

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE
CAMPUS DE SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO
AMBIENTAL

ALESSANDRA NICOLAU PINHEIRO FERNANDES

**POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO PROJETO
CRIANÇA ECOLÓGICA NA FLORESTA DE BEBEDOURO. BEBEDOURO/SP**

Sorocaba
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE
CAMPUS DE SOROCABA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SUSTENTABILIDADE DA GESTÃO
AMBIENTAL

ALESSANDRA NICOLAU PINHEIRO FERNANDES

**POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO PROJETO
CRIANÇA ECOLÓGICA NA FLORESTA DE BEBEDOURO. BEBEDOURO/SP**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade da Gestão Ambiental, para obtenção do título de mestre em Ciências Ambientais

Orientação: Prof^a. Dr^a. Neusa de Fátima Mariano

Sorocaba
2013

Fernandes, Alessandra Nicolau Pinheiro
F363p Política pública de educação ambiental: o caso do projeto Criança Ecológica na Floresta de Bebedouro. Bebedouro/SP / Alessandra Nicolau Pinheiro Fernandes. -- Sorocaba, 2013.
84 f. : il. (color.) ; 28 cm

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, *Campus* Sorocaba, 2013
Orientador: Neusa de Fátima Mariano
Banca examinadora: Bernadete C. C. Oliveira; Silvio Cesar Moral Marques
Bibliografia

1. Educação ambiental – políticas públicas. 2. Desenvolvimento sustentável. I. Título. II. Sorocaba - Universidade Federal de São Carlos.

CDD 333.7071

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca do *Campus* de Sorocaba.

ALESSANDRA NICOLAU PINHEIRO FERNANDES

POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO PROJETO CRIANÇA ECOLÓGICA NA FLORESTA DE BEBEDOURO. BEBEDOURO/SP

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação, para obtenção do título de mestre em Sustentabilidade da Gestão Ambiental. Área de concentração Ciências Ambientais. Universidade Federal de São Carlos. Sorocaba, __ de _____ de 2013.

Orientador(a)

Dr. (a) Neusa de Fátima Mariano
UFSCar-Sorocaba

Examinador(a)

Dr. (a) Silvio César Moral Marques
UFSCar-Sorocaba

Examinador(a)

Dr.(a) Bernadete C. C. Oliveira
UNESP – Rio Claro

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, esposo e filhos.

AGRADECIMENTO

*Aos meus pais pelos ensinamentos de toda uma vida;
Aos meus filhos e esposo pela minha ausência quando da busca pelo conhecimento;
À equipe de trabalho da Floresta de Bebedouro pelo apoio;
À Profª Drª Neusa de Fátima Mariano pelo aceite, orientação e apoio.
Ao Prof.Dr. Silvio César Moral Marques pelas preciosas palavras e ensinamentos.
À Gabriela, Mayra, Amanda, Andrea, Samuel, Patricia e Rejane pelo abrigo, fundamental para a realização do meu estudo e a Deus que abre portas e janelas quando se fazem necessárias.*

RESUMO

FERNANDES, Alessandra Nicolau Pinheiro. POLÍTICA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: O CASO DO PROJETO CRIANÇA ECOLÓGICA NA FLORESTA DE BEBEDOURO. BEBEDOURO/SP. Ano 2013. 84 ____ fs. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade da Gestão Ambiental) – Centro de Ciências e Tecnologias para Sustentabilidade, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba, 2013.

RESUMO- Atualmente, as políticas públicas de desenvolvimento adotaram a idéia da construção de uma sociedade sustentável. Assim, para a elaboração dessas políticas, não se pode desprezar as relações entre o homem e a natureza partindo do que é possível em face do que é desejável. Numa sociedade sustentável, o progresso deve ser focado também pela qualidade de vida e não somente pelo aumento do consumo. Sendo o ambiente o foco da preocupação dessa nova tendência, a educação ambiental (EA) é fundamental para que essa sustentabilidade seja atingida. As políticas públicas de educação ambiental devem então orientar para o reconhecimento da limitação ecológica fundamental dos recursos, sem os quais nenhuma atividade humana pode se realizar. Sendo a ecopedagogia um movimento que pretende fundir a pedagogia e a sustentabilidade, que busca educar pelo sentido e para o todo, então os projetos de educação ambiental adotados como políticas públicas devem tomar como base os conceitos propostos por essa vertente da EA voltada para prática pedagógica que enfatiza a aprendizagem com sentido, que surge de situações cotidianas e que valoriza o sentimento, a emoção e até mesmo a espiritualidade no processo educativo. Foi nessa perspectiva que o Projeto Estratégico Criança Ecológica adotado pelo Governo do Estado de São Paulo, no período de 2009 a 2011, como política pública de educação ambiental e implantado na Floresta de Bebedouro foi interpretado neste estudo. Pretendeu-se analisar a metodologia e a proposta pedagógica do Projeto, a partir do público alvo- crianças de 8 a 10 anos- avaliando o uso da ecopedagogia.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Ecopedagogia, Políticas públicas.

PUBLIC POLICY AS ENVIRONMENTAL EDUCATION: THE CASE OF “CRIANÇA ECOLÓGICA” PROJECT ON BEBEDOURO FOREST. BEBEDOURO / SP.

ABSTRACT-Currently, public policy development adopted the idea of building a sustainable society. Thus, for the development of these policies, one can not disregard the relationship between man and nature that dictate what is possible in the face of what is desirable. In a sustainable society, progress must be seized by the quality of life and not for the pure material consumption. Being the focus of environmental concern of this new trend, environmental education is key to that sustainability is achieved. Public policies for environmental education should then guide for recognizing the fundamental ecological limitation of resources, without which no human activity can take place. Being eco-pedagogy a movement that aims to merge pedagogy and sustainability, which seeks to educate the sense and to the whole, then the environmental education projects adopted as public policy should be based on the concepts proposed by this aspect of EA focused on pedagogical practice that emphasizes learning with meaning, which arises from everyday situations and appreciates the sentiment, emotion and even spirituality in the educational process. It was in this perspective that the Strategic Project Ecological Child adopted by the State Government of São Paulo as public policy on environmental education and deployed in Forest Trough has been interpreted in this study. It was intended to examine the methodology and pedagogical Project from the target audience-children 8-10 years evaluating the use of ecopedagogy.

KEY WORDS: Environmental Education, Ecopedagogy, Public Political.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Objetivos da EA segundo a Conferência de Tibilisi.....	26
Figura 2 – A organização da Agenda Azul Global.....	33
Figura 3 – A construção da Agenda 21 Brasileira.....	35
Figura 4- Organograma para elaboração de políticas públicas.....	42
Figura 5 – Localização da Floresta de Bebedouro/SP.....	51
Figura 6 – Ferramentas pedagógicas desenvolvidas pela SMA.....	56
Figura 7 – “Turma da Criança Ecológica” – personagens do projeto.....	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Movimentos e documentos oficiais norteadores da EA no Brasil e no mundo.....	26
Tabela 2 – Matriz de Planejamento do Programa de Uso Público da Floresta de Bebedouro.....	48
Tabela 3 – Espécies Florestais encontradas na Floresta de Bebedouro/SP.....	52
Tabela 4 – Fauna avistada na Floresta de Bebedouro/SP.....	53
Tabela 5 – Perfil dos entrevistados na pesquisa.....	57
Tabela 6 – Visitação ao Espaço Floresta Legal de Bebedouro/SP (período agosto/2008 a agosto/2010).....	66
Tabela 7 – Municípios de origem, quantidade de alunos e nº de visitas ao Espaço Floresta Legal de Bebedouro/SP (período agosto/2008 a agosto/2010).....	67
Tabela 8 – Divulgação da Floresta de Bebedouro/SP em mídia eletrônica (período agosto/2008 a agosto/2010).....	68
Tabela 9 – Classificação dos municípios que visitaram o Espaço Floresta Legal de Bebedouro/SP com relação à certificação junto ao Projeto Município Verde Azul no ano de 2010.....	69

LISTA DE FOTOS

Foto 1 – Alunos assistindo o vídeo do Projeto.....	59
Foto 2 – Monitor passando informações aos alunos.....	60
Foto 3 – Monitor do Projeto e aluna visitante ao lado do totem da personagem Nika Valente na trilha da Floresta de Bebedouro/SP.....	61
Foto 4 – Momento do brincar.....	62
Foto 5 – Alunos visitantes na hora do lanche.....	62
Foto 6 – Alunos após recebimento do livro da Turma da Criança Ecológica.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EA- Educação Ambiental
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a educação, ciência e cultura
TEASS – Tratado da Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global
UC – Unidade de Conservação
SMA – Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo/SP
ECO-92 – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
USP – Universidade de São Paulo/SP
DDT - Dicloro-Difenil-Tricloroetano
REPEA – Rede Paulista de Educação Ambiental
ONU – Organização das Nações Unidas
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
MMA – Ministério do Meio Ambiente
IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
NEA – Núcleo de Educação Ambiental
PRONEA – Programa Nacional para Educação Ambiental
MEC – Ministério da Educação e Cultura
PCNs – Parâmetros Curriculares Nacionais
CNUMAD - Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
ONG – Organização Não Governamental
PNEA – Política Nacional de Educação Ambiental
CF – Constituição Federal
LDB – Lei Diretrizes Básicas da Educação
CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente
CEAM – Coordenadoria de Educação Ambiental
CEA – Coordenadoria de Educação Ambiental
CPLEA – Coordenadoria de Planejamento e Educação Ambiental
SNUC – Sistema Nacional de Educação Ambiental

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	15
2- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECOPELAGOGIA	
2.1 – Educação Ambiental: a teoria	21
2.1.1 Trajetória histórica da educação ambiental	22
2.1.2 A importância da educação ambiental para a formação da sociedade	28
2.1.3 A Agenda 21	32
2.2 Educação ambiental na prática pedagógica	36
2.2.1 A Ecopedagogia como evolução da Educação Ambiental?	38
3-POLÍTICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
3.1 Conceitos e definições	40
3.2 As políticas públicas de Educação Ambiental no Estado de São Paulo	45
4-ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA	
4.1 Contextualização da área de estudo	48
4.1.1 Características gerais da Floresta de Bebedouro	50
4.1.2 O Projeto Criança Ecológica	55
4.2 Elaboração do roteiro pedagógico do Projeto Criança Ecológica para a Floresta de Bebedouro	56
4.3 Avaliação quantitativa da visita ao Projeto na Floresta de Bebedouro	63
4.4 Avaliação qualitativa do Projeto na Floresta de Bebedouro/SP	64
5-RESULTADOS	66
5.1 A finalização do Projeto Criança Ecológica	73
6- CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
7- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	77
ANEXOS	84

1. INTRODUÇÃO

Desde os primórdios de sua existência e até os dias de hoje, a espécie humana vem modificando o ambiente para o seu bem estar. Diferente de outras espécies, a humana não se adaptou a natureza e iniciou um perigoso processo de transformação do meio. A gênese desse comportamento pode estar no fato de ser o homem “prisioneiro de uma cultura cristã predatória” (GADOTTI, 2003, p.12), conforme encontramos no livro mais lido dentre os povos cristãos, a Bíblia, em Gênesis 1:

26 Então Deus disse: “Façamos o homem à nossa imagem e semelhança. Que ele reine sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus, sobre os animais domésticos e sobre toda a terra, e sobre todos os répteis que se arrastam sobre a terra”.

28 Deus os abençoou: “Frutificai, disse ele, e multiplicai-vos, enchei a terra e submetei-a. Dominai sobre os peixes do mar, sobre as aves dos céus e sobre todos os animais que se arrastam sobre a terra. (BÍBLIA SAGRADA, 1993, p. 49-50).

A revolução industrial que começou na Inglaterra, entre o final do século XVIII e meados do século XIX, deu início à era dos grandes impactos ambientais. O desenvolvimento industrial, aliado ao surgimento de culturas de alta produtividade, desenvolvidas dentro do paradigma químico, a partir de 1950, desencadeia na agricultura, o processo que ficou conhecido como “revolução verde”.

O estilo de desenvolvimento adotado pela humanidade, com alto grau de industrialização e emprego de produtos químicos na agricultura, sem uma maior preocupação com os impactos negativos ao ambiente, começou a mostrar seus efeitos perversos. No decorrer dos anos o homem usou a natureza e seus recursos de forma desordenada e inconsciente quanto à preservação dos mesmos. Como resultados do modelo de sociedade que optamos vinculada ao consumo e ao capitalismo, temos o aquecimento global, efeito estufa, derretimento das geleiras, tempestades e as mudanças climáticas, entre outros. Diante de toda essa situação, existem diversas teorias que garantem solucionar os problemas ambientais, algumas radicais outras mais flexíveis e coerentes. Um fator que pode ser extremamente eficiente no processo de conservação está inserido no contexto da educação. Essa forma ocorre na construção de um ensino ligado à qualidade, e não à quantidade. Formar pessoas conscientes ambientalmente a partir de aulas específicas de educação ambiental possibilita a produção de resultados positivos de médio a longo prazo, o lado positivo desse item é que a mudança ocorre na base da sociedade, originando pessoas preocupadas com os problemas relacionados ao ambiente.

Segundo PÁDUA & SÁ cumpre ao Estado o papel de fortalecimento da educação, já que esta é um bem social e de direito de todos os cidadãos. Mas a educação por si só não é abrangente e integradora, devendo, portanto ser complementada.

A intensificação dos problemas socioambientais tornou evidentes as deficiências no processo de formulação de políticas públicas, bem como na capacidade do sistema educativo de formar pessoas e grupos sociais com valores integradores, de responsabilidade e cuidado para com os bens públicos, como são os recursos ambientais com novos conceitos. (PÁDUA & SÁ, 2002, pág.71)

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável nasce a partir de 1994 numa proposta da UNESCO. Na I Jornada Internacional de Educação Ambiental, que culminou no Fórum das Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais, evento paralelo à ECO-92, no Rio de Janeiro, Brasil, foi produzido o Tratado de Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global - TEASS, Na Introdução desse documento é destacada a importância da EA, entendida como processo educativo transformador e permanente na "formação de valores e na ação social" para a criação de "sociedades sustentáveis e equitativas", baseadas "no respeito a todas as formas de vida" (TEASS, 1992, p. 1).

O conceito “desenvolvimento sustentável” foi introduzido no início da década de 1980 com a apropriação do termo desenvolvimento, que é originário da Biologia e diz respeito a um acontecimento celular na fase embrionária. A noção de “sustentabilidade” também pertencia à Biologia, referindo-se às condições em que a extração de recursos naturais renováveis pode ocorrer sem impedimento à reprodução dos respectivos ecossistemas. A idéia de desenvolvimento das sociedades humanas, ao qual vem sendo colado desde 1987 o adjetivo sustentável, evolui de forma bem mais complexa e ampla ao longo do tempo e de muitas discussões. Para MOACIR GADOTTI,

A sustentabilidade tornou-se um tema gerador preponderante neste início de milênio para pensar não só o planeta, um tema portador de um projeto social global e capaz de reeducar nosso olhar e todos os nossos sentidos, capaz de reacender a esperança num futuro possível, com dignidade para todos. (GADOTTI, 2003, p. 11).

A educação pode amenizar a situação de crise ambiental, principalmente a educação formal, em que o ensino fundamental concentra grande número de crianças e adolescentes aptos a ter acesso a conhecimentos que os façam refletir e agir de forma coerente com a necessidade do planeta. Porém, não basta que haja uma educação em que apenas o conhecimento seja transmitido: é necessário que os alunos tenham uma aprendizagem

significativa, voltada para a realidade, uma aprendizagem impregnada de sentidos (GADOTTI, 2000). A educação, antes vista como a transmissão da cultura de uma geração para outra (DURKHEIM, 2002), é entendida como uma grande viagem de cada indivíduo no seu universo interior e no universo que o cerca (GADOTTI, 2000).

Para fomentar o aprendizado de forma a proporcionar aos alunos uma visão real do ambiente natural, suas relações complexas, seus recursos e suas fragilidades, as Unidades de Conservação são espaços fundamentais. As Unidades de Conservação (UCs) são espaços territoriais e marinhos detentores de atributos naturais e culturais de especial relevância para a manutenção do equilíbrio ecológico. São áreas protegidas dado ao seu papel fundamental na proteção e preservação do meio ambiente e instituída pelo Poder Público e constituídas em âmbito federal, estadual e municipal. (SMA, 2012)

O Instituto Florestal, órgão da administração direta do Governo do Estado administrado pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (SMA) implanta, desde 1978, em suas unidades de conservação espaços destinados à educação ambiental e recreação, como resultado da crescente demanda por tais atividades em áreas verdes e em atendimento às atribuições específicas da Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SMA), do qual faz parte. A abertura das áreas de educação ambiental e recreação nessas unidades têm por objetivo contribuir para a melhoria da qualidade de vida com a oferta de mais e melhores oportunidades de lazer a população, promover a integração dessa população com a natureza, propiciar uma compreensão de sua ecologia e da necessidade de conservação através de programas educativos e subsidiar a complementação curricular aos alunos e professores. Assim cria-se uma interação benéfica onde os visitantes encontram oportunidade de conhecimento e relaxamento e a natureza passa a ser compreendida e respeitada, multiplicando-se a idéia da conservação (HERCULANI, 2010).

Seguindo esta filosofia, muitas unidades implantaram dentro de seus planos de manejo, o Programa de Uso Público e Educação Ambiental, destacando-se como pioneira a Floresta de Assis, localizada no município de Assis/SP (TABANEZ, 2000). Em 1992, ocorreu uma iniciativa de padronização institucional da SMA e direcionamento dos Programas de Uso Público, com a criação de um grupo de Educação Ambiental, cuja atribuição era definir diretrizes, objetivos e estratégias para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental no interior das unidades de conservação e de produção, bem como junto às comunidades de entorno a estas (ARROMBA, 1992).

Em 2004, a Floresta Estadual de Bebedouro localizada na região norte do Estado de São Paulo, no município de Bebedouro, iniciou suas atividades de uso público e educação

ambiental com a implantação de uma trilha denominada Trilha do Retiro, possuindo como atrativo a visitação a mata ciliar do Córrego do Retiro. No ano de 2005, instalou-se uma área de recreação com parquinho de madeira, eco pontos para separação de resíduos e mesas para lanche. A implantação do programa de Educação Ambiental e Visitação Pública buscou desenvolver as potencialidades ambientais da unidade de conservação, através de transferência de conhecimentos técnico-científicos relacionados ao ambiente e através de implantação de infraestrutura para visitação e trilhas interpretativas.

No ano de 2008, a SMA deu início a implantação de um Programa Institucional de Educação Ambiental, em conformidade com a Lei nº 9795/99 que estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2009) e norteado pelas diretrizes da Agenda 21 Global, instituída na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano (ECO-92) realizada em 1992, no Rio de Janeiro. Assim, a Secretaria do Meio Ambiente criou através da Resolução SMA nº 17, de 19 de março de 2008, 21 Projetos Ambientais Estratégicos da Secretaria do Meio Ambiente para a gestão ambiental do Estado de São Paulo e a Resolução SMA 18 de 31 de março de 2009, estabeleceu o Programa Criança Ecológica, como um projeto estratégico em Educação Ambiental para todas as unidades administradas pela SMA no Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2009).

Em 19 de março de 2009 no Villa Ambiental, localizado no Parque Villa Lobos, na Zona Oeste da capital em parceria com a uma seguradora privada, inaugurou-se o primeiro espaço temático do Projeto Criança Ecológica da Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo para desenvolvimento das atividades da agenda amarela, focadas no tema educação para vida e aquecimento global. As crianças eram recebidas em um ambiente onde o Planeta Terra pedia socorro, e, de uma maneira lúdica e interativa, apresentavam-se as propostas coletivas de se “salvar o planeta”. O projeto teve como objetivo sensibilizar e despertar nas crianças atitudes capazes de contribuir com a melhoria da qualidade de vida e do meio ambiente. Agendas ambientais, determinadas por cores e temas – Azul: água, Verde: fauna e flora, Cinza: poluição e Amarela: aquecimento global e educação para a vida – foram a base de dados para interação com as atividades ambientais.

As agendas ambientais trabalhadas no projeto foram divididas nos espaços criados para atendimento ao público alvo:

- Villa Ambiental (Parque Villa Lobos): Todas as agendas
- Água Amiga (Parque Ecológico da Guarapiranga): Agenda Azul

- Verde Vivo (Jardim Botânico): Agenda Verde (Flora)
- Bicho Legal (Zoológico de São Paulo): Agenda Verde (Fauna)
- Floresta Legal (29 Unidades de Conservação): Agenda Verde (Fauna e Flora)
- Solo Amigo - Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim, em Campinas

O Parque Ecológico Monsenhor Emílio José Salim, na cidade de Campinas, o Bosque Municipal da Cidade de Ribeirão Preto, e a Estação Ciência da USP, na capital, também sediaram atividades, com a perspectiva de atendimento total de 30 mil crianças mensalmente.¹

Para preparar os alunos para as atividades desenvolvidas, os professores tiveram acesso a materiais didáticos com conteúdos que tratavam a temática de cada agenda. Após a visita, as crianças recebiam um livro intitulado “Criança Ecológica – Sou dessa turma” – e podiam fazer download das atividades e materiais pedagógicos disponíveis no site do Programa.

Segundo o artigo 2º da Resolução SMA 18 de 31/03 de 2009 o objetivo desse Projeto Ambiental Estratégico era de informar e sensibilizar as crianças do ensino fundamental I, de 8 a 10 anos, - sobre os conceitos básicos da agenda ambiental, promovendo a mudança de comportamento e a afirmação de novas atitudes sustentáveis (BENEVIDES, 2003).

O projeto era composto de programas pedagogicamente preparados com monitores ambientais que passavam por capacitação para receber alunos nos espaços do projeto. Todos os espaços possuíam personagens ambientais que utilizavam do lúdico e da luta entre o bem e o mal, para difundir o aprendizado sobre ecologia e sustentabilidade (FONTENELES, 2008).

Em agosto de 2009, a Floresta Estadual de Bebedouro aderiu ao programa com a implantação de um espaço educativo equipado e decorado com os personagens do Projeto, para receber os grupos de alunos e professores de diversos municípios.

Diante do presente contexto, este estudo pretende avaliar a proposta pedagógica do Projeto Criança Ecológica na Floresta Estadual de Bebedouro como Política Pública do Governo do Estado de São Paulo na área de Gestão Ambiental e sua pertinência dentro da proposta da Ecopedagogia.

Para tanto, foi desenvolvido um estudo de caso sobre o Projeto Criança Ecológica implantado na Floresta de Bebedouro. A pesquisa ocorreu em duas etapas e desenvolveu-se em fases de construção de dados dentro de cada etapa, a partir de diferentes instrumentos metodológicos. Na primeira etapa executou-se: análise documental, levantamento bibliográfico e realização das entrevistas.

¹ Segundo informado no site da SMA.

A análise documental foi composta pelos documentos do projeto utilizados na Floresta de Bebedouro. Foram analisados a agenda de visitação, os relatórios pós visita, o levantamento de vegetação, o levantamento de fauna, os dados de visitação antes e durante o Projeto, o histórico da unidade, os documentos de elaboração do programa de visitação pública e educação ambiental e do roteiro do Projeto, para se coletar dados da visitação ao Projeto na Floresta de Bebedouro no período de sua vigência, de 2009 a 2011. Os documentos foram fornecidos pela administração da área.

No levantamento bibliográfico, composto pela busca de autores mais citados no tema ecopedagogia e políticas públicas, além de publicações oficiais como leis e resoluções, manuais e publicações dos órgãos oficiais, pretendeu-se analisar as políticas públicas elaboradas pelo Estado de São Paulo para a Educação Ambiental e a Legislação Brasileira e Estadual para o tema. O objetivo foi de verificar como a legislação vem sendo aplicada através das políticas públicas. Devido ao público alvo do projeto ser crianças de 08 a 10 anos, realizou-se o levantamento bibliográfico das obras dos principais e mais citados autores que estudam a proposta da ecopedagogia. A ecopedagogia trabalha com a metodologia do lúdico, dos sentidos e da percepção, características que estão bastante aguçadas nessa faixa etária. Por último buscou-se utilizar o método comparativo do Projeto Criança Ecológica dentro dos parâmetros legais e pedagógicos tanto das políticas públicas quanto da ecopedagogia.

Os dados para subsidiar a análise qualitativa do Projeto foram obtidos através de entrevista com os monitores, funcionários e técnicos que atuaram no Projeto, totalizando 6 entrevistados. A entrevista semi-estruturada foi feita a partir de um roteiro com perguntas direcionadas ao conteúdo da pesquisa. A entrevista foi conduzida pela pesquisadora e as respostas anotadas em folhas individuais para cada entrevistado, sendo lidos a ele a seguir para confirmação da escrita de acordo com a fala. As respostas foram digitadas posteriormente.

2- EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ECO PEDAGOGIA

2.1 Educação ambiental: a teoria

A Educação Ambiental nasceu do debate da sociedade civil e não da educação formal. Assim sendo, suas raízes vem do movimento ambientalista. A proposta de ser trabalhada de modo transversal buscou integrá-la no ensino como um todo, pautada na idéia de que a educação formata a sociedade para o futuro e a educação ambiental propõe que se formate também para preocupações e cuidados com o meio ambiente.

Educar para as questões ambientais envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos sistemas de conhecimento, a capacitação de profissionais e a comunidade universitária numa perspectiva interdisciplinar. Devem-se contemplar as inter-relações do meio natural com o social, incluindo a análise dos determinantes do processo, o papel dos diversos atores envolvidos e as formas de organização social que aumentam o poder das ações alternativas de um novo desenvolvimento, numa perspectiva que priorize novo perfil de desenvolvimento, com ênfase na sustentabilidade socioambiental.

LEFF (2001) fala sobre a impossibilidade de resolver os crescentes e complexos problemas ambientais e reverter suas causas sem que ocorra uma mudança radical nos sistemas de conhecimento, dos valores e dos comportamentos gerados pela dinâmica de racionalidade existente, fundada no aspecto econômico do desenvolvimento.

Segundo REIGOTA (1998), a educação ambiental aponta para propostas pedagógicas centradas na conscientização, mudança de comportamento, desenvolvimento de competências, capacidade de avaliação e participação dos alunos. Para PÁDUA & TABANEZ (1998), a educação ambiental propicia o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente.

A educação seja formal, informal, familiar ou ambiental só é completa quando a pessoa pode chegar nos principais momentos de sua vida a pensar por si próprio, agir conforme os seus princípios, viver segundo seus critérios. (REIGOTA, 1997, p.43).

Por definição, existem várias formas de se contextualizar a educação ambiental. O Congresso de Belgrado, promovido pela UNESCO em 1975, definiu como meta da Educação Ambiental:

Desenvolver uma população mundial que esteja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha

conhecimento, habilidade, atitude, motivação e compromisso para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção de novos. (SMA,1994,p.12)

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca:

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar, individual e coletivamente, na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos (...) (BRASIL, 1992, s/p)

Tendo essa premissa básica como referência, propõe-se que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais.

2.1.1 Trajetória histórica da educação ambiental

Os primeiros movimentos ambientalistas ocorreram por volta de 1800. Os antecedentes da crise ambiental da década de 1970 manifestaram-se ainda nas décadas de 1950 e 1960, diante de episódios como a contaminação do ar em Londres e Nova York, entre 1952 e 1960, os casos fatais de intoxicação com mercúrio em Minamata e Niigata, entre 1953 e 1965, a diminuição da vida aquática em alguns dos Grandes Lagos norte americanos, a morte de aves provocada pelos efeitos secundários imprevistos do DDT e outros pesticidas e a contaminação do mar em grande escala, causada pelo naufrágio do petroleiro Torrey Canyon, em 1966. Nos anos de 1960 há um aumento da consciência ambiental e dos movimentos pelas minorias étnicas (negros, mulheres, índios, etc). No Brasil, a aceleração do desenvolvimento provocou muitos danos ambientais.

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo em 1972 foi o marco inicial da Educação Ambiental no âmbito internacional. A Educação Ambiental foi reconhecida através da resolução 96 da Conferência e recomendada que fosse tratada com um caráter interdisciplinar. Ela enfatizou a urgente necessidade de se criar novos instrumentos para tratar de problemas ambientais, dentre eles, a Educação Ambiental, que passou a receber atenção especial em praticamente todos os fóruns relacionados com a temática do desenvolvimento e meio ambiente.

Posteriormente à Conferência de Estocolmo foi realizado um encontro em Belgrado (Iugoslávia) em 1975, promovido pela UNESCO, conhecido como Encontro de Belgrado, tendo como resultado um documento elaborado ao final desse encontro conhecido como “Carta de Belgrado”. Este documento teve como objetivo definir as diretrizes para um programa internacional para Educação Ambiental, em que a mesma deveria ser “(...) contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.” (DIAS, 2001, p. 80). Até os dias atuais, este documento continua sendo um marco conceitual no tratamento das questões ambientais.

Porém, o marco conceitual da Educação Ambiental foi a I Conferência Intergovernamental sobre Educação para o Ambiente realizada pela UNESCO, na cidade de Tbilisi (Georgia) na ex União Soviética, no ano de 1977, em que foram enunciadas 41 recomendações sobre Educação Ambiental. Este encontro contribuiu para definir a natureza da EA, seus objetivos e características, assim como as estratégias pertinentes ao plano nacional e internacional da EA. Para LAYRARGUES (2001) ela apresenta uma visão da realidade bastante crítica e acrescenta que:

(...) a grande relevância de Tbilisi reside na ruptura das práticas ainda reduzidas ao sistema ecológico, por estarem demasiadamente implicadas com uma educação meramente conservacionista. Então, fortemente atrelado aos aspectos político-econômicos e socioculturais, não mais permanecendo restrito ao aspecto biológico da questão ambiental, o documento de Tbilisi ultrapassa a concepção das práticas educativas que são descontextualizadas, ingênuas e simplistas, por buscarem apenas a incorporação do ensino sobre a estrutura e funcionamento dos sistemas ecológicos ameaçados pelo ser humano. (LAYRARGUES, 2001, p.132)

Com o aumento dos movimentos ambientalistas, do agravamento dos problemas urbanos, da crítica social ao “milagre brasileiro” e revendo sua posição em Estocolmo, é criada no Brasil, em 1974, a Secretaria de Meio Ambiente – Sucedese. A partir daí, uma ampla legislação ambiental em âmbito nacional. Aliado a isto, os estrategistas do governo perceberam que a questão ambiental funcionava muito mais como marketing quando a mesma era declarada, do que a sua negação. Desta forma, desviavam a atenção da opinião pública dos problemas econômicos e políticos do país. (Umuarama, 2007)

Na I Jornada Internacional de Educação Ambiental, que culminou no Fórum das Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais, evento paralelo à ECO-92, no Rio de Janeiro, Brasil, foi produzido o Tratado de Educação Ambiental Para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global - TEASS, Na Introdução desse documento é destacada a importância da EA, entendida como processo educativo transformador e

permanente na "formação de valores e na ação social" para a criação de "sociedades sustentáveis e equitativas", baseadas "no respeito a todas as formas de vida" (TEASS, 1992, p. 1).

As causas primárias de problemas como o aumento da pobreza, a degradação ambiental e da violência podem ser identificadas no modelo de civilização dominante, que se baseia em superprodução e superconsumo para uns e em subconsumo e falta de condições para produzir por parte da grande maioria.

O Tratado em questão apresenta, dentre os seus princípios, uma definição de EA para as sociedades sustentáveis distante de uma educação conservacionista, comportamentalista-individualista ou articulada à noção de desenvolvimento sustentável, na medida em que considera que a educação consiste num direito de todos, e que a EA deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade, explicitando, mais adiante, que a EA "não é neutra, mas ideológica", por isso mesmo corresponde a um ato político, devendo, portanto, "tratar as questões globais críticas, suas causas e interrelações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico" (NOVICKI & SOUZA, 2010,p.717)

No Brasil, a Lei 9795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA foi uma conquista da sociedade brasileira. Após dez anos de sua promulgação, o Ministério do Meio Ambiente através do Departamento de Educação Ambiental, lançou o livro OS DIFERENTES MATIZES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL 1997 – 2007, onde é narrada a trajetória dos movimentos envolvidos na elaboração das políticas públicas em Educação Ambiental.

O livro mostra em um de seus capítulos que a Educação Ambiental teve como ferramenta de divulgação a ação em rede. É citada na publicação "(...) Outra novidade, que mudaria a forma de relacionamento de educadoras/es, foi a inédita característica de montagem no padrão organizacional em rede (...)". A Rede Brasileira de Educação Ambiental tinha em 2007 em seu banco de dados 45 redes de educação ambiental atuantes no Brasil. Elas geralmente se formam de encontros presenciais como Congressos ou Seminários e se tornam a principal forma de comunicação entre esses grupos. Algumas se extinguem naturalmente. No Estado de São Paulo, a Rede Paulista de Educação Ambiental – REPEA mantém discussões permanentes sobre as questões que são pertinentes a EA.

Se traçarmos uma linha do tempo sobre os fatos mais relevantes na trajetória de construção da EA, percebemos que vem da provocação de pessoas mobilizadas a partir de uma questão ambiental significada à época, conforme demonstrado na TABELA 1.

TABELA 1- MOVIMENTOS E DOCUMENTOS OFICIAIS NORTEADORES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL E NO MUNDO

ANO	MARCO REFERENCIAL	DESCRIÇÃO
1962	A jornalista Rachel Carson lança o livro Silent Spring (Primavera Silenciosa)	Torna-se um clássico na história do movimento ambientalista, desencadeando uma grande inquietação internacional sobre a perda de qualidade de vida
1968	Clube de Roma	Um grupo de 30 especialistas de várias áreas (economistas, industriais, pedagogos, humanistas, etc.), liderados pelo industrial Arlino Peccei, passa a se reunir em Roma para discutir a crise atual e o futuro da humanidade.
1972	Conferência de Estocolmo	Representantes de 113 países participam da Conferência da ONU sobre o Ambiente humano; atendendo à necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns que servissem de orientação e inspiração à humanidade, para a preservação e melhoria do ambiente humano.
1977	Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental	Realizada em Tbilisi – Geórgia (ex-URSS), foi organizada pela UNESCO, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Foi um prolongamento da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972). A Conferência de Tbilisi como foi consagrada – é o ponto culminante da primeira fase do Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975 pela UNESCO/PNUMA (Belgrado), com atividades celebradas na África, Estados Árabes, Ásia, Europa e América Latina. Considera-se, em nossos dias, o evento mais decisivo para os rumos da EA em todo mundo.
1984	I Conferência sobre Meio Ambiente da Câmara de Comércio Internacional	Ocorreu em Versalhes, com o objetivo de estabelecer formas de colocar em prática o conceito de “desenvolvimento sustentado”.
1987	Our Common Future (Nosso Futuro Comum)	Divulga-se o relatório da Comissão Mundial ou Comissão de Brundtland, sobre meio ambiente e desenvolvimento.
1988	Constituição da República Federativa do Brasil	É promulgada contendo um capítulo sobre Meio Ambiente e vários outros artigos afins. É considerada, na atualidade, uma constituição de vanguarda em relação à questão ambiental.

ANO	MARCO REFERENCIAL	DESCRIÇÃO
1989	Lei 7.735 cria o IBAMA	Com a finalidade de formular, coordenar e executar a política ambiental do meio ambiente. Compete-lhes a preservação, conservação, fomento e controle dos recursos naturais renováveis em todo território federal; proteger bancos genéticos da flora e da fauna brasileira e estimular a Educação Ambiental nas suas diferentes formas.
1992	ECO-92 (Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento- UNCED)	Realiza-se no Rio de Janeiro com a participação de 170 países, secretariado por Maurice Strong, o mesmo da Conferência de Estocolmo, 20 anos atrás. A Conferência de 92 apresenta como objetivos: examinar a situação ambiental do mundo e as mudanças ocorridas depois de Estocolmo; identificar estratégias regionais e globais para ações apropriadas referentes às principais questões ambientais; recomendar medidas a serem tomadas a níveis nacionais e internacionais referentes à proteção ambiental através da política de desenvolvimento sustentado; promover o aperfeiçoamento da legislação ambiental internacional; examinar estratégias de promoção de desenvolvimento sustentado e de eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento, entre outros. Dentre os documentos gerados pela ECO-92, a Agenda 21 é o mais conhecido e aplicado até os dias atuais.
1997	Rio + 5	Com representantes de 170 países, trouxe como pontos principais de discussão a diversificação do movimento ambientalista brasileiro, a multiplicidade de atores sociais, a institucionalização da problemática ambiental no país, o aumento significativo da consciência ambiental da população e o movimento duplo de setores estratégicos e ações individuais e coletivas de porte.

ANO	MARCO REFERENCIAL	DESCRIÇÃO
1999	Lei Nº 9795 "Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências."	Sancionada pelo presidente Fernando Henrique, em 27 de abril de 1999, reconheceu, enfim, a educação ambiental como um componente urgente, essencial e permanente em todo processo educativo, formal e/ou não-formal, como orientam os Artigos 205 e 225 da Constituição Federal. A Política Nacional de Educação Ambiental é uma proposta programática de promoção da educação ambiental em todos os setores da sociedade. Diferente de outras Leis, não estabelece regras ou sanções, mas estabelece responsabilidades e obrigações. Ao definir responsabilidades e inserir na pauta dos diversos setores da sociedade, a Política Nacional de Educação Ambiental institucionaliza a educação ambiental, legaliza seus princípios, transforma a EA em objeto de políticas públicas, além de fornecer à sociedade um instrumento de cobrança para a promoção da educação ambiental.
2002	Rio + 10	Na cidade de Joanesburgo, África do Sul, foi realizada a Conferência reunindo representantes de 190 países. Os principais objetivos da conferência foram: avaliar a primeira década da "Era Ambiental"; elaborar um documento com propostas mobilizadoras, reduzir as atividades que causam o aquecimento do globo terrestre. Porém os resultados não foram muito satisfatórios. As expectativas em relação aos grandes avanços foram frustradas, as propostas finais foram consideradas muito genéricas pelos ambientalistas de todo o mundo representando um retrocesso.
2002	Decreto 4.281	Regulamentou a Lei 9.795/99.
2012	Conferência Rio+20	O objetivo da Conferência foi a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, por meio da avaliação do progresso e das lacunas na implementação das decisões adotadas pelas principais cúpulas sobre o assunto e do tratamento de temas novos e emergentes.

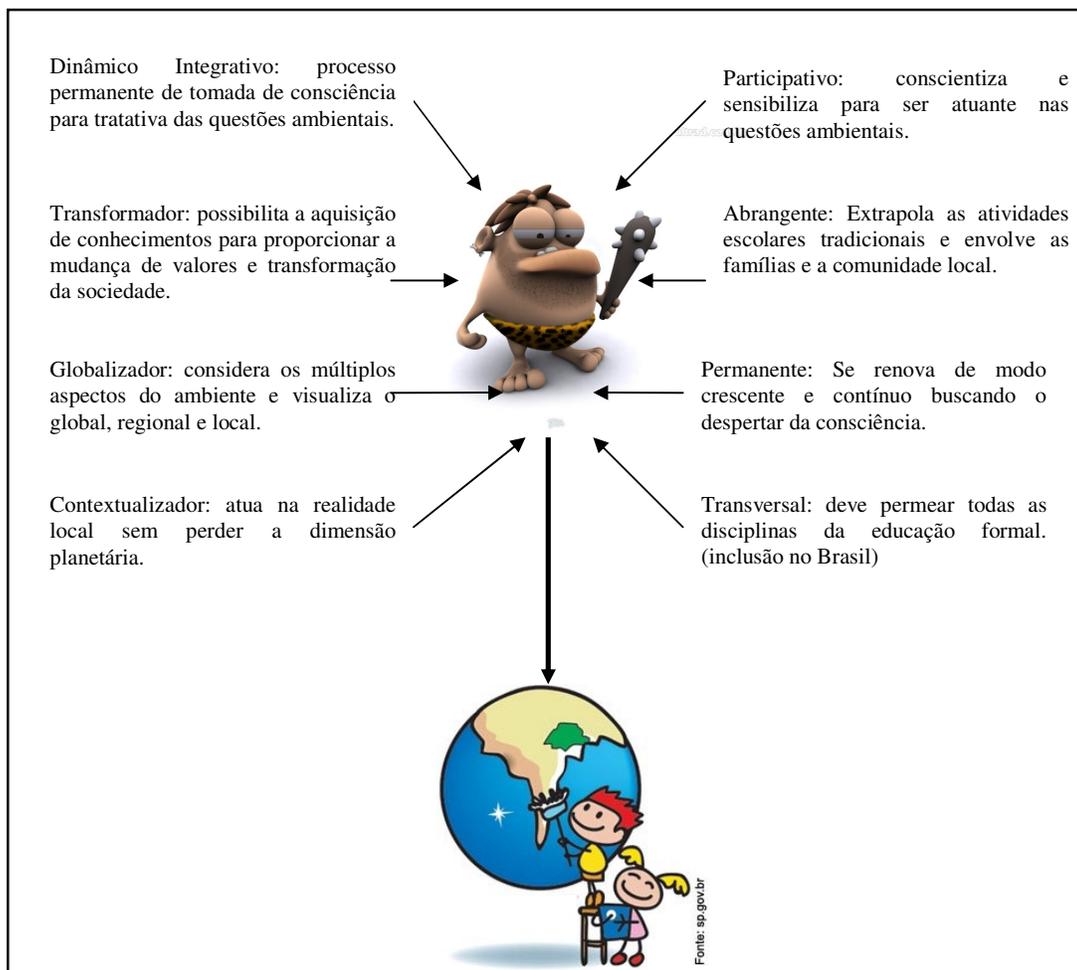
Fonte: Instituto Ambiental do Paraná.ORG. Pádua &. Tabanez. (1997)

Assim, a EA enquanto política pública é o resultado da provocação dos grupos de interesse pela questão ambiental, de forma insistente e a partir de discussões e formulação de documentos elaborados por pessoas mobilizadas, atuantes e de grande conhecimento sobre o assunto.

2.1.2 A importância da educação ambiental para a formação da sociedade

Quando a sociedade começou a perceber que a transformação da natureza provocada pela evolução humana poderia levar ao caos ambiental, despertou-se então para a necessidade de mobilização para o entendimento e a tomada de decisões buscando reverter esse processo. A Organização das Nações Unidas – ONU, pela primeira vez tratou o assunto na Conferência de Tbilisi, ocorrida em 1977, na ex-União Soviética. Esse encontro onde 113 países estavam representados teve como pauta a melhoria do ambiente humano. A partir das discussões deste grupo oficial, gerou-se um documento onde a EA foi reconhecida e retratada como um processo que tem como características ser dinâmico integrativo, transformador, participativo, abrangente, globalizador, permanente e contextualizador. Para entender melhor essas definições, retratou-se os objetivos da EA segundo a Conferência de Tbilisi na FIGURA 1.

FIGURA 1 - OBJETIVOS DA EA SEGUNDO A CONFERÊNCIA DE TBILISI



Fonte: SMA, 2003. Org. PINHEIRO (2013)

Ainda de acordo com a Conferência de Tbilisi, os princípios que devem nortear programas e projetos de trabalho em educação ambiental são:

- Considerar o ambiente em sua totalidade, ou seja, em seus aspectos naturais e artificiais, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural e estético);
- Construir-se num processo contínuo e permanente, iniciando na educação infantil e continuando através de todas as fases do ensino formal e não formal;
- Empregar o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, para que se adquira uma perspectiva global e equilibrada;
- Examinar as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional, internacional, de modo que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas;
- Concentrar-se nas situações ambientais atuais e futuras, tendo em conta também a perspectiva histórica;
- Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- Considerar, de maneira clara, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento;
- Fazer com que os alunos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, proporcionando-lhes oportunidade de tomar decisões e de acatar suas conseqüências;
- Estabelecer uma relação para os alunos de todas as idades, entre a sensibilização pelo ambiente, a aquisição de conhecimentos, a capacidade de resolver problemas e o esclarecimento dos valores, insistindo especialmente em sensibilizar os mais jovens sobre os problemas ambientais existentes em sua própria comunidade;
- Contribuir para que os alunos descubram os efeitos e as causas reais dos problemas ambientais;
- Salientar a complexidade dos problemas ambientais e, conseqüentemente a necessidade de desenvolver o sentido crítico e as aptidões necessárias para resolvê-los;
- Utilizar diferentes ambientes educativos e uma ampla gama de métodos para comunicar e adquirir conhecimentos sobre o meio ambiente, privilegiando as atividades práticas e as experiências pessoais (Czapski, 1998).

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – ECO-92 trouxe Chefes de Estado de mais de 130 países para o Rio de Janeiro. Dentre os vários documentos produzidos na ECO-92, destacam-se (Czapski, 1998):

- Carta da Terra

- Agenda 21
- Convenção das Mudanças Climáticas
- Convenção da Biodiversidade

O Fórum Global, Fórum Internacional de Organizações Não Governamentais e Movimentos Sociais, que ocorreu no Aterro do Flamengo, Rio de Janeiro, na mesma época da ECO-92, atraiu ambientalistas, sindicalistas, representantes de nações indígenas e de organizações não governamentais de todas as partes do mundo.

No Brasil, a ECO-92 foi um marco inicial para a organização e oficialização da EA. Antes da Conferência, a EA era tratada em movimentos ambientalistas. Após, começam a surgir as políticas públicas de EA e as unidades de conservação começam a despontar como espaços de EA, e os Programas de Manejo passam a incluir a EA.

Em 1991 o Ministério do Meio Ambiente (MMA) já havia criado através do IBAMA a Divisão de EA e em 1993 implantou 33 Núcleos de EA (NEAs) em 27 superintendências estaduais e 06 centros de pesquisa em EA, mas em dezembro de 1994, em função da Constituição Federal de 1988 e dos compromissos internacionais assumidos com a Conferência do Rio, foi criado, pela Presidência da República, o Programa Nacional de Educação Ambiental - PRONEA, compartilhado pelo então Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e pelo Ministério da Educação e do Desporto, com as parcerias do Ministério da Cultura e do Ministério da Ciência e Tecnologia. O PRONEA foi executado pela Coordenação de Educação Ambiental do MEC e pelos setores correspondentes do MMA/IBAMA, responsáveis pelas ações voltadas respectivamente ao sistema de ensino e à gestão ambiental, embora também tenha envolvido em sua execução outras entidades públicas e privadas do país. O PRONEA previu três componentes: (a) capacitação de gestores e educadores, (b) desenvolvimento de ações educativas, e (c) desenvolvimento de instrumentos e metodologias, contemplando sete linhas de ação:

- Educação ambiental por meio do ensino formal.
- Educação no processo de gestão ambiental.
- Campanhas de educação ambiental para usuários de recursos naturais.
- Cooperação com meios de comunicação e comunicadores sociais.
- Articulação e integração comunitária.
- Articulação intra e interinstitucional.
- Rede de centros especializados em educação ambiental em todos os estados.

O ano de 1997 foi considerado por muitos especialistas como o ano da EA no Brasil e no mundo. Neste ano ocorreram vários eventos e discussões que fortaleceram a EA, dentre eles podemos citar:

- Maio e Junho: II Congresso Ibero Americano de EA (Guadalajara, México)- discutiu as "marcas de Tbilisi". Quase mil participantes da América Latina e do Caribe reivindicaram um marco de referência comum para a construção de estratégias educativas e materiais de comunicação na região ibero-americana;
- Agosto: 4º Fórum Brasileiro de EA (Guarapari, ES) comemoração “Tbilisi +20” e “Rio + 5” – avaliação do Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e reativação da Rede Brasileira de EA;
- Outubro: 1ª Conferência Nacional de EA (Brasília, DF) – gerou o documento “Declaração de Brasília pela EA, onde os signatários eram representantes dos estados da federação e trazia 45 problemáticas e 125 recomendações que buscavam novamente afirmar os compromissos da EA já estabelecidos em documentos anteriores;
- Dezembro: Conferência da UNESCO pelo Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade (Thessaloniki, Grécia) – teve como resultado a “Declaração de THESSALONIKI” onde reafirma os compromissos assumidos em documentos anteriores.

Além dos encontros e documentos gerados, 1997 também foi marcado pela realização de teleconferências em EA, que eram transmitidas via satélite para telecentros e assistidas por educadores de todo Brasil. Sobre as teleconferências, o documento do MMA - OS DIFERENTES MATIZES DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO BRASIL 1997 – 2007, descreve:

Em pauta, o estado da arte da EA do MEC e a discussão de práticas no meio escolar. Para aquecer o debate, dezenas de experiências de EA foram selecionadas, transformando-se em reportagens que entremearam as falas. A demanda por recursos financeiros para EA, a necessidade de mais cursos universitários que incorporassem a dimensão ambiental em seus currículos e a concepção metodológica que priorizasse a EA como processo que lida com atitudes e valores, não como disciplina à parte (exceto em alguns cursos universitários e de especialização), foram temas que se repetiram em todas as teleconferências. (MMA, 2008, p.17)

O Ministério da Educação reuniu em 15 de outubro de 1997 em Brasília (DF), 100 profissionais envolvidos diretamente na educação e 700 pareceristas para formular os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que foram aprovados pelo Conselho Nacional de

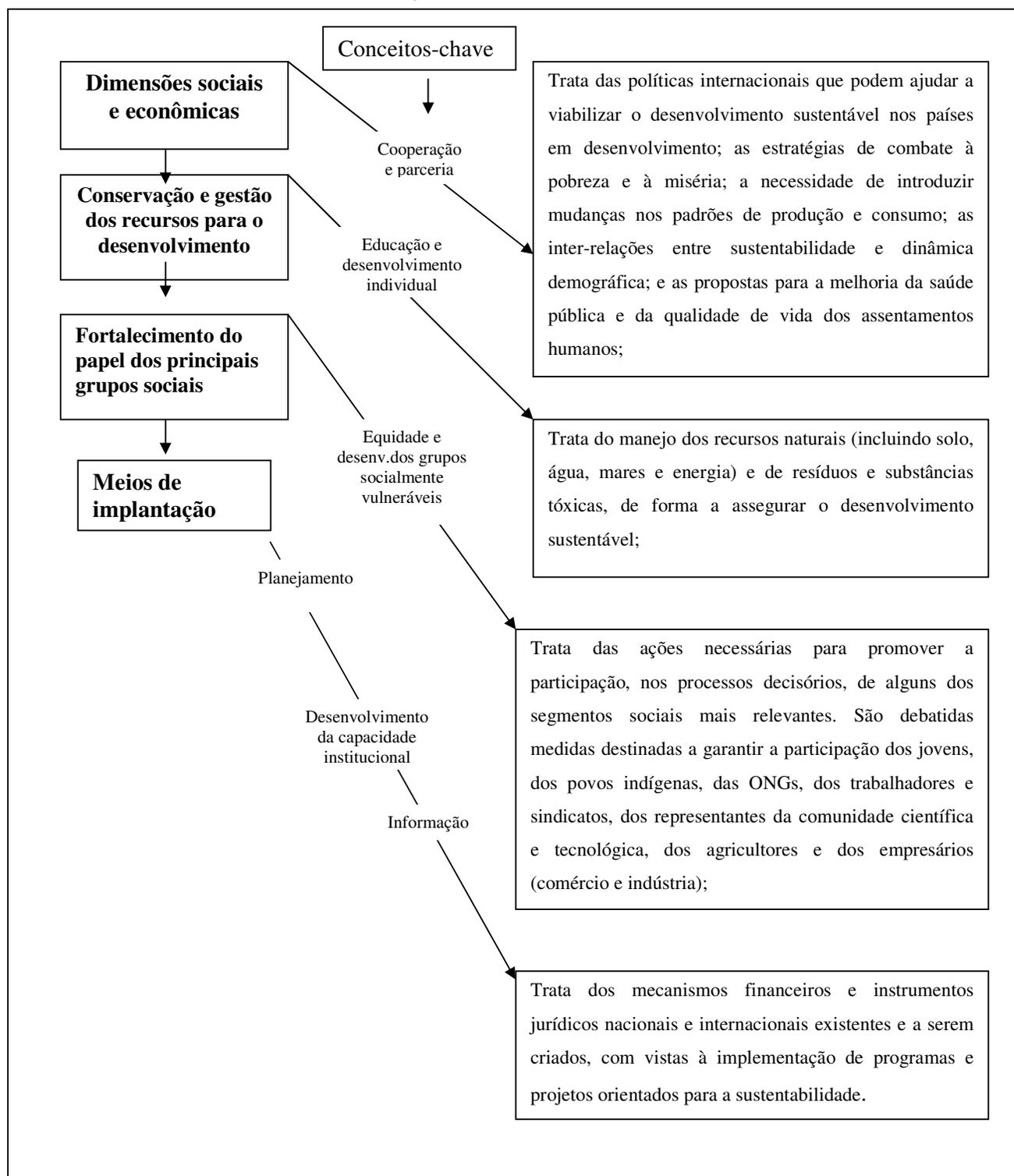
Educação. O meio ambiente foi a grande novidade, sendo a partir de então um tema a ser tratado nas salas de aula livremente. Assim, a EA foi instituída no ambiente formal escolar oficialmente.

2.1.3 – A Agenda 21

Durante a Conferência das Nações Unidas para Meio Ambiente e Desenvolvimento-CNUMAD que ocorreu em 1992 na cidade do Rio de Janeiro, Brasil, foi firmado um acordo entre 179 países denominado Agenda 21 e que tornou um dos maiores resultados da Conferência, além de um poderoso instrumento de trabalho pela transformação da sociedade em busca de um novo paradigma, que repensa o desenvolvimento proposto pelo modelo atual e contempla a necessidade de se planejar até onde e quanto podemos fazer uso dos recursos naturais, a partir da capacidade de suporte do ambiente diante das nossas vontades/necessidades.

Segundo NOVAES et al(2000) “A Agenda 21 é um plano de ação estratégico, que constitui a mais ousada e abrangente tentativa já feita de promover, em escala planetária, novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.” A Agenda 21 Global foi organizada a partir de seis conceitos-chave e em quatro seções conforme demonstrado no FIGURA 2:

FIGURA 2: A ORGANIZAÇÃO DA AGENDA 21 GLOBAL



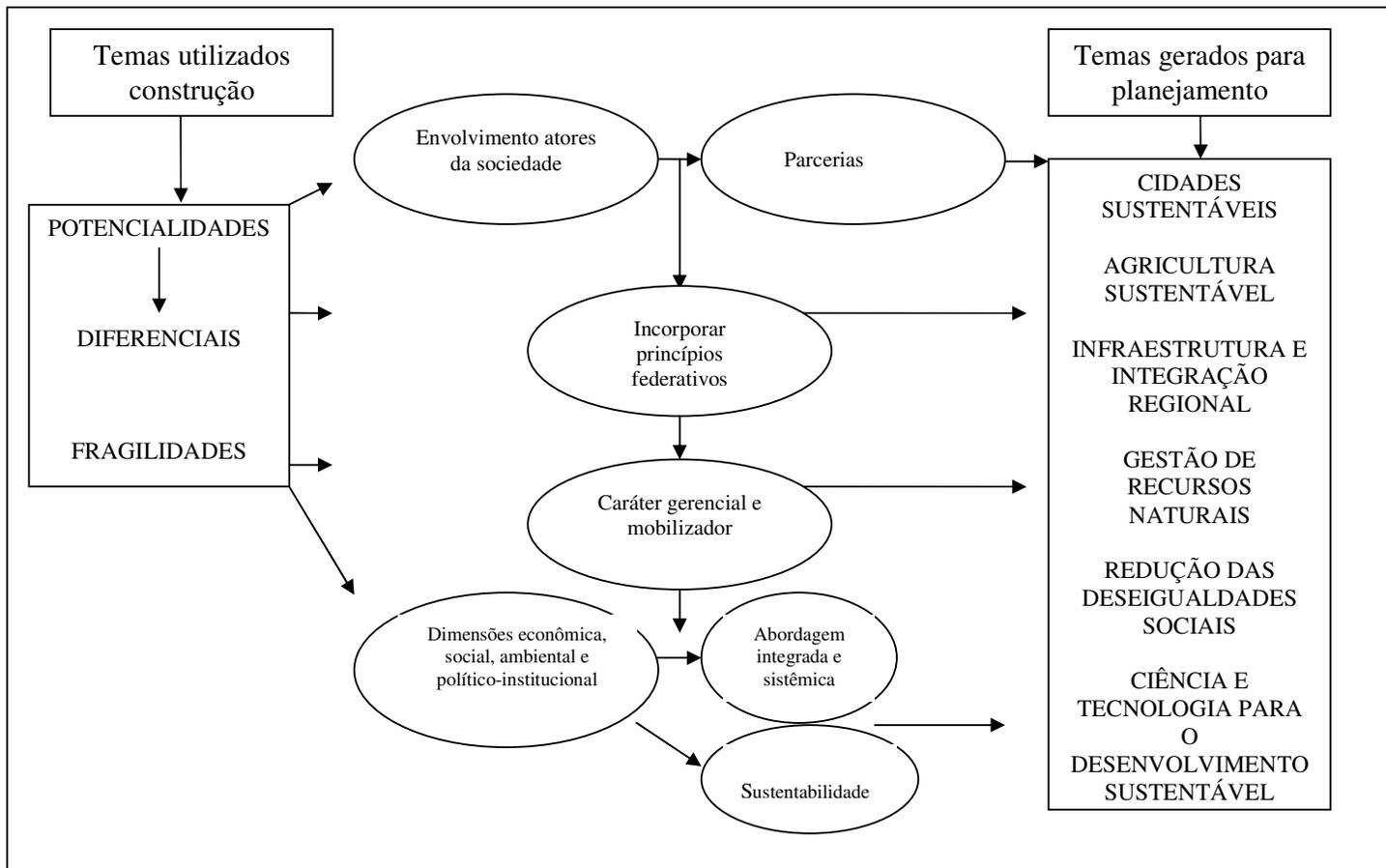
Fonte: Instituto Embratel. Org. PINHEIRO (2013)

O Brasil foi signatário dos acordos oriundos da CNUMAD e assumiu o compromisso de elaborar e implementar a sua própria Agenda 21. Segundo o Ministério do Meio Ambiente,

A Agenda 21 Brasileira tem por objetivo instituir um modelo de desenvolvimento sustentável a partir da avaliação das potencialidades e vulnerabilidades de nosso país, determinando estratégias e linhas de ação cooperadas ou partilhadas entre a sociedade civil e o setor público. (MMA, 1997, s/p)

O maior desafio da Agenda 21 brasileira é a formação de um novo paradigma de desenvolvimento para o país. Todavia, esse desafio só pode ser alcançado através de planejamento. A metodologia adotada para a elaboração foi a participativa, que envolve a parceria entre o setores público e produtivo, além da sociedade civil. Para se colocar em prática as ações e recomendações elaboradas, as políticas públicas devem ser compatíveis com o desenvolvimento sustentável. Os acordos e conceitos discutidos e aprovados entre todos os envolvidos devem ser respeitados para que haja a garantia da sustentabilidade dos resultados. A Agenda 21 Brasileira foi construída conforme demonstrado na FIGURA 3.

FIGURA 3 – A CONSTRUÇÃO DA AGENDA 21 BRASILEIRA



Fonte: Instituto Embratel. Org. PINHEIRO (2013)

Assim, de forma participativa e integrada a Agenda 21 Brasileira foi construída. Até hoje é aplicada na elaboração das políticas públicas de EA, como o Projeto Criança Ecológica, que usou o documento como base para a elaboração da sua proposta pedagógica.

2.2 A Educação ambiental na prática pedagógica

A prática de EA é pautada em orientações e amparos legais. A Constituição Federal (CF), de 1988, no inciso VI do § 1º do artigo 225 determina que o Poder Público deva promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, pois “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

Tratando-se de matéria da educação, verificamos que a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 - Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) prevê que na formação básica do cidadão seja assegurada a compreensão do ambiente natural e social; que os currículos do Ensino Fundamental e do Médio devem abranger o conhecimento do mundo físico e natural; que a Educação Superior deve desenvolver o entendimento do ser humano e do meio em que vive; que a Educação tem, como uma de suas finalidades, a preparação para o exercício da cidadania.

A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, no inciso X do artigo 2º, estabeleceu que a educação ambiental deveria ser ministrada a todos os níveis de ensino, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa do meio ambiente.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica em todas as suas etapas e modalidades reconhecem a relevância e a obrigatoriedade da Educação Ambiental.

No âmbito estadual, a Política Estadual de Educação Ambiental é prevista na Lei Estadual nº 12.780/07, artigo 11, inciso VI, diz que uma das linhas de atuação para o desenvolvimento das ações de Educação Ambiental no Estado de São Paulo é através do desenvolvimento, acompanhamento e avaliação de programas e projetos. O Programa Criança Ecológica foi concebido a partir das idéias e conceitos instituídos a partir da Agenda Ambiental 21, criada no Eco 92, visando à difusão de informações ambientais de acordo com as agendas ambientais: azul, que trabalha com a temática da água, verde, que trabalha com a temática da biodiversidade e das florestas, cinza, que trabalha a temática da poluição e amarela, que trabalha a temática das mudanças climáticas e aquecimento global.

A Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, regulamentada pelo Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, dispõe especificamente sobre a Educação Ambiental (EA) e institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), como componente essencial e permanente da

educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo.

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

Este documento norteador estabelece os parâmetros a serem seguidos para a implantação de ações de EA em todo território brasileiro. Com relação às formas de atuação na prática pedagógica, a Lei orienta que a EA deve se estabelecer no ensino formal em todos os níveis de aprendizado e não formal, estabelecida fora do ambiente escolar, sem perder sua identidade educativa.

No ensino formal, a Lei estabelece que a EA não deva ser implantada como disciplina, mas se faça presente de forma transdisciplinar, ou seja, que permeie todas as disciplinas. Para ANTUNES (2001) a forma de atuação da EA dentro do ensino formal é por meio de projetos. Estes projetos surgem da necessidade da tratativa de algum problema local e é realizado de forma interdisciplinar, com os conteúdos do ensino regular que promovem o envolvimento dos alunos através da visão da sua realidade.

GADOTTI (2000) entende que a EA é uma dimensão da educação e se faz necessária nos conteúdos regulares e que precisa transmitir o conhecimento atualizado sobre os aspectos ambientais. A escola deve proporcionar ao aluno uma atuação crítica diante da realidade apresentada no seu cotidiano e para isso os projetos devem ter uma abordagem mais ampla, de forma transdisciplinar.

Trabalhar a transdisciplinaridade dentro da escola é um desafio. Existe uma dificuldade por parte dos professores em se desvincular do ensino conteudista e aplicar uma abordagem mais ampla, que envolva para a realidade, além dos conhecimentos curriculares. Muitos projetos de EA aplicado nas escolas são interdisciplinares e partem da iniciativa de um pequeno grupo idealizador.

A literatura sobre resultados obtidos através de projetos de EA é escassa. Talvez devido à descontinuidade dos projetos, os resultados não possam ser coletados. A falta de trabalhos científicos por sua vez, leva a uma lacuna de informações que poderiam subsidiar ações para a melhoria da qualidade ambiental de toda a sociedade. A pesquisa dentro do ambiente escolar esta prevista na Lei 9394/96 - LDB e nos PCNs. Segundo a LDB, na Seção II “Do Ensino fundamental”, no art. 32, parágrafo 3º, trata do “desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades”

(MEC, 1997, p.19). Já os PCNs, ao referir ao ensino fundamental (1ª a 8ª séries), orientam como um dos seus objetivos “saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos” (PCNs, 1998d, pp.32-33).

A investigação da formação preliminar de todos os envolvidos no ambiente onde o projeto será desenvolvido dentro da metodologia dos projetos de EA pode ser um parâmetro importante a ser considerado.

2.2.1 A Ecopedagogia como evolução da Educação Ambiental?

Apesar de a legislação ter instituído a EA como prática obrigatória dentro da educação formal e avançando para a sociedade através da educação não formal, “de nada adianta a existência de tais normas se não existir a sensibilização da coletividade quanto às conseqüências advindas da falta de proteção do meio ambiente” (SIRVINSKAS, 2002, p.3)

Segundo SIRVINSKAS (2002), a preservação ambiental está diretamente ligada à consciência da sociedade sobre os processos naturais. Sem o conhecimento da relação entre o ser humano *versus* o meio ambiente, a degradação ambiental é constante e recorrente. Para CAPRA (1996) “(...) quando essa percepção ecológica profunda torna-se parte de nossa consciência cotidiana, emerge um sistema de ético radicalmente novo.”

A sensibilização do indivíduo então é parte fundamental do processo de aprendizagem para as questões do meio ambiente. Muito mais que conceitual, a EA deve ser envolvente para ser capaz de promover a transformação.

A ecopedagogia difere da EA por estar centrada no sentido da própria aprendizagem. Para GADOTTI (2000), a EA se mostrou muitas vezes limitada ao ambiente e aos problemas pontuais da sociedade, mas não se confrontou com os problemas sociais das pessoas que estavam inseridas naquele ambiente, sem ser solidária e sem questionar “a politicidade da educação e do conhecimento”.

Segundo MAGALHÃES (2004) a ecopedagogia pode ser “compreendida como a pedagogia da terra”, que promove o “sentido das coisas a partir da vida cotidiana” (GUTIERREZ; PRADO, 2000. apud MAGALHÃES, 2005, p. 77).

Para AVANZI (2004) a principal crítica dos educadores que trabalham a ecopedagogia com relação à EA é que a segunda está fundamentada na concepção do ambiente separada das questões ambientais, além de fazer uso do termo “desenvolvimento sustentável” num reforço a idéia do bom capitalismo que se preocupa com o meio ambiente, levando a práticas

educativas que abordam a preservação ambiental fora do contexto do atual modelo econômico.

Ainda segundo AVANZI (2004), a ecopedagogia não se apodera do conceito de desenvolvimento sustentável e sim num estudo da ecologia, onde o ser humano participa do sistema e somente a partir de suas mudanças de atitudes, do modo de pensar e agir visando o coletivo é que a sociedade pode se desenvolver de forma sustentável. Portanto a ecopedagogia seria uma evolução da EA “por se preocupar com o sentido mais profundo do que fazemos com nossa existência a partir da vida cotidiana” (GADOTTI, 2000, p. 97).

Enquanto a EA discursa sobre que o ideal é que a aprendizagem seja significativa, nos moldes de PIAGET (1979), contemplando o que é significativo para o aluno dando ênfase ao aspecto cognitivo e racional do processo de aprendizagem, a ecopedagogia valoriza a emoção, o sentimento, o intuitivo e a inserção no ambiente através dos sentidos. Ainda que esta seja uma vertente da educação ambiental, a ecopedagogia defende que as relações entre o ser humano e o ambiente acontecem principalmente no nível da sensibilidade e não no nível da consciência (GADOTTI, 2000). Para que esse aprendizado seja concretizado, não basta ter o conhecimento teórico, mas também a vivência para que a própria experiência leve a consciência e transforme o sujeito em cidadão ambiental.

Para se trabalhar a ecopedagogia seria preciso uma reforma curricular na educação incorporando os princípios para educação sustentável, onde a relação com o meio ambiente esteja primeiramente pautada na própria existência a partir da vida cotidiana (GADOTTI, 2000). A metodologia mais apropriada para projetos de ecopedagogia seria através de construções participativas dentro de um processo de vivências entre alunos e professores. (GUTIÉRREZ, 1999). Segundo GADOTTI (2000), a ecopedagogia e a EA não se confrontam, mas se fundem e avançam para a preocupação com a forma mais eficiente que as ações educativas podem ser realizadas.

3 POLITICAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

3.1 Conceitos e definições

As políticas públicas consistem em instrumentos estatais de intervenção na economia e na vida privada, consoante limitações e imposições previstas na própria Constituição, visando assegurar as medidas necessárias para a consecução de seus objetivos, o que demanda uma combinação de vontade política e conhecimento técnico. (ÁPPIO, 2005, p.143-144)

Para que o Governo possa garantir a população o direito de obter os serviços fundamentais como saúde, segurança, educação, moradia, entre outros, o Poder Executivo deve, além de formular as leis, estabelecer políticas e programas para que essa legislação seja efetivamente aplicada.

Através das políticas públicas o Governo planeja e organiza sua atuação junto à população, atingindo os interesses públicos, podendo ser traduzidas em instrumentos utilizados pelo Governo para intervir na sociedade.

A construção do termo e o estudo da área de políticas públicas tiveram origem a partir de quatro estudiosos: Harold Dwight Lasswell², Herbert Alexander Simon³, Charles E. Lindblom⁴ e David Easton⁵.

Em 1936, Laswell introduziu a expressão “análise de política pública” que propunha um conciliamento entre o conhecimento científico/acadêmico nos anos 30, como forma de conciliar conhecimento científico/acadêmico com a vivência dos governos e grupos de interesse da sociedade, a fim de se estabelecer formas de diálogo entre eles.

Simon (1957) contribuiu através do conceito da limitação racional dos decisores públicos, justificada pela informação incompleta ou imperfeita, tempo para a tomada de decisão, auto-interesse dos decisores, dentre outros elementos, e que poderia ser maximizada com a criação de regras e incentivos para que os atores desse processo se enquadrem dentro de uma linha de comportamento visando os resultados desejados e não os interesses próprios.

Lindblom (1959; 1979) se contrapôs a questão da ênfase na racionalidade proposta por Laswell e Simon. Para ele, devem-se incorporar outras variáveis no processo de formulação

² Cientista político, professor na Universidade de Chicago(EUA) de 1926 a 1938.

³ Economista, professor da Universidade de Chicago (EUA) e ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 1978.

⁴ Cientista Político, professor na Universidade de Yale (EUA). Foi diretor do Instituto de Yale para Estudos Sociais e Políticos.

⁵ Cientista político, professor na Universidade da Califórnia (EUA).Foi presidente da American Political Science Association , do Comitê Internacional de Documentação de Ciências Sociais e membro da Academia Americana de Artes e Ciência.

de políticas públicas, como por exemplo, eleições, partidos políticos, grupos de interesse e a burocracia.

Easton (1965) definiu a política pública como um sistema, ou seja, como uma relação entre formulação, resultados e o ambiente que recebem informações dos partidos, da mídia e dos grupos de interesse durante o processo de formulação das políticas públicas.

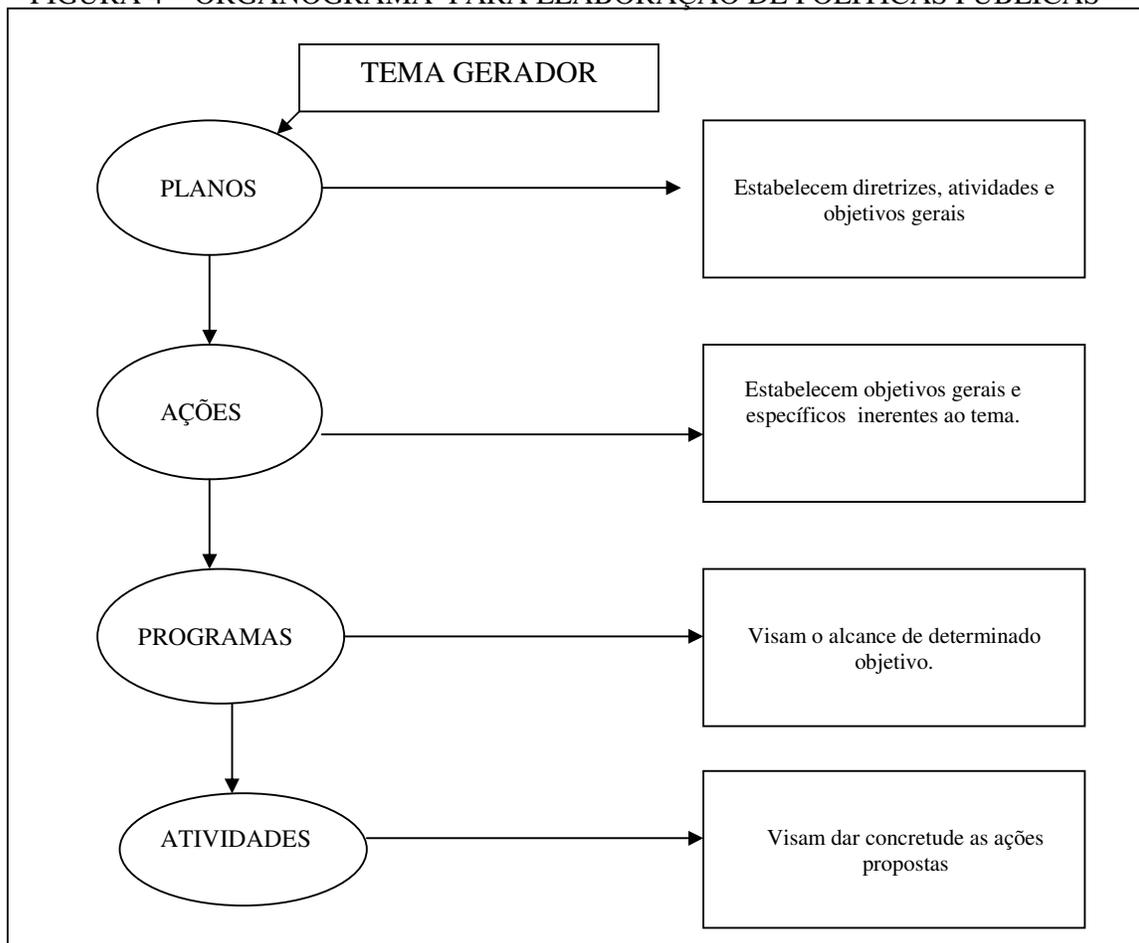
A elaboração das políticas públicas é um ato técnico-administrativo, porém está inserida dentro de uma dimensão política, uma vez que está relacionada ao processo decisório. Se ao Governo é legítimo escolher suas prioridades de atuação, estas escolhas estão condicionadas por interesses dos diversos grupos da sociedade. Quanto mais mobilizado e atuante forem esses grupos, mais o Governo será “estimulado” a atendê-los.

A compreensão do significado das políticas públicas corresponde a um duplo esforço: de um lado entender a dimensão técnico- administrativa que a compõe buscando verificar a eficiência e o resultado prático para a sociedade das políticas públicas; e de outro lado reconhecer que toda política pública é uma forma de intervenção nas relações sociais em que o processo decisório condiciona e é condicionado por interesses e expectativas sociais.”(LAMOUNIER,s,d,s.p.)

A idéia do Governo como formulador de políticas públicas é um consenso universal que historicamente começa a ser observado a partir do século XX e se torna pleno entre as décadas de 80 e 90, quando os Estados se encontram em crises fiscais e financeiras, obrigando o Governo a instituir políticas públicas que definam novos padrões de gestão e financiamento.

As políticas públicas se organizam em planos, conjunto de programas, ações e atividades que o Governo desenvolve e que contam com a participação pública e privada para sua organização. Essa participação visa assegurar o direito de cidadania para os grupos sociais que representem o tema. Normalmente são instituídas por instrumentos de planejamento, execução, monitoramento e avaliação, conforme a FIGURA 4.

FIGURA 4 – ORGANOGRAMA PARA ELABORAÇÃO DE POLITICAS PÚBLICAS



Fonte: Estevam, 2010. ORG. PINHEIRO (2013)

As políticas públicas na área da sustentabilidade devem ser construídas dentro do contexto de que não existe crescimento sem alguma forma de intervenção ao meio ambiente e uso dos recursos naturais. O que se deve considerar é a forma mais eficiente de promover esse crescimento com a minimização dos impactos ambientais dele provenientes.

Devemos entender que o crescimento econômico, que é a expansão de uma atividade, é diferente do desenvolvimento econômico, que é a realização de um potencial. Todo desenvolvimento gera o crescimento, mas nem sempre o crescimento traz o desenvolvimento. Por exemplo, quando pensamos nos combustíveis, temos o crescimento da produção do petróleo a partir do pré-sal e o desenvolvimento de nova fonte de combustível que vem da produção do etanol.

É inegável que o desenvolvimento abre novas ações e gera emprego e renda e por isso traz consigo o crescimento devido ao aumento a renda per capita e conseqüentemente o aumento do consumo, que gera o aumento da produção de produtos e do uso dos recursos naturais. Segundo VEIGA (1991)⁶ “A valoração econômica dos elementos do meio ambiente tem sido tentada como se fosse o único caminho possível para que se alcance um planejamento das ações governamentais compatível com a aspiração a um desenvolvimento sustentável.” Em outro artigo publicado em 2012, VEIGA afirma que se compararmos a economia convencional com a economia ecológica, proposta pela teoria do desenvolvimento sustentável, percebemos que os pontos de partida são inversos. Enquanto a convencional se apóia na concepção da economia como um todo e a natureza como parte ou setores da macroeconomia através da indústria florestal, mineral, agropecuária, ecoturismo, dentre outras, a economia ecológica entende que a macroeconomia compõe um sistema muito mais amplo e que o crescimento econômico traz como conseqüência uma contrapartida natural, que deve ser considerada.

Os bens naturais são fatores produtivos cuja conservação e preservação são o que possibilita a própria realização da economia. Política ecológica não é, portanto, inimiga da economia, pois ela visa, justamente, preservar as condições para que uma economia seja possível. Logo, a ecologia serve à economia e a economia bem compreendida e realizada é “ecófila”, isto é, estimula, preserva e é inócua à natureza. (...) Podem existir condições em que os interesses ecológicos devam ter prioridade. No direito de uso de paisagens, os requisitos de proteção ambiental sempre deverão ter prioridade sempre que isto seja necessário para se assegurar as condições de vida da população a longo prazo. Mesmo quando houver medidas econômicas inevitáveis, deverá haver uma contraparte de proteção ambiental. (SOUZA,2009,p.33)

⁶Professor dos programas de pós-graduação do Instituto de Relações Internacionais da Universidade de São Paulo (IRI/USP) e do Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ).

Dessa forma, as políticas públicas para a sustentabilidade são distorcidas quando se utilizam de variáveis econômicas para sua formulação. Os processos naturais seguem uma escala ecológica que podem ser alterados pela tecnologia, mas essa alteração deve ser mensurada e monitorada. Há que se pensar que a capacidade de suporte do planeta é limitada e que alguns processos naturais levam anos para se recompor. Essas categorias ecológicas são variáveis importantes e que precisam ser consideradas nas políticas de governo.

Quando a sociedade se direciona para a opção da sustentabilidade como novo conceito de desenvolvimento, então deve-se informá-la que isso implica na aceitação do limitado, mesmo aos que possuem capacidade de compra. A auto-restrição deve ser um novo valor a ser adquirido e que se contrapõem sobre o maior símbolo de poder da sociedade atual: o consumo. Deve-se ter a clareza de que o desenvolvimento por si só já traz consigo uma alteração do meio natural, cultural e social e que essas alterações precisam ser monitoradas. Segundo PORTO-GONÇALVES:

Des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantém com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destes com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como, também, separá-los entre si, individualizando-os. Não deixa de ser uma atualização do princípio romano - *divide et impera* - mais profunda ainda, na medida em que, ao des-envolver, envolve cada um (dos desterritorializados) numa nova configuração societária, a capitalista. O urbano é o *oikos*⁷ por excelência de uma sociedade mercantil. (PORTO-GONÇALVES, 2006, P.81)

Há que se entender que se o que nos levou a este cenário foi o modelo econômico que desenvolvemos, então sem a reorganização desse modelo não haverá mudanças globais suficientes para aliviarmos a pressão sobre o sistema natural, apenas alguns segmentos pontualmente estarão repensando seus modelos produtivos, mas no geral a sociedade continuará sendo movida pelo capitalismo.

As políticas públicas pensadas a partir dessa nova opção devem ser pautadas pelo princípio ético de compromisso com a proposta de se pensar nas futuras gerações e nas restrições de consumo para que o sistema natural possa ser “recarregado”. A produção de produtos a partir dessas novas políticas há que se enquadrar dentro dos limites dessa recarga.

⁷ Palavra de origem grega que significa casa, o universo habitado. (fonte: Dicionário de Ecologia e Ciências Ambientais. 2001. Editora UNESP)

3.2 As políticas públicas de educação ambiental no Estado de São Paulo

Ao analisarmos as políticas públicas de educação ambiental, observamos que tradicionalmente elas são geradas nos órgãos ambientais e a partir da criação do Sistema Nacional de Meio Ambiente. Esse Sistema foi criado nos anos 80 a partir da Lei que instituiu a Política Nacional do Meio Ambiente⁸, sendo o primeiro ordenamento jurídico a definir a EA dentro dos seus princípios e objetivos, inclusive indicando a necessidade da promoção da EA em todos os níveis de ensino.

Com a realização da II Conferencia das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 no Rio de Janeiro, popularmente conhecida como ECO-92, as políticas públicas de EA ganharam força na década de 90. Em 1994 é instituído o Programa Nacional de Educação Ambiental – PRONEA e em 1996 o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA⁹, cria a Câmara Técnica de EA. Em 1999 realizou-se a I Conferencia Nacional de EA.

A introdução do meio como tema transversal dentro dos Parâmetros Nacionais da Educação-PCNs pelo Ministério da Educação foi um ato inédito e representou um avanço. Abriu a principal porta para a atuação da EA no ambiente escolar e incorporou a EA como política pública de educação.

O Estado de São Paulo iniciou o processo de constituição das políticas públicas de EA como atribuição dos órgãos estaduais do Meio Ambiente. Na criação da Companhia Estadual de Tecnologia e Saneamento Básico – CETESB em 1968, do Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA em 1983 e da própria Secretaria do Meio Ambiente-SMA em 1986, as atividades de EA se fizeram presentes em todos os programas, planos e diretrizes da política ambiental do Estado de São Paulo.

O Estado de São Paulo baseou-se nas políticas ambientais de outros Estados para elaborar suas políticas de EA, destacando o estabelecimento de prioridades e estratégias para tratamento das diversas questões ambientais, incluindo a EA. O foco adotado para a EA é de uma ação conscientizadora e harmoniosa com os objetivos econômicos e sociais. A Política Estadual do Meio Ambiente do Estado de São Paulo trouxe as seguintes diretrizes para a EA:

- incentivar a introdução de temas e atividades de educação ambiental, nos programas dos cursos da rede oficial e particular de ensino em todos os graus;

⁸ Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981.

⁹ O CONAMA é o órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente- SISNAMA. O Conselho é um colegiado representativo de cinco setores, a saber: órgãos federais, estaduais e municipais, setor empresarial e sociedade civil.

- incentivar o envolvimento da comunidade na conservação ambiental, através de programas de educação informal;
- promover a difusão de princípios de educação ambiental, através dos meios de comunicação de massa, prioritariamente o rádio e a televisão educativos;
- incentivar o uso das áreas de parques, reservas, estações ecológicas, bem como de instituições de ensino e pesquisa de propriedade do Estado, para fins de educação ambiental;
- organizar programas de acesso da população a áreas onde existam monumentos naturais e arqueológicos, visando à implementação de atividades de educação ambiental;
- incentivar a instalação de áreas, espaços e laboratórios comunitários destinados a programas de educação ambiental.

Em 1983, dentro da estrutura da CETESB, criou-se a Superintendência de Educação e Divulgação Ambiental que trabalhou em duas áreas específicas de atuação: uma dirigida à rede formal de ensino e outra voltada à ação comunitária. Ainda em 1983, elaborou-se o Programa Conjunto de Educação Ambiental e Participação Comunitária, um documento que definiu as diretrizes e a metodologia para atuação da CETESB no ensino formal e não formal. Tinha por objetivo envolver a sociedade no processo de recuperação e gerenciamento ambiental do Estado, bem como avaliar os resultados obtidos.

Com a mudança de gestão do Estado em 1987, a EA é tratada como uma das principais estratégias do novo governo. A nova visão era de que a sociedade deveria ser mobilizada e através de sua conscientização, as parcerias seriam mais viáveis e a fiscalização e controle por parte da população seriam fundamentais para que a sociedade se tornasse um aliado do Governo.

A EA passa a fazer parte da estrutura constitutiva do Sistema Ambiental Paulista em 1989, com a reestruturação da SMA e a criação da Coordenadoria de Educação Ambiental – CEAM que tem por objetivo “planejar, desenvolver e promover a educação ambiental, o ecoturismo e a difusão de procedimentos que visando a melhoria do meio ambiente, estimule a adesão da população à política de promover o desenvolvimento ecológico sustentado, assim como a preservação, conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.”¹⁰(São Paulo,1989)

No ano de 1993 a SMA lança o documento Diretrizes para a Política Ambiental do Estado de São Paulo, com o objetivo de orientar a elaboração de programas para gestão ambiental e a EA está inserida nesses programas. Estas diretrizes orientam um conjunto de programas, entre eles, o Programa Instrumentos de Gestão Ambiental no qual está incluída a EA.

¹⁰ Artigo 78 do Decreto Estadual nº 30.555 de 03/10/1989 que trata da reestruturação, reorganização e regulamentação da SMA.

No ano de 1995 com a mudança de Governo, o Estado de São Paulo divulga o documento “Implantação da Agenda 21 do Estado de São Paulo” que é um conjunto de programas considerados prioritários para a elaboração da Agenda 21 em São Paulo. Neste ano também é elaborado o Programa Estadual de EA, que tem ressaltado em seus objetivos a prática da EA para a promoção da cidadania e a integração da EA com as outras políticas públicas ambientais do Estado. Trata também da descentralização da política de EA e a comunhão de ações do Estado e da Sociedade Civil.

No ano de 1996 o então Secretário de Estado do Meio Ambiente de São Paulo, Fábio Feldman, institui uma ação polêmica na cidade de São Paulo: a Operação Rodízio. Instituída pela Lei Estadual 9.358/96, visava restringir a circulação de veículos nas áreas centrais da cidade de São Paulo em determinados horários através de um escalonamento de finais de placas dos veículos, com o objetivo de diminuir a emissão do monóxido de carbono que é emitido pelos escapamentos dos veículos. A Operação Rodízio teve a coordenação da CEAM e a elaboração e distribuição de materiais de EA sobre o tema para a população, sendo uma grande ação de EA não-formal.

Em 1997, a SMA através da CEAM implanta a Operação Litoral Vivo-Praia Limpa, uma grande ação de EA que ocorreu nas praias paulistas. A campanha do Governo do Estado contratou 800 monitores, distribuiu 3.000 lixeiras e instalou 74 quiosques em todo o litoral. Foram implantadas também tendas itinerantes onde eram realizadas atividades culturais e de educação ambiental.

Em 2003 a SMA transfere as ações de EA para a Coordenadoria de Planejamento Estratégico e Educação Ambiental-CPLEA.

Em 2007, o Estado cria a Política Estadual de Educação Ambiental, através da Lei Estadual nº 12.780 de 30/11/2007.

Em 2008, com a reestruturação da SMA¹¹ a EA passa novamente a ocupar o “status” de coordenadoria, a Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA.

Em 2009, através do Decreto Estadual nº 55.385 de 01/02/2010, o Governo de São Paulo cria o Programa Criança Ecológica como Política Pública de EA em todo o Estado.

¹¹ Decreto Estadual nº 53.027 de 02/05/2008 – Reorganiza a SMA.

4- ORGANIZAÇÃO DA PESQUISA

4.1 Contextualização da área de estudo

A Floresta Estadual de Bebedouro proporciona uma experiência lúdica de aprendizado onde as crianças desenvolvem suas formas de percepção do meio ambiente e sensibilização, aprendendo sobre a importância das florestas plantadas para a produção de madeira e a conservação dos espaços naturais para a manutenção da vida silvestre.

Em setembro de 2003 iniciou-se um trabalho de diagnóstico da Floresta de Bebedouro, com levantamento de seus principais problemas e possíveis soluções e de seu potencial. Naquele momento, a área de 99,41 hectares de floresta plantada (eucalipto e pinus) e nativa estava bastante marginalizada, principalmente pela sua localização - dentro da área urbana da cidade de Bebedouro- por não ter vigias e ter apenas 07 funcionários públicos para cuidar de toda área, sendo que 02 deles prestes a se aposentar. O uso da unidade era pouco convidativo à população, haviam pessoas que utilizavam a área para práticas ilícitas, o que a tornava difícil de desenvolver um trabalho voltado para as crianças e público familiar.

Diante dessas dificuldades que se contrapunham com o potencial turístico e educativo da Floresta de Bebedouro, elaborou-se um projeto de implantação do Programa de Uso Público e Educação Ambiental para a unidade, que seria a solução mais viável para a ocupação da área por escolas e a comunidade local e regional.

O Programa de Uso Público e Educação Ambiental da Floresta de Bebedouro foi criado a partir de levantamentos de campo sobre o que a unidade poderia oferecer para seus visitantes. Chegou-se a matriz de planejamento conforme TABELA 2:

TABELA 2- MATRIZ DE PLANEJAMENTO DO PROGRAMA DE USO DA FLORESTA DE BEBEDOURO/SP

Estrutura	Público Alvo	Atividades	Parceiro Potencial
Sala lúdica Ed. Ambiental	Escolas	Audiovisuais, palestras	Pref. Municipal
Trilhas interpretativas	Escolas e visitantes	Passeios autoguiados com placas de interpretação dos elementos naturais	ONG local, Faculdade local – curso de biologia
Área de lazer – picnic e parquinho	Escolas e visitantes	Recreação	Estado e Prefeitura Municipal
Viveiro Educativo	Escolas	Plantio e visitação educativos	Prefeitura Municipal e ONG local

Fonte: Administração da Floresta de Bebedouro. Org: PINHEIRO(2003)

A partir desse levantamento, buscou-se por potenciais parceiros. Mas para que essas estruturas tivessem funcionalidade, a necessidade maior seria estabelecer a segurança de todos os usuários da Floresta de Bebedouro. A partir do levantamento dos Boletins de Ocorrência lavrados na Polícia Civil de pequenos furtos ocorridos na unidade e encaminhados à administração do Instituto Florestal/Sede em São Paulo e diante da proposta de reestruturação do espaço da implantação do Programa de Uso Público e Educação Ambiental, a instituição entendeu a importância da segurança e implantou serviço de vigilância terceirizado, a partir de dezembro de 2004.

Este apoio institucional foi decisivo para o êxito do programa proposto. Com a vigilância implantada 24 horas por dia na unidade ocorreu uma aceitação muito grande por parte de toda comunidade local e os potenciais parceiros começaram a se interessar pelo espaço e atividades propostas. Em maio/2006, iniciou-se a implantação de trilhas na área de mata nativa. A ONG Germinar, uma organização não governamental local, que conta com um grupo técnico de biólogos, gestores ambientais, turismólogos e outros profissionais de diversas áreas, que atuam de forma voluntária no apoio à gestão governamental de vários órgãos, se propôs a auxiliar a Floresta de Bebedouro. A ONG Germinar elaborou um levantamento técnico de espécies de árvores e animais, principalmente avifauna, que eram encontrados na área da implantação da trilha interpretativa. Este levantamento possibilitou a implantação de placas interpretativas para tornar a trilha educativa ao público e às escolas.

A implantação da trilha foi finalizada em setembro/2007, por ocasião do Dia da Árvore, com a implantação também de uma área de lazer com parquinho de madeira, mas a unidade ainda encontrava problemas com relação à necessidade de implantar sanitários e bebedouros além de mesas e bancos para descanso dos visitantes.

Em março/2008, iniciou-se um trabalho em conjunto com a Prefeitura de Bebedouro. Foram elaborados projetos de recuperação de uma casa de madeira desativada que existia na unidade há 15 anos e que nunca havia sido utilizada. O Departamento de Engenharia da Prefeitura elaborou um projeto de recuperação da casa de madeira, com levantamento de custos, necessidades de adequação as normas de segurança e instalação elétrica e hidráulica. Porém, por se tratar de ano de eleições para prefeito, o governo municipal não deu andamento as atividades propostas, devido à perda das eleições.

Em janeiro/2009, o novo governo sinalizou positivo todo o projeto apresentado e iniciaram-se os trabalhos de implantação da casa de madeira para transformação em um espaço lúdico de educação ambiental. Em agosto/2009, o Secretário do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, Sr. Francisco Graziano Neto, inaugurou na Floresta de Bebedouro o

Espaço Floresta Legal do Projeto Institucional Criança Ecológica e a unidade ganhou 03 funcionários terceirizados para atendimento ao projeto. A ONG Germinar e a Prefeitura de Bebedouro auxiliaram a unidade de conservação, a Prefeitura cedendo 02 estagiários para atuação no apoio aos visitantes e a ONG Germinar com a capacitação dos monitores dentro da trilha interpretativa da unidade, apoio na elaboração do projeto pedagógico e apoio na logística da área, através de apresentação da unidade à iniciativa privada, divulgação do espaço e a doação de materiais de limpeza e de uso nas atividades, como papéis e tintas. Todo o trabalho realizado pela ONG Germinar foi voluntário e não onerou a instituição gestora da Floresta de Bebedouro.

4.1.1 Características gerais da Floresta de Bebedouro

A Floresta de Bebedouro, mais conhecida como Horto Florestal do Estado, teve sua origem em 1927, com o recebimento em doação da Câmara Municipal de Bebedouro de uma área de 10 alqueires (24,2 ha), para a Fazenda do Estado de São Paulo¹². A doação teve o propósito da implantação de um Horto Florestal.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, Horto Florestal é definido como: “área de domínio público ou privado, caracterizadas pela existência de culturas florestais nativas ou exóticas, passíveis de exploração racional, por meio de manejo sustentado. Constituem-se em centros de pesquisas e bancos genéticos onde é altamente recomendado, sob zoneamento, o cultivo, a conservação e a recomposição de populações nativas vegetais ou animais, bem como o ensino, a educação ambiental e o lazer” (Brasil, 2000)

Em 1937, sob a administração do Serviço Florestal do Estado foram adquiridos mais 30 alqueires (72,6 ha) em área anexa a primeira.¹³ Até 1970, teve como principal atividade a produção intensiva de mudas florestais de pinus e eucalipto, ornamentais e nativas. Ainda em 1970, transforma-se em Instituto Florestal, através do Decreto 52.370 de 26/10/70, com a finalidade de realizar pesquisas e experimentação florestal, a conservação dos recursos naturais e o reflorestamento com finalidade conservacionista. Nesse momento, deixa de ser um Horto Florestal e passa a ser denominada Floresta de Bebedouro.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) em seu artigo 2º define Floresta Estadual como uma: “unidade de conservação (UC) da categoria de uso

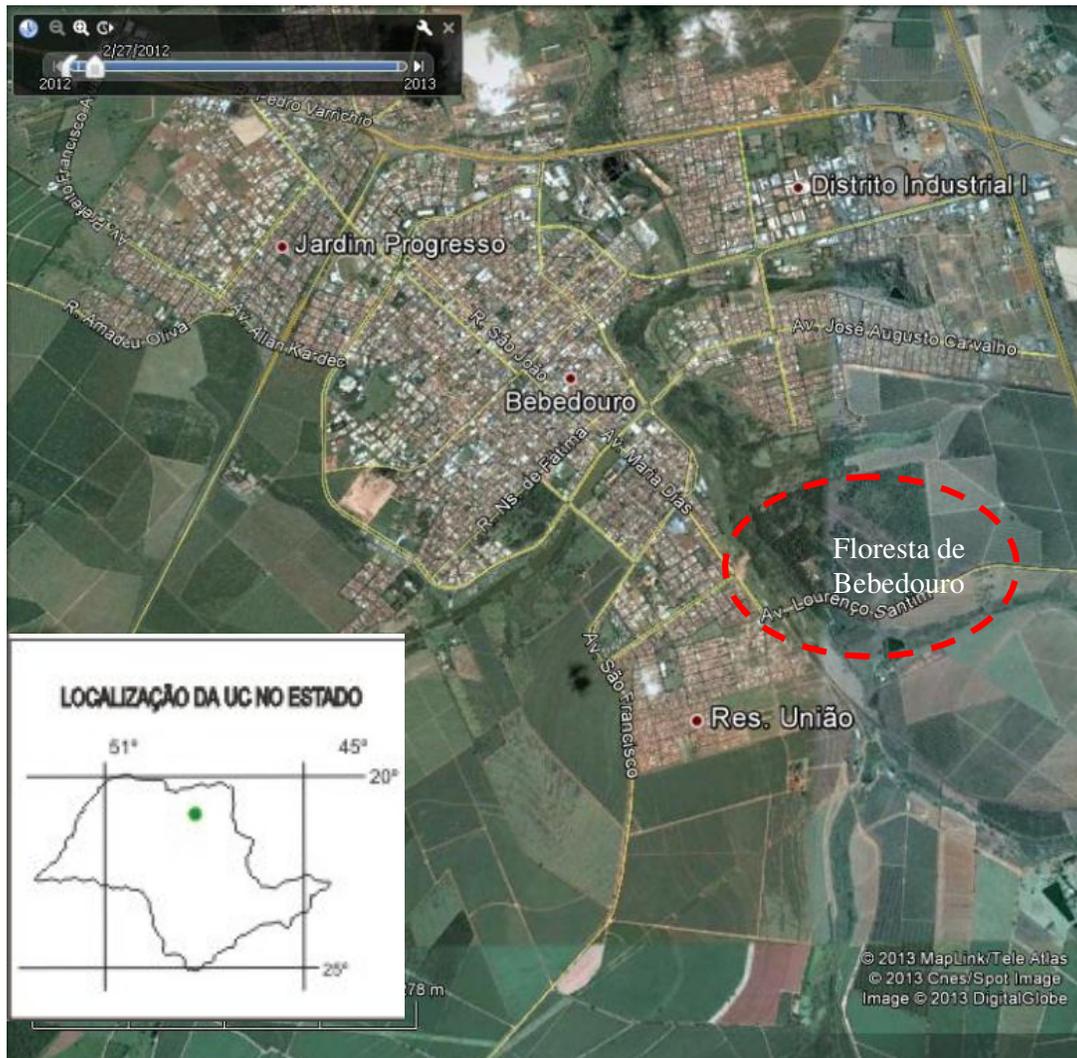
¹² Registro da área da Floresta de Bebedouro: Cartório de Registro de Imóveis e Anexos de Bebedouro em 22/11/27, livro 3K, folhas 107, sob nº de ordem 9.362.

¹³ Área registrada no mesmo cartório, no livro 3B, folhas 194, sob nº 2.204 em 24/03/37.

sustentável, que visa a exploração do ambiente de maneira a garantir a perenidade dos recursos ambientais renováveis e dos processos ecológicos, mantendo a biodiversidade e os demais atributos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável” (BRASIL, 2000).

A partir de 1987, o Instituto Florestal foi transferido da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento para a Secretaria do Meio Ambiente tendo acentuado suas atividades de pesquisa, conservação, uso público e educação ambiental, dentro da Política Estadual do Meio Ambiente, Lei Estadual N° 9.509/97, de 20 de março de 1997. A FIGURA 5 mostra a localização da Floresta de Bebedouro/SP, dentro do Estado de São Paulo e do Município de Bebedouro/SP.

FIGURA 5 – LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA DE BEBEDOURO/SP



Fonte: Google Maps. Org. PINHEIRO (2013)

A vegetação da Floresta de Bebedouro enquadra-se, segundo Tabanez & Rosa (1994) como cerrado “sensu stricto”, mata estacional semidecidual e uma de suas subformações, a mata ciliar com exemplares conforme TABELA 3.

TABELA 3 – ESPÉCIES FLORESTAIS ENCONTRADAS NA FLORESTA DE BEBEDOURO

Nome popular	Nome científico
Angico vermelho	Anadenanthera macrocarpa
Araribá	Centrolobium tomentosum
Araticum	Annona cacans
Aroeira brava	Lithraea molleoides
Canela do brejo	Nectandra lanceolata
Canelinha	Aniba fimula
Caroba do mato	Jacaranda macrantha
Copaíba	Copaifera lansdorffii
Dedaleiro	Lafoensia pacari
Embaúba branca	Cecropia hololeuca
Embaúba vermelha	Cecropia glaziovii
Embiraçu	Pseudobombax grandiflorum
Farinha seca	Albizzia hassleri
Garapa	Apuleia leiocarpa
Goiabeira	Psidium guajava
Ingá	Inga marginata
Ipê amarelo do brejo	Tabebuia umbelata
Ipê roxo	Tabebuia impetiginosa
Jabuticabeira	Myrciaria trunciflora
Jatobá	Hymenaea coubaril
Leiteiro	Sapium glandulatum
Maçaranduba	Persea pyrifolia
Macaúba	Acrocomia aculeata
Mamica de porca	Zanthoxylum rhoifolium
Maria mole	Guapira opposita
Marinheiro	Guarea kunthiana
Paineira	Chorisia speciosa
Palmeira Jerivá	Syagrus romanzoffiana
Pata de vaca	Bauhinia forficata
Pau crioulo	Matayba elaeagnoides
Pau d’alho	Gallesia intergrifolia
Pau jacaré	Piptadenia gonoacantha
Peroba poca	Aspidosperma cylindrocarpum
Peroba rosa	Aspidosperma polyneuron
Pindaíba	Xylopia brasiliensis
Pitanga	Eugenia uniflora
Sangra d’agua	Croton urucurana
Suína	Erythrina crista-gali

(Fonte: Lorenzi, H. Árvores brasileiras volumes I e II) Org.: ONG Germinar (2007)

Segundo VALERI & SENÔ “Existe uma interação muito grande entre a vegetação e a fauna, sendo que a maioria das espécies arbóreas tropicais é polinizada por insetos e aves e suas sementes disseminadas por uma diversidade grande de animais.” A TABELA 4 apresenta alguns dos exemplares de fauna observada na Floresta de Bebedouro e relatada pelos funcionários operacionais e vigilantes em suas atividades de campo.

TABELA 4: FAUNA AVISTADA NA FLORESTA DE BEBEDOURO/SP

Nome comum	Nome científico
Mamíferos	
Bugio	<i>Alouatta fusca</i>
Cachorro do mato	<i>Cerdocyon thous</i>
Capivara	<i>Hidrochaeris hidrochaeris</i>
Cutia	<i>Dasyprocta aguti</i>
Gambá	<i>Didelphis sp</i>
Gato maranacá	
Irara	<i>Eira barbara</i>
Lontra	<i>Lontra longicaudis</i>
Morcego de frutas	<i>Artibeus lituratus</i>
Ouriço caixeiro	<i>Coendou prehensilis</i>
Paca	<i>Agouti paca</i>
Quati	<i>Nasua nasua</i>
Tamanduá bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>
Tatu peba	<i>Euphactus sexcinctus</i>
Veado catigueiro	<i>Mazana goauazoubira</i>
Répteis	
Cobra verde	<i>Philodryas olfersii</i>
Falsa coral	<i>Oxirhopus guibei</i>
Jabutipiranga	<i>Geochelone carbonária</i>
Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>
Jibóia	<i>Boa constructor</i>
Lagartixa	<i>Rhacodactylus leachianus</i>
Lagarto teiú	<i>Tupinambis merianae</i>
Perereca	<i>Osteocephalus Taurinus</i>
Rã	<i>Rana spp)</i>
Sapo	<i>Bufo spp</i>
Aves	
Bem-te-vi	<i>Pintangus sulphuratus</i>
Besourinho de Bico Vermelho	<i>Chlorostilbon lucidus</i>
Bicudo	<i>Oryzoborus maximiliani</i>
Bigodinho	<i>Sporophila lineola</i>
Canário da terra verdadeiro	<i>Sicalis flaveola</i>
Choca barrada	<i>Thamnophilus doliatus</i>
Coleirinha do Brejo	<i>Sporophila collaris</i>
Coleirinha Papa Capim	<i>Sporophila caerulescens</i>

Coró-Coró	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>
Nome comum	Nome científico
Coruja do Campo	<i>Otus choliba</i>
Corujinha caburé	<i>Glaucidium brasilianum</i>
Curiango	<i>Nyctidromus albicollis</i>
Gavião carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>
João de barro	<i>Furnarius rufus</i>
Papagaio Verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>
Pica pau	<i>Colaptes campestris</i>
Quero quero	<i>Vanellus chinensis</i>
Rabo branco acanelado	<i>Phaethornis pretrei</i>
Sabiá pardo	<i>Turdus leucomelas</i>
Seriema	<i>Cariama cristata</i>
Tico tico	<i>Zonotrichia capensis</i>
Tucano do bico preto	<i>Ramphastos vittelinus ariel</i>
Insetos	
Abelha	<i>Apis mellifera</i>
Besouro rinoceronte	<i>Oryctes Rhinoceros</i>
Bicho pau	<i>Phibalosoma phyllinum</i>
Borboleta dama pintada	<i>Vanessa cardui</i>
Cigarra	<i>Quesada gigas</i>
Formiga feiticeira (vespa fêmea)	<i>Família Mutillidae</i>
Formiga saúva	<i>Atta sexdens rubropilosa</i>
Joaninha dos sete pontos	<i>Coccinella septempunctata</i>
Libélula	<i>Oxygastra curtisii</i>
Louva Deus	<i>Mantis religiosa</i>
Mamangaba	<i>Xylocopa violácea</i>
Mosca varejeira	<i>Calliphora vomitória</i>
Mutuca de cavalo	<i>Tabanus bovinus</i>
Taturana cachorrinho	<i>Podalia sp</i>
Vagalume	<i>Lampyrus noctiluca</i>
Vespa	<i>Polistes gallicus</i>
Aracnídeos	
Aranha Armadeira	<i>Phoneutria nigriventer</i>
Aranha caranguejeira	<i>Grammostola pulchra</i>
Aranha da grama	<i>Lycosa erythrognatha</i>
Aranha Marrom	<i>Loxosceles gaucho</i>
Aranha Nephila	<i>Nephila clavipes</i>
Escorpião amarelo	<i>Tityus serrulatus</i>

Fonte: IBAMA Org.: ONG Germinar (2007)

Conforme demonstrado nas Tabelas 3 e 4, a Floresta de Bebedouro apresenta elementos naturais conservados em sua área que possibilitam estudos científicos nas diversas áreas das ciências naturais e que podem também ser utilizados para o conhecimento a partir da vivência, através da prática da EA.

4.1.2 O Projeto Criança Ecológica

O Projeto Criança Ecológica foi criado com os objetivos de informar e sensibilizar as crianças do Ensino Fundamental I sobre os conceitos básicos da agenda ambiental, visando à mudança de comportamento que leve a construção de uma sociedade sustentável.

O Projeto Criança Ecológica, criado pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente de São Paulo em março 2009, é a expressão de políticas públicas formuladas para o meio ambiente pelo Governo do Estado, que tem na educação ambiental a sua grande e efetiva estratégia de atuação. (Orientações para Implantação de Projeto Pedagógico do Projeto Criança, SMA 2009,p.02).

Pretendeu-se atender todo o Estado de São Paulo, buscando para isso parcerias com os municípios. Em termos quantitativos, o Projeto teve como metas:

- a) Inaugurar 34 espaços pedagógicos;
- b) Envolver 60.000 estudantes;
- c) Distribuir 150.000 livros “Criança Ecológica – Sou Desta Turma” na rede pública de ensino;
- d) Ter a adesão de no mínimo 200 municípios;
- e) Distribuir 9.000 Guias de orientação a professores da rede pública de ensino, para implantação do Projeto Criança Ecológica.

(Fonte: Coordenadoria de Educação Ambiental – CEA, SMA 2009)

Através do Projeto Criança Ecológica, espera-se que todos os municípios do Estado, através de seus educadores e crianças, discutam os assuntos ambientais abordados pelo Livro “Criança Ecológica – Sou dessa Turma!”, buscando o despertar de novos hábitos. O número de alunos atingidos irá variar de acordo com o número de escolas e classes existentes em cada um dos municípios participantes do Projeto. (Orientações para Implantação de Projeto Pedagógico do Projeto Criança Ecológica nos Municípios de São Paulo, SMA 2009,p.03)

FIGURA 6-FERRAMENTAS PEDAGÓGICAS DESENVOLVIDAS PELA SMA



Fonte: SMA/2009 ORG: PINHEIRO 2013.

Para trabalhar a agenda verde no interior do Estado, a SMA pensou nas unidades de conservação e áreas protegidas sob sua administração. Iniciou-se então o trabalho de indicação dessas áreas, para que o Programa Floresta Legal fosse implantado.

A seleção das áreas se deu devido a alguns fatores, como localização acessível ao maior número de municípios da região, estruturas existentes na unidade que pudessem abrigar o espaço do projeto, o histórico das ações de EA realizadas na unidade, principalmente as realizadas através de parcerias com escolas, prefeituras, entre outros.

4.2 Elaboração do roteiro pedagógico do Projeto Criança Ecológica para a Floresta de Bebedouro

No ano de 2009 a Floresta Estadual de Bebedouro recebeu apoios e parcerias para sua reforma de maneira a se enquadrar às propostas do programa Criança Ecológica- Floresta Legal. Foram instalados equipamentos eletrônicos, e foram confeccionados, pela SMA através da Coordenadoria de Educação Ambiental, materiais pedagógicos como cartilhas, adesivos e tatuagens com os personagens característicos do projeto. Foram contratados através de

processo de terceirização dois monitores e um auxiliar administrativo e a coordenação do Espaço ficou a cargo da Gestão da Unidade, bem como a manutenção da trilha e limpeza do espaço. A TABELA 5 mostra a relação de equipamentos que a Floresta de Bebedouro recebeu para o desenvolvimento do Projeto.

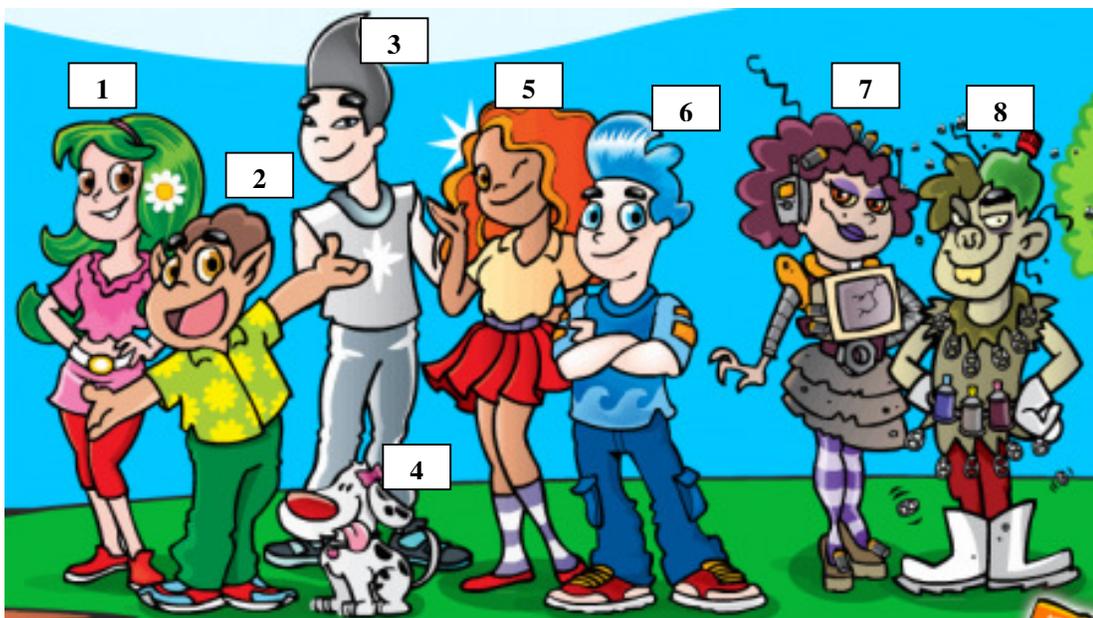
TABELA 5- EQUIPAMENTOS RECEBIDOS PARA O PROGRAMA CRIANÇA ECOLÓGICA

Equipamento	Quantidade	Uso
TV 42"	01	Sala lúdica de Educação Ambiental
Som Stereo	01	Sala lúdica de Educação Ambiental
CD/USB/AM/FM		
Computador de mesa	01	Sala lúdica de Educação Ambiental
Notebook	01	Coordenação e visitas em escolas
Data show	01	Visita em escolas
Tela de projeção	01	Visita em escolas
Máquina fotográfica	01	Uso durante a trilha e visita
Impressora multifuncional	01	Sala lúdica de Educação Ambiental

Fonte: Administração da Floresta de Bebedouro. Org: PINHEIRO(2003)

A idéia do Projeto era de fazer a associação entre os temas das agendas ambientais e um personagem específico, criado para representá-la. Assim nasceu a Turma da Criança Ecológica. A FIGURA 6 apresenta a descrição de cada personagem do Projeto:

FIGURA 7 - TURMA DA “CRIANÇA ECOLÓGICA”- PERSONAGENS DO PROJETO



Fonte: SMA (2009)

- 1- Frida Flor** – garota que representa a agenda verde, da flora, a menina flor. Muito alegre, seu pozinho encantado ajuda a proteger as florestas. Ela cresceu junto com sua amiga Lana Verde, uma árvore plantada por seus pais no quintal de casa. Adora pintar quadros de flores.
- 2-Fred Fauno** – garoto que representa a agenda verde, da fauna, o menino bicho. Guerreiro, protege os animais com o seu toque mágico. Ele é muito amigo de Mel Mocinha, uma cachorrinha que encontrou na rua. Gosta de ouvir música.
- 3- Max Limpo** – garoto que representa a agenda cinza, da poluição, o menino limpo. Tímido, usa as artes marciais e seus raios de limpeza contra os vilões do meio ambiente. Adora tocar saxofone.
- 4- Mel Mocinha** – cachorrinha de estimação do grupo.
- 5- Nika Valente** – garota que representa a agenda amarela, um alerta para o futuro, a menina chama. Charmosa, expele fogo quando fica brava. Adora patinar.
- 6- Bob Água** – garoto que representa a agenda azul, o menino água. Meigo, seus poderes o tornam um bravo defensor dos rios limpos. Transforma-se num jato de água capaz de apagar o fogo das queimadas. Seu melhor amigo é o Rio Xis Guaçu, que ele ajuda a proteger. Adora andar de skate.
- 7- Poli Vigarista** – garota consumista e má, namorada e comparsa do Dick Poluição, a menina sujeira.
- 8- Dick Poluição** – garoto sujo e muito malvado, maltrata os animais e polui o Planeta, o menino lixo.

Para a implantação do Projeto Criança Ecológica-Floresta Legal em Bebedouro, elaborou-se um roteiro pedagógico que contemplasse o conteúdo das agendas ambientais dentro do espaço da Floresta de Bebedouro. O roteiro pedagógico foi elaborado a partir da vivência da equipe da Floresta em recepção de escolas e com o apoio de 03 pesquisadores do Instituto Florestal, a Dra. Marlene Francisca Tabanez, o Biólogo Paulo Henrique Peira Rufino e a Bióloga Sonia Aparecida de Souza.

O roteiro consistia na recepção dos alunos, com a recepção Centro de Visitante, que foi decorado com os personagens do Projeto. Havia colchonetes e almofadas, além de bancos (FOTO 1) . A idéia era que os alunos ficassem à vontade, sem o padrão da sala de aula e sim num local agradável e sem formalidades.

Os visitantes, professores e alunos recebiam informações gerais sobre a UC, o ecossistema local, os animais nela encontrados, a importância da conservação daquela área para a continuidade da vida animal, vegetal e dos recursos hídricos. Essa atividade era

desenvolvida em 15 minutos. Recebiam a seguir informações sobre os procedimentos da visita, prevenção de acidentes e como seria a dinâmica durante a trilha. Essas orientações eram passadas em 05 minutos. A seguir era apresentado o vídeo institucional do Projeto Criança Ecológica. Ao final da apresentação, o monitor discutia os temas abordados no vídeo e orientava sobre as suas relações com a visita e a trilha. Essa atividade levava 20 minutos para ser concluída.

FOTO 1 – ALUNOS ASSISTINDO AO VÍDEO DO PROJETO



Fonte: Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

Antes da saída para a trilha, os alunos eram orientados a usar o banheiro e tomar água e/ou abastecer suas garrafinhas. Para isso eram disponibilizados 5 minutos.

A atividade na trilha era composta por várias paradas orientadas por placas e pelos totens dos personagens em pontos que condiziam com suas características no Projeto, além das paradas onde o monitor apresentava informações ambientais aos alunos (FOTO 2).

FOTO 2 – MONITOR PASSANDO INFORMAÇÕES AOS ALUNOS



Fonte: Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

Por exemplo, havia um totem de madeira do personagem Bob Água em uma nascente e um balão de fala onde o personagem fazia a relação entre a floresta e a manutenção das nascentes. Todos os personagens dialogavam com os alunos através dos totens (FOTO 3). O tempo total da trilha era de 60 minutos.

FOTO 3 – MONITOR DO PROJETO E ALUNA VISITANTE AO LADO DO TOTEN DA PERSONAGEM NIKVA VALENTE NA TRILHA DA FLORESTA DE BEBEDOURO



Fonte:Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

Ao final da trilha os alunos eram levados para a área de lazer para brincar no parquinho com gangorras, balanças, casa na árvore e escorregador (FOTO 4). Tinham 15 minutos para essa brincadeira e esse era o tempo para os professores arrumarem os lanches. A seguir eram levados a área de picnic, onde lanchavam (FOTO 5). Para o lanche eram reservados 30 minutos e após o professor responsável de cada escola era convidado a preencher um depoimento pós-visita elaborado pela SMA/CEA. A vista total era feita em 2 horas e 30 minutos, mas o agendamento era programado para que a escola permanecesse na UC por até 03 horas.

FOTO 4 – MOMENTO DO BRINCAR



Fonte:Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

FOTO 5 – ALUNOS VISITANTES NA HORA DO LANCHE



Fonte:Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

Todas as crianças que visitaram a Floresta de Bebedouro para as atividades do Projeto Criança Ecológica-Floresta Legal ganharam o livro *Criança Ecológica – Sou dessa turma*, além de adesivos e tatuagens dos personagens que mais se identificavam (FOTO 6).

FOTO 6- ALUNOS APÓS RECEBIMENTO DO LIVRO DA TURMA DA CRIANÇA ECOLÓGICA



Fonte: Acervo da Floresta de Bebedouro (2009)

4.3 Avaliação quantitativa da visita ao Projeto na Floresta de Bebedouro

A análise quantitativa da visita ao Programa Floresta Legal implantado na Floresta de Bebedouro realizou-se através da coleta dos dados do relatório mensal de visitas emitido pela unidade e encaminhado a SMA. Para a análise foram contabilizados os visitantes de doze meses anteriores à inauguração do Programa (Agosto/08 a Agosto/09) e dos doze meses posteriores à inauguração (Agosto/09 a Agosto/10) (Tabela 5). Os visitantes considerados para a pesquisa foram os alunos das escolas de Ensino Fundamental, os visitantes espontâneos não entraram para a estatística.

Analisou-se também a quantidade de municípios que visitaram o Projeto na Floresta de Bebedouro. O objetivo destes dados era observar o número de retornos do mesmo município, mas com turmas diferentes. Os dados estão demonstrados na Tabela 6.

Em relação à divulgação do projeto estratégico, o site desenvolvido pela SMA para o Criança Ecológica foi a ferramenta utilizada. Continha apresentação dos personagens, com layout colorido e linguagem de fácil compreensão. A televisão foi utilizada como dispersora das informações ambientais e do próprio site onde havia as informações para visita dos espaços. Foram apresentados pequenos programas de um minuto em duas emissoras diferentes da rede televisiva, neles os personagens falaram sobre suas agendas com a apresentação de um casal de crianças da faixa etária do público alvo do projeto.

Houve menor abordagem em jornais e revistas, sendo que sua ocorrência foi maior no período da divulgação de inauguração dos espaços nos jornais regionais.

A Resolução SMA 55 de 11 de agosto de 2009, trata da alteração da denominação do Projeto Estratégico Município Verde para Município Verde Azul, onde a SMA institui um documento chamado de Termo de Adesão ao Protocolo de Intenções Município Verde Azul. Esse documento firma um compromisso voluntário das Prefeituras Municipais do Estado de São Paulo em inserir no planejamento e gestão ambiental do território sob sua jurisdição, a variável ambiental tomando por base dez Diretivas Ambientais definidas pela SMA. Dentre estas diretivas encontra-se a Educação Ambiental, por meio da diretiva número cinco define-se que os municípios participantes devem estabelecer programa de educação ambiental para a rede pública de ensino municipal, promovendo também a informação e a conscientização da população a respeito da agenda ambiental, incluindo a participação nos programas ambientais a serem definidos pela Secretaria do Meio Ambiente.

Assim, a SMA acoplou o Projeto Estratégico Criança Ecológica ao Projeto Estratégico Município Verde Azul, fazendo com que as prefeituras participantes tivessem interesse em mandar seus alunos aos espaços do projeto para pontuar na diretiva 5, que tratava das ações do município em EA, aumentando suas chances de obter a certificação de Município Verde Azul, que é o certificado a ser emitido pela Secretaria do Meio Ambiente atestando a excelência do Município frente às dez Diretivas Ambientais estabelecidas.

4.4 Avaliação qualitativa do Projeto na Floresta de Bebedouro

A análise quantitativa foi obtida a partir da realização de uma entrevista com 06 pessoas que participaram do Projeto na Floresta de Bebedouro, cujos perfis foram apresentados na TABELA 10.

Os entrevistados A, B e C atuaram como monitores. Era deles a função de receber os alunos e professores no Espaço do Projeto, apresentar o vídeo e levá-los a trilha. A intenção em entrevistá-los é buscar a percepção deles com relação ao comportamento dos alunos e dos professores durante a visita.

O entrevistado D era responsável pelo agendamento das escolas, o recebimento dos depoimentos pós-visita respondidos pelos professores e o encaminhamento da documentação do Projeto para a SMA/CEA. A intenção em entrevistá-lo foi perceber o funcionamento interno da política pública de EA.

O entrevistado E é o professor que mais trouxe alunos à Floresta de Bebedouro, desde a implantação da visitação pública na unidade e também durante todo o período do Projeto. A intenção em entrevistá-lo foi ter a percepção do Projeto enquanto fomento da EA na escola.

O entrevistado F é funcionário da SMA que atuou na divulgação do Projeto junto as Secretarias de Ensino Municipais e Delegacias de Ensino Estaduais na região administrativa de Barretos, onde a Floresta de Bebedouro está inserida. A intenção em entrevistá-lo foi perceber como o Projeto foi acolhido no nicho escolar.

5- RESULTADOS

De acordo com a TABELA 6, a quantidade total de alunos atendidos no primeiro ano de implantação do Projeto Criança Ecológica foi de 4913, ou seja, mais de oito vezes maior quando comparado ao ano anterior a implantação do mesmo. No segundo ano o projeto recebeu 9.349 visitantes. Esse número mostra que o Programa atraiu um público muito maior do que normalmente ocorria na UC. Essa estatística é positiva para a unidade, pois mostra que objetivos como promover a educação ambiental e interagir os visitantes com a natureza foram alcançados em uma proporção bem maior.

TABELA 6. VISITAÇÃO DO ESPAÇO FLORESTA LEGAL DE BEBEDOURO/SP (PERÍODO DE AGOSTO/2008 A DEZEMBRO/2011).

Período	Visitantes
agosto/2008 a agosto/2009	587
setembro/2009 a agosto/2010	4.913
setembro/2010 a dezembro/2011	9.349

(Fonte: São Paulo, 2009) Org.: PINHEIRO, MORAES e GALETTI.(2011)

Analisando a Tabela 7, pode-se observar que um total de 34 municípios visitou o projeto em Bebedouro durante o primeiro ano de implantação do programa. Os dados foram separados em turmas por município. Os municípios que tiveram maior frequência de visitas foram em primeiro lugar Olímpia, com 16 turmas, em segundo lugar Severínia e Pirangi com 12 e em terceiro lugar Fernando Prestes, com 10. O freqüente retorno dessas cidades à Floresta Estadual de Bebedouro é positivo, demonstrando uma possível satisfação e interesse em introduzir o projeto a outras turmas.

TABELA 7. MUNICÍPIOS DE ORIGEM, QUANTIDADES DE ALUNOS E N° DE VISITAS AO ESPAÇO FLORESTA LEGAL DE BEBEDOURO/SP

Agosto de 2009 a Agosto de 2010		
Localidade	Quantidade de alunos	Número de visitas (turma)
Altair	100	2
Barretos	142	4
Bebedouro	191	6
Candido Rodrigues	68	2
Cedral	68	2
Colombia	194	6
Cosmorama	50	1
Fernando Prestes	384	10
Fernandópolis	95	2
Gal. Salgado	65	1
Guaíra	193	5
Guaraci	153	4
Itajobi	200	5
Marapoama	80	2
Mesópolis	68	2
Olímpia	500	16
Onda Verde	150	3
Orindiúva	40	1
Paulo Faria	157	4
Paraíso	177	6
Pirangi	412	12
Pitangueiras	140	4
Populina	40	1
Potirendaba	96	3
Santa Adélia	88	3
Severínia	362	12
Sud Menuci	28	1
Tabapuã	40	1
Taiacu	80	2
Tanabi	16	1
Taquaritinga	24	1
Uchôa	292	8
Viradouro	55	2
Vista Alegre do Alto	165	5

Período utilizado para pesquisa: agosto/2009 a Agosto 2010. (Fonte: São Paulo, 2009) Org.: PINHEIRO, MORAES e GALETTI (2011).

A divulgação da Floresta de Bebedouro o Projeto Criança Ecológica deu a unidade de conservação grande destaque principalmente na mídia eletrônica, meio de comunicação mais

utilizado para sua divulgação (TABELA 8). O site do Programa foi acessado por professores e diretores das escolas, para ter informações sobre como chegar nesse espaço, o que iriam encontrar nele, a abordagem pedagógica que o projeto utilizava e até informações sobre meio ambiente no Ecoglossário.

Esses dados foram obtidos através de registros disponíveis na internet e separados por data e assunto, apenas a mídia eletrônica foi considerada, já que foi o meio de comunicação mais utilizado para divulgação desta UC. Para obter os registros, digitou-se “Floresta de Bebedouro” no link de busca do site GOOGLE¹⁴.

TABELA 8. DIVULGAÇÃO DA FLORESTA DE BEBEDOURO/SP EM MÍDIA ELETRÔNICA NO (PERÍODO DE AGOSTO/08 A AGOSTO/10)

Mês/Ano	Nº total de links sobre a UC	Divulgação da UC devido ao Projeto Criança Ecológica	Divulgação da UC sobre outros assuntos
agosto/08 a agosto 09	18	-	18
agosto/09 a agosto/10	61	44	17

(Fonte: Internet – site: www.google.com.br) Org.: PINHEIRO, MORAES e GALETTI(2011)

Segundo Oliveira e Nader (2007) a comunicação é essencial às questões ambientais, pois informa e conscientiza a população sobre sua relevância, promovendo assim um comprometimento público e uma nova relação do ser humano com a natureza. A mídia ou comunicação de massa tem essa capacidade de colaborar com a conscientização ambiental de quem a utiliza.

A divulgação da Floresta de Bebedouro, conforme apresentado na tabela 8, aumentou significativamente após a implantação do Projeto Criança Ecológica. Grande parte das aparições da unidade se deu por conta de visitas de escolas que publicaram nos sites das prefeituras ou em seus próprios blogs relatos de sua experiência durante a visitação. Este retorno foi positivo, pois as publicações basearam-se nas impressões que os visitantes tiveram do local e da importância educativa do passeio, além da divulgação de fotos do mesmo.

De maneira geral ocorreu um marketing positivo, espontâneo e multiplicador onde foram transmitidos os conhecimentos adquiridos e as impressões dos visitantes, contribuindo assim para o incentivo da visita de outras escolas à unidade.

¹⁴ O site GOOGLE é o segundo site mais acessado no Brasil e o primeiro para localização de informações, segundo publicação do grupo Alexa Inc., que pesquisa o acesso a sites no mundo todo. Site <http://www.alexa.com/topsites/global>

Em consulta ao ranking referente ao ano de 2010 de municípios paulistas que receberam a Certificação de Município Verde Azul, dentro do Projeto Estratégico da SMA, destacaram-se neste mesmo universo 13 municípios (TABELA 9).

TABELA 9. CLASSIFICAÇÃO DOS MUNICÍPIOS QUE VISITARAM O PROGRAMA FLORESTA LEGAL DE BEBEDOURO/SP COM RELAÇÃO A CERTIFICAÇÃO JUNTO AO PROJETO MUNICÍPIO VERDE AZUL NO ANO DE 2010.

Nome do Município	Colocação no ranking 2010
Paulo Faria	3°
Orindiúva	16°
Potirendaba	17°
Viradouro	27°
Guaraci	29°
Pirangi	47°
Barretos	50°
Itajobi	67°
Fernandópolis	69°
Tanabi	93°
Populina	100°
Candido Rodrigues	105
Tabapuã	118°

(Fonte: São Paulo,2010) Org.: PINHEIRO, MORAES e GALETTI. (2011)

Segundo a TABELA 9, dentre os 34 municípios que visitaram o espaço Floresta Legal na Floresta Estadual de Bebedouro, 13 já possuem Certificação de Município Verde Azul. Alguns deles não possuíam essa certificação até então, ou tinham uma posição muito abaixo da atual¹⁵. A maioria dos municípios que aumentaram sua pontuação cumpriram a diretiva 5, através das visitas ao espaço Floresta Legal de Bebedouro. A diretiva 5 do Programa Município Verde e Azul, que certifica os municípios paulistas com melhor desempenho ambiental, trata de ações de Educação Ambiental praticada nos municípios com seus alunos. Participam desse Programa 645 municípios de todo o estado de São Paulo.

Para a avaliação qualitativa do Projeto Criança Ecológica desenvolvido na Floresta de Bebedouro, utilizou-se a metodologia de entrevistas semi- estruturadas com profissionais envolvidos no Projeto conforme a TABELA 10.

¹⁵ Classificação dos municípios citados na Tabela 7 no ranking do Município Verde Azul no ano de 2009: Paulo de Faria 12°, Orindiúva:548,Potirendaba:266,Viradouro:223,Guaraci:15°,Pirangi:58°,Barretos:138,Itajobi: 374,Fernandópolis: 16°, Tanabi:59°, Populina:238, Candido Rodrigues: 85°, Tabapuã: 92° (fonte: São Paulo, 2009.)

TABELA 10 – PERFIL DOS ENTREVISTADOS NA PESQUISA

ENTREVISTADO	FORMAÇÃO	INSTITUIÇÃO	ENVOLVIMENTO NO PROJETO	PERÍODO DE ATUAÇÃO
A	Graduanda em Ed. Física	Prefeitura de Bebedouro	Monitor	2009 a 2011
B	Licenciatura em Ciências Biológicas	BK Consultoria	Monitor	2010 e 2011
C	Licenciatura em Ciências Biológicas	BK Consultoria	Monitor	2010 e 2011
D	Licenciatura em História	Instituto Florestal	Responsável pelo agendamento e contato com escolas	2009 a 2011
E	Licenciatura em Ciências Biológicas	Secretaria de Estado de Educação	Professor visitante	2009 a 2011
F	Licenciatura e Bacharelado em Ciências Ambientais	Secretaria do Meio Ambiente (SMA)	Interlocução entre a SMA e os municípios da Bacia do Baixo Pardo Grande	2º semestre de 2011

Fonte: Floresta de Bebedouro. Org: PINHEIRO (2013)

O roteiro da entrevista está descrito no Anexo I e buscou interpretar a percepção dos entrevistados com relação ao Projeto.

Para a percepção do entrevistado quanto a EA, buscou-se verificar seu conhecimento e concepção da EA e de que forma no seu entendimento, a EA é mais efetiva para a faixa etária do projeto, de 08 a 10 anos. Todos os entrevistados relacionaram a concepção da idéia do que é EA ao conhecimento para a preservação do meio ambiente e somente os entrevistados A, E e F mencionam o compromisso com o futuro ou a sustentabilidade em suas falas. A forma mais eficiente para se trabalhar a EA com o público alvo da faixa etária de 8 a 10 anos que foi comum a todos os entrevistados foi através da vivência no ambiente, ou seja, o fato do aluno estar dentro de uma floresta, de andar pela trilha e de ter o contato com a natureza.

Quando o tema da entrevista era investigar a percepção dos entrevistados sobre a proposta pedagógica do projeto, todos afirmaram que a proposta foi coerente e adequada ao público e ao local. A percepção quanto ao grau de interesse dos alunos com relação ao vídeo, os entrevistados, exceto o entrevistado F, acharam o vídeo foi uma ferramenta eficiente para atrair a atenção dos alunos para os temas apresentados, ou seja, as agendas ambientais tratadas no Projeto.

Quanto à identificação dos alunos com os personagens do Projeto, os entrevistados, exceto o entrevistado F, afirmaram que os personagens eram bem aceitos pelos alunos. Os entrevistados A,B e C que atuaram no projeto como monitores, relataram que os alunos se identificavam com os personagens e o entrevistado C relatou que alguns professores que retornaram com outras turmas ao Projeto, contaram que alguns alunos assumiam o papel do personagem em sala de aula.

Com relação a importância da trilha no contexto do Projeto, todos os entrevistados afirmaram que a trilha foi fundamental para que os alunos completassem o aprendizado proposto pelo Projeto, através da vivência em campo dos temas tratados no vídeo.

Pretendeu-se verificar a percepção dos entrevistados com relação à metodologia utilizada para a construção da proposta pedagógica e se essa percepção se encaixa na proposta da ecopedagogia. Como indicadores, utilizou-se o tipo de abordagem utilizada pelo projeto, a recepção dos alunos numa sala temática, os personagens do Projeto decorando o ambiente, a apresentação do vídeo com uma história em desenho animado, onde os personagens abordavam os temas das agendas ambientais propostas na metodologia, depois a visita à trilha com os monitores abordando no ambiente os temas tratados no vídeo pelos personagens do Projeto, todos os entrevistados concordam que a proposta foi pertinente, sendo que os entrevistados B e E abordam o caráter lúdico do projeto com o brincar depois da trilha e o envolvimento da criança com o espaço, tornando a visita agradável. O entrevistado F acha que todas as atividades propostas tornaram o projeto dinâmico. O entrevistado B afirma que essas atividades propostas foram o diferencial do Projeto em relação a outros que as escolas visitam com os alunos.

Quanto aos personagens, os entrevistados concordam que eram eles que faziam o projeto ser lúdico, que traziam um elemento da infância, que é o super herói. O entrevistado B acha que os personagens foram facilitadores para os alunos absorverem o conhecimento proposto e o entrevistado F acha que os personagens foram falhos quando não abordaram as características regionais da cultura e das etnias, mas concorda com seu caráter lúdico.

Com relação aos personagens interagirem diretamente com os alunos, todos os entrevistados, exceto o F, acharam que a proposta foi positiva e justificam que os alunos despertavam a criatividade através dessa interação. O entrevistado F não participou dessa fase do Projeto.

Com relação ao formato do roteiro da visita, seguindo a ordem de sala/vídeo/trilha/lanche e lazer, todos concordam que a proposta foi adequada e os entrevistados A e C destacaram a importância do lazer no parquinho após a visita. O

entrevistado B achou adequado, mas observou que algumas escolas vinham de longe e que a visita era adaptada para que fosse cumprida todas as atividades e o lazer ficava comprometido.

Com relação à abordagem utilizada pelo Projeto ser um facilitador ao aprendizado dos alunos visitantes, todos os entrevistados concordaram que sim e o entrevistado B destacou que a abordagem se encaixou ao roteiro pedagógico proposto. O entrevistado D destacou a importância do material apresentado e dos recursos tecnológicos (TV, som, vídeo) e os entrevistados C e E destacaram a importância do monitor estar preparado para o atendimento aos alunos também ser um facilitador da aprendizagem.

Na intenção de se observar se os entrevistados perceberam o Projeto como política pública do Governo do Estado de São Paulo, perguntou-se se o Projeto forneceu subsídios para a continuidade da EA nas escolas visitantes. Todos os entrevistados disseram que sim e o entrevistado B observou as escolas geralmente têm suas próprias propostas pedagógicas, mas o Projeto pode ter contribuído como agregador, para fomentar as ações de EA nessas escolas.

Quanto a percepção do engajamento dos professores após o término da visita ao Projeto, os entrevistados A,B,C e D acham que sim, o entrevistado E, que é professor, disse já estar engajado e fala que o professor precisa da vivência, além da sua própria formação e de um interesse pessoal com as questões ambientais para se engajar na proposta do Projeto e atuar como educador em EA. O entrevistado F diz não ter acompanhado essa fase do projeto, mas acredita que sim.

Buscou-se investigar se os alunos foram atingidos pela proposta do Projeto. Os entrevistados A,B,C,D e E acham que sim e o entrevistado F observou que quando alguns alunos que passaram pelo Projeto retornaram a Floresta de Bebedouro após seu término, comentavam sobre o que foi falado pelos monitores, sobre o espaço de EA e sobre a trilha, a partir do diálogo dos monitores com os alunos, da apresentação do vídeo institucional e sua ligação com elementos da Floresta de Bebedouro e com os elementos do ambiente como um todo. O monitor abordava as questões ambientais dentro da dinâmica da visita, mostrando a importância da coleta seletiva na hora do lanche, da má destinação dos resíduos e de suas consequências como as enchentes, na abordagem do córrego que corta a Floresta. Ao abordar o porquê da Floresta ter eucaliptos, espécie florestal exótica que veio para o Brasil para substituir nossas espécies florestais nativas que estavam chegando às vias da extinção, o monitor relacionava o tema à extinção das espécies.

5.1- A finalização do Projeto Criança Ecológica

Através da Resolução SMA nº 02 de 06 de janeiro de 2012, a SMA institui o Projeto EcoGalera no âmbito do Programa Estadual de Educação Ambiental em conformidade com o disposto no Decreto nº 55.385, de 1º de fevereiro de 2010, que instituiu o Programa Estadual de Educação Ambiental.

O Projeto EcoGalera atenderá as crianças e adolescentes, entre 06 (seis) a 12 (doze) anos de idade, sobrepondo-se ao público anteriormente abrangido pelo Programa Criança Ecológica que era de 08 a 10 anos.

O Projeto EcoGalera apresenta como objetivos:

a) A realização de ações de Educação Ambiental, com caráter formativo e indagador, capaz de desenvolver e fortalecer a cidadania.

b) O desenvolvimento de ações de Educação Ambiental nas Unidades de Conservação, Parques Urbanos e Estações Experimentais do Estado de São Paulo.

c) A abordagem de temas que reflitam a preservação e a conscientização ambiental, tais como: biodiversidade e cultura, mudanças climáticas, consumo, resíduos sólidos e agricultura, entre outros.

Assim, a Floresta de Bebedouro não pode mais ter o Programa Criança Ecológica em suas ações e atividades de educação ambiental. A Resolução 02 foi publicada no Diário Oficial do Estado de 07 de janeiro de 2012, na Seção I, página 38, colocando um fim a todo trabalho realizado anteriormente com a abordagem pedagógica do Programa Criança Ecológica, extinguindo oficialmente todos os personagens e a cartilha desenvolvida pelo Secretário de Meio Ambiente anterior. Até a presente data o Projeto Eco-Galera não foi implantado na Floresta de Bebedouro, que continua atendendo escolas para atividades de EA com um roteiro pedagógico elaborado pelos técnicos da própria Floresta de Bebedouro.

6- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo pode observar que desde o primeiro documento que se tem conhecimento onde a preocupação com o meio natural é citada até os dias de hoje, a EA passou por várias discussões e gerou muitos documentos e protocolos, criando-se a partir da idéia original de educar para o meio ambiente, várias vertentes e metodologias.

A EA ganhou notório espaço no Brasil a partir da Eco-92, estabelecendo-se como Política Pública com a promulgação da Lei 9.795 de 27 de abril de 1999 regulamentada pelo

Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental- PNEA, embora desde 1981 através Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente já tratava sobre a EA, dizendo no artigo 2º inciso X que deveria ser ministrada a todos os níveis de ensino.

Com relação às políticas públicas, conclui-se que no Brasil as políticas públicas, que são uma atribuição do Governo, estão mais voltadas ao contexto político do que ao contexto técnico-administrativo. Se para Easton(1965) as políticas públicas são um sistema que se alimenta de informações de vários segmentos, o presente estudo entende que no Brasil, este sistema está efetivamente sendo alimentado muito mais pelo segmento político. Talvez essa seja uma das razões das políticas públicas voltadas aos diversos setores da sociedade como a saúde, a educação, a segurança pública e o meio ambiente não consigam atingir plenamente os objetivos propostos em suas escritas.

Com relação à proposta pedagógica do estudo, entendeu-se que o Projeto utilizou-se da proposta do educar para o fazer, que segundo LAYRARGUES (2012) , insere os fundamentos da ecopedagogia. Esta conclusão baseou-se na idéia apresentada por AVANZI (2004), que apresenta as características básicas fundamentadas numa síntese que fez das chaves ecopedagógicas: fazer cotidiano; caminhar com sentido; atitudes de aprendizagem dinâmicas e criativas; diálogos; sentimentos; emoção; resultados concretos; recriação do mundo e avaliação do processo. Nessa perspectiva, o projeto evidenciou a aprendizagem permeada de sentido para os alunos e lhes fornecia elementos lúdicos para que chegassem a suas próprias percepções através da vivência no ambiente do Projeto, além de subsidiar os professores com informações através do site e das cartilhas de apoio ao professor, distribuídas às escolas através das Secretarias de Educação municipais. Havia oficinas regionais de capacitação para professores durante a vigência do Projeto e um contínuo processo de monitoramento dos dados fornecidos pelo agendamento eletrônico das visitas e pela análise dos questionários pós-visita que eram respondidos pelos professores visitantes nos espaços do Projeto e encaminhados a SMA para avaliação.

A aplicação prática dos conceitos da ecopedagogia também pode ser observada na análise do roteiro pedagógico, estruturas e materiais utilizados e dos depoimentos dos entrevistados neste estudo, que segundo pode-se observar, destacaram os elementos propostos no roteiro pedagógico (sala, vídeo e personagens) aliados a vivência(trilha e lazer) propostos pelo Projeto como seu diferencial.

O Projeto também contribuiu para a divulgação da Floresta de Bebedouro e para fomentar a inclusão da EA nas escolas municipais, já que quando vinculado ao Programa Município Verde Azul da SMA, pontuava os municípios que visitavam os espaços do Projeto, aliando os interesses políticos dos prefeitos à prática da EA obtida através da visita.

No Brasil, os estudos das políticas públicas dão ênfase geralmente nas análises de estruturas e instituições como um todo (TREVISAN; VAN BELLEN, 2008). Em sua maioria, esses estudos não são acadêmicos e são excessivamente concentrados nos fracassos de uma política pública (SOUZA, 2003).

Segundo ESTEVAM (2010) “O processo de transição de uma gestão é considerado um momento em que aparentemente “tudo vai mudar”; as atividades serão interrompidas, independentemente de sua eficácia. A discussão seria de certa forma semelhante à realizada por BOURDIEU (1998) sobre a questão da juventude, quando afirma que para o “novo” (recém-chegados) se estabelecer é necessário (quase sempre os mais jovens), empurrar os mais velhos (“os estabelecidos”) para o passado, para a morte social.”(ESTEVAM,2010,p.3)

LIMANA (1999) sugere, ao estudar o processo de descentralização político-administrativa no Brasil, que a definição de prioridades nos investimentos dos recursos públicos e seu acompanhamento deveria ser feita pela população diretamente envolvida. Isso traria resultados “[...] diversos [dos atuais], pois, mesmo mudando os governos, não mudariam as prioridades locais, mantendo uma linha de continuidade e, desta forma, evitando o desperdício de obras inacabadas” (LIMANA, 1999,p. 4).

Os projetos de EA precisam ser trabalhados dentro do ambiente escolar através da sensibilização e formação de todos os atores da educação, mas principalmente do professor. Dentro das escolas, de modo geral, a EA acaba sendo reduzida a uma atribuição dos professores de ciências, geografia e biologia. Muitos professores de outras disciplinas entendem que não são co-responsáveis pelo tema e outros se dispõem a tratar somente dos conteúdos, que segundo suas próprias percepções, são pertinentes a sua área de atuação. Talvez essa seja a principal causa da não continuidade de projetos de EA dentro do ensino formal.

Ainda dentro dessa discussão, observou-se durante a coleta de dados para essa pesquisa e por vivência de monitoria ambiental desta pesquisadora, que mesmo quando o professor sai do seu ambiente escolar para levar seus alunos a um projeto de EA, a formação precária para o tema é notoriamente sentida. Professores envolvidos e sensibilizados com as questões ambientais estimulam seus alunos durante a visita, são participativos nas dinâmicas propostas pelos monitores e possivelmente usam os conteúdos apresentados na sala de aula.

Estes professores vão dar a seus alunos a oportunidade de serem sujeitos críticos, capazes de transformar a sociedade. Esse é o objetivo da EA e para o qual as políticas públicas de EA foram pensadas e implantadas.

Conclui-se por fim, que o Projeto Criança Ecológica foi uma importante ferramenta de gestão pública para a Floresta de Bebedouro, tendo contribuído para sua melhoria estrutural e divulgação e que enquanto política pública de EA da SMA, com base no levantamento das ações da Secretaria nos últimos 20 anos, o Projeto foi a mais relevante e mais eficiente no tocante ao cumprimento a PNEA, não havendo até o presente momento, outra ação da SMA que tenha atingido o mesmo resultado para esse público alvo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, P. B. **Direito Ambiental**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2001.

ÁPPIO, E. **Controle Judicial das Políticas Públicas no Brasil**. Curitiba: Juruá, 2005. p. 143/144.

ARROMBA, A.L. et al. Diretrizes para os Programas de Uso Público do Instituto Florestal do Estado de São Paulo – SMA. In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2., São Paulo, 1992. **Anais**. São Paulo: UNIPRESS 1992. p. 1076-1080. (Rev. Inst. Flor., v. 4, n. único, 2001. 66 p. pt. 1, Edição especial).

AVANZI, M. R. **Ecopedagogia**. In: LAYARGUES, P. P. (Coord.) **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental, 2004. p. 35 – 49.

BENEVIDES, M.V. Nós, o povo. Reformas políticas para radicalizar a democracia. In: BENEVIDES et al. **Reforma política ecocidadania**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

BEZERRA, M.A.C.B. **A pesquisa escolar nas LDBs e nos PCNs**. In: CRB-8 Digital, São Paulo, v. 1, n. 3, p. 1-18, dez. 2008 Disponível em: <http://www.crb8.org.br/ojs/crb8digital>. Acesso em 04/06/2013.

BÍBLIA. Português. **Bíblia Sagrada**. Trad. do Centro Bíblico Católico. 90. ed. São Paulo: Ave Maria, 1993.

BOONE, L. E.; KURTZ, D. L. **Marketing Contemporâneo**. Editora LTC, ed. 8, cap.5, pgs. 152- 155, 1998.

BOURDIEU, P. A Escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura. In: NOGUEIRA, M. A.; CATANI. Afrânio (orgs). **Escritos de educação**. Petrópolis, Vozes, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza- SNUC. **Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000**. Brasília,DF, 2000. 32 p.

BRASIL. **Elaboração da Agenda 21 Brasileira (1997-2002)**.Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira/item/577>. Acesso em: 06/06/2013.

BRASIL A Implantação da Educação Ambiental no Brasil.Brasília - DF, Ministério da Educação e do Desporto/COEA,1998.166 páginas.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em:<<http://www.lei.adv.br/9795-99.htm>>.Acesso em: 20 out. 2009.

BRASIL.**Os diferentes matizes da Educação Ambiental no Brasil:1997-2007**.Brasília,DF.MMA,2008.(Série Desafios da Educação Ambiental).290 p.

BRASIL. **Vamos Cuidar do Brasil: conceitos e práticas em Educação Ambiental na Escola**. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental. Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental. UNESCO,2007.248p.

BRASIL. **Relatório Técnico 82 Análise e Avaliação da Sustentabilidade na Indústria Mineral**.2009.Disponível em: http://www.mme.gov.br/sgm/galerias/arquivos/plano_duo_decenal/estudos_consolidados/P56_RT82_Sustentabilidade.pdf. Acesso em: 07/06/2013

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.p.28.

CAVALCANTE C. Curso **Agenda 21 - Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas**. Instituto Embratel. Disponível em http://www.institutoembratel.org.br/projetos/projetoGesac/swf/documentos/cursos/CursoInstituto/site/pdf/meio_ambiente.pdf. Acesso em: 27 fev.2013.

CZAPSKI, S.A. **Implantação da educação ambiental no Brasil**. Brasília: Ministério de Educação e do Desporto, 1998, 166p.

DREYER, L. **A atualidade do legado de Lutzenberger**. Edição 395 da revista IHU On-Line, de 04.06.2012. Disponível em:

http://www.ihuonline.unisinos.br/index.php?option=com_content&view=article&id=4498&secao=395. Acesso em: 08 abr.2013

ESPINOSA, H. R. M. **Desenvolvimento e meio ambiente sob nova ótica**. Ambiente, v.7, n. 1, p. 40-44, 1993.

ESTEVAM, D.O. **A contínua descontinuidade administrativa e de políticas públicas**. Periódicos Universidade Estadual de Santa Catarina – UNESC. II Seminário de Ciências Sociais Aplicadas. Santa Catarina, 2010.

GADOTTI, M. **Pedagogia da terra: ecopedagogia e educação sustentável**. In: TORRES, Carlos Alberto (Org). **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI**. Buenos Aires: Clacso, 2001. p. 81-132. Disponível em: <http://www.bibliotecavirtual.clacso.org/ar/libros/torres/gadotti.pdf>. Acesso em: 21 de Nov. 2012.

GADOTTI, M. **Ecopedagogia e educação para a sustentabilidade**. Disponível em: [http://www.paulofreire.org/Moacirgadotti/Artigos/Portuguese/Pedagogia_da_terra/Eco_educacao_sustentabilidade_1998%20\(b\)](http://www.paulofreire.org/Moacirgadotti/Artigos/Portuguese/Pedagogia_da_terra/Eco_educacao_sustentabilidade_1998%20(b)). Acesso em: 21 de Nov.2012

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Orgs.) **Autonomia da escola: princípios e propostas**. São Paulo: Cortez, 1997.

GUTIÉRREZ, Francisco e PRADO, Cruz. **Ecopedagogia e Cidadania Planetária**, São Paulo: Cortez, 1999.

HERCULIANI, S. et al. **Análise das atividades de educação ambiental realizadas no Parque Estadual da Cantareira**. Rev. Inst. Flor. v. 22 n. 1 p. 93-109 jun. 2010.

LAMOUNIER, B. **Análise de políticas públicas: quadro teórico-metodológico de referência.** Mimeo. São Paulo, s.d

LAYRARGUES, P.P. **Muito prazer sou a educação ambiental, seu novo objeto de estudo sociológico.** In: I Encontro da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. 6 a 9 de novembro de 2002. (Formato Eletrônico: CD-ROM).

LEFF, E. **Epistemologia ambiental.** São Paulo: Cortez, 2001.

LIMANA, Amir. **O Processo de Descentralização Política-Administrativa no Brasil.** Scripta Nova, Barcelona, n. 45 (21), 1 de agosto de 1999.

MAGALHÃES, H. G. D. **Os princípios da ecopedagogia.** Revista Querubim, v.1, n.1, p. 77-91, ano 1, 2005.

MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios.**Belo Horizonte: FEAM, 2002.

MEDINA, N.M. Histórico da Educação Ambiental in artigo publicado para o site do Instituto Ambiental do Paraná. Compilado do livro **Educação Ambiental caminhos trilhados no Brasil.**Org. Suzana M. Padua e Marlene F. Tabanez, Brasília, 1997; p. 265-269. Disponível em:

http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/apoio/HISTORICO_DA_EDUCACAO_AMBIENTAL.pdf. Acesso em: 10 abr 2013.

NOVAES W. ET AL. **AGENDA 21 Brasileira - Bases para discussão.** Brasília: MMA/PNUD, 2000. 192p.

NOVICKI,V. & SOUZA, D.B. – **Políticas públicas de educação ambiental e a atuação dos conselhos de meio ambiente no Brasil: perspectivas e desafios.**Revista Scielo Brasil. Ensaio: aval.pol.públ.Educ. vol.18 nº 69 Rio de Janeiro Out./Dec. 2010.

OLIVEIRA, M. J. C.; NADER, S. Comunicação Organizacional e Meio Ambiente: Uma análise sobre a relação entre políticas ambientais e de comunicação In: **Anais ABRACORP**, 12p.

PADUA, S. & TABANEZ, M. 1997. Uma abordagem participativa para a conservação de áreas naturais: educação ambiental na Mata Atlântica. In: **Anais do Congresso de Unidades de Conservação**. Curitiba, Paraná: Universidade Livre do Meio Ambiente, Rede Nacional PróUnidades de Conservação e Instituto Ambiental do Paraná: Volume 2. 371-379

PÁDUA, S.M.; SÁ, L.M. **O Papel da Educação Ambiental nas Mudanças Paradigmáticas da Atualidade**. In: R. Paranaense Desenv., Curitiba, n. 102, p.71-83, jan./jun. 2002

PIAGET, J. **Aprendizagem e conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.

PORTO-GONÇALVES, C.W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). **Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências**. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

SÃO PAULO, 2009. **Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br>>. Acesso em: 15 de dez. de 2011.

SÃO PAULO. **Decreto Estadual nº 30.555 de 03 de outubro de 1989** – Reestrutura, reorganiza e regulamenta a Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://perfil.sp.gov.br/site/legislacaoi.asp?atoid=19028>. Acesso em: 27 de maio de 2013.

SÃO PAULO. 1994. **Educação ambiental e desenvolvimento**: documentos oficiais, Coordenadoria de Educação Ambiental, São Paulo, Série Documentos, ISSN 0103-264X.

SÃO PAULO. 1997. **Lei Estadual Nº 9.509/97, de 20 de março de 1997**. Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Disponível em <http://www.ambiente.sp.gov.br/legislação/estadual>

SÃO PAULO. 2003. **Planejamento Ambiental Estratégico e Educação Ambiental. Educação ambiental : vinte anos de políticas públicas / Secretaria de Estado do Meio Ambiente, CPLEA.** - - São Paulo: SMA, 2003. 96 p.

SÃO PAULO. 2006. Polícia Militar do Estado de São Paulo. Comando de Policiamento Ambiental do Estado de São Paulo. **Manual de Fundamentos, Volume Fauna Silvestre Nacional.** Comando de Policiamento Ambiental, 2006.

SÃO PAULO 2009. **Projeto Criança Ecológica.** Disponível em: <http://www.criancaecologica.sp.gov.br>. Acesso em: 5 de dez. de 2011.

SÃO PAULO. 2009. **Projeto Município Verde Azul.** Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/municipioverdeazul/munCert2010.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro de 2012.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de Direito Ambiental.** São Paulo: Saraiva, 2002. p.3 e 4.

SOUZA, C. “Estado do campo” da pesquisa em políticas públicas no Brasil. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v. 18, n. 51, p. 15-20, 2003.

TABANEZ, M. F.; ROSA, P. R. F. **Projeto para implantação de área de educação ambiental e recreação na Floresta de Bebedouro – Bebedouro – São Paulo.** In: _____. Programa Nacional do Meio Ambiente. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente, 1994.

TABANEZ, M. F. **Significado para professores de um programa de educação ambiental em unidades de conservação.** 2000. 329 f. (Dissertação de Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP.

TEASS. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/teassrg.pdf>. Acesso em: 01 de outubro de 2012.

TREVISAN, A. P.; VAN BELLEN, H. M. [Avaliação de políticas públicas: uma revisão](#)

[teórica de um campo em construção](#). Revista de Administração Pública, FGV, cap. 42, ed. 3, p. 529-50, 2008.

VALERI, S.V; SENÔ, M.A.A.F. **A importância dos corredores ecológicos para a fauna e a sustentabilidade de remanescentes florestais**. Revista Atualidades Jurídicas do Curso de Direito da Faculdade de Educação São Luis, Jaboticabal/SP, 2006.

VEIGA, J.E. A insustentável utopia do desenvolvimento sustentável *in* Coletânea: **Reestruturação do espaço urbano e regional no Brasil**, organizada por L. LAVINAS, L. M.F. Carleial, M. R. Nabuco (S.Paulo: ANPUR-HUCITEC, 1993, pp.149-169).

VEIGA, J.E. O fundamento central da economia ecológica *in* May, Peter (ORG). **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. 2ª Ed. RJ: Elsevier/Campus. 2010. Pág. 33-48.

ANEXO- A

ROTEIRO DA ENTREVISTA APLICADA NA PESQUISA

TEMA PESQUISADO	PERGUNTAS
PERCEPÇÃO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	1 – Para você, o que é Educação Ambiental? 2- Em sua opinião, qual a melhor abordagem para se trabalhar a Educação Ambiental?
PERCEPÇÃO SOBRE A PROPOSTA PEDAGÓGICA DO PROJETO	3- Qual a sua percepção sobre a proposta do Projeto Criança Ecológica na Floresta de Bebedouro? 4- Qual a sua percepção sobre o grau de interesse dos alunos com relação ao vídeo apresentado? 5- Qual a sua percepção sobre a identificação dos alunos com os personagens do projeto? 6- Qual a importância da trilha no contexto do projeto?
PERCEPÇÃO SOBRE A ABORDAGEM DO PROJETO -ECOPELAGOGIA	7- Na opinião, qual o diferencial do Projeto com relação ao tipo de abordagem proposta (sala, vídeo, personagens e trilha)? 8 – Qual sua opinião sobre os personagens do projeto. 9- Em sua opinião, os personagens interagindo diretamente com os alunos foram positivos? Por quê? 10- Para você, o formato do roteiro pedagógico (sala/vídeo/trilha/lanche/lazer) foi adequado? 11 – A forma de abordagem utilizada pelo projeto, em sua opinião, foi um facilitador para o aprendizado dos alunos?

TEMA PESQUISADO	PERGUNTAS
PERCEÇÃO DA EFETIVIDADE DO PROJETO COMO POLITICA PÚBLICA	12- Em sua opinião, o projeto deu subsídios para a continuidade da educação ambiental nas escolas visitantes após a visita? 13- Para você, os professores saíram mais engajados com a educação ambiental após a visita ao projeto? 14- Você percebeu se os alunos foram atingidos pela proposta do Projeto?

Fonte: PINHEIRO (2013)