
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG

**CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES – CAMPUS DE
CAJAZEIRAS**

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS – DCS

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL PARA O SEMI-
ÁRIDO NORDESTINO**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO:

CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

DESENVOLVIDAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS: DR. JARISMAR

GONÇALVES MELO E MAURO SAMPAIO NOS MUNICÍPIOS DE

IPAUMIRIM E BARRO – CEARÁ (2004 – 2005)

MAURA FERREIRA DE LIMA

VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL

CAJAZEIRAS – PB

**MAURA FERREIRA DE LIMA
VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL**

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO:

CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES

**DESENVOLVIDAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS: DR. JARISMAR
GONÇALVES MELO E MAURO SAMPAIO NOS MUNICÍPIOS DE
IPAUMIRIM E BARRO – CEARÁ (2004 – 2005)**

**Monografia apresentada à Coordenação do curso de
especialização em Gestão Ambiental Para o Semi-Árido
Nordestino, do Centro de Formação de Professores – UFCG
– Cajazeiras, como atividade Final para obtenção do título
de especialista em Gestão Ambiental.**

CAJAZEIRAS – PB

2005





L732e Lima, Maura Ferreira de.
Educação ambiental no ensino básico: caracterização das atividades desenvolvidas nas escolas públicas: Dr. Jasmir Gonçalves Melo e Mauro Sampaio nos municípios de Ipaumirim e Barro - Ceará (2004-2005) / Maura Ferreira de Lima; Virilândia Nogueira Cabral. - Cajazeiras, 2005.
70p. : il.

Não disponível em CD.
Monografia(Especialização em Gestão Ambiental para o Semi-Árido Nordeste)Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Formação de Professores, 2005.
Contém Bibliografia e Anexos.

1. Educação Ambiental. 2. Escola Dr. Jarismar Gonçalves Melo. 3. Escola Mauro Sampaio. 4. Educação ambiental - Ipaumirim/Barro - Ceará. I. Cabral, Virilândia Nogueira. II. Souza, Francisco Augusto de. III. Souza, Marcos Assis Pereira de. IV. Universidade Federal de Campina Grande. V. Centro de Formação de Professores. VI. Título CDU 37:504

MAURA FERREIRA DE LIMA
VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL

Monografia apresentada em **08 /novembro /2005**

BANCA EXAMINADORA:

Profº Ms. Francisco Augusto de Souza– Orientador

Profº Ms. Marcos Assis Pereira de Souza– Co-orientador

Profº Dr. Marcelo Henrique de Melo Brandão

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
E ESTADÍSTICA
LABORATÓRIO DE PESQUISA

AGRADECIMENTOS

A Deus, porque no processo histórico da humanidade, nos permitiu a dádiva de construir sua sapiência.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	06
APRESENTAÇÃO	10
METODOLOGIA	12
CAPÍTULO I	
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	14
1. Um Histórico da Educação Ambiental	14
2. A História da Educação Ambiental no Ensino Brasileiro	27
CAPÍTULO II	
EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITO, OBJETIVOS E PRINCÍPIOS EM UMA VISÃO TEÓRICO – PRÁTICA.	36
1. A Educação Ambiental na Escola Mauro Sampaio e o Projeto Político Pedagógico.	36
2. A Educação Ambiental na Escola Dr. Jarismar Gonçalves Melo – Um estudo prévio	39
CAPÍTULO III	
A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS R. JARISMAR G. MELO E MAURO SAMPAIO DAS CIDADES DE IPAUMIRIM BARRO	43
1. Caracterização das atividades de Educação Ambiental desenvolvida no período de 2004 a 2005	43
2. Interação Escola-Comunidade	48
3. Os Docentes: Entraves e Perspectivas	51
CONCLUSÃO	54
BIBLIOGRAFIA	57
ANEXOS	

INTRODUÇÃO

Conforme artigo 225 da Constituição Federal, parágrafo 1º, inciso VI a Educação Ambiental constitui-se um dispositivo indicado para o meio ambiente, que tem como pressuposto básico resgatar uma mudança quanto à forma de proceder no sentido de protegê-lo.

Para ANDRADE (1994), a geografia em linhas gerais consiste em uma ciência ou um ramo do saber que estuda as relações entre a sociedade e a natureza, é natural se admitir que ela e o geógrafo tenham compromisso com a sociedade. Isto porque a sociedade atua sobre a natureza, transformando-a e possibilitando a formação de uma nova natureza que não é idêntica à primitiva, mas que guarda algumas de suas características aglutinadas a novas qualidades.

Nas circunstâncias que vivemos atualmente, em que a sociedade entra na maior crise da história faz-se necessário compreender o quadro que se esboça ao pesquisador a partir de algumas premissas quando se discute a internacionalização da economia, e entre os conservadores se determina a “exaltação” a empresa privada e ao mesmo tempo apresentam propostas de renovação geossocial, com base em um ecologismo que mostra a concreticidade dos fatos e também muita utopia.

Dessa forma o geógrafo tem uma atenção especial para os problemas ligados ao tempo e ao espaço, visto que as instituições e relações existentes no passado permanecem e atuam no presente e se projetam no futuro. Na dimensão de um único tempo a sociedade e a natureza vivem no presente também o passado, através dos resquícios, outrora dominantes e as projeções no futuro. Em um momento histórico determinado, a sociedade e a natureza ainda não se libertaram do que foram e já estão sendo preparadas para o que serão. Na maioria das vezes, as etapas do tempo: passado, presente e futuro que vêm sendo analisadas como se fossem uma sucessão linear, e significam somente períodos cronológicos.

Referente ao espaço, foi de grande preocupação dos geógrafos no século XIX, e volta a ser tema importantíssimo nos dias atuais e é tão contraditório quanto ao tempo.

As modificações que acontecem no espaço, e implicam em transformações as características locais e regionais, ocorrem em curto prazo. Os projetos de modernização aplicados de forma acelerada para atender a determinados grupos têm trazido problemas de

difícil solução, como a salinização de áreas de agriculturas irrigadas, o desmatamento, visando a exploração extrativa vegetal e animal, a conquista de terras para a agricultura e a construção de grandes cidades, entre outros.

O geógrafo na sua função de pesquisador e de estudioso deve está analisando um processo, e não um estágio, período transitório, uma relação complexa, em que a sociedade modifica a natureza, destrói a natureza primitiva ou a secundária, visando atingir objetivos, e que ao agredi-la e danificá-la, esta tem uma grande capacidade de reagir, de se recompor, para dar origem a um novo estágio, que será continuamente acometido e recomposto.

A problemática ambiental vem suscitando mudanças na política. Não apenas os cuidados ecológicos cresceram nos debates e nos programas políticos de partidos, como também novas proposições surgiram. Desde a década de 1970 a humanidade procura persuadir em uma consciência de que existe uma crise planetária, uma real ameaça a sobrevivência dos seres humanos, talvez de toda a biosfera.

Atualmente, a Educação Ambiental, propõe-se a não se limitar a ensinar os mecanismos de equilíbrio da natureza. Ao conhecer a existência de diferentes interesses de grupos sociais nos problemas ambientais, e ao ser a escola, em tese, responsável pela formação do cidadão, ela não pode eximir-se das questões históricas, econômicas, políticas, sociais e culturais que constroem a realidade, uma vez que tais conhecimentos contribuem para a formação do cidadão consciente e participante, capaz de lutar pela transformação social.

Mediante a crise do final do século XX, da falência de tantos modelos econômicos e políticos tradicionais, a Questão Ambiental assume lugar de primeira importância, com a exaustão crescente dos recursos naturais.

A sobrevivência representa um problema que requer atenção, o qual tornou-se real e presente em qualquer discussão sobre o futuro da humanidade. Percebe-se, efetivamente que o desequilíbrio que vivemos nos dias de hoje, é uma crise única, porque apresenta questões cruciais decisivas para o futuro histórico da nossa espécie.

Segundo Vesentini (1996), os anos 1990 têm sido marcados pela implantação da Questão Ambiental em todas as agendas. Desde a Rio – 92, ninguém pode mais ignorar o tema.

Em nossa realidade as evidências estão presentes, no chão que pisamos, no ar que respiramos, na água que bebemos, onde e como vivemos. São exemplos que servem para mostrar que o processo de degradação da natureza e deterioração do meio ambiente intensifica-se quando, faz-se necessário que a escola e a sociedade trate-o com mais atenção.

Com base em um trabalho publicado na revista **Nova Escola**, maio de 1988, artigo sobre Educação Ambiental, elaborado por uma equipe de professores de vários Estados do Brasil, podemos constatar que no nosso país, as marcas da agressão ao meio ambiente começam na Mata Atlântica e se disseminam, hoje, por todo território nacional, fazendo vítimas indistintamente e ameaçando também a região da Amazônia e do Pantanal matogrossense, que formam nesta dimensão, os grandes santuários ecológico.

Vale destacar que em 1854, a cobertura florestal do Estado de São Paulo correspondia a 80% de toda sua área territorial. Atualmente, apenas 5% da mesma área é coberta por matas naturais. O resultado desse processo significou a destruição dos habitats naturais e a expulsão e extinção de pássaros e animais, o assoreamento dos rios, além da erosão e debilidade do solo.

No decorrer das últimas décadas, de 1980 e 1990 com a aceleração do processo agroindustrial descontrolado, centenas de rios em todo país foram praticamente extintos por causa da descarga de lixo proveniente das indústrias, das usinas de açúcar e de álcool, das fábricas de papel, dos agrotóxicos.

Na maioria das vezes, a política administrativa desconsidera esse procedimento de autodestruição a ponto de impedir de avançá-lo. As autoridades, de maneira geral, são complacentes com as agressões ou adotam medidas ineficazes. Assim, torna-se evidente que somente com a pressão da sociedade, em todos os níveis, vertical e horizontal é que se poderá redirecionar a integração do homem com o meio ambiente, estabelecer novas regras de desenvolvimento econômico com a preservação da natureza, e oferecer, de forma predominante condições adequadas de vida, para a maior parte da população.

Quando nos situamos na Região Nordeste e desenvolvemos uma análise física, social e ecológica dessa região, observamos que possui um expressivo conjunto de ecossistemas naturais que devem ser preservados e utilizados racionalmente em benefício das gerações atuais e garanti-los para as futuras. Consideramos a geografia como, um instrumento indispensável para essa compreensão contextualizada porque proporciona ao homem uma visão global do mundo e oferece um quadro real e dinâmico da área a ser estudada, uma vez que acreditamos na existência da conscientização do alunado, sobre Educação Ambiental, como um passo relevante e decisivo na contribuição para a recuperação e preservação do nosso meio ambiente.

APRESENTAÇÃO

A presente monografia trata da Educação Ambiental no ensino Fundamental e Médio desenvolvida, respectivamente, nas escolas públicas Dr. Jarismar G. Melo e Mauro Sampaio nas cidades de Ipaumirim e Barro, no sertão cearense, na esfera estadual e federal, no período de 2004 a 2005

A proposta desta pesquisa consiste em estudar e comparar o tipo de trabalho que se desenvolve na área de Educação Ambiental, nas escolas supracitadas da Rede Pública nas cidades de Ipaumirim e Barro, localizada correspondentemente a 420 Km e 463,5 Km da capital do Estado do Ceará, Fortaleza conforme (anexo I). Ipaumirim e Barro são, cidades que, a exemplos de outras de pequeno porte industrial e econômico, apresentam diversos problemas ambientais e não se observa quase nenhuma mobilização sócio-educacional com o intuito de tentar resolvê-los, pois ao conversamos informalmente com Diretores, Professores das escolas e pessoas das comunidades locais, observamos que a Educação Ambiental não é funcional.

Com base nessa premissa, objetivamos caracterizar as atividades de Educação Ambiental nas escolas públicas de Ipaumirim e Barro e contribuir para valorizá-la de forma mais intensa no ensino Fundamental e Médio com a criação de oportunidades e propostas que expressam o desenvolver de novos trabalhos.

O estudo desenvolvido apresenta-se com a seguinte estrutura: capítulo I, parte que retrata um histórico da Educação Ambiental no que se refere ao surgimento e evolução de conceitos e também uma visão da Educação Ambiental no ensino formal brasileiro; o capítulo II apresenta a Educação Ambiental com conceito, objetivos e princípios em uma visão teórico-prática, nas escolas de Ensino Básico Dr. Jarismar Gonçalves Melo e Mauro Sampaio das cidades de Ipaumirim e Barro; o capítulo III apresenta uma amostragem da caracterização das atividades de Educação Ambiental desenvolvidas nas escolas mencionadas no período 2004 e 2005. Também mostra como se desenvolve a integração Escola-Comunidade e registra os problemas e desafio dos professores em trabalhar a Educação Ambiental com suas turmas. Neste capítulo, por ocasião da visita as entidades apresentadas foram solicitadas dados numéricos e nominais dos Professores das referidas Escolas, a fim de fazer o levantamento estatístico dos mesmos Docentes.No ensejo

apresentamos uma cópia do projeto à diretora dos estabelecimentos citados e uma solicitação através de ofícios dos dados necessários, conforme (anexo II), o que foi positivamente atendido de acordo (anexo III).

METODOLOGIA

A investigação em tela se apresenta como estudos comparativos, estatísticos e históricos, em uma ordem interdisciplinar, com conhecimentos da geografia, matemática e da história, quando se enfatiza o problema de maneira aplicável com base em técnicas de instrumentos da observação indireta – consulta bibliográfica e entrevistas – e observação direta – participante, onde a amostragem é estratificada e de área, mediante o método de análise exploratório – empírico.

A pesquisa intitulada: Educação Ambiental no ensino básico - caracterização das atividades desenvolvidas nas escolas Dr. Jarismar Gonçalves Melo e Mauro Sampaio nos municípios de Ipaumirim e Barro – CE, caracteriza-se por ser um fenômeno social, uma vez que focaliza as diversificações de relações humanas articuladas ao gerenciamento dos potenciais educacionais e se coloca nas palavras de Lakatos: “Todas as variedades das relações humanas estão incluídas no total, dos problemas enfocados pela pesquisa social” (LAKATOS et. al, 1990, p. 19).

De acordo com um cronograma pré-estabelecido, foram organizadas e desenvolvidas as seguintes atividades para direcionar esta pesquisa:

Inicialmente foi realizado um completo levantamento, bibliográfico de livros, artigos, projetos sobre o tema, com a finalidade de uma clara fundamentação teórica. Assim, a primeira parte do trabalho de pesquisa foi a formulação de uma exaustiva e atualizada bibliografia sobre a questão da Educação Ambiental no Brasil, em seus diferentes contextos sociais, econômicos, políticos e culturais.

A pesquisa de campo iniciou-se com um levantamento estatístico sobre os professores do Ensino Fundamental e Médio existentes nas escolas Dr. Jarismar Gonçalves Melo e Mauro Sampaio pertencentes, respectivamente, aos credes 17 e 20 sediados em Icó e Brejo Santo. Na sequência elaborou-se um questionário que foi aplicado nas escolas apresentadas, destinado aos professores, como segue (anexo IV).

Quando da aplicação dos questionários, viabilizou-se tratar:

- Da organização e execução de atividades envolvendo Educação Ambiental;
- Das dificuldades encontradas pela Escola quanto ao ensino da Educação Ambiental;

- De como tem sido o apoio técnico-administrativo para a realização de atividades em Educação Ambiental nas Escolas;
- De como acontece a interação Escola-Comunidade;
- Do que pensam os professores sobre a importância da Educação Ambiental no Ensino Formal, seus entraves e desafios;

Das propostas apresentadas pelos professores para o desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental no Ensino Básico

A partir dos dados coletados devidamente enriquecidos pelo referencial teórico, obtido nas leituras realizadas, passamos a analisá-los, cuja interpretação sofreu modificações na medida da evolução do trabalho de crítica e síntese, para obtenção de informações necessárias, em que os objetivos específicos fossem plenamente alcançados.

Realizamos, pois, um estudo das atividades desenvolvidas nas referidas escolas, no que se refere aos conteúdos, procedimentos metodológicos e técnicas. Ao observarmos o dia-a-dia dessas escolas, percebemos que a Educação Ambiental inexiste de modo sistematizado e, acreditando na inviabilidade de incentivos de recursos humanos e financeiros, por parte das autoridades governamentais locais, resolvemos desenvolver esta pesquisa, cujo método é o indutivo, partindo da realidade das entidades escolares.

A pesquisa em pauta fora concluída, com base nas informações descritas até então, onde observamos os limites da Educação Ambiental, caracterizando-a no desenvolvimento no processo educativo nas Escolas de Ensino Fundamental e Médio de Ipaumirim e Barro, no período de 2004 a 2005.

CAPÍTULO I

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

1.1. Um Histórico da Educação Ambiental

A Educação Ambiental é um fato recente na história da humanidade, que tem seu nascedouro oficial os Estados Unidos da América, acontece paralelo aos problemas ambientais, os quais marcam o século XX, quando surgem a nível mundial, movimentos em defesa do meio ambiente e pessoas que se preocupam com a preservação do planeta.

O século XX foi marcado por problemas ambientais concretos, evidenciando-se entre outros:

. **A Bomba atômica de Hiroshima:** no dia 06 de Agosto de 1945, às 20h e 15min, é lançada de avião, a bomba atômica, pela primeira vez na história da humanidade, sendo certamente o início das grandes tragédias ecológico do planeta, visto a dimensão da catástrofe: a explosão que devastou uma área de raio de 2Km. Numa área de 6Km de raio, ainda se fazia sentir efeitos radioativos. A população da cidade, de 343.000 habitantes, sofreu nesse dia, baixas de 66.000 mortos, sendo atingidas ainda e feridas cerca de 69.000 pessoas. Mais de 67% da estrutura da cidade foi destruída ou violentamente danificada. O mundo não tinha antes assistido a uma violência maior (Almeida, 1980).

Lembrando que três dias após o lançamento citado, foi explodida uma bomba da mesma espécie em Nagasaki.

. **Gás: o desastre de Bhopal:** é o maior desastre ecológico do mundo na área da poluição atmosférica, ocorrido no dia 06 de dezembro de 1984, num dos maiores acidentes industriais registrados até hoje. Um gás venenoso escapou de um tanque contendo 45 toneladas de isocianato de metila (ICM) através de tubulações subterrâneas, da Union Carbide em Madhya Pradesh, Índia, e contaminou toda área urbana. O resultado imediato do acidente foi a morte de dois mil e trezentas pessoas. Mais de dois mil, no entanto, sofreram grandes problemas causados pela intoxicação. É provável que a entrada de uma substância estranha no tanque, presumivelmente, água - tenha ocasionado um aumento na temperatura, transformando o ICM em gás e provocando o seu escape. Em consequência ao desastre, toda

vida animal e vegetal existente na região foi aniquilada. (Terra/Dicionário... junho, 1997).

.Chernobyl: o desastre de Chernobyl, um conjunto de quatro reatores que produz o equivalente a um terço da energia de Itaipu, começou na noite de 25 de Abril de 1986, quando o sistema de refrigeração à água de um deles falhou por falta de energia. O urânio, fonte de combustível e também de todos os perigos num reator nuclear, e que em condições normais fica a 600° C no interior da usina para gerar vapor e mover as turbinas, começou a aquecer os blocos de grafite que o protegem. Numa questão de horas a temperatura ultrapassou os 1000° C e derreteu o urânio guardado dentro do reator, provocando um novo superaquecimento. Ao passar dos 3500° C, a temperatura do urânio fundiu os blocos de grafite. A partir dessa fase aconteceu o desastre. A junção do calor excessivo com a irradiação provocada pelo urânio derretido fez com que o hidrogênio e o oxigênio contidos nas tubulações de água que passam por dentro do reator se separassem. Livre e descontrolado num ambiente aquecido, o hidrogênio explodiu, destruindo o reator e provocando o incêndio. Uma usina nuclear da Ucrânia, no leste europeu, o mundo viu diante de si uma tragédia que até hoje, onze anos depois, ainda causa vítimas (Veja, 07/05/1986).

.O caso EXXON VALDEZ – Derramamento de Petróleo no Alasca: após desviar desastrosamente de um iceberg na saída do principal porto do Estado do Alasca, o superpetroleiro Exxon Valdez foi de encontro às rochas da Baía de Valdez, inundando 2500 Km do litoral da região, com 43 milhões de litros de óleo cru, em março de 1989, causando terríveis prejuízos à fauna marinha e a todo o ecossistema. (Terra/Dicionário... Agosto/1997).

. O acidente de Minamata no Japão: numa aldeia de pescadores, no Japão, uma indústria lançava clandestinamente pequenas doses de mercúrio em relação ao grande volume de água da baía de Minamata. Os donos da indústria julgavam que a diluição resultante tornaria o mercúrio completamente inofensivo aos peixes e camarões do mar. Esse mercúrio entrou nas cadeias biológicas, afetando todas as características ecológicas da região: absorvidos por bactérias do lodo do fundo do mar, o mercúrio foi transformado em metilmercúrio, um composto orgânico de alta toxicidade. Esse metilmercúrio foi absorvido por algas e outros microorganismos do mar, iniciando assim, uma cadeia de concentração, de modo que, os peixes mariscos e camarões acabaram por conter concentrações altíssimas de veneno. Como os habitantes da aldeia se alimentavam de grandes quantidades de peixes e outros frutos do mar, começaram a aparecer pessoas vítimas por uma rara doença que provocava perda da coordenação dos movimentos, dificuldades para comer e dormir

e uma atrofia cerebral. Depois se constatou por necropsia que o fígado dos afetados pela doença de Minamata (como passou a ser chamada) continha elevadas doses de mercúrio (Mocidade, Janeiro de 1989).

.Goiânia, Césio 137: ao arrebentar com marretadas a cápsula de Césio-137, abandonada pelo Instituto Goiano de Radioterapia, o ambulante Roberto Santos Alves não sabia que provocaria o maior acidente nuclear brasileiro. O pó azul brilhante retirado da cápsula, em fins de 1987, levou os efeitos da radiação a um grupo de 241 habitantes de Goiânia, contaminados com diferentes graus de exposição. Provou-se que as altas doses de radiação se constituem numa das mais fortes formas de agressão ao ser humano e que o destino do lixo atômico continuará a ser um dos maiores problemas da humanidade nos próximos séculos. Os tétricos efeitos do desastre nuclear de Goiânia podem ser dimensionados com o que aconteceu a uma das suas vítimas, a menina Leide Marcílio Dias – as quarenta bonecas, que ganhou enquanto agonizava no hospital foram considerados dejetos atômicos, tiveram que ser enterradas junto com ela, lacradas em um pesado caixão de chumbo. (Terra/Dicionário... Setembro, 1997).

Nesse contexto, em 1962, uma jornalista, Raquel Carson, publicou um livro intitulado: **Primavera Silenciosa**. Nesse livro, que se tornaria um clássico na história, com grande repercussão no movimento ambientalista mundial, ela mostrava o que estava para acontecer no mundo em termos de degradação do meio ambiente.

Segundo Dias (1994), naquela época, 1962, não existia nenhuma preocupação com o meio ambiente, só de alguns grupos naturalistas. Esse descaso pelo meio ambiente levou o mundo a uma situação insustentável. Só, em 1970, iniciou-se o uso da expressão “environmental education” (educação ambiental) nos Estados Unidos. Esta foi a primeira nação a aprovar uma lei sobre Educação Ambiental.

Em 1971, surgiu o movimento ambientalista Greenpeace: um pequeno grupo de pessoas em Vancouver, no Canadá, se mobilizava para protestar contra os testes nucleares na pequena ilha de Amchitka, no arquipélago das Aleutas, no sudoeste do Alasca. A forma de protesto escolhida – o uso de um barco preto no local previsto para a explosão – tinha sido usada pela primeira vez em 1958, no Atol de Biquíni, no pacífico. A idéia original surgiu a partir de um **hábito quaker**, seita religiosa dos EUA que convidava as pessoas para testemunhar silenciosamente num evento importante, como forma de resistência pacífica (bearingwitness).

Poucos dias antes do teste, foi alugado um velho barco, e uma tripulação de doze pessoas seguiu Amchitka. O teste foi adiado. Como o tempo, piorou; um mês depois, o barco foi obrigado a retornar. A bomba foi detonada, mas, em seguida, o governo americano anunciou o fim dos testes nucleares nas Aleutas. E o pequeno grupo fundou o **Greenpeace**, basicamente uma união do movimento ambientalista (green = verde) e do pacifista (peace = paz). Hoje, esta ONG (Organização Não Governamental) multinacional atua em pelo menos seis áreas diferentes: ecologia, oceânica, selvas tropicais, Antártida, substâncias tóxicas, energia nuclear e atmosfera.

O **Greenpeace** defende acordos claros e imediatos com relação à:

- Diminuição substancial da emissão de CFCs (Clorofluorcarbonos) e de dióxido de carbono;
- Restrição do consumo dos recursos naturais pelos países do Hemisfério Norte
- Reforma econômica Global;
- Controle das empresas multinacionais;
- Proibição da importação de objetos perigosos e empresas poluentes pelos países do Hemisfério Sul;
- Legislação internacional para a preservação de florestas, reconhecimento dos direitos dos povos indígenas;
- Suspensão de armas e energia nuclear
- O **Greenpeace** tem como um dos seus lemas: acreditar mais no otimismo das ações do que no pessimismo das idéias. (**Terra/Dicionário...** Maio, Setembro, 1997).

O livro **Primavera Silenciosa**, que denunciava a ação destruidora do homem, em todo o mundo, degradando o meio ambiente, provocou uma grande discussão internacional, até que a ONU (Organização das Nações Unidas) promoveu, em 1972, a Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, na Suécia. À Conferência compareceram representantes de 113 países, inclusive o Brasil.

Ao final da Conferência de Estocolmo – como ficou conhecida – recomendou-se a criação de um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) e reconheceu-se que o seu desenvolvimento era fundamental para o combate à crise ambiental do mundo. Pela primeira vez as pessoas se reuniram, os países se organizavam para falar sobre a questão ambiental, e, já naquela época, as pessoas concluíam que esse quadro de degradação ambiental só poderia ser mudado, se as pessoas fossem reeducadas.

Em 1972, o mundo ocidental estava levando adiante uma política de relacionamento com o meio ambiente absolutamente suicida, então se reuniram especialistas de 65 países para traçar as linhas mestras da Educação Ambiental, para formular os princípios e orientações para o PIEA; foi o encontro de Belgrado – Iugoslávia, 1975.

Como destaque para o meio ambiente, a UNESCO (Organização das Nações Unidas para o Meio Ambiente) realizou, em Tbilise (Geórgia, ex-União das Repúblicas Socialistas Soviéticas – URSS), a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental (1977).

A conferência de Tbilise – como ficou conhecida – foi o encontro mais importante e decisivo para os rumos da Educação Ambiental no mundo. Ali, foram definidas os seus objetivos, características, estratégias e recomendações.

Na 1ª Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental – Tbilise, Geórgia (ex-URSS), definiu a Educação Ambiental como uma dimensão dada ao conteúdo e a prática da Educação, orientada para a solução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

Assim, conforme Leão e Silva (1994), *“definir Educação Ambiental é falar sobre Educação, dando-lhe uma nova dimensão: a dimensão ambiental, contextualizada e adaptada à realidade interdisciplinar, vinculada a temas ambientais locais e globais”*.

Portanto, são diversos os conceitos elaborados e usados para definir Educação Ambiental, em nível de mundo e de Brasil.

Passado dez anos da Conferência de Tbilise, a UNESCO promoveu o Congresso Internacional sobre Educação e Transformação Ambiental, em Moscou, Rússia (1987), quando foram analisadas as conquistas e dificuldades da Educação Ambiental em todo o mundo e traçadas as metas para as décadas de 1990.

A Comissão Internacional na preparação da ECO-92 (Conferência Mundial convocada pela Organização das Nações Unidas, sobre meio ambiente e desenvolvimento econômico) definiu a Educação Ambiental como sendo a que se caracteriza por incorporar as dimensões sócio, econômico, político, cultural e históricas, 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.

Segundo Dias (1994,), “no Brasil, somente dez anos após Tbilise, o Ministro da Educação e Cultura pronunciava-se sobre a Educação Ambiental conforme Parecer do Conselho Federal de Educação, 1987”. Até então, produziam-se livros com temas das Ciências ou da Ecologia rotulados de Educação Ambiental. Os professores quase não tinham acesso à informação sobre a Educação Ambiental e os cursos de treinamentos eram escassos.

Com a promulgação da **Constituição da República Federativa do Brasil**, em 1988, conquistamos um capítulo especial sobre o Meio Ambiente (cap.VI), e um item específico sobre a Educação Ambiental (Art.225,item VI), que diz: “Cabe ao Poder Público promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”.

Mas, na prática, quase nada foi feito. O país continuou sem uma política definida para a Educação Ambiental e a maioria dos professores, que tinham pretensão de trabalhá-la, ficou sem subsídios para desenvolver atividades nesta área porque não recebiam materiais ou treinamentos de orientação sobre o tema.

Em 1990, o MEC (Ministério de Educação e Cultura), através da assessoria de Educação Ambiental, iniciou um trabalho nacional de desenvolvimento da Educação Ambiental, promovendo encontros nacionais e regionais, criando centros de Educação Ambiental. O que tínhamos no Brasil, sobre Educação Ambiental havia sido feito por órgãos estaduais de meio ambiente como os de São Paulo (CETESB – Campanhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), Rio de Janeiro (FEEMA – Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente), Paraná (SURHEMA – Superintendência dos Recursos Hídricos e do Meio Ambiente) e Pernambuco (CPRH – Companhia Pernambucana de Controle da Poluição Ambiental e Administração dos Recursos Hídricos), e pelo Governo Federal (SEMAM – Secretaria Nacional do Meio Ambiente).

Em 03 de Junho de 1992, iniciava a maior reunião planetária sobre o meio ambiente e desenvolvimento econômico já realizado pela humanidade. A Conferência Mundial, convocada pela Organização das Nações Unidas foi preparada nos quatros anos anteriores – todas as suas convenções, cartas (inclusive a **Carta da Terra**) e a célebre **Agenda 21** já estavam previamente elaboradas por conferências preparatórias. O Rio de Janeiro serviu

como centro de encontro de 114 chefes de Estados, dez mil jornalistas e uma população visitante com cerca de quinhentas mil pessoas.

A **Agenda 21** constitui um célebre documento da ECO-92 ou RIO-92; Registro documentário de planificação global para os últimos anos do século e o início do atual milênio. São diretrizes que estabelecem os princípios que norteiam o desenvolvimento sustentável em várias áreas ambientais.

A **Agenda 21** consiste em uma proposta concreta de melhoria de qualidade de vida sem acometimento à natureza, elaboradas por cientistas, pesquisadores, políticos e representantes de ONGs, e que poderia ser indicada como uma das grandes conquistas determinadas pela ECO-92.

Os Chefes de Estado assinaram ainda duas convenções (Biodiversidade e Alterações Climáticas) e foram realizadas duas declarações, uma sobre florestas e outra mais genérica, a **Carta do Rio**.

Com esses acordos, os países envolvidos se comprometeram a reduzir suas emissões de dióxido de carbono, responsável pelo efeito estufa; os países ganharam o direito de explorar a biodiversidade de suas florestas e quinhentos a mil produtos químicos do mundo ganharam uma vigilância mais próxima.

Na ECO-92, foram reforçadas as recomendações de Tbilise, destacando-se a necessidade de reorientar a Educação para o desenvolvimento sustentável e falando-se em analfabetismo ambiental. Mas, segundo relatório de Brudtland (Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1987), progresso econômico e social não pode ser obtido através da exploração indiscriminada e predatória da natureza. Será preciso atingir um nível elevado de controle do uso dos recursos naturais, com manejos adequados para cada caso, a fim de conseguir o desenvolvimento sustentável que seria aquele que *“atende as necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades”* (Queiroz Neto, 1994).

Diante desse argumento, duas questões colocam-se em evidências mediante as preocupações pela manutenção da vida do homem no planeta: primeiramente, o perigo de deterioração progressiva de todos os aspectos vitais do ambiente humano: a atmosfera, as águas, a perda da biodiversidade. Por exemplo, o que poderia ocorrer com o aumento da taxa de CO₂ (Gás Carbônico) e outros gases em nível planetário, devido ao aumento das

atividades produtivas? Os estoques de H₂O(Água) são suficientes, diante do aumento de consumo e da poluição? Esses alertas vêm acompanhados da percepção de que conhecemos muito pouco a respeito do ciclo da natureza: discutimos e refletimos ainda as causas da extinção dos dinossauros, fato que quiçá constitua uma das oportunidades para prever o futuro do ser humano.

Comparando as diferenças entre a situação do Primeiro Mundo (reunido em torno do grupo dos sete países mais ricos – G-7) e o Terceiro e o Quarto Mundos (simbolizados pelo Grupo dos 77 países reunidos pela ECO-92 – G-77), sabemos que são muito grandes, é possível afirmar, hoje, que o G-7 detem tecnologia (e investimentos) capaz de controlar, com eficiência, as degradações e poluições ambientais. E os outros?

Há pouco tempo, segundo Rodriguez (1994), entre os especialistas do então existente “campo socialista” predominava a idéia de que o socialismo do 2º mundo era o único regime social capaz de solucionar os problemas ambientais. Todavia, no começo dos anos 1990, nos países socialistas, começaram a surgir opiniões que contradiziam tais afirmações, pois se acreditava que tanto a economia de mercado como a economia de planificação centralizada são pouco eficazes na esfera dos problemas ecológicos porque não dispõem dos mecanismos necessários que permitam o desaparecimento das alterações nefastas dos processos fundamentais que determinam o funcionamento da ecosfera da Terra, nem incluem no sistema de tomada de decisões econômicas, o valor real dos recursos naturais.

Afirma o supracitado autor que o uso e a proteção dos recursos naturais e do meio ambiente devem ser considerados um fenômeno econômico e sócio-cultural. Deverá constituir um elemento fundamental na construção da sociedade socialista, a consecução de um equilíbrio dinâmico entre o desenvolvimento sócio-econômico e a integridade, estabilidade e capacidade produtiva e ecológica dos sistemas naturais. A pouca informação que temos sobre os problemas ecológicos dos países socialistas dificulta sua crítica.

Por outro lado, a constatação de que a poluição mundial continua em expansão, propondo pressões crescentes sobre os recursos naturais e os aspectos vitais do ambiente humano. Também sobre esses aspectos há desigualdades enormes e crescentes entre países do Primeiro, do Terceiro e Quarto Mundos: enquanto nos primeiros as populações se estabilizam, nos segundos continuam a aumentar quantitativamente. E é aqui onde são

encontradas as maiores deficiências de alimentação, saneamento básico, incluindo o H₂O e saúde. Além disso, as populações do G-77 sofrem hoje o processo de urbanização que os países do G-7 conheceram no século XIX e início do XX. Lembrando que as duas maiores cidades do planeta no início do terceiro milênio são Cidade do México e São Paulo. Essas mudanças indicam que, no Terceiro e Quarto Mundos, há tendência de uma quantidade reduzida de pessoas produzirem cada vez mais insumos básicos, para a manutenção vital das populações urbanas em crescimento.

Como superar esse duplo problema do aumento populacional global e urbano? *“Provavelmente diante do emprego de tecnologias que aumentaram a produtividade das culturas e dos rebanhos e da mão-de-obra agrícola”* (Queiroz Neto, 1994). No entanto, quem detém os recursos tecnológicos de ponta que poderiam ser aplicados para solucionar ou minimizar esses problemas são justamente os países do G-7 (Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, França, Itália, Alemanha e Japão) e associados. Além disso, já apresentam hoje excedentes consideráveis de produção agropecuária de alimentos.

É com base nesses aspectos que observamos as eventuais modificações de fronteiras no interior dos diferentes continentes ou grupos de países, mas, que não podem ser de molde no sentido de modificar as relações de desigualdades existentes entre os que detêm muito economicamente e os que têm pouco.

Ao refletirmos sobre essas informações verificamos o seguinte: em primeiro lugar, a crise econômica mundial, que vem afetando a todos, inclusive os países centrais do capitalismo, pode agravar muito essa situação. Ao que tudo indica, a manutenção (reprodução e expansão destes depende, cada vez mais, da mais-valia produzida pelos países do G-77, resultante do superávit comercial e financeiro).

Na atualidade a situação da dívida externa do Terceiro Mundo, revelada pelo Banco Mundial, retrata não apenas a incapacidade de pagá-la, mas a existência de uma inversão de fluxos financeiros em benefícios dos homens ricos. Além disso, a modernização das economias do Terceiro Mundo só beneficia os países centrais, porque sem excedente de capital e necessitando expandirem-se, os países de Terceiro Mundo ficam sob o controle dos países centrais, quando adotam as privatizações, controle acionários, leasings e franchisings, são alguns aspectos da “modernização” via abertura de mercado. Em segundo

lugar, faz-se necessário à conquista por um mundo melhor e mais digno que tem seu preço: onde todos os envolvidos nos impactos ambientais são responsáveis.

Segundo NEIL, apud QUEIROZ NETO (1994), o World Institute, em 1988, calculou o custo da implantação do desenvolvimento auto-sustentado no mundo, em dez anos, a partir de 1999. Nesse cálculo, estimavam-se as despesas com recuperação e conservação dos recursos naturais da terra, inclusive os degradados, com projeto de diminuição da natalidade e investimento para a diminuição da dívida do Terceiro Mundo. Até o ano 2000, o custo total seria de pouco mais setecentos milhões de dólares.

Determinados aspectos pontuais mostram, no entanto, que acordos são possíveis. A descoberta na Antártida, no limiar da década de 1980, mostra o buraco na camada de ozônio, o qual desde o começo, tem como seu grande causador: CFC empregado para compressores de geladeiras câmaras de frigorífico, aerossóis da indústria de cosméticos, indústria de embalagem e informática (sobretudo plásticos). De forma urgente, representante de 24 países produtores de CFC assinaram o protocolo de Montreal, em 1987, prevendo, para 1999 um consumo igual ao de 1986 e, daí em diante, uma diminuição progressiva da produção. Os signatários de Montreal e outros países (reuniram-se imediatamente em Londres e decidiram, até o ano 2000, eliminar toda a produção do gás).

A ECO-92 apresentou outros aspectos das contradições Norte-Sul e Norte-Norte, além da falta de acordo sobre a **Agenda 21**, que alguns países do G-7 não quiseram firmar. Outros protocolos levantaram controvérsia ou deixaram de ser assinados. Por exemplo: os acordos sobre as florestas tropicais (referente aos seus proprietários, a quem compete o direito sobre elas, qual destino das mesmas) e sobre a poluição (quem é o cúmplice e se responsabiliza pelo problema).

O fato que ocasionou a soma desses impasses foi o controle das tecnologias. O G-77 havia proposto como princípio, na **Agenda 21**, que:

“Em virtude de sua responsabilidade atual e, sobretudo histórica pela degradação global, e em virtude de sua capacidade para resolver essa situação, os países desenvolvidos deveriam fornecer os recursos financeiros adequados, novos e adicionais e as tecnologias benéficas para o ambiente” (QUEIROZ NETO, 1994).

Porém, evidentemente, esse princípio foi excluído. Os chefes de estado presentes na ECO-92, principalmente os do G-7 e associados, refletem a situação atual de

monopolização e oligopolização dos processos produtivos: a concentração e a internacionalização do capital constituem, hoje, os centros de decisão. Entretanto, no conceito mundial, haverá decisões tomadas que irão à direção dos interesses sociais, uma vez que, se atribui a determinados elementos um aspecto descartável a curto e médio prazo, como no exemplo do CFC.

Literalmente, verifica-se a existência de uma crise ambiental mundial. A situação atual indica para a necessidade de se questionar os processos produtivos hodiernos e para a busca de alternativas, tanto na maneira de produzir quanto no modo de consumo, quando estas que devem contemplar duas condições essenciais: o abastecimento correto de toda população mundial, presente e futura, e a minimização dos efeitos ambientais. Dessa forma, é necessário conhecer precisamente os processos globais que regulam as atividades da matéria, da vida, no tempo e no espaço, enquanto se determina os ciclos da natureza.

É com base nesse contexto que as ações humanas devem ser expressas, quanto ao efeito que produzem sobre o meio ambiente. No entanto, as atuações do homem sobre este mostram a caracterização da dinâmica do processo de produção material e não-material: elas refletem o somatório de ações individuais e coletivas, no nível local, regional e planetário. Isto é, essas ações respondem ao modo de organizações da sociedade, até então existentes.

É a estrutura organizacional das sociedades, que reflete e direciona as interferências do homem sobre seu ambiente, uma vez que retrata sua configuração cultural.

A tentativa de buscar alternativas mediante os processos produtivos atuais e o modo de consumir, passa necessariamente pela introjeção de novos hábitos culturais e de organização social. Trata-se de mudanças qualitativas: com a finalidade de atingi-las, é preciso inserir transformações consistentes de delimitação externa e interna do homem, enquanto ser social. A questão fundamental da modificação das relações do homem com o ambiente, fica expressa.

Fatos novos acontecem: a União Soviética implodiu, o Japão e a Alemanha cresceram, mas também fazem parte da crise mundial: isso indica que o mundo está mudando? Mas para onde? Fisicamente, aparecem novos aspectos, novas fronteiras: o mundo das economias centralizadas e concentradas pelo Estado desaparece, mas o domínio do

capitalismo se amplia. Enfim, as fronteiras estão mudando, mas as relações continuam de dominador e dominado (QUEIROZ NETO, 1994).

Segundo Dias (1997), “em julho de 97, no Rio de Janeiro, foi realizado um encontro – Rio+5 - para avaliar a Conferência Rio-92”. Verificou-se que do orçamento dos seiscentos bilhões que seriam investidos na implantação da **Agenda 21**, nem dois bilhões foram aplicados, o que nos faz deduzir que o discurso político não tem consistência, na medida em que proporciona ao mundo a uma série de decepções, pois o modelo imposto de desenvolvimento econômico atual caracteriza-se por ser insustentável e iníquo.

Mediante a realidade, exposta é necessário empreender novo modo de educação, cujo aspecto esteja em sintonia com as demandas e emoções humanas, com a consciência de que a ação local é de fundamental importância, vistos que os países centralizadores não têm interesse na conscientização de um povo cujos recursos estão sendo explorados por eles. Nesse sentido, torna-se imprescindível investir no processo educativo de maneira inovadora, com uma visão crítico-transformadora, que desperte nas pessoas o entendimento de ser cidadão do mundo, ao zelá-lo de maneira substancial.

Assim, partindo do pressuposto conceito de Educação Ambiental, indicado pela comissão internacional de preparação da ECO – 92, que consiste no dever de 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.

De acordo com Seara Filho (1994), O AMBIENTE é a totalidade do planeta e os elementos que o compõem: físicos, químicos e biológicos, tanto os naturais quanto os artificiais, tanto os orgânicos como os inorgânicos, nos distintos níveis de sua evolução na sociedade, onde a rede de inter-relações existentes entre estes elementos se encontra em estreita dependência e influência recíprocas. E qual seria o conceito de homem?

Para Leão e Silva (1994):

“O HOMEM é um dos elementos do Ambiente formado de partes: o biológico, o racional, o emocional, que estão em permanente integração e inter-relação entre si e com os outros elementos da natureza. Nos diferentes níveis de sua evolução. Esta influência recíproca fez nascer o

homem social, que ao incorporar todas estas dimensões, alicerça a história da construção humana em estreita e contínua reciprocidade”.

O meio ambiente além de fornecer recursos naturais como, por exemplo, matéria prima e energia, utilizada no processo de produção, é também usado em sua capacidade de absorver os resíduos emitidos pelas atividades humanas.

Sendo o MEIO AMBIENTE (anexo V) o grande patrimônio da humanidade, é necessário que, para sua preservação, estejam voltadas as atenções numa visão competente a respeitar os limites de reprodução dos recursos naturais e humanos para que haja um desenvolvimento sustentável.

Somos partes integrantes do meio ambiente. A vida cresceu na terra como um entrelaçamento de uma grande rede de seres interligados, interdependentes, elos de uma mesma corrente e responsáveis pela construção de um mundo socialmente mais justo e ecologicamente equilibrado.

De acordo com Penteado (1994): às vésperas do século XXI, as questões sobre o meio ambiente se apresentam como um dos problemas urgentes a serem resolvidos nos novos tempos que se aproximam, a fim de que a vida do homem na face da terra seja preservada saudável, digna e produtiva.

A ignorância em relação aos efeitos ambientais de certas ações e o desejo de lucro rápido sem levar em conta os danos ao meio ambiente, está na base de grandes desastres ecológicos.

O alcance dos estragos causados pela ação do homem é de extensão considerável. Já em 1300 de nossa era, cerca de 75% das reservas florestais do planeta estavam destruídas. De 1945 até hoje, foi dizimada mais da metade dos bosques tropicais do mundo, e com eles, um inestimável patrimônio genético, fonte de remédios e novos tipos de alimentos. Apesar de toda consciência ecológica acumulada nos últimos vinte anos, apenas 5% das selvas existentes são amparadas por reservas. E de acordo com alguns biólogos, nos próximos cinquenta e sete anos, a humanidade poderá acabar com um terço das espécies vivas que existem hoje e que demoraram cerca de quinhentos milhões de anos até surgir; recordes inimagináveis para uma das espécies mais jovens da terra. (**Terra/Dicionário...**, Maio, 1997).

A maioria dos problemas ambientais que ocorrem no mundo hoje poderiam ser evitados, se a Educação Ambiental e a conseqüente conscientização ecológica tivesse sido parte do processo de formação das gerações passadas.

1.2. A História da Educação Ambiental no Ensino brasileiro

O fenômeno histórico da Educação Ambiental no Brasil, também caracteriza-se como algo novo, pois, embora seja resultante de um longínquo processo de colonização da Europa do capitalismo Comercial e Industrial e em um segundo momento da dominação econômica Norte-Americana e Européia do sistema capitalista financeiro e dos efeitos dos impactos ambientais, somente na década de 1960 é que emerge o primeiro movimento ambientalista de significação política-cultural e no período de 1988, é que oficializa-se a Educação Ambiental, com a nova carta constitucional.

Desde os primórdios da nossa colonização, a forma de ocupação do nosso território, a exploração dos recursos naturais, voltada para a exportação, atendendo elevada demanda nas praças européias, já foram gerando os primeiros impactos ambientais.

Com a expansão mercantil colonial européia, no século XVI, começa a se definir a grande questão ambiental brasileira, com três estigmas que se tornaram marcantes: a concentração de renda, a desigualdade populacional dos Estados e a discriminação indígena; marcas que estão bem presentes até hoje, na composição de poder no Brasil (GONÇALVES, 1995).

Na organização da sociedade brasileira imprimiram-se os desníveis sociais, as rupturas culturais e ecológicas provenientes do intuito de crescer economicamente, uma vez que se estabelecem marcas profundas, mediante exploração. Durante anos convivemos com a idéia de "Brasil Grande", país de riquezas incomensuráveis. Entretanto, ao ingressarmos na década de 2000 nos incluímos entre os pobres socialmente e culturalmente, enquanto se determina o agravante da ideologia dominante que indica suas ações, em nome do progresso, porém, é contraditória ao caracterizá-las na destruição de parte das nossas riquezas naturais.

A crise ambiental em que vivemos atualmente é originária do alienante conceito de que nossas riquezas são incalculáveis e infinitas, do desconhecimento e ou não

consideração do período de tempo que a natureza necessita para se recompor e a forma intensiva e descontrolada com que a sociedade utiliza os recursos naturais.

Portanto, paradoxalmente, forma-se a idéia de disponibilidade da abundância dos elementos da natureza-biótica e abiótica-de usá-la indiscriminadamente, que implicam na assolação dos ecossistemas do país.

Somando-se a outros fatores, o Brasil vivencia um processo de degradação ambiental sem precedentes. Nosso país é vítima de um processo baseado no lucro imediatista por parte de uma minoria detentora da economia brasileira, e desde a Revolução Industrial, com o desenvolvimento do capitalismo, com sua consolidação e mundialização, a natureza vai pouco a pouco deixando de existir e dando lugar a um ambiente transformado, modificado, com uma realidade desfavorável, que é preciso modificar (GONÇALVES, 1995).

Partindo de tal pressuposto percebe-se a lógica da economia, centrada no crescimento acelerado, que consiste no lucro imediato, no compromisso com os ganhos exacerbados, que coloca em risco a vida das futuras gerações, pois considera o meio ambiente como um fator a ser dominado e aproveitado e não como equilibrável e útil.

Segundo o informativo **Bacia do Rio Cachoeira** (julho/1997), "*a busca de um modelo de desenvolvimento sustentável para o país, passa necessariamente pela educação*". Assim, o meio ambiente, como patrimônio da humanidade, não pode ser tratado como algo a ser dominado, destruído. A época em que a sobrevivência significava dominar a natureza está muito distante. O homem evoluiu e hoje tem a consciência de que viver é buscar uma harmonia constante com a natureza, que requer um novo modelo econômico de desenvolvimento com sustentabilidade.

Desde que o homem, enquanto ser social e em constante interação com a natureza, descobriu que a continuidade da vida no planeta Terra dependerá do modo como for executada a apropriação dos recursos naturais, surgiu a necessidade de buscar-se um novo modelo de desenvolvimento, que não aceite o falso conceito de que crescimento econômico exige destruição da natureza e degradação ambiental. Um desenvolvimento com a utilização sustentada dos recursos naturais, incorporando em seu processo, a noção de crescimento com equidade social e equilíbrio ecológico; um desenvolvimento que assuma compromissos tanto com a atual como as gerações futuras. "Adequar esse modelo às condições sociais, econômicas e culturais de nosso país é um desafio, mas a reflexão sobre o meio ambiente exige como pré-condição a eleição de novos paradigmas" (GONÇALVES, 1995).

A maior parte dos problemas ambientais tem suas raízes na miséria, que, por sua vez, é gerada por políticas e modelos econômicos concentradores de riqueza, e geradores de desemprego, e degradação ambiental. Tais modelos são adotados nos países pobres como o nosso, por imposição dos países ricos, interessados na exploração dos nossos recursos naturais. Nesse contexto conforme LEÃO, SILVA (1994):

os primeiros passos de movimento ambientalista surgem em 1968, no Brasil, inspirado no movimento sócio-cultural existente na Europa e Estados Unidos. As bandeiras de luta por um novo modelo de sociedade e novas relações entre os homens, assumidas pelo movimento político cultural de 1968.

Por essa razão, não podemos nos preocupar apenas com o aspecto ecológico de uma questão ambiental, pois assim estaríamos desconsiderando os demais aspectos (político, social, etc), todos eles são muito importantes. Eis a diferença entre Ecologia e Educação Ambiental.

Segundo Dias (1994), a Educação Ambiental no Brasil foi confundida com Ecologia e iniciou-se de forma errada. A Educação Ambiental se caracteriza por incorporar as dimensões sociais, políticas, econômicas, culturais, ecológicas e éticas. Não é possível tratar de um dado problema ambiental sem considerar essas dimensões.

Fazendo uma retrospectiva sobre a origem da palavra “Ecologia”, segundo Lago e Pádua (1985), o biólogo alemão Ernest Haeckel, em 1866, em sua obra **Morfologia Geral dos Organismos**, propôs uma nova e modesta disciplina científica, ligada ao campo da Biologia, que teria por função estudar as relações entre as espécies animais e seu ambiente orgânico e inorgânico. Para denominá-la ele utilizou a palavra “OIKOS” (casa) e cunhou o termo “ecologia” (ciência da casa). A mesma palavra grega havia sido usada anteriormente para denominar outra disciplina, que também viria a ocupar lugar de destaque no mundo contemporâneo – a “economia” (ordenação da casa).

Assim, segundo Dias (1994), “*a ecologia é uma ciência com seus princípios, teorias etc.*” A Educação Ambiental é um processo, uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da educação que utiliza os vários conhecimentos inclusive os da ecologia, para promover a compreensão dos mecanismos de inter-relação natureza-homem, em suas diversas dimensões.

Segundo Dias (1992), na Conferência Internacional sobre Educação Ambiental de Tbilise (Geórgia, URSS), em 1977, a Educação Ambiental, assumiu caráter interdisciplinar, reconhecendo o ambiente em sua totalidade, trabalhando as questões ambientais desde o ambiente familiar até a concepção planetária.

Vários países iniciaram a implantação das recomendações de Tbilise. O Brasil, segundo Dias (1997), nesse período, da década de 1970, encontrava-se em um regime ditatorial, estávamos sobre uma ditadura implacável onde a Educação Ambiental era vista pelo poder como uma abordagem revolucionária, que não era conveniente porque falava em interação Escola-Comunidade, exercício de cidadania, organização de lideranças comunitárias para fazer valer seus direitos constitucionais, era uma abordagem que não interessava ao poder. Então, os assuntos ecológicos foram rotulados de Educação Ambiental e foram repassados, enquanto a Educação Ambiental ficou “omissa”. A partir daí, encontravam-se livros de Educação Ambiental que tratavam apenas da fauna, flora ecossistemas e assuntos ecológicos.

Durante os últimos dez anos, da década de 1980, a ecologia tem se tornada cada vez mais uma disciplina integrada, que une as ciências naturais e sociais. Embora retenha a sua base nas ciências biológicas, a Ecologia deixou de ser uma matéria apenas biológica. Ela é uma ciência “exata”, pois a pesquisa ecológica utiliza os conceitos e o instrumental da matemática, da química, da física etc. Mas, também, ela é uma ciência “aplicada”, pois o comportamento humano tem muito a ver com a estrutura e função dos ecossistemas. A ecologia, como uma integração das ciências naturais e sociais, possui enorme potencial para uma aplicação nos assuntos humanos, uma vez que as situações do mundo real, quase sempre incluem um componente de ciência natural e um componente sócio-econômico-político. Não se podem tratar separadamente os dois, caso se espere encontrar soluções duradouras para problemas críticos (ODUM, 1988).

Somente a partir de outubro de 1988, é que se insere na legislação brasileira um princípio que regulamenta a defesa do meio ambiente, conforme (anexo VI).

Isso fica explícito no artigo 225, que diz: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum ao povo e essencial à saúde, à qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para o presente e futuras gerações”. E no 1º deste artigo, estabelece “a Educação Ambiental em

todos os níveis de ensino e a conscientização política da comunidade para a preservação do meio ambiente” (**Constituição Federal**, 1988).

Com base no exposto acima, há de se compreender que o Brasil, hoje, possui um capítulo constitucional mais avançado do mundo sobre meio ambiente. Esta legislação serve, inclusive, de modelo para a elaboração de constituição de outros países. Dessa forma, segundo a **Constituição Federal**, os Estados brasileiros evidenciaram a Educação Ambiental em suas cartas políticas.

Entretanto, ao se analisar o que foi desenvolvido e trabalhado nas Escolas, desde a Conferência de Tbilise-1977, até hoje, se percebe efetivamente que quase nada foi feito, os professores não foram capacitados, não há material específico para as regiões. Por que, então a Educação Ambiental não está acontecendo nas Escolas? Acreditamos que é pelo fato da Educação não ter sido prioridade, no nosso país. Mesmo com as limitações mencionadas, verifica-se a existência de projetos e atividades em Educação Ambiental, que são propostos, no ensino formal e informal brasileiro, no decorrer de muitos anos ao nível de governo federal, estadual e municipal e de ONG's.

No âmbito do Governo Federal, o IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - é a agência governamental encarregada de executar as políticas do meio ambiente, e a sua atuação é importante e constante nas **Unidades de Conservação de Uso Direto** (destinadas à conservação da biodiversidade), Onde se permite utilizar os recursos naturais de forma sustentável, (estabelecendo modelos de desenvolvimento): vinte Áreas de Proteção Ambiental (APAS), trinta e nove Florestas Nacionais (FLONAS), e nove Reservas Extrativistas (RESEX); e, nas **Unidades de Conservação de Uso Indireto** (destinadas à conservação da biodiversidade, à pesquisa científica, à educação ambiental e a recreação): trinta e cinco Parques Nacionais (PARNA), vinte e três Reservas Biológicas (REBIO), seis Reservas Ecológicas (RESEC), e vinte e uma Estações Ecológicas (ESEC). (IBAMA, 1997).

Conforme o exposto, vale destacar a função do IBAMA referente à execução da política de sustentabilidade do meio ambiente, que perpassa uma prática de Educação Ambiental em ambos setores: tanto nas unidades de conservação de uso direto, quanto nas unidades de conservação de uso indireto, uma vez que objetiva repercuti-la entre os Estados e Municípios brasileiros.

Nos Estados do país, muitos projetos e atividades em Educação Ambiental estão sendo desenvolvidos, voltados para a realidade local; vale lembrar a Reserva Biológica de Sooretama – Espírito Santo, que distribui Kits ecológicos com recursos didáticos, contendo informações e sugestões sobre os principais problemas ecológicos existentes na Reserva, e na população do seu entorno. Os kits são distribuídos mensalmente aos educadores das escolas no espaço da Reserva, visando dar aos mesmos subsídios para trabalhar com maior eficiência a Educação Ambiental na região (IBAMA-ES, 1997).

Ademais, o Governo Brasileiro através da CHESF – Companhia hidroelétrica do São Francisco – em parceria com ONG's e a comunidade, investem em projetos de proteção e recuperação do meio ambiente, dos mananciais aquáticos, da fauna, da flora, no exemplo desta última temos a sementeira, que se destaca na produção de espécies do Bioma caatinga próximo do Xingó, pois se encontram em ameaça de extinção devido o manejo inadequado do solo, quando se desenvolve programas de caráter social, que têm como meta principal implementar iniciativas que incorporem ações de educação e saúde ambiental nas UHE's – Usina Hidroelétricas de Sobradinho e Itaparica no Estado da Bahia e Xingó em Sergipe.

É nesse sentido que o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente - define a Educação Ambiental como um processo de Formação e Informação, orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

Em nível local, isto é, em Barro – Ceará, realizar-se-á o 1º fórum sobre “Meio Ambiente” importante trabalho em Educação Ambiental que será desenvolvido pelos professores da UFCG – Universidade Federal de Campina Grande: Francisco Augusto de Souza e Marcos Assis Pereira de Souza entre outros, em 22 de novembro de 2005. Proposta pioneira na referida cidade, envolvendo docentes do ensino básico ao processo aplicativo de Educação Ambiental na fase do ensino médio. Essa proposição tem como critérios os seguintes objetivos:

- Sensibilizar professores a trabalharem Educação Ambiental em caráter prático e interdisciplinar nas Escolas do Ensino Médio, através de orientações sobre atividades executadas nas Escolas, usando recursos de fácil acesso;

- Desenvolver atividades e hábitos de respeito e conservação aos recursos ambientais disponíveis na região, observando as formas de uso e analisando a sua importância para a comunidade (FEITOSA, 1994).

Com essa discussão acerca da temática em Educação Ambiental intenciona-se despertá-la tanto no âmbito da comunidade escolar, quanto da sociedade local, pois ambas serão enriquecidas com recursos paradidáticos sobre temas ambientais, servindo como ponto de partida e subsídios para outros trabalhos em Educação Ambiental.

No que diz respeito a publicações sobre Educação Ambiental no nosso país, está iniciando a sua primeira geração, pois a maioria das obras que se diziam tratar da questão em pauta seguiu uma orientação ecológica, um tanto dissociado da abordagem ambiental, como já falamos em parágrafo anterior, mas a sua contribuição foi muito importante para o desenvolvimento e consolidação da Educação Ambiental.

Indubitavelmente, até então, foram os órgãos Governamentais do meio ambiente que produziram mais instrumentos dessa natureza (anexo VII). As suas áreas técnicas de Educação Ambiental (direção, departamento, coordenação, gerência, etc) possuem um material bem diversificado (cartilhas, livretes, programas, folders, vídeos, projetos, etc) que quando disponíveis, são distribuídos gratuitamente. Alguns desses elementos são específicos para certos locais, ocasiões ou campanhas.

O IBAMA, através da sua Direção de Educação Ambiental, produziu em conjunto com o MEC (Ministério de Educação e Cultura), Projeto de **Informação sobre Educação Ambiental** – um encarte contendo as informações básicas sobre Educação Ambiental, como: objetivo, princípios, recomendações e sugestões de atividades – dirigidas ao público em geral (DIAS, 1992).

Quanto à temática da Educação Ambiental Informal no Brasil, evidenciamos a importância na sensibilização dos Mentores Zivaldo e Maurício de Souza, que desenvolvem um trabalho de caráter literário infantil – da revista em quadrinhos – o qual em um segundo momento se amplia para outros meios de comunicações como o livro, o computador, o cinema e a Televisão, que tem como objetivo central, resgatar a preservação da natureza, quando se insere uma diversidade de contos lendários, de personagens, de ilustrações, que formam predominantemente o universo da criança, enquanto se determina a idéia educativa proposta.

Assim, apresentamos na pessoa de Ziraldo, escritor de revistas em quadrinhos, um personagem que sem ser ecologista, marcou época com sua história do saci pererê, mostrando em suas narrativas que valores deveriam ser preservados para manter a natureza viva para sobrevivência do ser humano.

A pesquisa de Ziraldo contém mais de trezentas histórias do pererê cujas produções, incluem os seguintes personagens: **o índio Tininim, Galileu a onça, o coelho Geraldinho, Alan: o macaco, Moacir: o jabuti carteira, Pedro Vieira: o tatu, Professor Nogueira: a coruja.** Ademais citamos o curupira e curumim, os quais contribuíram para desenvolver, através de suas narrações, uma conscientização ecológica, de Educações Ambientais, cujo propósito consiste em proteger os recursos da natureza, principalmente da fauna brasileira.

A proposta de trabalho do Ziraldo é de retomá-lo com a atuação do pererê e sua turma em quadrinhos, livros, Cd-rom, sempre que seja necessário.

Referente ao Maurício de Souza, também o identifica como outro escritor de história em quadrinhos, que muito tem influenciado com nova turma de personagens (**Chico Bento, Mônica, Cebolinha**), que se articulam com o intuito de atribuir-lhe a configuração da proteção da natureza.

O trabalho de Maurício de Souza iniciou-se em São Paulo a partir de 1970, dos estúdios, até o cinema e a televisão e que permanece em crescimento com iniciativas em projetos de caráter ambiental, por meio da comunicação virtual computadorizada como, por exemplo, em cd-rom e programas emitidos pela internet.

O autor enfatiza a caracterização das variantes lingüísticas que compõem o Regionalismo do Brasil, ao mostrar que todas as formas de linguagens existentes estão conforme a cultura do povo de uma determinada localidade, Estado ou País, quando faz referência a pessoa de Chico Bento.

As publicações de Maurício de Souza focalizam a relação de reciprocidade entre o homem e a natureza, no sentido de instigá-la nas crianças, ao se imbuírem de uma consciência mais intensa, para proteger o meio ambiente. Dessa forma, se estabelece o ponto fundamental da proposta da Educação Ambiental.

Apenas três anos dos quinhentos do seu descobrimento, o Brasil está para ganhar (segundo Maurício de Souza) um projeto de Educação em quadrinhos em programa de televisão. Será um trabalho de Educação Ambiental, que cuidará da educação, saúde,

higiene, ecologia, do relacionamento do homem com o meio ambiente (Souza, 28/09/1997).

De acordo com o pressuposto teórico, o escritor Maurício de Souza desenvolve uma crítica ao fato de se constatar, recentemente, a evolução da Educação Ambiental, através do veículo de comunicação de massa: A Televisão, no sentido da mesma não acompanhar os danos do meio ambiente, ao longo do processo histórico brasileiro. Porém, a valoriza, mediante sua etapa evolutiva, que abrange uma diversificação de fatores de ordem ecológica, social e cultural, imprescindíveis, para se trabalhar conceitos atualizados, pertinentes à contextualização da questão ambiental.

CAPÍTULO II

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONCEITO, OBJETIVOS E PRINCÍPIOS EM UMA VISÃO TEÓRICO-PRÁTICA.

2.1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA MAURO SAMPAIO E O PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO.

O presente capítulo tem como proposta resgatar as várias etapas pelas quais passa a educação ambiental, enquanto instrumento teórico-prático, desde suas bases legais aos experimentos da prática social, mediante a diversificação de seus níveis de representatividades, quando em um primeiro momento constitui-se um procedimento conceitual, procedimental e atitudinal, dos objetivos e princípios de critérios normativos nacional, e de uma fonte de consulta específica da realidade educacional local atual.

Portanto, em um segundo momento vai consolidar-se como valor ideológico inserido no próprio processo de construção da educação ambiental, na cidade do Barro-Ceará.

Conforme a Lei Constitucional nº 9.795, de 27 de abril de 1999, a educação ambiental constitui os processos através dos quais o indivíduo e a coletividade constrói, valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a proteção do meio ambiente, imprescindível à saudável qualidade de vida, com sustentabilidade.

A norma exposta indica que a educação em tela aconteça nos diversos níveis e modalidade de ensino, mediante aspectos formal e informal, uma vez que, o poder público seja municipal, estadual e nacional incumbir-se-á de promovê-la de maneira que as instituições educativas e a sociedade civil a desenvolvam integrando-a aos projetos educacionais existentes.

Também a lei da educação ambiental atribui aos meios de comunicação de massa, incluir em suas programações a propagação de informações e da apropriação de práticas educativas do ecossistema – biótico e abiótico – incluindo a melhoria do seu processo

produtivo, ao utilizarem-se da prevenção, identificação e resoluções de problemas pertinentes, tendo em vista desenvolver de forma contínua valores conceituais, procedimentais e atitudinais, que implicarão na preservação, conservação e recuperação do meio ambiente.

Referente aos objetivos da educação ambiental inclui-se o de desenvolver uma compreensão integrada do meio ambiente dos aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticas, que determinam as relações múltiplas e complexas, onde se insere o propósito de garantir a democratização de informações de questões dessa natureza, de estimular o fortalecimento de uma consciência crítico-transformadora das mesmas, de incentivar à participação individual e coletiva ao promover a cooperação entre a micro e macroregiões do país, com base nos princípios da liberdade, igualdade, democracia, da responsabilidade e da sustentabilidade, assim como no fortalecimento da integração da ciência com a tecnologia, da autodeterminação e da solidariedade dos povos, que caracterizam os fundamentos do futuro da humanidade, mediante a preservação do equilíbrio ambiental, que expressa um valor de exercício da cidadania.

Os princípios básicos da educação ambiental indicam uma proposição humanista, global, democrática e participativa, ao considerar o meio ambiente em sua totalidade, da interdependência entre a natureza e os aspectos sócio-econômico-culturais, fundamentados na idéia da sustentabilidade, da pluralidade de concepções pedagógicas da inter, multi e transdisciplinaridade, que articulam ética, educação, trabalho e práticas sociais, assegurando a continuidade do processo educativo, pois ao avaliá-lo de maneira problematizadora a nível local, regional, nacional e mundial, visa-se o reconhecimento da diversidade individual e cultural, que formam a identidade brasileira.

Com base no preceito citado, da educação ambiental, realiza-se um estudo comparativo deste com o Projeto Político Pedagógico –PPP- da Escola de Ensino Fundamental e Médio Mauro Sampaio, em Barro – Ceará, que apresenta as seguintes características: de contextualizar a política educacional do Estado do Ceará respaldada na LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação e nos PCN's – Parâmetros Curriculares Nacionais, uma vez que se imprime uma educação propulsora da formação cidadã, de um homem crítico, participativo, consciente e determinante na construção de uma sociedade

digna, justa e solidária, cujos valores humanos impliquem no desenvolvimento dos aspectos sociais, políticos, culturais e ecológicos.

Mediante as estratégias de ação pedagógico-administrativa, a escola promove a realização de projetos como, por exemplo, de leitura e escrita, do ecumenismo na escola do novo milênio, de reforço rumo a universidade - PROUNI- de recreio das artes, o de geração saúde, entre outros, que têm como proposta uma aprendizagem significativa, do desenvolvimento de um currículo que funcione de forma integrante com a vida do educando, represente uma ação educativa articuladora da teoria com a prática do social, assim como da informação e formação da solidariedade, da justiça, da criticidade e conscientização dos direitos e deveres do educando, que os internalizará para perceber-se enquanto sujeito do processo histórico.

Outra proposição refere-se à implantação do projeto de coordenação de área científica, que relata o estudo dos temas transversais em educação – ética, saúde, meio ambiente, orientação sexual, pluralidade cultural – possibilitando incluí-los nos diversos conteúdos das disciplinas escolares, através dos coordenadores das áreas das ciências humanas e da natureza, cuja função pressupõe um planejamento pertinente, extensivo ao núcleo gestor e demais seguimentos da comunidade da escola, uma vez que esta, funciona como instrumento para o exercício da cidadania.

O Projeto Político Pedagógico apresentado mostra um conceito de educação ambiental, que se identifica com o da legislação a nível regional, nacional e global, ao considerar a escola uma instituição que tem o propósito de contribuir para a formação dos indivíduos, do pensar e do agir, dos valores e crenças, da liberdade, responsabilidade, da solidariedade, dignidade da articulação científico-tecnológica, do ensino de qualidade, da parceria com órgãos públicos, privados e a comunidade escolar, mediante o exercício da cidadania, do respeito ao próximo e a natureza.

Embora, o PPP defenda a idéia, de que os projetos de caráter social viabilizam o avanço do processo ensino-aprendizagem quando o adequa a realidade sócio-cultural do educando, despertando-o para a construção do conhecimento inovador e coletivo, tornando-o significativo, o que se prioriza são as questões do meio ambiente da educação formal.

Assim os projetos materializados da área de linguagens e códigos e de ciências da natureza circunscrevem-se predominantemente ao formalismo tradicional, dos aspectos

gramatical, interpretativo, do respeito às várias instituições religiosas, ao próximo, de recuperar a aprendizagem dos alunos com deficiências em determinadas disciplinas básicas para o vestibular, do divertimento, do histórico, do vital, portanto, não os retratam de maneira contextualizada.

A escola desenvolve o planejamento das disciplinas curriculares, de maneira isolada, onde cada professor o elabora, de acordo com a matéria que leciona e conseqüentemente não realiza o conhecimento a integração das diversas áreas de estudos e dos temas transversais, já citados. Também inexistente a articulação da teoria com a prática social, quando não os relaciona profundamente com a realidade do aluno, perdendo-se de vista os elementos da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Vale salientar, que o projeto político pedagógico apresenta uma proposta de educação ambiental, que se descaracteriza da instituída legalmente, pois a própria fundamentação teórico-prática não a legitima, quando não insere conceitos de gestão ambiental da natureza-biótica e abiótica – integrada, uma vez que, omite a responsabilidade de despertar no indivíduo, o conhecimento da problemática do meio ambiente e de atuação coletiva na sociedade, buscando preservá-lo com sustentabilidade.

2.2 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA DR. JARISMAR GONÇALVES MELO – UM ESTUDO PRÉVIO

A Educação Ambiental consiste num modo de ver o mundo no qual se evidenciam as inter-relações e a interdependência dos diversos elementos na constituição da vida. Coloca-se o problema dos maus comportamentos; comportamentos esses de agressões à natureza e aos espaços comuns. A medida que a humanidade aumenta sua capacidade de intervir na natureza para satisfação de necessidades, surgem tensões e conflitos quanto ao uso do espaço e dos recursos; conflitos esses que se intensificaram a partir das revoluções industriais e do desenvolvimento de novas tecnologias, cuja base é a produção e o consumo em larga escala. Os rápidos avanços tecnológicos viabilizaram formas de produção de bens com conseqüências indesejáveis, uma vez que acontece a exploração dos recursos naturais intensificadamente a ponto de por em risco a sua renovabilidade.

A exploração dos recursos naturais passou a ser feita de forma intensa especialmente pelas populações carentes de países subdesenvolvidos, é preocupante a forma como esses recursos naturais vêm sendo tratados, poucos são os indivíduos que conhecem ou dão valor ao ambiente em que atuam, muitas vezes para se utilizar um recurso natural, perde-se outro de maior valor, beneficiando apenas uma minoria da população.

Além disso, é nos espaços intensamente urbanizados nos quais se insere a maior parte da população e, a degradação ambiental que retrata inúmeras conseqüências entre elas: a fome, a miséria, a injustiça social, a violência e a baixa qualidade vital, levando-as para um alto índice de destruição da natureza sem conhecimento das implicações para a vida do planeta.

A partir da década de 60 a humanidade percebeu que algo deveria ser feito para alternar as formas de ocupação do planeta, o que gerou o movimento de defesa do ambiente, o qual luta para diminuir o acelerado ritmo de destruição dos recursos naturais ainda existentes no planeta, e buscar alternativas que conciliem na prática a conservação da natureza com a qualidade das populações que mantêm uma relação de dependência com a mesma.

Diante desses problemas surgiu a necessidade de repensar o conceito de Educação Ambiental de maneira que articule à idéia de um modelo econômico de desenvolvimento sustentável, já que o plano vigente valoriza exorbitantemente o aumento da riqueza financeira em detrimento da conservação dos recursos naturais.

É fundamental que a sociedade imponha regras ao seu crescimento, mediante a exploração e a destruição do meio ambiente de modo a garantir a eficiência de vida do ecossistema planetário.

Neste ensejo, não tendenciamos a retomar, de forma descritiva os aspectos de conceito, princípios e objetivos constitucionais da educação ambiental, uma vez que já os mencionamos em item anterior, mas de contemplá-los como pontos básicos para compreensão da experiência prática no contexto local.

Assim, nessa abordagem, os conhecimentos sempre que possíveis devem ser adquiridos através da observação e experimentação de ambientes específicos, buscando através dessas práticas além da informação, o estímulo das pessoas de modo a sensibilizá-las para participar de ações que indiquem o exercício pleno da cidadania e representem

soluções sustentáveis para promover a qualidade de vida, através da própria experiência humana.

Ao verificar o Ensino Fundamental na Escola municipal Dr. Jarismar Gonçalves Melo na cidade de Ipaumirim percebe-se que é pouco o trabalho desenvolvido na área de Educação Ambiental, para com os alunos e com a comunidade, deixando a desejar. Partindo dessa premissa procuramos saber, junto aos professores da Escola citada que tipo de atividades foram realizadas no âmbito educativo mencionado, no período de 2004, como também identificar as dificuldades conceituais e metodológicas dos professores, verificar o nível de integração existente entre escola-comunidade e quais os problemas e desafios enfrentados pelos professores para trabalharem a Educação Ambiental com suas turmas.

Ao analisar as informações obtidas através dos professores, constatamos que a maioria da categoria citada, mostra-se desinteressada, sobre o tema e que quase nada existe quanto ao desenvolvimento da Educação Ambiental, e os que se apresentam interessados relatam da falta de recursos financeiros e humanos, dos baixos salários pagos pelo governo municipal, da falta de capacitação dos professores e da carência de Projetos Políticos Pedagógicos fatores que, de certa forma, desestimulam a prática de atividades referente a temática exposta.

Sabemos, que também existe a falta de compromissos de alguns professores e de determinadas pessoas que fazem parte do núcleo gestor da escola, sendo necessário haver um trabalho de conscientização com as mesmas, para que acordem para a realidade da concepção de Educação Ambiental e possam ajudar aqueles indivíduos que procuram desenvolver trabalhos pertinentes. Temos consciência de que os cidadãos têm um papel importante nessa tarefa educativa e a instituição escolar é o melhor veículo de informação e transformação da sociedade, quando os nossos alunos são o ponto de partida para as mudanças, e faz-se necessário criar oportunidades na escola de incluir a comunidade com trabalhos comunitários sobre problemas do meio ambiente, pois aquela precisa interagir com, esta, para trabalhá-lo de forma eficaz.

Durante o ano de 2005 desenvolveu-se algumas atividades em relação ao meio ambiente, sendo trabalhadas com as escolas municipais de Ipaumirim. no exemplo citamos a realização da Conferência que tinha como tema: “Vamos cuidar do Brasil nas Escolas” e teve a participação de autoridades, professores e alunos. Já na semana do meio ambiente,

no dia 03 de Junho de 2005 a Escola Municipal Dr. Jarismar Gonçalves Melo, juntamente com a Escola Estadual Dom Francisco de Assis Pires fizeram um desfile pelas principais ruas da cidade, onde os alunos retratavam com cartazes, faixas e objetos os principais problemas ambientais, que afetam o nosso planeta e as medidas mitigadoras para tentar resolvê-los.

As escolas municipais desenvolveram a elaboração do PPP – Projeto Político Pedagógico – para ser aplicado nos devidos estabelecimentos citados, mas a Escola Dr. Jarismar Gonçalves Melo não o elaborou, pois segundo informações colhidas, falta a participação do Governo Municipal, para que se inicie a fase de realização da proposta do projeto.

Vale ressaltar que apesar dos diversos conceitos atribuídos a Educação Ambiental em nível de mundo e Brasil, do conhecimento de seu processo de formação, que orienta para o desenvolvimento da consciência crítica sobre questões ambientais, que nos propõe atividades de preservação do equilíbrio ambiental, ainda não os atingimos em Ipaumirim um estágio de desenvolvimento satisfatório, pois as atividades realizadas até então, necessitam de mais profundidade. Entretanto esperamos uma reversão nesse quadro e que haja uma preocupação maior por parte das autoridades competentes, professores e da sociedade em geral.

CAPÍTULO III

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO DAS ESCOLAS PÚBLICAS DR. JARISMAR G. MELO E MAURO SAMPAIO DAS CIDADES DE IPAUMIRIM E BARRO

O ensaio que fomentamos nas Escolas Públicas Dr. Jarismar G. Melo e Mauro Sampaio, respectivamente, do Ensino Fundamental e Médio das cidades de Ipaumirim e Barro-Ceará, propicia-nos a percepção de que literalmente inexistente incentivo técnico pedagógico com o propósito de se desenvolver a Educação Ambiental envolvendo os alunos e a comunidade, quando desconsidera-se o aspecto educativo expresso.

Com base nessa proposição, buscamos investigar, por meio da aplicação de questionários, junto aos professores, que espécie de trabalho na área de Educação Ambiental, foi e/ou é desenvolvido nas referidas Escolas, no período de 2004 a 2005, na tentativa de se estabelecer à caracterização dessas atividades, possibilitando identificar as dificuldades conceituais e metodológicas dos professores, verificar o nível de interação existente entre Escola-Comunidade e quais os entraves e perspectivas vivenciados pelos docentes com o intuito de trabalharem a Educação Ambiental com suas classes de discentes.

3.1. Caracterização das atividades de Educação Ambiental desenvolvida no período 2004 a 2005

A descrição que almejamos desenvolver, tem como pontos básicos os seguintes questionamentos:

- A entidade escolar desenvolve atividades de Educação Ambiental?
- Quais os obstáculos encontrados pela Escola referente ao ensino da Educação Ambiental?
- Já se fomentou algum tipo de orientação para os professores trabalharem Educação Ambiental em sala de aula?

- Quanto a essa orientação, de onde deveria surgir ?
- A Escola realiza atividades de integração com a comunidade?
- O que seria necessário para uma melhor interação entre Escola-Comunidade?
- Você enfatiza a Questão Ambiental na exploração de conteúdos em sua disciplina?
- Utilizam-se recursos do Meio Ambiente no decorrer das aulas?
- A Escola promove algum trabalho educativo pertinente à problemática do lixo?
- Existem orientações para com os alunos sobre o uso adequado da água na Escola e na Comunidade?
- Exponha seu ponto de vista relativo à importância de Educação Ambiental na modalidade do ensino formal.
- Mediante o trabalho escolar, apresente propostas de atividades na área de Educação Ambiental

Com base nas informações apresentadas pelos professores das Escolas públicas do Ensino Básico de Ipaumirim e Barro – Ceará, é que essas questões foram expostas para nossa discussão, tendo em vista conhecer as possíveis atividades em Educação Ambiental que se desenvolveram no período de 2004 a 2005.

Ao analisar as informações obtidas por meio do questionário aplicado aos docentes, no que diz respeito à falta de recursos humanos e financeiros, quando da falta de orientação para desenvolver atividades de Educação Ambiental, como também da carência de investimento financeiro referente aos baixos salários pagos pelo governo, observamos através das respostas equivalentes a um indicatário de 65% dos professores pesquisados (35% dos professores não se mostraram interessados em participar da pesquisa), que quase inexistente a prática do desenvolvimento da Educação Ambiental nas Escolas Públicas Dr. Jarismar G. Melo e Mauro Sampaio, existentes em Ipaumirim e Barro.

Nas duas Escolas pesquisadas, do total de 65% dos professores entrevistados somente 20% desenvolvem atividades que são realizadas, no sentido de viabilizar uma conscientização dos alunos quanto à importância da Educação Ambiental para a preservação do meio ambiente, ao se referenciar o uso dos recursos naturais e humanos existentes para um desenvolvimento sustentável.

Portanto, há um trabalho preliminar educativo de questões ambientais onde se utilizam em sala de aula textos, cartazes, debates, seminários, referentes ao tema proposto,

que tem como finalidade conservá-lo. Entretanto, desconsidera-se a experiência de um trabalho inicial de reciclagem de papel e compostagem de lixo, como também de hortas educativas.

Vale salientar que essa fase preambular de implantação da Educação Ambiental, no ensino formal das escolas citadas, acontece mediante essas atividades apresentadas, que são ações isoladas de alguns professores e, portanto, não envolvem todo ou maioria do pessoal dessas instituições escolares, da mesma forma é independente da orientação dos órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento educacional total, embora estabelecida na legislação nacional. (**Constituição Federal**, 1998).

Mediante a realidade das Escolas, que passaram por esse processo de pesquisa, detectamos que 65% dos professores são unânimes ao confirmar o não recebimento de qualquer orientação referente ao processo da Educação Ambiental e enfatizam que não existem recursos disponíveis para tal.

Para Dias (1997), atualmente essa dificuldade enfrentada pelos professores não é só existente em Ipaumirim e Barro, mas em todos os municípios dos Estados brasileiros, com exceção dos Estados do Paraná e Sergipe. Nos demais a situação não é diferente, pois sabemos que o problema ambiental em nosso país é estrutural. Dessa forma, verifica-se que a Educação desenvolvida com as gerações passadas, não se constituiu de boa qualidade, pois do contrário, continua afirmando Dias, hoje não precisaríamos de Educação Ambiental.

Ao considerar o projeto de legitimação da Educação Ambiental, que tem seus princípios determinados há vinte e oito anos depois da Conferência de Tbilise (1977), vale indagar: por que a Educação Ambiental não está acontecendo em todas as Escolas? Em data supracitada, a Educação Ambiental caracterizara-se como um processo interdisciplinar que reconhecia o ambiente em sua totalidade, mediante seus diversos aspectos ecológicos, políticos, econômicos, sociais, éticos, culturais que implicavam no respeito desde a identidade local, até a concepção global.

Ademais, para complementar o nosso estudo, se faz necessário inserir os seguintes questionamentos: por que faltam recursos humanos e financeiros? Por que os professores não foram capacitados? Por que não há material específico para trabalhar a Educação Ambiental?

Podemos afirmar que, na América Latina, educação nunca foi prioridade, porque o nosso modelo de desenvolvimento econômico não tem sustentação; assistimos a sete países reunindo a riqueza do mundo quase que totalmente e consumindo quase 80% dos recursos da terra, o que é uma situação de desigualdade absoluta (DIAS, 1977).

Constatamos que os países considerados de primeiro mundo – concentradores de riquezas e de desenvolvimento econômico – estabelecem para com o Brasil uma política de empreendimento econômico e educacional, com um sentido efetivamente especulativo. Assim acontece, especificamente, com a Educação Ambiental, uma vez que conseqüentemente o nosso país se propõe a desenvolvê-la com qualidade, porém na maioria das vezes circunscreve-se a projetos da Legislação Ambiental, até porque o Brasil possui um dos mais avançados códigos de leis do mundo, enquanto desconsidera os investimentos educativos pertinentes aos aspectos teóricos – práticos a médio e longo prazo.

Em Ipaumirim e Barro, os docentes das Escolas Públicas, em análise, recebem remunerações baixas, quando muitos necessitam buscar outras atividades profissionais para sobreviver. Dessa forma os insumos governamentais são restritos, quando também inexistem uma política de capacitação docente a ponto de impedir o desenvolvimento de um trabalho de melhor qualidade, com eficácia.

De acordo com a nossa pesquisa de campo, realizada por meio de questionários, que foram aplicados aos professores, confirma-se as seguintes sugestões: de reinvidicar especialistas na área de Educação Ambiental, como também de órgãos do Governo, que realizam a política de mesma natureza para que possam desenvolvê-la nas Entidades Escolares.

Segundo Breno Grisi, Dr. em Ecologia – UFPB (Universidade Federal da Paraíba), em documento apresentado no Encontro Paraibano Preparatório à 1ª Conferência Nacional da Educação Ambiental, realizado de 02 a 05 de Setembro de 1997, que diz: “*Condicionar aprovação de financiamento federal ou estadual para os municípios que apresentam projetos, em Educação Ambiental, com plano de ação completa, devendo ser examinados por especialista desta área* (Grisi, 1997).

Segundo Breno Grisi (1997), o nosso sistema escolar “não funciona” entre vários outros importantes aspectos, principalmente porque: não dispõe de professores qualificados

para transmitir conhecimentos nem para educar (formar) futuros cidadãos “ambientalmente educados”.

Segundo a Dra. Nély Gonçalves – representante do MEC – em palestra, no supracitado encontro, a Educação Ambiental consiste em uma dimensão da Educação, com uma abordagem inovadora de novos paradigmas, novas metodologias com um enfoque interdisciplinar. Ao considerar essas idéias, assim como os depoimentos dos professores, que participaram da nossa pesquisa, verifica-se que a Educação Ambiental constitui-se em um grande desafio.

Nesta perspectiva de se implantar a Educação Ambiental no âmbito do processo educativo escolar, deve-se repensá-la com os seguintes questionamentos: como desenvolvê-la no cotidiano, quando passamos por um processo de formação profissional, Departamentalizado das disciplinas? Como trabalhar a Educação Ambiental na Escola?

Segundo Dias (1997) ao se desenvolver a Educação Ambiental no mundo, os professores trabalharam a questão do conhecimento e da metodologia, mas não a utilizaram de maneira que despertasse a sensibilidade, a questão das emoções humanas e por essas razões, aquela se tornou inviável. Portanto, necessitamos de um valor novo, que esteja em sintonia com as reais demandas da humanidade.

Em Ipaumirim e Barro, através da realidade das Escolas Públicas apresentadas, confirma-se que há muito investimento para ser realizado quanto à questão ambiental; é necessário que haja reformulação de conteúdos de maneira que possibilite situá-los com as nossas necessidades educacionais locais, tendo em vista promover a preparação das pessoas para que possam estudar e compreender a significação de ser cidadão do mundo zelando-o.

As mudanças positivas são variáveis, conforme cada realidade, mas dois aspectos são imprescindíveis para possibilitá-las: os investimentos financeiros de caráter governamental e os pessoais, psicológicos. Assim, faz-se necessário investir na capacidade de diretores, coordenadores, professores, líderes comunitários de maneira que viabilize a transformação do ser humano em evolução através da conscientização.

Segundo Muller (1997), a Educação Ambiental emerge da necessidade de se conhecer e reduzir os problemas de mesma natureza, que implica na implantação de um processo longo e permanente de aprendizagem, de um estado de espírito, em que todos

devem estar inseridos, de forma que possam desenvolvê-la satisfatoriamente, com resultados mais eficazes.

Há um desajuste do sistema de funcionamento das Entidades Escolares mencionadas de Ipaumirim e Barro, como também de muitos municípios brasileiros, mediante o procedimento da Educação Ambiental oficial cujos objetivos não devem entrar em contradição com os da organização da escola. Assim, a proposição é de que ambos direcionem, para a formação integral do indivíduo, enquanto cidadão atuante que se insere na sociedade e no meio ambiente.

Ao acreditarmos na viabilidade de se estabelecer e implementar a Educação Ambiental nas Instituições públicas de Ensino Dr. Jarismar G. Melo e Mauro Sampaio de Ipaumirim e Barro, pensamos fundamentalmente nos aspectos já expostos como por exemplo: de incentivos Governamentais Financeiros e Técnico – pedagógico, que propiciem a capacitação do Núcleo Gestor e do corpo docente, tanto no âmbito Municipal quanto Estadual, uma vez que as referidas Escolas se inserem, respectivamente, nesses níveis, quando se idealiza a melhoria da qualidade do processo de aprendizagem.

3.2. Interação Escola-Comunidade

Por meio do desenvolvimento da pesquisa, nas Escolas Públicas do Ensino Básico, que são referencias para o nosso objeto de investigação, nas cidades de Ipaumirim e Barro, observa-se uma determinada integração Escola-Comunidade, em acontecimentos pertinentes a Educação Escolar, como, por exemplo, nas atividades de datas comemorativas do calendário nacional e da Escola, palestras em reuniões de Pais e Mestres, mas em nenhuma dessas instituições escolares há incentivos de hortas comunitárias entre outras ações que tratem da questão ambiental de forma mais profunda.

Ao questionarmos os professores referentes à interação existente entre a escola e a comunidade, observamos um certo distanciamento entre ambas, pois 65% dos docentes que se disponibilizaram a responder os questionários foram unânimes em afirmar que existe a demanda de recursos para desenvolver trabalhos com esta última. Dessa forma, as entidades escolares não procuram a comunidade como deveriam no sentido de promover trabalhos de conscientização e buscar alternativas para a resolução dos entraves existentes.

Portanto, a participação da comunidade nas escolas é reduzidíssima e este fato ocasiona reflexos prejudiciais no processo educacional, uma vez que a escola descumpra sua função como instituição social de prestar serviço à comunidade e de interagir com a mesma, mediante o desconhecimento de questões educativas, quando, também se acentuam as dificuldades de aprendizagem dos alunos.

Assim, através dos depoimentos dos professores, referente à falta de recursos e orientação técnico-pedagógico, verifica-se a urgência de se implantar um trabalho intenso, capaz de suprir essas necessidades fundamentais, para que haja uma maior integração Escola-Comunidade.

Percebe-se que as escolas pesquisadas não possuem uma integração mais consolidada com as comunidades nas quais estão inseridas, devido especificamente, a falta de um planejamento adequado, quando não desenvolvem um trabalho de base em atendimentos de caráter social e ambiental.

Conforme sugestões dos professores, faz-se necessário que a instituição escolar crie estratégias de aproximação com a realidade de trabalho da comunidade, para que não se transforme em um espaço antidemocrático, limitável a si mesmo.

Do ponto de vista dos 65% dos professores pesquisados, afirma-se em unanimidade que será preciso em primeiro lugar trabalhar o corpo docente e o núcleo gestor em prepará-los com o objetivo de resgatar esta relação de interação social entre ambas: Escola e Comunidade.

Por conseguinte, um dos papéis primordiais da entidade escolar é de criar oportunidades de aproximação com as mesmas instituições, por meio da execução de trabalhos comunitários, com, por exemplo, de campanhas esclarecedoras com fóruns, palestras, debates, exibição de filmes, panfletos etc., referente à problemática do Meio Ambiente.

Na sociedade atual globalizada, em que as informações se disseminam rapidamente, uma das características marcante é a flexibilidade do ser humano, que por vez proporciona mudanças tanto no trabalho intelectual quanto no material, requisitos importantíssimos, para que o indivíduo desenvolva a capacidade de inovar-se com conhecimento elevado de novas experiências profissionais.

Nesse contexto, evidenciamos a função da escola de atuar como um veículo de comunicação e transformação no sentido vertical - do patamar governamental - e principalmente horizontal - da base do Sistema Escolar - das comunidades locais, das pessoas envolvidas no processo educativo, especificamente os discentes, os quais participam freqüentemente da Educação Sistemizada, em despertá-los para a compreensão do relevante papel de serem cidadãos, conscientes de direitos e deveres sociais, capazes de materializá-los, mediante a questão ambiental.

A Escola deve manter a posição de vanguarda em criar condições para a participação da comunidade na formulação de política para o meio ambiente, social e cultural, procurando defender os direitos das futuras gerações, conforme documentos propostos pela sociedade de Jacques Cousteau, ambientalista que coletou mais de doze mil assinaturas que pediam a conclusão da sua carta de **Direitos das Futuras Gerações** nos estatutos da Organização das Nações Unidas - ONU - e que foi posteriormente adotado (anexo VIII) (**Decisão**, Dezembro, 1988).

Entretanto, na realidade histórica brasileira, ainda persiste o tradicionalismo no Sistema Educacional. A própria legislação apresenta alguns pontos inseguros relativos a investimentos financeiros, em termos salariais conseqüentemente determinados professores sentem-se acomodados e desestimulados, para exercerem sua profissão dignamente, devido sua formação tradicional e ou por não disporem de um salário justo.

Portanto, para se combater essa postura obsoleta de resistência às inovações do processo educativo faz-se necessário repensá-lo.

Verificamos que, embora de maneira circunscrita devido às dificuldades encontradas, a escola precisa redimensionar seu aspecto da socialização, mediante a Educação Ambiental, que tem como base a inserção da realidade do aluno em continuidade com a da família, das comunidades, sociedades no intuito de se atingir a dimensão planetária. Destarte a instituição citada deve atuar de forma que instigue o comprometimento, a disponibilidade da maioria ou totalidade dos professores.

A transformação somente efetivar-se-à quando cada profissional envolvido no processo Ensino-Aprendizagem fizer um exame de consciência, uma Auto-Análise da função de ser educador, que refletirá no âmbito social, onde os indivíduos encorajadamente contribuirão de modo útil.

No presente, podemos comprovar que a educação trabalhada com as gerações passadas falhou, e que atualmente vivemos um novo tempo de interesse pela Educação Ambiental. A importância da participação nas decisões, a busca de melhor qualidade de vida, a premência pela reorganização social, a massificação das informações levam a necessidade do aperfeiçoamento e intensificação da Educação Ambiental, trabalhando para que no futuro, sejam desenvolvidos amplos, intensos e consistentes programas de Educação Ambiental, planejados à longo prazo e que produzam uma população consciente de sua responsabilidade (KASILCHICK, Dezembro, 1986).

A idéia consiste em desenvolver a Educação Ambiental por meio da Entidade Escolar, ao subsidiar os discentes e a comunidade, para promover a aquisição de conhecimentos amplos e consistentes, que implique na formação de discussão de um trabalho de síntese, antítese de maneira que determine um procedimento dinâmico de uma nova síntese de conceitos e valores, que fundamentem uma concepção política do meio ambiente com um nível de conscientização, que indique o caráter da responsabilidade social de cada ser humano.

3.3.Os Docentes: Entraves e perspectivas

Os docentes ao serem entrevistados, através dos questionários aplicados, apresentam em seus relatos os entraves e as perspectivas referente ao desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental, vivenciadas no cotidiano escolar.

Da totalidade do índice de 100% dos professores convocados a participar das entrevistas, somente 35% demonstra inflexibilidade para responder os questionários propostos, quando os docentes mostram objeções às mudanças, pois justificam não valorizá-las e colocá-las em prática devido os baixos salários do Governo a nível Municipal e Estadual, que os tornam acomodados, quando não se ajustam com o trabalho que executam.

Conforme pesquisa realizada, 65% dos docentes que a responderam, fizeram alusão sobre a relevância da Educação Ambiental na formação do cidadão, ao considerar a Escola a Instituição mais propícia para desenvolvê-las, na medida que proporciona melhores condições para estabelecê-las.

Assim, na perspectiva de buscar alternativas, superar dificuldades e vencer os desafios, para se implementar o trabalho da Educação Ambiental no âmbito escolar, os professores apresentam as seguintes sugestões:

- Assistência do Ministério da Educação e Cultura e Secretarias de Educação Estadual e Municipal;
- Campanhas esclarecedoras por parte das autoridades governamentais, para controle e conservação do meio ambiente;
- Parceria com URCA(Universidade Regional do Cariri), UFCG, Escolas, Órgãos municipais, para solucionar problemas ambientais locais;
- Assistência dos professores da URCA, UFCG que já trabalharam com Educação Ambiental;
- Encontro de professores da URCA e da UFCG e demais Escolas de Ipaumirim e Barro para se trabalhar a Educação Ambiental interdisciplinarmente;
- Acesso à bibliografia específica;
- Promover palestras nas Escolas para a comunidade, enfocando o funcionamento da natureza e as questões ambientais, incentivando os alunos a divulgar esses conhecimentos;
- Cursos de treinamento em educação Ambiental envolvendo a sociedade;
- Trabalho comunitário com alunos e interessados, na questão ambiental;
- Trabalho de conscientização nas empresas locais, entre outras sugestões.

Ao se analisar as propostas de sugestões realizadas pelos docentes, verificamos que a entidade escolar encontra-se distante da comunidade, na medida que evidenciam a inexistência da participação ativa daquela sobre esta e caracterizam as situações de demandas dos problemas pertinentes, decorrentes do trabalho desenvolvido até então, na tentativa de superá-los.

É preciso fomentar uma prática educativa que preze, por uma educação de melhor qualidade, na qual os profissionais tenham a oportunidade de se apropriarem de qualificações, através de subvenções Governamentais e/ou de iniciativas particulares.

Para Dias (1997), ao propormos o redimensionamento de nossas Entidades Escolares, de maneira consciente, faz-se necessário desenvolver investimentos, mediante a capacitação de pessoas de diversos seguimentos sociais, como por exemplo, de

representantes da comunidade local, de diretores, coordenadores, professores, alunos, pais, etc.

A proposta de conscientização referente às empresas locais, respectivamente de Ipaumirim e Barro, das indústrias com as seguintes denominações: Doce Verde Vale, Sabão Nova Aurora, Sabão Alo, como também Ceará Doce e a cerâmica, esta última com produção de tijolos e telhas, torna-se imprescindível mediante a modernização da sociedade atual, que requer um projeto de desenvolvimento ambientalmente sustentável.

É necessário promover atividades educacionais, para com a classe empresarial, cuja conscientização, retrate a idéia de que a poluição das indústrias é um fator prejudicial ao meio ambiente, que indica deficiência e retrocesso, quando mostram-se obsoletas e desatualizadas diante da realidade das empresas concorrentes, que vivenciam o processo de modernização e desenvolvem programas de Educação Ambiental.

Ao considerar as sugestões apresentadas dos docentes, constatamos a possibilidade de superarmos, parcialmente, os entraves e os desafios, na tentativa de buscarmos uma alternativa de transformação educativa ambiental.

CONCLUSÃO

Verificamos que a Educação Ambiental a nível mundial – África, Ásia, Europa e América – e especificamente de Brasil tem como suporte princípios conceituais, legais que a definem como um recurso imprescindível no processo de construção do exercício da cidadania.

O processo de construção do exercício da cidadania atribui-se ao conhecimento da Educação Ambiental da informação e formação, objetivando o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, que desencadearão a diversidade de atividades de preservação do equilíbrio ambiental.

Entretanto, o sistema planetário encontra-se com um risco vital mais intenso, a Educação Ambiental falhou, para combatê-lo de forma mais significativa, pois não atingimos um estágio de evolução social satisfatória.

Somente, vinte anos após a Conferência de Estocolmo de 1972, é que a Educação Ambiental começou a ser trabalhada no mundo e no Brasil, quando as representações Governamentais do setor Educacional demonstraram uma maior preocupação, por meio de mobilizações, tendo em vista a manutenção da sobrevivência do planeta terra.

Em 1994, determina-se um Programa de Educação Ambiental no âmbito nacional, que contempla a sua importância com linhas de atuação, objetivos e ações peculiares para serem desenvolvidas nas Escolas e em todos os níveis e modalidades de ensino, através do Ministério da Educação e Cultura (MEC) e Ministério do Meio Ambiente (MMA), (anexo IX), que retrata um fenômeno histórico, resultante do empenho do Governo Brasileiro ao procurar atender a um critério de recomendação da referida Conferência.

Embora, existam investimentos para a realização do projeto citado, por parte das autoridades competentes, professores e da comunidade geral em alguns Estados do Brasil, como no exemplo do Espírito Santo, Bahia e Sergipe, observamos que as Escolas Públicas do Ensino Básico, Dr. Jarismar Gonçalves Melo e Mauro Sampaio, respectivamente, do Ensino Fundamental e Médio, das cidades de Ipaumirim e Barro – Ceará, não atendem as mesmas determinações, quando apresentam muitas dificuldades de caráter Técnico – Pedagógico com o objetivo de se trabalhar a Educação Ambiental, de maneira

sistematizada, fundada em conceitos mais profundos: teóricos – práticos. Conforme Dias (1997), *“A Educação no Brasil não é prioridade, desde a colonização”*.

Constatamos a existência das limitações de ordem Administrativa Governamental como também da profissionalização docente, pois a retórica política da Administração Pública em sua maioria não é condizente com as reais necessidades da sociedade a qual conseqüentemente sente-se desapontada e desestimulada, mediante as questões educativas ambientais. Porém, há diversos profissionais da área educacional, que se identificam com a profissão a qual executam, quando aqueles entraves servem de estímulos e iniciativas, para se reavaliar o processo de ação pedagógica, de inová-lo, mediante as perspectivas de propostas sugestivas dos educadores.

Os investimentos financeiros do governo referente aos recursos humanos e materiais, também são importantíssimos para se promover à superação de determinadas dificuldades em prol do desenvolvimento de um trabalho de conscientização tanto com o corpo docente, quanto com o núcleo gestor no sentido de orientá-los a assumirem a responsabilidade de defender o meio ambiente, que refletirá no discente e na comunidade local.

A interação entre Escola – Comunidade acontece por meio do procedimento da apropriação de uma consciência, em que se estabelecerá um trabalho com aqueles seguimentos mencionados das diversas Escolas Públicas e/ou Privadas, tendo em vista uma ação conjunta para promover atividades com a comunidade e buscar alternativas de resoluções, mediante os desafios do cotidiano relativos às questões ambientais.

A proposição de mudança em pauta enfatiza uma Escola com mais qualidade, que trate da inclusão da pedagogia crítico-social dos conteúdos, com uma fundamentação teórica crítico-dialética, que represente uma prática docente crítica: problematizadora e mutável, inclusive dos projetos políticos pedagógicos.

A proposta da Educação Ambiental evidencia uma prática pedagógica, cuja metodologia conceitual articule prática-teoria-prática do social, onde a escola deve atuar com base no conhecimento historicamente construído em mediação com a aprendizagem sistematizada que implicar-se-á em um saber dinamizado ao reelaborá-lo com sensibilidade, mediante o envolvimento das emoções humanas, uma vez que se propõe o sentido da multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade.

Com o intuito de se estabelecer um trabalho dessa natureza educacional, é que se pensa em uma sociedade com uma atuação consciente, que vise uma postura conceitual, procedimental e atitudinal de uma melhor qualidade de vida, do bem-estar social e que avance de forma harmoniosa, viabilizando contribuições, para as presentes e futuras gerações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, A. Alves. Nova enciclopédia de Pesquisa Fase Rio de Janeiro: Fase Ltda, 1980. Vol 02

ANDRADE, Manoel Correia de. "A Geografia e a Sociedade". In: SOUZA, Maria Adélia A. de SANTOS, Milton, SCARLATO, Francisco Capuano et. al. **Natureza e Sociedade de Hoje: uma leitura geográfica**. 2ª edição São Paulo: HUCITEC;

AMPUR, 1994, pp. 18-28 (Geografia: Teoria e Realidade, 21; Série "O Novo Mapa do Mundo"). ISBN 85.271.0239-0

CEARÁ. Escola de Ensino Fundamental e Médio Mauro Sampaio. Projeto Político Pedagógico. Barro-CE, 2003.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Brasília-DF; Centro Gráfico do Senado Federal, 1988, p.146.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. São Paulo: Gaia Ltda 1992.

DIAS, Genebaldo Freire. **Vinte anos de Educação Ambiental no Brasil**. João Pessoa: IBAMA, 1997. (Conferência 02/09).

DICIONÁRIO ILUSTRADO DE ECOLOGIA

TERRA, São Paulo: Azul, Ano 06, nº 05-09, edições 61-65, maio a setembro de 1997.

FEITOSA, Antonia Arisdélia F. M. Aguiar. **A Educação Ambiental na 1ª Fase do 1º Grau**. João Pessoa: Universitária UFPB/ 1996.

GONÇALVES, C. W. P. **Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil**. In: BECKER et al. **Geografia e Meio Ambiente no Brasil**. São Paulo: HUCITEC, 1995.

GONÇALVES, Nely: **"Educação Ambiental e Políticas Públicas"** – João Pessoa: Programa Nacional de Educação Ambiental. Brasília Ministério da Educação e do Desporto/Brasil em Ação, 1997. (Palestra 04/09).

GRISI, Breno: **Educação Ambiental como Tema Transversal no Ensino Formal**. João Pessoa: IBAMA, Setembro de 1997. (Conferência 05/09).

<http://páginas.terra.com.br/arte/ILHAITAPARICA/pages/passeios.htm>

IBAMA. **Unidades de Conservação**. Brasília: DIREC/DEUC, 1997.

KRASILCHICK, Miriam “Educação Ambiental na Escola Brasileira – Passado, Presente e Futuro”. **Ciência e Cultura**, São Paulo: Dezembro de 1986.

LAGO, Antônio. PÁDUA, José Augusto. **O que é Ecologia**. São Paulo: Abril Cultural/Brasiliense, 1985. Coleção Primeiros Passos, Nº 16.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**, 4ª ed. São Paulo: Atlas 1991.

LEÃO, Ana Lúcia Carneiro, SILVA, Maria Lúcia Alves. **Fazendo Educação Ambiental**. Recife: Biblioteca Pernambucana do Meio Ambiente, CPRH, Indústrias Gráficas. Barreto Ltda, 1994.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: A Pedagogia Crítico-Social dos Conteúdos**. 15. ed. São Paulo: Loyola, 1998, 149p.

MEDAUR, O. **Coletânea de Legislação de Direito Ambiental**. Mini Códigos. São Paulo: Revista de Tribunais, 2002.

MÜLLER, Virgínia Moura. A Educação Ambiental pelo Teatro. Revista **Mundo Jovem**, nº 280, p.09, ano XXXV, Porto Alegre: 1997.

ODUM, Eugene, P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. ISBN 85-201-0249-2.

PENTEADO, Heloísa Dupas. **Meio Ambiente e Formação de Professores**. São Paulo: Cortês, 1994. Coleção Questões da nossa Época, v. 38.

QUEIROZ NETO, José Pereira de. “Mudanças Globais e um novo mapa do mundo”. In: SOUZA, Maria Adélia A.de, SANTOS, Milton, SCARLATO, Francisco Capuano et all. *Natureza e Sociedade de Hoje: Uma leitura geográfica*. 2. ed. São Paulo: HUCITEC – AMPUR, 1994, p.p. 105-109 (Geografia: Teoria e Realidade, 21; Série: “O Novo Mapa do Mundo”) ISBN 85.271.0239.0

Revista *Decisão*-São Paulo: Casa Publicadora Brasileira, Dezembro/1988.

Revista *eco-21*, ano XV, Nº 103 Junho/2005.

Revista Informativa Bacia do Rio Cachoeira. **Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental**. Ilhéus: UESC-NBC. Ano I – Nº 01 Julho, 1997.

Revista *Mocidade*. São Paulo: Casa Publicadora Brasileira, Janeiro/1989.

Revista *VEJA* – São Paulo: Abril 1996.

RODRIGUEZ, José M. Mateo. “Ecologia e Socialismo: reflexões sobre a experiência cubana”. In: SOUSA, Maria Adélia de. SANTOS, Milton, SCARLATO, Francisco

Capuano et all. *Natureza e Sociedade de Hoje: uma leitura geográfica*. 02 ed. São Paulo: HUCITEC; AMPUR, 1994. p.p 170-173 (Geografia: Teoria e Realidade, 21, Série “O Novo Mapa do Mundo”). ISBN 85.271.0239.0

SAVIANI, Dermeval. *Pedagogia Histórico-Crítica: Primeiras Aproximações*. 02. ed. São Paulo, SP: Cortez editora/Autores Associados, 1991, 112p.

SEARA FILHO, Germano. “Apontamentos de Educação Ambiental” – CETESB. In: LEÃO, Ana Lúcia Carneiro, SILVA, Maria Lúcia Alves e. *Fazendo Educação Ambiental*. Recife: Biblioteca Pernambucana do Meio Ambiente, CPRH, Indústrias Gráficas Barreto Ltda, 1994.

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2000.

SOUSA, Maurício. *Revista Globo Ecologia*, Rede Globo, 28 de Setembro de 1997.

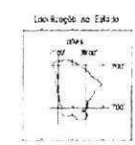
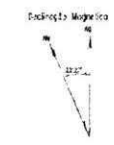
VESENTINI J. William. *Sociedade e espaço: Geografia Geral e do Brasil*. São Paulo: Ática, 1996.

www.bahia.com.br

ZIRALDO, *Revista Globo Ecologia*, Rede Globo, 28 de Setembro de 1997.



- Rio de rio
 Favelamento antigo
 Favelamento atual
 Caminho de terra
 Limite municipal
 Igreja, Escola, Casa
 Posto Ecobio
 Duto d'água intermunicipal
 Linha de energia elétrica
 Aduela
 Duto de água



DATUM - 1968
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 ESCALA DA QUILOMETRAGEM LIMA "EQUADORE E MERIDIANO CENTRAL"
 APROXIMADAS AS CONSTANTES: 1:000.000 E 500 QUADRESPECIFICAMENTE
 DESMAGNETICA-CENTRO DE FOLHA EM 20002217W
 COORDENADAS ANUAIS.

Mapa com base nas folhas CA.4281848 (17) e MILARES (206)
 levantadas, desenhadas e impressas pelo DE. DO SERVIÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO
 Fotográfica através de 1968 do SACS.
 Apoio técnico a campo suplementar em 1969. Realização fotogramétrica executada
 em aparelho de 24. ordem em 1972.
 Carteira entre o 350 e o 4. SUDENE.
 Atualizado pela Divisão de Geografia e Cartografia - DGC - PLANICE em agosto de 1988,
 através do Projeto Arquivo Gráfico Municipal - AGM (Convênio PLANICE/IBGE)
 utilizando-se de reconstrução em campo e restituição com GPS GARMIN AS
 PACEFRINDER BASIC PLUS II.
 Base cartográfica em meio digital e disponível nos formatos ".DXT" e ".DWG".



MAPA MUNICIPAL DE BARRO





SÍMBS CONVENCIONAIS

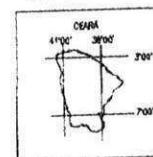
- Área Urbana
- Revestimento asfáltico
- Revestimento alto
- Caminho, Trilha
- Limite Municipal
- Igreja, Escola, Casa
- Ponto Colado
- Curso D'água Intermitente
- Lagoa Intermitente
- Açudes
- Curva de Nível



Declinação Magnética



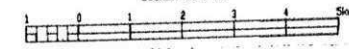
Localização no Estado



DATUM: SAD - 69
 PROJEÇÃO UNIVERSAL TRANSVERSA DE MERCATOR
 ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM: "EQUADOR E MERIDIANO 39°W.G.R."
 ACRESCIDAS AS CONSTANTES: 10.000 KM E 500 KM, RESPECTIVAMENTE.
 DECLINAÇÃO MAGNÉTICA DO CENTRO DA FOLHA EM 2000: 22'22"W.
 CRESCER: 4" ANUALMENTE.

Mapa com base no (alho): CAJAZEIRAS (1127), levantados, desenhados e impressos pela DIRETORIA DO SERVIÇO GEOGRÁFICO-BRASIL. Fotografias aéreas de 1988 do SACS. Apoio básico e apoio suplementar em 1969. Restituição fotogramétrica executada em aparelho de 2a. ordem em 1972. Contrato entre o DSG e a SUDENE. Atualizado pela Divisão de Geografia e Cartografia-DGC/PLANAGE em 1998, através do Projeto Arquivo Gráfico Municipal-AGM (Convênio PLANAGE/IBGE) utilizando-se de reambulagem em campo e restituição com GPS GARMIN 45 PATHFINDER BASIC PLUS II. Base Cartográfica em meio digital e disponível nos formatos: *.DXF e *.DWG.

ESCALA GRÁFICA



MAPA MUNICIPAL DE IPAUMIRIM



Ofício nº 01/05

Barro-CE, 04 de junho de 2005.

Sr. Diretor,

Através deste venho comunicar que eu, **VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL** professora, matrícula 119297-1-0, folha 5365, CPF 307.517.13368, estou concluindo o curso de pós-graduação em *Gestão Ambiental para o Semi-árido nordestino, na implementação da turma II*. O supracitado curso está localizado na Universidade Federal de Campina Grande no Campus – Cajazeiras- Paraíba. Encontro-me em fase de pesquisa científica desenvolvendo projeto sobre Educação Ambiental na cidade do Barro-Ceará. É importante destacar que solicito de V. S^a informações referentes ao número e relação nominal dos *professores da Escola Mauro Sampaio com funcionamento na aludida cidade, tendo em vista a necessidade de dados para subsidiar a conclusão do projeto de monografia do referido curso*.

Certa de sua atenção, desde já, sinceros agradecimentos.


VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL
PROFESSORA

ILMO.SR
FRANCISCO BEZERRA SILVA
DIRETOR DA E.E.F.M. MAURO SAMPAIO
BARRO-CEARÁ.

Ofício nº 01/05

Ipaumirim-CE, 04 de junho de 2005.

Sra. Diretora,

Através deste venho comunicar que eu, MAURA FERREIRA DE LIMA portadora do CPF 796.425.513-49 ,estou concluindo o curso de pós-graduação em Gestão Ambiental para o Semi-árido nordestino, na implementação da turma II.. O supracitado curso está localizado na Universidade Federal de Campina Grande no Campus – Cajazeiras-Paraíba. Encontro-me em fase de pesquisa científica desenvolvendo projeto sobre Educação Ambiental na cidade de Ipaumirim - Ceará. É importante destacar que solicito de V. S^a informações referentes ao número e relação nominal dos professores da Escola Dr. Jarismar Gonçalves Melo com funcionamento na aludida cidade, tendo em vista a necessidade de dados para subsidiar a conclusão do projeto de monografia do referido curso. Certa de sua atenção, desde já, sinceros agradecimentos.



MAURA FERREIRA DE LIMA
PROFESSORA

ILMA.SRA
MARIA JOSE DE MENEZES GUIMARAES
DIRETORA DA E.E.F. DR. JARISMAR GONCALVES MELO
IPAUMIRIM - CEARÁ.

ESCOLA DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO MAURO SAMPAIO
RUA: MAJOR JANUÁRIO S/N-BARRO-CEARÁ

RELAÇÃO NOMINAL DO CORPO DOCENTE

1. AÍLA MARIA DO NASCIMENTO
2. ANÁLIA TAVARES DE ARAÚJO
3. CLEILSON PEREIRA RIBEIRO
4. DAMIÃO ERNESTO DE ARAÚJO
5. DJALMA FEITOSA TAVARES
6. ESCOLÁSTICA MORAIS DOS SANTOS
7. FIRMINO TAVARES NETO
8. FRANCISCA HADRIANA LEITE MENDONÇA
9. FRANCISCA IONALDA LEITE DE SOUSA
10. FRANCISCA JANDINETE COSTA
11. FRANCISCO BEZERRA SILVA
12. FRANCISCO DE ASSIS FERREIRA DA SILVA
13. FRANCISCO LUIZ TAVARES DE ARAÚJO
14. FRANCISCO VIEIRA GONÇALVES
15. GERALDO MAGELA TAVARES
16. GRACE KELLY MARQUES FERNANDES
17. JOSÉ LEITE CABRAL FILHO
18. JOSÉ OSMAR PLÁCIDO DA SILVA
19. JOSÉ WILTON PEREIRA CABRAL
20. JOSEFA GONÇALVES BESERRA
21. MÁRIA APARECIDA TELES
22. MÁRIA ARLENE LEITE T. P. TELES
23. MÁRIA DE FÁTIMA DE SÁ SARMENTO
24. MÁRIA FERNANDES PEREIRA
25. MÁRIA GERLÂNDIA GONÇALVES DOS SANTOS
26. MÁRIA NELLY FEITOSA BATISTA
27. MÁRIA SOCORRO RODRIGUES DA SILVA
28. MÁRIA VANDA EDNA FEITOSA GONÇALVES
29. OTÁVIO JERONIMO DINIZ FILHO
30. SAULO NOBERTO ARAÚJO DE SOUSA
31. TÂNIA MARIA DIAS FELIX
32. VIRLÂNDIA NOGUEIRA CABRAL
33. VITÓRIA RÉGIA TAVARES DE ARAÚJO
34. WALTER CADETE DE SOUSA

ESCOLA DR. JARISMAR GONÇALVES MELO
AVENIDA DR. ARRUDA IPAUMIRIM -CEARÁ

RELAÇÃO DOS PROFESSORES

- 1- Adelivânia Ferreira Leite
- 2- Amaiston Costa de Souza
- 3- Ana Lucia Lucena
- 4- Ana Maria Gonçalves de Souza
- 5- Ana Maria Duarte Claudino
- 6- Ana Maria Nunes Freitas
- 7- Celina Leite Cesário quaresma
- 8- Dolaite Gonçalves Nascimento
- 9- Francisca Maria Bertoleza de Freitas Neta
- 10- Helena Dias de Sales
- 11- Idalina Monalisa Moreira de Souza
- 12- Josefa Francielma Duarte
- 13- Josefa Maria Leite Silva
- 14- José Alves de Lima
- 15- Lucia Maria Dore Gonçalves
- 16- Lígia Maria Almeida Moreira
- 17- Maria Clenubia Bezerra Leite Ramalho
- 18- Maria Cristiane Lemos Melo
- 19- Maria do Carmo Lucena
- 20- Maria Deiva Duarte
- 21- Maria Esivalda Luana Farias Dantas
- 22- Maria Eunice Abreu de Oliveira Dantas
- 23- Maria de Fátima Costa Batista
- 24- Maria do Socorro Vasconcelos
- 25- Maria Ribeiro de Souza
- 26- Maria Ribeiro dos Santos
- 27- Kátia Virginia Quaresma
- 28- Roza Maria da Silva
- 29- Rozângela Claudino Dantas Moreira
- 30- Suenni Maria Gonçalves
- 31- Telma Liberalino de Souza
- 32- Teresa Pereira Jorge
- 33- Tereza Susana Alexandre de Almeida
- 34- Valdelice Honorato dos Santos Dias
- 35- Zildenir Jorge de Moraes Silva

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO AMBIENTAL
PARA O SEMI-ÁRIDO NORDESTINO
TRABALHO MONOGRÁFICO
TÍTULO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO BÁSICO – CARACTERIZAÇÃO
DAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDAS
NAS ESCOLAS PÚBLICAS: DR. JARISMAR GONÇALVES MELO E MAURO SAMPAIO
NOS MUNICÍPIOS DE IPAUMIRIM E BARRO-CEARÁ (2004-2005).

QUESTIONÁRIO
PERGUNTAS

1ª- A entidade escolar desenvolve atividades de educação Ambiental?

() Sim () Não Quais?

2ª- Quais os obstáculos encontrados pela Escola referente ao ensino da Educação Ambiental?

3ª- Já se fomentou algum tipo de orientação para os professores trabalharem Educação Ambiental em sala de aula?

() Sim () Não Quais?

4ª- Quanto a essa orientação, de onde deveria surgir?

5ª- A Escola realiza atividades de integração com a comunidade?

() Sim () Não Quais?

6ª- O que seria necessário para uma melhor interação entre Escola-Comunidade?

7ª- Você enfatiza a questão ambiental na exploração de conteúdos em sua disciplina?

8ª- Utilizam-se recursos do Meio Ambiente no decorrer das aulas?

9ª- A Escola promove algum trabalho educativo pertinente à problemática do lixo?

() Sim () Não Quais?

10ª- Existem orientações para com os alunos sobre o uso adequado da água na Escola e na comunidade?

() Sim () Não Quais?

11ª- Exponha seu ponto de vista relativo à importância da educação ambiental na modalidade do ensino formal.

12ª- Mediante o trabalho escolar, apresente propostas de atividades na área de educação ambiental.

Objetivos

coordenar, articular, incentivar,
orientar, acompanhar, apoiar...

ações sistemáticas de Educação
Ambiental, garantindo a
incorporação da dimensão
ambiental, no currículo em
todos os níveis e modalidades
de ensino.

(continuar ...)

PRINCÍPIOS BÁSICOS

- VISÃO GLOBAL (HOLÍSTICA);
- PROCESSO PERMANENTE E CONTÍNUO;
- ENFOQUE INTERDISCIPLINAR;
- QUESTÕES AMBIENTAIS, (LOCAL, REGIONAL, NACIONAL E INTERNACIONAL);
- HISTÓRIA E CULTURA LOCAL;
- DESENVOLVER O SENSO CRÍTICO E AS HABILIDADES PARA RESOLVER PROBLEMAS (ENFOQUE INTEGRADO);
- DESENVOLVER AS ATIVIDADES PRÁTICAS;
- DIVERSOS AMBIENTES EDUCATIVOS;
- FOMENTAR OS VALORES ÉTICOS E ESTÉTICOS.
- EDUCAÇÃO DO PÚBLICO EM GERAL (FORMAL E NÃO FORMAL);
- GRUPOS PROFISSIONAIS;
- FORMAÇÃO DE DETERMINADOS GRUPOS E CIENTISTAS: BIÓLOGOS, ECÓLOGOS, SANITARISTAS, PROFESSORES. (ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR).

(continua...)

Ações de Educação Ambiental - MEC

Ministério da Educação e do Desporto

- Banco de Dados de Projetos /Atividades de Educação Ambiental.
- Acordo de Coop. Técnica e Institucional entre o MEC e MME (PROCEL e CONPET).
- Programa Nacional de Educação Ambiental
- Cursos de Capacitação de Multiplicadores em Educação Ambiental.



(continua...)

- **Acordo de Coop. Técnica e Institucional entre o MEC e MMA - (Educação Ambiental)**
- **Centros de Educação Ambiental**
- **Teleconferências de EA - 1997:**
 - ⇒ **Nacional : 26 de junho**
 - ⇒ **Regionais:**
 - Sul - 14 de agosto**
 - Sudeste - 17 de setembro**
 - Norte - 17 de outubro**
 - Centro-Oeste - 14 de novembro**
 - Nordeste - 05 de dezembro**
- **I Conferência Nacional de Educação Ambiental - 07 a 10 de outubro**
- **Curso de Capacitação para professores em EA via TV-Escola**
- **Produção de uma série de documentos de Educação Ambiental**

(continuar...)

ART. 225 DA CF



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.

§ 1º - PARA ASSEGURAR A
EFETIVIDADE DESSE DIREITO, INCUMBE AO
PODER PÚBLICO:

.....
.....
VI - PROMOVER A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
EM TODOS OS NÍVEIS DE ENSINO E A
CONSCIENTIZAÇÃO PÚBLICA PARA A
PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.

Anexo 5

Instituições que Atuam na Área de Meio Ambiente e EA

Instituições de ação federal

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
(Presidência da República)
Telefone: (061) 225-7110
Brasília - DF

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS
RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
SAIN - Av. L/4 Norte - Edifício-Sede do IBAMA
CEP: 70.800
Fax: (061) 224-5606
Telex: (061) 1711/2120
Telefone Geral: (061) 321-2324
Brasília - DF

Da estrutura do IBAMA destacamos:

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
Telefone: (061) 225-8770

ASSESSORIA DE IMPRENSA
Telefone: (061) 321-2324 - Ramais: 225/226

OUVIDORIA
Telefone: (061) 321-7713 e 321-2324 - Ramais: 206/207

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE
Telefone: (061) 226-2837 e 321-2324 - Ramais: 344/210

CENTRO NACIONAL DE INFORMAÇÃO AMBIENTAL
Telefone: (061) 321-2324 - Ramal: 255

DIRETORIA DE INCENTIVO À PESQUISA E DIVULGAÇÃO - DIRPED
Telefone: (061) 321-2324 - Ramais: 511 a 515
Divisão de Educação Ambiental - Telefone: 321-8217

DIRETORIA DE ECOSISTEMAS
Telefone: (061) 225-3241 - 225-7517 - 321-2324 - Ramal: 325

DIRETORIA DE RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - DIREN
Telefone: (061) 225-4443 - 223-6155 - Ramais: 201/202

DIRETORIA DE CONTROLE E FISCALIZAÇÃO
Telefone: (061) 321-2324 - Ramais: 501 a 510

O IBAMA é o órgão executor da SEMAM, e tem superintendência em todo o Brasil:

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO ACRE
Rua Veterano Manoel de Barros nº 320 - Jardim Nazler
Telefone: (068) 226-3211 - 226-3212 - 226-3213
Telex: (068) 2418
CEP 69.900
Rio Branco - AC

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE ALAGOAS
Av. Fernandes Lima nº 4023 - Farol
Cx. Postal 170
Telefone: (082) 241-1912 - 241-1600 - 2413980
Telex: (082) 2350
CEP 57.000
Maceió - AL

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO AMAPÁ
Rua Hamilton Silva nº 1570
Telefone: (096) 222-2574 - 223-2099 - 223-2107
Telex: (096) 2385
CEP 68.900
Macapá - AP

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO AMAZONAS
BR-319 Km 01

Rua Ministro João Gonçalves de Souza s. n.
Distrito Industrial
Telefone: (092) 237-3718 - 237-3721 - 237-3710 - 237-3063
Telex: (092) 2492
Cx. Postal 185
CEP 69.000
Manaus - AM

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA BAHIA
Av. Juracy Magalhães Junior nº 608
Rio Vermelho
Telefone: (071) 240-7322 - 240-7809 - 240-7709 - 240-7343
Telex: (071) 1677
CEP 40.000
Salvador - BA

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO CEARÁ
Rua Cel. João Carneiro nº 31 - Fatima
Telefone: (085) 227-9081 - 227-5419 - 227-5937 - 227-5180
Telex: (085) 1347
CEP 60.000
Fortaleza - CE

SUPERINTENDÊNCIA DO DISTRITO FEDERAL
SBN - Ed. Palácio do Desenvolvimento
Quadra 1 - Bl. "C" - 13º ANDAR
Telefone: (061) 224-6147 - 321-2996 - 321-5044 - 321-6964
Telex: (061) 2611
CEP 70.000
Brasília - DF

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO ESPÍRITO SANTO
Av. Marechal Mascarenhas de Moraes nº 2487
Bento Ferreira
Telefone: (027) 225-8510 - 225-8181
Telex: (027) 2349
CEP 29.000
Vitória - ES

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE GOIÁS
Rua 229 nº 95 - Setor Universitário
Telefone: (062) 224-2457 - 224-2488 - 224-4809 - 224-2816
Telex: (062) 2438
CEP 74.000
Goiânia - GO

Cx. Postal 276
Telefone: (098) 221-2776 - 221-2125 - 221-2063
Telex: (098) 2290
CEP 65.000
São Luís - MA

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE MATO GROSSO
Av. Principal do Centro Político Administrativo
Cx. Postal 31
Telefone: (065) 321-7523 - 321-7162 - 321-7924
Telex: (065) 2219
CEP 78.000
Cuiabá - MT

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL
Rua Barão do Rio Branco nº 822 - Centro
Telefone: (067) 382-2966 - 382-2805 - 384-2898 - 382-2902
Telex: (067) 2554
CEP 79.100
Campo Grande - MS

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE MINAS GERAIS
Av. do Contorno nº 8121 - Cidade Jardim
Cx. Postal 1304
Telefone: (031) 337-2624 - 335-6611 - 275-4266
Telex: (031) 1945
CEP 30.000
Belo Horizonte - MG

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO PÁRA
Av. Conselheiro Furtado nº 1303
Telefone: (091) 241-2621 - 224-5899
Telex: (091) 1299
CEP 66.000
Belém - PA

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DA PARAÍBA
Prolongamento da Av. D. Pedro II
Estrada da Penha s/nº - Buraquinho
Cx. Postal 174
Telefone: (083) 231-1926 - 231-1362
Telex: (083) 2284
CEP 58.000
João Pessoa - PB

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO PARANÁ
Rua Brigadeiro Franco nº 1733
Cx. Postal 691
Telefone: (041) 222-3029 - 225-3211 - 234-0444

Telex: (041) 5806
CEP 80.000
Curitiba - PR

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE PERNAMBUCO
Av. 17 de Agosto nº 1057 - Casa Forte
Telefone: (081) 268-7753 - 268-7745 - 268-9857
Telex: (081) 4056
CEP 50.000
Recife - PE

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO PIAUÍ
Av. Homero Castelo Branco nº 2240 - Jóquei
Cx. Postal 80
Telefone: (086) 232-1142 - 232-5323 - 232-1652 - 232-5847
Telex: (086) 2244
CEP 64.000
Teresina - PI

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO
Av. Presidente Antonio Carlos nº 607- 12º andar
Castelo
Telefone: (021) 252-3213 - 231-0352 - 222-2458 - 224-3242
Telex: (021) 21923
CEP 20.020
Rio de Janeiro - RJ

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO NORTE
Rua Alexandrino de Alencar nº 1399 - Tirol
Cx. Postal 280
Telefone: (084) 221-2956 - 221-4234 - 221-4233
Telex: (084) 2356
CEP 59.000
Natal - RN

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
Rua Miguel Teixeira nº 126 - Cidade Baixa
Cx. Postal 1383
Telefone: (0512) 28-7186 - 25-2144 - 25-2647 - 25-2623
Telex: (0512) 2481
CEP 90.050
Porto Alegre - RS

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RONDÔNIA
Av. Jorge Teixeira nº 3477 - Costa e Silva
Telefone: (069) 223-3599 - 223-3597 - 223-3607 - 223-3598
Telex: (069) 2176
CEP 78.900
Porto Velho - RO

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE RORAIMA
Av. Brigadeiro Eduardo Gomes nº 1332 - Mecejana
Telefone: (095) 224-4921 - 224-4011 - 224-4499
Telex: (095) 2076
CEP 69.300
Boa Vista - RR

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE SANTA CATARINA
Av. Mauro Ramos nº 187 - Ed. Nacional
Cx. Postal 660
Telefone: (0482) 23-3465 - 22-6077 - 22-6541 - 22-6202
Telex: (0482) 2230
CEP 88.000
Florianópolis - SC

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE SÃO PAULO
Alameda Tietê nº 637 - Jardim Paulista
Cerqueira César
Cx. Postal 7134
Telefone: (011) 881-8752 - 883-1300 - 881-8599
Telex: (011) 24392
CEP 01.417
São Paulo - SP

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DE SERGIPE
Av. Rio Branco nº 186 - 5º andar - Sala 110
Ed. Oviedo
Cx. Postal 134
Telefone: (079) 222-5858 - 222-6576 - 222-6060
Telex: (079) 2204
CEP 49.000
Aracaju - SE

Principais órgãos de ação estadual

ACRE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
Rua Rui Barbosa nº 450 - Centro
Telefone: (068) 224-5497
Telex: (068) 2692
CEP 69.900
Rio Branco - AC

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE - IMAC
Rua Rui Barbosa nº 450 - Centro
Telefone: (068) 224-5497

Telex: (068) 2692
CEP 69.900
Rio Branco - AC

ALAGOAS

CONSELHO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - CEPAM
Rua Dr. Cincinato Pinto nº 503 - Centro
Telefone: (082) 221-1427 - 221-4188 - 223-3856
Telex: (082) 2198
CEP 57.000
Maceio - AL

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS - IMA/AL
Av. Major Cicero de Goes Monteiro nº 2197 - Mutange
Telefone: (082) 221-7239 - 221-4126
Telex: (082) 3171 - 2350
CEP 57.000
Maceio - AL

AMAPÁ

SECRETARIA DE AGRICULTURA - SEAG/AP
Av. Fab nº 85 - Centro Cívico
Telefone: (096) 222-4799 - 222-3595
Telex: (096) 2468
CEP 68.900
Macapá - AP

COORDENADORIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CEMA/AP
Av. Mendonça Furtado nº 900
Telefone: (096) 222-4669
CEP 68.000
Macapá - AP

AMAZONAS

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO DOS RECURSOS NATURAIS E PROTEÇÃO AMBIENTAL DO
ESTADO DO AMAZONAS - IMA
Rua Recife nº 3280 - Flores
Telefone: (092) 236-2574 - 236-2064
Telex: (092) 1004
CEP 69.000
Mauaus - AM

BAHIA

CONSELHO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - CEPRAM
Rua Rio São Francisco nº 1 - Mont Serrat
Telefone: (071) 312-3365 - 312-7191
Telex: (071) 0182
CEP 40.452
Salvador - BA

CENTRO DE RECURSOS AMBIENTAIS - CRA
Rua Rio São Francisco nº 1 - Mont Serrat
Telefone: (071) 312-3365 - 312-7191
Telex: (071) 0182
CEP 40.425
Salvador - BA

CEARÁ

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
Rua Barão de Aratanha nº 1319 - Fatima
Telefone: (085) 231-8118 - 231-5945
Telex: (085) 2361
CEP 60.000
Fortaleza - CE

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE
Centro Administrativo Governador Virgílio
Tavora - Predio da SEPLAN - 1º andar - Cambéba
Telefone: (085) 229-1788 - 229-1682
Telex: (085) 2925
CEP 60.000
Fortaleza - CE

SUPERINTENDÊNCIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
Rua Barão de Aratanha nº 1319 - Fatima
Telefone: (085) 231-5945
Telex: (085) 2361
CEP 60.000
Fortaleza - CE

DISTRITO FEDERAL

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO GOVERNO DO DISTRITO
FEDERAL - SEMATEC
SCS - Edifício-Sede da SES - Quadra 6 - 6º andar
Telefone: (061) 255-8314 - 321-5799 - 6902

CEP 70.300
Brasília - DF

INSTITUTO DE ECOLOGIA E MEIO AMBIENTE
SCS - Edifício-Sede da SHS - Quadra 6 - 6º andar
Telefone: (061) 225-8314 - 321-8448 Ramais: 176/229
CEP 70300
Brasília - DF

INSTITUTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - ICT
Estádio Mané Garrincha
Telefone: (061) 321-4897 - 321-6947
CEP 70.075
Brasília - DF

ESPÍRITO SANTO

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - COSEMA
Av. Princesa Isabel nº 629
Edifício Vitória Center - 6º andar - Centro
Telefone: (027) 222-7806 - 223-4022
Telex: (027) 2636/2182
CEP 29.010
Vitória - ES

SECRETARIA DE ESTADO PARA ASSUNTOS DO MEIO AMBIENTE - SEAMA
Av. Princesa Isabel nº 629
Edifício Vitória Center - 6º andar - Centro
Telefone: (027) 222-7806 - 223-4022
Telex: (027) 2636/2182
CEP 29.010
Vitória - ES

GOIÁS

SECRETARIA DE ESTADO PARA ASSUNTOS DO MEIO AMBIENTE - SEAMA
Av. Perimetral nº 1060 - Setor Coimbra
Telefone: (062) 261-2268 - 233-9644
TELEX: (062) 2104/2148
CEP 74.000
Goiânia - GO

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE DE GOIÁS - FEMAGO
Décima-Primeira Avenida nº 1272 - Setor Universitário
Telefone: (062) 261-2780 - 261-6292
Telex: (062) 1480
CEP 74.000
Goiânia - GO

MARANHÃO

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CENEMA
Praça Teixeira Mendes nº 1 - São Francisco
Telefone: (098) 235-1511 - 235-1575 - 235-1543
Telex: (098) 2358
CEP 65.000
São Luís - MA

SECRETARIA DAS MINAS E ENERGIA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO MARANHÃO - SNEMA
Praça Teixeira Mendes nº 1 - São Francisco
Telefone: (098) 235-1511 - 235-1575 - 235-1543
Telex: (098) 2358
CEP 65.000
São Luís - MA

MATO GROSSO

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
Edifício da Saúde - Centro Político-Administrativo
Telefone: (065) 313-3184
CEP 78.000
Cuiabá - MT

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEMMA
Rua 06 (esquina com Rua 10) - Edifício Mal. Cândido Rondon - 2º andar
Centro Político-Administrativo
Telefone: (065) 313-2453 - 313-2351 - 313-2551 - 313-3209
Fax: (065) 321-2816
CEP 78.070
Cuiabá - MT

MATO GROSSO DO SUL

CONSELHO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL - CECA
Av. Calógeras nº 616
Cx. Postal 856
Telefone: (067) 382-0681 - 383-3161
Telex: (067) 2445
CEP 79.005
Campo Grande - MS

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO MATO GROSSO DO SUL
Av. Calógeras nº 616
Cx. Postal 856
Telefone: (067) 383-3161 - 383-3831 - 383-3014 - 383-0681

Telex: (057) 2445
CEP 79.005
Campo Grande - MS

MINAS GERAIS

CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - CEFAM
Belo Horizonte - MG

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE
Av. Prudente de Moraes n° 1671 - Santa Lucia
Telefone: (031) 344-3467
Telex: (031) 1254
CEP 30.380
Belo Horizonte - MG

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - FEAM
Av. Prudente de Moraes n° 1671 - Santa Lucia
Telefone: (031) 344-3751 - 344-0613 - 344-6222
Telex: (031) 1410
CEP 30.380
Belo Horizonte - MG

PARÁ

CONSELHO ESTADUAL DE SAÚDE, SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE
Rua Presidente Pernambuco n° 489
Telefone: (091) 224-4011
Telex: (091) 2391
CEP 66.000
Belem - PA

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE - DMA
Rua Presidente Pernambuco n° 489
Telefone: (091) 243-1679
Telex: (091) 2391
CEP 66.000
Belem - PA

PARAIBA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE
Av. Monsenhor Walfredo Leal n° 181 - Tambia
Telefone: (083) 222-1647 - 222-4663 - 222-3149
Telex: (083) 2163

CEP 58.000
João Pessoa - PB

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DO MEIO AMBIENTE - SUDEMA
Av. Monsenhor Walfredo Leal n° 181 - Tambia
Telefone: (083) 222-1647 - 222-4663 - 222-3149
Telex: (083) 2163
CEP 58.000
João Pessoa - PB

PARANÁ

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CEMA
Rua Engenheiro Rebouças n° 1206
Telefone: (041) 225-3411
Telex: (041) 6206
CEP 80.210
Curitiba - PR

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO DO MEIO AMBIENTE - SEDU
Rua Deputado Mário de Barros s/n°
Edif. Caetano Munhoz da Rocha - 2° andar
Telefone: (041) 254-7244
Telex: (041) 5218
CEP 80.530
Curitiba - PR

COORDENADORIA DE ESTUDOS E DEFESA DO MEIO AMBIENTE - CEDMA/SEDU
Rua Deputado Mário de Barros s/n°
Edif. Caetano Munhoz da Rocha - 2° andar
Telefone: (041) 254-7382
Telex: (041) 5218
CEP 80.530
Curitiba - PR

SUPERINTENDÊNCIA DOS RECURSOS HÍDRICOS E DO MEIO AMBIENTE - SURHENA/SEDU
Rua Engenheiro Rebouças n° 1206
Telefone: (041) 225-3411
Telex: (041) 6206
CEP 80.210
Curitiba - PR

SERVIÇO ESPECIAL DE DEFESA AO MEIO AMBIENTE - SEDMA
Travessa Agostinho de Macedo n° 106
Centro Cívico
Telefone: (041) 252-8431
CEP 80.530
Curitiba - PR

PERNAMBUCO

COMPANHIA PERNAMBUCANA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO AMBIENTAL E ADMINISTRAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS - CPERH
Rua Santana nº 367 - Casa Forte
Telefone: (081) 268-9186 - 268-6572 - 268-1198
Telex: (081) 1631/4234
CEP 50.000
Recife - PE

PIAUÍ

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE, CIÊNCIA E TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO URBANO
Rua 24 de Janeiro nº 330 - Sul
Telefone: (086) 222-8000 - 222-8019
Telex: (086) 2702
CEP 64.000
Teresina - PI

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE - DMA
Rua 24 de Janeiro nº 330 - Sul
Telefone: (086) 222-8000 - 222-8019
Telex: (086) 2702
CEP 64.000
Teresina - PI

RIO DE JANEIRO

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE - CONEMA
Av. Treze de Maio nº 33 - 24º andar - Centro
Telefone: (021) 262-9338 - 262-9899
Telex: (021) 39.615
Fax: (021) 533-2490
CEP 20.031
Rio de Janeiro - RJ

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE - SEMAM
Av. Treze de Maio nº 33 - 24º andar - Centro
Telefone: (021) 262-9338 - 262-9899 - 282-1252 - 262-9126
Telex: (021) 39.615
Fax: (021) 533-2490
CEP 20.031
Rio de Janeiro - RJ

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE ENGENHARIA DO MEIO AMBIENTE - FEEMA
Rua Fonseca Teles nº 121 - 15º andar

São Cristóvão
Telefone: (021) 228-3409 - 234-3681 - 284-3744
Fax: (021) 234-3681
CEP 20.940
Rio de Janeiro - RJ

RIO GRANDE DO NORTE

CONSELHO ESTADUAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE - CECTEMA
Centro Administrativo do Estado - Lagoa Nova
Bloco SEPLAN - BR-101
Telefone: (084) 231-6946 - 231-6082 Ramais: 10/21
Telex: (084) 2486
Fax: (084) 231-8407
CEP 59.059
Natal - RN

COORDENADORIA DO MEIO AMBIENTE
Centro Administrativo do Estado - Lagoa Nova
Bloco SEPLAN - BR-101
Telefone: (084) 231-6946 - 231-6082 - 231-6084
Telex: (084) 2486
Fax: (084) 231-8407
CEP 59.059
Natal - RN

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SAÚDE E DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Centro Administrativo do Estado - 20º andar
Av. Borges de Medeiros nº 1501
Telefone: (0512) 33-1611
Telex: (051) 5031
CEP 90.068
Porto Alegre - RS

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE - DMA
Av. A. J. Renner nº 10 - Navegantes
Telefone: (0512) 42-0224 - 43-5799
Telex: (0512) 5031
CEP 90.250
Porto Alegre - RS

RONDÔNIA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CONSEMA
Av. Lauro Sodré nº 1983 - Jardim América

Telefone: (069) 223-1129 - 223-1199
Telex: (069) 1951
CEP 78.900
Porto Velho - RO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DE RONDÔNIA - SEMARO
Av. Lauro Sodré nº 1983 - Jardim América
Telefone: (069) 223-1129 - 223-1199
Telex: (069) 1951
CEP 78.900
Porto Velho - RO

RORAIMA

ASSESSORIA ESPECIAL DE MEIO AMBIENTE
Rua General Penha Brasil nº 1123 - São Francisco
Telefone: (095) 224-7841 - 224-0990
Telex: (095) 2045
CEP 69.300
Boa Vista - RR

SANTA CATARINA

CONSELHO ESTADUAL DE TECNOLOGIA E MEIO AMBIENTE
Av. Osmar Cunha nº 25
Telefone: (0482) 23-6813
Telex: (0482) 514
CEP 88.000
Florianópolis - SC

FUNDAÇÃO DE AMPARO À TECNOLÓGICA E AO MEIO AMBIENTE - SEDUMA
Praça Pereira Oliveira nº 16 - Edif. M. Daux
6º andar - Centro
Telefone: (0482) 22-8299 - 22-8105
Telex: (0482) 662
CEP 88.000
Florianópolis - SC

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE - SEDUMA
Av. Osmar Cunha nº 25
Telefone: (0482) 23-6813 - 22-8181
Telex: (0482) 514
CEP 88.000
Florianópolis - SC

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO/COMISSÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
Rua Antonio Luz nº 101
Telefone: (0482) 22-3877

Telex: (0482) 371
CEP 88.000
Florianópolis - SC

SÃO PAULO

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - CONSEMA
Rua Tabapuã nº 81 - 14º andar
Telefone: (011) 883-3482 - 883-0766 Ramais: 201/204
Telex: (011) 32.621
CEP 04.533
São Paulo - SP

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
Rua Tabapuã nº 81 - 14º andar
Telefone: (011) 883-3482 - 883-0766 Ramais: 201/204
Telex: (011) 32.621
CEP 04.533
São Paulo - SP

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL - CETESB
Av. Prof. Frederico Hermann Jr. nº 345 - Pinheiros
Telefone: (011) 813-3314 - 210-1100 Ramal: 369
Telex: (011) 83.053
CEP 05.459
São Paulo - SP

SERGIPE

CONSELHO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE
Praça Fausto Cardoso s/nº Ed. Walter Franco - 6º andar
Telefone: (079) 224-7959
Telex: (079) 2710
CEP 49.000
Aracaju - SE

SECRETARIA DE CULTURA E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SERGIPE
Praça Fausto Cardoso s/nº Ed. Walter Franco - 6º andar
Telefone: (079) 224-7959 - 224-7943
Telex: (079) 2710
CEP 49.000
Aracaju - SE

ADMINISTRAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE - ALEMA
Rua Estância nº 87 - Centro

Telefone: (079) 222-7006 - 222-7222
Telex: (079) 2710
CEP 49.000
Aracaju - SE

TOCANTINS

FUNDAÇÃO NATUREZA DO TOCANTINS - NATURANTINS
Rua Hosana Gonçalves Cavalcante n° 322
Telefone: (062) 866-1482
Telex: (062) 8069
Fax: (062) 851-2566
CEP 77.570
Miracema do Tocantins - TO

NOTA: A relação completa das instituições governamentais e não-governamentais que atuam na área do meio ambiente no Brasil encontra-se nas publicações *Cadastro Nacional das Instituições que Atuam na Área do Meio Ambiente*, volumes I e II, do IBAMA, disponíveis na Assessoria de Comunicação Social e, ou na Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação daquele órgão.

Instituições internacionais

THE AUSTRALIAN ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION
Arbury Park Outdoor School, Arbury Park Road
Bridgewater, South Australia 5155, Australia

COUNCIL FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION
School of Education, University of Reading
London Road, Reading, RG1 5AQ V.K.

ENVIRONMENTAL EDUCATION PROJECT
P.O. Box 751
Portland, Oregon 97207 USA

ERIC/SCIENCE, MATHEMATICS AND ENVIRONMENTAL EDUCATION
Ohio State University
1200 Chambers Road, Third Floor
Columbus, Ohio - 43212

FRIENDS OF THE EARTH INTERNATIONAL (FOEI)
FOEI Secretariat, P.O. Box 17170, 1001 JD, Amsterdam, Netherlands

FOUNDATION FOR EE IN EUROPE
Nassauplein 8, 1815 GM Alkmaar, Netherlands

GREENPLACE INTERNATIONAL
176 Keizergracht, 1016 LW
Amsterdam, Holland
- Escritório para América Latina:
2520 Longview, Austin, TX, 78705, USA

INFOTERRA, UNEP, P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya

ICISEE - INTERNATIONAL COMPUTERIZED INFORMATION SERVICE FOR
ENVIRONMENTAL EDUCATION
(UNESCO-UNEP/IEEP) 7, Place Fontenoy
75.700 Paris, France

INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL EDUCATION PROGRAMME - IEEP
UNESCO - 7, Place de Fontenoy
75.700 Paris, France

THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR EE
School of Natural Resources, Ohio State University
2021 Coffey Road, Columbus, Ohio, 43210 USA

IUCN - INTERNATIONAL UNION FOR THE CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES
Avenue du Mont-Blanc, CH-1196 Gland, Switzerland

MILWAUKEE PUBLIC SCHOOLS
Department of Instructional Resources
Administration Building 5225, West Vliet St.
P.O. Drawer 10K
Milwaukee, Wisconsin 53201 USA
(Pioneira em muitos aspectos de projetos em Educação Ambiental)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT
Direction des Communications et de l'éducation
5199 rue Sherbrooke Est
Montreal (Quebec) H1T 3X2, Canada

NAEE - NORTH AMERICAN ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION
Bukner Nature Centre, 5955
Horseshoe Bend Road, Troy, Ohio, 45373 USA

NAEE - NATIONAL ASSOCIATION FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION
West Midlands College of HE
Gorway, Walsall WS1 3BD, G.K.

NAI - NATIONAL ASSOCIATION OF INTERPRETATION
P.O. Box 1892, Fort Collins, Colorado, 80522, USA

NATIONAL AUDUBON SOCIETY

950 Third Avenue, New York, N.W., 10022

(Fundada em 1905, essa organização privada devota-se a todos os aspectos da conservação e do ambiente natural. Tem mais de meio milhão de membros nos USA e em 85 outros países)

SCOPE - SCIENTIFIC COMMITTEE ON PROBLEMS OF THE ENVIRONMENT

4000 Albemarle Street N.W., Washington, D.C. 20016 USA

SCOTTISH ENVIRONMENTAL EDUCATION COUNCIL

Department of Biology, Paisley, College of Technology
High Street, Paisley PA1 2BE Scotland, U.K.

UNEP - UNITED NATIONS ENVIRONMENTAL PROGRAMME

Tour Mirabeau, 39/43 quai André Citroën,
75739 Paris France Cedex 15

ou

P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya

WORLD BANK ENVIRONMENTAL DEPARTMENT

1818 H Street N.W. Washington D.C. 20433 USA

WORLD WILDLIFE FUND (WWF)

1250 24th Street, N.W.
Washington, DC 20037 USA

Anexo 6

Publicações Técnicas sobre EA

No Brasil

Como vimos na introdução deste livro, o Brasil está iniciando a sua primeira geração de publicações sobre EA. A maior parte do que foi produzido seguiu uma orientação *ecológica*, um tanto afastada da abordagem *ambiental*.

Entretanto, não há de se negar a sua importância como decisivas colaborações para o desenvolvimento e consolidação da EA em nosso país.

Seguramente, foram os órgãos estaduais de meio ambiente que produziram mais (veja Anexo 5). As suas áreas técnicas de EA (divisão, departamento, coordenação, gerência etc.) possuem um material bem diversificado (cartilhas, livretos, programas, *folders*, cartazes, vídeos, projetos etc.) que, quando disponíveis, são distribuídos gratuitamente. Alguns desses materiais são específicos para certos locais (como o Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira, coordenado pela Secretaria de Educação e Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo), ocasiões (como para as comemorações do dia mundial do meio ambiente, dia da árvore etc.), ou campanhas (contra as queimadas, desperdício de água, reciclagem, disposição de lixo, preservação de áreas etc.).

Os órgãos estaduais de meio ambiente dos Estados de São Paulo e Paraná têm se destacado na produção de materiais sobre EA, embora muitos outros Estados já estejam em pleno processo de produção. Algumas secretarias estaduais de educação também estão em processo de produção.

O IBAMA, através da sua Divisão de Educação Ambiental, produziu, em conjunção com o MEC, o Projeto de Informações sobre Educação Ambiental — um encarte contendo as informações básicas sobre EA como objetivos, princípios, recomendações e sugestões de atividades — dirigido ao público em geral. Esse documento, na sua fase inicial concebido e escrito pela profa. Miriam Ottoni e por nós, encontra-se disponível no IBAMA, na Divisão de Educação Ambiental. O

IBAMA possui, na sua Assessoria de Comunicação Social e no seu Departamento de Divulgação Técnico-Científica (Diretoria de Incentivo à Pesquisa e Divulgação), cartazes, folhetos, anais de seminários, documentos técnicos e livros que podem subsidiar ações de EA. Destacamos:

Resoluções do CONAMA;

Anais:

Seminário Nacional sobre Universidade e Meio Ambiente, vols. I e II;
Seminário sobre Desertificação no Nordeste.

Técnicos:

Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, 1988, 65 p.;
Populações Marginais em Ecossistemas Urbanos, 1989, 109 p.;
A água que Você Bebe, 1989;
Fossa Séptica, 1989;
Migrações de Aves da América do Sul Continental, 1983, 86 p.;
Unidades de Conservação do Brasil, 1989, 182 p.;
Cadastro Nacional das Instituições que Atuam na Área de Meio Ambiente (instituições governamentais, vol. I, 45 p.; não-governamentais, vol. II, III p.), 1990;
Lorax (conto), do Dr. Theodor Feisel (Dr. Seuss), 1986, 71 p.

A Secretaria do Meio Ambiente do Governo do Estado de São Paulo, através da sua Coordenadoria de Educação Ambiental, tem publicado materiais sobre EA muito interessantes e criteriosamente produzidos. Destacamos a Série Educação Ambiental, composta por vários trabalhos dedicados a situações específicas daquele Estado, em sua maioria. Do Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira (dez volumes), recomendamos:

Proposta Metodológica, vol. 1, 50 p.;
Poluição, vol. 6, 70 p.;
Hemeroteca Escolar — Uma Usina de Cidadania, vol. 8, 24 p.;
Experiências em Educação Ambiental, vol. 9, 44 p.;
Legislação e Meio Ambiente, vol. 10, 29 p.

A Série Guias é também um trabalho muito importante — destacamos *Educação Ambiental em Unidades de Conservação e de Produção*, 103 p. —, a despeito de referir-se exclusivamente às unidades de São Paulo, pode ser um referencial para trabalhos dessa natureza em outros locais.

Teria que ser exaustiva a nossa citação dos materiais de EA daquele órgão, sem cometermos injustiças ou gafes. Recomendamos, então, o contato direto (ver endereço e telefone no Anexo 5) com aquela instituição. Outrossim, esse contato deve ser estendido a outros órgãos de meio ambiente dos demais Estados da Federação, nos quais certamente mais materiais poderão ser encontrados.

A Unidade de Educação Ambiental, da Companhia Pernambucana de Controle de Poluição Ambiental e de Administração de Recursos Hídricos (CPAII), recentemente, produziu documentos técnicos sobre EA: *Uma Metodolo-*

gia em Educação Ambiental e Educação Ambiental: Sapucarana, uma Aprendizagem (12 e 15 p.).

Livros que tratem das questões metodológicas, de abordagens, estratégias e conceitos da EA em português, no Brasil, são raros. Em 1974, a Summus Editorial Ltda. adquiriu os direitos para a língua portuguesa do livro *Ecology, Environment and Education* de R. Thomas Tanner (1974) e publicou no Brasil com o título *Educação Ambiental* (Edusp, 1978, 158 p.), talvez a tradução pioneira do assunto em nosso país (tradução de George Schlesinger, com revisão e prefácio do prof. Dr. Mario G. Ferri). O livro abordava os vários problemas da EA, entretanto, sob uma ótica bem diversa de como a concebemos hoje, principalmente quanto à questão das definições de meio ambiente total, com todos os seus formadores (políticos, econômicos, culturais, éticos, ecológicos etc.).

A despeito de ter dado a sua contribuição para a EA no Brasil, o livro foi considerado porta-voz de certas tendências intervencionistas americanas e de algumas "preciosidades" (à página 42, citando Paul Yambert: "Os Estados Unidos deveriam assumir a liderança no estabelecimento de um planeta humano, habitável": devidamente contestado em nota de rodapé pelo revisor).

Livros sobre ecologia temos muito, mas sabemos que EA não é apenas ecologia.

Em termos de periódicos especializados em EA, a nossa situação é crítica. De nosso conhecimento, existe a *ETHERA - Revista de Educação Ambiental* (Praça Osvaldo Cruz, 15 - Conjunto 1609, 90030 - Porto Alegre, RS).

OS DIREITOS DAS FUTURAS GERAÇÕES

Este texto foi proposto pela Sociedade de Cousteau e posteriormente adotado pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU).
A Assembléia Geral.

CONSIDERANDO a determinação proclamada pelos povos do mundo na Carta das Nações Unidas em reafirmar a fé na dignidade e valor da pessoa humana e em promover o progresso social e melhores padrões de vida com maior liberdade;

ENTENDENDO que entre os propósitos das Nações Unidas está o de conseguir cooperação internacional na solução dos problemas internacionais e o de ser um centro de harmonização das atividades das nações na consecução desses propósitos comuns;

RECONHECENDO que pela primeira vez na História os direitos das futuras gerações de exercer opções com respeito à nutrição, à continuidade da vida e ao enriquecimento e diversificação dos seus ambientes físicos e mentais estão seriamente ameaçados;

ACREDITANDO que a preservação e promoção desses direitos é uma demanda à consciência de todos os povos e todas as nações;

CONVENCIDA de que cada geração tem o direito inerente de determinar o seu próprio destino e a correspondente responsabilidade de partilhar um direito similar às gerações futuras como uma extensão do direitos dos vivos;

PROCLAMA SOLENEMENTE a necessidade de assegurar o reconhecimento universal desse direito e dessa responsabilidade. Para tanto,
DECLARA QUE:

Artigo 1

As futuras gerações têm o direito à Terra descontaminada e sem danificações, para seu gozo, como local da História da humanidade, da cultura e dos laços sociais, que fazem de cada geração e de cada indivíduo um membro da família humana.

Artigo 2

Cada geração ao compartilhar patrimônio e a herança da terra, tem o dever, como curadora das futuras gerações, de prevenir danos irreversíveis ou irreparáveis à vida na Terra e à liberdade e à dignidade humana.

Artigo 3

É, portanto, responsabilidade suprema de cada geração manter uma vigília constante e um levantamento cauteloso dos distúrbios tecnológicos e das modificações que afetem adversamente a vida na Terra, o equilíbrio da Natureza e a evolução da humanidade, para proteger os direitos das futuras gerações.

Artigo 4

Todas as medidas apropriadas, inclusive a educação, pesquisa e legislação, devem ser tomadas para garantir esses direitos e assegurar que os mesmos não sejam sacrificados por expedientes e conveniências do presente.

Artigo 5

Governos, organizações não governamentais e indivíduos são instados, por conseguinte, a implementar imaginativamente estes princípios, como se estivessem na presença dessas futuras gerações, cujos direitos procuramos estabelecer e perpetuar. -
Transcrito de Corpo a Corpo.

Programa Nacional de Educação Ambiental

Firmado em dezembro de 1994 pelo MEC e o MMA, com anuência do Ministério da Cultura e do Ministério de Ciência e Tecnologia, esse programa representa um marco na história, resultante do esforço do Governo Brasileiro, uma vez que atende a uma recomendação já assumida desde a Conferência de Estocolmo/1972.

O Programa, através de sua exposição de motivos, ressalta a importância da Educação Ambiental e descreve sete linhas de ação, com seus objetivos e ações estratégicas.

(continue...)

ANEXO XII