



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA

DEPARTAMENTO DE ENSINO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA E
VIVÊNCIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL EM VÁRZEA GRANDE –
MT**

GLEIDE MIRTES BATISTA DE MEDEIROS

CUIABÁ – MT

2012



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

CAMPUS CUIABÁ – BELA VISTA

DEPARTAMENTO DE ENSINO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA E
VIVÊNCIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL EM VÁRZEA GRANDE –
MT**

GLEIDE MIRTES BATISTA DE MEDEIROS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, como requisito para a obtenção do título de Tecnóloga em Gestão Ambiental.

Orientador: Prof.Dr. Marcos Feitosa Pantoja

**CUIABÁ - MT
MARÇO DE 2012**

Divisão de Serviços Técnicos. Catalogação da publicação na fonte. IFMT/Campus Bela Vista

Biblioteca Francisco de Aquino Bezerra

M488i

MEDEIROS, Gleide Mirtes Batista de.

A Importância da Educação Ambiental como Prática e Vivência em uma Escola Estadual em Várzea Grande – MT / Gleide Mirtes Batista de Medeiros – Cuiabá – MT: A autora, 2012

36fl. il

Orientador: Prof.Dr. Marcos Feitosa Pantoja

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá Bela Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Meio Ambiente. 2. Ensino. 3. Preservação Ambiental. I. Pantoja, Marcos Feitosa. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

CDD: 304.2

GLEIDE MIRTES BATISTA DE MEDEIROS

**A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO PRÁTICA E
VIVÊNCIA EM UMA ESCOLA ESTADUAL EM VÁRZEA GRANDE –
MT**

Trabalho de Conclusão de Curso Superior em Tecnologia em Gestão Ambiental, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

Aprovado em 15 de março de 2012.

BANCA EXAMINADORA

Professor Dr. **Marcos Feitosa Pantoja**
Orientador. IFMT – Campus Cuiabá – Bela Vista

Professor Ms. **James Moraes de Moura**
IFMT – Campus Cuiabá – Bela Vista

Professora Ms. **Gislene da Silva Ribeiro**
IFMT – Campus Cuiabá – Bela Vista

CUIABÁ - MT
2012

DEDICATÓRIA

Dedico essa conquista aos meus pais e irmãos pela dedicação e carinho a mim ofertados, e aos meus amados sobrinhos, fonte de minha inspiração.

Ao meu grande amigo Francisco Pinto de Alencar, popularmente conhecido como Chicão (in memoriam).

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela minha vida, pela oportunidade de nascer em um ambiente familiar saudável, e por possuir pais que serviram de exemplo para mim e meus irmãos.

Agradeço principalmente ao meu irmão Carlos, que mesmo distante sempre acreditou e me deu forças.

Agradeço a todos que participaram para tornar possível esse trabalho.

Agradeço a direção da escola Deputado Emanuel Pinheiro, por me receber e acreditar no meu projeto e nas minhas sinceras intenções, a respeito de passar para as crianças um pouco do meu conhecimento e aprender com elas. Agradeço ainda às professoras Célia Regina e Jossiney Barreto que deixaram suas aulas à minha disposição, e me auxiliaram durante todo o tempo.

Agradeço aos voluntários e aos seus superiores, que permitiram que eles saíssem de suas obrigações para estar à disposição da escola, para que esse projeto pudesse ser realizado.

E é claro, aos alunos que entenderam o porquê da minha presença e por terem me recebido com muito carinho e principalmente terem participado ativamente em todas as atividades, inclusive ajudando seus amiguinhos nas tarefas.

Aos meus colegas de faculdade, aos meus queridos professores que muito me ensinaram e em especial ao meu orientador, professor Dr. Marcos Feitosa Pantoja, que muito me auxiliou.

Em particular à minha grande amiga e colega de faculdade Eveline de Magalhães Werner, uma das pessoas mais generosas que conheci.

A todos, o meu muito obrigada!

“É preciso que você se torne a mudança que deseja ver no mundo”.

Gandhi

LISTA DE ABREVIATURAS

AME MATO GROSSO - Associação Mato-grossense de Ecologia

ANA - Agência Nacional de Água

APROMAC - Associação de Proteção ao Meio Ambiente de Cianorte; Prefeitura Municipal de Cianorte.

AT&T - American Telephone and Telegraph

BIOCONEXÃO - Instituto Ecologista de Desenvolvimento

CEAMB - Comissão Estadual de Educação Ambiental

COMMA - Conselho Municipal do Meio Ambiente

CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente

CREAD - Consórcio de Rede de Educação Aberta e à Distância

EAMI - Educação Ambiental através de Meios Interativos

ECOPANTANAL - Instituto de Ecologia e Populações Tradicionais do Pantanal,

FNMA - Fundo Nacional de Meio Ambiente.

GTs - Grupos de Trabalho

IBAMA - Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

ICDE - International Centre for Distance Education Noruega e a Open University da Inglaterra.

IFMT-BLV- Instituto Federal de Ciência e Tecnologia em Mato Grosso, Campus Cuiabá – Bela Vista.

MEC - Ministério da Educação

MMA - Ministério do Meio Ambiente

ONGs - Organizações não governamentais

ONU - Organização das Nações Unidas

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

PIEA - Projeto Internacional de Educação Ambiental

ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental

REBEA - Rede Brasileira de Educação Ambiental

REMTEA - Rede Mato-grossense de Educação Ambiental

SEDUC - Secretaria de Estado de Educação

SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural

UNESCO - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

UNIVAG - Centro Universitário de Várzea Grande

UQAM - Estados Unidos da América, a Université Du Québec à Montréal.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Desenhos dos alunos da professora Jossiney Barreto. Contraste entre os conceitos de (a) Natureza Limpa e (b) Natureza Poluída, (c) e (d) Apresentação do Sargento Paiva.. 30
- Figura 2.** Atividade feita pelos alunos da professora Célia Regina. Contraste entre os conceitos de (a) e (b) Muro das Lamentações, (c) e (d) Árvore da Esperança..... 31
- Figura 3.** Exposição Ambiental do CEA. (a) Animais em solução conservante, (b) e (c) Peles de animais apreendidas, (d) Animais Empalhados..... 32
- Figura 4.** Construção de maquetes. (a) Natureza, (b) e (c) Ambiente urbano, (d) Informativo produzido pelos alunos. 33

RESUMO

O estudo sobre educação ambiental na escola justifica-se por se tratar de um tema que está em constante mudança, necessitando sempre de novas adaptações. Entendendo a importância da preservação ambiental, em benefício de todos, sociedade, comunidade escolar e governo, surgiu à ideia de explorar este tema. O trabalho foi dividido em três partes. A primeira consiste em uma explanação sobre o que é educação ambiental e suas várias interpretações, um breve histórico sobre a trajetória da educação ambiental e legislação Federal e Estadual pertinentes. Dando continuidade, a segunda parte trata sobre projetos em educação ambiental bem sucedidos no Brasil e no Estado de Mato Grosso. A parte final trata do projeto de Educação Ambiental nas Escolas, desenvolvido na Escola Estadual Deputado Emanuel Pinheiro, localizada no Município de Várzea Grande-MT. Tal projeto tem caráter sócio-pedagógico, e tem por objetivo analisar o aprendizado dos alunos na área ambiental, bem como saber o que os mesmos pensam quando ouvem falar em meio ambiente. Este trabalho busca ainda sensibilizar as crianças para a preservação do meio ambiente. A Escola Estadual Deputado Emanuel Pinheiro foi escolhida por se tratar de uma escola de pouco recurso financeiro, porém dotada de muita boa vontade no sentido de incentivar os alunos ao aprendizado.

Palavras-chave: meio ambiente, ensino, preservação ambiental.

ABSTRACT

The study about environmental education in the school is justified by treat about a subject that suffers changes constantly, needing even makes new adaptations. Understanding the importance of environmental preservation, in benefit of all, society, scholar community, and government, emerged the idea to explore this subject. The work was divided in three sections. The first one is an explanation about what is the environmental education and the various interpretations, a brief history about the trajectory of the environmental education and the relevant Federal and local law. After, the second section treats about projects in environmental education that were successful in Brazil and in Mato Grosso. The third one is about the project of Environmental Education in Schools, developed at State School Mr. Emanuel Pinheiro, located in Várzea Grande city. This project has a sócio-pedagogical character, and has the object to analyze the learning of the students in the environmental area, and to know what the students think when they listen someone talk about environment. This work aims to sensitize children to the preservation of nature. The State School Mr. Emanuel Pinheiro was chose because it's a school that has a reduced budget, but has lot of goodwill to encourage the students to learn.

Keywords: environment, education, environmental preservation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1. Conceito e características da Educação Ambiental	15
2.2. A ética da Educação Ambiental e a ética na Educação Ambiental	18
2.3. A íntima relação entre homem e natureza	20
2.4. Trajetória da Educação Ambiental	21
2.4.1. A Conferência de Moscou	21
2.4.2. A Conferência do Rio de Janeiro	21
2.5. Legislação ambiental: leis e decretos	22
2.6. Projetos de Educação Ambiental Implementados no Brasil e em Mato Grosso	23
2.7. Importância dos Resultados Alcançados para os Alunos e a Comunidade Envolvida	26
3. METODOLOGIA	27
3.1. Área de estudo	27
3.2. Material e métodos	27
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36

1. INTRODUÇÃO

Cada vez mais vemos na mídia temas relacionados ao meio ambiente. Biopirataria, desmatamento e aquecimento global, são temas cada vez mais frequentes.

Na tentativa de reverter os problemas ambientais, foram realizadas várias reuniões internacionais. Acordos entre nações foram firmados. Temas como sustentabilidade, preservação ambiental, educação ambiental, entre outros surgiram durante esses eventos. Leis foram criadas, ONGs se formaram.

Visando sensibilizar o maior número de pessoas possíveis, foram criados vários projetos que já deram certo, pois tiveram continuação e há muitos outros que estão prontos para serem executados.

Muitos desses projetos têm a ver com o desmatamento e a utilização de recursos naturais de forma sustentável. Fazer com que as pessoas possam viver de maneira equilibrada com a natureza é uma das questões mais difíceis, pois muitas pessoas que vivem no meio rural ainda necessitam de orientação, pois, devido a pouca instrução que possuem, buscam apenas seu meio de subsistência sem se preocupar com o próprio meio em que vive.

Outros, com um pouco mais de informação, conhecimento, fingem que nada está acontecendo e simplesmente fecham os olhos para uma realidade cada vez mais gritante, ficam esperando que o outro faça um dever que é de todos.

De acordo com o artigo 225 da Constituição Federal: “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”.

Há, ainda, a questão que envolve o dinheiro. A ganância de muitas pessoas faz com que a exploração dos recursos naturais seja cada vez maior, pois visam apenas o lucro. Muitas vezes, mascaram suas atividades realizando projetos de caráter sócio ambiental.

É necessário formar cidadãos capazes de opinar, agir e exigir que mudanças sejam feitas, que façam parte de uma comunidade preparada e organizada, que estejam realmente inseridos e envolvidos com a questão ambiental.

Falar sobre educação ambiental parece fácil, mas não é, pois é um assunto que envolve pessoas que muitas vezes tem opinião formada. Portanto, fica mais difícil sensibilizá-las para dar mais importância ao meio ambiente. Não é fácil mostrar outros caminhos de se viver sem perder seu conforto, num mundo repleto de praticidades.

Por isso trabalhar com crianças parece fácil, pois elas estão na fase de formação de opinião mais susceptíveis no que diz respeito ao aprendizado. Devemos considerar também que as crianças são, em grande parte, as principais disseminadoras dos valores ambientais.

Entendendo a importância da preservação do meio ambiente para uma vida sadia e sustentável, surgiu a ideia de desenvolver este trabalho.

O presente projeto tem caráter sócio- pedagógico, que tem por objetivo analisar o aprendizado dos alunos na área ambiental, bem como saber o que os mesmos pensam quando ouvem falar em meio ambiente.

A Escola Estadual Deputado Emanuel Pinheiro foi escolhida por se tratar de uma escola de pouco recurso financeiro, porém dotada de muita boa vontade no sentido de incentivar os alunos ao aprendizado.

Neste trabalho buscou-se saber sobre a educação ambiental e a sua aplicabilidade na vida escolar, aprender e se possível sugerir novas maneiras de incentivar os alunos na preservação ambiental.

Para que isto pudesse ser alcançado, objetivou-se neste estudo a avaliação do conhecimento dos alunos do 2º ciclo 1º fase sobre o meio ambiente, sensibilizando-os para serem disseminadores da preservação ambiental, de modo a mostrar que com pequenas ações podemos contribuir com a preservação do meio ambiente e incentivar os alunos na preservação do meio ambiente.

É claro que há muito a ser estudado e pesquisado, uma vez que nosso país ainda está engatinhando na questão ambiental, muito se fala, porém pouco se faz.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Conceito e características da Educação Ambiental

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

É um ramo da educação cujo objetivo é a disseminação do conhecimento sobre o ambiente, a fim de ajudar à sua preservação e utilização sustentável dos seus recursos. É uma metodologia de análise que surge a partir do crescente interesse do homem em assuntos como o ambiente devido às grandes catástrofes naturais que têm assolado o mundo nas últimas décadas.

Na conferência de Estocolmo em 1972 "A finalidade da educação ambiental é formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e problemas com ele relacionados, e que possua os conhecimentos, as capacidades, as atitudes, a motivação e o compromisso para colaborar individual e coletivamente na resolução de problemas atuais e na prevenção de problemas futuros" (UNESCO, 1976 *apud* APOEMA).

Stapp *et al.* (1969), definiu a Educação Ambiental como um processo que tem como objetivo a formação de cidadãos, cujos conhecimentos acerca do ambiente biofísico e seus problemas associados, possam alertá-los e habilitá-los a resolver seus problemas (APOEMA).

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

com o conceito de educação ambiental definido pela comissão interministerial na preparação da ECO-92 (LEÃO, SILVA, 1995).

A educação ambiental deve considerar o meio ambiente em sua totalidade, deve ser contínua atingir todas as faixas etárias, ocorrer dentro e fora da escola e examinar as questões ambientais locais, nacionais e internacionais, sob um enfoque interdisciplinar. Estes princípios devem orientar nossas ações (João Agnaldo da Costa Muniz).

A Educação Ambiental tem por características: o enfoque Orientado à Solução de Problemas Concretos da Comunidade; o enfoque interdisciplinar; a participação da comunidade; e, por fim, o caráter permanente, orientando para o futuro.

Segundo Gonçalves (1990) a Educação Ambiental não deve ser entendida como um tipo especial de educação formal. Trata-se de um processo longo e contínuo de aprendizagem de uma filosofia de trabalho participativo em que todos: família, escola e comunidade; devem estar envolvidos. O processo de aprendizagem de que trata a educação ambiental, não pode ficar restrito exclusivamente à transmissão de conhecimentos, à herança cultural do povo as gerações mais novas ou a simples preocupação com a formação integral do educando inserindo em seu contexto social. Deve ser um processo de aprendizagem centrado no aluno, gradativo, contínuo e respeitador de sua cultura e de sua comunidade. Deve ser um processo crítico criativo e político, com preocupação de transmitir conhecimentos, a partir da discussão e avaliação crítica dos problemas comunitários e também da avaliação feita pelo aluno, de sua realidade individual e social, na comunidade em que vive".

Portanto, a educação ambiental não é apenas um ramo da educação formal, ela vai mais além, é mais complexa, e não deve ser tratada apenas como mais uma disciplina componente do currículo escolar. Ela vem tratar dos problemas relacionados à sociedade, vem propor que mudanças sejam feitas, trazendo melhoria para todos.

Na escola a educação ambiental serve como instrumento para sensibilizar as pessoas, buscando assim construir um meio ambiente sadio, formar cidadãos conscientes da importância da preservação ambiental, que sejam atuantes e não meros espectadores vivendo a realidade de seu país, estado, comunidade, bairro onde estão inseridos.

Cabe à escola e o educador adaptar a sua realidade todos os temas que lhes são apresentados, mostrando que mudanças são necessárias, para construção de um país sustentável.

A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhora da qualidade de vida.

“A educação ambiental se torna um exercício para a cidadania. Ela tem como objetivo a conscientização das pessoas em relação ao mundo em que vivem para que possam ter cada vez mais qualidade de vida sem desrespeitar o meio ambiente natural que a cercam. Essa conscientização se dá a partir do conhecimento dos seus recursos, os aspectos da fauna e da flora gerais e, específicos de cada região; e, os problemas ambientais causados pela exploração do homem, assim como os aspectos culturais que vão se modificando com o passar do tempo e da mudança dos recursos naturais, como a extinção de algumas espécies por exemplo. O maior objetivo é tentar criar uma nova mentalidade com relação a como usufruir dos recursos oferecidos pela natureza, criando assim um novo modelo de comportamento (...). A educação ambiental é um exercício para a participação comunitária e não individualista” (Márcia Helena Quinteiro Leda – Fonte: Marcos Reigota).

Assim sendo, a educação ambiental serve também para unir pessoas de maneira com que elas cresçam enquanto sociedade. Melhorando cada vez mais, vivendo em um ambiente, saudável, tranquilo convivendo com as diferenças sócio-culturais, pois uma vez que uma sociedade se unem com um objetivo de melhorar todos tendem a ser mais tolerantes.

Para SUREDA COLON deve ocorrer "conjunção e coordenação de três fases ou etapas: educação sobre o meio (em referência explícita aos conteúdos), educação através do meio (incidência metodológica e mediadora) e educação em prol do meio (mensagem axiológica e teleológica)".

O CONAMA define a Educação Ambiental como um processo de formação e informação orientado para o desenvolvimento da consciência crítica sobre as questões ambientais, e de atividades que levem à participação das comunidades na preservação do equilíbrio ambiental.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs - sugerem que o tema meio ambiente seja de cunho transversal. A educação ambiental não é uma proposta

utópica, trata-se de uma realidade presente em escolas por intermédio das PCNs ou dos currículos sensíveis à questão ambiental.

Os PCNs servem de base para a educação ambiental nas escolas, apenas como sugestões para facilitar no aprendizado do aluno a ser adaptada a realidade de cada escola.

Trata-se de processo pedagógico participativo permanente para incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, estendendo à sociedade a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

A educação ambiental é interdisciplinar, ou seja, deve ser trabalhada de várias formas, que não basta apenas falar sobre educação ambiental.

É preciso ir mais a fundo, fazer com que o indivíduo entenda e se envolva de verdade com o meio ambiente que ele esteja realmente disposto a estar nesta luta árdua dia após dia para conseguir disseminar, passar a diante os verdadeiros valores que o levam a contribuir com a preservação ambiental, ele deve ter isso bem claro para saber como passar a diante sem agredir, o espaço de ninguém.

“Ao falar de valores ambientais, devemos começar referindo-nos àqueles que, de alguma forma, servem de base à própria educação ambiental e, por extensão, a outros temas transversais, em um sentido integrador. Trata-se de valores como a solidariedade, a cooperação, respeito à diversidade, a autonomia, a participação, a responsabilidade, a tolerância e a tantos outros que configuram o tronco da educação integra, moral e cívica”. (DÍAS, 2002:97).

2.2. A ética da Educação Ambiental e a ética na Educação Ambiental

Ética da Educação Ambiental é a ética enquanto fim, isto é aquela em que a Educação Ambiental pretende instaurar e divulgar. Já a Ética na Educação Ambiental é a ética enquanto meio, isto é, o valor ético do profissional de educação Ambiental.

O termo Educação Ambiental é bem complexo e pode abranger várias linhas da ação, bem como, diferentes significados do que seja realmente Educação Ambiental.

Nos últimos tempos, pesquisadores perceberam que os avanços da ciência e da técnica foram maiores que os ocorridos na ética. “As técnicas e economias mudam sempre. e muitos problemas sociais mudam com eles. não os problemas

éticos, estes permaneceram os mesmos” (HILDERSEINER, 1949:87 *apud* CARVALHO, 2008).

O ser humano ao longo do tempo busca, cada vez mais, o aperfeiçoamento de tudo, visando sempre o lucro, a acumulação de riquezas, sem se preocupar se o que estava fazendo era ético ou não. Somente depois da metade do século XX é que surgiram Grupos (pesquisadores, ONGs, etc) preocupados com essa questão.

Devido a anos de exploração inconsequente do homem, ocorreu uma desintegração progressiva do equilíbrio ambiental bem como subdesenvolvimento de dois terços da humanidade (BOFF, 1996: 25 *apud* CARVALHO, 2008).

Surgiu, então, a crise socioambiental, reflexo da crise civilizatória que gerou uma grave crise ética o que resultou na ausência de uma postura ética que pudesse ordenar ações baseadas no respeito mutuo- homem natureza.

Assim, pode-se perceber o quão prejudicial foi o homem para com a natureza, pois o mesmo nunca se preocupou em assegurar uma vida harmoniosa entre o ser humano e o meio ambiente.

Quando o tema “Educação Ambiental” começou a fazer parte das conferências mundiais, os países passaram a refletir sobre uma maneira de interagir com o meio ambiente que o cerca uma reflexão crítico-transformadora levando-os a assumir uma mentalidade ecológica de respeito para com o meio em que vive. Isto faz com que com todos passem há pensar um pouco sobre a ética da Educação Ambiental.

O objetivo central da ética que a Educação Ambiental pretende disseminar é o de desenvolver no homem sua condição de membro da vida, participante ativo da teia de inter-relações do ecossistema do qual faz parte (CARVALHO, 2008:37). É necessário que o ser humano deixe de ser parasita da natureza e passe a manter uma relação com a mesma de dependência interdependência, isto é, de “humanização do homem”. Caso contrário, ambos sofrerão com as consequências. “A natureza sofre com o desenvolvimento e o homem com a reação natural da mesma”.

O desafio maior que a Educação Ambiental encontra é com relação à ética. A ética da Educação Ambiental e a ética na educação Ambiental. Tentar manter a relação homem e meio ambiente, bem como, manter os valores éticos profissionais num mundo onde a grande maioria dos pesquisadores se volta para uma realização pessoal, política, dentre outras, é muito difícil apesar de as pretensões implícitas e

explicitas da maior parte dos objetivos a ser alcançado serem sempre de caráter ético.

Portanto, é necessária uma conscientização por parte de todos. Mudar o pensamento, a forma de agir, como por ex: o profissional de Educação Ambiental consciente de seu papel enquanto agente de transformação de uma realidade extremamente crítica incentivando à participação favorecendo o exercício de cidadania da população envolvida, promovendo o diálogo e solidariedade. Caso contrário não terá um meio ambiente saudável e equilibrado.

2.3. A íntima relação entre homem e natureza

A educação ambiental não é apenas um ramo da educação, ela vai mais além é mais complexa, e não deve ser tratada apenas como mais uma disciplina componente do currículo escolar. Ela vem tratar dos problemas relacionados a sociedade, vem propor que mudanças sejam feitas, trazendo melhoria para todos.

Na escola a educação ambiental serve como instrumento para sensibilizar as pessoas, buscando assim construir um meio ambiente sadio, formar cidadãos conscientes da importância da preservação ambiental, que sejam atuantes e não meros espectadores vivendo a realidade de seu país, estado, comunidade, bairro onde estão inseridos.

Cabe à escola e o educador adaptar a sua realidade todos os temas que lhes são apresentados, mostrando que mudanças são necessárias, para construção de um país sustentável.

A educação ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

“A educação ambiental é a ação educativa permanente pela qual a comunidade educativa tem a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas.”

“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.”

Os problemas causados pelo aquecimento global obrigaram o mundo a refletir sobre a necessidade de impulsionar a educação ambiental.

Trata-se de processo pedagógico participativo permanente para incutir uma consciência crítica sobre a problemática ambiental, estendendo à sociedade a capacidade de captar a gênese e a evolução de problemas ambientais.

2.4. Trajetória da Educação Ambiental

2.4.1. A Conferência de Moscou

Em 1987 ocorreu a terceira conferência sobre Educação Ambiental em Moscou, entre os dias 17 e 21 de agosto de 1987, que reuniu cerca de trezentos educadores ambientais de cem países. Visou fazer uma avaliação sobre o desenvolvimento da Educação Ambiental desde a conferência anterior em Tbilisi em 1977 (UNESCO, 1987), que por sua vez definiu a importância do tema em discussões internacionais.

A Educação Ambiental deveria preocupar-se tanto com a promoção da conscientização e transmissão de informações, como com o desenvolvimento de critérios e padrões e orientações para a resolução de problemas e tomada de decisões. Portanto, objetivar modificações comportamentais nos campos cognitivos e afetivos.

Tais pressupostos exigiram uma reorientação do processo educação formal e informal. As prioridades advindas da conferência de Moscou tinham como meta apontar um plano de ação para década de 90.

Reconhecendo que havia muito que fazer, a ONU decidiu promover uma segunda conferência nacional daí, o Brasil se ofereceu para sediá-la.

2.4.2. A Conferência do Rio de Janeiro

Durante este importantíssimo evento, o governo brasileiro, através do Ministério da Educação e do Desporto (MEC, 1992), organizou um workshop paralelo à Rio 92, no qual foi aprovado em documento denominado “Carta Brasileira para a Educação Ambiental”.

É importante destacar que as declarações são importantes fontes de consulta para a prática da Educação Ambiental, não tanto pelas suas contradições e pressupostos políticos, alguns claramente neoliberais, mas pelos avanços técnicos apresentados nos pressupostos pedagógicos arrolados.

2.5. Legislação ambiental: leis e decretos

As principais Leis Federais referentes à Educação Ambiental são: a Lei 6.938/81, que define a Política Nacional do Meio Ambiente, e a Lei 9.795/99, que regulamenta o ensino da Educação Ambiental.

A Lei 6.938/81 foi a responsável pela instituição formal da Educação Ambiental no Brasil.

Posteriormente, em 1988, a própria Constituição Federal brasileira veio fortalecer a Educação Ambiental, ao dispor que: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Incumbindo ao Poder Público: “promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente”, conforme disposto no Artigo 225, parágrafo 1º, inciso VI.

Na esfera estadual citamos aqui, como mais relevante, o Decreto N° 3.449, de 28 de novembro de 2001, que institui a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Mato Grosso, que, em seu artigo 1º, assim dispõe:

Art. 1º - Fica instituída a Comissão Inter institucional de Educação Ambiental do Estado de Mato Grosso, com a finalidade de promover a discussão, elaboração, planejamento, gestão, coordenação, acompanhamento, avaliação, implementação de atividades e construção, conjunta da Educação Ambiental de Mato Grosso, inclusive propor normas, observadas as disposições legais existentes. § 1º A Comissão Inter institucional de Educação Ambiental do Estado de Mato Grosso poderá propor alterações na sua composição.

2.6. Projetos de Educação Ambiental Implementados no Brasil e em Mato Grosso

Existem vários projetos em prol do meio ambiente que começaram modestos, mas que com o passar do tempo vem ganhando força e aliados cada vez, mas engajados com o meio ambiente. Através dos projetos mais eficazes podemos citar os seguintes:

a) Esforços no Estado do Rio de Janeiro

Na década de 1990, a Secretaria de Estado de Educação (SEE) criou a comissão Estadual de Educação Ambiental (CEAMB). Associada a uma ONG e financiada parcialmente por uma empresa multinacional, desenvolveu um programa de Educação Ambiental para a capacitação de professores. Segundo Guimarães *et al.*(1994) abrangeu 26 municípios próximos à cidade do Rio de Janeiro e capacitou em 1992 e 1993 professores de cerca de 250 escolas.

Com dificuldades de infraestrutura e formada por uma equipe diminuta privilegiou a capacitação de outros docentes da rede estadual, tendo como tema motivador a questão do lixo.

b) Projeto Cinturão Verde de Cianorte – PR

O projeto paranaense foi implantado na cidade de Cianorte no oeste do estado. A proposta desse trabalho foi a seguinte:

- Levantamento do perfil ambiental das escolas;
- Levantamento dos projetos em desenvolvimento nas escolas;
- Acompanhamento de projetos específicos nas escolas que serão desenvolvidos pelos professores;
- Mobilização da comunidade escolar para o desenvolvimento de atividades durante a Semana do Meio Ambiente, com finalidade de conscientizar a população sobre as questões ambientais;

- Realização de campanhas educativas utilizando os meios de comunicação disponíveis, através de publicidade e imprensa;
- Com o intuito de levar às escolas e à comunidade o conhecimento necessário para a construção da cidadania foram envolvidos diferentes órgãos que asseguram os direitos e deveres de cada indivíduo na sociedade. Entre esses órgãos podemos citar, a Polícia Militar, o Corpo de Bombeiros, a Vigilância Sanitária, IAP, entre outros.

Outras parcerias foram: a APROMAC, Prefeitura Municipal de Cianorte, Divisão do Meio Ambiente; COMMA e Ministério Público.

A ação gerou relatórios onde foram descritas todas as tarefas desenvolvidas e o ganho social obtido, sendo apresentado ao COMMA e a APROMAC, ficando disponível a todos para consulta.

c) Projetos no Estado de Mato Grosso

A opção pela criação e fortalecimento de uma Rede Mato-grossense de Educação Ambiental - REMTEA - é fruto da crença de que esta forma de organização é a que mais se aproxima do conjunto de princípios que embasam o ecologismo e a educação ambiental.

A REMTEA é uma organização que vem sendo desenhada desde início de 1996 quando a AME MATO GROSSO, o BIOCONEXÃO e o ECOPANTANAL, passaram a trabalhar em parceria com o Instituto ECOAR para a Cidadania, de São Paulo, também membro da Facilitação da REBEA.

Através desta parceria foi lançado o projeto “Educação Ambiental - Mato Grosso” sendo este um conjunto de atividades que buscam a articulação dos educadores ambientais do Estado de Mato Grosso, a socialização de informações, o levantamento dos educadores e educadoras ambientais do Estado, levantamento de projetos, materiais gráficos e audiovisuais, bem como o desenvolvimento de projetos e ações na área da Educação Ambiental.

Em 1990, a (UFMT) eleva a Educação Ambiental, no cenário latino americano, criando um curso de especialização com ampla abrangência nacional e internacional.

Em 1994, um pequeno grupo de entidades governamentais funda o Grupo Interinstitucional de Educação Ambiental (GIEA), que mais tarde passam a formar a

(REMTEA), liderada pela sociedade civil, com especial atuação da ONG Bioconexão.

d) Projeto em Mimoso

Realizado na Escola Estadual de Santa Claudina, situada no Distrito de Mimoso, Município de Santo Antônio de Leveger - MT. Com o intuito de preservar os recursos naturais da região, elaborou-se, em 1999, o “subprojeto 8.1.8. Educação Ambiental como prática sustentável da comunidade pantaneira”, cujo apelido é “Projeto Mimoso”.

Formou-se então uma parceria entre o Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA), a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC) e o jornal “Diário de Cuiabá”. A equipe de trabalho foi composta por um grupo multidisciplinar de especialistas em diversas áreas de conhecimento. O projeto foi financiado pelo GEF, com especial colaboração da OEA, PNUMA e ANA do Ministério do Meio Ambiente e FEMA do governo do estado de Mato Grosso, órgão responsável por acompanhar, colaborar e avaliar os trabalhos em desenvolvimento.

O Projeto Mimoso é norteado pela proposta metodológica da teoria biorregional, que busca resgatar uma conexão intrínseca entre comunidades humana e a comunidade biótica de uma dada geografia. Tem como ponto de partida um intenso trabalho com professores e alunos que não se reduza a “ensinar”, mas, sobretudo, procura estabelecer um diálogo com a comunidade, aceitando outros saberes no processo de aprendizagem.

Seu objetivo principal é conhecer a realidade e implementar programas educacionais que possam garantir ações e transformações junto a toda a comunidade, desenvolvendo um novo olhar sobre o ambiente, capaz de mobilizar a população para a gestão dos seus problemas.

Entre 1996 e 1998, o Instituto de Educação da Universidade Federal do Mato Grosso desenvolveu o projeto “Educação Ambiental através de Meios Interativos (EAMI)”, que recebeu financiamento da AT&T e teve parceria internacional com o CREAD, Estados Unidos da América, UQAM, do Canadá, a ICDE, da Noruega e a Open University da Inglaterra. Desde então, os professores da Escola Estadual Santa Claudina participam de cursos a distância de formação em Educação

Ambiental. A partir de 1999 o “Projeto Mimoso” formou o “Curso de Educação Ambiental a Distância”. Ambos os projetos não buscam somente a formação continuada de professores, mas fundamentalmente, objetiva a participação da comunidade escolar (pesquisa-ação) na elaboração de suas próprias atividades e fortalecimento da Educação Ambiental.

2.7. Importância dos Resultados Alcançados para os Alunos e a Comunidade Envolvida

Para cada projeto acima citado em sua particularidade, pode-se observar o envolvimento dos órgãos governamentais, sociedade, da comunidade escolar, todos em prol da preservação do meio ambiente ou em busca da “sustentabilidade”, visando uma melhoria de vida, da saúde, compromissos com as futuras gerações bem como um senso de dever para com o meio ambiente.

3. METODOLOGIA

3.1. Área de estudo

Estratégia Aula expositiva e dialogada; Uso de material áudio visual (vídeos e imagens fotográficas); Avaliação em grupo sobre as atividades realizadas. Acreditando na eficácia já comprovada das atividades lúdicas, em sala foram apresentados filmes e atividades com materiais recicláveis, com o objetivo da difusão da educação ambiental.

A Escola Estadual Deputado Emanuel Pinheiro, localizada na Avenida Dom Orlando Chaves, nº778 no município de Várzea Grande-Estado de Mato Grosso, foi escolhida por se tratar de uma escola de pouco recurso financeiro, porém dotada de muita boa vontade no sentido de incentivar os alunos ao aprendizado.

O público alvo consiste de crianças do 2º, ciclo 1º fase, idade de 9 a 10 anos. São duas salas do período vespertino somando um total de 38 alunos. Essas atividades aconteceram no mês de setembro de 2012.

3.2. Material e métodos

3.2.1. Atividades do dia 13/09/2011

Foram utilizados os seguintes materiais: Tesoura sem ponta, cartolina, cola, canetinha, lápis de cor, revistas. Para esta atividade foram usados: Cartolina, recortes de revistas, cola, lápis de cor e canetinha. Foram realizadas tarefas de colagem, desenhos e textos sobre a natureza. Foi apresentada também uma palestra sobre incêndios e queimadas urbanas, ministrada pelo Bombeiro Militar Sargento Paiva.

3.2.2. Atividades do dia 14/09/2011

Foram realizadas atividades de colagem e cartazes sobre o meio ambiente com os seguintes temas: Muro das lamentações e a Árvore da Esperança visando exercitar os conceitos sobre queimadas e preservação ambiental. Em um segundo momento, foram utilizados os seguintes materiais: Aparelho de DVD, filme Wall-e,

sala de vídeo, pipoca, refrigerante, copo descartável, sacolas de pipoca. Os estudantes assistiram a um filme sobre preservação ambiental.

3.2.3. Atividades do dia 15/09/2011

Foi realizada uma exposição organizada pelo Centro de Educação Ambiental (CEA) da Polícia Militar Ambiental sob a coordenação dos Soldados Cristian e Herpo que fizeram uma exposição sobre preservação do meio ambiente e trouxeram animais empalhados. Posteriormente, os estudantes realizaram atividades com desenhos e responderam questões sobre o tema apresentado.

3.2.4. Atividades do dia 16/09/2011

No último dia os estudantes construíram maquetes feitas com caixas de papelão, papel sulfite, gravetos, recortes de revistas, tampas de garrafas PET, palitos, pedra, anel de latinha, gravetos, papel crepom, cola, tesoura sem ponta, estiletes, caixas de remédio. As maquetes representavam situações de meio ambiente urbano, rural, natureza limpa e natureza poluída.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados a seguir são mostrados seguindo a ordem cronológica das atividades propostas.

4.1. Atividades do dia 13/09/2011

A palestra do Sargento Paiva do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso foi precedida da seguinte atividade: 5 questões sobre o meio ambiente feitas aos alunos e solicitado que os mesmos fizessem desenhos sobre a natureza limpa e poluída. Esta atividade foi avaliada e comentada com os alunos no dia 14/09/2011.

Após as atividades feitas seguimos para a sala de informática para assistirmos a palestra do Sargento Paiva Bombeiro Militar, que falou sobre incêndio, os tipos de extintores e queimadas urbanas.

Foi solicitado que os alunos fizessem gibis ou textos sobre o que aprenderam sobre a palestra. Alguns utilizaram essa palestra para fazer os gibis outros para a produção de texto. Houve ainda os que fizeram a produção de texto e os gibis.

Com as atividades do dia 13/09/2011, pode-se observar que eles têm a mesma visão sobre meio ambiente. Compreendem sobre como evitar o desperdício de água, a poluição na natureza e os tipos de poluição, fizeram ainda dois desenhos sobre a natureza limpa e poluída, demonstrando capricho e criatividade.

Alguns trabalhos foram expostos na escola para que todos pudessem ver. Foi muito interessante ver a criatividade dos alunos.

A palestra ministrada pelo Sargento Paiva foi muito proveitosa. O palestrante fez muitas perguntas e respondeu a várias também. As crianças mostraram-se interessadas e participaram ativamente. Ficaram muito felizes também em poder tirar fotos com a roupa e capacete de bombeiro.



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 1. Desenhos dos alunos da professora Jossiney Barreto. Contraste entre os conceitos de (a) Natureza Limpa e (b) Natureza Poluída, (c) e (d) Apresentação do Sargento Paiva. (Fonte: Arquivo pessoal de Gleide Medeiros)

4.2. Atividade do dia 14/09/2011

Nas atividades do dia 14/09/2011, fizemos uma atividade sobre o meio ambiente com os seguintes temas: Muro das lamentações e a Árvore da Esperança. Esta atividade teve como objetivo verificar o que eles entendiam sobre o meio ambiente através de recortes e colagem e se realmente absorveram o que ouviram sobre queimadas e preservação ambiental.



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 2. Atividade feita pelos alunos da professora Célia Regina. Contraste entre os conceitos de (a) e (b) Muro das Lamentações, (c) e (d) Árvore da Esperança. (Fonte: Arquivo pessoal de Gleide Medeiros)

Foi feito ainda um texto com o tema o “Mundo que eu quero” atividade solicitada como aproveitamento da palestra para saber se os mesmos entenderam a mensagem do dia anterior.

Em seguida assistimos a um filme chamado Wall-e com o objetivo dos alunos observarem quanto a terra está poluída e o quanto precisamos cuidar dela.

O filme conta a história de um robô que ficou na terra para limpá-la, pois, ela ficou muito poluída. A vida na terra se tornou insustentável então os seres humanos passaram que morar numa espécie de nave. Então ele encontra uma plantinha e os seres humanos retornam para a terra, pois percebem que ela pode ser reabitada. Os seres humanos reflorestaram o planeta terra e passaram a preservá-la.

Sobre o filme foram feitas perguntas que eles responderam espontaneamente. Para eles a mensagem foi: “devemos preservar o meio ambiente, não devemos poluir a terra, pois ela é o nosso lar”.

4.3. Atividade do dia 15/09/2011

No dia 15/09 estiveram presentes os soldados Cristian e Herpo, do Centro de Educação Ambiental (CEA) da Polícia Militar Ambiental do Estado de Mato Grosso que fizeram uma exposição sobre preservação do meio ambiente e trouxeram animais empalhados.



(a)



(b)

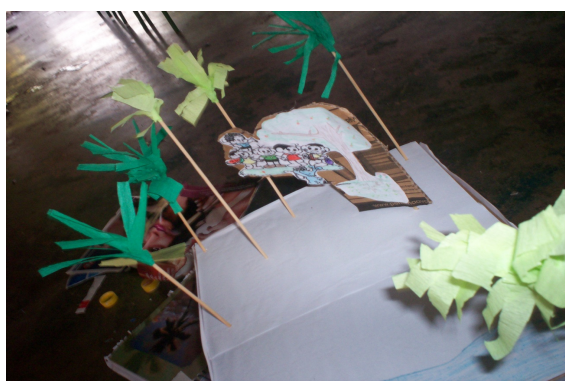


(c)

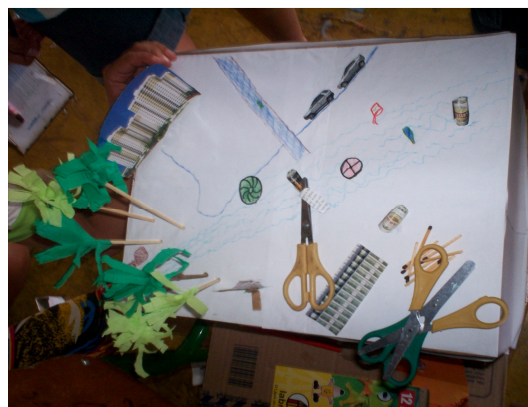


(d)

Figura 3. Exposição Ambiental do CEA. (a) Animais em solução conservante, (b) e (c) Peles de animais apreendidas, (d) Animais Empalhados. (Fonte: Arquivo pessoal de Gleide Medeiros)



(a)



(b)



(c)



(d)

Figura 4. Construção de maquetes. (a) Natureza, (b) e (c) Ambiente urbano, (d) Informativo produzido pelos alunos. (Fonte: Arquivo pessoal de Gleide Medeiros)

As crianças fizeram perguntas para os soldados, e tiraram fotos com os animais empalhados. Após essa atividade foi solicitado que os alunos fizessem desenhos sobre os animais vistos e respondessem a questões elaboradas pela professora Célia Regina.

4.4. Atividade do dia 16/09/2011

As atividades do dia 16/09 consistiram na confecção de várias maquetes sobre a natureza e o ambiente urbano, com o objetivo de mostrar que é possível e muito mais bonito se convivermos com ela. As crianças gostaram tanto que levaram as maquetes para casa.

Foi feito também um informativo bem decorado para mostrar o tempo que cada lixo demora na natureza para se decompor.

A ideia das dinâmicas acima desenvolvidas surgiu como forma de avaliação sobre o que as crianças entendem sobre o meio ambiente, uma investigação sobre o que os alunos pensam sobre o meio ambiente, se os mesmos têm noção quanto à utilização da água, do solo, natureza, e o que elas sabem sobre o meio onde estão inseridas, seja em relação escola, bairro, ou mundo.

Sobre lixo, poluição, com lixo jogado no meio ambiente. Como podemos reduzir a produção do mesmo. Será que sabem o que significa reciclar, reaproveitar, reutilizar?

Aqui as dinâmicas servem também como instrumentos para um aprendizado mais tranquilo e divertido com o objetivo de preservar o meio ambiente.

4.5. Importância dos resultados alcançados para os alunos e a comunidade

A partir das atividades desenvolvidas na Escola Estadual Emanuel Pinheiro, foi possível perceber, de maneira mais clara e próxima, as ideias que as crianças têm a respeito do meio ambiente, e da necessidade de sua proteção.

Com isso, foi possível também intervir, de modo a fazer com que o conhecimento fosse construído ali, de maneira participativa e lúdica, ao invés de impor um conhecimento pré-estabelecido.

Essa técnica proporciona um aprendizado real e duradouro, muito mais sólido que um mero conteúdo decorado em sala de aula.

Espera-se que as crianças levem a experiência que tiveram para dentro de suas próprias casas, influenciando nos hábitos da família, e disseminando os conhecimentos que elas mesmas ajudaram a construir durante a execução do projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a execução deste projeto foram solicitadas várias atividades onde pude observar que as crianças têm a mesma visão quando falamos em meio ambiente opinião esta, que pouco difere das que todos nós leigos temos.

Ao se tratar do meio ambiente todos nós sabemos que não devemos atear fogo no lixo, não devemos desperdiçar água, derrubar árvores enfim, sabemos, porém não é muito que acontece.

Compreendem sobre como evitar o desperdício de água, a poluição na natureza e inclusive os tipos de poluição.

O objetivo desse projeto era trazer um pouco do meu conhecimento obtido em sala e que só seria alcançado se conseguisse que os alunos não só entendessem e absorvessem as ideias, como também se os mesmos as levassem para a sua vida adulta.

Para desenvolver este trabalho foram utilizadas várias atividades lúdicas sempre com o objetivo de agregar conhecimento para que os alunos desenvolvam uma consciência ambiental, avaliando as possíveis consequências de seus atos.

Espera-se assim formar cidadãos críticos, com poder de decisão e confiantes que podem vir a contribuir na preservação do meio ambiente, agregando valor à natureza, trazendo melhoria para a comunidade onde estão inseridos.

Sei que há muito a ser feito. Não só pela preservação do planeta ou pela nossa sobrevivência, mas principalmente para uma convivência pacífica entre os povos.

Com o objetivo de trocar conhecimentos e assim contribuir um pouco com a preservação do meio ambiente, bem como aos que queiram refletir sobre o tema deixo aqui minha contribuição.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, V. S. A Ética na Educação Ambiental e a Ética da Educação Ambiental. In: CARVALHO, V.S. *et al.* **Série Educação Consciente. Educação Ambiental Consciente.** 2ª ed. Wak editora Rio de Janeiro 2008.

DÍAS, ALBERTO PARDO, **Educação Ambiental como projeto** 2º edição. Editora: Artmed. 2002.168ps. e-mail: artmed@artmed.com.br

DIAS, GENEBALDO FREIRE, **Educação Ambiental Princípios e Práticas.** Genebaldo Freire Dias - PhD. 9ª Edição. Editora: Gaia Ltda. 550ps

BRASIL. **Registro de Projetos de Educação Ambiental na Escola.** Secretaria da Educação Fundamental, Departamento de Política da Educação Fundamental, Coordenação- Geral de Educação Ambiental. MEC, <ano>

LEITE, MARIA AUXILIADORA, **Programa Agrinho em Acorizal.** Tema: plante uma semente para colher o fruto 2010

APOEMA Projeto. Disponível em <<http://www.apoema.com.br/definicoes.htm>>. Acesso em: 15/03/2011.