



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

### Gestão Ambiental e Cidadania

**Mary Anne A. L. Oliveira<sup>1</sup>, Daniel C. Alves<sup>2</sup>, Jeane S. Santos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> UESB (annesepol@hotmail.com)

<sup>2</sup> UESB (dcauesb@gmail.com)

<sup>3</sup> UESB (giannyel@yahoo.com.br)

#### Resumo

O projeto **Gestão Ambiental e Cidadania** foi aprovado como projeto de extensão de caráter contínuo desde o ano de 2006, cujo enfoque é dado à temática *meio ambiente e desenvolvimento sustentável*, com atuação no Município de Vitoria da Conquista, estado da Bahia, junto à comunidade acadêmica da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, professores e alunos da rede pública de ensino, representantes de entidades, associações de bairros, e demais interessados. No decorrer de sua existência, o Projeto gera multiplicadores, sensibilizados, conscientes e atuantes, principalmente, no que diz respeito a aspectos como: exercício cotidiano da cidadania frente às questões ambientais; o estímulo para a não geração e a minimização de resíduos; e a importância da reutilização e da reciclagem, entre outros.

Palavras-chaves: Meio Ambiente, Reciclagem e Cidadania.

Área temática: Educação Ambiental.

#### *Abstract*

*The project Environmental Management and Citizenship has been approved as extension project in an character continuously since the year 2006, whose focus is the theme environment and sustainable development, with operations in the city of Vitoria da Conquista, State of Bahia , in the academic community of the Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB, teachers and students of public schools, representatives of entities, neighborhood associations, and other interested . Throughout its existence, the Project generates multipliers, aware and active, especially with regard to aspects such as: daily exercise of citizenship in face of environmental issues, the impetus for the non-generation and minimization of waste and the importance of reuse and recycling, among others.*

*Keywords: Environment, Recycling and Citizenship.*

*Theme Area: Environmental Education.*



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

### 1. Introdução

O desenvolvimento do projeto **Gestão Ambiental e Cidadania**, expressa a responsabilidade da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB em estar sinalizada para com os problemas sócio-ambientais vivenciados pela comunidade, contribuindo para que a relação indivíduo-natureza seja consciente, responsável e atuante, a partir de uma sensibilização contínua que:

- busque indicadores de políticas corretas para as questões ambientais e da sustentabilidade econômica e social;
- proponha alternativas referentes à eliminação de desperdícios e à triagem de resíduos sólidos na fonte;
- articule ações de incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais, dentre outros.

Dessa forma, o referido projeto, busca também, assinalar a urgente necessidade da participação da comunidade, dos poderes públicos e privados, como seguimentos conscientes de suas obrigações, procurando entender e proceder de forma equilibrada e racional, frente à temática ambiental, impulsionando mudanças no sentido, assim, de uma sociedade ambientalmente sustentável.

### 2. Revisão teórica

A gravidade da degradação ambiental coloca para as gerações presentes algumas questões de solução bastante complexas. As possíveis respostas para os fatores que determinam a crise ambiental ainda estão longe de serem compreendidas e equacionadas. A solução deste dilema, desenvolvimento-preservação, vai exigir a participação de todos. A educação ambiental é uma das possíveis ferramentas de capacitação e sensibilização da população em geral sobre os problemas ambientais (AGENDA 21, 1992).

Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos responsabilizarmos por eles.

Para a UNESCO (1987), 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.

Por outro lado, Medina e Santos (2001) consideram a educação ambiental como a incorporação de critérios sócio-ambientais, ecológicos, éticos e estéticos nos objetivos didáticos da educação.

Dessa forma, ao buscar a interação homem-natureza na compreensão do ambiente – de modo que estes vivam bem e em harmonia – a educação ambiental se torna necessária e imprescindível em unidades escolares, proporcionando a multiplicação de conhecimentos em prol da construção de uma sociedade melhor informada e ativa.

É preciso considerar que a Constituição Federal de 1988 valorizou bastante a questão da defesa do meio ambiente, quando dedica um capítulo inteiro ao seu tratamento (Art. 225), além de vários artigos distribuídos em outros capítulos.

O Anteprojeto de Lei que Institui a Política Nacional de Gestão de Resíduos Sólidos –



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

em seus princípios, fundamentos e diretrizes – enfatiza a promoção de campanhas educativas e informativas junto à sociedade sobre a gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos e sobre os efeitos dos processos de produção e de eliminação de resíduos na saúde e no meio ambiente. Para tanto, no Art. 2º, o Anteprojeto de Lei entende por resíduos sólidos aqueles que se apresentam nos estados sólido, semi-sólido e os líquidos não passíveis de tratamento convencional, resultantes de atividades humanas.

Com um índice nacional de 20% de reciclagem, o Brasil perde por ano o montante de US\$ 10 bilhões por não recuperar todo o seu lixo. A conta foi feita pelo economista especialista em meio ambiente, Sabetai Calderoni, do Instituto Brasil Ambiente. “Não tem saída, os aterros ficarão cada vez mais caros a ponto se tornarem inviáveis a qualquer prefeitura”, acredita Calderoni. Segundo ele, uma prefeitura de uma cidade de 200 mil habitantes gasta, em média, R\$ 8 milhões por ano com o transporte de lixo. Se ela reciclasse todos os resíduos sólidos, além de economizar os R\$ 8 milhões, ainda ganharia R\$15 milhões reciclando, inclusive o lixo orgânico. “Com a vantagem de que um centro de reciclagem tem uma área sete mil vezes menor que a de um aterro sanitário”, explica o economista. O problema é que a reciclagem não agrada a todos os setores da economia.

Há grandes corporações com interesses econômicos diretamente relacionados ao aumento da produção do lixo. “Basta lembrar que a maioria das companhias de limpeza pública terceirizadas cobram por tonelada de lixo coletada”, revela o engenheiro sanitário Luiz Roberto Moraes, da UFBA. Além disso, aterros sanitários controlados têm atraído investidores internacionais ao Brasil, de olho no mercado internacional de créditos de carbono. Também há os fabricantes de embalagens que não se interessam, por motivos óbvios, em criar produtos retornáveis. Para todos esses ramos da economia, diminuir a quantidade de lixo representa ganhar menos dinheiro.

A maior parte desses resíduos (aproximadamente 60%) tem seu destino em lixões, aterros sanitários irregulares, leitos de rio ou ainda queima a céu aberto. Os lixões e aterros existentes já estão, em sua maioria, saturados. Apesar disso, quase nada dos resíduos brasileiros é transformado em energia, ao contrário dos países ricos, que processam 130 milhões de toneladas de lixo, gerando energia elétrica e térmica em 650 instalações. Somente a União Européia extrai 8.800 megawatts de 50,2 milhões de toneladas por ano em 301 usinas, segundo dados da última edição da Waste to Energy International Exhibition & Conference from Waste and Biomass (<http://www.wte-expo.com>), conferência internacional sobre últimas novidades e tecnologias ligadas à geração de energia a partir do lixo, realizada em maio de 2007 na Alemanha.

Ademais, o manejo inadequado de resíduos sólidos de qualquer origem gera desperdícios e constitui ameaça constante à saúde pública, comprometendo a qualidade de vida das populações. A maioria dos municípios brasileiros dispõe seus resíduos sólidos domiciliares sem nenhum controle (IPT, 2000). A quantidade diária de lixo coletado no Brasil, de acordo com a tabela mais recente do IBGE (2000), foi de 228413 toneladas por dia, sendo no Estado de Minas Gerais 15664 toneladas por dia. Estes valores tendem a crescer, contudo, uma possibilidade para reduzir o agravante problema do lixo está associada a implantação de um sistema de coleta seletiva que consiste na segregação de tudo que pode ser reaproveitado com o seu encaminhamento para as usinas de reciclagem e de compostagem. Para tanto, a participação da sociedade é componente indispensável para o êxito do processo de coleta seletiva.

Vale ressaltar que, segundo Gonçalves (2003), o lixo é uma questão a ser abordada de forma complexa contemplando os aspectos econômico, político, sociológico, psicológico, sanitário,



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

afetivo, mitológico e ambiental. Tais aspectos devem ser tecidos de forma interativa e inter-retroativa. Na medida em que as ações relativas ao lixo e gerenciamento de resíduos não contemplem as questões sociais e sociológicas, num esforço conjugado de secretarias e ministérios, os seres humanos são, e continuarão a ser, excluídos e marginalizados.

Como lembra Sanches (1993), políticas públicas que estimulem e apóiem as iniciativas locais devem ocupar um papel muito importante no conjunto de ações de desenvolvimento sustentável.

Visto sob este prisma, é preciso assinalar a urgente necessidade da participação da comunidade, dos poderes públicos e privados, como segmentos conscientes de suas obrigações, procurando entender e proceder de forma equilibrada e racional frente à temática ambiental, impulsionando mudanças no sentido, assim, de uma sociedade ambientalmente sustentável.

### 3. Metodologia

Visando promover processo de sensibilização ambiental enfatizando aspectos como: o tratamento adequado aos resíduos sólidos; a eliminação de desperdícios; o incentivo à reutilização e a reciclagem de papel, a metodologia utilizada constitui-se na promoção de oficinas, mini-cursos, seminários, campanhas educativas, produção de materiais didáticos - cartilhas -, voltados para a capacitação e formação de pessoas da comunidade e gestores ambientais e multiplicadores na produção de material reciclado.

### 4. Resultados

No decorrer desses três anos, o Projeto desenvolveu as seguintes ações:

- **Coleta de materiais** – (copos descartáveis, pratos de isopor, garrafas PET) utilizados nos 922 (novecentos e vinte e dois) lanches distribuídos durante a realização do Concurso Vestibular UESB 2007. Para tanto, foi feita campanha de conscientização junto aos coordenadores das escolas onde o concurso foi realizado para que tais materiais fossem recolhidos separadamente. Estes foram enviados para uma empresa da cidade, localizada na Serra do Periperi (Centro Industrial), que trabalha com reciclagem.
- **Oficinas** – utilização do Laboratório de Ecologia para a realização das **Oficinas de Reciclagem de Papel** para a comunidade interna e externa de Vitória da Conquista.
- **Palestras** – durante a **Semana Nacional de Ciência e Tecnologia**, promovida pela FAPESB;
- **Palestra** – durante a **Abertura do Curso de Especialização em Gestão Ambiental**, promovida pela FAINOR, (tema: desmatamento e as suas consequências).
- **Palestra** – durante o **Desfile de Modas Ecológico**, realizado no Centro de Cultura Camilo de Jesus Lima, (tema: aquecimento global).
- **Produção de Material Didático**: 5.500 (cinco mil) marca-textos; 3.000 (três mil) cartões natalinos; produção de mais de 7.000 folhas de papel reciclado, agendas e diversos materiais (parceria com o grupo do projeto Juventude Cidadã).
- **Distribuição de**: 500 marca-textos em papel reciclado no Congresso de Extensão do Nordeste, realizado em Salvador-Ba; 5000 (cinco mil) durante o X Conpex;



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

- **Publicação do trabalho** divulgando o projeto *Educação Ambiental e Cidadania – RECICLUESB*: nos anais do **IV Encontro Nacional e II Encontro Latino-Americanano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis, campus da UFMS**.
- **Cadastro do projeto junto ao programa do Governo do Estado da Bahia: Trabalho Decente da Bahia.**
- **Publicação na cartilha referente ações do Governo do Estado da Bahia em parceria com o SETRE:** Trabalho Decente da Bahia.
- **Exposição de Material Produzido com Papel Reciclado:** durante evento promovido pela **Secretaria de Educação do Município de Vitória da Conquista** (com *banner* e material reciclado, no CAIC); durante a **Semana do Administrador/UESB** (com *banner* e material reciclado). Durante a **Semana Natalina da UESB**, Campus de Vitória da Conquista (exposição de vasos decorativos produzidos na Oficina de Papietagem).

### 5. Conclusão

A partir das ações de educação e conscientização ambiental, o projeto **Gestão Ambiental e Cidadania** tem conseguido despertar junto às pessoas envolvidas:

- a multiplicação dos conhecimentos, valores, habilidades, e atitudes que favoreçam ao exercício da cidadania frente às questões ambientais;
- a sensibilização ambiental referente, entre outros, ao tratamento adequado dos resíduos sólidos (papel, metal, plástico e vidro); à eliminação de desperdícios, ao incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais;
- promoção e divulgação dos produtos que são produzidos com a reciclagem do papel de acordo com os critérios do mercado.

#### 5.1 Pontos de melhoria:

- Consolidação de um espaço físico;
- Maior interação com os colegiados, departamentos e demais setores da instituição;
- Busca de parcerias com os órgãos municipais e estaduais, que desenvolvam práticas de educação ambiental;
- Incrementação de ações na área ambiental, através da aquisição de materiais que serão utilizados nas oficinas;
- Ampliar a divulgação do projeto ambiental.
- Ampliar público-alvo.

Pelo aqui exposto, espera-se que haja, junto ao público alvo do projeto: a multiplicação dos conhecimentos, valores, habilidades e atitudes que favoreçam ao exercício da cidadania frente à questões ambientais; a sensibilização ambiental referente, entre outros, ao tratamento adequado dos resíduos sólidos (papel, metal, plástico e vidro); à eliminação de desperdícios, ao incentivo à reutilização e à reciclagem de materiais; a sensibilização das pessoas que trafegam em parte da BR 116 para a importância de não se jogar lixo nas estradas e o estímulo delas a preservação do meio ambiente, também, em áreas de trânsito; a criação de alternativas que favoreçam à preservação do meio ambiente, bem estar social e geração de



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

renda como fatores essenciais ao Desenvolvimento Sustentável; diagnóstico técnico do que poderá ser produzido com papel reciclado artesanalmente junto as comunidades beneficiadas; promoção e divulgação dos produtos que forem produzidos com a reciclagem do papel de acordo com os critérios do mercado.

Espera-se, ainda, que parcerias possam ser firmadas com: projetos e programas, institucionais ou interinstitucionais, para a integração de ações que favoreçam a multiplicação de atitudes conscientes e responsáveis na relação indivíduo-natureza, sociedade-natureza, bem como com instituições do poder público e/ou privado, que tenham como filosofia e/ou propósito de ação as questões ambientais.

### 6. Referências

- ALIER, J.M. **O Ecologismo dos Pobres**. São Paulo: Contexto, p. 47, 55 e 65, 2007.
- Agenda 21. Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente. 1992.
- Constituição República Federativa do Brasil, 1988. Art. 225.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População. Indicadores Sociais. Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Limpeza Urbana e Coleta de Lixo**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em abril a maio de 2003.
- IPT. Instituto de Pesquisas Tecnológicas SA. Lixo Municipal Manual de Gerenciamento Integrado. CEMPRE, 2000.
- GONÇALVES, P. **A Reciclagem Integradora dos Aspectos Ambientais, Sociais e Econômicos**. Rio de Janeiro: Fase, 2003.
- LOUREIRO, C. F. B. **O Movimento Ambientalista e o Pensamento Crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartel Editora & Comunicação Ltda, 2003.
- MAGERA, M. **Os Empresários do Lixo: Um paradoxo da modernidade**. Campinas: Átomo, p.102, 2003.
- MEDINA, N. M.; SANTOS, E. da C. **Educação Ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 2001.
- Proposta de Anteprojeto da Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://listas.rits.org.br>. Acesso em 10/01/2006.
- SACHS, I. **Estratégias de Transmissão para o Século XXI. Desenvolvimento e Meio Ambiente**. São Paulo: Studio Nobel/FUNDAP, 1993.
- UNESCO. **IN**: Projeto Apoema Educação Ambiental. Fonte: <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/educamb.html>. Acesso em 09/01/2006.
- VIDAL, José Walter Batista; LEITE, Joaquina Lacerda. **IN**: Problemas-Chave do Meio



## 2º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – Rio Grande do Sul – RS, Brasil, 28 a 30 de abril de 2010

Ambiente. Salvador: Instituto de Geociências da UFBA, Espaço Cultural EXPOGEO, 1995.