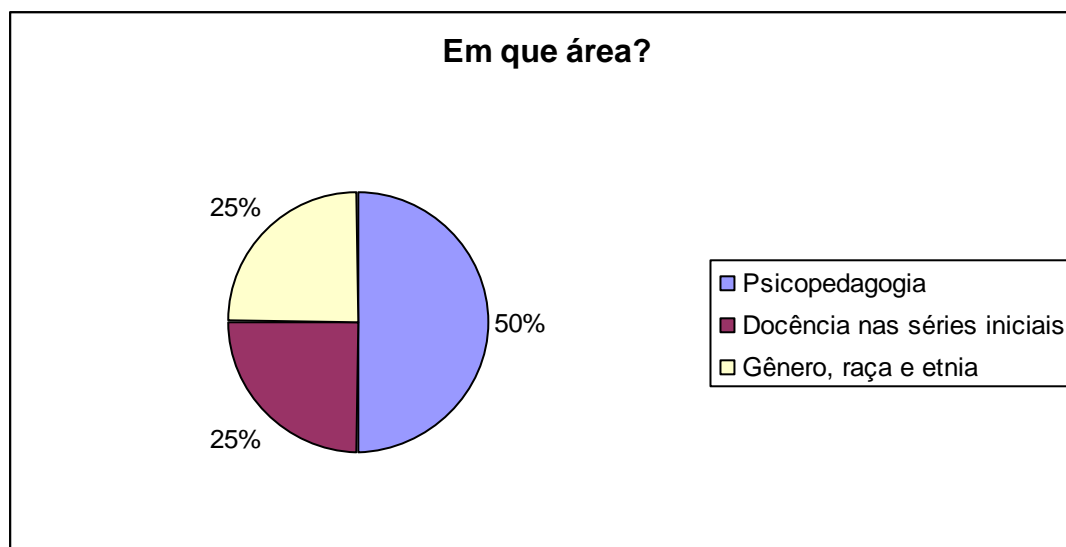


Gráfico 2 – Área de formação dos docentes entrevistados
Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

No gráfico 2, podemos perceber que estes profissionais já estão na área de educação há um tempo considerável, sendo possível ter uma compreensão das práticas realizadas na escola durante os últimos anos e suas reflexões. Esse tempo duradouro também pode resultar em duas faces para práticas educativas. Por um lado, os docentes indicam ações relacionadas à educação ambiental como a coleta de lixo, visitas guiadas, plantio de árvores, etc. Por outro lado, estes profissionais podem estar acomodados em suas convicções pedagógicas e não terem abertura para novas demandas educativas. Entendemos ser este o caso da educação ambiental, que entrou no currículo escolar há pouco mais de uma década.

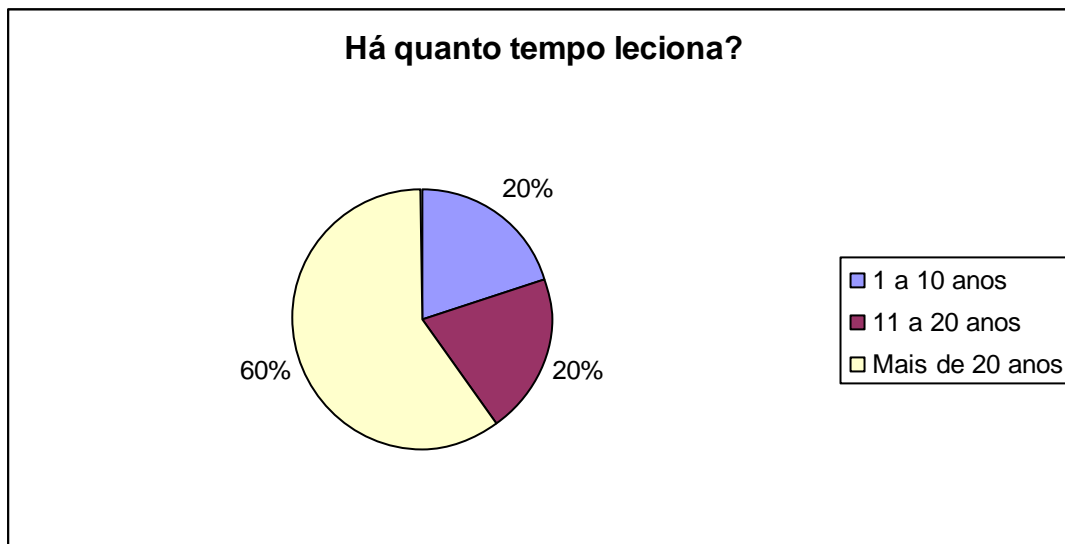


Gráfico 3 – Tempo de magistério dos docentes entrevistados
 Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

Como relatado anteriormente, foram escolhidos os alunos mais velhos da escola, pois acredita-se que estes possuem uma bagagem maior no que se refere ao desenvolvimento dos projetos das escolas nos últimos anos, podendo constatar suas idades no gráfico abaixo.

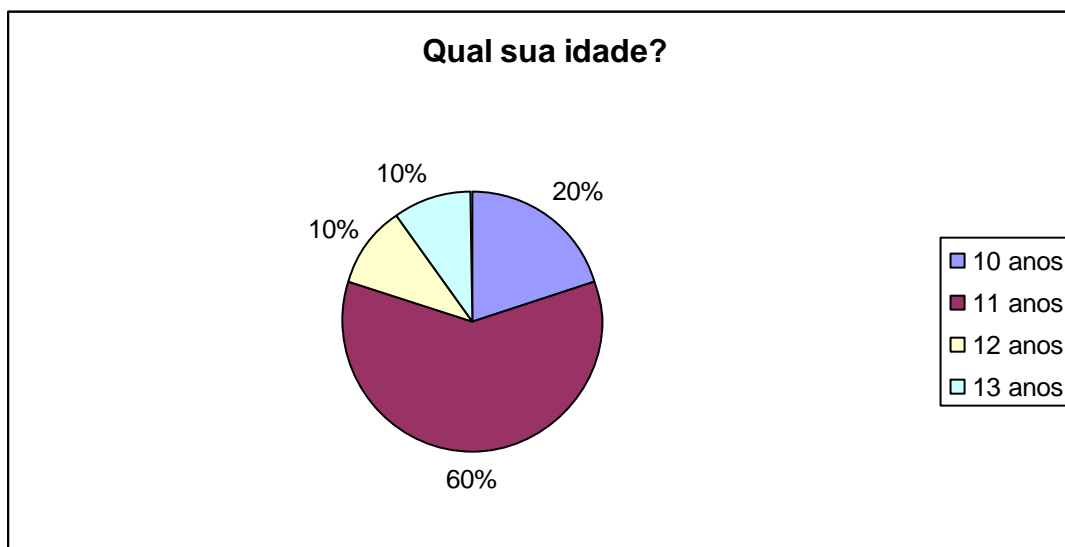


Gráfico 4 – Idade dos estudantes entrevistados
 Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

Buscando saber sua relação direta com lagoa, foi questionado aos alunos a localidade da sua casa. Diante essa constatação, podemos remeter como esse aluno avalia a prestação de serviços para a sustentabilidade e a preservação deste espaço quanto a ações governamentais, bem como ações da instituição escolar.

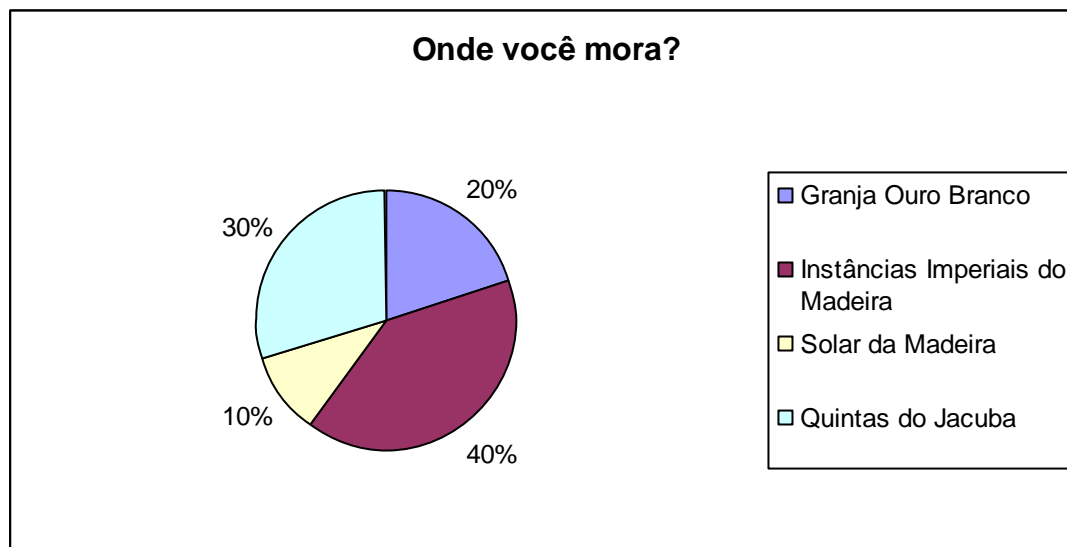


Gráfico 5– Endereço dos estudantes entrevistados

Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

Para embasar nas conclusões do aluno sobre as práticas de educação ambiental na escola, foi questionado há quanto tempo o mesmo frequenta aquela escola. Tendo como resposta que todos já participaram por mais de 01 ano letivo, trazendo benefícios para comparação de ações realizadas de um ciclo para outro e envolvimento dos professores.

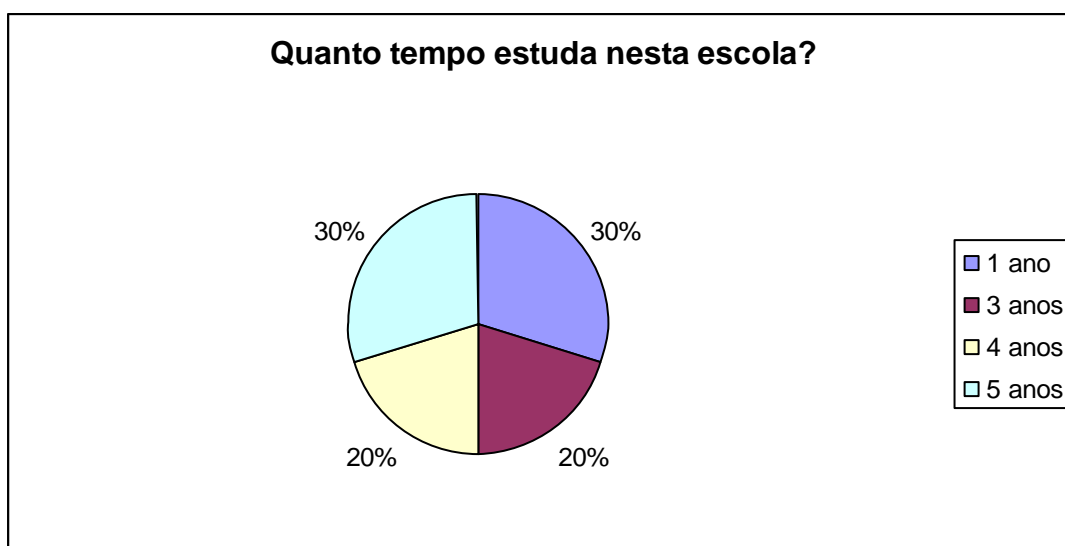


Gráfico 6 – Tempo em que os alunos entrevistados estudam na escola

Fonte: Dados coletados durante a pesquisa

4.6 – As práticas realizadas na escola

Na visão dos professores dos primeiros anos de escolarização (PEB1), a escola sempre realiza muitas atividades permanentes de educação ambiental, uma vez que este leciona várias matérias em uma única turma, dando exemplo do reaproveitamento de materiais, ecologia integral, desmatamento, água, lixo, poluição, entre outros, além de atividades pontuais como horta escolar, visita à Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte, parques ecológicos, plantio de árvores e datas comemorativas. Conforme uma das professoras,

Aqui nos primeiros anos do ciclo, como o professor é regente é mais fácil de trabalhar, pois o grupo de professores é menor, facilitando o trabalho interdisciplinar nas áreas de artes e corpo e movimento. Falta um pouco de incentivo para realizar mais tarefas. (Professora regente).

Entretanto, o relato das práticas educativas realizadas por estes educadores sugere que as mesmas se firmam em um método arcaico. Um dos motivos é o desconhecimento da verdadeira necessidade populacional, conforme podemos confirmar com REIGOTA (1994, p. 21): “*Para que possamos realizar a educação ambiental, é necessário, antes de mais nada, conhecermos as concepções de meio ambiente das pessoas envolvidas na atividade.*”

Já a fala dos professores de áreas específicas (PEB2) diverge dos outros professores, uma vez que acham que trabalham de forma fragmentada, sendo atribuído esse acontecimento à rotatividade de profissionais e de horários diferenciados, acarretando na falta de tempo para organizar as atividades, bem como depois socializá-las. As atividades propostas em conjunto referem-se apenas a trabalhos de campo como vista a COPASA, visitas ao entorno da lagoa e discussão de vídeos e documentários. Entretanto, no cotidiano escolar esta prática volta ser fragmentada. Diante deste quadro, fica nítida a falta de seqüência do trabalho dentro da mesma escola quando os alunos passam de um ciclo para outro.

Para uma das docentes entrevistadas, há dificuldades no trabalho relacionadas ao uso e distribuição do tempo dentro das escolas:

O trabalho é complicado, pois cada um tem seu horário de planejamento, assim não conseguimos nos encontrar para discutir essa forma de trabalho. Desta forma realizo um trabalho individualmente, mas sempre procurando

relacionar com todos os outros conhecimentos. (professora de geografia).

Para outra educadora as dificuldade perpassa pelos problemas de financiamento dos projetos, desde a sua concepção até as ações propriamente ditas, como a falta de material básico para o desenvolvimento de oficinas, transporte para deslocamento quando for visita de campo e até mesmo contratações de profissionais para capacitação.

Recursos financeiros e parceiros. (professora regente).

Nesta escola, atividades como divulgação no Jornal “O Tempo” de Contagem (conforme Figura 2) são também pontuais e com participação relativamente reduzida da comunidade escolar de maneira mais ampla.



Figura 11: Foto que ilustra a reportagem “Uma tonelada de lixo é retirada da represa Várzea das Dolores”, cuja legenda foi: “Atitude. Estudantes se unem para recolher o lixo da orla da represa Várzea das Flores, em Contagem”.

Fonte: <http://www.otempo.com.br/otempocontagem/noticias/?IdNoticia=4003>. Acesso em: 11/06/2011

A visão do coordenador vem corroborar a dos professores, uma vez que também são apontadas as dificuldades relativas às duas realidades discrepantes no âmbito escolar. E ponderado que a escola possui limites de tempo e espaço para realizar suas atividades, a Supervisora afirma ser este um dos maiores dificultadores, conforme

apresenta em seu relato:

Dentro da proposta pedagógica, existe esse trabalho, onde todas as áreas do conhecimento devem conversar entre si, mas quando voltamos para prática temos uma quebra de pensamentos, uma vez que as pessoas se tornam individualista e acabam não percebendo que educação ambiental não caminha em fragmentos. (Supervisora).

Para compreender a visão dos alunos, perguntou-se primeiramente se os professores trabalham a temática nas suas aulas, sendo respondido que sim e que sempre o educador procura fazer uma ligação com outras áreas. Entretanto, cada professor faz isto multidisciplinarmente, ocasionando uma repetição de conteúdos em várias áreas do saber. Essa prática reflete em um desinteresse por parte dos estudantes.

*A gente sempre faz pinturas e desenhos da natureza com a professora de artes, limpeza em torno da escola com educação física e faz debates sobre algum tema que passa na tv nas aulas de geografia e história. (aluno do 2º ano do 2º ciclo).**

*Quando tem algum acontecimento que provoca uma reação no meio ambiente todos os professores comentam e acaba que todas as aulas ficam parecendo a mesma coisa, nas primeiras há muita participação já nas últimas toda sala acaba conversando até mesmo de outros assuntos, quando não vira uma piadinha. (aluna 2º ano do 2º ciclo).**

Em um segundo momento, foi perguntado aos professores, à supervisora e aos alunos como esse trabalho é realizado junto à comunidade. A resposta unânime nas três esferas foi a de que há pouca ou quase nenhuma interação entre escola e comunidade para se tratar dos problemas da realidade local em relação o meio ambiente. De acordo com representantes da escola, sempre há convites para os eventos, entretanto são poucos os pais que se dispõem a comparecer. Acredita-se que por morarem em sítios, o percurso até a escola ser longo e por haver dependência de transporte, ocasiona baixa participação no cotidiano escolar.

O mais freqüente é que os alunos sejam o *feed back* entre escola e comunidade. Somente assim as pessoas podem se inteirar sobre educação ambiental e perceberem que, mesmo sem saber e em pequena escala, a praticam em seu cotidiano. Uma ação efetiva e contínua que a escola realiza na comunidade e reciclagem de garrafas pet e latinhas.

Para compreender como é a visão dos alunos sobre educação ambiental

realizada na escola, foi questionado aos estudantes o que eles compreendem por uma educação ambiental. Uma vez que esta prática é fragmentada e não interdisciplinar, percebe-se que os alunos obtêm uma visão periférica sobre a temática.

* Essas falas foram retirada das entrevistas

Vejamos: *“Tudo aquilo que serve para melhorar no dia a dia e o futuro”*(aluno do 3º ciclo). *“Educação ambiental e cuidar do meio ambiente e discutir o que ele tem de melhor”* (aluna do 3º ciclo).

O caminho tomado pela escola que tem em sua concepção a estrutura do currículo o trabalho interdisciplinar e até mesmo pelas secretarias das cidades de Betim e Contagem mostra que ambas têm entre seus objetivos e finalidades a construção de uma EA permanente e com as duas esferas sejam articuladas. A construção desta parceria efetiva entre as duas cidades, baseadas na realidade local (escola e lagoa), mostra que pretendem ter a EA permanente e interdisciplinar bem como fortalecer em educação não escolar.

A escola, por sua vez, apresenta dificuldade no planejamento e desenvolvimento do seu currículo no que se refere a educação ambiental. No entanto, as práticas são realizadas por incentivo dos professores mesmo que em uma prática particularizada, mas que tem intuito de se tornarem coletivas e interdisciplinares que envolva a comunidade. Estas iniciativas da escola estão previstas na Lei n 9.795/99:

Art. 4 São princípios de educação ambiental:

I – o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo

(...) III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva, da inter, multi e transdisciplinaridade

(...) V – a garantia de comunidade e permanência do processo educativo

(...) VII – a abordagem articulada das questões ambientais locais, nacionais e globais (BRASIL, 1999, p.2).

Sendo aspectos também abordados em outros documentos aqui pesquisados, esse tem sua essência fundada na sensibilização para a criticidade da problemática local e global a partir de práticas educacionais em locais escolares e não escolares, envolvendo múltiplas áreas do conhecimento.

Outro aspecto relevante constado nesta pesquisa foi referente à ausência de um trabalho contínuo realizado na transição do 1 ciclo para 2 ciclo. Fica evidente o maior envolvimento dos profissionais que permanecem mais tempo com uma turma abordando a temática ambiental, ao contrário de profissional intitulado como PEB2, que passa por várias turmas no mesmo dia.

V- CONCLUSÃO

Estamos aqui, em tempos de novos desafios, de incertezas, de sonhos e esperanças, tempo de repensar a realidade que estamos vivendo, de recriar o jeito de ser e estar no mundo.

Entendemos que temos pela frente desafios, tais como estimular os que permeiam a educação ambiental e vieram buscar essa nova forma de ver o mundo, por meio de ações concretas, a prosseguir na busca de melhores estratégias para atingir um mundo melhor e de qualidade.

Com início dos debates em torno da questão ambiental global, foi intensificada a normatização da educação ambiental na legislação brasileira, estabelecendo a necessidade de instituições escolares e não escolares trabalharem a temática em diversas áreas e até mesmo em conjunto.

A presente pesquisa buscou compreender como educação ambiental está sendo desenvolvida nas cidades de Betim e Contagem, analisando sua prática em uma Várzea e em uma escola bem próxima a este espaço geográfico. Foram abordadas questões sobre a compreensão de alguns sujeitos em relação ao tema e às ações aplicadas em seu contexto social, sendo ainda analisadas a apropriação da educação ambiental como uma política pública.

Notou-se que, entre um grupo de alunos da escola analisada, não há uma visão crítica sobre o que seja meio ambiente e educação ambiental. No entanto, entre a maioria dos professores, coordenadores e profissionais do núcleo de educação ambiental, há uma visão mais ampla sobre os elementos ambientais. Neste caso, meio ambiente e EA tomam duas esferas quando se fala com alunos e profissionais da educação.

A análise da prática ambiental nas esferas das duas cidades foi realizada com base nos princípios e finalidades da educação ambiental previstos na legislação brasileira, examinando se as práticas são pontuais ou permanentes, coletivas ou individuais, se realizam articuladas ou fragmentadas, se incorpora questões locais e globais.

Analisou-se que os Núcleos de Educação Ambiental das cidades de Betim e Contagem ainda dão seus primeiros passos em relação a permanente prática da EA, sendo que, quando se trata da Lagoa Várzea das Flores, ambos os núcleos não tem uma prática efetiva, bem como a escola situada próxima a lagoa.

A legitimação da educação ambiental em espaços escolares e não escolares perpassa, por um lado, para o cumprimento da legislação, que defende que a mesma seja realizada em pequenos grupos e de maneira contínua. Por outro lado, destaca-se que as pessoas, apesar de reconhecerem a importância destas práticas, não conseguem programar tempo e espaço para que ocorram de maneira eficaz, sendo trabalhando apenas de modo pontual.

Pode-se afirmar que as discussões sobre o tema tendem a ser intensificadas com os Núcleos de Educação Ambiental nas cidades. Entretanto, esta prática ainda encontra-se isolada em cada município, não tendo uma política efetiva para ser trabalhada em locais de fronteira, deixando estes espaços à margem das ações ambientais, assim como as estratégias de inserção na instituição de ensino educacional.

A escola pesquisada já possui uma tendência a realizar projetos, mas ainda de forma fragmentada e assim não pratica a EA conforme é orientada nos documentos oficiais, sendo necessário uma maior flexibilidade e interação dos profissionais da educação, uma vez os educadores devem ter em sua concepção que a educação ambiental deve ser entendida como uma política pública, no sentido que prepara cidadãos que exijam equidade, cidadania e tenham compromisso com as relações sociais e com natureza.

Os municípios precisam intensificar o incentivo às ações nessa área, além de acompanhar, avaliar e auxiliar a efetivação das mesmas tanto em espaços escolares como nos não escolares, além de fornecer subsídios para elaboração de projetos que envolva toda a comunidade tornando efetiva política pública de educação ambiental. É de extrema importância a conscientização do envolvimento dos atores de modo que se tornem agentes reprodutores e modificadores do modelo econômico e social vivenciados no contexto atual ambiental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL, Lei nº9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Implementação da educação ambiental no Brasil. Brasília: MEC-CEA, 1998.

_____. Decreto 43238 de 2003. Regulamenta a Lei 9795. de 27 de abril de 1999, que institui a Política de Educação Ambiental, e dá outras providências. Brasília, 2003.

BETIM, Lei nº 3580, de 28 de dezembro de 2001. dispõe sobre a organização administrativa da prefeitura municipal de Betim; cria a secretaria municipal de meio ambiente, e dá outras providências. Betim, 2001.

HISSA, Cássio Eduardo Viana. A mobilidade das fronteiras: inserções da geografia na crise da modernidade. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

LEAO, A, L, Carneiro; SILVA, A, M. Alves. Fazendo Educação Ambiental. CPRH, 1995

LYNN Lynn, L.E. Designing Public Policy: Casebook on the Role of Policy Analysis. Santa Monica, Calif.: Goodyear. 1980.

LUDKE, Menga; André, Marli. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MEAD, L.M. "Public Policy: Vision, Potential, Limits" Policy Currentes, Fevereiro: 1-4. 1995.

Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos: Apresentação dos Temas Transversais. Brasília, 1997.

MATTAR, F. N. (1994) *Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise*, 2a. ed. São Paulo: Atlas, 2v., v.2.

MARCATTO, Celso. Educação Ambiental: conceitos e princípios. Belo Horizonte. Sigma, 2002. Disponível: www.feam.br. acesso: 05-03-2011

MOREIRA, A.F.; SILVA, T.T. (Orgs). Currículo, cultura e sociedade. São Paulo: Cortez, 1994.

Muller, J. Educação Ambiental e Diretrizes para Prática Pedagógica. Porto Alegre: FAMURS, 1998.

REIGOTA, Marcos. O que é educação ambiental. São Paulo: Brasiliense, 2001. Coleção primeiros passos: 292.

FORTE, Marcos. *O uso de questionários em trabalhos científicos*. Disponível em: <http://telemedicina.unifesp.br/set/cursos/2007-05-07-metodos/2007-06-11-%20O%20us%20de%20question%C3%A1rios%20em%20trabalhos%20cient%C3%ADficos%20-%20Marcos%20Forte.doc> , Acesso em: 01 jul. 2009

<http://www.editoraufjf.com.br/revista/index.php/csonline/article/view/380/353>

[www4.planalto.gov.br/legislação](http://www4.planalto.gov.br/legisla%C3%A7%C3%A3o) acessado: 03-03-2011

<http://www.unbcds.pro.br/publicacoes/PatriciaMendonca.pdf>

<http://www.unbcds.pro.br/publicacoes/PatriciaMendonca.pdf>

<http://www.editoraufjf.com.br/revista/index.php/csonline/article/view/380/353>

<http://www.contagem.mg.gov.br>

<http://www.betim.mg.gov.br>

ANEXO 1**LEI nº 3.676, de 03 de junho de 2003**

Institui o Programa de Coleta Seletiva de Lixo e dá outras Providências.

A CÂMARA MUNICIPAL DE CONTAGEM APROVA e eu sanciono a seguinte lei.

Art. 1º Fica instituído o Programa Municipal de Coleta Seletiva de Lixo, com as seguintes finalidades:

I - reduzir a exploração dos recursos naturais;

II – reduzir a poluição ambiental;

III - reduzir os custos dos serviços de coleta de resíduos sólidos prestados pelo Município;

IV - aumentar a vida útil do aterro sanitário;

V - estimular a ampliação da renda das famílias de catadores de materiais recicláveis.

Art. 2º Cabe à Secretaria Municipal de Meio Ambiente a coordenação das atividades de implantação, operação, fiscalização, monitoramento e educação ambiental, relacionadas com a coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos.

Art. 3º Os materiais recicláveis coletados pelo Município ou depositados voluntariamente pela população nos postos de entrega serão doados aos catadores de materiais recicláveis organizados em Associações, desde que as atividades exercidas pelas mesmas gerem benefícios sociais, ambientais e econômicos.

Art. 4º A incorporação da organização de catadores de materiais recicláveis, mencionada no artigo anterior, ao sistema municipal de limpeza urbana, dependerá de estabelecimento de convênio com esta finalidade, entre a municipalidade e a associação ou entidade parceira.

Art. 5º O Município poderá arcar com as despesas essenciais ao funcionamento da organização de catadores de materiais recicláveis conveniada, tais como aluguel de galpões, aquisição de equipamentos, pagamento de faturas de fornecimento de água e energia elétrica, desde que haja consignação orçamentária específica.

Art. 6º Caberá ao Município, desde que necessário, assessorar tecnicamente a organização de catadores de materiais recicláveis conveniada.

Art. 7º Os munícipes das áreas urbanas contempladas pelo Programa de Coleta Seletiva de Lixo deverão proceder à separação dos materiais recicláveis e apresentá-los à coleta em dias e horários previamente fixados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Art. 8º Os materiais recicláveis serão coletados pelo serviço municipal de limpeza urbana ou pelos catadores integrantes de organização conveniada com o Município, que deverão apresentar-se devidamente identificados.

Art. 9º Revogadas as disposições contrárias, esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Registro, em Contagem, 03 de junho de 2003.

ADEMIR LUCAS GOMES

Prefeito de Contagem

ANEXO 2

Lei nº 2206

Ementa Institui a obrigatoriedade de Programas de Educação Ambiental nas Escolas da Rede Municipal de Ensino.

Texto: Art. 1º - Fica instituída a obrigatoriedade de Programas de Educação Ambiental nas Escolas da Rede Municipal de Ensino.

1§ - Para efeito desta Lei, Educação Ambiental é definida conforme Resolução do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), onde estipula que "Educação Ambiental" é definida como o processo de formação e informação social orientada para:

I - o desenvolvimento de consciência crítica sobre a problemática ambiental, compreendendo-se como crítica a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais, tanto em relação aos seus aspectos biológicos e físicos, quanto sociais, políticos e culturais;

II - o desenvolvimento de habilidades e instrumentos tecnológicos necessários à solução dos problemas ambientais;

III - o desenvolvimento de atitudes que levam à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

§2º - A Educação Ambiental será garantida por inclusão em todas as disciplinas, conforme a especificidade das mesmas em interação com a questão ambiental de acordo com o parágrafo 1º.

Art. 2º - Caberá às Secretarias Municipais do Meio Ambiente e da Educação e Cultura a elaboração dos capítulos a serem incluídos em cada disciplina.

Art. 3º - Fica estabelecido o prazo de 01 (hum) ano, após a publicação desta Lei, para que as Secretarias mencionadas no artigo anterior preparem a todos os professores através de cursos, seminários e material didático possibilitando, de fato, que todos os alunos da rede pública, findo este prazo, recebam, obrigatoriamente, o Programa de Educação Ambiental, conforme parágrafo 1º, do art. 1º desta Lei.

Art. 4º - Poderão as Secretarias estabelecer convênios com Universidades, Entidades Ambientistas e outros que possibilitem o cumprimento desta Lei.

Art. 5º - Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 6º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio do Registro, em Contagem, aos 21 de maio de 1991.

ADEMIR LUCAS GOMES

Prefeito Municipal

ANEXO 3

RESOLUÇÃO CD/FNDE Nº 13, DE 7 DE ABRIL DE 2006.

Estabelece orientações, diretrizes e normas para a assistência financeira suplementar, no exercício de 2006, a projetos educacionais voltados para a Educação Ambiental.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL:

Constituição Federal de 1988- artigos 205, 208, 225, §1º, inciso VI e 227;

Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964;

Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993;

Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996;

Lei nº 9.790, de 23 de março de 1999;

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999;

Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000;

Lei nº 11.178, de 20 de setembro de 2005;

Plano Nacional de Educação – PNE;

Decreto 4.281 de 25 de junho de 2002;

Instrução Normativa nº 01 - STN, de 15 de janeiro de 1997;

Instrução Normativa nº 01 - STN, de 04 de maio de 2001.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DELIBERATIVO DO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas pelo art. 14, Capítulo V, Seção IV do Anexo I do Decreto nº 5.157, de 27 de julho de 2004 e pelos arts. 3º, 5º e 6º do Anexo da Resolução/CD/FNDE nº 31, de 30 de setembro de 2003, e **CONSIDERANDO** o disposto no artigo 225, §1º, inciso VI da Constituição Federal, que atribui ao poder público o dever de universalizar a Educação Ambiental nas instituições de ensino, promovendo a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; **CONSIDERANDO** que a Lei nº 9.795/99 estabelece que “*a educação ambiental é um componente essencial e permanente na educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e nãoformal*”; e o Decreto nº 4.281/02 que a regulamenta e cria o Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA;

CONSIDERANDO o Censo Escolar desenvolvido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), que mostra a universalização e a rápida propagação desta temática nas escolas do ensino fundamental; e a crescente institucionalização da Educação Ambiental em todo o Brasil nas Secretarias Estaduais e Municipais de Educação, que requerem estratégias para o tratamento desta temática no currículo escolar;

CONSIDERANDO a necessidade de promover políticas públicas contínuas e descentralizadas ligadas à formação de professores das escolas de ensino fundamental,

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO CONSELHO DELIBERATIVO

2 estimulando a leitura crítica da realidade a partir da diversidade e do meio ambiente e a participação no processo de construção de conhecimentos, pesquisa e intervenção cidadã com base em valores voltados à *sustentabilidade* da vida em suas múltiplas dimensões.

CONSIDERANDO, ainda, a continuidade do processo de formação continuada e do programa *Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas* – do qual a II Conferência Nacional Infanto- Juvenil de Meio Ambiente (II CNIJMA) é parte integrante – e que têm o intuito de promover o enraizamento da Educação Ambiental na comunidade escolar.

RESOLVE “AD REFERENDUM”

Art. 1º Estabelecer diretrizes para a apresentação ao FNDE – Fundo Nacional de

Desenvolvimento da Educação – de pleitos de assistência financeira suplementar para projetos de formação, em Educação Ambiental, de professores do Ensino Fundamental de escolas públicas.

§ 1º Serão aprovados os projetos de formação de professores das quatro últimas séries do Ensino Fundamental (5ª a 8ª), em Educação Ambiental, bem como os que incluam a elaboração, aquisição, impressão e reprodução de material didático destinado a esta formação.

§ 2º O material didático constituir-se-á obrigatoriamente em livros, podendo ser complementado por outras mídias (como CD-Rom, jogos e fitas de vídeo).

§ 3º Para os fins da presente Resolução, a solicitação de recursos para o material didático requer a autorização prévia e expressa do(s) seu(s) autor(es) para que a impressão e a reprodução integrais sejam feitas pelo PROPONENTE sem qualquer aproveitamento comercial ou industrial do referido material.

§ 4º O material didático bem como a integração do seu uso com o processo de formação de professores serão objeto de análise pela Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, do Ministério da Educação – SECAD/MEC, de acordo com os critérios dispostos no artigo 4º, inciso II desta Resolução, devendo ser encaminhado um exemplar ou uma versão preliminar deste material juntamente com o PTA.

Art 2º O apoio financeiro poderá ser pleiteado por Estados, instituições públicas de ensino superior ou entidades privadas sem fins lucrativos.

§ 1º Os projetos devem incluir, necessariamente, as escolas do sistema público de Ensino Fundamental que realizaram *Conferência de Meio Ambiente na escola*, em 2005.

§ 2º A assistência financeira de que trata esta resolução será processada mediante a solicitação das instituições e entidades referidas no *caput* deste artigo, por meio de projetos educacionais elaborados sob a forma de Plano de Trabalho – PTA, de acordo com as disposições constantes no Anexo I desta resolução e no Manual de Orientação para Assistência Financeira a Programas e Projetos Educacionais do FNDE – 2006.

§ 3º O PTA, a documentação de habilitação, o exemplar do material didático e os demais documentos exigidos nesta resolução deverão ser entregues na Coordenação de Habilitação para Projetos Educacionais - COHAP/FNDE, no seguinte endereço: Setor Bancário sul, Quadra 02, Bloco F – Edifício Áurea – Térreo – Sala 07 – CEP 70.070-929 – Brasília – DF, podendo ser postados nas agências da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – ECT, por meio de aviso de Recebimento – AR ou encaminhados, via outra empresa de transporte de encomendas, com comprovantes de entrega, até o dia 30/04/2006.

§ 4º As instituições ou entidades que tiverem seus projetos aprovados ficam obrigadas a promover a atualização dos documentos referentes à habilitação que perderem a validade, sempre que a legislação em vigor assim o exigir.

§ 5º A celebração do convênio, objetivando a execução de projetos tecnicamente aprovados, fica condicionada à disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros do FNDE, bem como à adimplência e à habilitação do PROPONENTE.

Art. 3º Os projetos a serem apresentados devem necessariamente observar os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA – Lei 9.795/99 e Decreto nº 4.281/02), do ProNEA – Programa Nacional de Educação Ambiental e do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global.

Parágrafo Único – As atividades previstas no projeto devem ser acompanhadas por equipe técnica competente, cuja documentação comprobatória será encaminhada juntamente com o PTA.

Art. 4º Para efeito de aprovação do Plano de Trabalho, a análise técnico-pedagógica e a escolha dos projetos ficará a cargo da SECAD/MEC – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, e a seleção se fará em conformidade com as seguintes diretrizes e critérios:

I – Para a formação de professores em Educação Ambiental:

- a) Formação em serviço de equipes multidisciplinares de professores;
- b) Atendimento às escolas da rede pública que fizeram a *Conferência de Meio Ambiente na Escola*, em 2005 (cadastradas no site www.mec.gov.br/conferenciainfanto);
- c) Explicitação da metodologia a ser desenvolvida;
- d) Adensamento conceitual e reflexão crítica/política sobre sustentabilidade socioambiental;
- e) Estímulo à flexibilidade e à capacidade de solucionar conflitos socioambientais;
- f) Observância da carga horária mínima de 16 horas/aulas presenciais na formação.

II – Para os materiais didáticos:

- a) Vínculo entre os conteúdos, propostas pedagógicas e a metodologia de formação dos professores;
- b) Abordagem de temas contemporâneos com conceitos e problematização;
- c) Inclusão de conteúdo que tenha uma perspectiva interdisciplinar com atividades para sala de aula;
- d) Emprego de linguagem não-sexista;
- e) Menção ao bioma e aos ecossistemas locais como fontes de informações ambientais;
- f) Apresentação estética que facilite a compreensão e a leitura;
- g) Utilização de materiais com qualidade visando à durabilidade física dos produtos.

§ 1º Quando o projeto for encaminhado por entidade privada sem fins lucrativos, será considerado como critério a atuação de entidade voltada para a Educação Ambiental, além de sua capacidade técnica e operacional.

§ 2º Serão priorizados os projetos que incluam, a título de contrapartida, a participação de gestores das secretarias estaduais e municipais de educação no processo de formação.

§ 3º Qualquer que seja o proponente, serão priorizados os projetos que, para a sua implementação, estejam articulados com as Secretarias Estaduais de Educação e as representações estaduais da UNDIME (União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação).

§ 4º A relação das escolas que serão beneficiadas pelo convênio, com o respectivo número de cadastro no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, e o município onde estão sediadas, deve acompanhar a documentação do projeto.

Art. 5º Para a formação de professores, poderão ser custeadas despesas com ajuda de custo (hospedagem, alimentação e transporte), para instrutores e capacitandos; remuneração para os instrutores sem vínculo com a Administração Pública; e material didático diretamente relacionado à formação.

§ 1º Os valores para a concessão de ajuda de custo não poderão ultrapassar 40% do total dos recursos transferidos, conforme análise do projeto.

§ 2º Os valores com transporte poderão ser utilizados para aquisição de passagens e/ou locação de veículos para o deslocamento do público-alvo, visando garantir sua participação nas atividades.

Art. 6º O desembolso financeiro será realizado em conformidade com o estabelecido no PTA elaborado pelo pleiteante e aprovado pela SECAD/MEC e seu depósito será efetivado

em conta específica do convênio, aberta pelo FNDE, em banco e agência indicados pelo

PROPONENTE.

Art. 7º A execução das ações de formação será de responsabilidade das instituições e entidades proponentes, que deverão encaminhar relatório(s) técnico(s) no decorrer do desenvolvimento das atividades, nos prazos e condições a serem definidos pela SECAD/MEC, incluindo o detalhamento da utilização dos recursos financeiros repassados, para identificação de eventuais problemas que exijam imediata atenção dos responsáveis.

Parágrafo único - Os relatórios a que se refere o “caput” deste artigo serão enviados Coordenação-Geral de Educação Ambiental, do Departamento de Educação para a Diversidade e Cidadania da SECAD/MEC, responsável pelo acompanhamento técnicopedagógico das ações implementadas, atendendo os seguintes requisitos:

a) Definição de um responsável direto pela execução do projeto, encarregado de assistir, monitorar e acompanhar, sistematicamente, o desempenho nas atividades implementadas;

Art. 8º O monitoramento e a avaliação das ações de acordo com objetivos e metas previamente estabelecidos, assim como do impacto da implementação das ações junto ao público-alvo, serão feitos pela SECAD/MEC, por meio de visitas periódicas às localidades e instituições conveniadas e/ou da análise de relatórios técnico-pedagógicos das atividades realizadas, conforme cada caso específico e considerados os mecanismos definidos no PTA aprovado.

5

§ 1º As visitas para acompanhamento e avaliação da execução do projeto obedecerão a critérios técnicos e administrativos estabelecidos pela SECAD/MEC e pelo FNDE/MEC.

§ 2º É recomendado o controle social das ações também pelas respectivas CIEAs – Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental, ou outros entes coletivos voltados para a Educação Ambiental.

Art. 9º Durante a execução e implementação de ações e projetos de educação ambiental é obrigatória a identificação, em destaque, da participação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação e do Ministério da Educação/Governo Federal em quaisquer materiais impressos, eventos, divulgação jornalística ou na mídia relacionados com o objeto pactuado, mediante a afixação de placa ou faixa, nomeando o projeto específico e contendo marcas previamente aprovados pelo MEC.

§ 1º É vedada a utilização de nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos, nos termos do art. 37, § 1º, da Constituição Federal.

Art. 10 Aplicam-se ao Distrito Federal, no que couberem, as definições estabelecidas nesta Resolução, relativas à esfera estadual.

Art. 12 A título de contrapartida financeira os PROPONENTES especificados no artigo 2º da presente Resolução participarão com um valor mínimo de 1% (um por cento) do valor total do projeto, conforme Lei n.º 11.178, de 20 de setembro de 2005, Lei de Diretrizes Orçamentárias para 2006.

Art. 13 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FERNANDO HADDAD

ANEXO 4

Roteiro de entrevista para professores, coordenadores e diretores

- 1 – Qual a sua formação?
- 2 – Há quanto tempo leciona?
- 3 – Há quanto tempo trabalha na escola?
- 4 - Qual sua definição de meio ambiente?
- 5 – Em sua opinião, qual a importância de se preocupar com as questões ambientais?
- 6 – Quais são os problemas ambientais mais graves presentes na escola?
- 7 – Que atividades de educação ambiental a escola desenvolveu ou desenvolve?
- 8 – Existe projetos permanente?
- 9 – Os projetos e atividades de Educação Ambiental são desenvolvidos no coletivo, envolvendo quadro administrativo e pedagógico?
- 10 – Os projetos vem sendo implantados de forma interdisciplinar?
- 11 – Quais as dificuldades enfrentadas pela escola no processo de elaboração e implementação dos projetos?
- 12 – A escola possui parcerias para desenvolver projetos de Educação Ambiental Como são estas parcerias?

ANEXO 5

Roteiro de entrevista para os alunos

- 1 – Qual a sua idade?
- 2 - Onde você mora?
- 3 - Há quanto tempo estuda na escola?
- 4 -Em qual ciclo você está estudando?
- 5 – O que você entende por meio ambiente?
- 6 – Por que é importante se preocupar com meio ambiente?
- 7 – O que você entende por educação Ambiental?
- 8 – Quais são os problemas ambientais vivenciados na escola?
- 9 – Quais os problemas ambientais mais graves existentes no entorno da escola?
- 10 – Você já participou de alguma atividade de educação ambiental na escola?
- 11 – E no lagoa Várzea das Flores próxima a escola?

ANEXO 6

- 1 - Qual seu nome?
- 2 – Quanto tempo trabalha na Secretaria de educação ambiental?
- 3- Qual sua formação inicial?
- 4– Quantas pessoas trabalham diretamente na secretaria de educação ambiental?
- 5- Como é a divisão do trabalho dentro da Secretaria?
- 6 – Quais são as ações realizadas pela secretaria ?
- 7 – E com parceria com outras secretarias? Existe parceria com outros cidades, estado e união?
- 8 – Como é realizado o trabalho de formação dos decentes?
- 9– Em sua opinião o município consegue contemplar toda demanda?
- 10 – Falando mais especificamente das ações, como são realizadas as avaliações? E a frequência?