



IMPLEMENTAÇÃO E ANÁLISE DO PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA) DESENVOLVIDO NA ESTAÇÃO AMBIENTAL DE ITUTINGA , ITUTINGA - MG.

Rute Maria Ribeiro

Rosângela Alves Tristão Borém; Caroline Cambraia Furtado Campo; Jaqueline Fidelis Duarte

Universidade Federal de Lavras. Departamento de Biologia, Setor de Ecologia, Campus Universitário, CP 3037 - CEP-37200 - 000, Lavras - MG, Brasil. ruterib@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A questão ambiental está cada vez mais presente no cotidiano da população de nossas cidades, principalmente no que se refere ao desafio de preservar a qualidade de vida, e a própria sobrevivência do homem (ou humanidade) no planeta. A educação ambiental vem assumindo novas dimensões a cada ano, principalmente pela urgência de reversão do quadro de deterioração ambiental em que vivemos, efetivando práticas de desenvolvimento sustentável, que trazem no bojo a tríade-ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável e melhor qualidade de vida. Trata-se de compreender e buscar novos padrões, construídos coletivamente, da relação da sociedade com o meio natural. A reflexão sobre as práticas sociais, em um contexto marcado pela degradação do meio ambiente e de seus ecossistemas, torna necessária observações sobre a educação ambiental (Jacobi, 2003). O desafio é de formular uma educação ambiental que seja crítica e inovadora. Assim, a educação ambiental deve ser acima de tudo um ato político voltado para a transformação social (Guerra, 2000). O seu enfoque deve buscar uma perspectiva de ação holística que relaciona o homem, a natureza e o universo, tomando como referência o fato de que grande parte dos recursos naturais não são renováveis e que o principal agente responsável por sua degradação ou conservação é o homem.

Este projeto tem como área de atuação uma região ecotonal de Mata Atlântica e Cerrado, biomas estes identificados como "hotspots". Considera-se "hotspots" toda área prioritária para conservação, isto é, de alta biodiversidade e ameaçada no mais alto grau, com pelo menos 1500 espécies endêmicas e que já perderam mais que 70% de sua cobertura original. Este fato por si já mostra a importância do desenvolvimento de ações de Educação ambiental nesta região, pois se trata de uma área rica em biodiversidade e das mais ameaçadas.

A participação ativa dos indivíduos envolvidos em um programa de educação ambiental estimula a responsabilidade dos mesmos com relação às ações promovidas (Leff, 2001). Quando há responsabilidade crítica, os indivíduos passam a

adquirir um compromisso permanente de melhorar o meio humano e a qualidade de vida (Jacobi, 1998). Consequentemente desenvolvem - se atitudes consonantes com a resolução dos problemas emergentes.

A educação ambiental vem atuar no sentido de expandir o conhecimento científico dos professores, alunos, e de toda a comunidade civil e colaborar para a formação de um pensamento crítico, baseado em conceitos atualizados, que favoreça uma postura participativa desses cidadãos em suas comunidades e que possa contribuir para a melhoria da qualidade de vida, promovendo assim o desenvolvimento ambiental.

Um projeto ambiental educativo é mais do que treinamento e conhecimento dos fatos, é o estímulo à busca de novas fontes e saídas ou, ainda, o resgate de valores e posições antigas, porém frutíferas e, acima de tudo, um deflagrador de uma busca de compreensão da realidade em seus diferentes níveis, do individual ao universal, da comunidade à aldeia global (Tavares *et al.*, 008).

Este Programa de Educação Ambiental teve como local de implementação a Estação Ambiental de Itutinga uma área com ecossistemas de Cerrado, Campo Rupestre e áreas recuperadas de Mata Ciliar, sendo considerada uma área com boa diversidade biológica e bem conservada. Estes fatos mostram a importância do desenvolvimento de ações de Educação ambiental nesta região.

Diante do cenário atual de grandes alterações nos recursos naturais a CEMIG vem desenvolvendo diversas ações para minimizar os impactos ambientais, resultantes da implementação de suas obras, tais como: implantação de mata ciliar, que protegem as margens dos rios, evitam o processo erosivo, mantêm a qualidade das águas, contribuindo para a formação de ambientes adequados ao desenvolvimento da fauna aquática e terrestre; Manutenção de um viveiro de produção de mudas de espécies nativas e exóticas; Monitoramento da qualidade da água; Preservação e revitalização de nascentes; Reprodução de Peixes de espécies Nativas; Programa de Marcação e Soltura de Peixes, PROFAUNA - Programa de Re - Introdução de Fauna Silvestre e diversas

outras pesquisas com espécies da nossa fauna e flora.

Dessa forma a CEMIG, comprometida com a qualidade ambiental, vem desenvolvendo diversos programas ambientais, sendo o Programa de Educação Ambiental - principal foco deste relatório - desenvolvido com alunos de ensino médio e fundamental de escolas da rede pública do entorno das Usinas Hidrelétricas de Itutinga e Camargos, um Programa que busca passar conhecimentos sobre os recursos naturais e as formas de melhor conservá-los e despertar na comunidade uma consciência ecológica que gere ações de conservação ambiental.

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo proporcionar aos estudantes e professores do ensino médio e fundamental da área do entorno das Usinas Hidrelétricas de Itutinga e Camargos, informações e uma aproximação do atual contexto ambiental e ecológico, despertando o interesse e a preocupação acerca da conservação dos recursos naturais, principalmente água, e do desenvolvimento sustentável, por meio da execução de atividades de educação ambiental. Para tanto foi utilizado como laboratório a Estação Ambiental de Itutinga - pertencente à CEMIG - localizada no município de Itutinga, sul de Minas Gerais.

MATERIAL E MÉTODOS

Caracterização da área de estudo:

As atividades de educação ambiental descritas neste trabalho foram realizadas na Estação Ambiental de Itutinga, localizada na área das Usinas Hidrelétricas de Itutinga e Camargos. As usinas e seus reservatórios encontram-se nas confluências dos municípios de Itutinga e Nazareno, sul de Minas Gerais, distantes aproximadamente 240 km de Belo Horizonte.

O programa implementado faz parte do projeto Energia eficiente com cidadania nas usinas da CEMIG, criado e desenvolvido por esta empresa.

A Estação Ambiental de Itutinga foi criada dentro da perspectiva de promover a integração das comunidades nos entornos dos reservatórios de Camargos e Itutinga, visando o cumprimento da política ambiental da CEMIG que tem no seu bojo a busca da conscientização e da participação da comunidade e das escolas na proteção do meio ambiente, através de visitas programadas à Unidade Ambiental. A EA possui laboratório para trabalhos relacionados com a reprodução de peixes e incubação de ovos; unidade de tanques - rede para estocagem de peixes destinados a peixamentos e pesquisas; viveiro de produção de mudas, visando à implantação de matas ciliares e recuperação de áreas degradadas e área onde foram instalados o PROFAUNA e o Projeto Asas.

Procedimentos:

O programa de Educação Ambiental realizado durante os meses de agosto e setembro de 2008 teve como metas receber e passar informações para 1.250 alunos de escolas públicas (principalmente) e particulares de doze municípios

- Bom Sucesso, Conceição da Barra de Minas, Carrancas, Coronel Xavier Chaves, Ibituruna, Itumirim, Itutinga, Lavras, Madre de Deus de Minas, Nazareno, São João Del Rei e São Vicente de Minas - localizados no entorno da Unidade Ambiental de Itutinga/Camargos - MG.

Todas as atividades realizadas tiveram como foco principal às ações desenvolvidas pela CEMIG para minimizar os impactos ambientais buscando desenvolver conhecimentos e hábitos que levem em conta o respeito ao ambiente. Uma vez que a CEMIG é uma empresa que consciente de sua responsabilidade social, investe na promoção do desenvolvimento sustentável e na formação de consciência.

Dentre as atividades previstas e executadas estão incluídas a capacitação dos educadores ambientais; produção de um banco de palestras sobre variados temas, criação de oficinas práticas, divulgação e marketing do projeto, por meio de folderes; programas de divulgação em todas as escolas do município contemplados pelo Programa.

Inicialmente foram selecionadas entre as escolas da Educação Básica (Ensino Fundamental I e II e Ensino Médio) das redes municipal e estadual de ensino de 12 (doze) municípios do entorno das UHEs de Itutinga e Camargos 20 (vinte) escolas que gostariam de participar do Programa de Educação Ambiental da CEMIG. Após esta etapa as visitas foram agendadas por telefone, e algumas pessoalmente, e confirmadas por fax o qual continha informações sobre o número de alunos (grupo de cinquenta alunos), data e horário da visita, cronograma de atividades do programa de Educação Ambiental, normas da empresa e responsabilidades da escola.

No início e no final dos trabalhos foram aplicados 05 questionários para cada grupo de 50 alunos (Modelo "Questionários dos Ensino Fundamental e Médio" fornecido pela CEMIG) para avaliação do aprendizado.

Foram enviadas para as escolas algumas informações básicas para o bem estar de todos durante a visita, tais como a necessidade de que as crianças/jovens utilizassem tênis confortáveis para as curtas caminhadas e bonés. Foi também enviada para as Escolas as Instruções para visitas em Usinas e Estações Ambientais da CEMIG.

Ao chegarem a Estação Ambiental os alunos recebiam cumprimentos de Boas-vindas e eram devidamente orientados sobre as normas de segurança, como deveriam se comportar durante a visita, os riscos que, eventualmente estariam expostos e como evitá-los.

RESULTADOS

O Programa foi desenvolvido durante o período de 06/08/2008 a 30/09/2008. Durante este tempo foram recebidas 18 escolas das regiões do entorno da UHEs de Itutinga e Camargos, integralizando 25 visitas que levaram à Estação Ambiental 1.192 alunos e 81 professores, totalizando 1.273 visitantes recebidos no período de duração do Programa.

Das 25 visitas, 92% foram realizadas por escolas da rede pública de ensino, enquanto apenas 2% por escolas da rede particular. Com relação à distribuição das visitas entre as etapas da Educação Básica observou-se uma maior visitação de turmas do Ensino Fundamental, com 40% das

visitas sendo de turmas do EF I e 40% do EF II, enquanto que as turmas do Ensino Médio corresponderam a um percentual de 20% do total de visitas.

O programa foi apresentado para alunos de diversas idades que estavam cursando desde o maternal/primeiro período até o 3º ano do ensino médio e para os professores e monitores que os acompanhavam.

Foi realizado um histórico do Programa de Educação Ambiental e seus princípios fundamentais. Salientou - se que o Programa é uma das ações ambientais para minimizar os impactos ambientais sobre os recursos naturais, uma vez que os conhecimentos adquiridos durante o programa conscientiza os participantes e os torna multiplicadores destes conhecimentos e dos cuidados com o ambiente.

Em seguida falou - se sobre a harmonia que deve existir entre o meio ambiente e o ser humano, da crescente conscientização mundial sobre a fragilidade de nossos ecossistemas, que as empresas socialmente responsáveis estão buscando formas de continuar crescendo sem aumentar o impacto sobre os recursos naturais, e conseqüentemente sobre as ações ambientais desenvolvidas pela CEMIG.

Conclamou - se os participantes do programa a cuidar do meio ambiente mostrando e frisando os vários danos ambientais advindos de medidas de desperdício e de uso indevido dos recursos naturais.

Foram abordadas as ações desenvolvidas pela CEMIG para minimizar os impactos ambientais, tais como:

- Programa de Educação Ambiental;
 - produção de peixes;
 - monitoramento da qualidade da água nos reservatórios;
 - coleta de sementes de espécies nativas;
 - produção de mudas de espécies nativas; com intuito de revegetar o entorno de rios, lagos e nascentes, e dessa forma, cumprir a missão da CEMIG que é de proteger as águas e toda forma de vida ali presente;
 - pesquisas desenvolvidas com espécies da flora e fauna;
 - recuperação do entorno dos reservatórios, rios e nascentes com implantação de mata ciliar e as funções dessas matas, e ainda um pouco sobre a legislação vigente;
 - produção de mudas destinadas à arborização urbana com a finalidade de melhorar a qualidade de vida da população.
- Desenvolvidas e aplicadas as atividades descritas acima obteve - se como resultado principal uma ampliação da conscientização ambiental e espera - se com isto Desenvolvidas e aplicadas as atividades propostas neste estudo espera - se como resultado principal uma ampliação da conscientização ambiental e uma diminuição dos impactos ambientais tanto no meio físico, biótico como antrópico, já que a educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, na qual a co - responsabilização dos indivíduos

torna - se um objetivo essencial para promover um novo tipo de desenvolvimento-o desenvolvimento sustentável.

CONCLUSÃO

Este programa desenvolvido e implementado pela CEMIG, mostrou a cada visitante que todos podem desenvolver uma percepção maior do ambiente em que vive, observando e diagnosticando os problemas ambientais e buscando estabelecer soluções de modo coletivo, exercendo a cidadania e estimulando a responsabilidade sócio - ambiental, o que certamente irá colaborar para a melhoria da qualidade de vida no Planeta.

De maneira geral, crianças e adolescentes podem ser considerados aprendizes de grande interesse pelo novo e se tornarem multiplicadores das informações recebidas, o que propicia a difusão dos valores básicos da educação ambiental.

Entendemos que vários são os motivos que levam uma organização a optar pelo desenvolvimento da EA, tais como: legislação, certificações, imagem da empresa, crescimento da conscientização ambiental. Entretanto destacamos as conseqüências positivas desses projetos para a sociedade e o meio ambiente.

Verificou - se que o projeto alcançou os objetivos propostos, sendo as metodologias utilizadas satisfatórias, porém podem ser melhoradas.

Agradecimentos:

Agradecemos à CEMIG por possibilitar o desenvolvimento deste estudo na Estação Ambiental de Itutinga e por todo o apoio dado durante a execução do mesmo.

REFERÊNCIAS

- Guerra, M. F. Educação ambiental. 2000. Informe Agropecuário, Belo Horizonte: EPAMIG, v. 21, n. 202, p. 54 - 56.
- Jacobi, P. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. Cadernos de Pesquisa, n. 118, mp. a1rç8o9/ - 220050. 2003.
- Jacobi, P. Educação Ambiental e Cidadania. 1998. São Paulo: Ministério do Meio Ambiente/ Coordenadoria de Educação Ambiental.
- Leff, E. 2001. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez.
- TAVARES, M. G. de O.; Martins, E. F.; Avelar, G. M. A educação ambiental, estudo e intervenção do meio. OEI-Revista Iberoamericana de Educación. Disponível em <http://www.idea.unal.edu.co/public/educacao_ambiental.pdf>. Acesso em: 15 junho 2008.