



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

Volume 20, janeiro a junho de 2008

**OFICINA EDUCATIVA – MEU AMIGO MANGUEZAL – COM CRIANÇAS DE
SÉRIES INICIAIS**

Jaltaira Montalvão Etinger de Araújo¹

Tatiane Resende Barreto²

Maxwell Souza Silveira³

RESUMO

A educação Ambiental constitui uma área de conhecimento interdisciplinar, em razão dos diversos fatores interligados e necessários ao diagnóstico e à intervenção na escola ou comunidade. Objetivou-se com este trabalho promover Educação ambiental com crianças de

1. Graduanda em Ciências Biológicas pela UNIT – Universidade Tiradentes / Aracaju-SE, bolsista CNPQ; jaltaira@yahoo.com.br.

2. Graduanda em Ciências Biológicas pela UNIT – Universidade Tiradentes / Aracaju-SE britati@bol.com.br.

3. Mestre em Zoologia pela UFRP, professor da UNIT e pesquisador do ITP – Instituto de Tecnologia e Pesquisa / Aracaju-SE. silveira.m.s@bol.com.br.

séries iniciais do Ensino Fundamental, a partir de diagnósticos das características estruturais do manguezal do povoado São Braz, procurando despertar nos alunos um senso consciente e crítico de preservação e uso sustentável dos manguezais da região. A Oficina “Meu Amigo Manguezal”, foi realizada na Escola Municipal Barquinho Amarelo, localizada no Povoado São Braz em Nossa Senhora do Socorro/SE, com uma turma de 30 alunos do 1º ano do Ensino Fundamental. A perpetuação deste Projeto seguiu-se das seguintes etapas: escolha da escola, delimitação da faixa etária do público-alvo, busca de dados sobre o município Nossa Senhora do Socorro/SE, elaboração do Plano de atividades e execução da Oficina. Com este trabalho foi possível desenvolver nas crianças, através de trabalhos em equipe e participação de todos nas atividades, um conhecimento introdutório sobre as características do manguezal do Povoado São Braz, assim como a percepção do privilégio de morar próximo a um ecossistema tão rico em matéria orgânica e vida, além da necessidade de preservação deste ambiente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, séries iniciais, manguezal.

ABSTRACT

The Environmental education is an interdisciplinary field of knowledge, because of several factors related and necessary for diagnosis and intervention in the school or community. The objective of this work is to promote environmental education to children of initial series of elementary school, from diagnoses of the structural characteristics of the mangrove populated San Braz, trying to awaken students a sense aware and critical of preservation and sustainable use of mangroves in the region . The Workshop "My Friend Manguezal", was held at the Municipal School Barquinho Amarelo, located in Inhabited São Braz at Nossa Senhora do Socorro / SE, with a class of 30 students from Year 1º of the elementary school. Perpetuating this project followed up the following steps: choice of school, delimitation of the age of the target audience, searching for data on the council of Nossa Senhora do Socorro / SE, preparation of the Plan of activities and implementation of the workshop. With this work was to develop in children through work in teams and participation in the activities of all, an introductory knowledge about the characteristics of the mangrove Inhabited are São Braz as well as the perception of privilege to live next to an ecosystem so rich in terms organic and life of the need for preservation of the environment.

Keywords: Environmental Education, initial series, mangrove.

1. INTRODUÇÃO

Uma das funções mais importantes da escola é seu poder de influência e transformação de seu corpo discente e em consequência a comunidade em que está inserida. Por outro lado, é na temática ambiental que a escola poderia apresentar um impacto significativo na sociedade, mediante a criação de veículos de comunicação para a população que possibilitem a discussão e reflexão sobre o papel dos cidadãos quanto ao meio ambiente.

Na Constituição Brasileira, lei nº 9.795, de 27 de Abril de 1999, consta em seu Art.1º que educação ambiental são *“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 a sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”*.

Um dos objetivos da Educação Ambiental é ajudar os grupos sociais e os indivíduos a comprometerem-se com uma série de valores e a sentirem interesse e preocupação pelo meio ambiente, motivando-os de tal modo que possam participar ativamente da melhoria e da proteção do meio ambiente (COIMBRA, 2005).

A educação Ambiental constitui uma área de conhecimento interdisciplinar, em razão dos diversos fatores interligados e necessários ao diagnóstico e à intervenção na escola ou comunidade. Historicamente, ela vem se impondo às preocupações de vários setores sociais como um campo conceitual, político e ético. No entanto, essa área ainda se encontra em fase de construção, o que acarreta diversas confusões conceituais, consequência esperada em um campo teórico recente.

1.1 Histórico da Educação Ambiental

Apesar de a crise ecológica ter raízes profundas na história da humanidade, somente nos anos 60 o ambientalismo passou a ter mais visibilidade no cenário mundial, aliado ao movimento hippie que emergiu na sociedade norte-americana e européia. Desde então, os ambientalistas têm se esforçado para provar a legitimidade da luta ecológica e conquistar um lugar definitivo nos centros do poder (SEGURA, 2001).

No ano de 1972, o tema da sobrevivência da humanidade entra oficialmente em cena na “Primeira Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente”, em Estocolmo. A Educação Ambiental ganha o “status” de “assunto oficial” na pauta dos organismos internacionais. Segundo a recomendação número 96 da Declaração de Estocolmo, a Educação Ambiental tem uma “importância estratégica” na busca pela qualidade de vida.

Na esteira de Estocolmo realiza-se, em 1977, a “Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental”, em Tibilisi, Geórgia. Onde a Educação Ambiental foi definida como uma “dimensão que deveria ser dada ao conteúdo e a prática educacional, buscando a resolução dos

problemas do meio ambiente, via enfoques interdisciplinares, e de uma ativa e responsável participação de cada indivíduo e da coletividade como um todo”.

Em Julho de 1992, no Rio de Janeiro, ocorreu a maior reunião com fins pacíficos já realizada na história humana, a “Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentado”, contando com a presença de 180 chefes de Estado e a participação de, literalmente, todos os países do mundo – a Eco-92.

A partir da Eco-92 ocorreram mudanças definitivas nos rumos do ambientalismo brasileiro, que inicialmente não teve uma grande recepção no Brasil. Segundo Pádua (1988) muitos fatores contribuem hoje para o crescente interesse pelas questões ambientais no Brasil: a expectativa de uma nova ordem internacional a partir do ecologismo, as relações cada vez mais explícitas entre a baixa qualidade de vida das populações do Terceiro Mundo e a degradação socioambiental.

1.2 Valores, ética antropocêntrica e meio ambiente

Seria parte da tarefa de uma Educação Ambiental proceder a uma tematização a respeito dos valores que regem o agir humano em sua relação com a natureza. Para Grün (1996), talvez mais que criar “novos valores”, a educação ambiental deveria se preocupar em resgatar alguns valores já existentes, mas que foram recalcados ou reprimidos pela tradição dominante do racionalismo cartesiano.

É no processo de afirmação desses valores que vamos encontrar a supressão de um outro conjunto de valores que teve que ser negado, servindo, assim, de referência sobre a qual iria se legitimar aquele que seria o conjunto de idéias predominante até os dias de hoje – o racionalismo moderno.

Observa-se, ainda hoje, que o princípio no qual se apóia a relação do homem com o ambiente é o de que a natureza e o ambiente têm valor apenas quando existe algum interesse utilitário envolvido. Assim, em vez de os sujeitos se envolverem com a idéia da natureza e do ambiente como um valor intrínseco, envolve-se unicamente com a idéia de dominação da natureza, de apropriação dos seus recursos para se atingir determinados fins (BORNHEIM, 1993). É no processo de afirmação de determinados valores que se depara com um outro conjunto de valores que necessariamente tem de ser negado para que o novo se estabeleça (GRUN, 1995).

Com isso será necessária uma crítica radical e permanente aos processos objetificantes promovidos e sustentados pela ética antropocêntrica do racionalismo moderno. Ao mesmo tempo para não ficar imobilizada pela sua própria crítica, a educação ambiental deveria tentar recuperar o “avesso”, ou seja, alguns dos saberes que carregassem a possibilidade de uma sociedade ecologicamente sustentada. Na verdade, estes dois horizontes são complementares e adquirem seu sentido quando efetivados na forma programática de uma educação ambiental.

1.3 Educação Ambiental na Escola

Historicamente, a escola sempre tratou o conhecimento e os saberes disciplinares de forma bitolada, valorizando a quantificação e o acúmulo de informações, e isto teve, e tem, implicações na vida prática. Isso revela a existência de uma “hierarquia política do conhecimento” (FREIRE & SHOR, 1986), isto é, quando não assumem a forma tradicional, alguns conhecimentos não são reconhecidos.

Foi incluído em 1997 como item dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) um volume sobre Meio Ambiente e Saúde, ressaltando-o como algo urgente e importante para toda a sociedade. A Educação Ambiental é colocada como um trabalho de modo integrado com as outras áreas do currículo e também do contexto histórico e social de cada escola.

Os PCNs apontam a importância de discutir, na escola e na sala de aula, questões da sociedade brasileira, como as ligadas ao meio ambiente e outros temas transversais que se mostrem relevantes. Na íntegra os PCNs abordam que, “com relação ao Meio Ambiente, deve-se considerar que, como a realidade funciona de um modo complexo em que todos os fatores interagem, o ambiente deve ser compreendido com todos os seus inúmeros problemas”.

A Constituição Brasileira, lei nº 9.795 Art. 3º, aponta a educação ambiental como parte do processo educativo mais amplo, onde todos têm direito a educação ambiental, incumbindo as instituições educativas promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem.

Trabalhar educação ambiental com Projetos educativos nas escolas proporciona uma maior interação entre todos os componentes da escola, assim como a busca de parcerias com pessoas capacitadas em promover Educação Ambiental admite enriquecimento das atividades desenvolvidas durante o Projeto.

Para Segura (2001) a natureza do projeto como forma de organização do trabalho na escola é sob todos os ângulos enriquecedor porque, além de ter uma premissa a valorização dos recursos humanos envolvidos, ele articula metas, propõe estratégias, cria possibilidades de inserção da escola na comunidade e de cruzamento do conhecimento com a realidade numa dinâmica criativa.

1.4 A interdisciplinaridade da Educação Ambiental

A ação interdisciplinar estabelecerá, junto das práticas ambientais e do desenvolvimento do trabalho didático, a transmissão e reconstrução dos conteúdos disciplinares, experimentando a transformação do diferente em relação ao outro. A interdisciplinaridade trata-se, de Constituir e Construir diálogos fundamentados na diferença, enfatizando concretamente a riqueza da diversidade.

As tendências existentes em Educação Ambiental no Brasil podem ser distinguidas em cinco categorias básicas, que são elas: Educação Ambiental Conservacionista, Educação Ambiental Biológica, Educação Ambiental Comemorativa, Educação Ambiental Política e a Educação Ambiental Crítica para Sociedades Sustentáveis, que segundo Telles (2002): é o entendimento das origens, causas e conseqüências da degradação ambiental, por meio de uma metodologia interdisciplinar, visando a uma nova forma de vida coletiva.

1.5 Inteligências Múltiplas em Educação Ambiental

Lobo (2001) com base nas idéias de Gardner afirma que as inteligências são habilidades “para resolver problemas ou criar produtos que sejam significativos em um ou mais ambientes culturais”. As oito inteligências estabelecidas pelo Gardner (1995) são as seguintes: Inteligência Musical; Inteligência Corporal; Inteligência Lógico-Matemática; Inteligência Linguística; Inteligência Espacial; Inteligência Interpessoal; Inteligência Intrapessoal; Inteligência Naturalista.

A construção de conhecimento, a consciência, o pensamento, a imaginação, a criatividade, a geração de planos, as estratégias, o raciocínio, a conceitualização, a classificação e a formação de relações, a fantasia e os sonhos entre outros, tidos como processos mentais, são modelados pelas diferentes combinações dessas inteligências dos indivíduos (DANTAS, 2005). A inteligência pode ser tanto conteúdo como o meio para comunicação do mesmo. O que você já sabe vai modelar e limitar em grande parte quais informações ambientais você pode detectar e

processar, assim como o que você pode detectar e processar vai oferecer o motor essencial para a atuação do conhecimento presente e a geração de novo conhecimento.

Desta forma, Gardner (1995) comunga com a idéia de Freire (1996) de que o educador deve possibilitar condições para a produção ou construção do conhecimento pelo educando, respeitando os saberes que este traz consigo por meio de suas experiências, e aproveitando esses saberes já adquiridos na abordagem de temas, facilitando a compreensão, tornando-os familiar ao aprendente.

1.6 Educação Ambiental nas séries iniciais

Neste processo de mudanças e questionamentos é consenso o papel fundamental da educação. A partir daí surgem grandes propostas e discussões, pois sendo a EA uma dimensão da educação, ela se mostrou uma grande aliada na busca por soluções.

Segundo Saviani (1994), a Educação é a forma que o homem tem de se apropriar da produção de conhecimento gerado ao longo da história pela humanidade, pela cultura, o que ele considera uma “segunda natureza”, pela história dos homens, que se formam como indivíduos e que produzem também coletivamente, novos conhecimentos. Neste sentido, cada indivíduo terá instrumentos para criticar a realidade e perceber e descobrir como participar das mudanças pelas quais terá condições de lutar.

Alunos de séries iniciais do Ensino fundamental, perfazem o futuro do país e desde então devem ser estimulados a formar uma consciência preservacionista do Meio Ambiente. Trabalhar Educação Ambiental com este público significa garantir para o futuro um meio ambiente equilibrado.

1.7 Manguezais do Povoado São Braz

Manguezais, segundo o IBAMA (1997), são sistemas naturais que ocorrem em áreas costeiras, intermediando os meios terrestre e aquático, em terrenos de formação recente submetidos a variações tidais. Esses ecossistemas transicionais dulce-marinhos protegem áreas litorâneas contra a erosão produzida por diversos agentes físico-químicos, como correntes aquosas, marés e drenagem dos terrenos (SCHAEFFER-NOVELLI, 1995).

Nossa Senhora do Socorro, município de Sergipe com 157,2 km, com mais de 180.000 hab, localizado na grande região metropolitana de Aracaju, concentra vestígios do bioma Mata Atlântica e grandes extensões de manguezais, que ao longo do tempo vem sendo degradados, seja por ações pontuais provocadas pela população ou por atividades industriais, comprometendo os canais fluviais, de onde parte da população garante sua subsistência.

Na parte litorânea do município de Nossa Senhora do Socorro/SE predominam coqueiros, vegetação rasteira e matas de restinga, destacando-se os manguezais que margeiam os rios do Sal, Cotinguiba e Sergipe.

A região do Povoado São Braz, antiga Colônia dos Pescadores, localizada neste município, possui grandes extensões de manguezais, que apesar da intensa ocupação antrópica, ainda apresentam uma estrutura significativa para o equilíbrio ecológico e uso sustentável. O manguezal dessa região representa para a população que ali reside, uma importante fonte de recursos como suporte econômico, seja através da pesca artesanal ou de subsistência.

Os PCNs citam o “enraizamento da escola com a comunidade”, partindo desse pressuposto nota-se que a Escola Municipal Barquinho Amarelo, localizada no Povoado São Braz, necessita deste “enraizamento” para a execução de uma Educação Ambiental na escola eficaz que intervenha na comunidade em geral.

O Projeto “Oficina Educativa Meu amigo Manguezal” foi oportuno desenvolver na Escola Municipal Barquinho Amarelo considerando-se, a localização da escola com proximidades aos manguezais da região, relação direta do corpo discente com o manguezal da região e conseqüente necessidade de esclarecimentos aos alunos da estrutura do mangue do Povoado São Braz, que atualmente está comprometido em razão dos grandes índices de poluição.

A realização de uma Educação Ambiental com crianças de séries iniciais nesta região viabiliza a formação de multiplicadores de conhecimentos com relação, à estrutura, importância e preservação do manguezal, para familiares e a comunidade em geral do povoado São Braz, para que estas crianças percebam a importância deste ambiente para o equilíbrio ecológico, e futuramente sejam capazes de exigir dos governantes ações mais eficazes de preservação.

Objetivou-se com este trabalho promover Educação ambiental com crianças de séries iniciais do Ensino Fundamental relacionando às características estruturais do manguezal do

povoado São Braz, assim como um diagnóstico de degradação deste ambiente, procurando despertar nos alunos um senso consciente e crítico de preservação e uso sustentável dos manguezais da região.

2. METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área

A Oficina “Meu Amigo Manguezal”, foi realizada na Escola Municipal Barquinho Amarelo, localizada no Povoado São Braz em Nossa Senhora do Socorro, Sergipe, com uma turma de 30 alunos do 1º ano do Ensino Fundamental, no período de 06 a 10 de agosto de 2007, totalizando 20 horas de atividades.

2.1 Descrição das atividades

As atividades realizadas no primeiro dia de oficina foram iniciadas com a apresentação da equipe de execução e reconhecimento da turma mediante confecção e apresentação de desenhos pessoais. Foi aplicado um questionário oral com o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos com o manguezal e suas relações com este ecossistema. Posteriormente, os alunos foram divididos em seis equipes, compostas por cinco componentes. Para cada equipe foi atribuída uma cor e então foram distribuídos aventais padronizados de acordo a cor de cada equipe. Para estimular a percepção ambiental, a coordenação motora e o “cuidado com o outro” foram realizadas três atividades de Percepção Ambiental:

“Guia do cego”: Os alunos são convidados a formar duplas, ficando um ao lado do outro. A dupla combina quem será o cego e quem será o guia. O cego tem seus olhos fechados por uma venda e é auxiliado pelo guia. O guia, de olhos abertos, dá a sua mão e o conduz pelo espaço interno e externo da escola. A seguir, troca a venda com o parceiro que será, agora, guiado.

Confeção de desenhos descrevendo o ambiente escolar interno e externo: Os alunos são estimulados a desenhar o ambiente da forma como eles acham que é. Os materiais utilizados são: papel, caneta hidrocor, lápis de cor e giz de cera (Figura 1).



Figura 1: Desenhos de percepção ambiental produzidos por alunos.

Confeção de cata-ventos: Uma folha de cartolina é cortada em um quadrado e em todas as suas arestas são feitos corte até 1cm do centro. A seguir, as pontas do quadrado são coladas próximo ao centro. É feito um furo no centro no qual o palito de churrasco é preso de modo que a cartolina possa se movimentar com o vento.

No segundo dia, foi ministrada uma palestra ilustrativa, apresentando aos alunos conceitos básicos sobre manguezal. Para esta atividade foram utilizados cartazes ilustrativos com tópicos, tais como: funções, importância, fauna, flora, utilização sustentável e degradação do manguezal.

Após a realização da palestra foram confeccionadas espécies de árvores típicas de manguezal, utilizando isopor, papel crepom e palitos de churrasco, a fim de desenvolver uma atividade lúdica para fixação de detalhes anatômicos de cada espécie de mangue (Figura 2). Em seguida foram aplicadas atividades de pintura e desenhos de crustáceos para distração das crianças.



Figura 2: Confeção de espécies vegetais.

Ocorreu também neste dia uma gincana científica com tarefas de resistência física e “perguntas e respostas” sobre o manguezal, seguido de premiações para a equipe vencedora (figura 3). Esta atividade teve como foco exercitar o conhecimento dos alunos adquiridos durante a palestra.



Figura 3: Gincana Científica realizada durante a oficina.

No terceiro dia, a principal atividade foi a “trilha no mangue” que consistiu em percorrer um trecho do mangue no entorno da escola (figura 4). Inicialmente foram apresentadas aos alunos algumas instruções para a saída de campo, com o objetivo de orientá-los nas atividades fora da escola. A trilha no mangue ocorreu com a supervisão de três instrutores, dos quais dois ficaram na organização das crianças e um com as explicações e orientações. A turma foi dividida em cinco grupos que foram levados para visualização do ecossistema. Foram observadas as estrutura do manguezal e seu estágio de degradação. Foram realizadas coletas de materiais para a confecção de uma maquete natural que foi exposta para apreciação da comunidade escolar final

da oficina. Após o retorno da turma da saída de campo, realizou-se na sala de aula um comentário sobre esta experiência, ressaltando os problemas encontrados no manguezal. Com os materiais coletados no mangue (plantas, solo e animais) foi confeccionada, com a ajuda dos alunos, a maquete natural que continha elementos (alguns vivos) do próprio mangue (plantas, caranguejos, siris) (Figura 5).



Figura 4: Trilha no mangue.



Figura 5: Maquete natural.

O quarto dia foi iniciado com desenhos feitos pelos alunos de personagens do manguezal. Logo após foi realizada uma “contação de história” com o gibi “A união faz a força e a alegria da galera”, que oferece lições, como a realização de um trabalho em equipe. Esta “contação” buscou oferecer subsídio para a atividade subsequente, que foi a criação de uma revista em quadrinhos, onde cada aluno fazia a sua, sobre a temática da oficina (Figura 6).



Figura 6: Confeção da revista em quadrinhos.

Em seguida foi aplicada uma atividade lúdica de reciclagem de garrafas pet, com a confecção de uma cestinha pelos alunos, que ficou como lembrança da oficina (Figura 7).

Neste dia a oficina foi encerrada com uma exposição de todas as atividades desenvolvidas durante a semana pelos alunos aos pais, mestres, demais alunos e convidados em geral (Figura 8).

Para avaliar a eficiência das atividades, oito meses após a realização da oficina, foi aplicado um segundo questionário, com os alunos que participaram dos trabalhos. Antes da aplicação deste questionário a equipe lembrou, junto aos alunos, momentos marcantes da oficina, para então lançar questões orais sobre os mangues e modos preservação deste.



Figura 7: Garrafas pet reutilizadas.



Figura 8: Encerramento das atividades.

Em abril de 2008, oito meses após a oficina, a equipe de execução retornou a Escola Municipal Barquinho Amarelo para aplicar um questionário avaliativo com os alunos que participaram da oficina. Antes da aplicação deste questionário a equipe lembrou junto aos alunos momentos marcantes da oficina, para então lançar questões orais sobre os mangues e modos preservação deste.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação prévia do questionário foram identificadas as concepções das crianças relacionadas ao manguezal. Os alunos responderam fluentemente as perguntas relacionadas aos nomes de animais do mangue e causas de poluição, ficando a desejar nomes de plantas, funções do manguezal e atividades desenvolvidas no mangue.

Segundo Reigota (1994), o primeiro passo para a realização da EA é identificar as percepções ambientais das pessoas envolvidas. Seguindo essas orientações, as atividades

realizadas de percepção ambiental mostraram resultados eficientes, visto que, os desenhos confeccionados pelas crianças, do ambiente dentro e fora da escola estavam muito bem representados.

A apresentação dos alunos mediante confecção e apresentação de desenhos pessoais estimulou a desenvoltura, o entrosamento, desinibição, a cooperação e a percepção do seu “eu”. A formação das equipes estabeleceu nos alunos uma forma disciplinar de trabalhar em equipe, onde um ajuda o outro, fato este que também foi trabalhado com a atividade “Guia do cego”.

A palestra realizada com a temática da oficina ocorreu mediante apresentação de cartazes ilustrativos, o que proporcionou maior percepção visual das crianças. Para esta atividade a linguagem popular com associações ao cotidiano de cada aluno, ajudou no entendimento, ocorrendo assim um grande debate com a participação de todos. No entanto, para Reigota (1994) a EA não visa somente a transmissão de conhecimentos sobre o ambiente e sua utilização racional, mas também a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.

Na atividade de confecção das espécies de mangue foi trabalhada a Inteligência Artística da criança, onde elas puderam relacionar as partes às funções de cada parte anatômica da planta. A atividade de pintura de desenhos de crustáceos mostrou que as crianças associaram os animais a suas cores características, como, o siri a cor azul. De acordo com Carvalho (1987), o êxito inicial de qualquer trabalho educacional está na capacidade do professor de elaborar atividades que prendam a atenção e desperte a reação dos alunos.

Durante a gincana científica apesar de dispersões de alguns alunos pôde ser observada a concentração de boa parte deles. Todos participaram das tarefas de resistência física e as equipes tiveram excelente desempenho nas “perguntas e respostas”, sendo que, as premiações estimularam uma maior dedicação das equipes. Através de jogos os alunos têm a oportunidade de aprender brincando, além de vivenciar de forma hipotética os fenômenos naturais. Ao se utilizar jogos como recurso didático, deve-se assegurar os objetivos propostos, levar em conta as habilidades que se pretende desenvolver (SOMCINE e CASTILHO, 1991)

Os alunos mostraram-se muito entusiasmados com a atividade “Trilha no mangue”. Todos relataram já ter visitado o manguezal, mas não com intuito de conhecer suas características estruturais, como estava ocorrendo naquele momento. O intuito desta tarefa foi alcançado a partir

do momento em que as crianças perceberam diretamente no ambiente todas as informações que enriquecessem as observações realizadas. Junto aos instrutores as crianças identificaram popularmente espécies vegetais e animais, assim como observaram alguns problemas enfrentados pelo mangue da região, como: lixo, animais mortos e esgoto. Atividades no campo são vantajosas, devido à variedade de materiais que podem ser explorados pelos alunos no próprio meio ambiente. A diversidade de estímulos disponíveis no ambiente, pode despertar nos alunos um estado de motivação (SILVEIRA, 2002). Conforme Carvalho (1987), a motivação é um processo individual interno e fundamentalmente energético, que determina a direção e a intensidade do aprendizado. Paralelamente à atividade da trilha no manguezal, os alunos se sentiram motivados a coletar material para a montagem da maquete natural.

Durante a realização da “Contação de história”, os alunos mostraram-se em determinado tempo bastante dispersos, porém ficou entendido para todos o que a história veio abordar em sua essência, os benefícios do trabalho em equipe. Após esta “contação” os alunos se sentiram motivados em criar sua própria história em quadrinhos, sobre a temática da oficina. Geralmente as crianças com 7 e 8 anos ainda não desenvolveram a escrita, com isso as histórias foram contadas pelas crianças apenas por ilustrações, que foram trabalhadas em atividades anteriores, através do incentivo à criação de desenhos de elementos do mangue. A construção de conhecimento, a consciência, o pensamento, a imaginação, a criatividade, a geração de planos, as estratégias, o raciocínio, a conceitualização, a classificação e a formação de relações, a fantasia e os sonhos entre outros, tidos como processos mentais, são modelados pelas diferentes combinações dessas inteligências dos indivíduos (DANTAS, 2005).

O encerramento da oficina foi marcado pelas brincadeiras de roda, danças, entrega das lembranças da oficina aos alunos e, principalmente, a mostra das atividades desenvolvidas durante a oficina para pais e toda a comunidade escolar. Os alunos apresentaram suas criações e compartilharam com os convidados todas as experiências da oficina.

De acordo os resultados obtidos do questionário avaliativo aplicado após oito meses da oficina, foi constatado que as crianças ainda lembravam das atividades desenvolvidas durante a oficina, fato este constatado pela desenvoltura dos alunos ao comentarem coletivamente dos momentos da oficina que mais gostaram. Com relação às perguntas orais da estrutura física do mangue foram lembrados pelos alunos os nomes populares da fauna e flora existente na região,

assim como, as medidas de preservação do mangue. Houve também comentários das crianças, as quais estavam informando aos amigos e familiares sobre os nomes das espécies e medidas profiláticas de preservação do mangue como, “não jogar lixo no mangue” e “não ser permitido construção de casas e viveiros de grande porte no local, para evitar as mortes de plantas e animais”, sendo aí observada a dispersão dessas informações partindo das crianças para familiares e moradores da região, tornando, de acordo esses resultados, evidente a justificativa deste trabalho na formação de multiplicadores de conhecimentos com relação, à estrutura, importância e preservação do manguezal, para familiares e a comunidade em geral do povoado São Braz.

4. CONCLUSÃO

Vale salientar três pontos conclusivos deste trabalho: a concepção de ambiente como ponto de partida para uma ação educativa ambiental, a importância do trabalho em grupo como investimento fundamental de intensificação das atividades e aprendizagem da importância do manguezal para o equilíbrio ecológico pelas crianças de séries iniciais.

Com este trabalho foi possível desenvolver nas crianças, através de trabalhos em equipe e participação de todos nas atividades, um conhecimento introdutório sobre as características do manguezal do Povoado São Braz, assim como a percepção do privilégio de morar próximo a um ecossistema tão rico em matéria orgânica e vida, além da necessidade de preservação deste ambiente. Em todas as atividades o trabalho em grupo, as discussões, a comunicação e a participação eram incentivadas, seja através de brincadeiras, jogos ou conversas.

À EA cabe a tarefa, entre outras coisas, de restabelecer a convivência no grupo. Lidar com problemas complexos, como os relativos ao ambiente, exige o máximo de informações, uma visão ampliada sobre a questão. Dessa forma, quanto mais informações tivermos, mais próximos da realidade e de encontrar a solução estaremos, e quanto maior o número de pessoas trabalhando na solução dos problemas, maior a probabilidade de termos êxito na solução destes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORNHEIM, G. **Reflexões sobre o Meio Ambiente, Tecnologia e Política**. In: STEIN, E, 1993.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: **Meio Ambiente e Saúde**. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

CARVALHO, I. M. **O processo didático**. 6ª ed. Rio de Janeiro, Ed. Fundação Getúlio Vargas. 1987.

COIMBRA A. S. **interdisciplinaridade e educação ambiental: integrando seus princípios necessários** Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. Volume 14, Minas Gerais UFJF 2005.

DANTAS, G. G. C. **Inteligências Múltiplas em Ambientes Multiculturais Buscando a Autonomia Freireana**. V Colóquio Internacional Paulo Freire – Recife, 19 a 22 de setembro 2005.

FREIRE, P & SHOR, I. **Medo e Ousadia – o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GARDNER, H. **Teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas. 1995.

GRUN, M. **A Produção discursiva sobre educação ambiental: terrorismo, arcaísmo e transcendentalismo**. In: VEIGA-NETO, A. (org.). *Crítica pós-estruturalista e educação*. Porto Alegre: Sulina, 1995.

GRÜN, M. **Ética e educação ambiental: A conexão necessária**. São Paulo: Papyrus, 1996.

IBAMA. **Principais ecossistemas do Estado de Sergipe**. Aracaju, IBAMA. 1997, 12p.

LOBO, M. P. **Cultura, tecnologia e inteligências múltiplas: um estudo histórico.** Virtus, Tubarão, v. 1, n. 1, p. 81-96, jul. 2001.

MELLO, S. A. **Aula- passeio.** Marília: Apostila [s.n.], 2002.

PÁDUA, J. A. **A Natureza e Projeto Racional; As Origens da Ecologia Política no Brasil.** Rio de Janeiro: Iuperj/Espaço e Tempo, 1988.

REIGOTA, M. **Fundamentos teóricos para a realização da educação ambiental popular.** *Em Aberto*, Brasília, v.10, n. 49, p. 34-41, jan./mar. 1995.

SAVIANI, D. **Sobre a natureza e especificidade da educação.** In: SAVIANI, D. *Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.* São Paulo: Cortez, 1994.

SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar.** São Paulo: Portfólio Comunicação e Informática. 1995, 912p.

SEGURA, D. S. B. **Educação Ambiental na Escola Pública: da Curiosidade ingênua à consciência crítica.** São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

SILVEIRA, M. S. **Trabalho de campo como recurso didático no ensino de ciências.** São Cristóvão, SE. 2002.

SOMCINE, M. I; CASTILHO, M. 1991, **Biologia.** Coleção magistério. Ed. Cortez. São Paulo.

TELLES, M. Q, et. al. **Vivências integradas com o meio ambiente.** São Paulo: Sá Editora, 2002.