



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO
CAMPUS VII- SENHOR DO BONFIM
COLEGIADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

CARLA OLIVEIRA SILVA

**MAPEAMENTO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE
SENHOR DO BONFIM, BA**

Senhor do Bonfim – Ba
2012

CARLA OLIVEIRA SILVA

**MAPEAMENTO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EM ESCOLAS DO MUNICÍPIO DE
SENHOR DO BONFIM, BA**

Monografia apresentada ao Colegiado do Curso de Ciências Biológicas como requisito parcial à conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia, sob a orientação do Prof. Msc. Rodrigo Queiroz de Oliveira (UNEB).

Senhor do Bonfim-Ba

2012

TERMO DE APROVAÇÃO

**MAPEAMENTO DE PRÁTICAS AMBIENTAIS EM ESCOLAS
DO MUNICÍPIO DE SENHOR DO BONFIM, BA**

Por

CARLA OLIVEIRA SILVA

Monografia apresentada ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como requisito parcial a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado da Bahia, e avaliada pela seguinte banca examinadora:

Prof. Msc. Rodrigo Queiroz de Oliveira
(orientador)

Prof.^a Msc. Juliana Côrtes de Freitas

Prof.^o Msc. Adson dos Santos Bastos

Senhor do Bonfim, BA

2012

Dedicado às pessoas que mais
acreditaram que eu conseguiria:

Minha mãe Maria Bernadete Guimarães Oliveira
Meu eterno amigo João Alves da Silva Filho (in memoriam)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, pela força espiritual adquirida ao longo desta jornada por sua essência de justiça e de amor e nunca ter me permitido fraquejar diante dos inúmeros obstáculos a beira do caminho...

À minha mãe pela dedicação, paciência, oração, carinho, amor e apoio incondicionais mesmo com toda minha ingratidão, por todos os seus conselhos e por nunca ter deixado de acreditar em mim.

À toda minha família, em especial minhas queridas tias, Rita, Rúbia e Gorete, que não são tias, mas minhas mães postizas;

À meu pai e a sua esposa.

À alguém muito especial que não se encontra mais entre nós mas que sem todo o seu apoio no início do caminho eu não teria continuado (Johnny – in memoriam);

À amizade de Milene nos momentos difíceis onde pude conhecer Elivete e Fernanda que me receberam em seu lar mesmo com toda minha bagunça e desorganização que me trataram como se fizesse parte da família, jamais terei palavras pra agradecer por tal gesto, obrigada as três.

À todos os meus colegas de curso, com os quais vivi momentos inesquecíveis que jamais poderão ser retomados, onde pude cultivar amizades que carregarei para o resto da vida.

Aos meus docentes em especial ao Professor José Bites, Professora Marileide Sabá, e a professora Cristiana Cerqueira, pela oportunidade de estágio concedida que muito contribuiu para minha formação, ao professor Álvaro Muller pelas conversas e as caronas concedidas (rsrs).

E sem dúvida a pessoa que tanto contribuiu para a conclusão desse trabalho , seja pelo seu tempo dedicado , sua sugestões e orientações , o meu orientador Rodrigo Queiroz de Oliveira.

À todos vocês o meu muito obrigada, cada um foi responsável por um pedacinho deste trabalho.

“O homem precisa entender que de sua boa convivência com a natureza depende sua subsistência e que a destruição da natureza é sua própria destruição, pois a sua essência é a natureza, a sua origem e o seu fim”

(Autor desconhecido)

RESUMO

A partir da década de 70, iniciam-se as primeiras discussões mundiais para tratar dos problemas ambientais, neste contexto, surge a Educação Ambiental como método de reconstrução da relação-homem natureza. No Brasil a partir da Constituição Federal de 88 iniciam-se as Políticas Públicas que norteiam a implementação da Educação Ambiental no país; surgem os Parâmetros Curriculares Nacionais que apontam a necessidade da implantação da Educação Ambiental no cotidiano escolar como caráter transversal e interdisciplinar em todas as modalidades de ensino, sendo emergencial para o ensino fundamental. Assim, o presente trabalho teve como objetivo investigar a existência de projetos e/ou ações voltados para Educação Ambiental em escolas do município de Senhor do Bonfim-BA. A coleta de dados ocorreu por meio da análise documental dos Projetos Políticos Pedagógicos, e através de entrevista com representantes de seis escolas do município, as quais contemplam a modalidade de ensino fundamental e que consentiram em participar desta pesquisa. Foi encontrado Projeto Político Pedagógico em cinco escolas visitadas, sendo que a Educação Ambiental foi contemplada em apenas quatro desses Projetos e abordagem se deu por meio de projetos e/ou ação. Assim, é necessário fortalecer a práxis educativa ambiental nas escolas, visando atender tanto as peculiaridades locais quanto as da sociedade contemporânea.

Palavras-Chave: Educação Ambiental; Projeto Político Pedagógico; Práticas educativas.

ABSTRACT

From the 70s, begin early discussions to address global environmental problems in this context arises the Environmental Education as a method of reconstruction of the man-nature relationship. In Brazil, the Federal Constitution of 88 start-up public policies that guide the implementation of environmental education in the country; arise National Curriculum Parameters that indicate the need for the implementation of environmental education in school life as crosscutting and interdisciplinary in all methods of teaching, being emergency for elementary school. Thus, the present study aimed to investigate the existence of projects and / or actions towards environmental education in schools in the town of Senhor do Bonfim, Bahia. The data was collected through documentary analysis of Pedagogical Political Projects, as well as through interviews with representatives of six schools in the city, which include the type of school and who consented to participate in this survey. Political Pedagogical Project found in five schools visited, and the Environmental Education was included in only four of these projects and approach was through projects and / or action. Thus, it is necessary to strengthen the environmental educational praxis in schools, to meet both local peculiarities as those of contemporary society.

Keywords: Environmental Education. Political Pedagogical Project. Educational practices

SUMÁRIO

1 Introdução	11
2 Objetivos	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos	13
3 Revisão de Literatura.....	14
3.1 Trajetória da Educação Ambiental	14
3.1.1 A Crise Ambiental.....	14
3.1.2 Educação Ambiental no Brasil e no Mundo.....	16
3.2. Instutucionalização da Educação Ambiental no espaço escolar.....	17
3.3 Educação Ambiental além da sala de Aula.....	21
3.3.1 A Horta Mandala.....	21
3.3.2 Projeto de Educação Ambiental: Ressignificando o espaço escolar.....	22
3.3.3 Jogo Ecológico de tabuleiro.....	23
3.3.4 O uso da fotografia como instrumento de Educação Ambiental.....	24
3.3.5 Implantação da Agenda Ambiental como instrumento de aprendizagem da Educação ambiental.....	25
3.3.6 A utilização de Trilhas Ecológicas como instrumentos de aprendizagem da Educação Ambiental.....	26
4. Metodologia.....	28
4.1 Tipo de pesquisa.....	28
4.2 População e amostra	28
4.3 Coleta de Dados.....	29
4.4 Análise dos dados	29
5 Resultados e discussão	30
5.1 Inserção do Projeto Politico Pedagógico na escola.....	30
5.2 Projetos de Educação Ambiental que foram , estão ou pretendem ser executados na escola.....	32
5.3 Ações de Educação Ambiental que foram executadas na Escola.....	36
6 Considerações Finais.....	41
Referências	42

1 INTRODUÇÃO

Desde o aparecimento dos primeiros organismos vivos na Terra, há cerca de 3,4 bilhões de anos, nosso planeta vem sofrendo significativas transformações. Como o aparecimento da espécie humana e o aumento populacional, surgem os problemas relacionados com o meio ambiente. À medida que a humanidade tem aumentado sua capacidade de intervenção na natureza em prol da sua satisfação pessoal, de suas necessidades e desejos de consumo, aumentam-se também a problemática quanto à exploração dos recursos naturais.

A sociedade contemporânea está organizada em um modelo que está baseado na industrialização, na agricultura mecanizada, no uso de agrotóxicos, e grande concentração populacional nos centros urbanos, trazendo consigo uma demanda global de recursos naturais, que estão sendo utilizados de maneira desenfreada. Esse modelo é responsável por boa parte da destruição dos recursos naturais, como por exemplo, a água, o solo e as florestas.

Iniciativas e debates foram propostos para mitigação da crise ambiental instalada, sendo consolidados em acordos, documentos e políticas públicas, as quais buscam denunciar, avaliar, monitorar e disciplinar as ações humanas sobre os mais diversos ecossistemas do planeta (SILVA, 2011).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) a Educação Ambiental surge neste contexto histórico de iniciativas e debates em que várias nações reunidas chegaram a conclusão que estamos enfrentando uma crise desencadeada por um padrão de desenvolvimento que relegou as dimensões sociais e ambientais, a um segundo plano em detrimento do econômico. Assim sendo, a função da Educação Ambiental é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, que possam atuar na realidade socioambiental de maneira comprometida com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade local e global, sobre tudo com o futuro das próximas gerações, além de trazer informações, conceitos, atitudes e atuar na formação de valores (BRASIL, 1998).

Desta maneira a escola entra como o agente mediador da práxis educativa ambiental, tendo como tarefa proporcionar um ambiente escolar saudável, que possa vir a contribuir para a formação de cidadãos conscientes e críticos, para que

possam tornar-se capazes de ter atitudes sustentáveis, garantindo o futuro das gerações posteriores.

Para isto é necessário que a escola incorpore ao seu currículo a Educação Ambiental, não como uma disciplina, mas de maneira que venha a integralizar todos os níveis do conhecimento, possibilitando aos educandos uma aprendizagem significativa, partindo da realidade escolar e utilizando-se de diferentes meios didáticos. Assim, faz-se necessário que as escolas adotem projetos, ações e/ou práticas voltadas para a questão ambiental, a qual deve estar contemplada no Projeto Político Pedagógico, documento norteador tanto das práticas pedagógicas educacionais quanto do compromisso sociopolítico da escola.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar a existência de projetos e/ou ações voltados para Educação Ambiental em escolas do Município de Senhor do Bonfim-Ba;

2.2 Objetivos específicos

- Analisar a inserção do tema Meio Ambiente e a preocupação com o mesmo expressos no Projeto Político Pedagógico das escolas selecionadas;
- Conhecer de que maneira a Educação Ambiental é trabalhada nestas escolas;
- Verificar a consonância dos projetos e/ou ações referentes à Educação Ambiental encontrados com os documentos Oficiais.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Trajetória da Educação Ambiental

3.1.1- A Crise Ambiental

No princípio os primeiros seres humanos que viveram no planeta Terra utilizavam-se dos recursos naturais existentes apenas para meios de sobrevivência, utilizando da água, dos vegetais e da caça, que serviam para alimento, consumo e fabricação de remédios. Apesar de precário o conhecimento ambiental a milhões de anos atrás o mesmo fazia-se necessário para a proteção contra ataques da natureza e para o melhor aproveitamento de suas riquezas. Tal conhecimento foi adquirido ao longo dos tempos e sendo repassado de geração a geração, acrescido de novas descobertas e assim interação entre homem natureza ultrapassou uma questão de uma simples sobrevivência (EFFTING, 2007).

Com o advindo da Revolução Industrial a partir do século XVIII, iniciou-se uma nova fase, marcada por avanços tecnológicos e caracterizada pelo domínio do ser humano sobre as forças naturais proporcionando para ele o acúmulo de bens e riquezas. Tal modelo estruturou-se na exploração insustentável de recursos naturais, e tal fato tem ocasionado patamares de desigualdade social e danos irreversíveis ao meio ambiente (SULEIMAN, ZANCUL, 2012).

Em consequência a tais ações as transformações ambientais ganharam força com velocidade vertiginosa e global, e sendo ela apontada como a principal responsável pela atual crise ambiental. Crise esta, que tem a sua fundamentação no aumento da população seguido de aumento dos níveis de consumo (FERNANDES, 2008).

Para Strieder (2012) O desenvolvimento econômico trouxe consigo um desenvolvimento moral, e viver em harmonia com a natureza se mostra mais difícil do que parece, a preservação ambiental é algo que se parece com a questão da ética, nos preferimos pregar a praticar.

3.1.2 Educação Ambiental no Brasil e no Mundo

A percepção no que diz respeito a exploração insustentável dos recursos naturais, a perda da biodiversidade, que trouxeram como consequência a queda na qualidade de vida, teve o seu marco inicial na década de 60 com a publicação do livro *Primavera Silenciosa* da bióloga Rachel Carson que contou ao mundo sobre a utilização incorreta de pesticidas e inseticidas, os impactos causados ao longo da cadeia alimentar, e os prejuízos à saúde humana (AMBRÓSIO, BORÉM, SANTOS, 2011).

Os autores também afirmam que nesta mesma década e na década anterior já existiam episódios que manifestavam os efeitos nocivos ao meio ambiente, tais como a contaminação do ar em Londres e Nova York entre os anos de 1952 e 1960; Bem como casos de intoxicação entre 1953 e 1960 ocorridos em Minamata e Niigata no Japão, além disso houveram indícios de diminuição de vida aquática em Grandes Lagos norte-americanos, e o naufrágio de um grande petroleiro em 1966 que contaminou o mar em grande escala provocando grande perda de vida aquática (AMBRÓSIO; BORÉM; SANTOS, 2011).

Foi então que na década de 70 deu-se o primeiro passo em direção as grandes discussões mundiais sobre Meio Ambiente, as relações do homem com a natureza e o desenvolvimento econômico. Nesta década, a problemática ambiental emergiu como um fator de restrição ao crescimento das economias nacionais devido à evidência que a exploração dos recursos naturais se tornaria insustentável no século seguinte (WANTANABE, 2010).

A percepção da queda na qualidade ambiental ocorrida no final do século XX, levou-se a questionamentos em relação ao modelo de desenvolvimento econômico seguido pela sociedade contemporânea, induzindo à reflexão sobre a urgência da adoção de um novo padrão em moldes sustentáveis e à inevitável formação de cidadãos, críticos, reflexivos e comprometidos com a preservação do meio ambiente (WANTANABE, 1999).

No ano de 1972, em Estocolmo, na Suécia a Organização das Nações Unidas (ONU) promoveu a primeira Conferência das Nações Unidas, onde reuniram-se 113 países, e após consultarem-se e em comum acordo, passam a seguir

recomendações da ONU em relação a adoção de disposições necessárias a fim de se estabelecer um Programa Internacional de educação sobre o meio ambiente, que traga enfoque interdisciplinar e com caráter escolar e extra-escolar, que abranja todos os níveis de ensino e se dirija ao público, em especial ao cidadão independente de sua localização, ao jovem e adulto indistintamente, com o objetivo de ensinar-lhes medidas simples e dentro de suas possibilidades para que estes possam ordenar e controlar o meio ambiente (WANTANABE,2010).

Naquele evento gerou-se um documento histórico composto por 24 (vinte e quatro) artigos e a proposição para a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) que trouxe a proposição de 26 princípios, dentre os quais está destacado o direito humano ao meio ambiente equilibrado, ressaltando a importância e o dever de preservá-lo para as gerações vindouras. Entretanto as ideias expressas na referida conferência não foram suficientemente incorporadas a ponto de reverter o quadro de degradação ambiental (WANTANABE,2010).

Ainda na década de 70, no ano de 1975 foi promovido pela UNESCO (Organização para a Educação, a Ciência e a Cultura das Nações Unidas) um encontro internacional sobre Educação Ambiental, onde foram formulados princípios e orientações para o Programa Internacional de Educação Ambiental- (PIEA), as orientações destes princípios é que a Educação Ambiental seja executada de maneira contínua, multidisciplinar e que venha a integrar às diferenças regionais existentes. Foi durante este evento que foi elaborada a Carta de Belgrado, um documento que traz como ênfase a questão da ética global para a diminuição da pobreza, da fome, da taxa de analfabetismo, da poluição e da exploração humana (DIAS,2004).

No Brasil também ocorreram fatos marcantes na história da Educação Ambiental Nacional. No ano de 1973 foi criada a Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), um órgão responsável pelas questões ambientais do país, uma vez que este sentia-se pressionado pela comunidade internacional para a liberação de recursos externos à implantação de uma política de proteção ambiental (SILVA,2008).

No ano de 1975, órgãos estaduais pautados na questão ambiental deram início aos primeiros programas de Educação Ambiental em parceria com as Secretárias de

Educação dos Estados, iniciando a disseminação da questão ecológica , a importância da Educação Ambiental, e do interesse pelo “verde” (PAIM,2010).

Em 1977, na Geórgia houve a Conferência Intergovernamental de Educação Ambiental de Tbilisi, onde foram definidos os objetivos da Educação Ambiental, e para atingi-los foi indicado o ensino formal como um eixo fundamental. Neste evento a Educação Ambiental foi definida como:

uma dimensão dada ao conteúdo e á prática da educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente por intermédio de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (BRASIL, 1998,p.230).

No ano de 1980, foi publicado o documento “ A Estratégia Mundial para a Conservação”, na cidade de Nova York, o documento foi elaborado com o apoio da PNUMA e da União Internacional para Conservação da Natureza – UINC juntamente com o Fundo Mundial para a Vida Selvagem. O documento explora a necessidade de conservação de espécies e ecossistemas, que são colocados como requisitos indispensáveis para a manutenção de vida no planeta, é nesta perspectiva surge pela primeira vez o conceito de “ desenvolvimento sustentável” (FARIA,2012).

Seguindo recomendações das políticas ambientais internacionais indutoras de comportamento, o governo brasileiro ao definir a Política de Educação Ambiental (Lei Federal nº 9795/99) propôs os objetivos da Educação Ambiental. A Política Nacional de Meio Ambiente foi instituída no ano de 1981 onde foi consolidado o Sistema Nacional do Meio Ambiente, SISNAMA,a parti disso possibilitou-se um fortalecimento entre os órgãos estaduais existentes (SILVA,2008).

Em 1982, foi publicado o Relatório de Brundtland, que ficou conhecido como “ Nosso Futuro Comum”, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável. No documento recomenda-se a realização de uma conferência mundial para direcionar os assuntos ambientais (FARIA,2012).

A UNESCO no ano de 1987 realizou a Conferência Internacional sobre Educação e Formação Ambiental, em Moscou, onde constatou-se que é necessário que se introduza a Educação Ambiental nos sistemas educativos de todos os países(BRASIL, 1998).

O tema Educação Ambiental foi incorporado à proposta curricular do país por meio de um parecer 226/87, aprovado pelo Conselho Federal de Educação como

um método para amenizar a participação do Brasil na Terceira Conferência Internacional sobre Educação Ambiental, realizada em Moscou, uma vez que o Brasil não apresentou nenhum projeto, o que despertou reações negativas por parte da comunidade internacional (DIAS,2004).

Na Constituição Federal promulgada no ano de 1988 foi publicado um capítulo com a temática Meio Ambiente, onde a Educação Ambiental, passa a ser dever do Estado em todos os níveis de ensino, neste mesmo ano foi criado o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis (IBAMA), o órgão teria o objetivo de formular e coordenar a execução da Política Nacional de Meio Ambiente, além de incentivar as ações voltadas á Educação Ambiental (PAIME,2010).

A cidade do Rio de Janeiro foi cenário para a Conferência de Cúpula da Terra, que ficou conhecida como RIO-92, onde congregou representantes de 182 países , no evento aprovou-se cinco acordos de extrema importância para o futuro do planeta, dentre eles pode-se citar a construção da AGENDA 21, o evento também trouxe como resultado o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, além de outros acordos importantes , onde reafirmou-se a tese elaborada durante a Conferência de Tbilisi (DIAS,2004).

A partir dos documentos que foram elaborados na Rio-92 foi instituído um grupo de trabalho pelo Ministério da Educação e Cultura para que este pudesse implementar as bases da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino do país. Entretanto foi apenas no ano de 1994 que começaram a ser implementadas ações efetivas pautadas na Educação Ambiental com a implantação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA), o qual resultou na edição da Lei 9.975 , 24 de abril de 1999, que deu origem a Política Nacional de Educação Ambiental (PAIM,2010).

Além disso , periodicamente são realizadas as Conferências das Partes onde são elaborados grandes tratados Internacionais, como por exemplo o Tratado de Kyoto, que trata da emissão de gases causadores do efeito estufa e as metas De redução que deverão ser adotadas pelos países industrializados(FARIA,2012).

Em junho de 2012 foi realizada na cidade do Rio de Janeiro a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, que ficou conhecida como

Rio+20, em decorrência de passados 20 anos da conferência realizada em 1992 (FARIA,2012).

De fato existiram vários encontros e tratados internacionais sobre o tema evidenciando assim a importância atribuída por lideranças de todo o mundo para a Educação Ambiental como meio indispensável para construção de um modo de vida mais sustentável e soluções para os problemas ambientais existentes.

3.2 Institucionalização da Educação Ambiental no espaço escolar

No Brasil, principalmente a partir da segunda metade dos anos 1990, foram elaboradas diversas políticas públicas com o objetivo de incentivar e promover a Educação Ambiental no ensino fundamental. (LAMOSA, LOUREIRO,2011,p.282).

Sua institucionalização ocorreu a partir da edição da Lei de nº 6.938/81 onde o país passa a ter formalmente uma Política Nacional do Meio Ambiente, que traz no seu Art.2º os objetivos de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental proporcionando á vida, além disso, a lei visa assegurar para o país condições de desenvolvimento socioeconômico, proteção da dignidade da vida humana, a segurança nacional, e traz em seus princípios que a Educação Ambiental seja implantada á todos os níveis de ensino, incluindo a educação da comunidade, onde esta possa ser capacitada para participar ativamente em defesa ao Meio Ambiente (BRASIL,1981).

De fato a Educação Ambiental foi implantada como uma política pública com a implantação da Lei Federal nº. 9.795/99 (Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA), que define a educação ambiental como:

os processos por meio dos quais o indivíduo e á coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, hábitos, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e a sua sustentabilidade (BRASIL, 1999 ,p.23).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 9.394/96 organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece as competências, não apresenta muitas menções em relação a questão ambiental, refere-se apenas em seu artigo 32, inciso II, no qual exige-se que haja para o ensino fundamental a “

compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade". E no seu artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio "devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil" (PAIM,2010).

Já para o Plano Nacional de Educação (PNE) a Educação Ambiental deverá ser implementada no ensino fundamental e médio com a observância dos preceitos da Lei nº 9.795/99. Existem ainda os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que servem como referencial orientador para o programa pedagógico das escolas (PAIM,2010).

A publicação dos PCN traz a introdução para o Meio ambiente como tema transversal, indicam de que maneira a Educação Ambiental deverá ser trabalhada no currículo escolar. Representando assim a possibilidade de construção de um campo de atuação específico para o exercício da Educação Ambiental nas escolas, representando um significativo avanço para incorporação da mesma como política pública de educação (PAIM, 2010).

No âmbito estadual, destacam-se alguns documentos que fundamentam as ações de Educação Ambiental nas escolas, dentre elas o Plano Estadual de Educação da Bahia – PEE (Lei n.º 10.330, de 15 de setembro de 2006), que tem como um dos objetivos: Assegurar a inserção, de forma transversal, interdisciplinar e continuada, dos aspectos da vida cidadã no projeto político-pedagógico, sobretudo com referência aos temas: meio ambiente (Lei n.º 9.795, de 27 de abril de 1999), drogas e sexualidade (BAHIA, 2010).

A Secretária de Educação do Estado da Bahia desenvolveu o Programa de Educação Ambiental do Sistema Educacional (ProEASE), o qual estabelece princípios gerais, diretrizes pedagógicas e orientações curriculares e as linhas de ação para que a educação seja cumprida e de modo que venha a orientar a práxis educativa ambiental nos sentido da sustentabilidade(BAHIA,2010).

3.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL ALÉM DA SALA DE AULA

Abaixo seguem alguns exemplos de projetos/ações exitosos de Educação Ambiental.

3.3.1 A HORTA MANDALA

Em um estudo realizado por ALMEIDA e FAVETA (2012) as autoras relatam a experiência vivenciada na cidade de Itapetinga – SP, em que por iniciativa de um técnico da prefeitura foi implantado um projeto piloto no início de 2007 em uma área degradada próxima a um Parque Ecológico e a escolas do município.

O projeto teve o objetivo de restaurar a integridade ecológica de uma área de Proteção Permanente, onde foram introduzidas práticas agrícolas temporárias e de uso sustentável enquanto ocorre sua reparação, possibilitando diferentes vivências uma vez que o projeto foi aberto ao manejo por alunos do fundamental, da rede pública e privada.

Durante a o desenvolvimento do projeto visou-se também contribuir para a construção de uma nova metodologia para o ensino da sucessão ecológica utilizando sistemas agroflorestais em áreas antropizadas. A proposta foi a implantação de uma Horta Mandala, uma horta em formato circular, o qual possibilita um sistema de produção sustentável que visa a proteção ambiental fornecendo um modelo agroflorestal para crianças, além disso este modelo proporciona uma grande transformação do ambiente, uma produção concentrada e diversificada de alimentos, harmonização e paisagismo, vários microclimas em um mesmo canteiro, maior controle de pragas e doenças, pois promove um cultivo diversificado, além de uma maior economia de água no momento da irrigação circular (ALMEIDA, FAVETTA, 2012).

Na horta também foram cultivadas plantas medicinais e ornamentais, proporcionando a geração de renda. Durante o decorrer do projeto também foi desenvolvida uma oficina de eco-jardinagem construindo um jardim com plantas

comestíveis. Os protetores para a horta foram confeccionados em garrafas PET e para adubação do solo foram utilizados húmus de minhoca e esterco de vaca, além da adubação verde. Com isto foi possível constatar que foram utilizados pequenos espaços para produção, assim houve grande economia de água, e é uma excelente alternativa para a restauração da paisagem, além de gerar corredores ecológicos e favorecer as recolonizações de espécies, também o solo apresentou-se com efeitos positivos.

Quanto a aprendizagem, a horta possibilitou as crianças a aprenderem sobre a natureza através do contato direto com a mesma, dando condições a elas de experimentar o contato com elementos de seu ambiente natural(os animais, plantas, solo, as estações, etc.), além de criar conexões entre as crianças e a terra (ALMEIDA, FAVETA, 2012).

3.3.2 PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: RESSIGNIFICANDO O ESPAÇO ESCOLAR

O Projeto de Educação Ambiental Resignificando O Espaço Escolar foi implantado na Escola de Ensino Fundamental Thiago Würth em Canoas- RS, surgiu a partir de um estudo realizado no município, onde foi verificado que quase toda sua parte rural foi desconstituída para implantação de indústrias e casas, perdendo grande parte de sua área verde, além disso o bairro no qual está localizada a escola tem passado por muitos problemas socioambientais, por isso a ideia surgiu como meio de provocar uma conscientização através do movimento entre ação e conhecimento, transformando e não adestrando (GROHE, CORRÊA, 2012).

As autoras afirmam que a proposta é romper a alienação e proporcionar a construção de uma sociedade constituída de sujeitos emancipados, estimulando a consciência crítica e ética, visando a transformação da comunidade envolvida.

No primeiro momento foi realizado um questionário com os pais dos alunos para constatação dos problemas socioambientais do bairro, logo após foi desenvolvido um encontro entre os pais, alunos e a comunidade escolar para exposição dos problemas constatados, o encontro possibilitou sugestões dos pais, troca de reflexões sobre práticas significativas para o cuidado com o Meio Ambiente

e para com a vida de cada aluno e suas famílias. Depois disso deu-se início ao projeto, foi escolhida uma área na escola onde seria construída uma horta, primeiramente foi plantada pelos alunos uma árvore no local para construção da horta, em seguida os alunos visitaram a Associação da Horta Comunitária dos Operários, que fica próxima a escola, durante a visita deu-se prosseguimento com a realização de uma palestra onde os alunos receberam orientações para a construção da horta, além disso, durante o evento foi ressaltada a importância de uma alimentação saudável, proporcionando mudança alimentar nos alunos, onde estes puderam realizar uma visita a uma fruteira próxima a escola para escolha de uma fruta de seu gosto, onde fizeram higienização e comeram, as cascas das frutas foram utilizadas na microcomposteira construída por eles confeccionadas em garrafas PET e adicionado café e erva-mate para evitar a proliferação de insetos.

A escola buscou parceria com a EMATER, uma empresa que visa o desenvolvimento rural sustentável, onde esta proporcionou a visita de um Engenheiro Agrônomo para acompanhar os alunos na construção da horta. Houve ainda a criação de um blog para a divulgação do projeto, busca de sugestões e parceria com outras escolas (GROHE, CORRÊA, 2012).

Os autores asseguram que através desta proposta foi possível visualizar que a Educação Ambiental efetivou-se através de um projeto dialógico, participativo e emancipatório, uma vez que trouxe a possibilidade de envolvimento conjunto, pois promoveu a abertura para a troca de conhecimento por todos os envolvidos em busca de uma transformação. Para eles a ação que a princípio parece pequena porém foi o primeiro passo em busca da mudança de pensamento e comportamento (GROHE, CORRÊA, 2012).

3.3.3 JOGO ECOLÓGICO DE TABULEIRO

Carvalho, Chacur (2012) desenvolveram e avaliaram um jogo ecológico de tabuleiro como instrumentação didática do ensino básico, o jogo foi aplicado em turmas do 7º ano de uma Escola Estadual localizada na periferia do Município de Dourados – MS. O jogo foi aplicado durante o horário das aulas e contou com a

participação da professora com o apoio de 3 graduandos do 4º semestre de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul.

Este jogo está sendo desenvolvido desde 2010 e o início de sua aplicação deu-se em outubro do mesmo ano. Foram confeccionados quatro kits do jogo, contendo um tabuleiro colorido de 40x40 cm, impresso em papel fotográfico e plastificado. No tabuleiro está a representação de um riacho e os jogadores percorrerão um trajeto em torno dele que vai da nascente a foz e encontrando situações-problema e atitudes ecologicamente corretas, dependendo da casa sorteada pela combinação de dois dados.

A utilização do jogo ecológico com temas sobre impactos positivos e negativos das ações antrópicas sobre os riachos pode ser considerado um ótimo recurso didático para a construção do conhecimento, e teve uma avaliação positiva quanto a aceitação dos alunos, porém é necessário que haja uma integração entre o jogo e outras atividades educativas em relação a Educação Ambiental (CARVALHO, CHACUR, 2012).

3.3.4 O USO DA FOTOGRAFIA COMO INSTRUMENTO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Furtado, Pinto, Calixto (2012), propuseram uma atividade com fotografias para o desenvolvimento de Geografia Urbana e de Educação Ambiental utilizando-se de fotografias tiradas por alunos da cidade em que residem pretendendo-se assim a análise crítica produzindo conhecimento.

Para as autoras “*a fotografia realiza uma desaceleração do olhar permitindo que os elementos do ambiente sejam mais bem compreendidos pelos alunos, permitindo que estes sintam-se parte integrante do espaço em que vivem*” (FURTADO, PINTO, CALIXTO, 2012, p.373).

A Pesquisa foi realizada em uma Escola Estadual da cidade de Pelotas/RS com alunos de uma turma do Ensino Médio, onde para estes foi apresentado um Projeto de Pesquisa devidamente fundamentado que tinha como uma de suas

propostas a utilização da fotografia para desenvolvimento dos conteúdos trazendo maior significado uma vez que os aproxima da vida-real.

As autoras relatam que as imagens fotografadas pelos alunos contribuíram para a construção coletiva do conhecimento, uma vez que permite o acesso a conceitos e identificação de possíveis espaços de intervenção/problematização, a atividade também proporcionou para eles uma abordagem em conteúdos de geografia e de educação ambiental de forma articulada, abrangendo a vegetação, clima, poluição, ocupação do solo e as repercussões das ações humanas diante dos fatos.

Farias, Matos (2012) realizaram uma oficina utilizando fotografias em uma favela de Natal- RN com o objetivo de discutir, a partir das fotografias, as relações entre ambiente e saúde local e levar esse diálogo para o restante da comunidade, além de criar as bases para outras ações de educação ambiental e em saúde, e constataram que ao unir os dois momentos (discussão e fotos) é possível ver uma dimensão ampla do problema ambiental.

As autoras relatam que a técnica foi satisfatória para os processo de sensibilização dos envolvidos, em vista de que os problemas identificados foram apontados pelos participantes (FARIAS, MATOS, 2012).

3.3.5 IMPLANTAÇÃO DA AGENDA AMBIENTAL COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO

Araújo , Ribeiro (2010) relatam sobre o uso de uma Agenda Ambiental de uma escola de São Luís -MA que tinha como objetivo a promoção de um novo modelo de relação homem-natureza, visando a formação de cidadãos ambientalmente responsáveis, capazes de atura como agentes multiplicadores de práticas, o projeto foi realizado de 2008 a novembro de 2009 se deu em três fases: Planejamento, Processo e Produto, na primeira fase (planejamento) houveram testes, sondagens e reuniões com todos os membros da comunidade escolar, durante a fase de processo foi realizado um diagnóstico socioambiental,palestras,oficinas e vivências, na fase de produto a Agenda Ambiental foi instalada, seguida por um plano de

gestão ambiental elaborado a partir do diagnóstico, o plano apresentava possíveis soluções para os problemas apontados pela comunidade.

Para que o projeto tivesse continuidade, foi instalado um Sistema de Acompanhamento e Avaliação da Agenda Ambiental, com a função de verificar o alcance das metas ou se é preciso fazer ajustes de percurso (ARAÚJO, RIBEIRO, 2010, p.53).

A implantação deste projeto foi bastante importante, uma vez que propiciou oportunidades para solução dos mais variados problemas, envolvendo atividades distintas em variadas áreas de educação, visando à sensibilização e mobilização de todos (ARAÚJO, RIBEIRO, 2010).

3.3.6 A UTILIZAÇÃO DE TRILHAS ECOLÓGICAS COMO INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ambrósio, Borém, Santos (2011) tratam sobre a importância de trilhas ecológicas como aliadas na sensibilização das pessoas, uma vez que permitem o contato perdido entre o indivíduo e o Meio Ambiente, trazendo conhecimentos sobre determinado local, suas características e aspectos, além de proporcionar momentos de recreação e lazer, conforme comprovado a proposta do Centro de Educação Ambiental (Ecolândia) em Lavras-MG, a qual vem buscando contribuir para a realização de um trabalho de formação e conscientização ambiental.

O projeto é constituído pela implantação de uma trilha interpretativa nos fragmentos de vegetação de Mata Atlântica e Cerrado na área da Ecolândia da 6ª Companhia de Meio Ambiente e Trânsito Rodoviário da Polícia Militar de Minas Gerais, a trilha possibilitou transmissão de conhecimentos sobre os biomas que compõem a área, suas características e fenômenos, levando por consequência a conservação destes.

Mette, Silva, Tomio (2010) realizaram um estudo com alunos de uma escola pública de Blumenau-SC em uma trilha interpretativa de um fragmento florestal de Mata Atlântica, a princípio foi feito um levantamento da percepção dos alunos quanto a Mata Atlântica a partir de desenhos, em seguida foi

realizada uma palestra sobre este bioma baseada nos desenhos e posteriormente foi realizada uma visita guiada na trilha com roteiro de observação elaborado baseado nos PCN.

O trabalho proporcionou aos alunos uma percepção acentuada em relação aos elementos que constituem uma floresta, sofrendo uma significativa mudança notada a partir da preocupação apresentada por meio de depoimento dos alunos quanto a presença de lixo no ambiente visitado e apontando sugestões para a preservação e manutenção do meio ambiente, mostrando a importância de atividades lúdicas, como o percurso por trilhas interpretativas (METTE,SILVA,TOMIO,2010).

Ainda neste contexto de caminhadas em áreas naturais KLEIN,TROIAN e SOUZA (2011) apontam o turismo pedagógico como uma atividade didática onde se pode vivenciar práticas agropecuárias, os recursos naturais e culturais ali existentes, podendo favorecer a aprendizagem e a construção de conhecimentos e saberes.

Práticas utilizando trilhas como instrumento de Educação Ambiental contribuem para a formação de uma consciência ambiental, uma vez que tal educação não está restrita apenas aos aspectos biofísicos,mas também as relações existentes entre os seres que dividem um mesmo espaço (KLEIN,TROIAN, SOUZA,2011).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE PESQUISA

Nesta pesquisa a problemática que envolve ações ou projetos que envolvem Educação Ambiental nas escolas, foi abordada quantitativamente. Günther (2006) aponta como característica geral deste tipo de pesquisa a construção da realidade. A junção da descoberta e das teorias construídas são características marcantes da pesquisa. O autor afirma que “ a pesquisa qualitativa é uma ciência baseada em textos, ou seja, a coleta de dados produz textos que nas diferentes técnicas analíticas são interpretados hermeneuticamente” (GÜNTHER, 2006, p.202).

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

No presente estudo foi considerado como universo de pesquisa as 95 escolas localizadas no município de Senhor do Bonfim e que oferecem o Ensino Fundamental. Esse município localiza-se no Nordeste do Estado da Bahia, a 376 km da capital do estado, Salvador.

Nessa perspectiva, a amostra destituída de qualquer rigor estatístico foi formada por 6 (seis) escolas, as quais consentiram em participar desta pesquisa. Dentre essas, 3 (três) são municipais, apresentando portes diferentes, ou seja, grande, médio e pequeno, sendo que essa última localiza-se na zona rural. Entre as demais escolas, 2 (duas) são da rede estadual, sendo uma de médio e a outra de grande porte e 1 (uma) da rede particular, que também é de grande porte.

Quanto a classificação destas escolas em grande, médio ou pequeno porte considera-se a partir do número de alunos matriculados na escola, e irá variar de acordo com a secretaria do município, para a Secretária de Educação de Senhor do Bonfim, as escolas de pequeno porte são aquelas que possuem até 250 alunos matriculados, médio porte até 550 alunos e acima disto a escola é considerada de grande porte.

4.3 COLETA DE DADOS

No mês de outubro de 2012, foi encaminhado à direção das escolas selecionadas um ofício (Apêndice A) solicitando a parceria para a realização desta pesquisa. Após consentimento, foi solicitado o Projeto Político Pedagógico para análise documental.

Posteriormente, um representante legal da escola (gestor, coordenador ou professor articulador) foi convidado a participar de uma entrevista, baseada em uma única pergunta: *Existem ações ou projetos de Educação Ambiental que foram/estão ou pretendem ser executados nesta escola?*

4.4 ANÁLISE DOS DADOS

A análise do Projeto Político Pedagógico se deu por meio da verificação da preocupação ambiental inserida no mesmo, bem como a existência de projetos de cunho ambiental.

O material obtido com o Projeto Político Pedagógico e com a entrevista foi analisado até obter domínio de seu conteúdo. Em seguida, estas informações foram contrastadas com o referencial teórico.

Em respeito o anonimato, as Unidades Escolares foram identificadas com a sigla UE e numeradas de 1 a 6.

Pimentel (2001) afirma que análise documental consiste em estudos baseados em documentos como material primordial, sejam revisões bibliográficas, sejam pesquisas historiográficas, extraem deles toda a análise, organizando-os e interpretando-os segundo os objetivos da investigação proposta.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Inserção do Projeto Político Pedagógico na Escola

Dentre as escolas visitadas constatou-se a presença do Projeto Político Pedagógico nas 3 (três) escolas municipais e na escola privada, entretanto nas 2 (duas) escolas estaduais, em 1 (uma) encontrava-se desatualizado (2009) e na outra não foi encontrado (Tabela 01).

Tabela 01. Caracterização de escolas do município de Senhor do Bonfim, BA, 2012.

UNIDADE ESCOLAR	REDE DE ENSINO	PORTE	PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO	
UE 01	Municipal	Médio	Disponível atualizado	e
UE 02	Municipal	Grande	Disponível atualizado	e
UE 03	Municipal	Pequeno	Disponível atualizado	e
UE 04	Estadual	Grande	Disponível desatualizado	e
UE 05	Estadual	Médio	Não disponível	
UE 06	Privada	Grande	Disponível atualizado	e

Fonte: Silva, 2012.

Para Nogaro (1995) a ausência de um PPP dentro da escola impossibilita o desenvolvimento educacional de qualquer instituição de ensino. Além disso, o mesmo afirma que o documento é um instrumento norteador de como e para onde a escola deverá caminhar. Para ele a junção do político com o pedagógico é tido como a construção de um processo contínuo que possibilita a reflexão e discussão de problemas existentes na escola, possibilitando a busca de soluções e construção de meios favoráveis a efetivação de sua intencionalidade constitutiva, levando a prática do exercício da cidadania na comunidade escolar.

Betini (2005) afirma que é necessária a implantação de um PPP na escola, uma vez que este mostra a visão que a escola pretende ou idealiza fazer, os objetivos, metas e estratégias que são fundamentais para a questão do planejamento escolar.

Apenas 2 (duas) escolas da rede municipal e 1 (uma) escola da rede estadual apresentaram preocupação com a questão ambiental no seu PPP (Tabela 02).

Tabela 02. Educação Ambiental contida no Projeto Político Pedagógico de escolas do município de Senhor do Bonfim, BA, 2012

UNIDADE ESCOLAR	EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO
UE 01	Não contemplado
UE 02	Contemplado no objetivo geral: <i>“Proporcionar ao alunado uma visão mais crítica e reflexiva sobre os problemas socioculturais, econômicos e políticos, fazendo uma leitura do mundo que está a sua volta, tendo em vista uma melhor reflexão sobre os seus atos em relação ao meio ambiente, respeitando sua diversidade e valorizando o espaço ao qual está inserida”.</i>
UE 03	Contemplado no objetivo geral: <i>“Promover junto à comunidade a importância da preservação do meio ambiente, utilizando o terreno da escola para criar um espaço de reflorestamento e embelezamento, bem como a criação de horta para cultivo de hortaliças e plantas com fins medicinais para o uso e o consumo da comunidade local”.</i>
UE 04	Contemplado nos princípios norteadores: <i>“Transformar a educação em um processo de formação para revitalização da vida e preservação do Meio Ambiente”.</i>
UE 05	Projeto Político Pedagógico não disponível
UE 06	Contemplado na disciplina Ciência: <i>“ É fundamental trabalhar a partir da visão do termo meio ambiente, elaborando estratégias didáticas que possam melhorar o estudo do Meio Ambiente , de forma que permita uma visão ampla sobre o mesmo, cuja dinâmica e características envolvem não só os elementos naturais, físicos e biológicos , mas também os elementos construídos e todos os aspectos sociais da relação dos seres humanos e do Meio Ambiente nessa construção”.</i>

Fonte: Silva, 2012.

É importante que a Educação Ambiental possa ser incorporada no planejamento, nas políticas e programas educacionais formais, de maneira que possa contribuir para o desenvolvimento de estratégias que contribuam para uma melhor concepção de meio ambiente bem como a formação de alunos críticos e atuantes em face da problemática ambiental.

Krag (2007) afirma que a inserção da Educação Ambiental no PPP poderá possibilitar que sejam permeados todos os conteúdos ambientais com todas as disciplinas do currículo de forma contextualizada com a realidade escolar local, contribuindo para que os alunos venham a perceber a correlação dos fatos e possibilitando-os desenvolver visões integradas do mundo em que vivem.

Formalmente, a proposta dos PCN em relação à temática transversal “Meio Ambiente” afirma que a Educação Ambiental deverá ser contemplada por todas as disciplinas do currículo escolar, que o êxito de sua realização provoca mudanças no comportamento pessoal e nas atitudes e valores de cidadãos trazendo fortes consequências sociais (BRASIL, 1997). Para Castro (2001), os temas transversais segundo os PCN são oriundos das problemáticas ,para que sejam melhor compreendidos precisam ser abordados nos diferentes campos do conhecimento, e não ser tratados por uma única área ou disciplina a fim de não se descaracterizar sua complexidade interdisciplinar.

A Lei nº 9795/99 dispõe da Política Nacional de Educação Ambiental, redimensionou a inclusão da proposta dos PCN em relação à Educação Ambiental de forma obrigatória, em todos os níveis de ensino, mas para o ensino fundamental ela é considerada componente urgente e essencial e em todas as disciplinas (Krag, 2007).

A UE 01 apesar de possuir um PPP, não contempla a Educação Ambiental no mesmo. Para Silva (2004) deve existir nas escolas um projeto educacional que possua metas em relação às transformações das relações existentes entre Ciência, Sociedade, Tecnologia e Ambiente em direção à sustentabilidade inserindo dessa maneira a Educação Ambiental.

5.2 Projetos de Educação Ambiental que foram, estão ou pretendem ser executados na escola

Foram encontrados 5 (cinco) projetos de Educação Ambiental nas escolas pesquisadas (Tabela 03), sendo que 2 (dois) destes projetos pertenciam a uma mesma escola.

A presença de projetos nas escolas contribui para a construção de uma nova concepção de currículo escolar. É uma oportunidade de contextualizar conteúdos pré-definidos, geralmente encontrados em livros didáticos. Os projetos permitem uma vivência, articulando aos conteúdos escolares com a realidade local (SANTOS;COMPIANI, 2009).

Tabela 03. Projetos de Educação Ambiental que foram, estão ou pretendem ser executados por escolas do município de Senhor do Bonfim, BA, 2012.

UNIDADE ESCOLAR	PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOCUMENTADOS NO PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO
UE 01	Não contemplado
UE 02	- <i>Disseminando valores: reciclando insumos e plantando vida no Semiárido bonfinense</i> - <i>Água</i>
UE 03	- <i>Arborização</i>
UE 04	- <i>Verde vida</i>
UE 05	Projeto Político Pedagógico não disponível
UE 06	- <i>Sustentabilidade e suas tecnologias</i> - <i>Previsão de projetos com a temática da água;</i>

Fonte: Silva, 2012.

O projeto “Disseminando valores: Reciclando insumos e plantando vida no semiárido Bonfinense”, presente na UE 02 tem a sua fundamentação pautada na Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e na Constituição Federal de 1988 que trata da questão ambiental. Esse projeto teve como objetivo desenvolver nos educandos uma postura crítica, na qual ele entenda as relações de causas e efeitos dos problemas ambientais, bem como o despertar de uma mudança de postura frente a essa problemática. Assim, por meio de palestras abordou-se de forma interdisciplinar os 3 (três) R(s) (Redução, Reutilização e Reciclagem).

A redução, reutilização e reciclagem propiciam múltiplos benefícios, uma vez que diminui a exploração dos recursos naturais, assim como a sua disposição final em lixões. No âmbito educacional a reciclagem gera oportunidades de mobilização e participação comunitária desenvolvendo a consciência ambiental e atitudes de responsabilidade em relação ao lixo (ALENCAR, 2005).

Além disso, o projeto “Disseminando valores” promoveu uma educação para convivência com o Semiárido por meio de exposição, apresentando as características dessa região e os problemas existentes. Esses problemas por sua vez, foram compartilhados com a comunidade escolar, a qual buscou na coletividade elaborar soluções.

O Semiárido apresenta potencialidades e para que possamos melhorar a qualidade de vida da população existente nesta região é de suma importância a valorização da mesma, dos elementos que nela existem, o clima, a vegetação e sobretudo a cultura.

Geralmente quando ouvimos falar de degradação do meio ambiente, lembramos primeiramente dos grandes biomas como a mata atlântica e o cerrado, que infelizmente estão sofrendo um processo de degradação em várias regiões brasileiras. Porém, acabamos esquecendo outros biomas tão próximos de nós e que de algum modo tem um impacto direto sobre o meio ambiente local, e consequentemente sobre a qualidade de vida dos seres pertencentes a ele, como no caso da caatinga (ALMEIDA, FAVETTA, 2012).

O projeto “Água” abordou a importância de economizar água e energia, proteção de encostas, rios, córregos e lagos, porém não está explícito no documento de que maneira foi executado. Para Costa et al. (2007) a água é um fator existencial, porém é um recurso finito, que se usado de forma inconsciente poderá causar graves danos a toda forma de vida existente no planeta. Assim, sugere que essa temática seja abordada na escola, relacionando-a a temas como conservação e preservação do ambiente.

O projeto “Arborização” da área escolar da UE 03 será desenvolvido em parceria com uma empresa de mineração da região. Esse projeto consiste em fazer um plantio de mudas em grande parte da área escolar, para que através disso possa ser construído um pomar com árvores frutíferas, onde os frutos serão utilizados na escola; haverá também a construção de 1 (uma) horta para os mesmos fins, além de árvores ornamentais para construção de jardins para o embelezamento da escola.

O projeto será gerenciado pela disciplina de Ciências e estava previsto para novembro deste ano (2012). Entretanto, por motivo da seca prolongada a empresa que disponibilizaria as mudas sugeriu que o projeto fosse implantado apenas no início do próximo ano (2013), haja vista as peculiaridades do plantio, manutenção e conservação das mudas, assim como o término do ano letivo.

Almeida e Favetta (2012) afirmam que atividades envolvendo o plantio de mudas possibilita as crianças aprenderem sobre a natureza através do contato direto com a mesma, tal ação dá condições às mesmas de experimentar o contato com elementos de seu ambiente natural, além de criar conexões entre as crianças e a terra.

O projeto “Verde Vida”, existente na UE 04, foi elaborado pelo governo do estado em parceria com as escolas, no qual busca oportunizar aos alunos vivências

que promovam o conhecimento dos problemas ambientais, bem como combater agressões ao meio ambiente, por meio de plantio de mudas dentro da escola, montagem de um viveiro com essas mudas para identificação de espécies importantes para a região e elaboração de métodos para captação da água da chuva para ser utilizada como fonte de irrigação. Buscou-se junto a gestão escolar uma explicação sobre a logística desse projeto, no entanto a mesma não soube explicar, justificando que tinha assumido a gestão recentemente.

O gestor escolar possui papel importante, assim deve estar á frente da execução de projetos, uma vez que os projetos executados não devem estar dissociados das políticas que o propõem, nem da prática que o implementa.

O projeto “Sustentabilidade e Suas Tecnologias” traz como proposta ensinar aos alunos como utilizar as tecnologias de maneira sustentável utilizando materiais recicláveis e reutilizáveis. Esse projeto foi executado pela UE 06 por meio de uma feira de Ciências aberta a visitação do público, na qual ocorreram palestras temáticas.

Vivemos em mundo altamente dependente da tecnologia para execução de inúmeras tarefas diárias, quando falamos em sustentabilidade, pensa-se na ideia de que se deve preservar pensando nas futuras gerações. Se ações como essas estão sendo desenvolvidas pelos responsáveis pelo futuro do planeta, como no caso do perfil dos alunos do fundamental, significa que estamos caminhando rumo a um novo modelo de sociedade sustentável.

Para o próximo ano (2013) estão previstos para a UE 06 projetos com enfoque para o uso racional da água, uma vez que o ano de 2013 é o ano Internacional da Água.

Houve um tempo que os seres humanos viviam na utopia de que pelo fato do planeta ser constituído aproximadamente por 75% de água, este era um bem inesgotável, podendo ser utilizados por todos conforme a sua vontade, entretanto nem toda a água existente no planeta é própria para o consumo humano. Estudos vêm mostrando a urgência na mudança de hábitos da humanidade, partindo da premissa de que sem água não é possível à existência de vida. Um meio para conter as irresponsabilidades cometidas com a água está em desenvolver em consonância

com o meio ambiente, medidas preventivas na utilização da água (SANTANA, FREITAS, 2006).

Qualquer projeto desenvolvido em prol do meio ambiente marcha em direção a melhoria na qualidade de vida, não só das gerações contemporâneas, mas das descendente. É preciso uma quebra de paradigmas nas diferentes esferas da sociedade, seja em relação a educação, seja no modelo de consumo da atual sociedade. A adoção destas práticas no cotidiano escolar mostra que estamos em direção a um novo modelo de sociedade, na qual se preocupa não apenas com o seu bem-estar pessoal, mas com o que está a sua volta.

5.3 Ações de Educação Ambiental que foram executados na escola

Foram encontradas ações voltadas para Educação Ambiental em 04 (quatro) das 06 (seis) escolas pesquisadas (Tabela 04).

Tabela 04. Ações de Educação Ambiental que foram executadas em escolas do município de Senhor do Bonfim, BA, 2012.

UNIDADE ESCOLAR	AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
UE 01	Oficinas, reciclagens, visita técnica e mutirão
UE 02	Plantio de mudas e reflexão
UE 03	Horta escolar
UE 04	Não desenvolve
UE 05	Não desenvolve
UE 06	Campanha referente ao lixo, pareceria com outras entidades, incentivo a preservação do meio ambiente

Fonte: Silva, 2012.

A UE 01 é uma escola que funciona em tempo integral. Apesar de não apresentar no texto do seu PPP a preocupação com a questão ambiental, durante a entrevista foram relatadas ações que tem sido desenvolvidas no decorrer do ano letivo nessa UE em relação a Educação Ambiental. Entre essas ações está o aproveitamento de resíduos sólidos para fabricação de sabão a partir de óleo de fritura, tal ação é desenvolvida por meio de oficinas.

O descarte de óleos está entre um dos diversos contaminantes do meio ambiente, este provoca diversos danos aos ecossistemas aquáticos, impermeabilização do solo e obstrução das galerias de esgoto, ocasionando

enchentes nos grandes centros (NEZI; UHDRE; ROMERO, 2011). Realizar oficinas reaproveitando o óleo de fritura é uma forma alternativa de reaproveitar este tipo de resíduo evitando o descarte inadequado e conseqüentemente a contaminação do meio ambiente.

Outra oficina realizada na UE 01 foi à fabricação de sorvete utilizando frutos da caatinga, proporcionando aos alunos a valorização dos frutos existentes no local onde eles estão inseridos.

A caatinga é um bioma tipicamente brasileiro que corresponde a vegetação semiárida do nordeste e porção norte do estado de Minas Gerais. A diversidade dos recursos vegetais da caatinga possibilita a sua utilização para diversos fins pela população regional, como para a alimentação. Segundo Santos, Júnior e Prata (2012), os frutos nativos brasileiros são considerados os mais saborosos e nutritivos do mundo, porém muito deles ainda são pouco conhecidos cientificamente e em outras regiões, por este motivo a comercialização destes frutos ainda encontra-se desvalorizada.

Portanto, as oficinas são meios pedagógicos que proporcionam ao ensino e aprendizagem estímulo e engajamento criativo entre os integrantes que dela participam. Desta maneira os alunos pode iniciar um processo de modificação do pensamento por meio de práticas e não apenas de teorias.

Os docentes da UE 01 estão tentando elaborar uma proposta para trabalhar a compostagem utilizando os resíduos sólidos da merenda escolar, sendo esses reaproveitados na horta existente na escola.

Barros (2009) afirma que o trabalho com a horta é uma oportunidade para abordagem das questões ligadas ao meio ambiente, possibilitando as crianças aprenderem sobre diversidade de seres vivos que interagem nesse ambiente e de descobrir elemento bióticos e abióticos e suas influências. Ao reaproveitar o lixo orgânico como adubo para a horta, as crianças são convidadas a refletir sobre o tipo de alimento que consomem, sobre as embalagens e como estes alimentos podem ser substituídos, discutindo-se o papel de cada um dentro da sociedade.

Ainda na UE 01, foi criado um laboratório para confecção de objetos a partir de material reciclável, essa iniciativa deu-se após uma visita técnica realizada ao

lixão da cidade. Essa visita também proporcionou um mutirão, onde os alunos mobilizaram-se para realizar uma limpeza em toda a área da escola.

Embora a problemática do lixo não se resolva de forma imediata e nem apenas nos muros da escola, a conscientização e a tomada de decisões são trabalhos que precisam ser contínuos e, para isto, a escola pode ter um papel preponderante (SANTOS et al., 2011).

A UE 02 traz em suas ações um momento de reflexão no dia Nacional do Meio Ambiente (05 de junho), abordando a preservação Meio Ambiente enquanto expressão de valores humanos por meio de atividades lúdicas. Nesse dia, costuma-se realizar palestra para os alunos cujo palestrante é membro da Secretária do Meio Ambiente da prefeitura Municipal.

A reflexão é uma introdução sumamente compacta diante das transformações educativas e das reconfigurações do conhecimento ensejadas pela ciência, pelo consumismo e pela lógica pragmatista (STRIEDER, 2012).

O dia do Meio ambiente surgiu na Conferência de 1972, que foi o marco inicial para o início das grandes discussões ambientais. Utilizar esse dia como um dia de reflexão significa repensar as práticas humanas em relação à natureza. Entretanto, a reflexão-ação não se deve esgotar apenas neste dia, pois se trata de um processo diário.

A UE 02 promove também o plantio de pequenas mudas dentro de garrafas PET que servem também de decoração. Cada garrafa é de responsabilidade de um aluno para que cuide da mesma durante o recreio.

A UE 02 não possui espaço amplo para construção de jardins, ou hortas, mas mesmo com falta de espaço adequado desenvolve técnicas para incentivar no seu alunado o plantio de mudas. Essa ação proporciona não apenas o estímulo nos alunos em plantar, mas também o cuidado diário com a planta e a reciclagem, uma vez que os caqueiros foram confeccionados em garrafas PET.

A UE 06 realizou uma campanha intitulada “Pelotão da Solidariedade”, na qual cada turma selecionou uma cor (dentre as cores que representam os contênderes de lixo seletivo) e os alunos das respectivas turmas prestavam monitoria durante o recreio para verificar se cada lixo estava sendo colocado no contênder adequado.

Através de uma parceria com a empresa de reciclagem ECO VIDA, parte do lixo coletado na campanha foi direcionado para reciclagem. Em contrapartida essa empresa ministrou palestras sobre o lixo na UE. Além disso, o dinheiro arrecadado com a venda dos sacos plásticos coletados na campanha foi doado para um hospital que atende a crianças com câncer na cidade de Petrolina-PE.

Reduzir o lixo produzido diariamente é um dos maiores desafios da civilização contemporânea. A geração desenfreada de resíduos afeta a sustentabilidade urbana e a sua redução depende de mudanças nos padrões de produção, consumo e sociedade. A separação dos materiais recicláveis cumpre um papel estratégico na gestão de resíduos sólidos, uma vez que estimula o hábito da separação do lixo, promove educação ambiental voltada para a redução do consumo e do desperdício á medida que gera trabalho e renda, além de melhorar a qualidade da matéria orgânica que pode ser utilizada em técnicas de compostagem (RIBEIRO; BESEN, 2006).

Ainda na UE 06 foi criada uma rádio escolar, a qual no decorrer dos seus programas eram apresentadas dicas de como lidar com o meio ambiente, além de cartazes que eram confeccionados e espalhados por toda a escola trazendo mensagens de incentivo a preservação do Meio Ambiente.

As UE 03, 04, e 05 não realizou até o momento da coleta de dados desta pesquisa, nenhum tipo de ação voltada para a Educação Ambiental. Entretanto, a existência de projetos e/ou ações de Educação Ambiental, mesmo não sendo grandiosos, no sentido de abrangência, apontam um caminho inicial concreto, uma vez que proporciona a reflexão de todos os envolvidos.

A escola é o ponto de partida a partir da práxis em direção a responsabilidade com o agir comprometido com a realidade onde estão inseridos, e o sentimento de pertencimento local, global e planetário. Tais práticas surgem como alternativa para o despertar na mudança de comportamento e pensamento, contribuindo para a compreensão complexa do ambiente e suas diferentes dimensões, estimulando os sujeitos para a participação consciente, ativa e responsável na busca da sustentabilidade (GROHE; CORRÊA, 2012).

Neste sentido Educação Ambiental possui um papel de fundamental importância enquanto proposta transformadora de consciência humana para

consciência ecológica, devendo assim promover uma análise da realidade socioambiental, para que os educandos possam compreender o mundo natural e as consequências que seus atos podem trazer.

Sendo assim as escolas devem tratar a Educação Ambiental suscitando uma mudança de paradigma no que se refere ao uso indiscriminado dos recursos naturais, e provocar e/ou sensibilizar os seus alunos de modo que venha a estimular uma consciência referente à importância do desenvolvimento sustentável. Assim, é essencial levar em conta as orientações dos PCN para a obtenção dos objetivos educacionais propostos, pois o mesmo destaca a importância de usar diferentes recursos didáticos no processo de ensino aprendizagem (SULEIMAM; ZANCUL, 2012).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificamos que a práxis ambiental educativa faz-se presente no ambiente escolar, mesmo que não esteja contemplada dentro de um Projeto Político Pedagógico. Vale ressaltar que o Projeto Político Pedagógico escolar é um documento norteador de práticas devendo existir em todas as escolas. Além disso, esse Projeto deve ser atualizado a cada dois anos que é o período que corresponde a vigência do gestor.

O processo de elaboração de projetos e ações voltadas para Educação Ambiental nas Unidades de Ensino devem atender as orientações didáticas pedagógicas presentes nos documentos oficiais, sejam eles os PCN, ProEASE, PNMA etc. Deste modo é necessário proporcionar aos profissionais envolvidos no processo educacional uma formação continuada articulada às políticas públicas de meio ambiente, em parceria com as Secretarias de Educação Municipais e Estaduais.

Portanto, projetos e ações exitosos em Educação Ambiental devem ser socializados cabendo as Unidades Escolares uma análise crítica tendo em vista uma aplicação futura, promovendo assim uma Educação Ambiental para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- AMBRÓSIO,R.V; BORÉM,R.A.T; SANTOS,A.A. Implantação de uma trilha interpretativa nos fragmentos de Mata Atlântica e Cerrado no centro de Educação Ambiental- Ecolância – da 6ª CIA IND de Meio Ambiente e Transito Rodoviário da Policia Militar de Minas Gerais- Lavras, MG. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.27, n.25, p.85-99. jan.-jun. 2012
Disponível em :< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol27/art25v27.pdf>>
Aceso em: 27 out. 2012.
- ALENCAR,M.M.M. Reciclagem de lixo numa escola pública. **Candombá – Revista Virtual**, [S.l.] , v.1 , n.2, p. 96-113, jul.-dez. 2005. Disponível em:
< <http://revistas.unijorge.edu.br/candomba/2005-v1n2/pdfs/MarileiaAlencar2005v1n2.pdf> >
Acesso em: 30 nov. 2012
- ALMEIDA,V.J; FAVETTA,L.R.A. A Horta Mandala em uma Agrofloresta Sucessional: Uma aliada na restauração ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS , v. 28,n.7, p. 85-99, jan-jun. 2012.
Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art7v28.pdf>>.
Acesso em: 14 nov. 2012.
- ARAÚJO,A; RIBEIRO,I.M.P. Agenda Ambiental como instrumento da Educação Formal. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.04, p.49-62 jul.-dez. 2010
Disponível em:< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol25/art4v25.pdf>>
Acesso em: 04 nov. 2012.
- BAHIA, **Programa de Educação Ambiental do Sistema Educacional**. [S.n.], Salvador, 2010
- BARROS,M.L.T. **Educação Ambiental: no cotidiano da sala de aula: um percurso pelos anos iniciais**. 1ed. Rio de Janeiro , 2009.
- BETINI,G.A. A Construção do Projeto Político Pedagógico da Escola. **EDUC@ção - Rev. Ped. - UNIPINHAL** – Esp. Sto. do Pinhal – SP, v. 01, n. 03, jan.-dez. 2005
- BRASIL, Lei 9.975, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental**. Brasília: Diário Oficial. Imprensa Nacional.1999
- BRASIL, Secretaria De Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente e Saúde**. Brasília,1998.
- BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Dados Gerais do Município,2012. Disponível em:
<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=293010#topo> >
Acesso em: 30 out. 2012

CARVALHO, E. M; CHACUR,M.M. Jogo Ecológico: Instrumentação didática na construção de conceitos socioambientais para alunos do ensino básico. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.19, p. 274 – 288, jan.-jun. 2012.
Disponível em:<<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art19v28.pdf>>
Acesso: 16 nov. 2012

CASTRO, R. S. **A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal.** In: MEC. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Brasília: MEC/SEF, 2001.

COSTA,T.V; et al. Brincando entre Igapós: A água na percepção das crianças da Reserva de Desenvolvimento Sustentável TUPÊ, Manaus-AM. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.18, n.49, p.100-115. jan.-jun. 2007
Disponível em : <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol18/art49v18a8.pdf>> Acesso em: 01 dez. 2012

DIAS,G.F. **Educação Ambiental: princípios e práticas.** 9 ed. São Paulo, Gaia,2004.

EFFTING, T. **Educação Ambiental nas Escolas Públicas: realidades e desafios.** 2007. 90f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) – Programa de Pós Graduação em Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Marechal Rondon, 2007.

FARIA,A.M.J.B. **Direito Ambiental.** 1ed. Curitiba, [S.n.],2012.

FARIAS,T.M; MATOS,A.C.V. Oficina de Fotografia como veículo de Educação Ambiental e em Saúde: exemplo da favela do Detran, Natal-RN. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.01, p.01-16. jan.-jun. 2012
Disponível em : <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art1v28.pdf>>
Acesso em: 06.nov de 2012

FERNANDES, J.M.A.B. **Educação Ambiental: Representações de Jovens e Professores face ao Ambiente.** 2008. 700 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa,2008.

FURTADO, I .O; PINTO,C.L.; CALIXTO,P.M. Pelas Lentes das Câmeras dos Alunos: a fotografia na ressignificação de conceitos geográficos. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.26, p.373-387. jan.-jun. 2012.
Disponível em: <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art26v28.pdf>>
Acesso em:06 nov. 2012.

GROHE,S.L.S; CORRÊA,L.B. Resinificando o espaço escolar: uma proposta de Educação Ambiental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**,

Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v. 28, n.28, p. 404-417, jan.-jun. 2012. Disponível em: < <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art28v28.pdf> > Acesso: 08 nov. 2012.

GÜNTHER,H. Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: Esta é a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. [S.l.], v.22., n.02, p.201-210. 2006

LAMOSAS,R.A.C; LOUREIRO,C.F.B. A Educação Ambiental e as Políticas Públicas Educacionais: um estudo nas escolas públicas de Teresópolis (RJ). **Educação e Pesquisa**. São Paulo,v.37,n.02,p. 279-292. Maio-ago.2011.

KRAG,M.N. **A união entre a Educação Ambiental e o Projeto Político Pedagógico: um enfoque sobre a transversalidade da questão**. 2007. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de Biologia – Centro Universitário do Pará, Belém, 2007.

KLEIN,A.L; TROIAN,A; SOUZA,M. O Turismo Rural Pedagógico e As ações Pedagógicas Desenvolvidas na fazenda Quinta da Estância Grande (RS). **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.27, n.08, p.107-121. jun.-dez. 2011. Disponível em :< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol27/art8v27.pdf>> Acesso em: 25 out. 2012. Acesso em: 29 out.2012

METTE,G; SILVA,J.C.D; TOMIO,D. Trilhas Interpretativas na Mata Atlântica: uma proposta para Educação Ambiental na Escola. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.25, n.08, p.112-122 jul.-dez. 2012 Disponível em :< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol25/art8v25.pdf> > Acesso em: 08 out.2012.

NEZI,S.M; UHDRE,D.F; ROMERO,A.L. Implementação do Projeto: Reciclagem de óleos e gorduras usados em frituras através da fabricação de sabão” na UTFPR. In: Encontro de Produção Científica e Tecnológica. 6. , 2011, Campo Mourão. Campo Mourão:[s.n.],2011,p1-13.

NOGARO, Arnaldo. Reflexão Sobre Pressupostos Que Norteiam o Projeto Político-Pedagógico da Escola. **Perspectiva**. Erechim. V.19, nº 67 - 74, set. 1995.

PAIM,P.S. **Concepções e práticas dos alunos da Escola Olga Campos de Meneses a respeito de Meio Ambiente e Problemas Ambientais**. Senhor do Bonfim,2010,49f. Trabalho de Conclusão de Curso - Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação Campus VII – Senhor do Bonfim-BA, 2010.

PIMENTEL,A. O método da Análise Documental: Seu uso numa pesquisa historiográfica. **Cadernos de Pesquisa**. Universidade Estadual de Londrina,Paraná,[s.v],n.114,p.179-195,Nov.2001.

RIBEIRO,H; BESEN,G.R. Panorama da coleta seletiva no Brasil: Desafios e Perspectivas a partir de três estudos de caso. **Revista de Gestão Integrada em**

Saúde do Trabalho e Meio Ambiente, São Paulo , v.2, n.4, p.1-18 ago. 2007.
Disponível em:
<http://www.interfacehs.sp.senac.br/br/artigos.asp?ed=4&cod_artigo=65>
Acesso em: 01 dez. 2012

SANTANA,A.C; FREITAS,D.A.F. Educação Ambiental para Conscientização Quanto ao uso da água. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.13, p.177-188. jan.-jun. 2012 Disponível em : <<http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art13v28.pdf> >
Acesso em: 01 dez. 2012.

SANTOS,P.T.A; et al. Lixo e reciclagem como tema motivador no ensino de química. **Eclética química**. [S.l.], v.36, n.1, p. 78-92,2011.

SANTOS, T.C;JÚNIOR,J.E.N; PRATA,A.P.N. Frutos da Caatinga de Sergipe utilizados na alimentação humana. **Scientia Plena**, [S.l.], v.8, n.4, p. 1-7, mar. 2012.

SILVA,V.M.S. **A Importância da Educação Ambiental no Processo de Formação Cidadã dos Alunos da Escola Dr. José Gonçalves**. Senhor do Bonfim-BA,2008, 59.f . Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade do Estado da Bahia, Departamento de Educação - Campus VII – Senhor do Bonfim- Ba, 2010.

SILVA, T.A.A. Educação Ambiental no Semiárido Nordeste: Apontamento de Pesquisa e Notas sobre a Prática Educativa, **Revista VITAS – Visões Transdisciplinares sobre Ambiente e Sociedade**, [S.l.], vol.1, n.1. p.1-20, set.2011.

STRIEDER,R. Educação Ambiental Versus Natureza Humana: Do Homo sapiens ao Homo Sapiens. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.04, p.189-204 jan.-jun. 2012 Disponível em :< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art14v28.pdf> >
Acesso em: 07 nov. 2012

SULEIMAN,M ZAUCUL,M.C.S; Meio Ambiente no Ensino de Ciências: análise dos livros didáticos para os anos finais do ensino fundamental. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande – RS, v.28, n.20, p.280-303. jan.-jun. 2012
Disponível em :< <http://www.remea.furg.br/edicoes/vol28/art20v28.pdf>>
Acesso em 10 nov. 2012

WANTANABE, C.B. **Análise do rio Taquaral visando uma proposta de Educação Ambiental**. Curitiba,1999.45f. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná. 1999.

WANTANABE. **Fundamentos Teóricos e Prática da Educação Ambiental**. 1ed. Curitiba, [S.n.] 2010.