



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
ESCOLA POLITÉCNICA
MESTRADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL URBANA

ALZIRA MARIA CELINO RIBEIRO MOTA

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NO BRASIL.**

Salvador
2006



ALZIRA MARIA CELINO RIBEIRO MOTA

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NO BRASIL.**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, promovido pela UFBA - Universidade Federal da Bahia, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental Urbana.

Orientador: D.Sc. Roberto Bastos Guimarães

Co-orientador: Eduardo Neira Alva (in memoriam)

Salvador
2006

TERMO DE APROVAÇÃO

ALZIRA MARIA CELINO RIBEIRO MOTA

**METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL NO BRASIL.**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Ambiental Urbana,
Universidade Federal da Bahia, pela seguinte banca examinadora:

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Roberto Bastos Guimarães
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prfa. Dra. Alda Muniz Pêpe
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prfa. Dra. Márcia Mara Marinho
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Marcos Antonio dos Santos Reigota
Universidade de Sorocaba - UNISO

A

Ribeiro (in memorian) e Nucia, pais queridos, pela formação do meu caráter.

José e Osvaldo, irmãos, pela grandeza da palavra família.

Sérgio, esposo, pelo companheirismo.

Lucas, filho querido, pelo amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

São tantos e tão especiais...

A Deus pela existência.

À minha mãe, Nucia, pelas orações e certeza, nos momentos de incerteza. Ao meu pai Ribeiro (in memoriam), que mesmo não estando carnalmente entre nós, espiritualmente guiou-me nessa caminhada de alegria, tristeza, medo, angústia, descoberta e sabedoria.

A Sergio, esposo, que, a todo o momento da realização desse estudo, incentivou-me a superar os obstáculos e pelas muitas conversas na tentativa de mostrar-me o foco do trabalho.

Ao meu filho, Lucas, pela paciência em suportar a minha ausência e pela torcida para que eu concluísse esse “tal de mestrado”.

Ao meu irmão e cunhada, Osvaldo e Valdeci, que inúmeros finais de semana, assumiram o “nosso Lucas” para eu estudar.

Ao meu irmão José pela ajuda na preparação das apresentações e pela torcida silenciosa.

As minhas sogras Zalma e Nina pelas orações.

A minha cunhada Líbia Cristiane, que todos os dias abriu a porta do seu apartamento (anexo) para os meus estudos.

As minhas cunhadas Valcinéia, Lenira, Itana, Rosane e Hélia, pelo carinho.

À comadre e amiga Maria Ângela pela presença em nossas vidas.

À secretária Rejane por tomar conta da nossa casa e da minha família, no longo período que me ausentei para realizar esta pesquisa.

À amiga Sueli Guimarães por permitir reuniões em sua casa e contribuir nas decisivas discussões realizadas.

À colega Dilma Assunção pela disponibilidade no empréstimo do seu material bibliográfico.

Martinha “da xerox” e suas irmãs, que em momentos complicados, agilizaram as minhas xerox.

Ao professor orientador, Roberto Bastos Guimarães, a sensibilidade ao tema, ao carinho nos momentos delicados e as várias discussões que culminaram com a realização deste trabalho.

Aos professores Roberto Cardoso e Artur, Coordenador e Vice Coordenador do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, pela competência na condução do Programa.

Ao CNPQ, e a FEP cujo apoio financeiro ajudou para realização deste trabalho.

Ao amigo e professor Eduardo Neira (in memorian) pela grandeza e simplicidade do educador, que me mostrou ser possível recomeçar e descobrir novos caminhos no processo ensino aprendizagem.

Ao professor e amigo, Luiz Aníbal pela confiança e calorosas discussões em momentos delicados da pesquisa.

Ao professor Luiz Roberto S. Moraes pela confiança.

Aos professores do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, que fomentaram em nós alunos a ânsia do aprender a aprender.

Aos professores Alda Pepe, Márcia Marinho e Marcos Reigota pelas valiosas contribuições, entre outras aos aspectos metodológicos e conceituais.

À Isabel então funcionária da secretaria do Programa pela competência.

Às funcionárias da secretaria, Denise e Néia, pela paciência que sempre me atenderam.

Aos colegas do mestrado José Araújo (Divino), Patrícia (Paty), Anderson (Floquinho) e Geraldo (Gereba) pelos incentivos nos momentos de angústia.

A Jurandir, Fátima Cardoso, Simone e demais colegas da CONDER por permitir praticar meus conhecimentos.

Às comunidades com as quais trabalhei, por questionar a minha prática e fomentar a necessidade de uma avaliação retroalimentadora.

A todos familiares, amigos e colegas que direta e indiretamente contribuíram para realização deste trabalho.

Pesquisa para constatar, constatando, intervenho,
intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer
o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a
novidade.

Paulo Freire, 1998

RESUMO

Muito se tem escrito sobre Educação Ambiental, porém muito pouco aborda a avaliação da prática da Educação Ambiental. Este trabalho pretende preencher esta lacuna, apresentando proposta metodológica da Educação Ambiental, iniciando-se com análise da evolução dos conceitos de Educação Ambiental. Elaborou-se critérios de amostragem, inicialmente para Salvador e Estado da Bahia sendo possível sua generalização para outros Estados efetuando as adaptações necessárias. Foi elaborado um Referencial Teórico Básico que nada mais é que uma seleção dos pontos mais convergentes de destacados autores nacionais e de alguns documentos internacionais amplamente reconhecidos. O Referencial Teórico Básico foi dividido em três partes: concepção, conteúdo e práticas pedagógicas sendo que nesta última parte houve insucesso e nas duas primeiras obteve quatro categorias para cada uma. Apresenta-se uma sugestão de coleta de informações, baseados em questionários e entrevistas de curta duração. São apresentados os procedimentos de análise. A metodologia de avaliação possui uma flexibilidade de poder ser aplicada para obter diferentes níveis de acurácia a depender dos objetivos a que se proponha e escolha do espaço amostral. Diversas sugestões foram apresentadas da utilização do Referencial Teórico Básico, em diversos outros usos e avaliações em Educação Ambiental. Além da aqui proposta.

Palavras Chave: Educação Ambiental; Metodologia; Avaliação; Evolução.

ABSTRACT

A great deal on Environmental Education has been written but very little of it deals with the Environmental Education practice appraisal. This paper aims at filling this gap by presenting an Environmental Education methodological proposition and begins with the analysis of the Environmental Education concepts. Sampling criteria have been set, for Salvador and the State of Bahia at first, which can be generalized to other States by means of doing the necessary adaptations. A Basic Theoretical Reference has been created which is nothing but a shortlist of the most convergent points of outstanding national authors and of some widely acknowledged international papers. The Basic Theoretical Reference was split up into three parts: conception, contents and pedagogical practices having the latter been unsuccessful and having reached in the two first ones four categories for each.

A suggestion on data collection is made based on questionnaires and short interviews. The analysis procedures are presented. The appraisal methodology is flexible enough to be applied so as to obtain different accuracy levels which will depend on the objectives the sampling space choice may aim at. Diverse Basic Theoretical Reference use suggestions have been presented in several other applications and appraisals of Environmental Education besides that herein proposed.

Key-words: Environmental Education, methodology, appraisal, evolution.

LISTA DE GRAVURAS

Gravura 1 -	Linha do tempo – 1º momento	79
Gravura 2 -	Linha do tempo – 2º momento	79
Gravura 3 -	Linha do tempo – 3º momento	80
Gravura 4 -	Linha do tempo – 4º momento	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Recomendações resultado da Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental	38
Quadro 2	Características da educação ambiental produzidas pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC	40
Quadro 3-	Matriz principal I - concepção	101
Quadro 4 -	Matriz principal II - concepção	103
Quadro 5 -	Matriz secundária I - concepção	104
Quadro 6 -	Matriz secundária II - concepção	105
Quadro 7 -	Matriz básica - conteúdo	107
Quadro 8 -	Matriz secundária - conteúdo	108
Quadro 9 -	Matriz básica - método	109

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPED	Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação
APA	Área de Proteção Ambiental
CEPRAM	Conselho Estadual de Meio Ambiente
CERB	Companhia de Engenharia Rural da Bahia
CIEA	Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado da Bahia
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONDER	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
CRA	Centro de Recursos Ambientais
CRH	Conselho de Recursos Hídricos
DIREC	Diretoria Regional de Educação
EMBASA	Companhia Estadual de Água e Esgoto
FABAC	Faculdade Baiana de Ciências Contábeis
FACCEBA	Faculdade Católica de Ciências Econômicas da Bahia
FACED	Faculdade de Educação
FACESA	Faculdade de Ciências e Educação Sina Aires
FBB	Faculdade Batista Brasileira
FDJ	Faculdade Dois de Julho
FIB	Faculdade Integrada da Bahia

FSBA	Faculdade Social da Bahia
FTC	Faculdade de Tecnologia e Ciências de Salvador
FTE	Faculdade de Tecnologia Empresarial
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MMA	Ministério do Meio Ambiente
NGSA	Núcleo de Gestão Socioambiental
ONG's	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
PCN's	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PEAS	Programa de Educação Ambiental e Sanitária
PIES	Programa Internacional de Educação Ambiental
PNUMA	Programa das Nações Unidas para Meio Ambiente
SDS	Superintendência de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável
SEARA	Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais
SEC	Secretaria Estadual de Educação
SEMA	Secretaria Especial do Meio Ambiente
SEMARH	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SFC	Superintendência de Biodiversidade, Florestas e Unidades de Conservação
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente

SMA	Superintendência do Meio Ambiente
SRH	Superintendência de Recursos Hídricos
UCSAL	Universidade Católica do Salvador
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, a Ciência e a Cultura
UNICENID	Faculdade de Ciências Gerenciais da Bahia
UNIFACS	Universidade Salvador
UNIRB	Faculdade Regional da Bahia
URBIS	Habitação e Urbanização da Bahia S.A.

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

LISTA DE GRAVURAS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INTRODUÇÃO	16
1. CAPÍTULO I - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	21
1.1 SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	21
1.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	31
1.3 CONCEPÇÃO DE ALGUNS AUTORES SOBRE AS AÇÕES E A PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	46
1.4 CONCLUSÕES	61
2. CAPÍTULO II - METODOLOGIA	66
2.1 AMOSTRAGEM.....	67
2.1.1 CRITÉRIO PARA DEFINIÇÃO DA AMOSTRAGEM.....	69
2.2 ESTABELECIMENTO DO REFERENCIAL TEÓRICO BÁSICO	72
2.3 COLETA DE DADOS	74
2.3.1 QUESTIONÁRIO.....	75
2.3.2 ENTREVISTA.....	77
3. CAPÍTULO III - RESULTADOS E ANÁLISE	78
3.1 LINHA DO TEMPO.....	78
3.2 ESPAÇO AMOSTRAL	81
3.3 REFERENCIAL TEÓRICO BÁSICO	100
3.4 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS E ANÁLISES.....	111
4. CAPÍTULO IV- CONCLUSÕES E SUGESTÕES	119
REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	123
APÊNDICES	132
ANEXO	153

INTRODUÇÃO

Várias tentativas foram feitas para se discutir a relação do Homem com o meio ambiente até que em 1962 com o lançamento do livro “Primavera Silenciosa”, da jornalista norte-americana Rachel Carlson, iniciou-se o estopim de uma grande mudança fomentando uma inquietação internacional sobre a perda da qualidade de vida. Em 1968 várias e importantes mobilizações ocorreram, que almejavam uma nova maneira de agir, pensar e sentir, dentre elas a “Revolução Estudantil de Maio” na França, “Primavera de Praga” na Tchecoslováquia e o encontro de 30 indivíduos de dez países na Itália, do qual resultou o “Clube de Roma”, que produziu uma série de relatórios de enorme impacto, sendo um deles chamado “Os Limites do Crescimento” que trouxe uma conclusão: caso se mantivesse o ritmo de crescimento a qualquer custo, chegar-se-ia a um “limite de crescimento” ou ao colapso conforme Brasil (1998).

Assim em 1972 a Organização das Nações Unidas (ONU) sob o impacto do “Clube de Roma” e das movimentações da década de 60 realizou a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, atendendo à necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns, que servissem de inspiração e orientação à Humanidade, para preservação e melhoria do ambiente humano. Nessa conferência se definiu pela primeira vez, a importância da ação educativa nas questões ambientais, o que gerou o primeiro “Programa Internacional de Educação Ambiental”, consolidado em 1975 pela Conferência de Belgrado. (BRASIL 1997)

Outro importante documento que merece ser destacado diz respeito ao “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global” resultado do Fórum global, realizado durante a Conferência RIO/92, do qual participaram representantes das ONG’s, de movimentos sociais, sindicatos, etc. Nele as entidades apresentam como sendo seus objetivos ou estratégias mais importantes a conscientização e a Educação Ambiental dirigidas aos técnicos, profissionais, políticos e cidadãos, vide Brasil (1997).

Todo esse momento chega a influenciar o Poder Legislativo brasileiro, quando em abril de 1999 é sancionada a Política Nacional de Educação Ambiental que, dentre os seus 21 artigos, destaca-se:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. Capítulo I, Art 2º da Lei 9795/99.

Também influencia, como mostra a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED, 2003) que muito se tem estudado em relação ao tema, quando informa que a produção de conhecimento sobre Educação Ambiental, conta com 200 dissertações de mestrado, defendidas desde 1984, 40 teses de doutorado, defendidas desde 1990, 21 programas de Pós-Graduação trazendo ainda expressivos números de livros, periódicos e artigos publicados em eventos científicos. Isso confirma também a diversidade da área de Educação Ambiental e sua interface com áreas afins como a Ecologia, Meio Ambiente e Desenvolvimento, Ciências Ambientais e Florestais, Sociologia Política, Ciências Sociais, Saúde Pública e Engenharia Ambiental.

Contudo, percebe-se que existe dificuldade em avaliar a qualidade da Educação Ambiental através de procedimentos simples e rápido que possam identificar a concepção e prática da Educação Ambiental dos profissionais que desenvolvem ações de Educação Ambiental.

Esta dificuldade em avaliar a concepção e prática da Educação Ambiental, através de procedimentos metodológicos de avaliação foi observada pela autora na ocasião que interveio em vários programas de engenharia de intervenção, destacando-se: Programa de Resíduo Sólido (aterro sanitário), Despoluição da Bahia de Todos Santos - Programa Bahia Azul (tratamento de esgoto) e Programa Ribeira Azul (desenvolvimento humano, urbano e habitação), atuando como técnica socioambiental em equipes multidisciplinares, composta por Engenheiros, Arquitetos, Pedagogos, Sociólogos, Biólogos e outros em sítios urbanos a exemplo de Santo Amaro, Cachoeira, Jequié,

Porto Seguro, salvador (Alagados¹) e outros, como é possível observar em uma abordagem sucinta sobre o tema em Mota e Purificação (2000).

A falta destes procedimentos metodológicos que permitam avaliar a prática da Educação Ambiental dos profissionais que trabalham com o tema, dentre outras conseqüências contribui para um entendimento da concepção de Educação Ambiental apenas como instrumento de mobilização para questão ambiental e não como instrumento de mudança de atitudes, de comportamentos e de valores responsáveis em conscientizar o Homem para uma mudança de postura na utilização dos recursos naturais existentes no ambiente.

Por outro lado, o levantamento bibliográfico encontrou pouco material, apenas Trajber (2001), sugere autores que trabalhem com o tema, na vertente de avaliação da Educação Ambiental voltado para materiais audiovisuais.

Este trabalho elucida uma parte da questão através da análise da concepção, conteúdo e método de Educação Ambiental dos destacados e renomados autores, identificando os conteúdos das idéias norteadoras das ações (concepção e conteúdo) e da prática (método) concebida/esposadas pelos autores, estabelecendo um referencial básico.

Após elaboração deste referencial básico, definiu-se Referencial Teórico Básico que é o conjunto de atributos ideais que o profissional da educação deve possuir para desempenhar bem suas funções na área da Educação Ambiental.

Na tentativa de auxiliar a utilização futura desta metodologia de avaliação, definiu-se escalas e criaram-se instrumento para coleta e tratamento dos dados. As escalas permitem avaliar a colimação das concepções, dos conteúdos e métodos do universo de interesse com o Referencial Teórico Básico, resultado desta pesquisa. Já os instrumentos (questionário e entrevista) que permitem um levantamento da concepção de Educação Ambiental do universo de interesse.

¹ Inserido na área de Alagados, em salvador, é formado por um conjunto de três bairros contíguos, que se distribuem em torno da Avenida Suburbana (Afrânio Peixoto). São eles: São Bartolomeu, também conhecido como São João, Boiadeiro e Nova Primavera.

Neste sentido, a escolha do tema “Metodologia de Avaliação da Educação Ambiental no Brasil”, trará contribuições nas discussões a respeito da criação de instrumentos de avaliação para a concepção e a prática da Educação Ambiental em qualquer parte do Brasil, de forma simples e rápida. Podendo avaliar segmentos específicos de profissionais (Diretor, Coordenador, Professor, Técnico e outros) como também segmentos específicos de instituições (Universidades, Faculdades, Órgãos públicos, Terceiro Setor, Empresas, Associações etc).

Contribuirá para sociedade, com avanços que minimizem o custo social, à medida que pode avaliar onde a Educação Ambiental tem condições de crescer e funcionar e onde precisa ser melhorada e oferecerá subsídios para Instituições de Ensino público e privado, entidades sociais e ONG's, na elaboração de projetos e/ou programas voltados para área ambiental, preocupados em formar cidadãos gestores do seu meio ambiente, compreendendo a importância de interagir o conhecimento para constituição de crenças e pensamento comuns. “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. [...] Faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa”. (FREIRE, 1998, p.32)

O *Capítulo I Revisão Bibliográfica*, descreve o surgimento da Educação Ambiental; a evolução do conceito; a concepção e a prática de Educação Ambiental de alguns autores.

No *Capítulo II Metodologia* como sugestão para utilização futura, apresenta-se Amostragem com seus Critérios para Definição da Amostragem; Estabelecimento do Referencial Teórico Básico; Coleta de Dados através do Questionário e Entrevista.

O *Capítulo III Resultados e Análise*, apresenta-se a Linha do Tempo, resultado da Revisão Bibliográfica; o Espaço Amostral resultante do Capítulo de Metodologia; o Referencial Teórico Básico resultante do referencial básico também discutido no Capítulo Revisão Bibliográfica e definido no Capítulo da Metodologia. Seguido da análise dos Procedimentos de Coleta de Dados (questionário).

Já o *Capítulo IV Conclusões e Sugestões* apresenta os resultados da Linha do Tempo, do

Espaço Amostral, dos Procedimentos de Coleta de dados, com tabulação e Análise. E encerra-se com a Referência Bibliográfica.

1. CAPÍTULO I – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Na tentativa de criar procedimentos de avaliação da concepção e prática da Educação Ambiental, considerando-se a concepção, os conteúdos e os métodos preconizados por reconhecimentos autores nacionais.

Necessário se faz, analisar a concepção, conteúdo e método de Educação Ambiental, dos destacados autores, estabelecendo um referencial básico e identificar os conteúdos das idéias norteadas das ações (concepção e conteúdo) e da prática (método) concebida /esposadas pelos autores.

Para tanto, constará neste capítulo: o “Surgimento da Educação Ambiental”, que abordará os momentos distintos deste surgimento, chegando-se ao ápice em 1965, na Inglaterra, onde oficialmente foi utilizada pela primeira vez a expressão Educação ambiental. Seguido da “Evolução do Conceito de Educação Ambiental” que tratará da relação dos problemas ambientais com a evolução da conceituação de Educação Ambiental. Por último abordará a “Concepção de alguns Autores sobre Educação Ambiental” que trará as idéias norteadoras/ esposadas de autores nacionais, analisando-as e identificando-as, na tentativa de estabelecer um referencial básico para este trabalho de pesquisa.

1.1 SURGIMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Pode-se estabelecer quatro momentos para o surgimento da Educação Ambiental. No primeiro momento situado na comunidade primitiva, no escravagismo, como é observado por autores como Brasil (1998) e Brasil (1999 b), a Educação Ambiental faz parte do dia-a-dia dos Homens que respeitam a natureza e retira dos seus recursos naturais, o necessário para sua sobrevivência.

No segundo momento, compreendeu o final do regime feudal e o surgimento de uma nova classe social, a Burguesia, onde os mercadores e pequenos artesões cresceram em número, modificando com o comércio o modo de produção.

No terceiro momento, época da revolução Francesa que deu origem ao novo modo de produção, chamado capitalista, período onde houve a ascensão da burguesia, proporcionado pela necessidade da expansão das relações comerciais que foi seguido de outra revolução - a Industrial.

E o quarto momento, posterior a Revolução Industrial, que passou pelos vários problemas socioambientais vividos pela humanidade de vários continentes e após inúmeros apelos de escritores, cientistas e sociedade civil de todo mundo, chegando a Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, onde se colocou pela primeira vez a expressão Educação Ambiental.

A Educação Ambiental no **primeiro momento** nos sistemas de produção da comunidade primitiva e do escravagismo era realizada de forma inconsciente e fazia parte do dia-a-dia da comunidade.

Na comunidade primitiva e no escravagismo a escola ou sistema educacional não existia de forma escolar. Os ensinamentos eram passados pelos mais velhos para as crianças de forma informal, na casa, no templo, no barco, no mato, como pode ser visto em Brandão (1985), existe a educação sem haver o ensino especializado e formal como um tipo de prática social separada das outras.

Nestes períodos (primitivo e escravagista), a relação do Homem, com os recursos naturais era mais equilibrada, já que retirava do ambiente, somente o necessário para sua sobrevivência e ainda ensinava as suas crianças o respeito e o cuidado que precisam ter na sua relação com a natureza. Isto pode ser observado, em 1854, nos Estados Unidos, quando o chefe indígena Seattle, encaminhou uma carta ao governo norte-americano, em resposta a tentativa de comprar as suas terras. Eis alguns trechos deste documento, que ressalta a profunda sabedoria dos povos chamados de primitivos:

Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas, que a Terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à Terra acontecerá aos filhos da Terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspidos em si mesmos. Isto sabemos: a Terra não pertence ao homem, o homem pertence à Terra. Isso sabemos: todas as coisas estão ligadas como o sangue que une uma família. [...] O homem não teceu o tecido da vida: ele é simplesmente um de seus fios. Tudo o que fizer ao tecido, fará a si mesmo. [...] Os brancos também passarão, talvez mais cedo que todas as outras tribos. Contaminem suas camas, e uma noite serão sufocados pelos próprios dejetos. Mas quando de sua desapareição, vocês brilharão intensamente, iluminados pela força do Deus que os trouxe a esta terra e por alguma razão especial lhes deu o domínio sobre a terra e sobre o homem vermelho. Esse destino é um mistério para nós, pois não compreendemos que todos os búfalos sejam exterminados, os cavalos bravios sejam todos domados, os recursos secretos da floresta densa, impregnados do cheiro de muitos homens, e a visão dos morros obstruída por fios que falam. Onde está o arvoredo? Desapareceu. Onde está a água? Desapareceu. É o final da vida e o início da sobrevivência. [...] Se não possuímos o frescor do ar e o brilho da água, como é possível comprá-los? [...] Eu não sei, nossos costumes são diferentes dos seus. A visão de suas cidades fere os olhos do homem vermelho. [...] Não há lugar quieto nas cidades do homem branco. Nenhum lugar onde se possa ouvir o desabrochar de folhas na primavera, ou o bater de asas de um inseto. (SEATTLE, 1854 apud DIAS, 1992, p. 375 - 376)

Esta relação do Homem com a natureza, nestes períodos, mostra uma preocupação com a escassez dos recursos naturais, o respeito que desde cedo as crianças aprendiam no seu dia-a-dia e que o seu sustento, dos seus filhos e netos dependiam da forma de como se relacionariam com a terra, com a natureza. A Educação Ambiental já era transmitida com o objetivo de cuidar da terra, o que perpassa estes dois regimes: o primitivo e o escravagista.

Nos modo de produção primitiva e escravagista o Homem necessitava conhecer a natureza para saber como se defender dos ataques dos animais de grande porte, o que poderia comer para garantir a sua vida, onde poderia encontrar água para matar a sua sede ou ainda quais plantas poderiam servir para preparar um remédio e então Brasil (1999b, p. 8) diz “... o conhecimento ambiental era também necessário para proteção contra ataques da natureza e para o aproveitamento de suas riquezas”.

Após estes períodos, primitivo e escravagista, inicia-se o **segundo momento** e chega-se ao período em que o homem era voltado para agricultura ou o regime feudal que vem da

palavra latina “FEUDO”, que era o nome dado às terras que o rei distribuía aos “seus” nobres em troca de sua vassalagem (obediência e apoio).

Neste regime existiam classes sociais, sendo nobreza, clero, comerciantes, pequenos artesões e servos. Existindo classes sociais, existia divisão social do trabalho e com ela diferentes interesses, principalmente das classes sociais que detinha o modo de produção. Estas classes sociais que detinha o modo de produção eram chamadas de nobreza e clero. Na nobreza estava a igreja, que também representava o Estado. Neste trabalho, modo de produção, é entendido como sendo o conjunto das forças produtivas e das relações de produção defendida por Karl Marx. (KONDER, 1992).

Detendo o modo de produção, estas classes, tinham os seus interesses, os quais deveriam garantir a divisão das classes e conseqüentemente a nobreza garantia os interesses de continuar no poder. Para Brandão (1995) nesse momento a classe que está no poder (nobreza) começa a viver e a pensar como *problema* as formas e os processos de transmissão do saber.

... é a partir de então que a questão da educação emerge à consciência e o trabalho de educar acrescenta à sociedade, passo a passo, os espaços, sistemas, tempo, regras de prática, tipos de profissionais e categorias de educandos envolvidos nos exercícios de maneiras cada vez menos corriqueiras e menos comunitárias do ato, afinal tão simples, de ensinar-e-aprender. (BRANDÃO, 1985, p. 16).

Neste regime, a escola tem o poder de perpetuar graus de saber que correspondem de forma desigual a diferentes classes sociais (nobreza, clero, comerciantes, pequenos artesões e servos), de acordo com a sua posição social no modo de produção. Sobre esta questão Brandão (1985, p.33) traz nos seus estudos, “[...]assim aos poucos acontece com a educação o que acontece com todas as outras práticas sociais[...] sobre as quais um dia surge um interesse político de controle”.

Os artesões e os mercadores que faziam parte da mesma classe social aumentam a sua produção e quebram vários laços que os submetiam a nobreza ou senhores feudais. Konder (1992) afirma que neste mesmo período surgiram os primeiros intelectuais, trazendo novas idéias e com elas uma nova classe social a burguesia. E assim passou

para o período de troca de mercadorias, aos centros de trocas, tornando-se o início das cidades.

A Burguesia se expandiu e como conseqüência necessitava de mercados maiores para colocar suas mercadorias. Para Konder (1992) a Burguesia entrou em choque com o modo de produção feudal, o que gerou vários embates contra os reis e a igreja, onde essa nova classe social, cansada de pagar impostos aos reis e a igreja, promove a Revolução Francesa. Este seria o **terceiro momento** do surgimento da Educação Ambiental.

O Capitalismo foi seguido de outra revolução – a Industrial. O Homem inventou máquinas que substituíram os teares. Para Karl Marx esta revolução fez surgir duas novas classes sociais: *Capitalista*, ou os proprietários das máquinas e os *Operários* ou os operadores dessas máquinas.

Com a Revolução Industrial e novo modo de produção capitalista, as cidades explodem em tamanho e em números de habitantes. Os homens “[...]passaram a entender a natureza como algo separado e inferior à sociedade humana e o estudo do meio ambiente tornou-se ou ciência prática de extração de recursos, ou um estudo do mundo natural...” (BRASIL,1999b, p.8).

A humanidade paga um preço alto por somente preocupar-se com o enriquecimento rápido, sem atentar para a escassez de recursos. O que lhes trouxe graves problemas socioambientais.

Em 1945 em Hiroshima um avião americano soltou uma bomba atômica chamada “Little Boy”, que detonou 580 metros acima do Hospital Shima próximo do centro da cidade, causando a morte instantânea de 90 mil pessoas e mais 145 mil pessoas até o final de 1945. Os sobreviventes nos próximos anos sofreram com os efeitos da radiação que também causou o nascimento de bebês com má formação.

Em 1952, os moradores de Londres sofreram com o “smog” – uma poluição atmosférica de origem industrial – que matou milhares de pessoas. O que foi acompanhado por todo

o mundo, já que uma das conseqüências da 2ª Guerra Mundial foi o desenvolvimento dos meios de comunicação.

No ano seguinte, a cidade japonesa de Minamata, sofreu com os efeitos da poluição por mercúrio, causada por dejetos industriais. Estes efeitos causavam desde pequenos problemas neurológicos a problemas como anencefalia (falta de cérebro), sendo conhecido como doença de mal de Minamata.

Ainda como conseqüência da Revolução Industrial destacados centros urbanos, como Nova Iorque, Los Angeles, Berlim e Tóquio sofreram com uma grande poluição do ar, da água e da terra, o que causou graves problemas ambientais.

... no fim dos anos sessenta e início dos setenta muitos problemas ambientais reais e urgentes tornaram-se avassaladoramente gritantes. Desertos foram se espalhando, a poluição do ar ameaçava a saúde dos moradores das cidades, lagos secavam, os solos erodiam. Muitos desses problemas transcendiam as fronteiras nacionais. Eram o resultado do desarranjo de processos ambientais regionais ou mesmo globais, devido a enormes impactos causados pela sociedade humana. (BRASIL, 1999b, p. 8).

Paralelo a estes acontecimentos de enriquecimento rápido, e não preocupação da relação do Homem com os recursos naturais da natureza, a sociedade mundial representada por cientistas, escritores, sociedade civil mostram a sua preocupação e inquietação em relação aos problemas ambientais vivenciados por todo o mundo e o que poderia vir acontecer com as gerações futuras. Inicia-se, neste período, o **quarto e último momento** posterior a Revolução Industrial, do surgimento da Educação Ambiental.

Neste período, muitas foram às inquietações, destacando-se o lançamento do Livro “Primavera Silenciosa”, em 1962 da escritora norte americana Rachael Carlson, que chamava atenção sobre a perda da qualidade de vida, o que gerou uma grande inquietação internacional. A sociedade civil também mostra a sua inquietação e em um período (década de 60) dos tempos da flor, da paz e do amor, símbolos do movimento “hippie”, multiplicam-se as manifestações em favor da área ambiental nos cinco continentes (Europa, África, América do Sul, Central e do Norte), que almejavam uma nova maneira de agir, pensar e sentir, como pode ser observado em Brasil (1998).

Destacando-se entre elas a “revolução estudantil de maio”, na França e a “Primavera de Praga” na Tchecoslováquia.

Também a área educacional questionava “a educação tradicional e às teorias tecnicistas que visavam à formação de indivíduos eficientes e eficazes ao mundo do trabalho”. Nana Minnini traz que o velho paradigma positivista da ciência já não conseguia dar respostas aos novos problemas, caracterizados pela complexidade e interdisciplinaridade. (AMBIENTAL, 1997).

Observa-se que os destacados acidentes ambientais e naturais que trouxeram graves conseqüências para humanidade, na sua maioria provocada pela ação gananciosa do homem, que no período paralelo a Revolução Industrial e principalmente pós revolução muda a sua relação com a natureza provocando sérios problemas sociais, econômicos e ambientais. Brasil (1999b, p.8) mostrou nos seus estudos “[...]a natureza era mais poderosa que os homens” e “os afetava mais de que era afetada por eles...”

A humanidade necessitou sofrer e ainda sofre com todos os acidentes ambientais para refletir sobre a sua forma de relacionar-se com a natureza. Para perceber que ele - o Homem - é o ambiente e necessita dele para sua sobrevivência e não como muitos ainda acreditam que o Homem não faz parte do ambiente e sim controla-o. Como pode ser observado na Pesquisa², quando perguntado o que é “meio ambiente”, a maioria cita elementos naturais, como a água, o ar, as matas e os animais. E só 38%, ou seja, pouco mais de um terço das pessoas, lembram que os seres humanos e as cidades também fazem parte do meio ambiente.

Esta concepção equivocada que a humanidade tem que o homem controla o ambiente, nos dias atuais pode ser visto nos destacados acidentes naturais ocorridos nos Estados Unidos, que vitimou milhares de pessoas e desabrigaram muitas outras.

² Pesquisa Nacional, realizada em 1997, com um único objetivo: conhecer as percepções, os sentimentos e as atitudes de brasileiros em relação ao meio ambiente. Proposta pelo Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal em parceria com o Museu de Astronomia e Ciências Afins (órgão do CNPq) e o ISER, organização não governamental de pesquisa nas áreas de religião, cultura e meio ambiente.

O Homem necessita compreender, que o crescimento econômico é necessário, porém com consciência ambiental, preocupando-se com a escassez dos recursos de hoje que afetará a vida das outras gerações. Este binômio interdependente: economia e ambiente necessitam do gerenciamento consciente do homem. E Brasil (1999b), afirma que a sociedade e a natureza, interagem afetando-se mútua e equitativamente, porém ambas são vitalmente importantes: crescem ou desaparecem juntas.

Vale ressaltar, que destacados pensadores, historiadores já chamavam atenção dessa relação do homem com a natureza e dessa preocupação com o equilíbrio nesta relação e Marx e Engels em 1847, época da organização do Congresso de Londres, que contou com a participação de delegados de toda a Europa, já propunham em um dos princípios, como depois ficou conhecido, como “Princípios do Comunismo”, dizia que... A transformação da sociedade daria de forma gradual... E aconteceria quando os meios de produção pudessem ser usados nas quantidades que realmente a humanidade necessita. (KONDER,1992)

Apesar dos acontecimentos ocorridos durante e pós Revolução Industrial, ressaltando o forte apelo da humanidade dos cinco continentes sobre a perda da qualidade de vida, somente em março de 1965, na Conferência de Educação da Universidade de Keele, da Inglaterra, colocou-se pela primeira vez a expressão Educação Ambiental, com a recomendação de que ela deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos. Como pode ser observado em Dias (1992) e Brasil (1998).

Porém, segundo Dias (1992), em 1970 iniciou-se o uso da expressão environmental education (educação ambiental) nos Estados Unidos. Sendo esta nação a primeira a aprovar uma Lei sobre Educação Ambiental.

Observa-se que o surgimento da expressão Educação Ambiental é relativamente nova para humanidade. No caso dos brasileiros existem registros que trazem iniciativas de alguns profissionais e que Brasil (1998) relata nos seus estudos: na década de 50, o professor Carlos Nobre Rosa decidiu levar seus alunos para fora da sala de aula, para observação do ambiente e coleta de materiais. No mesmo período, João Vasconcelos Sobrinho iniciou um trabalho a partir da Universidade Federal Rural de Pernambuco, incorporando características do que mais tarde se chamaria Educação Ambiental,

iniciando a campanha para trazer de volta um patrimônio ambiental do Brasil, chamada pau-brasil.

Em 1951, o cientista Augusto Ruschi montou um curso de seis meses para professores, cujo nome indica o conteúdo: “Processo e Conservação da Natureza e seus Recursos”. Na década de 60, surgem as escolas vocacionais, que adotaram os estudos do meio e testaram novas formas de avaliação dos alunos. Em 1965 o professor Almeida Júnior introduziu o ensino de ecologia para o colegial no Colégio de Aplicação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP.

Porém o reconhecimento oficial do Governo Brasileiro deu-se em 30 de outubro, de 1973, quando foi criado o Decreto 73.030 da Presidência da República, criando no âmbito do Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Foi o primeiro organismo brasileiro, de ação nacional, orientado para gestão integrada do meio ambiente.

A década de 70 foi considerada uma época difícil para o Brasil que vivia um período de ditadura e apesar da criação desta Secretaria, observa-se que a real preocupação não era a questão ambiental e sim acalmar um pouco os ânimos da relação do Brasil com os outros países. Já que em 1972 na Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, os representantes do Brasil, contrariando as tendências internacionais de proteção ao meio ambiente, anunciavam em um cartaz: “[...]Bem-vindos à poluição, estamos abertos para ela. O Brasil é um país que não tem restrições. Temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque o que nós queremos são empregos, são dólares para o nosso desenvolvimento”. (DIAS, 1992, p. 38)

Desta forma, em 1973, a SEMA com “[...]um título muito importante, mas só duas salas e cinco funcionários” para Brasil (1998, p.37) e três funcionários para Dias (1992, p.39), inicia as suas atividades estando à frente o professor Paulo Nogueira Neto que perdura por treze anos.

Vale ressaltar que a atuação do professor Nogueira Neto a frente da SEMA o levou a participar e dirigir muitas delegacias oficiais brasileiras em encontros internacionais.

Recebeu o prêmio da mais alta honra mundial no campo da conservação da natureza – Prêmio Paul Getty. E ainda integrou a Comissão Brundtland (Nosso Futuro Comum), que será abordado no próximo capítulo da Evolução do conceito de educação ambiental. É considerado o mentor do movimento ambientalista brasileiro, conforme é observado por autores como Dias (1992); Brasil (1998) e Brasil (2000).

No próximo capítulo aborda-se-á a evolução deste conceito de educação ambiental que na Conferência de Educação da Universidade de Keele, na Inglaterra, ocorrida em 1965, época que colocou-se pela primeira vez a expressão Educação Ambiental que foi defendida como conservação, ou ecologia aplicada e o veículo seria a biologia.

1.2 EVOLUÇÃO DO CONCEITO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Conforme visto nos quatro momentos que marcaram o surgimento da Educação Ambiental as transformações vivenciadas pelo homem, provocaram inquietações em cientistas, escritores e sociedade civil. A relação do homem com os seus recursos naturais estava mudando, deixando de ser uma relação de respeito onde se retirava da natureza apenas o necessário para sobrevivência, passando a ser uma relação desigual onde o que importava era a tecnologia a serviço do progresso, ou seja, enriquecimento rápido, sem preocupação com a escassez de recursos.

Em março de 1965, na Conferência de Educação da Universidade de Keele da Inglaterra, foi oficialmente utilizada a expressão “Educação Ambiental”, com a recomendação de que ela deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos. E como uma “parte” preocupou-se com a “conservação” dos recursos naturais, apesar da inquietação internacional de alguns escritores sobre a constatação da perda da qualidade de vida. De acordo com Dias (1992), neste período via-se a Educação Ambiental, essencialmente, como conservação, ou ecologia aplicada, utilizando da biologia para ser o veículo para se trabalhar com o setor formal.

O período relativo aos anos 60 foi marcado por movimentos preocupados com a temática ambiental oriundos de vários segmentos da sociedade como: movimentos estudantil, representado pelos estudantes; movimento Hippie, da sociedade civil e a convite de um empresário italiano chamado Arrilio Perccei, também, preocupado com as questões econômicas e ambientais, trinta representantes, entre eles, pedagogos, industriais, economistas, funcionários públicos, humanistas e outros de dez países reuniram-se para discutir um tema desafiador: a crise atual e futura da humanidade. Em 1968 surge deste encontro o “Clube de Roma” que produziu vários relatórios, sendo aqui destacado o relatório denominado *The Limits of Growth* (Os Limites do Crescimento), que trouxe no seu bojo uma conclusão que foi alvo de críticas. Caso a humanidade mantivesse seus métodos econômicos e políticos, isto é, a busca de riqueza sem preocupar-se com o custo ambiental consequência desta atitude, chegar-se-ia a um “limite de crescimento”, ou, na pior hipótese ao colapso. E ainda chamava atenção para

necessidade de uma educação multidisciplinar com o mesmo objetivo em todos os níveis da educação formal.

Também em 1968, conforme relatado em Dias (1992) a delegação da Suécia utiliza-se da Organização das Nações Unidas - ONU para chamar atenção da comunidade internacional para a crise do ambiente humano e a necessidade de uma abordagem global para busca de soluções contra o agravamento dos problemas ambientais.

A sociedade civil organizada exigia através das mobilizações uma nova maneira de agir e pensar, aliada aos documentos (relatórios) do Clube de Roma, chega a influenciar a Organização das Nações Unidas – ONU –que realizou em Estocolmo, na Suécia, no período entre 5 a 16 de junho de 1972, a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano. Vale ressaltar que desde então o dia 5 de junho tornou-se o Dia Mundial do Meio Ambiente.

Esta Conferência contou com a participação de representantes de 113 países, inclusive o Brasil, tendo como objetivos principais atender à necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns, que servissem de inspiração e orientação à humanidade, para a preservação e melhoria do ambiente humano. Além de tentar esclarecer o termo “multidisciplinar” sugerido no relatório denominado *The Limits of Growth*.

Esta Conferência gerou a “Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano, Documento que continha 23 princípios direcionados para orientar as ações dos governos; criou um organismo novo da própria ONU, só para área ambiental, o Programa das Nações Unidas para o meio Ambiente (PNUMA) e recomendou a criação do Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), para ajudar a enfrentar a crise ambiental vivida pelo planeta.

Para divulgar e realizar essa nova perspectiva educativa desse Programa (PIEA), a ONU, designou a UNESCO, que realizou seminários regionais em todos os continentes, procurando estabelecer os seus fundamentos filosóficos e pedagógicos.

Observa-se, porém que em 1972, época da realização da Conferência de Estocolmo, a Educação Ambiental ainda é associada à preservação dos recursos naturais para melhoria do ambiente, como pode ser observado.

Os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequados.”(CONFERÊNCIA DA ONU, 1972, 2º princípio da Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano)”.

Ratificando o papel de preservar da Educação Ambiental, Russo (*apud* DIAS, 1992) traz questões discutidas nesta Conferência, quais sejam: O que seria multidisciplinar? Se caso todas as áreas do conhecimento contribuíssem para a visão de qualidade ambiental, isso traria transformações de comportamento para o cidadão e seus padrões de consumo? Tais transformações valorizariam o ser cidadão ativo e não o "ter-status"? Que valores sociais teriam de ser acrescentados à educação formal? E concluiu com a afirmação: Talvez só o ensino da Ecologia pudesse dar a solução pretendida.

Neste cenário, ao homem caberia o papel de preservar a natureza, como pode ser observado na Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano.

O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio representado pela flora e fauna silvestres, bem assim o seu habitat, que se encontram atualmente em grave perigo, por uma combinação de fatores adversos. Em conseqüência, ao planificar o desenvolvimento econômico, deve ser atribuída importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestre. (CONFERÊNCIA DA ONU, 1972, 4º princípio da Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano)

O Homem não era visto como o responsável pelo colapso vivido em relação ao meio ambiente, mas sim como o responsável pela proteção e melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras, como pode ser observado em Cascino (1999, p.40).

O homem reconhecia a existência de uma natureza, mas esta encontrava-se dissociada de sua vida, de seu cotidiano. O homem do final da década de 60 reconhecia-se como agente transformador/destruidor das coisas sociais e naturais, pois este mesmo homem procurava ser consciente dos limites naturais e sociais.

Contudo, é reconhecida a necessidade de um trabalho de Educação Ambiental no momento em que recomenda-se um Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA (Internacional Environmental Education), mas no entanto a preocupação é que este homem esteja informado sobre as questões ambientais, sem no entanto refletir que ele, o Homem, é o grande responsável por esta situação insustentável que o planeta já vivia na década de 60.

É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto as gerações jovens como os adultos, dispensando a devida atenção ao setor das populações menos privilegiadas, para assentar as bases de uma opinião pública bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente, em toda a sua dimensão humana.”(CONFERÊNCIA DA ONU, 1972, 19º princípio da Declaração da ONU sobre o Meio Ambiente)”.

A Conferência de Estocolmo ao mesmo tempo em que foi um marco para o surgimento de políticas de gerenciamento do ambiente, também gerou muitas controvérsias. Os representantes dos países em desenvolvimento, o caso do Brasil e Índia, acusavam os países industrializados de querer impedir os seus programas de desenvolvimento industrial dizendo-se preocupados com a poluição.

A falta de consciência dos brasileiros em relação ao meio ambiente foi tanto que os representantes do Brasil, com uma faixa anunciavam: “[...]Bem vindos à poluição, estamos abertos para ela. O Brasil é um país que não tem restrições. Temos várias cidades que receberiam de braços abertos a sua poluição, porque o que nós queremos são empregos, são dólares para o nosso desenvolvimento.” (DIAS, 1992, p.38)

Isto causou uma grande repercussão internacional porque o evento tratava justamente da poluição e o Brasil anunciava que queria essa poluição. A atitude dos Brasileiros ratifica o pensamento que o homem não era o responsável pela crise vivida em relação ao meio ambiente, e sim um mero responsável pelo desenvolvimento econômico como pode ser observado no tema desta Conferência: “Poluição causada pelas indústrias”.

Na década de 70, o número de pessoas atingidas por catástrofes “naturais” a cada ano dobrou em relação à década de 60. As catástrofes mais diretamente ligadas à má administração do meio ambiente e do desenvolvimento – secas e inundações- foram as que afetaram o maior número de pessoas e as que se intensificaram mais drasticamente em termos de vítimas. Cerca de 18,5 milhões de pessoas sofreram anualmente os efeitos da seca nos anos 60; 24,4 milhões, nos anos 70. Houve 5,2 milhões de vítimas de inundações por ano na década de 60; 15,4 milhões nos anos 70. O número de vítimas de ciclones e terremotos também disparou, já que cada vez mais pessoas pobres constroem casas precárias em terreno perigoso. (BRUNDTLAND, 1998, p. 8 - 9).

Após a realização da “Conferência de Estocolmo”, que trouxe a criação do programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, a recomendação nº 96 que deveria ser estabelecido um Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) e designou a UNESCO para divulgação e realização de seminários com o objetivo de estabelecer os fundamentos filosóficos e pedagógicos desta Educação Ambiental, reconhecida pelos participantes da Conferência, como o elemento crítico para o combate à crise ambiental no mundo.

A UNESCO realizou vários encontros e seminários regionais em todos os continentes. Resultados destes seminários vários textos, artigos e livros foram publicados em diversas línguas.

Dentre estes seminários, destaca-se o Encontro Internacional em Educação Ambiental (The Belgrado Workshop on Environmental Education) ocorrido em 1975 em Belgrado, Iugoslávia, contando com a participação de especialistas em educação, biologia, geografia e história entre outros de 65 países.

Neste encontro houve o lançamento do Programa Internacional de Educação Ambiental – PIEA ou Internacional Environmental Education de Educação Ambiental, que havia sido recomendado em 1972 na Conferência da ONU sobre o meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo. Porém, somente neste Encontro foram formulados os seus princípios e orientações que subsidiaram as ações do Programa Internacional de Educação Ambiental.

Como resultado deste Encontro foi formulado o documento que ficou conhecido como “A Carta de Belgrado”, que dentre o seu conteúdo, destaca-se os seis objetivos indicativos da educação ambiental, a seguir identificados.

Conscientização dos indivíduos sobre os problemas ambientais que atingem a todos; *conhecimento* do meio ambiente e os problemas que estão a ele interligados, proporcionando uma melhor atuação dos indivíduos frente a esses problemas ambientais; proporcionar uma mudança de *comportamento* e de atitude em relação ao meio ambiente; levar os indivíduos a adquirir *competência* necessária para as soluções dos problemas; a *capacidade de avaliação* que permite aos grupos avaliar os projetos e/ou programas relacionados ao meio ambiente, e se os mesmos representam ou não riscos; e por último a *participação* que faz com que os indivíduos e grupos compreendam os deveres e direitos que todos devem ter na relação com o meio ambiente e conseqüentemente com a qualidade de vida.

No período de 1972, época da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano à 1975 quando ocorreu o Encontro Internacional em Educação Ambiental, percebe-se uma mudança na forma como a humanidade reflete sobre a responsabilidade pela destruição dos recursos naturais. Isto pode ser observado nos temas da Conferência de 1972 em Estocolmo e no Encontro de Belgrado, quais sejam: “Poluição causada pela Indústria” e “Necessidade de uma nova ética global que proporcionasse a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição e da denominação e exploração humana”, respectivamente.

Isto é o que Cascino (1999) denomina como o “olhar de dentro”, ou seja, o homem se coloca no ambiente, com o desenvolvimento das chamadas atividades de campo, a pesquisa do meio, a tomada da natureza como tema gerador de propostas que buscavam práticas interdisciplinares.

A educação ambiental tem o importante papel de tornar possível o desenvolvimento de novos conhecimentos e habilidades, valores e atitudes, que visem a melhoria da qualidade ambiental e, efetivamente, a elevação da qualidade de vida para as gerações presentes e futuras. (CARTA DE BELGRADO, 1975, § 12º)

Observa-se, porém que neste Encontro de Belgrado a implantação do Programa Internacional de Educação Ambiental com os seus princípios e objetivos, expande os limites de atuação da Educação Ambiental. Ela não só preocupa-se com a melhoria do ambiente (Conferência de Estocolmo) como também com a melhoria da qualidade de vida, para as gerações presentes e futuras. Apesar do conceito de Educação Ambiental ainda está associado ao conceito de meio ambiente e os seus aspectos naturais. O que não permite perceber as contribuições das ciências sociais na melhoria da qualidade do meio ambiente.

Ainda como resultados dos vários encontros e seminários realizados pela UNESCO em parceria com PNUMA, com o objetivo de estabelecer os fundamentos filosóficos e pedagógicos da Educação Ambiental, realiza-se a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilisi, na Geórgia (ex União Soviética), no período de 14 a 26 de outubro de 1977.

Resultado dessa Conferência foi o documento intitulado: “La Educación Ambiental: lãs Destacados Orientaciones de la Conferência de Tbilisi”. Este documento é formado por quarenta e uma recomendações e cada recomendação traz um conjunto de propostas, além de conter objetivos, funções, estratégias, características, princípios e recomendações para educação ambiental. O quadro 1-Recomendações explica melhor:

QUADRO 1 – RECOMENDAÇÕES RESULTADO DA CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Nº	Recomendação
1	Critérios que poderão contribuir na orientação para desenvolvimento da Educação Ambiental;
2	Finalidades, objetivos e os princípios básicos da Educação Ambiental;
3	Estados membros que integrem a Educação Ambiental em sua política geral, atribuindo a escola um papel determinante no conjunto da Educação Ambiental;
5	Conhecimento profundo, enfoque sistêmico e dimensão temporal;
6 e 7	Estratégias de desenvolvimento da Educação Ambiental;
8	Setores da população aos quais está destinada a Educação Ambiental;
12 a 16	Refere-se aos conteúdos e métodos da Educação Ambiental;
17 e 18	Formação de pessoal;
19	Material de ensino e aprendizagem;
20	Difusão da informação;
21	Pesquisa em Educação Ambiental;
22 a 40	Abordam programas de cooperação internacional e propostas de ações regionais, na África e Ásia, que seriam adotadas naquela época. (BRASIL, 1998);
41	Recomenda aos Estados membros que promovam e ajudem as organizações não-governamentais e os organismos voluntários em âmbito local, sub-regional e nacional para que participem da formulação e da execução de estratégias nacionais de educação.

Fonte: Dias (1992)

Observa-se nesta Conferência Intergovernamental a importância que se é dada a Educação Ambiental, porque deste documento saíram as definições, os objetivos, os princípios e as estratégias que até hoje são adotadas em todo o mundo. O avanço no conceito de Educação Ambiental foi resultado dos vários encontros regionais promovidos pela ONU/UNESCO em vários países como África, Estados Árabes, Europa e América Latina, como mostra Brasil (1998), da promoção de estudos

experimentais sobre Educação Ambiental nestas regiões e uma pesquisa internacional sobre o tema e os graves problemas ambientais vivenciados pela humanidade.

Alguns autores como Dias (1992) e Brasil (1998) ainda reconheceram que Tbilisi foi um prolongamento da Conferência de Estocolmo e também se tornou o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, o que fez com os seus princípios, definições, objetivos se tornassem importantes referências para quem trabalha com Educação Ambiental e que são adotados em todo o mundo.

Dias (1992) chega afirmar que a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental constituísse no marco mais importante da evolução da Educação Ambiental.

O conceito de Educação Ambiental amplia a sua preocupação que antes era a melhoria da qualidade de vida para as gerações presente e futura (Estocolmo e Belgrado) para “um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os torna aptos a agir – individualmente e coletivamente – e resolver problemas ambientais.” (DIAS, 1992, p.62).

Ratificando o salto do conceito de Educação Ambiental resultado da Conferência de Tbilisi, observou-se que a Coordenação de Educação Ambiental do MEC produziu um documento intitulado “Educação Ambiental” que destacou em uma das suas seções as principais características da Educação Ambiental, como mostra o quadro 2- Características:

QUADRO 2 – CARACTERÍSTICAS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL PRODUZIDAS PELA COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DO MEC	
Processo	Característica
Processo dinâmico e integrativo	Por ser um processo permanente e por agregar o setor formal (escola) e não formal (comunidade);
Transformadora	A Educação Ambiental possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de induzir mudanças de atitudes. Objetiva a construção de uma nova visão das relações do homem com o seu meio e a adoção de novas posturas individuais e coletivas em relação ao ambiente. A consolidação de novos valores, conhecimentos, competências, habilidades e atitudes refletirão na implantação de uma nova ordem ambientalmente sustentável;
Participativa	A Educação Ambiental atua na sensibilização e conscientização do cidadão, estimulando a participação individual nos processos coletivos;
Abrangente	A importância da Educação Ambiental extrapola as atividades internas da escola tradicional; deve ser oferecida continuamente em todas as fases do ensino formal, envolvendo ainda a família e a coletividade. A eficácia virá na medida em que sua abrangência vai atingindo a totalidade dos grupos sociais;
Globalizadora	A Educação Ambiental deve considerar o ambiente em seus múltiplos aspectos e atuar com visão ampla de alcance local, regional e global;
Permanente	A Educação Ambiental tem um caráter permanente, pois a evolução do senso crítico e a compreensão da complexidade dos aspectos que envolvem as questões ambientais se dão de modo crescente e continuado, não se justificando sua interrupção. Despertada a consciência, se ganha um aliado para a melhoria das condições de vida no planeta.

Fonte: Dias (1992)

Porém, como observa a Declaração da Conferência Intergovernamental é necessário constituir uma base da nova ordem internacional, centrada na solidariedade e equidade nas relações entre as nações, e que venha contribuir para reunião o mais cedo possível, de todos os recursos existentes.

Os vários encontros ocorridos após a Conferência de Tbilisi reafirmaram os objetivos e princípios definidos em 1977 como alicerces para os trabalhos com Educação Ambiental. Dentre eles pode-se destacar: Encontro Regional de Educação Ambiental para América Latina, ocorrido em 1979 na Costa Rica; Seminário Internacional sobre o caráter Interdisciplinar da Educação Ambiental no Ensino de 1º e 2º graus, realizado em 1980 na Hungria; Seminário Regional sobre Educação Ambiental nos Estados Árabes, em 1981 na Bahrein e muitos outros.

Na década de 80, mas precisamente entre o período de 1984 a 1987, época em que a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela Gro Harlem Brundtland realizava as suas audiências em várias partes do mundo para publicar o relatório “Nosso Futuro Comum”, vários acidentes aconteceram, para mais uma vez chamar a atenção da comunidade internacional sobre o sentimento generalizado de frustração e inadequação no tocante à nossa capacidade de enfrentar as questões vitais do mundo e lidar bem com elas. (BRUNDTLAND, 1998)

Sendo esses os acidentes citados no Relatório Nosso Futuro Comum:

Na África a seca que atingiu o auge, colocou em risco 35 milhões de pessoas e matando aproximadamente 1 milhão;

Em Bhopal, na Índia um vazamento em uma fábrica de pesticidas matou mais de 2 mil pessoas, deixando outras 200 mil cegas ou feridas;

Na cidade do México, tanques de gás liquefeito explodiram, matando mil pessoas e deixando milhares desabrigados;

Em Tchernobil, a explosão de um reator nuclear espalhou radiação por toda a Europa, aumentando o risco de incidência de câncer humano;

Na Suíça, durante o incêndio de um depósito, foram despejados no rio Reno produtos químicos agrícolas, solventes e mercúrio, matando milhões de peixes e ameaçando o abastecimento de água potável na República Federal da Alemanha e na Holanda;

Cerca de 60 milhões de pessoas morreram de doenças intestinais decorrentes de desnutrição e da ingestão de água imprópria para o consumo; as vítimas, na maioria, eram crianças;

No período de 1984 a 1987, o Brasil e a Índia sofreram as conseqüências do dito “milagre econômico”, preocupação com o desenvolvimento econômico, sem preocupar-se com as conseqüências à natureza. No Brasil, pode-se destacar Cubatão, que devido a grande concentração de poluição química as crianças apresentam sérios problemas de saúde, desde complicações respiratórias até casos de acéfalas. Na Índia o acidente com a fábrica de pesticidas de Bophal, ocorrido em conseqüência de uma indústria química, que operava sem a preocupação com as medidas de segurança necessária, provocou a morte de milhares de pessoas.

Observa-se que a evolução do conceito de Educação Ambiental, ocorrido até 1977 ainda não é suficiente para impedir todos esses acidentes que atingiram a humanidade e todos na sua maioria fruto da insensatez das atitudes dos Homens.

Em 1987 a comissão designada pelas Nações Unidas após viajar pelos cinco continentes e ouvir milhares de pessoas, entre eles líderes governamentais, cientistas, industriais, agricultores, favelados e representantes de povos tradicionais, divulga o seu relatório denominado “Nosso Futuro Comum” (Our Common Future), que tem por objetivo avaliar a situação ambiental do mundo, propondo estratégias para superar esses problemas.

Este relatório mostra que era necessário uma mudança radical, conforme Brasil (1998), os pobres deveriam receber “uma parcela justa dos recursos necessários para manter o crescimento”; os mais ricos deveriam “adotar estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta”; o aumento populacional deveria ser controlado; os países teriam de combater problemas herdados, como “poluição do ar, da água,

esgotamento dos lençóis subterrâneos, proliferação de produtos químicos tóxicos e de rejeitos perigosos”, além de enfrentar a “erosão, acidificação e novos tipos de rejeitos, relacionados às práticas agrícolas, industriais, energéticas e florestais” e, por fim, a organização social e o desenvolvimento tecnológico teriam de ser direcionados por esta nova visão. O relatório afirma “As mudanças que desejamos nas atitudes humanas dependem de uma campanha de educação, debates e participação pública”.

A partir deste relatório foi definida a realização da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento RIO 92. Antes, porém da realização desta Conferência, outros encontros aconteceram preparatórios para RIO 92. Pode-se destacar: Declaração de Caracas sobre Gestão Ambiental em 1988; 1º Encontro Nacional sobre Educação Ambiental no Ensino Formal em 1989; Encontro Nacional de Políticas e Metodologias para Educação Ambiental em 1991.

Todos eles ratificam as orientações de Tbilisi (1977), ou seja, a Educação Ambiental deve ser contínua e direcionada para uma visão multi, inter e transdisciplinar; de ter compromissos com as gerações futuras; deve ser dirigida a todos os níveis e modalidades de ensino, formando indivíduos atuantes, sensíveis, transformador, consciente e participativo.

Apesar de ainda não haver um consenso para os conceitos de multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, para este trabalho adotou-se os resultantes do 1º Congresso Mundial sobre a Transdisciplinaridade ocorrido de 2 a 6 de novembro de 1994 no Convento Arrábida em Lisboa, quais sejam: multidisciplinaridade é uma justa posição de conhecimentos, é o estudo do ponto de vista de múltiplas disciplinas; interdisciplinaridade quando se faz a transferência de método de uma disciplina para outra e transdisciplinaridade é o complementar da aproximação disciplinar; ela faz emergir da confrontação das disciplinas novos dados que as articulam entre si e que nos dão uma nova visão da natureza e da realidade.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento aconteceu vinte anos após Estocolmo, quinze depois de Tbilisi e cinco depois de Moscou. Realizou-se no Rio Janeiro no período de 3 a 14 de junho de 1992, reuniu representantes de 178 países. Teve como objetivo estabelecer uma nova parceria global

e igualitária, por meio da criação de novos níveis de cooperação entre os Estados, setores fundamentais das sociedades e as populações.

A Educação Ambiental, do período que antecedeu a RIO 92, que iniciou em 1988, período que a ONU determinou o ano de 1992 como limite para realização da Conferência, houve uma multiplicação de publicações, governos estaduais e municipais criaram novos programas de Educação Ambiental, divulgaram programas antigos e produziram publicações para distribuição junto ao público do evento mundial. (BRASIL, 1998).

A ponto de o professor Luiz Afonso Val de Figueiredo afirmar que, “se a década de 80 para trás, é difícil saber o que aconteceu no setor, pela dificuldade de acesso aos materiais, a partir dos anos 90 a Educação Ambiental se alastrou de tal forma que ficou além da capacidade de uma pessoa, individualmente, ter domínio do que se fez, não só em Encontros, como também na produção acadêmica e literária”.

Resultado desta Conferência nasceram três documentos:

Agenda 21: subscrita pelos governantes de mais de 170 países que participaram da Conferência oficial, dedicou todo o capítulo 36 à “Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento”. Este capítulo contém um conjunto de propostas que ratificaram, mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, reforçando ainda a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal. Além disso, a conscientização e o treinamento são mencionados em outros capítulos, já que estas são necessidades que permeiam todas as áreas;

A Carta Brasileira para a Educação Ambiental, produzida no Workshop coordenado pelo MEC, destacou, entre outros, que deve haver um compromisso real do poder público federal, estadual e municipal, para se cumprir a legislação brasileira visando à introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Também propôs o estímulo à participação da(s) comunidade(s) direta ou indiretamente envolvida(s) e das instituições de ensino superior.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, resultante da jornada de Educação Ambiental, colocou princípios e um plano de ação para educadores ambientais, bem como uma lista de públicos a serem envolvidos (desde organizações não governamentais, comunicadores e cientistas, até Governo e empresas) e idéias para captar recurso para viabilizar a prática da Educação Ambiental. Além disso, contém propostas para fortalecer uma Rede de Educação Ambiental.

1.3 CONCEPÇÃO DE ALGUNS AUTORES SOBRE AS AÇÕES E A PRÁTICA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Após várias décadas de degradação ambiental, o Homem sente que a sua vida está ameaçada pela devastação à natureza consequência da sua maneira de pensar e agir em relação ao ambiente. Várias medidas foram tomadas para tentar encontrar alternativas que equilibrem a relação do Homem com os recursos naturais do ambiente.

Dentre as várias medidas tomadas, existe uma concordância de idéias entre a comunidade acadêmica e política, que necessário se faz à busca de um novo paradigma comportamental, ou seja, um novo modelo na relação entre o Homem e os recursos naturais. Uma mudança no comportamento, nas atitudes, que permita ao Homem a reflexão que ele é o grande responsável pela proteção e melhoria do ambiente para as gerações presentes e futuras.

Pensar em transformação da consciência, dos comportamentos das pessoas e da ordem econômica, política e cultural diz respeito ao que Freire (1998, p.77) traz nos seus estudos à respeito do ensinar que exige apreensão da realidade e diz “[...] a capacidade de aprender não apenas para nos adaptar, mas sobre tudo para transformar a realidade, para nela intervir, recriando-a, fala de nossa educabilidade a um nível distinto do nível do adestramento dos outros animais ou do cultivo das plantas[...] mulheres e homens, somos os únicos seres que social e historicamente, nos tornamos capazes de aprender. Por isso, somos os únicos em que aprender é aventura criadora, algo por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada.

Esta transformação da consciência, dos comportamentos das pessoas e da ordem econômica, política e cultural, necessitam refletir sobre a educação, entendida neste trabalho como um processo permanente de mudança, aprendizagem, resignificações de conceitos, valores e atitudes. É para Brandão (1985), como outras, uma fração do modo de vida dos grupos sociais que a criam e recriam, entre tantas outras invenções de sua cultura, em sua sociedade. Ou ainda, numa visão sociológica de Durkheim (apud Brandão, 1985) é a ação exercida pelas gerações adultas sobre as gerações que não se encontram ainda programadas para a vida social; ou para Freire (1988) a educação deve

ser utilizada como dinamizadora de um processo de mudança, por meio de um método ativo, dialogável e participativo.

Como processo permanente de mudança pode atender ou não aos interesses de classes, aos interesses econômicos e políticos que se projetam também sobre a educação, ratificando Brandão (1985) mostrou que a fala que idealiza a educação esconde no silêncio do que não diz os interesses que pessoas e grupos têm para os seus usos. Logo, pode-se afirmar que a educação como processo de mudança é responsável pelo conjunto de crenças, valores e atitudes culturais que servem de base para defender privilégios ou interesses de grupos dominantes.

Brandão (1985) observou que a educação é inevitavelmente uma prática social que por meio da inclusão de tipos de saber, reproduz tipos de sujeitos sociais que atendem a uma ideologia que para Johnson (1997) justificam até certo ponto e tornam legítimos o “status quo” ou movimentos de grupos sociais.

Em sentido mais geral, a cultura de todos os sistemas sociais inclui uma ideologia que serve para explicar e justificar sua existência como estilo de vida, seja uma ideologia com raízes na família, que define a natureza e a finalidade da vida familiar, ou uma ideologia religiosa que serve de base e prega um sistema de vida em relação a forças sagradas. (JOHNSON, 1997, p.126)

Enquanto educadores comprometidos com o novo paradigma comportamental que permite ao Homem refletir sobre o seu papel de proteger e melhorar o ambiente para gerações presentes e futuras, eles (educadores) devem se questionar sobre a que interesse e a quem esta ideologia presente na educação interessa. Freire (1998) traz nos seus estudos sobre o ensinar, que a ideologia tem uma relação diretamente com a ocultação da verdade dos fatos, com o uso da linguagem para penumbrar a realidade ao mesmo tempo em que nos torna “míopes”.

No meio desta crise de civilização, de mudança de paradigma emerge a questão ambiental e destacados eventos como Conferência da ONU sobre Ambiente Humano; Encontro Internacional em Educação Ambiental; Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental e Conferência das Nações Unidas sobre

o Meio Ambiente, ocorridos em 1972, 1975, 1977 e 1992 respectivamente reconheciam o desenvolvimento da Educação Ambiental como elemento crítico para o combate a crise ambiental no mundo.

Apesar desta constatação, autores como (Bijos1992; Castro1992 e Pedrosa apud Grün 1996) afirmaram que a educação ambiental ainda necessita de uma conceituação mais elaborada. Para Cascino (1999) existe certa distância entre as intenções expressas nos documentos e o que é desenvolvido na prática e, para Brasil (1997), a Educação Ambiental está longe de ser uma atividade tranqüilamente aceita e desenvolvida, porque ela explica mudanças profundas no comportamento, nas atitudes e nos valores dos cidadãos que podem ter fortes conseqüências sociais. Pode-se afirmar que a Educação Ambiental não é inofensiva, porque como instrumento de mudança de comportamento ela pode ou perpetuar a ideologia presente no atual modelo de desenvolvimento econômico ou fomentar nos indivíduos uma nova maneira de agir, dependendo de quais interesses e a quem esta ideologia interessa.

Na tentativa de contribuir na discussão a respeito da concepção, do conteúdo e do método de Educação Ambiental, a seguir serão apresentadas as idéias norteadoras/ esposadas de autores como: Grün (1996); Cascino (1999); Brasil (1999a); Agenda 21(1992); Reigota (1994, 1999a, 1999b, 2001e 2003), Dias (1992 e 1999); Brasil (1997); (SEMA, 1973 apud Mota, 1999) e Leff (1999).

Para Grün (1996) o próprio predicado ambiental revela inúmeros problemas e constrangimentos conceituais. Para ele, se existe uma educação que é ambiental, deve existir também uma educação não ambiental em relação à qual a educação ambiental poderia fazer referência e alcançar sua legitimidade. Após reflexão e pesquisa ele chegou a conclusão de que não existe um conceito de “natureza” explícito na teoria educacional, daí a necessidade inquestionável da educação ambiental, que existe pelo simples fato de que não existe ambiente na educação moderna. Para ele, o Homem educa e é educado fora de um ambiente, já que o ambiente não existe na educação, conforme constatado na sua pesquisa.

Para comprovar a existência de uma educação não ambiental ele procura explicar a existência de uma crise da cultura ocidental e acredita que esta educação é um sintoma

desta crise. Aponta quatro características que formaram os antecedentes históricos da educação ambiental: crescimento populacional exponencial; depleção da base de recursos naturais; sistemas produtivos que utilizam tecnologias poluentes e de baixa eficiência energética e sistemas de valores que propiciam a expansão ilimitada do consumo material.

Neste sentido, Grün (1996) vê na Educação Ambiental basicamente uma discussão, tematização e reapropriação de certos valores, que muitas vezes não estão no nível mais imediato da consciência e se encontram profundamente reprimidos ou recalcados através de um longo processo histórico. Sendo tarefa da Educação Ambiental proceder a uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza. Observa-se, que esta concepção é uma concepção crítica e questionadora que resgata o campo epistemológico da Educação Ambiental e adentra nas questões filosóficas.

No seu resgate à crise da cultura ocidental, Grün registra o surgimento do humanismo, o Homem não se contenta com a posição a ele relegada pela teologia medieval de subserviência a Deus e passa por uma grande valorização do indivíduo. Ele (o Homem) interfere nas relações de mercado e as novas regras do jogo político-econômico fazem com que os comerciantes comecem a vender a prazo cobrando juros. Ao venderem a prazo eles estavam vendendo o tempo. Agora também o tempo pertence ao Homem e a natureza não tem mais um tempo que lhe seja próprio, com seus ciclos e suas relações de ecodependência de cadeias tróficas. Essas modificações na estrutura lógica espaço-temporal abriram o caminho para a fundamentação de uma nova ética na qual o Homem reinaria absoluto.

Assim para Gün (1996) surge a ética antropocêntrica, chamado de paradigma mecanicista. A idéia aristotécnica de natureza como algo animado e vivo, é substituída pela idéia de uma natureza sem vida e mecânica. A Educação Ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns valores já existentes, mas que foram recalcados ou reprimidos pelo pensamento científico após o Renascimento.

Cascino (1999) entende a Educação Ambiental como um momento da educação que privilegia uma compreensão dos ambientes de maneira não excludente, não

maniqueísta. Ou seja, que privilegia as relações democráticas que respeitam o indivíduo e o grupo, buscando na reapropriação da natureza pelo homem a reconstrução de valores em ambos, permitindo que novas necessidades coexistam no respeito e na harmonia, no conflito e na incorporação das divergências, no constante encontro/desencontro promovido pelo diálogo.

Para ele, a Educação Ambiental é uma área considerada na estreita articulação de sua prática de produção e transformação do conhecimento como o conjunto do processo educacional. Logo, necessário se faz repensar a formação de professores, redimensionando suas formas de atuação, seu ambiente de trabalho e as interfaces deste com o ambiente externo à sala de aula, aos alunos e à comunidade escolar como um todo. No âmbito das práticas pedagógicas voltadas à realização e à construção da Educação Ambiental Cascino (1999) constata a existência de três destacados momentos que passam a caracterizar o percurso que professores/educadores em geral traçaram para o seu desenvolvimento. São eles:

1. Primeiro momento: anterior aos anos 70, trabalhou-se muito sobre o ambiente, o que significava colocar-se “por cima” dos problemas ambientais. Exemplos: capítulos sobre ecossistemas, ecologia e as suas relações com geografia, física, biologia e ciências. Conhecimentos “específicos”, desenvolvidos apenas academicamente, por especialistas, *seria um olhar de fora;*
2. Segundo momento: a partir de fins dos anos 70 – época das escolas experimentais ligadas as leituras teóricas – a característica deste momento um colocar-se *no ambiente* com a pesquisa do meio, a tomada da natureza como tema gerador de propostas que buscavam práticas interdisciplinares. Ocorria um certo *olhar de dentro;*
3. Terceiro momento: no final dos anos 80 e início dos anos 90, verifica-se uma evolução significativa, influenciada por todo o processo histórico de criação de um pensamento ambientalista. A forte relação destas práticas com alternativas concretas de participação política nas coisas da sociedade, da cultura e da economia, principalmente aos olhos dos jovens, caracterizou esse momento, em

que começamos a desenvolver atividades com o ambiente. O ato político do ensinar/aprender/educar estava desvelando um *olhar dialógico*.

Porém, para ele existe certa discrepância entre as intenções expressas nos documentos e o que é desenvolvido na prática, através de publicação de manuais e de volumes que buscam conceituar o que é Educação Ambiental, bem como dos programas organizados pela ONG's para promover ações de Educação Ambiental.

Dias (1992) reúne informações que dão subsídios nas questões conceituais de Educação Ambiental no que diz respeito ao seu surgimento, evolução do conceito e cronologia. Traz os destacados eventos sobre Educação Ambiental, sugere atividades para a sua prática e fornece informações para a ampliação dos conhecimentos sobre o assunto, através de referências bibliográficas endereços de instituições, mecanismos legais de ação comunitária e outros.

Vale ressaltar, que para Dias (1992) a Educação Ambiental, é o instrumento de promoção do exercício responsável e consciente da cidadania, em busca da manutenção e melhoria da qualidade de vida, e, por conseguinte, da qualidade da experiência humana. Esse autor, no entanto, observou que a incumbência de ser o agente de mudanças desejáveis na sociedade, deveria ser da educação, se esta fosse fiel à sua natureza integradora. E afirma, que a Educação Ambiental quando falha no seu objetivo de desenvolvimento da consciência crítica, causa um “efeito devastador” em relação à problemática ambiental e aos seus aspectos socioculturais, econômicos, políticos, científicos, tecnológicos e éticos.

Segundo ele, não foi por falta de orientações técnicas, referindo-se aos documentos resultantes das Conferências de 1972, 1975 e 1977, que a Educação Ambiental não aconteceu no Brasil, mas sim porque os profissionais, que para ele possuíam bagagem e astúcia para apresentarem suas sugestões, “do alto da sua atmosfera acadêmica rarefeita, na qual os mais simples não podem respirar” só criticaram os documentos e reduziram à cinzas qualquer tentativa de produção nessa área, não valorizando iniciativas pioneiras, de inegável relevância na evolução da educação ambiental no Brasil.

No capítulo da “Operacionalização das Atividades em Educação Ambiental”, Dias (1992) ratifica a importância da participação comunitária de forma articulada e consciente, para um programa de Educação Ambiental atingir seus objetivos. Para tanto, mostra uma estratégia³ adotada em ambientes urbanos, voltada para a resolução de problemas para as atividades desenvolvidas, utilizando-se de uma tendência pedagógica progressiva, crítica e libertadora, preconizada por Paulo Freire.

Dias (1992) mostrou nos seus estudos que a escolha dessa estratégia é capaz de ajudar os alunos na compreensão do metabolismo urbano; na formação de uma mentalidade que os levam a se envolver na identificação e resolução dos problemas da sua comunidade; no desenvolvimento de atividades que busquem soluções dos problemas ambientais, atuais e projetados, na sua cidade. Além de identificar e definir problemas ambientais, coletar e organizar informações, gerar soluções alternativas, desenvolver e gerar um plano de ação.

Esta estratégia sugerida por Dias (1992) é uma abordagem que tem caráter holístico, prospectivo e acentua a importância da percepção das relações de interdependência dos sistemas de sustentação da vida, sob uma ótica do Ambiente Total e da manutenção e elevação da qualidade da experiência Humana, a luz dos princípios e recomendações das Conferências Intergovernamentais sobre Educação Ambiental.

Ele traz um estudo feito por Pillete, em 1991 sobre a aprendizagem que diz: aprendemos através dos nossos sentidos: (83% através da visão; 11% através da audição; 3,5% através da olfação; 1,5% através do tato e 1% através da gustação) e que retemos apenas 10% do que lemos, 20% do que ouvimos, 30% do que vemos, 50% do que vemos e executamos, 70% do que ouvimos e logo discutimos e 90% do que ouvimos e logo realizamos.

Em relação às atividades de Educação Ambiental, Dias (1992) relata sugestões que foram testadas, avaliadas, replanejadas e testadas novamente, durante cinco anos de experimentação no Centro Educacional La Salle, escolas da Fundação Educacional do Distrito Federal e no Centro de pesquisa da Universidade Católica de Brasília.

³ No anexo deste trabalho encontra-se a Tabela nº 1, com as Estratégias de Ensino para a Prática da Educação Ambiental.

Na realização destas atividades aborda aspectos como: descobrindo a natureza na cidade; conhecendo o metabolismo da cidade; pesquisando a qualidade ambiental da cidade; buscando a melhoria da qualidade ambiental das cidades; sugestões adicionais de atividades de Educação Ambiental.

Estas estratégias e atividades citadas por Dias (1992) demonstram a preocupação que o autor tem com o aspecto científico que deve estar presentes nas ações de Educação Ambiental implementadas tanto no setor formal (escolas) quanto no setor não formal (comunidade).

Outra preocupação com aspectos científicos pode ser observada na tradução do documento "La Educación Ambiental" publicada em 1980 pela ONU, resultado de Tbilisi, que traz: a prática pedagógica voltada para o ensino fundamental, deve dar ênfase nas atividades dedicadas á língua materna, á matemática, ou expressão corporal e artística. Já a voltada para o 2º grau, deve recorrer a uma pedagogia que fomente a intervenção direta do aluno. E a direcionada para o 3º Grau (Universidade) deve proporcionar um conhecimento à função a fundo sobre o tema em análise.

Ainda contribuindo na discussão sobre a concepção de alguns autores sobre Educação Ambiental continuamos com Dias, agora 1999. O autor aborda ocorrência de fatos, suas causas, efeitos e soluções para o encaminhamento objetivo das questões ambientais, dentro de uma visão holística interdisciplinar. Em relação ao termo Educação Ambiental, neste livro ele aprofunda um pouco mais a explicação dada sobre este assunto no livro do ano de 1992, e traz:

... reconheceu-se na época (1972) que a educação vigente, pelas suas características de rigidez e distanciamento das realidades da sociedade, até pela situação que predomina em todo o mundo, não seria capaz de promover as mudanças necessárias. Surgiria o rótulo Educação Ambiental (EA) como um "novo" processo educacional que deveria ser capaz de executar aquela tarefa. (DIAS, 1999, p.14)

Ele destaca que diante do quadro político desfavorável vigente na época (década de 70), e dos interesses econômicos dos países ricos, a educação ambiental foi vista como um processo de natureza revolucionária/subversiva e foi devidamente congelada. E

complementa, foram os órgãos ambientais os reais promotores da Educação Ambiental no mundo e não as instituições da área da Educação, notadamente nos países pobres e em desenvolvimento, especialmente o Brasil. Esta afirmação refere-se ao item 3 do documento da Conferência de Tbilisi, que diz: “induzir novas formas de conduta nos indivíduos e na sociedade, a respeito do meio ambiente”. Ele traz:

... a frase “induzir novas formas de conduta... “ foi interpretada pelos “donos” do Brasil, na época, como “ coisa de subversivo”. Afinal, esta abordagem de educação ambiental não interessou aos países ricos, uma vez que sentiram feridos os seus interesses, na América Latina principalmente, e logo trataram de boicotá-la. Em nosso país, esse boicote se deu através do MEC, que passou a tratar a Educação Ambiental como “Ecologia“... conforme pode perceber pelos seus documentos de orientações da época... como queriam os países ricos, que a nossa Educação fosse a do dominado (Paulo Freire) – e agora teríamos uma Educação Ambiental absolutamente alinhada a esta inutilidade (DIAS, 1999, p.28)

Isto demonstra que aqui no Brasil a Educação Ambiental entendida como processo de mudança em relação a atitudes e valores do Homem na sua relação com o ambiente, por conta desse “boicote” ainda demorou a realizar-se.

Mota (1999) também tem a mesma opinião de Dias (1992) quando o assunto é participação do setor não formal (comunidade) e traz: “outro aspecto a considerar na proteção do meio ambiente é a participação da comunidade no processo” e destaca “é necessário a formação de uma consciência de que não só o poder público é responsável, mas também toda a população deve trabalhar pela manutenção da qualidade do nosso ambiente de vida”. Neste sentido, Mota (1999) diz que o processo de Educação Ambiental além de proporcionar uma tomada de consciência, deve conseguir a participação objetiva de todos.

A seguir abordamos Reigota e os seus cinco livros dos anos de 1994; 1999 a; 1999b; 2001; e 2003. Para Reigota (1994) a Educação Ambiental é entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza, devendo incentivar o indivíduo a participar das resoluções dos problemas no contexto de sua realidade. “... Os problemas ambientais foram criados por homens e mulheres e

deles virão as soluções. Estas não serão obras de gênios, de políticos ou tecnocratas, mas sim de cidadãos e cidadãs.” (REIGOTA, 1994, p.12)

Reigota (1994), também concorda com Dias (1992, 1999) e Cascino (1999) que a Educação Ambiental, como perspectiva educativa, pode estar presente “em todas as disciplinas”, quando analisados temas que permitem enfocar as relações entre a humanidade e o meio natural e as relações sociais, sem deixar de lado as suas especificidades.

De forma simples e completa Reigota (1994) aborda os fatos marcantes que influenciaram o histórico da Educação Ambiental como as Conferências de 1972, realizada em Estocolmo, a de 1975 realizada em Belgrado e a de 1977 realizada em Tbilisi.

No seu segundo livro analisado de Reigota (1999a) ele trata do movimento ecologista nos seus respectivos países. Explicitando a pesquisa realizada nesses países, utilizando-se da teoria da Representação Social.

Nesta pesquisa abordou questões como, a definição de meio ambiente; principais problemas ambientais da América Latina; personalidades políticas e intelectuais que de alguma forma influenciou na definição de meio ambiente do entrevistado; influência ou não do pensamento ecologista na sua relação com o meio ambiente; presença da Conferência do Meio Ambiente (RIO 92) nas atividades profissionais ou em estudos em andamento; como poderia ser feita a formação de professores latino-americanos em meio ambiente e outras doze questões.

Vale ressaltar nesta pesquisa, a resposta dada sobre a definição de meio ambiente. Reigota (1999a) utilizando-se da teoria da representação social organizou as respostas em categorias, que foram agrupadas como: *antropocêntrica* ou prática pedagógica centrada na transmissão de conteúdos científicos; *globalizante* que alteram a transmissão de conteúdos com atividades inovadoras, enfatizando aspectos não-imediatos do meio ambiente e *naturalista* que identificam o meio ambiente com a

natureza e assim a sua prática pedagógica está voltada para o conhecimento da mesma preservada ou deteriorada.

Já no seu terceiro livro Reigota e outros (1999b), ele mostrou o resultado de uma pesquisa realizada com professores em sala de aula, onde buscou-se identificar temas úteis para o debate da educação. Desta forma (ele) selecionou textos que pudessem oferecer novas perspectivas à questão e que fossem condizentes com a proposta pedagógica e política da coleção “O sentido da escola”.

Neste sentido, convidou autores próximos da temática (Educação Ambiental), mas que, no entanto, não são profissionais da área, como o historiador Ronald Raminelli, com o texto “A natureza na colonização do Brasil” e o analista de sistema Fernando Moraes Fonseca Júnior com o artigo “A incerteza do mundo e você amanhã...”. E novos profissionais da área, são eles o biólogo Philippe Pomier Layrargues com o texto “A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?” E as pedagogas Genoveva Chagas de Azevedo, com o artigo “Uso de jornais e revistas na perspectiva da representação social de meio ambiente em sala de aula” e Marlene Osowski Curtis com o texto “Museu, um tesouro a ser descoberto...”.

Fugindo destas categorias profissionais, encontra-se Enrique Leff, profissional latino americano que tem tido enorme importância na difusão de idéias sobre Educação Ambiental na América Latina, com o artigo “Educação ambiental e desenvolvimento sustentável”.

Para Leff (1999) a Educação Ambiental requer a construção de novos objetos interdisciplinares de estudo, através da problematização dos paradigmas dominantes, da formação dos docentes e da incorporação curriculares. Entretanto, para ele esta interdisciplinaridade, foi reduzida a intenção de incorporar uma consciência ecológica no currículo tradicional, o que confirma que a Educação Ambiental traz no seu íterim a questão da ideologia da classe dominante e Leff (1999, p.123) traz “... sem dúvida, suas orientações e conteúdos dependem das estratégias de poder implícitas nos discursos de sustentabilidade e no campo de conhecimento”.

Analisando neste seu terceiro livro de Reigota e outros (1999b), trechos do item da “apresentação” percebe-se que para o autor a Educação Ambiental no Brasil, superando muitos obstáculos, conseguiu torna-se “[...] uma proposta efetiva e estabelecer inúmeras possibilidades de ação em diferentes espaços educativos.” No entanto, para Bijos (1992 *apud* GRÜN, 1996, p.20) apesar dos muitos estudos já realizados sobre Educação Ambiental, ela “[...] ainda carece de uma conceituação mais elaborada. [...] entre os educadores ambientais não existe ainda um consenso mínimo sobre o que é educação ambiental”.

No livro de Reigota (2001), apesar de abordar em grande parte do livro a utilização da teoria da representação social para analisar a questão ambiental, ele também traz que a Educação Ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimento sobre ecologia. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.

Em Marcos Reigota, Raquel Passos e Adalberto Ribeiro (2003), tenta mostrar que somos todos matéria prima das páginas do mundo. E para isto relata o que alunos do Mestrado em Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal do Amapá, realizaram em trabalho de conclusão da disciplina “Fundamentos da Educação Ambiental”. Eles buscaram o sentido social de sua existência, relatando sonhos, frustrações, desejos, expectativas, dúvidas, angústias e aflições, sendo forçados a optar entre caminhos e a arcar com o que disso decorre.

A título de enriquecimento para as discussões a cerca das idéias norteadas das ações (concepção e conteúdo) e da prática (método) concebida/ esposadas pelos autores, a seguir será destacado o que traz alguns documentos da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA); Lei nº 9795/ 99 que instruiu a Política Nacional de Educação Ambiental; os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs e a Agenda 21 sobre Educação Ambiental.

A SEMA, criada em 1973 no âmbito do Ministério do Interior, tendo à frente Prof. Nogueira, dentre outras atribuições constituiu um grupo de trabalho para elaboração de documento de Educação Ambiental para definir o seu papel no contexto brasileiro. Traz, sobre Educação Ambiental:

Instrumento de tomada de consciência do fenômeno do desenvolvimento e suas implicações ambientais e de transmissão de conhecimentos, habilidades e experiências que permitam ao Homem atuar eficientemente no processo de manutenção ou recuperação do equilíbrio ambiental, de forma a manter a qualidade de vida condizente com suas necessidades e aspirações. (SEMA, 1973 *apud* MOTA, 1999 p. 310).

Para a Lei nº 9795/99, a temática ambiental passa a ser obrigatória em todos os níveis do processo educacional, de forma integrada e interdisciplinar, ou seja, o tema será abordado em todas as disciplinas. Ela traz:

A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. (Lei 9795/99, Capítulo I, Art 2º)

A conceituação da SEMA, não coloca a Educação Ambiental, como parte da educação nacional, como explicita a Lei 9795/99. Acredita-se que esta não explicitude da SEMA, foi consequência do período conturbado vivido pelo Brasil na década de 70, que Dias (1999, p.28) registra nos seus estudos, que “[...] em nosso País, o boicote aos documentos internacionais se deu através do MEC, que passou a tratar a Educação Ambiental como “Ecologia” apenas, de forma deliberada, conforme pode-se perceber pelos seus documentos de orientações da época”.

Por acreditar, os “donos” do Brasil na época, que a Educação Ambiental era “coisa de subversivo”. “[...] já tínhamos um currículo e um conteúdo programático absolutamente inócuo, inútil, medíocre e afastado da nossa realidade e agora teríamos uma Educação Ambiental absolutamente alinhada a esta inutilidade”. Percebe-se que talvez acreditassem que não estando vinculada a educação nacional, não fosse valorizada e reconhecida pelos setores formal e não formal da sociedade.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), resultado da Lei 9795/99, foram criados seguindo o modelo vindo da Espanha, que inclui o tema “Meio Ambiente”, como tema transversal na sua proposta. O que causou reação de surpresa, por parte dos profissionais brasileiros que há muito tempo realizava atividades relacionadas com o tema através dos vários estudos, pesquisas, dissertações e teses, apresentados no Brasil e no exterior, visto que a proposta oficial praticamente ignorava o acúmulo teórico e prático duramente conquistado, Reigota e outros (1999 b).

Os PCNs trazem a Educação Ambiental como meio indispensável para se conseguir criar e aplicar formas cada vez mais sustentáveis de interação sociedade-natureza e soluções para os problemas ambientais.

No entanto, observa-se uma contradição no que está escrito e o que é feito. Ele (governo) traz “a educação ambiental está longe de ser uma atividade tranquilamente aceita desenvolvida, porque implica mudanças profundas e nada inócuas”. Observa-se que, do jeito que eles (governo) concebem a Educação Ambiental, ela realmente está longe de ser aceita e desenvolvida.

Para a agenda 21, documento resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), foi subscrita pelos governantes de mais de 170 países que participaram da conferência oficial e dedicou todo o seu capítulo 36 a reorientação do ensino no sentido do desenvolvimento sustentável; aumento da consciência pública e promoção do treinamento.

Esse capítulo 36 contém um conjunto de propostas que ratificaram mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, reforçando ainda a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal. Além disso, a conscientização e o treinamento são mencionados em outros capítulos, já que estas são necessidades que permeiam todas as áreas.

...o ensino em matéria de ambiente e desenvolvimento deve incorporar como parte essencial do aprendizado. Tanto o ensino formal como o informal são indispensáveis para modificar a atitude de pessoas, para que estas tenham capacidade de avaliar os problemas do desenvolvimento sustentável, e abordá-los [...] também conferir consciência ambiental e ética, valores e atitudes, técnicas e

comportamentos em consonância com o desenvolvimento sustentável e que forneçam a participação pública e efetiva nas tomadas de decisão. (Agenda 21, capítulo 36).

1.4 CONCLUSÕES

A linha do tempo estruturada em 4 momentos permitiu observar fases distintas da organização da comunidade e dos modos de produção, situando a Educação Ambiental como forma da prática social, desenvolvendo papéis diferentes de acordo a cada um dos momentos.

No primeiro momento a Educação Ambiental, era realizada de forma inconsciente e fazia parte do dia-a-dia da comunidade. Já no segundo momento, com o surgimento da Burguesia, a educação deveria garantir a divisão das classes e conseqüentemente, garantir os interesses da nobreza.

No terceiro momento a educação entende que a natureza é como algo separado e inferior a sociedade humana. E nesta concepção equivocada passa-se para o quarto momento onde o Homem quer controlar o ambiente. Como conseqüência, vários são os problemas ambientais vivenciados e em 1965, surge oficialmente na Inglaterra a Educação Ambiental.

Isto demonstra a forte ligação existente entre o surgimento da Educação Ambiental e os problemas ambientais.

Em relação à evolução da concepção de Educação Ambiental aconteceu, porém de forma lenta. Primeiro em 1965 época do seu surgimento oficial ela deveria se tornar uma parte essencial da educação de todos os cidadãos ou essencialmente como conservação ou ecologia, utilizando-se da biologia para ser o veículo para se trabalhar com o setor formal.

Em 1972, época da Conferencia de Estocolmo, a delegação da Suécia, utiliza-se da ONU, para chamar atenção para crise do ambiente humano e a necessidade de uma

abordagem global para busca de soluções contra o agravamento dos problemas ambientais. Entretanto a Educação Ambiental ainda continua associada à preservação dos recursos naturais.

No encontro de Belgrado, em 1975, muitos problemas ambientais aconteceram: os desertos foram se espalhando, a poluição do ar, lagos secaram, solos erodiam e o número de pessoas atingidas por catástrofes, ligadas à má administração do meio ambiente e do desenvolvimento, dobrou em relação à década de 60. Neste encontro a Educação Ambiental expande os limites de atuação: ela não só preocupa-se com a melhoria do ambiente, como se preocupa com a melhoria da qualidade de vida, para gerações presentes e futuras.

Ainda na década de 70, em meio a todos estes problemas ambientais, realiza-se a Conferência de Estocolmo e a Educação Ambiental mais uma vez amplia a sua preocupação, que era antes de melhoria da qualidade de vida para gerações presente e futura, para um processo permanente no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os torna aptos a agir – individualmente e coletivamente – e resolver problemas ambientais.

Na década de 80, a África é atingida por uma seca, matando aproximadamente um milhão; em Bhopal na Índia, há um vazamento em uma fábrica de pesticidas e matou mais de 2 mil pessoas; na cidade do México, tanque de gás liquefeito explodiram, matando mil pessoas; em Tchernobril, a explosão de um reator nuclear espalhou radiação por toda a Europa. Neste período a ONU, determinou o ano de 1992, como limite para realização da Conferência Rio 92. Esta Conferência ratifica as recomendações de Tbilisi para Educação Ambiental.

Os acidentes e problemas ambientais graves apresentam forte relação entre a evolução da concepção de Educação Ambiental e os graves problemas ambientais.

Entretanto, o mesmo não foi observado na relação: evolução da concepção de Educação Ambiental X Concepção dos Autores. As concepções dos autores já começam e terminam, na sua maioria, ratificando: os objetivos indicados da Educação Ambiental do documento intitulado “Carta de Belgrado” resultado do Encontro Internacional em Educação Ambiental; Sendo eles: Conscientização, conhecimento, comportamento, competência, capacidade de avaliação e participação.

A concepção de Educação Ambiental fruto da Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental: um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem o conhecimento, os valores, as habilidades, as experiências e a determinação que os torna aptos a agir – individualmente e coletivamente – e resolver problemas ambientais; E a urgência em envolver todos os setores da sociedade, através da educação formal e não formal resultado da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, ou Rio 92 como ficou conhecida.

A seguir são descritas as idéias centrais norteadoras, que neste trabalho foi estabelecido como o referencial básico da concepção, dos conteúdos e métodos de Educação Ambiental dos autores analisados.

Iniciando com a concepção:

- A. Tematização e reapropriação de valores;
- B. Inclusão do Homem no ambiente;
- C. Articulação com o conjunto do processo educativo;
- D. Compreensão dos ambientes;
- E. Cidadania/ educação política;
- F. Processo histórico;
- G. Instrumento para cidadania;
- H. Incorporação das divergências (respeito, conflito, harmonia, encontro, desencontro e diálogo)
- I. Discrepância entre as intenções (documentos) e o que é desenvolvido;

- J. Resolução dos problemas ambientais para qualidade de vida;
- K. Voltado para o setor formal;
- L. Voltado para o setor não formal (comunidades);
- M. Processo educacional;
- N. Revolucionária/ subversiva;
- O. Está presente em todas as disciplinas na relação do Homem com o meio natural;
- P. Alterar processo educativo;
- Q. Problematização dos paradigmas dominantes;
- R. Manutenção ou recuperação do equilíbrio ambiental;
- S. Todos os níveis e modalidades do processo educativo de forma articulada;
- T. Consciência ambiental;
- U. Não existe conceito de “natureza” na teoria educacional ou não existe ambiente na educação moderna.

Seguindo com os conteúdos:

- A. Ecossistemas, ecologia e as suas relações com geografia, física, biologia e ciências;
- B. Pesquisa do meio; tomada da natureza como tema gerador;
- C. Atividades com meio;
- D. Descobrimo a natureza na cidade;
- E. Conhecendo o metabolismo da cidade;
- F. Pesquisando a qualidade ambiental da cidade;
- G. Percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores;
- H. Estudo do entorno imediato do aluno (casa e escola);
- I. Ecossistemas, assim como os fatores socioeconômicos que regem as relações entre os homens e o meio ambiente no contexto do desenvolvimento;
- J. Conceitos básicos: Habitat; Nicho Ecológico; Fotossíntese; Cadeia Alimentar e cadeia de Energia;
- K. Ênfase no ambiente em que o aluno vive;
- L. Levantamento de problemas da comunidade;
- M. Contribuições das ciências;
- N. Possibilidade concreta para solução dos problemas.

E finalizando com método ou práticas pedagógicas:

- A. Prática pedagógica que permita um “olhar de fora”, seria colocar-se “por cima” dos problemas ambientais;
- B. Prática pedagógica que permita colocar-se no ambiente, ou “olhar de dentro”;
- C. Prática pedagógica que fomente a participação comunitária de forma articulada e consciente;
- D. Prática pedagógica que fomente atividades voltadas para resolução de problemas;
- E. Prática pedagógica para ensino fundamental que dê ênfase nas atividades dedicadas à língua materna ou expressão corporal e artística;
- F. Prática pedagógica para o 2º grau que fomente a intervenção direta do aluno;
- G. Prática pedagógica para Universidade que proporcione um conhecimento a fundo a cerca dos problemas ambientais;
- H. Prática pedagógica interdisciplinar, que fomente diálogos, fundados na diferença, abraçando concretamente a riqueza derivada da diversidade;
- I. Prática pedagógica que fomente histórias de vida dos envolvidos no processo ensino aprendizagem;
- J. Prática pedagógica que desenvolva Pedagogia de Projeto centrada na solução dos problemas como processo de aprendizagem; uso do conhecimento coletivo e individual; comunidade como tema de aprendizagem e outros.

2. CAPÍTULO II - METODOLOGIA

Na tentativa de auxiliar a utilização futura desta metodologia de avaliação da Educação Ambiental, a seguir são descritos os três níveis definidos para sua realização: I – necessário se faz analisar a concepção, conteúdo e método de Educação Ambiental dos destacados autores; identificar os conteúdos das idéias norteadoras das ações e da prática concebida/esposadas pelos autores estabelecendo um referencial básico, para em seguida definir o Referencial Teórico Básico, resultado deste trabalho de pesquisa; II – criar escalas que permitam avaliar a colimação das concepções, dos conteúdos e métodos do universo de interesse com o Referencial Teórico Básico e o III – criar procedimentos apropriados para coleta e tratamento dos dados (questionário e entrevista).

Na tentativa de alcançar os objetivos que dizem respeito à concepção, ao conteúdo e o método dos destacados autores nacionais para criação do referencial básico foram analisadas as suas idéias no “Capítulo 1- Revisão Bibliográfica”.

Entretanto, para alcançar os objetivos da criação do Referencial Teórico Básico criou-se escalas que permitirão avaliar a colimação destas concepções, dos conteúdos e dos métodos destes autores e a criação dos procedimentos apropriados para coleta e tratamento dos dados (questionário e entrevista). Abordar-se-á neste capítulo a *Amostragem* com os seus *Crítérios para Definição da Amostragem*; Seguido da *Criação do Referencial Teórico Básico*; finalizando com a *Coleta de Dados* (questionário e entrevista).

Para tanto foi uma pesquisa qualitativa exploratória e descritiva. Para Minayo e outros (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com um universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

2.1 AMOSTRAGEM

É necessário o conhecimento da Lei 9795/99 em Brasil (1999a) para esclarecer os passos para se trabalhar com Educação Ambiental. A seguir será feita uma análise breve desta Lei para definir a amostragem na área de Educação Ambiental.

Para Brasil (1999a), todos têm direito a Educação Ambiental, como parte do processo educativo mais amplo. Para essa missão estão incumbindo: Poder Público, definindo políticas públicas que incorporem a Educação Ambiental; Instituições Educativas, promovendo a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; Órgãos Integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente, promovendo ações de Educação Ambiental integradas aos programas; Meios de Comunicação de Massa, colaborando na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente; Empresas, Entidades de Classes, Instituições Públicas e Privadas, que promovam programas destinados à capacitação dos trabalhadores e a Sociedade como um todo, mantendo atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, a identificação e a solução de problemas ambientais.

Entretanto, para sua esfera de ação ela envolve o *setor formal* e o *setor não formal*. O setor formal (educação escolar) desenvolvida no âmbito dos currículos das Instituições educativas pública e privada, em todas as modalidades de ensino e o setor não formal, através dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente, órgão público da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e as organizações não-governamentais.

A Lei 9795/97 (Brasil, 1999a) no seu Art. 9º esclarece que educação escolar engloba: educação básica que compreende educação infantil, ensino fundamental e ensino médio; educação superior; educação especial; educação profissional e educação de jovens e adultos.

Como sugestão de amostragem para aplicação desta Metodologia de Avaliação da Educação Ambiental em trabalho futuro o setor formal, compreendeu as Instituições

Educativas pública, nos sistemas de ensino da educação básica no *ensino fundamental e ensino médio* e as Instituições Educativas privada e pública da educação superior. Não contemplando para este momento da pesquisa a educação especial e educação profissional.

Já para o setor não formal, compreendeu órgãos integrantes do SISNAMA e órgão público do Estado e do Município, ficando para outro momento da pesquisa órgão público da União e do Distrito Federal e o terceiro setor.

Atendendo o que Brasil (1999a) incumbe para missão do processo educativo mais amplo da Educação Ambiental, este trabalho de pesquisa compreendeu as Instituições Educativas pública e privadas, Órgãos Integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente e Instituições públicas (poder público) e privadas. Ficando para um outro momento, deste trabalho; meios de Comunicação de massa, Empresas e Entidades de classes.

Os meios de Comunicação de massa, aqui na Bahia são restritos a TV a cabo e a programas onde não há uma constância em programas educacionais. Além do que, exige meio de análise e coleta diferente, que por se só já contempla um outro trabalho. Neste segmento existe uma bibliografia vasta, conforme observado em Trajber (2001) e autores como: Ferres no livro “Vídeo e educação”; Beltrão em “Imagens de magia e de ciência: Entre o simbolismo e os diagramas da razão”; Plaza em “tradução intersemiótica”; Rachel em “Avaliando a Educação Ambiental no Brasil: Materiais Audiovisuais”; e vários sites: www.aipa.org.br (distribuição de árvores brasileiras); www.bdt.org.br (divulgação de informação ambiental); www.geocities.com/cream-br (divulga cursos de educação ambiental); www.cempre.org.br (conscientização empresarial).

2.1.1 Critérios para Definição da Amostragem

Este trabalho “Metodologia de Avaliação da Educação Ambiental no Brasil”, permite por decidir por uma amostragem que abranja todo o estado ou, por exemplo, todas as escolas do estado, ou então por uma amostragem por Região administrativa. Ou ainda a amostragem pode ser por níveis ou segmentos profissionais: quem formula, promove, executa e descentraliza a Educação Ambiental.

A escolha desse universo, todas as escolas, Regiões administrativas, segmentos profissionais e outros vão ser em função da finalidade de avaliação e seu grau de acurácia.

A seguir os critérios para definição da Amostragem. Eles estão assim agrupados: para setor formal (instituição); para setor formal (profissionais); para setor não formal (órgão público) e para setor não formal (profissionais)

Para o Setor Formal (Instituição):

Estes critérios foram selecionados levando em consideração as finalidades das Instituições que trabalham com Educação Ambiental no Estado da Bahia. Para estabelecimentos dos critérios foi realizada uma pesquisa na Internet que permitiu a pesquisadora definir quais utilizaria neste trabalho de pesquisa

- Instituições Educacionais públicas que promovam a Educação Ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;
- Instituições Educacionais públicas que execute a política de educação do Estado;
- Instituições Educacionais públicas que descentralize as ações educacionais, sócio-educativas e comunitárias, no âmbito do Estado;
- Instituições Educacionais privadas, que sejam consideradas como instituições pluridisciplinares, de formação de quadros profissionais de nível superior, que desenvolvam atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão;

- Instituições Educacionais privadas, que sejam consideradas como instituições de educação superior, com propostas curriculares em mais de uma área do conhecimento, organizadas sob o mesmo comando e regimento comum, com a finalidade de formar profissionais de nível superior, podendo ministrar cursos nos vários níveis (seqüenciais, de graduação, de pós-graduação e de extensão) e modalidades de ensino;
- Instituições Educacionais pública e privada que tenham na sua grade curricular dos cursos de pós-graduação a disciplina educação ambiental e/ou temas afins;

Para o setor formal (Profissionais):

A escolha dos profissionais é casada com os critérios para escolha das Instituições.

- Profissionais que promovam a execução da política de educação do Estado;
- Profissionais que descentralize as ações da política de educação, no âmbito do Estado, da educação básica, no ensino fundamental (5ª a 8ª séries) e ensino médio (2ª grau);
- Profissionais de nível superior que desenvolva atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão;
- Profissionais de nível superior que ministrem cursos no nível de pós-graduação da disciplina Educação Ambiental ou temas afins;
- Profissionais que já estejam atuando há no mínimo 1 ano no órgão público, na área pedagógica;
- Profissionais que já tenham ministrado aulas há no mínimo dois semestres na disciplina Educação Ambiental ou disciplinas afins.

Para o setor não formal (órgão público):

Para o setor não formal foi adotado a mesma condição para definição dos critérios, já citada no item setor formal.

- Órgão público do Estado que promova, coordene e execute a política estadual de desenvolvimento urbano, metropolitano e habitacional do Estado da Bahia;
- Órgão público do Estado que execute programas de tipo integrado, vinculando as intervenções físicas às ações sociais e geradoras de rendas;
- Órgão público do Estado que tenha programas integrados que promovam a redução da pobreza urbana; a recuperação e preservação física/ ambiental e elaborem estratégias para implementação de programas de redução da pobreza urbana na Região Metropolitana de Salvador;
- Órgão público do Estado que formule e execute a política estadual de ordenamento ambiental, desenvolvimento florestal e de recursos hídricos no Estado da Bahia;
- Órgão público do Estado que incorpore diversos órgãos estaduais envolvidos com a questão ambiental;
- Órgão público municipal que promova, por meio da gestão integrada, a conservação e a preservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável, buscando o equilíbrio urbano-ambiental e a qualidade de vida no município de Salvador;

Para o setor não formal (profissionais):

A escolha dos profissionais é casada com os critérios para escolha das Instituições.

- Profissionais que execute a política estadual de desenvolvimento urbano, metropolitano e habitacional do Estado da Bahia;
- Profissionais que execute programas de tipo integrado, vinculando as intervenções físicas às ações sociais e geradoras de renda;
- Profissionais que implementem programas de redução da pobreza urbana e recuperação e preservação física/ ambiental nas áreas informais de assentamento situadas no subúrbio a nordeste de Salvador, considerada uma das regiões mais vulneráveis da cidade;
- Profissionais responsáveis pela formação popular da consciência ambiental dos sujeitos beneficiados por programas com no mínimo um ano de atuação na área beneficiada;

- Profissionais que formule e execute a política estadual de ordenamento ambiental, desenvolvimento florestal e de recursos hídricos no Estado da Bahia;
- Profissionais que promovam por meio da gestão integrada o equilíbrio urbano-ambiental e a qualidade de vida no município de Salvador;
- Profissionais que estejam atuando há no mínimo 1 ano na área de intervenção selecionada.

2.2 ESTABELECIMENTO DO REFERENCIAL TEÓRICO BÁSICO

Referencial Teórico Básico é o conjunto de atributos ideais que o profissional ideal da educação deve possuir para desempenhar bem suas funções.

A definição dos atributos ideais foi realizada através de leitura de autores nacionais importantes e documentos reconhecidos de Educação Ambiental, abrangendo três tópicos principais: concepção, conteúdo e método. A análise foi efetuada estante para cada um desses itens, sabendo-se que a idéia de que tanto os conteúdos, quanto o método derivam da concepção.

Foram selecionados autores de projeção nacional (aqueles frequentemente citados) tentando agrupar por concepção, conteúdo e método ou prática pedagógica. Em seguida foi elaborado um referencial básico com vinte e um itens para concepção, quatorze para os conteúdos e dez para método ou prática pedagógicas, que constam do Capítulo III, no “Quadro 4 – Matriz Secundária II – Concepção”.

Para criação das categorias, os itens foram analisados paulatinamente registrando-se para cada autor os itens relevantes e explicitados por eles.

Em seguida foram agrupados em uma Matriz Principal I - Concepção, no Capítulo III que consta de itens selecionados nas linhas e documentos na coluna. Ressalta-se que as concepções itemizadas estão todas explicitadas na sua obra e reproduzidas parcialmente neste trabalho.

Para cada item foi checada, em diversas obras do autor, verificando se elas se reproduziam e não havia item adicional.

Para se chegar as categorias selecionadas foi feita uma tabulação, selecionando pelos os cinco de maior repetição (critérios de moda). Estes cinco obtiveram um escore variando entre três e quatro e os demais um e dois. Estabelecida esta votação foram analisadas as causas ou relações dos itens que obtiveram escore três e quatro com os itens que obtiveram escore um e dois. Chegando-se a justificativas consideradas satisfatória. Como é apresentado no Capítulo III, no “Quadro 3 – Matriz Secundária I – Concepção”.

A análise dos cinco escolhidos apresentou que dois deles tinha uma interdependência grande, formando assim as quatro categorias, que foram as consideradas essenciais para o modelo Referencial Teórico Básico registrado no “Quadro 4 - Matriz Secundária II – Concepção” no Capítulo III.

Para o conteúdo foi adotado o mesmo “mutatis mudantis” critério da concepção. As alterações que ocorreram foi que a primeira tabulação chegou-se a quatorze critérios, conforme o “Quadro 5 - Matriz Básica – Conteúdo” (Capítulo II) e na segunda tabulação chegou-se a quatro critérios o mesmo número da concepção, apresentado no “Quadro 6 - Matriz Secundária – Conteúdo”, no Capítulo III.

Em relação ao método adotou-se o mesmo critério apresentado no “Quadro 7 - Matriz Básica – Método”, no Capítulo III.

2.3 COLETA DE DADOS

A postura do pesquisador em relação à problemática a ser estudada, deve ser a de compreender o campo como possibilidade de novas relações e não a de considerar que, o que poderá encontrar poderá servir para confirmar o que ele considera já saber. Para Minayo e outros (2001, p.56) "[...]esse comportamento pode dificultar o diálogo com os elementos envolvidos no estudo, além de gerar constrangimento entre pesquisador e grupos envolvidos".

Como sugestão para utilização deste Modelo de Avaliação da Educação Ambiental propõe-se questionários e entrevistas como instrumentos de coleta de dados. Por serem produto deste trabalho eles são apresentados e analisados no Capítulo III. Aqui são apresentados conceitos gerais que nortearam a sua elaboração.

O questionário entendido neste trabalho como técnica de investigação que para Gil (1999) é composto por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escritos às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.

Neste trabalho de pesquisa, a entrevista é entendida com uma conversa a dois com propósitos bem definidos. (MINAYO e outros 2001). Através da entrevista o pesquisador busca obter informes contidos na fala dos atores sociais.

2.3.1 Questionário

Os questionários propostos (vide Capítulo III) utilizarão escalas que serão utilizadas para avaliar a aderência das concepções, dos conteúdos e métodos do universo de interesse com Referencial Teórico Básico.

Para Silva (2001), as respostas dos questionários permitirão vislumbrar, em parte, os fundamentos teóricos e empíricos que norteiam a prática dos pesquisados. Neste sentido, são questionários auto-aplicados, porque são questões propostas por escrito aos respondentes.

O questionário faz um levantamento preliminar da concepção de Educação Ambiental do universo em estudo, no sentido de conhecer melhor o sujeito entrevistado.

O questionário pode ser dividido em duas partes. A primeira tem o objetivo de apresentar o trabalho; identificar a instituição a qual o entrevistado faz parte e os dados do entrevistado.

A segunda consiste basicamente em traduzir os objetivos da pesquisa em questões específicas.

Constam da primeira parte do questionário:

- *Introdução do Questionário*, contendo informações acerca do título do trabalho, da entidade patrocinadora do estudo e explica a importância das respostas do entrevistado, ao mesmo tempo em que informa acerca do anonimato da pesquisa.
- *Dados da Instituição*, contendo nome da instituição, endereço, telefone, home page, tempo de existência da instituição, área de abrangência e turno de funcionamento.
- *Dados do Entrevistado*, contendo nome completo, formação acadêmica (graduação com ou pós-graduação), cargo ou outra atividade que exerce, telefone e horário de trabalho.

Constam da segunda parte do questionário:

Questões abertas, fechadas e dependentes.

Para Gil (1999) as questões abertas têm a principal vantagem de não forçar o respondente a enquadrar sua percepção em alternativas preestabelecidas. Já as questões fechadas garantem que qualquer que seja a situação do respondente, terá uma alternativa em que este se enquadre. Para ele as questões dependentes, são aquelas cuja questão, depende da resposta dada a uma outra.

Pontos fortes do questionário para Gil (1999, p.129):

- Possibilita atingir grande número de pessoas, mesmo que estejam dispersas numa área geográfica muito extensa, já que o questionário pode ser enviado pelo correio;
- Implica menores gastos com pessoal, posto que o questionário não exige o treinamento dos pesquisados;
- Garante o anonimato das respostas;
- Permite que as pessoas o respondam no momento em que julgarem mais conveniente;
- Não expõe os pesquisados à influência das opiniões e do aspecto pessoal do entrevistado.

Pontos fracos do questionário:

- Impede o auxílio ao informante quanto este não entende corretamente as instruções ou perguntas;

O que pode ser amenizado, colocando no questionário os dados do pesquisador: e mail; telefones residencial e celular.

- Não oferece a garantia de que a maioria das pessoas devolva-no devidamente preenchido, o que pode implicar a significativa diminuição da representatividade da amostra.

- Envolve, geralmente, número relativamente pequeno de perguntas, porque é sabido que questionários muito extensos apresentam alta probabilidade de não serem respondidos.

2.3.2 Entrevista

Ela pode ser utilizada tanto para validar o questionário como para avaliar as respostas do questionário. Para validar o questionário, o pesquisador poderá utilizá-la caso perceba discrepâncias entre as respostas, levantando algumas dúvidas quanto à verificação de coerência das idéias concebidas pelo universo pesquisado. E para avaliar algumas respostas do questionário, quando o pesquisador levantar algumas dúvidas nas respostas dadas para as questões abertas.

A entrevista deve ser realizada após o universo pesquisado responder ao questionário, encaminhá-lo para o pesquisador e esse fazer uma leitura do questionário, tentando identificar dúvidas quanto à verificação de coerência das respostas dadas. Ela deve ser do tipo estruturada e deve ser preparada em função das respostas do questionário com perguntas que possam suprir o que o questionário não pôde fazer. Ou seja, a entrevista deve ter questões dirigidas a completar o questionário.

A entrevista poderá variar muito em função das respostas, do meio, da formação do entrevistado e cada caso deve ser analisado com suas especificidades.

3. CAPÍTULO III RESULTADOS E ANÁLISE

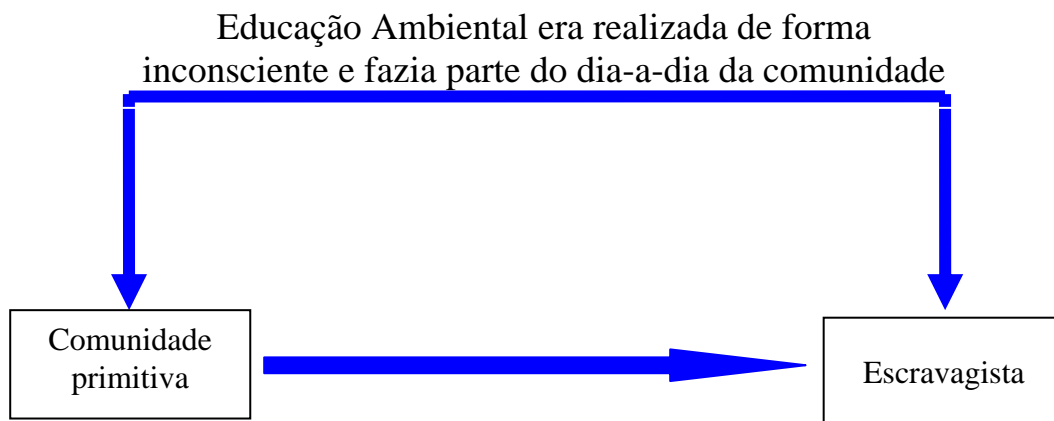
Apresentam-se os resultados desta pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, intitulada Metodologia de Avaliação da Educação Ambiental no Brasil. Iniciando com item Linha do tempo, resultado da análise de textos, documentos e ações institucionais sobre Surgimento da Educação Ambiental, abordado no Capítulo I; seguido do item Espaço Amostral, resultado da análise breve dos documentos: da Lei 9795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental, da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA, do Parâmetro Curricular Nacional – PCN e da Agenda 21, como também pesquisas a sites institucionais utilizada para definir a amostragem na área de Educação Ambiental, abordado no Capítulo II; O item Referencial Teórico Básico resultado da análise e identificação das idéias norteadoras/esposadas de autores nacionais sobre Educação Ambiental discutidas no Capítulo I, que gerou a itemização para o referencial básico, em seguida agrupados em categorias que permitiram definir o Referencial Teórico Básico deste trabalho apresentado o passo-a-passo para sua definição no Capítulo II.

Na tentativa de auxiliar a aplicação deste Modelo de Avaliação, far-se-á uma análise do questionário iniciando com a descrição de cada questão, expondo objetivos de cada uma delas, como podem ser analisadas e as escalas criadas para avaliar a aderência das respostas dadas pelo universo de interesse com Referencial Teórico Básico adotado neste trabalho.

3.1. LINHA DO TEMPO

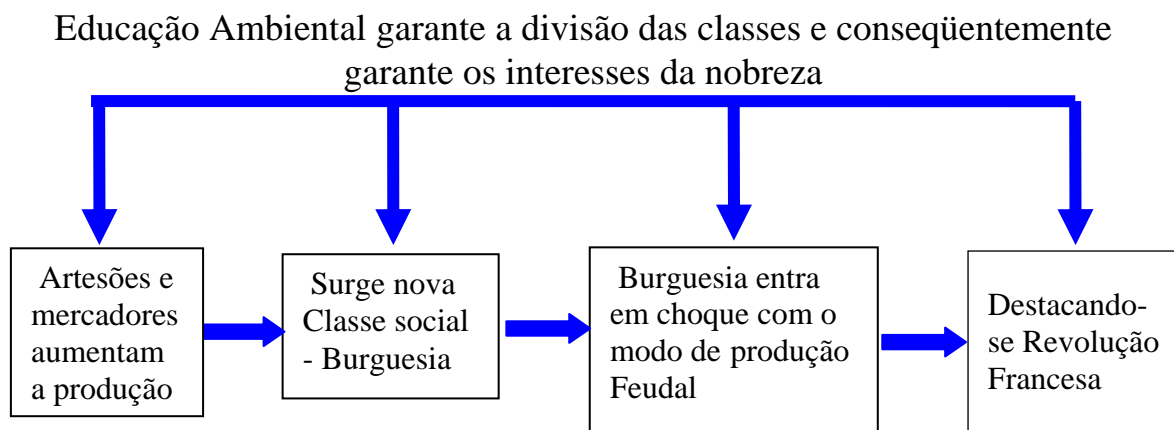
Iniciando com a *Linha do Tempo*, ela é resultado da tentativa de explicação do surgimento da Educação Ambiental, ocorrida em quatro momentos distintos com características diferentes, conforme já analisado no Capítulo I e aqui apresentada graficamente, conforme pode ser visualizado nas figuras abaixo:

1º Momento



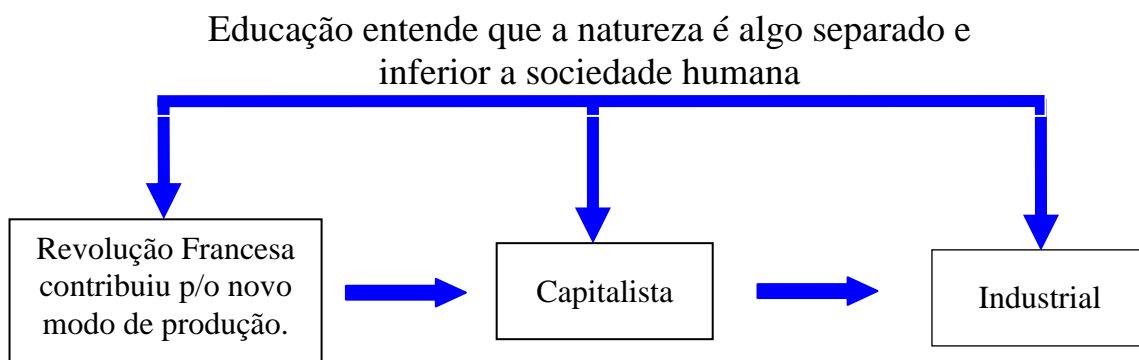
Gravura 1 – Linha do tempo – 1º momento

2º Momento



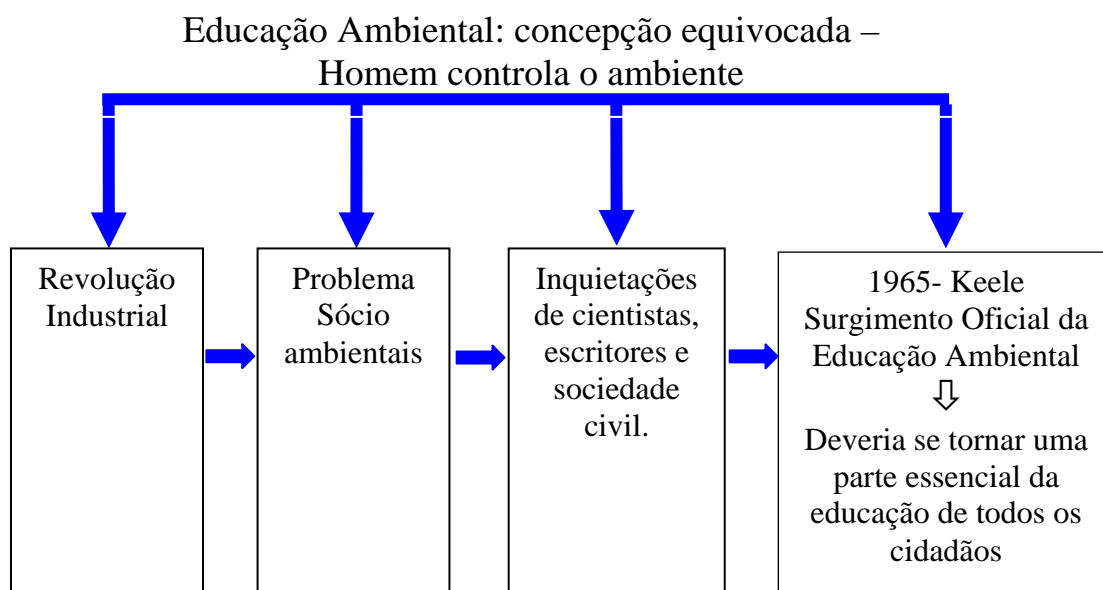
Gravura 2 – Linha do tempo – 2º momento

3º Momento



Gravura 3 – Linha do tempo – 3º momento

4º Momento



Gravura 4 – Linha do tempo – 4º momento

A Linha do Tempo permitiu observar fases distintas da organização da comunidade e dos modos de produção, situando a Educação Ambiental como forma de prática social, desenvolvendo papéis diferentes de acordo a cada um dos momentos.

3.2. ESPAÇO AMOSTRAL

Compõe o Espaço Amostral a *Relação das Instituições*, resultantes do Capítulo II Metodologia, com seu histórico, finalidade, competência e o programa mais relevante que desenvolve ou implementa na área de Educação Ambiental. Está agrupada em setor formal e setor não formal.

Vale ressaltar, que a vivência da pesquisadora como técnica da Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia – CONDER, no período compreendido entre 1999 a 2005, permite a sua inferência nesta instituição como estudo exploratório de sua vivência.

Setor Formal

Para este segmento o contato com as instituições deu-se através de pesquisa pela Internet, acessando os seus sites e buscando as informações que neste momento interessavam para este trabalho.

Secretaria Estadual de Educação - SEC

Possui natureza de administração direta, com função social determinada pela Lei nº 115 de 16 de agosto de 1895. Tem por finalidade promover a execução da política de educação do Estado.

Conforme observado no art 2º da Lei nº 8.970, as principais competências da secretaria da educação;

I - Formular diretrizes e promover a definição e implantação de planos, programas, projetos e ações relativas à educação, no âmbito do Estado;

IV - Fomentar articulação com outros órgãos ou instituições públicas e particulares, nacionais e internacionais, com vistas ao cumprimento de sua finalidade;

V - Promover e fiscalizar o cumprimento das leis federais e estaduais relativas à educação, bem como das decisões dos Conselhos Nacional e Estadual de Educação;

Dentre os vários projetos implementados pela SEC, destaca-se para este trabalho pela sua natureza: "Projeto Cuidando da Escola", que visa apoiar as Unidades Escolares da Rede Pública Estadual no desenvolvimento da cultura e da preservação do seu patrimônio. Concebendo a preservação não somente em relação à estrutura física instalada, mas, também, em relação à possibilidade de uso dos espaços construídos, equipamentos, e do desenvolvimento de atividades nas áreas livres das escolas públicas estaduais, criando um clima escolar que interfira na melhoria da aprendizagem escolar dos alunos.

Diretoria Regional de Educação - DIREC

São 33 unidades regionais da Secretaria Estadual da Educação-UEE, dotadas de recursos humanos e instalações físicas próprias que representam a SEC na administração de importantes processos, como a Matrícula, a Programação de Carga Horária e o Censo Escolar, fazendo com que as ações da Secretaria cheguem a todo o Estado de forma regionalizada.

Em Salvador, existem duas DIRECs divididas em função da área de jurisdição - Centro(1A) e Cidade Baixa e Região Metropolitana (1B).

Tem por finalidade descentralizar as ações educacionais, sócio-educativas e comunitárias, no âmbito do Estado, executando atividades técnicas pedagógicas e administração-financeiras.

Competências principais das DIRECs:

- I.** Divulgar e promover o cumprimento das diretrizes da Política Educacional do Estado;
- II.** Promover e apoiar atividades educacionais desenvolvidas nas regiões por órgãos e entidades da Secretaria e outras instituições públicas de ensino;
- IV.** Coordenar e desenvolver ações de programação, acompanhamento, controle e avaliação das atividades educacionais, em articulação com as unidades da Secretaria, Coordenadores de Educação Estaduais e órgãos municipais de educação;

V. Identificar as necessidades de capacitação, aperfeiçoamento e atualização dos profissionais de educação, em articulação com a Superintendência de Desenvolvimento da Educação Básica, Superintendência de Recursos Humanos da Educação e IAT;

XIV. Promover a integração Estado-Município no âmbito de sua atuação em articulação com a Superintendência de Acompanhamento e Avaliação do Sistema Educacional;

§ 1º - As Unidades Escolares da Secretaria da Educação que compõem a Rede Estadual de Ensino têm por finalidade promover a formação do educando, através do processo ensino-aprendizagem, desenvolvendo habilidades, hábitos e atitudes indispensáveis ao exercício da cidadania e com vinculação técnica e administrativa às Diretorias Regionais de Educação - DIREC.

§ 3º - Em consonância com a sua tipologia, as UEE serão administradas pelo Diretor, Vice-Diretor e Secretário Escolar, de acordo com os critérios a serem definidos pela Secretaria da Educação.

As DIRECs 1A e 1B orientam as unidades escolares para desenvolverem ações de Educação Ambiental, como tema transversal, seguindo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Instituições de Educações Superior

Para este trabalho, foram consideradas todas as instituições de Educação Superior de Curso de Pós Graduação da cidade do Salvador autorizadas para funcionamento pelo MEC e que tenham páginas na internet. Destacando-se as instituições que tem nos seus cursos de Pós Graduação, cursos na área de Educação Ambiental ou áreas afins, ou seja, não foram consideradas nesta pesquisa, as instituições, que de alguma forma faz Educação Ambiental através de atividades pontuais.

Universidades

São instituições pluridisciplinares, públicas ou privadas, de formação de quadros profissionais de nível superior, que desenvolvem atividades regulares de ensinos, pesquisa e extensão.

Relação das Universidades da Cidade do Salvador, que tem nos seus Cursos de Pós-graduação, cursos na área de Educação Ambiental ou áreas afins:

1. Universidade Federal da Bahia

 Faculdade de Educação

Curso: Pós-graduação em Educação Ambiental

Obs.: possui outros cursos que tangenciam ou tem interface com Educação Ambiental, tais como: Programa de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana.

2. UCSAL – Universidade Católica do Salvador

Cursos: Gestão da Água e Desenvolvimento Urbano

Gestão Sustentável da Construção

3. UNIFACS – Universidade Salvador

Curso: MBA em Sistema de Gestão da Qualidade – Saúde e Meio Ambiente

Especialização: Desenvolvimento Regional e planejamento Ambiental

Disciplina: Educação Ambiental

Faculdades Integradas e Faculdades

São instituições de educação superiores públicas ou privadas, com propostas curriculares em mais de uma área do conhecimento, organizadas sobre o mesmo comando e regimento comum, com a finalidade de formar profissionais de nível superior podendo ministrar cursos nos vários níveis (seqüenciais, de graduação, de pós-graduação e de extensão) e nacionalidade do ensino.

Relação das Faculdades Integradas e Faculdades da Cidade do Salvador, que tem nos seus Cursos de Pós-graduação, cursos na área de Educação Ambiental ou áreas afins:

1-FABAC – Faculdade Baiana de Ciências Contábeis

Curso: MBA em Turismo e Hotelaria

2 -FBB – Faculdade Batista Brasileira

Curso: MBA em Gestão Estratégica de Agronegócio no Estado da Bahia

Disciplina: Gestão do Meio Ambiente

3-Faculdade de Ciências Gerenciais da Bahia –UNICENID

Curso: Gerenciamento de Projetos e Obras de Engenharia

Disciplina: não explícita

4-Faculdade Jorge Amado

Curso: Gestão de Turismo, Cultura e Entretenimento

5-FDJ – Faculdade Dois de Julho

Curso: Cultura, Cidade e Turismo

6-Faculdade Hélio Rocha

Linha: Turismo e Desenvolvimento Auto Sustentável

7-FIB -Faculdade Integrada da Bahia

Curso: MBA em Gestão e Auditoria Ambiental

8-Faculdade Integradas Olga Mettig

Curso: Planejamento Turístico

9-Faculdade São Salvador

Curso: Gestão Ambiental 1ª Turma (maio/06)

10-Faculdade Social da Bahia – FSBA

Áreas: Educação, Educação Física e Fisioterapia

11-FTC - Faculdade de Tecnologia e Ciências de Salvador

Obs.: site não entrou

12-FTE - Faculdade de Tecnologia Empresarial

Curso: Executivo em Gestão de Turismo

Conteúdo: Tendências, Sustentabilidade e Ambiente Político Legal

13-UNIRB – Faculdade Regional da Bahia

Curso: Pós-graduação em Administração de Cidades

14-Faculdade da Cidade do Salvador

Curso: Gestão Ambiental, Segurança e Saúde Ocupacional

Disciplina: Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania

15-FACCEBA – Faculdade Católica de Ciências Econômicas da Bahia

Curso: MBA em Auditoria e Gestão Ambiental

Disciplina: Educação Ambiental, Cidadania e Meio Ambiente (maio/06)

16-FACESA – Faculdade de Ciências e Educação Sina Aires

Curso na área de saúde: Gestão Ambiental e de saúde Pública ao Nível Municipal

Módulo III: Gestão Ambiental Urbana e Municipal (estudo de caso)

Das cinco Universidades pesquisadas, somente uma tem o curso de Pós-graduação em Educação Ambiental. Duas têm cursos de Pós-graduação em áreas afins, como Gestão Sustentável da Construção e Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental. E uma não tem previsão para realização de curso de Pós-graduação na área ambiental.

Das 22 Faculdades / Faculdades Integradas pesquisadas nenhuma apresentou curso de Pós-graduação em Educação Ambiental. Quinze apresentaram em outras áreas afins, como: MBA em Turismo e Hotelaria; MBA em Gestão Estratégia; Gerenciamento de Projetos; Cultura, Cidade e Turismo; Planejamento Turístico; Gestão Ambiental; Tendências, Sustentabilidade e Ambiente Político; Gestão Ambiental, Segurança e Saúde Ocupacional. Cinco atuam em outras áreas, como: Administração, Informática, Psicologia e Engenharia. Uma só atua na área de Graduação e outra o site não entrou. (vide apêndice B).

Apesar do que é dito na Lei 9795/99 da Política Nacional de Educação Ambiental, no seu Art. 2º que a Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal. Isto na prática não é o que vem acontecendo, pois de um universo de cinco Universidades e vinte e duas Faculdades e/ou Faculdades Integradas, somente uma Universidade é realizado curso de Pós-graduação em Educação Ambiental e o quadro ainda é pior, se analisadas as Faculdades, que nenhuma existe na sua grade curricular o curso de Pós-graduação em Educação Ambiental. Tem-se de concordar, com Cascino (1999) quando ele afirma que existe uma certa discrepância entre as intenções expressas nos documentos e o que é desenvolvido na prática.

Setor Não Formal

Para este segmento o contato com as instituições deu-se através de pesquisa pela Internet, acessando os seus sites e buscando as informações que neste momento interessavam para este trabalho.

Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia - CONDER

Para Bahia (2002 a) CONDER é uma empresa pública criada pela Lei Delegada nº 8, de 9 de julho de 1974, modificada pela Lei nº 7435, de 30 de dezembro de 1998, com responsabilidade jurídica de direito privado, patrimônio próprio, autonomia administrativa e financeira, vinculada à Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia.

A CONDER é resultado da fusão entre a Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador (CONDER) e a Habitação e Urbanização da Bahia S.A. (URBIS).

Dentre os seus objetivos sociais, destacam-se estudar, formular e implantar planos, programas e projetos para o desenvolvimento urbano e metropolitano e de habitação do Estado, bem como planejar, programar, coordenar e controlar a execução de serviços de interesse urbano e metropolitano, promovendo sua unificação, integração, implantação e operação.

Desta forma, segundo Carvalho (2002), no período compreendido entre 1995 a 1998, quando a prioridade do Governo Federal passou a ser áreas degradadas, para a CONDER, dois programas mereceram destaque: o Habitar-Brasil, cujo objetivo era apoiar o poder público, na melhoria das condições de habitabilidade e da qualidade de vida das famílias que vivem em áreas degradadas, por meio de ações integradas de habitação, saneamento e apoio ao desenvolvimento comunitário, e o Pró-Moradia, cujo objetivo era propiciar melhoria da qualidade de vida das famílias que vivem em áreas degradadas, de risco, insalubres e impróprias para moradia.

Aproveitando esse estímulo, gerado pela disponibilidade de recursos federais, a necessidade premente de promover ações de melhoria físico-ambiental em comunidade na área do Subúrbio Ferroviário da Cidade do Salvador, associado à experiência realizada com sucesso na primeira etapa do Projeto Novos Alagados, também na área do Subúrbio, o Governo do Estado através da CONDER, instituiu em 1998, um amplo programa denominado Ribeira Azul, nome que pode ser atribuído, talvez, a um

mimetismo semântico referenciado ao Programa Bahia Azul, implementado pela Companhia Estadual de Água e Esgoto – EMBASA. (CARVALHO, 2002).

Bahia (2002a) mostrou que em dezembro de 1999, foi assinado um convênio de cooperação técnico-financeira, entre a o Governo da Bahia através da CONDER, e a Associação Voluntários para o Serviço Internacional – AVSI, em que se estabelecia a reaplicação da metodologia adotada em Novos Alagados, e Bahia (2002a) mostrou que se caracterizava por sua proposta de *integração*, pois busca incluir os aspectos físicos, através dos diversos tipos de infra-estrutura, além dos aspectos sociais, nas intervenções realizadas; *participativa*, pois considerava todos os envolvidos no processo como integrantes do planejamento e da execução das ações; *transversal*, porque procurava refletir a importância dos elementos, tais como gênero e capital social, presentes em todos os aspectos da intervenção. Em outros bairros localizados na área do Subúrbio Ferroviário de Salvador esta metodologia de intervenção foi adaptada a fim de promover a passagem de escala de projeto para um programa de melhoramento urbano.

Dentre os vários programas implementados pela CONDER, destaca-se para este trabalho o Programa Ribeira Azul. Alguns motivos podem justificar esta escolha. A seguir serão descritos os principais.

Primeiro, por ter no seu bojo as duas linhas principais que fazem parte do Plano Estratégico de Habitação e Desenvolvimento Urbano da CONDER, quais sejam: desenvolvimento urbano e habitação (intervenção física) e desenvolvimento humano (trabalho, saúde, educação e lazer).

Segundo volta-se para o melhoramento urbano nas áreas informais de assentamento situadas no Subúrbio a nordeste de Salvador, considerada uma das regiões mais vulneráveis da cidade, onde há insuficiência e mesmo ausência de serviços de infraestrutura e na qual uma grande concentração de programas de palafitas convive com barracos precários.

Terceiro, é o mais completo programa de requalificação urbana, ambiental e social já desenvolvido na Bahia, somando aproximadamente US\$ 60.000,000 (sessenta milhões de dólares americanos).

Quarto e último, o governo Italiano aplicará a experiência do Programa Ribeira Azul em projetos de combate à pobreza no norte da África, Egito e Índia, países que recebem aporte de recursos da Itália.

O Programa Ribeira Azul, compreende um conjunto de bairros situados nas Enseadas dos Tainheiros e do Cabrito, localizados no Subúrbio Ferroviário de Salvador, somando 4 km e abrigando cerca de 40.000 família, o que equivale a aproximadamente, 150.000 habitantes, representando 6% da população atual do Município de Salvador. (BAHIA, 2000b).

Segundo Bahia (2002a), esse Programa, compreende um conjunto de 11 áreas, sendo elas: Araçás I e II, Alagados I, Alagados II, Alagados III, Alagados IV e V, Alagados VI, Baixa do Caranguejo, Mangueira, Mudança, Novos Alagados I etapa, Novos Alagados II etapa e Joanes Centro Oeste.

Encontra-se no (apêndice 1) deste trabalho, o “Quadro do Levantamento de Programas Implementados pela CONDER – Programa Ribeira Azul”, contendo a identificação de cada projeto; especificando o seu custo total; percentual destinado ao Programa de Educação Ambiental e Sanitária – PEAS; a área de atuação; o ano que foi implementado; população beneficiada; empresa executora do projeto e os objetivos do PEAS de cada projeto.

Benevides (1998) mostrou que, somente a partir do final dos anos 80 e início dos anos 90, que, tanto os organismos estatais quanto as agências internacionais de financiamentos, adotaram uma nova postura para financiamentos de práticas de interesse social, subordinando os países pobres a princípios basilares de intervenção dos quais conceitos como sustentabilidade e participação comunitária, deveriam ser inseridos em programas de intervenção física.

A partir desta nova concepção, convencionou-se que qualquer programa de urbanização deverá ter integrado um Projeto Participação Comunitária e Educação Sanitária e Ambiental, atendendo assim, as exigências das agências internacionais de financiamentos.

Logo, o Programa Ribeira Azul, atendendo a essas exigências, tinha no bojo dos seus Projetos de Intervenção Física e Socioambiental, Programa de Educação Sanitária e Ambiental – PEAS. Bahia (2000b) mostrou que a estrutura do Projeto de Intervenção Socioambiental era assim organizado e planejado para todas as áreas de abrangência do Programa Ribeira Azul: havia o “Projeto de Participação Comunitária e Educação Ambiental”, fundamentado em três eixos de intervenção: Organização Comunitária, Geração de Trabalho e Renda e Educação Ambiental e Sanitária.

Pela natureza deste trabalho de pesquisa, o fomento à discussão se deterá ao eixo de intervenção “Educação Ambiental e Sanitária”.

Segundo Bahia (2000b), as ações sócio-ambientais implementadas por esse eixo, deveriam despertar e estimular na comunidade, a percepção do meio ambiente como princípio básico para a interação homem/espaco/sociedade, ressaltando o estado de degradação ambiental em que se encontram os ecossistemas locais. Complementa afirmando, que essas ações foram implementadas num bloco de intervenções dividido em quatro componentes:

- 1- A educação via *comunicação social* feita através de peças gráficas (folders, cartazes, panfletos, cartilhas, etc) de mídia (filmes, vídeos, rádio) de teatro (oficinas, esquetes);
- 2- A educação via *eventos temáticos* a serem implementados na comunidade, como semana do meio ambiente, dia da saúde, exposições, cinema na praça, gincanas, feiras, desfiles, caminhadas, seminários, palestras, etc;
- 3- A educação ambiental via *processos de reuniões coletivas* envolvendo os diversos segmentos comunitários: grupos de mães, grupos de jovens, de idosos, religiosos, Núcleo de Gestão Sócio Ambiental (NGSA), associações de moradores, funcionários da obra, agentes comunitários de saúde. As ações e estratégias têm por metodologia a discussão do projeto e de problemas sanitários e ambientais, formando comissões temáticas para planejamento e/ou execução de ações comunitárias, avaliando todas as etapas.
- 4- A educação ambiental por meio de *ações comunitárias* articuladas e conduzidas pelos técnicos sociais do projeto, tendo como suporte metodológico os cursos de

capacitação, eventos escolares, visitas domiciliares, replantio do mangue, mutirão de limpeza, oficinas de Educação Ambiental, etc.

Porém, Dias (1992) chama atenção, que as estratégias que adotam o uso intensivo de cartilhas, cartazes, folders e outros recursos do gênero, têm sido protagonistas de desperdício de recursos financeiros, frequentemente públicos, e de fracassos lamentáveis.

Observa-se, nesse tipo de intervenção do Programa Ribeira Azul, que os materiais didáticos são confeccionados levando em consideração as características macro das comunidades, ou seja, os materiais didáticos, principalmente as cartilhas, são confeccionados numa quantidade que atendam a demanda do Programa Ribeira Azul e não, confeccionados e produzidos direcionados para as características micro de cada área de atuação desse programa, com suas especificidades. Apesar destas áreas apresentarem características comuns no que diz respeito aos problemas habitacionais de saneamento, infra-estrutura, acesso à educação, à saúde e aos demais serviços básicos. No entanto, apresentam características próprias no que diz respeito ao seu processo histórico, como sujeito sócio-históricos-culturais. É preciso torná-los capazes de intervir na realidade, tarefa incomparavelmente mais complexa e geradora de novos saberes do que simplesmente a de se adaptar a ela. (FREIRE, 1998).

Observa-se como característica destes materiais a “sonoridade” da palavra e não sua força transformadora. É o que Freire (1998) mostrou como sendo educação “dissertadora”, onde ela se torna um ato de depositar, em que os sujeitos são os “depositários” e os técnicos “depositantes”.

Nessa educação dissertadora a visão é “bancária” e o “saber” é uma doação dos que se julgam sábios aos que julgam nada saber. Quando na verdade, o técnico não é apenas o que transmite informações, conhecimento, mas o que, enquanto educa, é educado em diálogo com o educando que, ao ser educado, também educa. É necessário na elaboração desses materiais (cartilha, folder, cartazes, panfletos e outros) e nas relações estabelecidas ao longo da implementação desse programa, entre técnicos e comunidade, respeitar os saberes construídos nas suas práticas comunitárias. É o que Freire (1998) chamou como sendo um dos “saberes necessários à prática educativa”. Ele diz, é preciso

“discutir com os alunos a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos”.

Loureiro et al (2002), é muito feliz na sua colocação quando diz “não se cria um cidadão ativo só por sua capacidade técnica no trato da questão ecológica, mas é necessário articular a apreensão de conhecimentos com a participação”. E vai mais além, quando chamou atenção, que para a construção da cidadania ecológica, ou seja, para obtenção da garantia de uma cidadania local e do senso de pertencimento a uma sociedade, é necessário que a Educação Ambiental fomente o exercício da cidadania através de cinco aspectos, cerne da prática educativa ambientalista. São elas:

- 1- Educação crítica e de outras modificações nos planos político, social, econômico e cultural;
- 2- Esclarecer a responsabilidade do indivíduo, deste em uma comunidade, da comunidade no Estado-Nação e deste no planeta;
- 3- Associar processos educativos formais às demais atividades sociais de luta pela qualidade de vida e sustentabilidade;
- 4- Fazer a nossa parte no cotidiano, atuarmos em instâncias organizadas (entidades assistenciais e filantrópicas, ONGs, associações de moradores, sindicatos, etc) e intervirmos individual e coletivamente no mecanismo de organização de incentivo às relações produtivas do estado, alterando-as;
- 5- Praticar o direito constitucional de cada cidadão de reivindicar seu direito a um ambiente sadio e ecologicamente equilibrado, por intermédio do Ministério Público.

Outro aspecto a ser analisado diz respeito aos conteúdos, e sobre esse assunto Bahia (1999a) e Bahia (2000c), sugerem alguns conteúdos que podem ser trabalhados nos PEAS, a seguir descritos:

- . Higiene pessoal e doméstica;
- . Abastecimento e consumo de água e energia elétrica;
- . Habitação e aproveitamento da nova infra-estrutura;
- . Educação sanitária;
- . Meio ambiente;
- . Equipamentos sociais;
- . Espaços coletivos;

- . Sistema condominial;
- . Mariscagem;
- . Relações humanas;
- . Educação ambiental na escola;
- . Agenda 21;
- . Política Nacional de Educação Ambiental;
- . Papel do multiplicador;
- . Sistema de limpeza urbana;
- . Coleta seletiva;
- . Parâmetros Curriculares Nacionais;

Bahia (1999a) esclareceu que esses temas serão abordados de modo integrado, constituindo-se instrumento para transformação e elevação da qualidade de vida dos moradores.

Como já foi dito em outros capítulos, o processo educativo não é neutro, reproduz na sociedade os valores, interesses e ideologias da classe dominante. E com esses conteúdos discutidos nos PEAS, o processo não é diferente e a Educação Ambiental, nesse sentido, para Loureiro et al (2002) assume papel de conservação da ordem social reproduzindo os valores, as ideologias e as desigualdades sociais, conservando a ordem estabelecida, que discrimina, aliena e reafirma os princípios existentes.

Necessário se faz, uma reflexão sobre a formação dos técnicos que atuam nesses programas de Educação Ambiental e Sanitária. Conforme já foi dito anteriormente somente a partir de final dos anos 80 e início dos anos 90, conceitos como sustentabilidade e a participação comunitária passaram a fazer parte desse tipo de programa (Habitação) e também como já dito, durante muitos anos o Governo, através do MEC, compreendeu, claro que equivocadamente, que a educação ambiental tinha um caráter subversivo e “boicotou” através dos seus documentos a formação de cidadãos, que deveriam ter fomentado uma consciência crítica que permitisse compreender que os graves problemas ambientais que enfrentamos hoje é conseqüência dos seus atos e da sua incompreensão diante do seu papel de conservar e proteger o ambiente que faz parte da sua vida. E mais uma vez as palavras sábias do chefe indígena, nos faz refletir sobre a “ignorância” do Homem branco, diante da sua relação com a natureza:

Vocês devem ensinar às suas crianças que o solo a seus pés é a cinza de nossos avós. Para que respeitem a terra, digam a seus filhos que ela foi enriquecida com as vidas de nosso povo. Ensinem às suas crianças o que ensinamos às nossas, que a terra é nossa mãe. Tudo o que acontecer à terra, acontecerá aos filhos da terra. Se os homens cospem no solo, estão cuspidos em si mesmo (SEATTLE, 1854apud DIAS 1992, p. 375-376)

Então faz-se o questionamento, que formação em relação a Educação Ambiental receberam esses técnicos formados na sua maioria por pedagogos, assistentes sociais, sociólogas e outros. Que subsídios eles têm para embasar a sua prática pedagógica nessas questões desafiadoras e complexas da relação desenvolvimento econômico/ambiente/sustentabilidade.

Muitos desses técnicos, nunca foram incentivados por suas instituições para participar de Seminários, Cursos, Encontros e Congressos que analisassem e discutissem questões que pudessem fomentar uma avaliação retroalimentadora das suas práticas. Para Freire (1998) não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino... faz parte da natureza da prática docente a indagação, a busca, a pesquisa.

Vale ressaltar, que as reflexões realizadas neste capítulo com relação à confecção do material didático, aos conteúdos utilizados no PEAS e a formação dos técnicos que atuam nesses programas também podem ser observadas no maior Programa de Resíduos Sólidos (aterro sanitário), no seu programa de Educação Ambiental utilizados em Planos Diretores de Limpeza Urbana implementado pelo Estado. E Mendes (2003), mostrou nos seus estudos realizados a cerca da “Análise da implementação desse Programa em cidades da Bahia” que quanto às metodologias para Programa de Educação Ambiental utilizados em Planos Diretores de Limpeza Urbana, necessitam de uma revisão na forma de implementação, porque foi percebido que não foram adequados para se alcançar os objetivos propostos pelos mesmos.

Entretanto, em relação ao mais importante programa de despoluição da Bahia de Todos os Santos – O Programa Bahia Azul (tratamento de esgoto), no seu componente Educação Ambiental, observou-se que houve uma preocupação na formação dos técnicos que se tornaram monitores/multiplicadores das ações voltadas para o setor formal (escolas), conforme pode ser observado em Mota (2000).

Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH)

Idealizada pelo governador Paulo Souto, a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH) foi criada por decreto em 20 de dezembro de 2002 com a missão de formular e executar a política estadual de ordenamento ambiental, desenvolvimento florestal e de recursos hídricos no estado da Bahia. Para tanto, a SEMARH, incorporou diversos órgãos estaduais envolvidos com a questão ambiental, o que possibilitou a adoção de uma nova política de defesa e gestão do meio ambiente no Estado.

A SEMARH é formada por dois conselhos, o Estadual de Meio Ambiente (CEPRAM) e o de Recursos Hídricos (CRH). Órgãos de administração direta, as Superintendências de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável (SDS) e a Superintendência de Biodiversidade, Florestas e Unidades de Conservação (SFC), e pelas duas autarquias CRA (Centro de Recursos Ambientais), SRH (Superintendência de Recursos Hídricos) e uma empresa, a Cerb (Companhia de Engenharia Rural da Bahia). Ainda integra a estrutura da SEMARH, o Jardim Zoológico de Salvador.

Tem por finalidade formular e executar a política estadual de ordenamento ambiental, de desenvolvimento florestal e de recursos hídricos.

Dentre as suas competências, destacam-se:

- I- Planejar, coordenar, orientar e integrar as ações relativas ao Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais - SEARA;
- II- Formular, coordenar, implementar, acompanhar e avaliar a política estadual de ordenamento ambiental, de desenvolvimento florestal e de recursos hídricos;
- III- Promover, desenvolver, coordenar, executar, supervisionar, acompanhar e avaliar planos, programas e projetos na sua área de competência, compatibilizando-os com as políticas estaduais e do governo federal;
- IV- Promover a realização de estudos e pesquisas, destinados à elaboração e execução de programas, projetos e ações integradas de preservação e conservação ambiental;

V- Articular-se, permanentemente, com órgãos e entidades da administração pública federal, estadual e municipal e com o setor privado e a sociedade civil organizada, visando racionalizar e potencializar ações relacionadas à preservação e conservação ambiental, desenvolvimento florestal e de recursos hídricos;

VI- Fomentar a realização e difundir atividades voltadas para Educação Ambiental;

A realização das ações de Educação Ambiental da SEMARH dar-se-á através da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental do Estado da Bahia-CIEA-BA. Esta comissão foi instituída através do Decreto nº 9.083 de 29 de abril de 2004.

A CIEA é um espaço público colegiado instituído pelo poder público estadual destinado a constituir-se numa instância de coordenação das atividades de Educação Ambiental no âmbito do Estado.

Com poder deliberativo para propor ações ao Governo e aos seus componentes, a CIEA deve representar de forma balanceada todas as forças que atuam no campo da Educação Ambiental (por ex. capital/interior, Estado/Sociedade, etc). É composta por representantes de instituições governamentais e não-governamentais, das esferas estaduais e municipais, do setor ambiental e educacional, do setor empresarial e dos trabalhadores, representações por Biomas e populações tradicionais, podendo incluir representantes das Comissões Organizadoras da Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente e Coletivo Jovem.

Alem desta Comissão, a SEMARH tem ainda outros programas em andamento, como: "Programa de Gestão do Parque de São Bartolomeu (APA do cobre)"; Programa de Gestão do Parque de Pituaçu e a Gestão do Parque Zoobotânico Getulio Vargas (Zoológico).

Superintendência do Meio Ambiente-SMA

A Superintendência do Meio Ambiente - SMA, criada pela Lei n.º 6.588, de 28 de dezembro de 2004, Autarquia vinculada à Secretaria Municipal do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente, dotada de personalidade jurídica de direito público, autonomia administrativa e financeira e patrimônio próprio, com sede e foro na cidade do Salvador, Estado da Bahia tem regimento aprovado pelo Decreto Municipal n.º 15.561 de 18 de março de 2005.

A finalidade da SMA é promover a política ambiental e desenvolvimento sustentável.

Dentre as suas competências, destacam-se:

- I- Coordenar e executar as políticas, diretrizes e metas relacionadas ao meio ambiente;
- II- Estimular e realizar o desenvolvimento de estudos e pesquisas de caráter científico, tecnológico, cultural e educativo, objetivando a produção e a difusão do conhecimento ambiental;
- III- Integrar a política ambiental às políticas setoriais previstas no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano-PDDU do Município;
- IV- Articular as ações ambientais nas perspectivas metropolitana, regional e nacional;
- V- Garantir a participação da comunidade no processo de gestão ambiental, assegurando a representação de todos os segmentos sociais no planejamento da política ambiental do Município através de fóruns, audiências públicas, seminários, conferências e da agenda 21.

A SMA vem trabalhando a temática Educação Ambiental, nas comunidades, através de Projetos e campanhas educativas, a exemplo de: campanha antipoluição sonora; campanha “Se essa rua fosse minha...”; “Projeto “Formação em Educação Ambiental das crianças de Canabrava””: “ Projeto Ambiente em Movimento”, entre outros.

Vale ressaltar, que SEC, DIREC, CONDER, SEMARH e SMA fazem parte do Sistema Nacional do Meio Ambiente-SISNAMA, através dos seus órgãos seccionais e órgãos locais, que compõe a sua estrutura.

Desta forma, o Espaço Amostral é finalizado com as informações do SISNAMA, foi instituído pela Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, regulamentada pelo decreto 99.274, de 06 de junho de 1990, sendo constituída pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, e tem a seguinte estrutura:

- Órgão Superior: O Conselho de Governo
- Órgão Consultivo e Deliberativo: O Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA
- Órgão Central: o Ministério do Meio Ambiente - MMA
- Órgão Executor: O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
- Órgão Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental;
- Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições.

A atuação do SISNAMA se dará mediante articulação coordenada dos Órgãos e entidades que o constituem, observado o acesso da opinião pública as informações relativas as agressões do meio ambiente e as ações de proteção ambiental, na forma estabelecida pelo CONAMA.

Cabe aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios a regionalização das medidas emanadas do SINAMA, elaborando normas e padrões supletivos e complementares.

Os órgãos Seccionais prestarão informações sobre os seus planos de ação e programas em execução, consubstanciadas em relatórios anuais, que serão consolidados pelo Ministério do Meio Ambiente em um relatório anual sobre a situação do meio ambiente

no País, a ser publicado e submetido à consideração do CONAMA, em sua segunda reunião do ano subsequente.

3.3. REFERENCIAL TEÓRICO BÁSICO

Esclarecimentos das categorias de análise, tomando por base os documentos resultantes das Conferências e os textos sobre a concepção, conteúdo e método (prática) de Educação Ambiental dos destacados autores, identificando os conteúdos das idéias norteadoras das ações e da prática concebidas/esposadas por estes autores estabelecendo um referencial básico, para em seguida definir o Referencial Teórico Básico, resultado deste trabalho de pesquisa.

Compõe este item os **Quadros ou Matrizes** resultantes da Metodologia. Eles foram divididos em grupos. No primeiro, as matrizes dizem respeito às idéias norteadoras/esposadas dos destacados autores nacionais em relação à **concepção** de Educação Ambiental. No segundo grupo as sugestões dos autores para os **conteúdos** que podem ser trabalhados, quando o tema for Educação Ambiental e no último grupo as sugestões dos autores para **prática pedagógica ou método** adotado por profissionais que desenvolvam ações de Educação Ambiental.

Passos Comuns a Concepção, ao Conteúdo e ao Método:

1º - Iniciou-se com a leitura e análise da concepção, dos conteúdos e dos métodos de Educação Ambiental de reconhecidos autores, como: Mauro Grün, Fábio Cascino, Genebaldo Dias Freire, Marcos Reigota, Suetônio Mota, Enrique Leff, Paulo Freire. E importantes documentos da Secretaria Especial do Meio Ambiente – SEMA; da Lei nº 9795/99, da Política Nacional de Educação Ambiental; dos Parâmetros Curriculares Nacionais e da Agenda 21, todos citados no item “Concepção de Alguns Autores sobre Educação Ambiental”.

2º - Foram identificados os conteúdos das idéias norteadoras das ações (concepção e conteúdo) e da prática (método) concebida/ esposadas pelos autores e documentos, na **Matriz Principal I - Concepção**.

QUADRO 3 - MATRIZ PRINCIPAL I CONCEPÇÃO										
CONCEPÇÃO	Autores						Documentos*			
	Mauro Gruin	Fabio Cascino	Genebaldo Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff	SEMA	LEI 9795/99	PCN	Agenda 21
A Tematização e reapropriação de valores	X	X								
B Inclusão do homem no ambiente	X	X			X			X	X	
C Articulação com o conjunto do processo educacional		X	X		X					
D Compreensão dos ambientes		X			X		X			
E Cidadania/ educação política		X	X	X	X					
F Processo Histórico	X									
G Instrumento para cidadania			X				X	X		
H Incorporação das divergências (respeito, conflito, harmonia, encontro, desencontro)		X								
I Discrepância entre as intenções (documentos) e o que é desenvolvido		X	X							
J Resolução dos problemas para qualidade de vida			X	X	X			X	X	X
L Voltada para setor formal			X	X			X	X		X
M Voltada para setor não formal (comunidade)			X		X			X		X
N Processo educacional			X	X				X		
O Revolucionária/ subversiva			X							
P Está presente em todas as disciplinas na relação do Homem com meio natural		X	X		X	X				X
Q Altera processo educativo					X			X		X
R Problematização dos paradigmas dominantes						X				
S Manutenção ou recuperação do equilíbrio ambiental							X			
T Todos os níveis e modalidades do processo educativo de forma articulada								X		
U Consciência ambiental										X
V Não existe conceito de "natureza" na teoria da educação	X									

DOCUMENTOS*:

SEMA-Secretaria Especial do Meio Ambiente

Lei 9795/99 – Lei da Política Nacional de Educação Ambiental

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais

Agenda 21 – Documento resultante da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Rio 92

3º - Para este trabalho de pesquisa que analisa a concepção, conteúdo e método de Educação Ambiental, dos destacados autores e identifica os conteúdos das idéias norteadoras das ações (concepção e conteúdo) e da prática (método) concebida/ esposadas pelos autores, estabelecendo um referencial básico; cria escalas que permitam avaliar a colimação das concepções, dos conteúdos e métodos do universo de interesse com o Referencial Teórico Básico e cria procedimentos apropriados para coleta e tratamento dos dados. Os passos para criação dos procedimentos de avaliação atenderão aos objetivos propostos para este trabalho e concentrar-se-á nas idéias norteadoras das ações e da prática concebida/ esposadas pelos autores, ou seja, identificou-se idéias que estavam explícitas nas obras analisadas e não subentendidas.

Para melhor compreensão dos passos adotados para criação da Metodologia de Avaliação da Educação Ambiental no Brasil, explicitar-se-á como passos específicos para concepção, seguida do conteúdo e do método.

Passos Específicos a Concepção:

4º - Após leitura e análise, dos conteúdos das idéias norteadoras da concepção de reconhecidos autores, como: Mauro Grün, Fábio Cascino, Genebaldo Dias Freire, Marcos Reigota, Suetônio Mota, Enrique Ieff e Paulo Freire. Identificou-se e foram itemizadas:

O **Quadro ou Matriz Principal II - Concepção**, diz respeito às idéias norteadoras/esposadas de destacados autores nacionais.

QUADRO 4 - MATRIZ PRINCIPAL II CONCEPÇÃO						
CONCEPÇÃO	Autores					
	Mauro Gruin	Fabio Cascino	Genebaldo Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Tematização e reapropriação de valores	X	X				
B Inclusão do homem no ambiente	X	X			X	
C Articulação com o conjunto do processo educacional		X	X		X	
D Compreensão dos ambientes		X			X	
E Cidadania/ educação política		X	X	X	X	
F Processo Histórico	X					
G Instrumento para cidadania			X			
H Incorporarão das divergências (respeito, conflito, harmonia, encontro, desencontro)		X				
I Discrepância entre as intenções (documentos) e o que é desenvolvido		X	X			
J Resolução dos problemas para qualidade de vida			X	X	X	
L Voltada para setor formal			X	X		
M Voltada para setor não formal (comunidade)			X		X	
N Processo educacional			X	X		
O Revolucionária/ subversiva			X			
P Está presente em todas as disciplinas na relação do Homem com meio natural		X	X		X	X
Q Altera processo educativo					X	
R Problematização dos paradigmas dominantes						X
S Manutenção ou recuperação do equilíbrio ambiental						
T Todos os níveis e modalidades do processo educativo de forma articulada						
U Consciência ambiental						
V Não existe conceito de "natureza" na teoria da educação	X					

5º - Após identificação dos conteúdos das idéias norteadoras da concepção de Educação Ambiental dos autores, tabulou-se estas idéias o que resultou em: das 21 idéias norteadoras, 5 (cinco) foram as mais presentes nas concepções dos autores. Vale ressaltar que estas 5 (cinco) idéias são comuns a 3 três dos 6 (seis) autores tabulados. São eles: Cascino, Dias e Reigota. Sendo elas:

O próximo **Quadro ou Matriz Secundária I - Concepção** é consequência da tabulação das idéias da Matriz Principal II- Concepção, resultando em cinco categorias:

QUADRO 5 - MATRIZ SECUNDÁRIA I – CONCEPÇÃO						
CONCEPÇÃO	Mauro Grün	Fabio Cascino	Genebaldo Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Cidadania / educação política		X	X	X	X	
B Está presente em todas as disciplinas na relação do Homem com meio natural		X	X		X	X
C Inclusão do Homem no ambiente	X	X	X		X	
D Resolução dos problemas para qualidade de vida		X	X	X	X	
E Articulação com o conjunto do processo educacional		X	X		X	

6º - Depois de definida as 5 (cinco) idéias centrais norteadoras da concepção de Educação Ambiental, comuns a 3 (três) dos 6 (seis) autores. Agrupou-se em 4 (quatro) categorias por entender que das 5(cinco) categorias 2(duas) eram complementares entre si. Quais sejam:


Elas estão descritas **Quadro ou Matriz Secundária II** é resultado da criação da escala de aderência e resultou da Matriz Secundária I - Concepção

QUADRO 6 - MATRIZ SECUNDÁRIA I I - CONCEPÇÃO						
CONCEPÇÃO	Mauro Grün	Fabio Cascino	Genebaldo Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Cidadania (ética nas relações indivíduo –grupo; indivíduo –ambiente; grupo-ambiente entre todos que compõem o ambiente);		X	X	X	X	
B Inclusão do Homem no ambiente	X	X	X		X	
C Resolução dos problemas para qualidade de vida		X	X	X	X	
D Interdisciplinar (podendo está presente em todas as disciplinas que abordem a relação do Homem com o meio natural).		X	X		X	

7º - A partir das 4 (quatro) categorias foi elaborado conceito de Educação Ambiental comum aos três autores: Cascino, Dias e Reigota


Educação Ambiental, entendida como educação política, é o instrumento de promoção do exercício responsável e consciente da cidadania, respeitando o indivíduo e o grupo, buscando na reapropriação da natureza pelo homem a autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza e a resolução dos problemas no contexto de sua realidade; para a reconstrução de valores, do indivíduo e do grupo, e a melhoria da qualidade de vida, podendo está presente em todas as disciplinas que abordem a relação do homem com o meio natural.

8º - Neste conceito podem ser identificados as 4 (quatro) categorias presentes no conceito, identificando por tipos de letras diferentes. Sendo:

 *para Cidadania (ética nas relações indivíduo-grupo; indivíduo-ambiente; grupo- ambiente; entre todos que compõem o ambiente);*

 *para Inclusão do Homem no ambiente*

 *para Resoluções dos problemas ambientais para qualidade de vida*

 *para Interdisciplinaridade* (podendo está presente em todas as disciplinas que abordem a relação do Homem com o meio natural).

*Educação Ambiental, entendida como educação política, é o instrumento de promoção do exercício responsável e consciente da cidadania, respeitando o indivíduo e o grupo, buscando na **reapropriação da natureza pelo homem a autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza** e a resolução dos problemas no contexto de sua realidade; para a reconstrução de valores, do indivíduo e do grupo, e a melhoria da qualidade de vida, *podendo está presente **em todas as disciplinas que abordem a relação do homem com o meio natural.****

No segundo grupo (conteúdos) as sugestões dos autores para os *conteúdos* que podem ser trabalhados, quando o tema for Educação Ambiental.

Passos Específicos ao Conteúdo:

4º - Após leitura e análise, dos conteúdos sugeridos pelos autores, como: Mauro Grün, Fábio Cascino, Genebaldo Dias Freire, Marcos Reigota, Suetônio Mota, Enrique Ieff e Paulo Freire.

O próximo Quadro do segundo grupo é **Matriz Básica- Conteúdo** com as sugestões dos autores sobre *conteúdos*.

QUADRO 7 - MATRIZ BÁSICA - CONTEÚDO						
CONTEÚDO	Mauro Grün	Fabio Cascino	Genebaldio Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Ecossistema, ecologia e as relações com geografia, física, biologia e ciência;		X				
B Pesquisa do meio; tomada da natureza como tema gerador.		X			X	
C Atividade com o ambiente		X				
D Descobrindo a natureza na cidade			X			
E Conhecendo o metabolismo da cidade			X			
F Pesquisando a qualidade ambiental da cidade			X			
G Percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores.			X			
H Estudo do entorno imediato do aluno (casa e escola)					X	
I Ecossistema, assim como fatores socioeconômicos que regem as relações entre os Homens e o meio ambiente no contexto do desenvolvimento.			X		X	
J Conceitos básicos: Habitat, Nicho Ecológico, Fotossíntese, Cadeia Alimentar e Cadeia de Energia					X	
k Ênfase no ambiente em que o aluno vive		X	X		X	
L Levantamento de problemas da comunidade		X	X		X	
M Contribuições da ciência		X	X		X	
N Possibilidade concreta para solução dos problemas.		X	X		X	

5º - Verificou-se que em relação aos conteúdos, que os autores não explicitam e nem definem, quais conteúdos devem ser trabalhados e nem para quem devem ser dirigidos.

Acredita-se, que diferente da concepção de Educação Ambiental que não só é possível defini-la como é possível elaborar uma concepção básica. Os conteúdos são diferentes, eles dependem da escolaridade do público alvo, da sua formação, do seu habitat, dos problemas ambientais vivenciados por eles, ou por cada grupo ou cada comunidade ou cada município ou cada cidade.

O que é possível é definir os critérios que podem subsidiar na escolha de quais conteúdos podem ser trabalhados, quando o tema é Educação Ambiental. Levando em consideração a realidade, o habitat, a escolaridade e a formação do público alvo.

6º - Definição dos critérios que podem subsidiar na escolha dos conteúdos a ser trabalhado, quando o tema é Educação Ambiental.

O próximo quadro é a **Matriz Secundária - Conteúdo** com os critérios que deram origem a escala de aderência (vide item 3.4 deste capítulo) e resultou do Quadro 6.

QUADRO 8 - MATRIZ SECUNDÁRIA – CONTEÚDO						
CONTEÚDO	Mauro Grün	Fabio Cascino	Genebal do Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Ênfase no ambiente em que o aluno vive;		X	X		X	
B Levantamento de problemas da comunidade		X	X		X	
C Contribuições da ciência		X	X		X	
D Possibilidade concreta para solução dos problemas.		X	X		X	

Passos Específicos ao Método:

4º - Após leitura e análise, dos métodos sugeridos pelos autores, como: Mauro Grün, Fábio Cascino, Genebaldo Dias Freire, Marcos Reigota, Suetônio Mota, Enrique Leff e Paulo Freire. Os métodos ou prática educativa foram itemizados:

O último quadro é do terceiro grupo, com as sugestões dos autores para *prática pedagógica ou método* adotado por profissionais que desenvolvem ações de Educação Ambiental. É o **Quadro da Matriz Básica- Método**.

QUADRO 9 - MATRIZ BÁSICA - MÉTODO						
MÉTODO / PRÁTICA PEDAGÓGICA	Mauro Grün	Fábio Cascino	Genebaldo Dias	Suetônio Mota	Marcos Reigota	Henrique Leff
A Prática Pedagógica que permita um “olha de fora”, seria colocar-se “por cima” dos problemas do ambiente		X				
B Prática Pedagógica que permita colocar-se no ambiente, ou “olha de dentro”		X				
C Prática Pedagógica que fomente a participação comunitária de forma articulada e consciente			X			
D Prática Pedagógica que fomente atividades voltadas para resolução de problemas			X			
E Prática Pedagógica para <i>ensino fundamental</i> que dê ênfase nas atividades dedicadas à língua materna ou expressão corporal e artística			X			
F Prática Pedagógica para o <i>2º grau</i> que fomente a intervenção direta do aluno			X			
G Prática Pedagógica para <i>Universidade</i> que proporcione um conhecimento a fundo a cerca dos problemas ambientais			X			
H Prática Pedagógica interdisciplinar, que fomente diálogos, fundados na diferença, abraçando concretamente a riqueza derivada da diversidade.		X			X	
I. Prática Pedagógica que fomente historia de vida dos envolvidos no processo ensino aprendizagem					X	

J Prática Pedagógica que desenvolva Pedagogia de Projetos centrada na solução dos problemas como processo de aprendizagem; no uso do conhecimento coletivo e individual e na comunidade como tema de aprendizagem e outros.					X	
--	--	--	--	--	---	--

Verificou-se em relação ao método ou prática pedagógica concebida/ esposada pelos autores que varia muito e tem grande relação com o meio; a formação do entrevistado; as condições de trabalho; a escolaridade e idade do público alvo; problemas ambientais vivenciados pelo público; tempo para desenvolver e implementar as ações de Educação Ambiental, a disponibilidade de pessoas extra classe, os recursos didáticos disponíveis.

Reigota; em “O Que é Educação Ambiental” inclusive apresenta/desposa a inclusão das práticas pedagógicas de Educação Ambiental em quatro métodos: passivo, ativo, descritivo e analítico. A flexibilidade de enquadramento e peculiaridades descritas acima impossibilitaram a adoção dessas categorias.

O que impossibilitou definir categorias e/ou critérios resultantes das idéias centrais norteadoras dos 3 autores: Dias, Cascino e Reigota. Impedindo por sua vez que fosse possível gerar as escalas, que permitem avaliar a aderência das respostas do universo em estudo, em relação ao método, com o referencial básico.

Porém, permite ao pesquisado ter conhecimento de como cada grupo de profissional ou cada grupo de segmento de instituição vem desenvolvendo sua prática pedagógica, em relação a Educação Ambiental, em qualquer parte do Brasil. Chegando, a saber, das técnicas sugeridas na questão 6º do questionário (apêndice C e D), qual é a mais utilizada no seu dia-a-dia.

3.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

Na tentativa de auxiliar a aplicação deste Modelo de Avaliação, far-se-á uma análise do questionário (apêndice C e D), iniciando com a descrição de cada questão, expondo os objetivos de cada uma delas, como pode ser analisadas e as escalas criadas para avaliar a aderência das respostas dadas pelo universo de interesse com o Referencial Teórico Básico adotado.

Questões 1^a, 2^a, 3^a e 10^a:

- **1 - O que entende por Educação Ambiental?**

A primeira questão do questionário é aberta e tem por objetivo obter dados referentes à crença do respondente em relação a sua concepção de Educação Ambiental. Tentando identificar na resposta do entrevistado, as 4 categorias (já previamente definidas), referentes ao Referencial Teórico Básico. Para em seguida avaliar a aderência das concepções do universo em estudo com o referencial básico.

- **2 - Na sua opinião, qual(is) eventos merece ser destacado(s), quando o tema for Educação Ambiental?**
- **3 - Citar personalidades políticas e intelectuais (autores) que de alguma forma influenciaram ou influenciam no seu entendimento de Educação Ambiental.**

As questões 2^a e 3^a são abertas e dependentes. À medida que o entrevistado citar os eventos importantes ligados a Educação Ambiental e as personalidades políticas e intelectuais, permitirá ao pesquisador comparar a concepção de Educação Ambiental do entrevistado, respondida na questão anterior, com estes eventos e personalidades tentando encontrar ligações e/ou conexões entre elas.

- **10 - Na sua graduação houve algum investimento (capacitação) na área de Educação Ambiental? Sendo Sim, quais:**

75% () - 3 das 4 categorias

50% () - 2 das 4 categorias

25% () - 1 das 4 categoria

0 () - discorda de tudo

Questões 4^a e 6^a

- **4- Como a instituição vem trabalhando a temática Educação Ambiental, nas Unidades Escolares?**

A quarta questão é aberta e tem por objetivo identificar as idéias norteadoras da prática (método) da Educação Ambiental dos entrevistados.

- **6 - Assinale as técnicas utilizadas nas Unidades Escolares, quando o tema é Educação Ambiental:**
- **Aula expositiva;**
- **Leitura de artigos de jornais e revistas;**
- **Palestras com especialista;**
- **Trabalho de grupo.**

A sexta questão é fechada e têm por objetivo identificar no universo de estudo, as técnicas utilizadas na prática pedagógica desenvolvidas nas ações de Educação Ambiental.

As análises das questões: 4^a e 6^a que dizem respeito ao método ou prática pedagógica adotada pelo universo em estudo, permitirá ao pesquisado ter conhecimento de como cada grupo de profissional (Diretor, Coordenador, Professor, Técnico e outros) e/ou cada grupo de segmento de instituições (Órgão Público, Instituição de Ensino, Terceiro Setor, Empresas Privadas etc), vem desenvolvendo sua prática pedagógica em relação à Educação Ambiental em qualquer parte do Brasil.

Além de também poder utilizar as sugestões das práticas pedagógicas, resultado da análise das idéias norteadora/esposadas pelos autores: Dias, Reigota e Cascino. São elas:

- A. Prática pedagógica que permita um “olhar de fora”, seria colocar-se “por cima” dos problemas ambientais;
- B. Prática pedagógica que permita colocar-se no ambiente, ou “olhar de dentro”;
- C. Prática pedagógica que fomente a participação comunitária de forma articulada e consciente;
- D. Prática pedagógica que fomente atividades voltadas para resolução de problemas;
- E. Prática pedagógica para ensino fundamental que dê ênfase nas atividades dedicadas à língua materna ou expressão corporal e artística;
- F. Prática pedagógica para o 2º grau que fomente a intervenção direta do aluno;
- G. Prática pedagógica para Universidade que proporcione um conhecimento a fundo a cerca dos problemas ambientais;
- H. Prática pedagógica interdisciplinar, que fomente diálogos, fundados na diferença, abraçando concretamente a riqueza derivada da diversidade;
- I. Prática pedagógica que fomente histórias de vida dos envolvidos no processo ensino aprendizagem;
- J. Prática pedagógica que desenvolva Pedagogia de Projeto centrada na solução dos problemas como processo de aprendizagem; uso do conhecimento coletivo e individual; comunidade como tema de aprendizagem e outros.

Questão 7^a

- **7 - Dos recursos assinalados no item anterior, qual você destacaria, como sendo o mais utilizado nas Unidades Escolares, quando o tema é Educação Ambiental?**
- **Possibilidades de respostas da questão 6 (aula expositiva, leitura de artigos de jornais e revistas, palestra com especialista e trabalho de grupo)**

A sétima questão é dependente e ajudará definir das técnicas utilizadas na prática pedagógica respondida na questão anterior, qual a mais utilizada, nas Unidades Escolares, pelos profissionais.

Para sua análise ela permite ao pesquisado ter conhecimento de qual técnica é a mais utilizada pelos profissionais no seu dia-a-dia, quando o tema é Educação Ambiental e as conseqüências desta escolha para prática da Educação Ambiental e dos cidadãos envolvidos no processo.

Sendo a técnica mais utilizada “aula expositiva”, pode significar que a preocupação é com a transmissão mecânica do conhecimento, onde o aluno é mero espectador no processo ensino-aprendizagem e o professor o que ensina, sem haver uma troca entre o ensinar e o aprender. Esta técnica utilizada sem auxílio de outros recursos didáticos, favorece para muitas vezes tornar a aula uma monotonia.

Sendo a técnica mais utilizada “Leitura de artigos”, permite o rompimento do monólogo entre educador e/ou educando. Incentivado por conceitos, nos artigos, os educandos têm a oportunidade de refletir sobre os seus próprios conceitos e aprofundá-los e/ou ressignificá-los. O que seria de grande valia, já que a Educação Ambiental pretende fomentar uma mudança comportamental em relação ao Homem e sua relação com ambiente.

Sendo a técnica mais utilizada “Palestra com especialista”, o educando terá oportunidade de vivenciar o conhecimento teórico, ou conhecimento científico, o que seria importante para o estudante, que vive hoje a “era do capital intelectual”, não basta ter dados (informação) é preciso saber o que fazer com eles.

Sendo a técnica mais utilizada “Trabalho de grupos”, ela permite através de trocas de vivências e conhecimentos, aprofundamento do estudo de um tema, discussão de problemas, exame de soluções, exploração de novas possibilidades, assegurando idéias dinâmicas e novas que poderão ser aproveitadas.

Questões 5^a, 8^a e 9^a

- **5- Assinale os conteúdos que você considera importante trabalhar com os alunos nas Unidades Escolares, quando o tema é Educação Ambiental:**
 - **Conservação vegetal;**
 - **Identificação de espécies;**
 - **Reflorestamento;**
 - **Coleta Seletiva;**
 - **Reaproveitamento de alimentos;**
 - **Drogas/alcoolismo;**
 - **Agenda 21;**
 - **Outros, quais:**

A quinta questão é fechada e pretende identificar qual ou quais critérios, em relação aos conteúdos dos já definidos anteriormente no item referencial Teórico Básico, estão presentes nas respostas dos entrevistados, para avaliar a aderência dos conteúdos do universo em estudo com o referencial básico.

- **8 - Na sua opinião, quais os principais problemas ambientais vivenciados pelos alunos no seu dia-a-dia?**

A oitava questão é aberta e também dependente. Ela permite ao pesquisador investigar se o pesquisado, tendo conhecimento dos principais problemas ambientais vivenciados pelo seu público no seu dia-a-dia, discute, com eles, estes problemas. Trabalhando com os conteúdos que podem dar ênfase no ambiente em que o aluno vive auxiliando-os nos levantamentos dos problemas da comunidade e indicando possibilidades concretas para solução destes problemas.

- **9 - Qual(is) o(s) Bairros(s) de origem desses alunos?**

A penúltima questão é aberta e tem por objetivo fechar o bloco de questões formado pelas questões 5º, 8º e 9º do questionário. À medida que permite ao pesquisador investigar se o universo em estudo conhece o bairro de origem do seu público alvo, os principais problemas vivenciados por eles e quais conteúdos, quando trabalhados, poderiam ajudá-los com alternativas viáveis para solução destes problemas.

Para análise das questões: 5ª, 8ª e 9ª que tratam dos conteúdos que devem ser trabalhados quando o tema é Educação Ambiental, deverá ser utilizado 4 critérios já definidos no item “Referencial Teórico Básico“, que permitiu definir um critério de aderência, em que à medida que cada um destes 4 critérios for sendo preenchido significa 100% de aderência; se for 3 critérios significa 75% de aderência ; se for 2 critérios significa 50% de aderência ; se for 1 critério significa 25% de aderência e se não houver aderência a nenhum desses critérios o pesquisado discorda das sugestões dos conteúdos dos autores em estudo :Dias, Reigota e Cascino.

Com estes critérios, que sugerem possíveis conteúdos para se trabalhar com o tema Educação Ambiental é possível investigar a qual ideologia presente na educação interessa. Será a de conscientização dos indivíduos sobre os problemas ambientais?; Será a de conhecimento do meio ambiente e dos problemas que estão e ele ligados?; Será a de mudança de comportamento e de atitude em relação ao meio ambiente?; Será a de adquirir competência necessária para as soluções dos problemas?; Será a de fomentar a participação dos indivíduos e dos grupos para que compreendam os deveres e direitos que todos devem ter na relação com o meio ambiente e conseqüentemente com a qualidade de vida?

4. CAPÍTULO IV CONCLUSÕES E SUGESTÕES

São apresentados aqui, os resultados da Linha do Tempo; do Espaço Amostral; o Referencial Teórico Básico; os Procedimentos de Coleta de Dados, Tabulação e Análise.

A Linha do Tempo analisou a evolução da concepção de Educação Ambiental desde os povos primitivos. Ela foi estruturada em quatro momentos distintos, nos quais foram observadas as diferentes fases da organização da comunidade e dos modos de produção, situando a Educação Ambiental como prática de desenvolvimento de diferentes papéis de acordo com cada um destes momentos.

No primeiro momento a Educação Ambiental era realizada de forma inconsciente e fazia parte do dia-a-dia da comunidade. Já no segundo momento, com o surgimento da Burguesia, a educação deveria garantir a divisão das classes e conseqüentemente garantir os interesses da nobreza.

No terceiro momento a educação entende que a natureza é como algo separado e inferior a sociedade humana. E nesta concepção equivocada passa-se para o quarto momento onde o Homem quer controlar o ambiente. Como conseqüência, vários são os problemas ambientais vivenciados e em 1965 surge oficialmente na Inglaterra a Educação Ambiental.

Os acidentes e problemas ambientais graves apresentam forte relação com a evolução da concepção de Educação Ambiental.

Apresentou-se os critérios de seleção das diferentes instituições que trabalham de alguma forma com Educação Ambiental, baseados na legislação, no estudo de cada uma delas e na localização geográfica. E os levantamentos dessas mesmas instituições na cidade do Salvador. Destas instituições do setor formal público foram levantados os critérios de seleção para todo o Estado, que comporta 33 Regiões Administrativas, não

tendo sido detalhado os estabelecimentos. Já para o setor privado foram limitados para cidade do Salvador.

Constatou-se também em abril de 2006 que das cinco Universidades, somente uma tinha o curso de Pós-graduação em Educação Ambiental, e das vinte e duas Faculdades/Faculdades Integradas, nenhuma realizava curso de Pós-graduação em Educação Ambiental.

Elaborou-se um Referencial Teórico Básico das idéias norteadoras de Educação Ambiental, tendo sido considerado três destacados grupos: concepção de Educação Ambiental; conteúdos indispensáveis para Educação Ambiental e os métodos ou práticas pedagógicas. Este Referencial Teórico Básico foi fundamentado nos autores mais citados na literatura técnica nacional e em diversos documentos que tiveram profunda influência na Educação Ambiental em termos nacionais.

A concepção de Educação Ambiental foi estabelecida em quatro categorias:

- A - Cidadania (ética nas relações indivíduo-grupo; indivíduo-ambiente; grupo-ambiente; entre todos que compõem o ambiente);
- B - Inclusão do Homem no ambiente;
- C - Resoluções dos problemas ambientais para qualidade de vida;
- D - Interdisciplinaridade (podendo está presente em todas as disciplinas que abordem a relação do Homem com o meio natural)

O conteúdo do Referencial Teórico Básico foi:

- A- Ênfase no ambiente em que o aluno vive;
- B- Levantamento de problemas da comunidade;
- C- Contribuições das ciências;
- D- Possibilidades concretas para solução dos problemas.

Houve tentativas de estabelecimento do Referencial Teórico Básico das práticas pedagógicas, sendo que as análises mostraram que neste trabalho não foi possível cumprir tal objetivo em virtude da imensa variabilidade que pode ter as práticas face ao

grande número de parâmetros existentes. As duas, tanto os conteúdos como os métodos são derivados do Referencial Teórico Básico alcançado.

A Metodologia de Avaliação é composta do Referencial Teórico Básico, do estabelecimento de uma escala de avaliação, da coleta de dados e dos procedimentos básicos de análise.

Ela baseia-se em dois mecanismos de coleta de dados, a serem aplicados em épocas distintas. O primeiro é um questionário com dez perguntas, algumas fechadas, abertas e dependentes, que deverá ser o primeiro instrumento a ser aplicado aos profissionais de Educação Ambiental. O segundo instrumento consta de entrevistas que visa confirmar a veracidade do preenchimento do formulário e complementação de informações relativas às questões do questionário.

A entrevista deverá ser estruturada após análise do questionário e preparada para cada um dos respondentes.

A análise dos resultados permite estabelecer o grau de aderência de uma determinada população (profissionais de Educação Ambiental) com o Referencial Teórico Básico, quer nos aspectos de concepção, quer nos aspectos de conteúdos. Em consequência disso às análises poderão indicar com alto grau de precisão os pontos principais que devem ser abordados num processo de treinamento ou reciclagem dos profissionais.

Também pelo fato do sistema educacional ser altamente hierarquizado a metodologia apresentada permite um grau de detalhamento variável, sendo bastante flexível. Por exemplo, se deseja ter uma avaliação rápida de baixo custo em todo Estado da Bahia, poderá se aplicar avaliação somente a alguns membros da DIREC - Diretoria Regional de Educação das trinta e três Regiões Administrativas, obtendo com isto um diagnóstico básico. Se desejar aumentar a precisão, poderão se aplicar aos Coordenadores Pedagógicos destas regiões. Se quiser ainda ter melhor acurácia do diagnóstico poderá ser aplicado a todos os profissionais que lidam com a transversalidade da Educação Ambiental.

O método combina as características quantitativas no que se refere à determinação da amostra e características qualitativas quando permite determinar os pontos a serem reforçados no processo de atualização/ reciclagem dos profissionais de ensino.

Sugere-se um aprofundamento da Linha do Tempo no sentido de determinar a influência dos desastres na Educação Ambiental, a partir dos anos 90, vez que tem sido altamente divulgado pela ONU, através da Organização Mundial de Saúde, diversos procedimentos educacionais, voltados para comunidades vulneráveis, tendo inclusive o Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, promovidos dois cursos internacionais para as lideranças no enfrentamento de desastre, abordando parcialmente, esses processos educativos. Além disso, nos anos 2005 e 2006 a Secretaria Nacional da Defesa Civil tem ministrado centenas de cursos em todo o País, tentando a redução da vulnerabilidade de pessoas assentes em áreas de risco, tendo inclusive distribuídos materiais, nas escolas, próxima as áreas de deslizamento. Esses últimos fatos têm sido altamente divulgados na imprensa nacional. Entretanto, essas práticas ambientais e sociais não têm sido absorvidas pelos autores de Educação Ambiental, mesmo a nível internacional.

Sugere-se a investigação das causas de não haver Instituição que promova a formação/aperfeiçoamento/reciclagem de profissionais para trabalhar com Educação Ambiental.

Sugere-se a aplicação desta metodologia analisando criticamente seus procedimentos.

Sugere-se também o uso do Referencial Teórico Básico como procedimento para organização do processo de Educação Ambiental, pois ele sintetiza e define os principais pontos e conteúdos. Ele serve tanto para definição das práticas como aferição dos resultados, podendo ser generalizados para vários outros processos de avaliação.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

AGENDA 21, Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1992 – Rio de Janeiro. Brasília: Senado Federal, 1998. 585 p.

AMBIENTAL, Educação. **Documento da Coordenação de Educação Ambiental do MEC**, 1997, 24p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023 - Informação e Documentação –Referências - Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

Associação Nacional de pós-graduação e pesquisa em educação. Disponível em: < <http://www.anped.org.br>>. Acesso em 15 de novembro de 2003. (material disponível em papel)

BAHIA, SEPLANTEC/CONDER. **Projeto de Participação Comunitária, Educação Ambiental e Sanitária - Alagados IV e V**. Salvador: CONDER, 2000b.

-----, SEPLANTEC/CONDER. **Plano de Ação Social e Educação Ambiental- Novos Alagados- 2ª Etapa**. Salvador, 1999a.

-----, SEPLANTEC/CONDER/AVSI. **Programa Ribeira Azul: Projetos Novos Alagados I e II Etapa**. Não publicado. Salvador, 2002a. 51p.

-----, SEDUR/CONDER/AVSI. **Plano de Desenvolvimento Social e Ambiental do Programa Ribeira Azul – Projeto de Apoio Técnico e Social – PATS**. Não publicado. Salvador, 2000a. 253p.

-----, SEPLANTEC/CONDER/AVSI. **Programa de Educação Ambiental – Alagados Etapa II.** Não publicado. Salvador, 2000c. 28p.

BENEVIDES, Jean Rodrigues. **A Educação Ambiental nos programas de saneamento para áreas de baixa renda.** 1998. 70f. Monografia (Pós-Graduação em Educação Ambiental) - Centro de Pesquisa e Extensão- CEDEX- Universidade Católica do Salvador, Salvador. Orientadora: Tereza Muricy.

BOAVENTURA, Edivaldo M. **Metodologia da pesquisa:** monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004. 160p.

BORDEBAVE, Juan E. Díaz. **O que é Comunicação.** 28ªed. São Paulo: Brasiliense, 2003. 105p.

BRANDÃO, C. R. **O que Educação.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.116.p.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** meio ambiente, saúde/ Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997. 128 p. Vol.. 9.

-----, MEC. **A Implantação da Educação Ambiental no Brasil.** 1. ed. Brasília: Coordenação de Educação Ambiental de Brasília, 1998. 166p.

-----, **Lei n.º 9.795, 27 de abril de 1999a.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 08 de fevereiro de 2001. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 08 jul. de 2004

-----, **Decreto n.º 73.030, 30 de outubro de 1973.** Dispõe sobre a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente e dá outras providências. Diário Oficial da União, DF, 08 de fevereiro de 2001. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em: 08 jul. de 2004.

-----, Secretaria do Meio Ambiente. **Conceitos para se fazer educação ambiental**. 3ª ed. São Paulo: A Secretaria, 1999b. 48p.

-----, Ministério do Meio Ambiente. **Educação Ambiental no Brasil: informe geral**. In: MEDINA, Nana Mininni; LEITE, Ana L. T. A. Brasília: Programa Nacional de Educação Ambiental, 2000.

BRUNDTCLAND, G. **Nosso Futuro Comum. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1998. 430p.

CARVALHO, Eduardo Teixeira de. **Os Alagados da Bahia: Intervenções Públicas e Apropriação Informal do Espaço Urbano – Salvador**. 2002. 306f. Tese de Mestrado (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo)- Faculdade de Arquitetura- Universidade Federal da Bahia, Salvador. Orientadora: Ângela Maria Gordilho Souza.

CASCINO, Fabio. **Educação Ambiental: princípios, história, formação de professores**. São Paulo: SENAC São Paulo, 1999.

Conferência da ONU sobre o Ambiente Humano, 1972, Estocolmo: Suécia. **Declaração da ONU sobre o Ambiente Humano**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2005.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO92), 1992, Brasil: Rio de Janeiro. **O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 5 de fev. 2005.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO92), 1992, Brasil: Rio de Janeiro. **A Carta Brasileira para a Educação Ambiental**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 5 de fev. 2005.

Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (RIO92), 1992, Brasil: Rio de Janeiro. **Agenda 21**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 5 de fev. 2005.

Conferência de Educação da Universidade de Keele, 1965, Inglaterra. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 10 de mar. 2005

CONGRESSO MUNDIAL SOBRE A TRANSDISCIPLINARIDADE, 1., 1994, Lisboa. **Anais eletrônicos**. Lisboa: UNESCO, 1994. Disponível em: <http://www.unesco.org.br/>. Acesso em: 10 jun. 2006.

Companhia de Desenvolvimento Urbano de Estado da Bahia. Disponível em: <<http://www.conder.ba.gov.br>>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

DEMO, Pedro. **Avaliação Qualitativa**. 5.ed. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 1995.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 4.ed. São Paulo: Gaia, 1992.

----- Genebaldo Freire. **Elementos para Capacitação em Educação Ambiental**. Ilhéus: Editus, 1999.

Faculdade de Educação. Disponível em: <<http://www.faced.ufba.br>>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Baiana de Ciências Contábeis. Disponível em: <<http://www.fabac.com.br>>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Batista Brasileira. Disponível em: <<http://www.fbb.br>>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Jorge Amado. Disponível em: < [http: \\ www. fja.edu.br](http://www.fja.edu.br)>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Dois de Julho. Disponível em: < [http: \\ www. fdj.com.br](http://www.fdj.com.br)>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Integrada da Bahia. Disponível em; < [http: \\ www. fib.br](http://www.fib.br)>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Integradas Olga Mettig. Disponível em: < [http: \\ www. famettig.br](http://www.famettig.br)>. Acesso em 10 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Social da Bahia. Disponível em: < [http: \\ www. fsba.edu.br](http://www.fsba.edu.br)>. Acesso em 10 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade de Tecnologia e Ciências. Disponível em: < [http: \\ www. ftc.br](http://www.ftc.br)>. Acesso em 10 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade de Tecnologia Empresarial. Disponível em: < [http: \\ www. ftc.br](http://www.ftc.br)>. Acesso em: 11 abr 2006. (material disponível em papel)

Faculdade da Cidade do Salvador. Disponível em: < [http: \\ www. faculadadedacidade.edu.br](http://www.faculadadedacidade.edu.br)>. Acesso em 11 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Católica de Ciências Econômica da Bahia. Disponível em: < [http: \\ www. faceba.com.br](http://www.faceba.com.br)>. Acesso em 07 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Hélio Rocha. Disponível em: < [http: \\ www. heliorocha.com.br](http://www.heliorocha.com.br)>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade São Salvador. Disponível em: < [http: \\ www. saosalvador.edu.br](http://www.saosalvador.edu.br)>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade de Ciências e Educação Sina Aires. Disponível em: < [http: \\ www.senaaires.com.br](http://www.senaaires.com.br)>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade de Ciências Gerenciais da Bahia. Disponível em: < [http: \\ www.unicenid.edu.br](http://www.unicenid.edu.br)>. Acesso em 08 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Faculdade Regional da Bahia. Disponível em: < [http: \\ www.unirb.com.br](http://www.unirb.com.br)>. Acesso em 10 de abril de 2006. (material disponível em papel)

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário da língua portuguesa**. 3º ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. 577p.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

-----, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa**. 8ªed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999. 203 p.

GONÇALVES Jr., A J.; SATANNA, Aurelio; CASTENS, Frederico; FLEITH, Rossano. **O Que é Urbanismo**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

GRÜN, Mauro. **Ética e Educação Ambiental: A Conexão Necessária**. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

JOHSON, A. G. **Dicionário de Sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.285p.

KONDER, L. O. **O Futuro da Filosofia da Práxis – O Pensamento de Marx no Século XXI**. 2ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992. 142p.

LEFF, Enrique. **Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. In: Reigota (org.), et al. Verde Cotidiano o Meio Ambiente em Discussão. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 1999.

LOUREIRO, C. F. B. et al. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo, SP: Cortez, 2002. 255p.

LUBISCO, Nídia Maria Lienert; VIEIRA, Sônia Chagas. **Manual de estilo acadêmico: monografias, dissertações e teses**. 2 ed. rev. e ampl. Salvador: EDUFBA, 2003.145p.

MENDES, Waleska. **Programa de Educação Ambiental Utilizados em Planos Diretores de Limpeza Urbana: Análise da sua Implementação em Cidades da Bahia**. 2003, 111f. Dissertação do Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da Universidade Federal da Bahia, Salvador. Orientador: Dr. Luiz Roberto Santos Moraes.

Superintendência do Meio Ambiente. Disponível em: < [http: \\ www.meioambiente.salvador.ba.gov.br](http://www.meioambiente.salvador.ba.gov.br)>. Acesso em 10 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: < [http: \\ www. mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)>. Acesso em 21 de abril de 2006. (material disponível em papel)

MINAYO, Cecília de Souza. et al. **Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade**. 19ªed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. 80p.

-----, Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 8ª ed. Rio de Janeiro - São Paulo: HUCITEC; ABRASCO, 2004. 270p.

MOTA, A.M.C.R. e Purificação, A. C. **Capacitação de Multiplicadores do Recôncavo Baiano em Educação Ambiental do Programa Bahia Azul**. Anais XXVII Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, ABES, Porto Alegre, Dez.2000, p. 310.

MOTA, Suetônio. **Urbanização e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: ABES, 1999.352p.

OLIVEIRA, José Paulo Moreira de. **Como Escrever Textos Técnicos**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. 137p.

Primeira Conferência. Intergorvenamental sobre Educação Ambiental, 1977, Tbilisi: Geórgia. **La Educación Ambiental: Las Destacados Oreintaciones de la Conferência de Tbilisi.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 10 mar.2005. (material disponível em papel)

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** 1ªed. São Paulo: Brasiliense, 1994. 62p.

-----, Marcos. **Ecologia, elites e intelligentsia na América latina: um estudo de suas representações sociais.** 1ª ed. São Paulo: Annablume, 1999a. 115p.

-----, Marcos. **Meio Ambiente e Representação Social.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 87p.

-----, M.; POSSAS R.; RIBEIRO A.(orgs.). **Trajetórias e narrativas através da Educação Ambiental.** 1º ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.155p.

----- (org), *et al.* **Verde cotidiano:** meio ambiente em discussão. N ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999b. 148p.

Secretaria Estadual de Educação. Disponível em: < [http: \\ www. sec.ba.gov.br](http://www.sec.ba.gov.br)>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Secretaria de Meio e Recursos Hídricos. Disponível em: < [http: \\ www.semarh.ba.gov.br](http://www.semarh.ba.gov.br)>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

SILVA, Ana Cecília. **As transformações da representação social do negro no livro didático e seus determinantes.** 2001. 181f. Tese de Doutorado (Programa de Pós-graduação em Educação) – Faculdade de Educação- Universidade Federal da Bahia. Orientada pela Profa. Dra. Maria de Lourdes Siqueira

The Belgrado Workshop on Environmental Education, 1975, Belgrado: Iogoslávia. **A Carta de Belgrado.** Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 10 mar.2005.

TRAJBER, Rachel; COSTA, L. B. da (org). **Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais audiovisuais.** São Paulo: Peirópolis: Instituto Ecoar para a Cidadania. 2001. 156p.

Universidade Católica do Salvador. Disponível em: < [http: \\ www. ucsal.br](http://www.ucsal.br)>. Acesso em 12 de abril de 2006. (material disponível em papel)

Universidade Salvador. Disponível em: < [http: \\ www. unifacs.com.br](http://www.unifacs.com.br)>. Acesso em 09 de abril de 2006. (material disponível em papel)