

## **O Sal da Terra - Prática de Conscientização Ambiental**

Área Temática de Meio Ambiente

### Resumo

A Educação ambiental possibilita aos indivíduos a aquisição de valores sociais, fortes vínculos para com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoria. Dentro deste contexto o projeto “O Sal da Terra” de educação ambiental visa desenvolver programas e ações de conscientização ambiental para crianças e adolescentes de escolas públicas, como um instrumento de promoção da cidadania e qualidade de vida. O projeto foi desenvolvido na Escola Municipal “Santos Dumont” com alunos de 6 a 15 anos de idade, durante seis meses. As atividades realizadas por alunos dos cursos de Engenharia Ambiental, Turismo e Comunicação da FUMEC fundamentaram-se, principalmente no desenvolvimento de oficinas de educação ambiental, em que cada participante é considerado um elo de uma cadeia de multiplicação para o desenvolvimento de uma consciência ecológica. Mudanças de hábitos que propiciam uma melhoria da qualidade de vida e do comportamento em relação ao meio-ambiente e a reflexão sobre os problemas ambientais são priorizadas durante o desenvolvimento das práticas de educação ambiental. O público alvo teve participação ativa nas atividades e a reflexão sobre os problemas ambientais tornou-se mais constante, desencadeando uma motivação para a participação efetiva na proteção e melhoria de seu meio ambiente como um todo. Agradecimentos: à equipe de alunos voluntários da FUMEC: Amanda Felix (Engenharia Ambiental), Daniel Lara Seabra (Engenharia Ambiental), Douglas Roberto Bittencourt Rezende (Comunicação), Fernanda Júnia de Oliveira (Turismo), Frederico Santos da Mata (Engenharia Ambiental), Iara Labaki Suckau (Engenharia Ambiental), José Xavier Guimarães Neto (Engenharia Ambiental), Juliana Bustamante de Monti Souza (Engenharia Ambiental), Nathália Villela (Turismo) e Priscila Carvalho Bueno (Engenharia Ambiental).

### Autoras

Renata Felipe Silvino (Bióloga/Mestra em Zoologia de Vertebrados)

Luana Cristeli Sena (Aluna do curso de Engenharia Ambiental - FEA/FUMEC)

### Instituição

Universidade FUMEC

Palavras-chave: educação; meio ambiente; mudança de hábitos

### Introdução e objetivo

A educação ambiental (EA) dentro do contexto atual surgiu da necessidade de despertar as pessoas para os problemas causados pelos modelos de desenvolvimento econômico, os quais afetam direta ou indiretamente a qualidade de vida das populações. Segundo Dias (1993) um programa de EA, para ser efetivo, deve promover, simultaneamente, o desenvolvimento de conhecimento, de atitudes e de habilidades necessárias à preservação e melhoria da qualidade ambiental.

A EA vai além dos limites da ecologia e abrange outras dimensões (social, cultural, econômico, etc) que determinam as modificações no ambiente em que vivemos (Guerra & Barbosa, 1996). De acordo com a agenda 21 (cap.36) a educação ambiental é conceituada

como um processo que visa “desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhe são associados, e que tenha conhecimentos, habilidades, atitudes, motivações e compromissos para trabalhar individual e coletivamente na busca de soluções para os problemas existentes e para a prevenção dos novos”.

EA é mudança de comportamento (Minc, 1997), que possibilita aos indivíduos a aquisição de valores sociais, vínculos efetivos fortes para com o ambiente e motivação para participarem ativamente na sua proteção e melhoria. A partir deste conceito e dos demais anteriormente citados podemos entender a EA como um instrumento para a promoção da cidadania e qualidade de vida.

Dentro deste contexto, valorizamos a prática social, a experiência, as condições existenciais de cada indivíduo ou grupo social no desenvolvimento de programas e ações de educação ambiental. Esta abordagem é a mais adequada para o tratamento de questões sobre as quais trabalhamos porque apresenta maior eficácia enquanto instrumento para a compreensão da realidade, dos fenômenos de que nos ocupamos e de como devemos nos organizar para controlá-los ou dirigi-los (Bezerra, 1992).

O presente trabalho de educação ambiental “O Sal da Terra” visou desenvolver programas e ações de conscientização ambiental para crianças e adolescentes de escolas públicas. Os objetivos do presente trabalho junto ao público alvo foram:

Propiciar reflexão e crítica quanto à mudança de posturas da sociedade em relação ao meio ambiente;

Possibilitar atividades visando a re-educação de hábitos e atitudes básicas que propiciem uma melhoria da qualidade de vida;

Promover diversas atividades educacionais (oficinas temáticas, coleta seletiva do lixo, feiras, palestras, caminhadas ecológicas), que valorizem a construção do conhecimento e participação ativa do público alvo;

Promover o resgate da cidadania através da valorização do tempo livre de crianças e adolescentes por intermédio de atividades educacionais de âmbito ambiental;

Formar agentes multiplicadores capazes de estimular a análise crítica das questões ambientais e sociais na comunidade.

## Metodologia

Programas e ações de educação ambiental foram desenvolvidos para alunos de 6 a 15 anos de idade na Escola Municipal “Santos Dumont”, durante o período de seis meses. Uma pesquisa de campo da comunidade escolar foi realizada, através de observação “in loco” e aplicação de questionários com a abordagem de aspectos sociais, econômicos e culturais. Esta pesquisa visou o conhecimento da situação ambiental e qualidade de vida da região de procedência do público alvo.

Um levantamento bibliográfico foi realizado para o desenvolvimento das atividades, priorizando experiências de programas e ações de EA apropriadas ao público alvo. Materiais diversos, livros e cursos contribuíram na capacitação da equipe envolvida no projeto. As atividades realizadas por alunos dos cursos de Engenharia Ambiental, Turismo e Comunicação da FUMEC se fundamentaram principalmente no desenvolvimento e aplicação de oficinas de educação ambiental, em que cada participante foi visto como um elo de uma cadeia de multiplicação para o despertar de uma consciência ecológica. Palestras, exposições, gincanas e excursões ecológicas constituíram atividades complementares às oficinas.

Um cronograma de implantação foi desenvolvido para que as atividades se encaixassem em um semestre, a fim de que as atividades previamente fossem priorizadas de acordo com a importância ou a oportunidade de implantação.

Mudanças de hábitos que propiciam uma melhoria da qualidade de vida e do comportamento em relação ao meio-ambiente e a reflexão sobre os problemas ambientais

foram priorizadas durante o desenvolvimento das práticas de educação ambiental. A avaliação foi uma constante em todo o processo incluindo questionários, entrevistas, observações, anotações periódicas, registros fotográficos, dentre outros e se fundamentou na análise da participação do público alvo durante as atividades propostas.

Os questionários e trabalhos desenvolvidos foram úteis na obtenção de informações rápidas, como aumento de conhecimento e mudanças de valores, enquanto a detecção de outras mudanças ou adoção de comportamentos novos foi adquirida depois de algum tempo do projeto implantado.

## Resultados e discussão

O nome do projeto, inspirado na música “O Sal da Terra” de Beto Guedes e Ronaldo Bastos, remete a importância da Terra para nossa subsistência, de forma lúdica e educativa. Segue abaixo um dos trechos da música utilizada em muitas das atividades desenvolvidas pelo projeto.

“Terra, és o mais bonito dos planetas  
Tão te maltratando por dinheiro,  
Tu que és a nave, nossa irmã  
Canta, leva tua vida em harmonia  
E nos alimenta com seus frutos,  
Tu que és do homem a maçã”

As oficinas, que são atividades lúdicas e variadas, de curta duração, que buscam questionar e resgatar a percepção e a concepção do contato do indivíduo com o meio ambiente, favorecendo ações que melhorem a qualidade de vida constituíram a principal atividade do projeto. Foram formuladas 21 oficinas a partir de consulta a livros, revistas e sites com as temáticas educacional e ambiental, mas principalmente a partir da criação dos próprios integrantes do projeto. As oficinas foram desenvolvidas para despertar o sentir (sensibilizar), o pensar (refletir) e o criar (transformar).

O público alvo teve participação ativa nas atividades proporcionando o desenvolvimento de hábitos e atitudes básicas que propiciam uma melhoria da qualidade de vida e do comportamento da sociedade em relação ao meio-ambiente. A reflexão sobre os problemas ambientais tornou-se mais constante entre os alunos participantes do projeto tornando-os motivados para atuarem ativamente na proteção e melhoria de seu meio ambiente como um todo. Segundo Moura (2001) é valorizado o papel da educação como agente difusor dos conhecimentos sobre o meio ambiente e indutor da mudança dos hábitos e comportamentos considerados predatórios, em hábitos e comportamentos tidos como compatíveis com a preservação dos recursos naturais.

Atividades lúdicas foram priorizadas principalmente para os alunos do 1o ciclo (6 a 8 anos), pois são importantes para o desenvolvimento da criança e sua interação com seu ambiente. Os jogos e oficinas obtiveram resultados muito positivos e satisfatórios, podendo ser adaptados para diferentes enfoques ou temas em diversos programas e ações de educação ambiental.

Amostras de vídeos, orientação de excursões ecológicas e palestras seguidas por discussões, também, fizeram parte das atividades. A equipe do projeto também participou de atividades desenvolvidas pela escola a fim de criar vínculos com os alunos e abrir espaço para o desenvolvimento de atividades complementares relacionadas com a temática ambiental.

As experiências pessoais dos alunos foram valorizadas no desenvolver de todas as vivências propostas, possibilitando-lhes uma nova forma de compreender a realidade e nela interferir. A EA constitui um veículo ou instrumento catalisador para a estruturação da

consciência ecológica propiciando a formação de atitudes de respeito ao meio e a compreensão dos processos que nele atuam (Lobato, 1992). Assim, conforme Freire (1967), contextualizamos as atividades desenvolvidas buscando através da problematização despertar ações transformadoras da realidade. A concepção educacional de Paulo Freire, problematizadora ou dialógica, discute os conhecimentos a partir da realidade imediata, e questiona os homens em suas relações com o mundo.

As práticas de Educação ambiental podem ser inseridas através de diferentes formas de trabalho na rotina escolar, como desenvolvido pelo presente projeto, mas como mencionado na Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795/99), “a prática educativa das questões ambientais deve ser integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal”. Em especial, o primeiro parágrafo do Artigo 10 desta lei determina que “a educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” e sim como eixo integrador de todas as disciplinas.

A interdisciplinaridade, portanto, constitui um desafio para os educadores, que provoca a participação de todo corpo docente e discente, em prol das questões ambientais. O presente projeto colaborou com este desafio sensibilizando e mobilizando a escola no processo de ensino e aprendizagem da temática ambiental.

#### Público alvo

Na primeira etapa do projeto iniciamos uma sondagem do público alvo. Os alunos da E. M. “Santos Dumont” residem em vários bairros caracteristicamente carentes de Belo Horizonte, como São Lucas, Taquaril, Paraíso, Saudade, Alto Vera Cruz, Cafezal, Serra e Fazendinha, mesmo estando a escola situada no bairro Santa Efigênia. Este fato dificulta uma maior participação da comunidade no ambiente escolar, já que a maior parte dos alunos reside em bairros mais distantes da escola. Em uma amostragem de 80 alunos foram realizadas diversas questões. Constatou-se que a maioria tem acesso a áreas arborizadas, como praças e parques, apesar de vários alunos caracterizarem estes locais como pouco arborizados e de difícil acesso. A maioria dos alunos identifica a presença de poluição visual e sonora em seus bairros, sendo a última em menores porcentagens.

Apesar de a maioria ter dito ter acesso à rede de esgoto e a coletores de lixo, é conhecido o fato de que nas diversas vilas e aglomerados da Zona leste de Belo Horizonte, como Taquaril e Vila Fazendinha apresentam um sistema de esgoto e coleta de lixo deficiente ou ausente.

Outros temas, abordados pelos alunos no questionário, relacionados ao bairro ao qual eles residem são: miséria, violência e precariedade habitacional. Um dos questionários, particularmente uma resposta, surpreendeu pela atitude e necessidade pessoal do aluno em retratar sua realidade. Ao aluno caberia somente assinalar os serviços de atendimento público que o bairro ao qual reside possui. Destacam-se, no entanto, as observações colocadas pelo aluno ao lado de cada opção proposta.

Questão: Como você descreveria seu bairro?

- (X) rede de esgoto      estourados
- (X) rede elétrica
- (X) rua calçada      só tem terra
- ( ) coleta de lixo      não tem coleta, só no outro bairro
- (X) posto de saúde      muito cheio
- (X) posto policial      não tem segurança
- (X) rede telefônica      muito gato na rede

Segundo DIAS (1993) a educação ambiental é mais necessária ainda em países como o Brasil, dadas as cruéis realidades sócio econômicas ali instauradas, sob a égide de modelos de desenvolvimento impostos, de notória capacidade de degradação da qualidade de vida.

Enxergar os ambientes mais próximos como sua casa, sua comunidade ou vizinhança são processos que estimulam a compreensão da educação ambiental como instrumento desencadeador da ação e tomada de decisões em qualquer ambiente. O questionário em questão não só caracterizou o público alvo, como também, contribuiu na introdução do presente projeto de educação ambiental na escola.

#### Desenvolvimento do projeto

O projeto passou por diversas adaptações de acordo com análise do público alvo, o dia a dia e demanda da Escola. Trabalhamos, por exemplo, inicialmente com os alunos do 1o ciclo, temas relacionados à saúde e higiene, por solicitação dos professores e pela necessidade dos alunos. Muitas crianças infelizmente desconhecem ou não colocam em prática as noções básicas de higiene e de cuidado com a saúde. As oficinas enfatizaram estes temas e valorizaram atitudes de solidariedade e cooperação, como a conservação da limpeza no ambiente escolar e, conseqüentemente essas mudanças foram levadas para o dia a dia em suas casas.

As oficinas e demais atividades foram aplicadas em aulas cedidas pelos professores ou em horários disponibilizados por diversas razões, como a realização de reuniões pedagógicas, faltas ou ausência de professores. O planeta é nossa grande casa, mas as mudanças na forma de lidar com o mundo e com a natureza começam nos espaços que ocupamos com maior frequência, como a escola. O projeto valorizou a oportunidade dos alunos de avaliar a partir de sua realidade a sua forma de estar no mundo e de se relacionar com ele. Vários temas trabalhados, como desperdício de energia e água, conservação do espaço escolar e coleta seletiva de lixo, forneceram elementos para análise crítica e mudança de valores, hábitos e atitudes. O fato da E. M. Santos Dumont possuir uma área de aproximadamente 20 mil m<sup>2</sup>, arborizada, ocupada por minas d'água, horta e com a presença de animais, como micos e diversas espécies de aves facilitaram em muito a abordagem ambiental nas atividades desenvolvidas.

Durante o período de implantação do projeto nos deparamos com greves escolares, que dificultaram a motivação dos alunos. O desafio nestes períodos constituía na retomada do projeto ao cotidiano escolar, já que o tempo disponível ao projeto se revertia à reposição de aulas. Neste processo o trabalho junto aos professores (parcerias e trocas de experiências) tornou-se fundamental para o prosseguimento das atividades propostas.

A Ecogincana, evento de encerramento do projeto com os alunos da 6a e 8a séries, teve como objetivo estimular o reaproveitamento de papel e, por extensão, a coleta seletiva de lixo; estimular a criatividade e a reflexão sobre os problemas ambientais urbanos. Esta atividade também contribuiu na avaliação dos ensinamentos passados aos alunos durante o projeto. A avaliação ocorreu através de várias atividades desenvolvidas durante a gincana, tais como, perguntas diretas sobre meio ambiente, jogos temáticos e separação de materiais recicláveis.

A arrecadação e doação de materiais (papel, papelão, jornal, latas de alumínio e garrafas pet) recolhidos pelos alunos constituíram uma das tarefas promovidas pela gincana. O evento além de sensibilizar a comunidade escolar para a coleta seletiva, promoveu a integração dos alunos e colaborou com as famílias dos funcionários da escola, que complementam o seu orçamento vendendo material reciclável. É importante frisar que o sucesso desta atividade se deve a um trabalho prévio de conscientização sobre a necessidade de reciclar os produtos que tiramos da natureza. A reciclagem poupa a natureza, com a redução sensível da exploração dos recursos renováveis e não renováveis, além de reduzir também o consumo de energia. Segundo Borges & Borges (1992) a coleta seletiva é uma

questão de educação, pois a reciclagem exige conscientização para que a comunidade se torne mudável e susceptível à nova era, a era da preservação.

#### Parceria e voluntariado

A parceria com a Secretaria Municipal de Limpeza Urbana - SMLU, através de apoio logístico e das apresentações de suas peças de teatro constituiu um aspecto positivo, por nos ajudar a levantar problemas, como a quantidade de lixo produzida e soluções, como a prática dos 3Rs. O primeiro R, de redução, consiste em diminuir a quantidade de lixo produzido, desperdiçar menos, consumir só o necessário, sem exageros. O segundo R, de reutilização, sugere que se reaproveitem embalagens, plásticos e vidros. Por fim, o R de reciclagem, que fornece nova vida a materiais a partir da reutilização de sua matéria-prima para fabricar novos produtos.

O trabalho da equipe do projeto, alunos dos cursos de Engenharia Ambiental, Turismo e Comunicação da FUMEC foi essencial para a concretização das atividades programadas, nos períodos da manhã e tarde. Os monitores além de se capacitarem no planejamento e execução de programas e ações de educação ambiental demonstraram ser verdadeiros agentes multiplicadores, preocupados com a vivência pessoal, mas também em promover de maneira entusiástica a preservação ambiental e a qualidade de vida.

Um mutirão na horta da escola foi também realizado com a participação de monitores e professores da escola. A reutilização de garrafas PET e pneus nos canteiros, uma idealização dos professores responsáveis pela horta da escola constitui uma utilidade econômica e eficiente dada um material às vezes considerado descartável. Atividades como esta foram estimuladas principalmente porque pequenos gestos, aparentemente banais, geram benefícios em cadeia, evitando, por exemplo, o aumento da quantidade gerada de resíduos sólidos.

#### Conclusões

A EA é um veículo adequado, viável, abrangente e dinâmico. A discussão dos conhecimentos a partir da realidade imediata e questionamento das relações dos homens com o mundo conduz a formação e prática da cidadania. Contudo esta discussão deve ser fruto de atividades criativas e prazerosas, que levam não só a aquisição de conhecimento, mas fundamentalmente a participação do público alvo e sua tomada de consciência.

O educador ambiental constitui peça chave neste processo a partir da busca de conhecimento científico, de eficientes abordagens pedagógicas e da relevância dos aspectos sociais, econômicos e culturais do público alvo.

Os jovens constituem o público alvo mais promissor neste processo, pois sua consciência ambiental pode ser internalizada de maneira mais bem sucedida do que em adultos, já formados e com comportamentos enraizados. Além de representarem as gerações futuras, os jovens, também são multiplicadores eficazes na ação de estimular a análise crítica das questões ambientais e sociais na comunidade.

A educação formal do país infelizmente se esbarra na carência e em problemas estruturais na efetivação e aplicação da EA. Projetos de extensão universitária que visam o desenvolvimento de programas e ações ambientais constituem, portanto, parceiros de grande valia na promoção da EA.

#### Referências bibliográficas

BEZERRA, I. O. Educação Ambiental. In: Simpósio situação ambiental e qualidade de vida na região metropolitana de Belo Horizonte e Minas Gerais, 2., Belo Horizonte, 1992. Anais... Belo Horizonte: FAPEMIG, 1992. p. 187-190.

BORGES, R. S., BORGES, W. L. Educação, reciclagem e qualidade de vida. In: Simpósio situação ambiental e qualidade de vida na região metropolitana de Belo Horizonte e Minas Gerais, 2., Belo Horizonte, 1992. Anais... Belo Horizonte: FAPEMIG, 1992. p. 167-171.

BRASIL. Decreto n. 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Lex: FAZENDA, I.A. Interdisciplinaridade história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papyrus, 1995.

DIAS, G. F. Educação ambiental: princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 1993. 400p.

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. 150p.

GUERRA, C. B., BARBOSA, A. R. Programa de educação ambiental na Bacia do Rio Piracicaba – Curso básico de formação de professores na área ambiental. Belo Horizonte: ICB/UFMG. 251p.

LOBATO, W. Educação ambiental e o Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG – um programa de extensão universitária. In: Simpósio situação ambiental e qualidade de vida na região metropolitana de Belo Horizonte e Minas Gerais, 2., Belo Horizonte, 1992. Anais... Belo Horizonte: FAPEMIG, 1992. p. 165-173.

MINC, C. Ecologia e cidadania. São Paulo: Moderna, 1997. 128p.

MOURA, I. C.C. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent., Porto Alegre, v.2, n., abr./jun. 2001.

UNCED. Capítulo 36 da Agenda 21. Lex: Promoção de educação, conscientização pública e treinamento, Rio de Janeiro, 1992.