



Projeto ambiental sustentável em Arapiraca-AL

Solândia Oliveira de Lima SILVA

Secretaria Municipal de Educação -Arapiraca - AL, Psicopedagoga
solandiasolandia@hotmail.com

Recebido em **setembro/2013** – Aceito para Publicação em **fevereiro/2014**.

Resumo - O presente artigo trata das experiências vividas no projeto ambiental Ecosol: Ecológico, Sustentável e Original, realizado em uma escola da rede municipal de ensino de Arapiraca – AL. O projeto surgiu da necessidade de sensibilizar alunos e comunidade em geral, sobre a importância de preservar o meio ambiente, e desenvolveu ações de preservação através da reciclagem de papel e óleo de cozinha. Além do caráter ambiental, previa também promover geração de renda, já que a escola está localizada na zona rural e atende a uma população de baixa renda. As ações foram desenvolvidas dentro da escola e contaram com a participação dos professores, alunos e pais de alunos. O papel reciclado é utilizado na confecção de bloco de anotações e pastas, já os restos de óleo de cozinha são utilizados na produção de sabão ecológico, para isso a escola promoveu oficinas, palestras e levou os alunos para conhecerem projetos que desenvolviam atividades semelhantes. Os resultados obtidos superaram as expectativas iniciais tanto que o projeto já recebeu diversos prêmios, tanto pelo cunho ecológico quanto pela ação social que desenvolve.

Palavras Chaves: socioambiental, educação ambiental, sustentabilidade.

Abstract - This paper discusses the experiences Ecosol environmental project: Ecological, Sustainable, and Original held in a municipal school teaching Arapiraca - AL. The project arose from the need to sensitize students and the general community about the importance of preserving the environment, and develop conservation actions by recycling paper and cooking oil. In addition to the environmental character, also provided to promote income generation, since the school is located in a rural area and serves a population of low income. The actions were developed within the school, and with the participation of teachers, students and parents. Recycled paper is used in the manufacture of notebook and folders, as the remains of cooking oil are used in the production of ecological soap, so that the school promoted workshops, lectures and led the students to learn about projects that were developing similar activities. The results far exceeded initial expectations that the project has already received several awards, both at an ecological and social action by which develops.

Keywords: environmental, environmental education, sustainability

Introdução

O meio ambiente vem sendo degradado pelo homem, que não tomou consciência da importância da preservação do mesmo. Diariamente vemos os meios de comunicação noticiarem tragédias ambientais como tempestades, secas, furacões, desabamentos de terras que causam inúmeras mortes, devastamentos de cidades inteiras e o menos importante, mas

65



que afeta a vida das pessoas, os bens materiais, que vão desde móveis, carros e em muitos casos a própria moradia.

Analisando a Política Nacional do Meio Ambiente, com base nas suas definições e pretensões em relação às questões ambientais, que tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental, propicia a vida visando assegurar no país condições ao desenvolvimento sócio econômico, aos interesses da segurança nacional e a proteção da dignidade da vida humana. Acreditando no homem como agente transformador do meio em que está inserido, e na capacidade de desenvolver uma sensibilidade aguçada e plena formação de personalidade, surgiu a necessidade deste projeto.

Devidos a estes e outros problemas, entende-se a necessidade de promover um trabalho perante alunos e comunidade diante destas situações, tomando como ponto de partida a análise da situação no contexto dos problemas ambientais, as necessidades e carências da comunidade envolvida, tendo como objetivo compreender os malefícios causados pelo descarte inadequado do óleo de frituras em córregos, rios, riachos, solos e conseqüentemente nos lençóis freáticos e do descarte de papel começando em sala de aula, e que pode ser reciclado. Conscientizando-os da importância da reciclagem, tendo assim, a comunidade escolar como aliada para a preservação ambiental, fazendo da reciclagem uma iniciativa para uma renda sustentável, promovendo desta forma a auto-sustentabilidade local, o qual torna o aluno um elo entre a escola e a família, promovendo um trabalho de sensibilização e que favoreça as mudanças de hábitos quanto ao descarte de resíduos no ambiente.

A redução no consumo e as práticas de reciclagens oferecem inúmeras formas de diminuir a quantidade de resíduos produzidos e conseqüentemente contribuir para preservação do meio ambiente, gerando também uma renda sustentável para a comunidade com a reutilização de materiais, como o óleo e papel. O óleo por sua vez, por ser utilizado na cozinha seja na fritura ou na salada, é agora alvo de discussão pelos problemas que causa. Há algum tempo se fala sobre o assunto, porém só agora é que ele tomou força, principalmente na mídia. Outro motivo é o fato de que nossos rios estão praticamente esgotados pela poluição, tanto industrial quanto domiciliar. Mesmo os mananciais de onde é retirada a água que abastece os grandes centros urbanos, ou estão poluídos ou em grande risco. Com mais escassez de água é claro que uma questão tão importante quanto à poluição provocada pelo óleo de cozinha começa a ser mais debatido, já que sua resolução não depende em si de grandes investimentos, mas da simples mudança de hábitos da população, e da ação de organizações que possam dar uma destinação mais apropriada através de atividades de certa forma simples, como o aproveitamento para produção de sabão, por exemplo, que pode ser feito inclusive em casa. Outro fator é a tomada de consciência cada vez maior da sociedade civil quanto ao fato de que todos são responsáveis pelo meio ambiente, e que isto não é obrigação apenas de governos e empresas, e sim de cada um.

A ideia de sustentabilidade permeia todos os diagnósticos e propostas de soluções das questões ambientais, tendo se tornado uma referência para julgamento das formas de ação humana relacionadas ao meio ambiente. Se o conceito de sustentabilidade é essencial para as discussões ambientais, então é também um tema fundamental para ser debatido, analisado, e compreendido por toda comunidade escolar e a sociedade local.

Tomando como ponto de partida deste projeto a análise da situação no contexto dos problemas ambientais, as necessidades e carências da comunidade envolvida, tendo como objetivo compreender os malefícios causados pelo descarte inadequado do óleo de fritura em córregos, rios, riachos, solo e conseqüentemente nos lençóis freáticos, e como também o descarte de papel, jornais, revistas, fica óbvia a necessidade de conscientizar os alunos sobre a



importância de preservar o ambiente, tendo a comunidade escolar como aliada para a preservação ambiental, fazendo da reciclagem uma iniciativa para uma renda sustentável. Os alunos sendo o elo entre a família e a escola, será possível através do trabalho de sensibilização e conscientização dos mesmos, que possam interagir junto às famílias, para que haja mudanças de hábitos.

Sabe-se que uma tonelada de papel reciclado evita o corte de 15 a 20 árvores, economiza 50% de energia elétrica e 10 mil m³ de água. Então a reciclagem seria uma alternativa viável para diminuição dos impactos causados ao ambiente.

Educação ambiental, papel de todos

A educação ambiental deve preparar cidadania como exercício pleno, através de um embasamento de conhecimento de estudos sobre o ambiente como um todo. No cotidiano é visível uma presente realidade de necessidade da transformação de todo um povo quanto ao acometimento de injustiças ambientais, da desigualdade social, da apropriação da natureza, como também da própria humanidade.

O ambiente é a totalidade do planeta e os elementos que o compõem: físicos, químicos e biológicos, tanto os naturais quanto os artificiais, tanto os orgânicos quanto os inorgânicos, nos distintos níveis de sua evolução, até o homem e suas formas de organização na sociedade, onde a rede de inter-relações existentes entre estes elementos se encontra em estreita dependência e influência recíprocas (SEARA FILHO, 1987)

Da mesma forma que o ambientalismo, atualmente não é possível entender a Educação Ambiental no singular, como um único modelo alternativo de educação que simplesmente complementa uma educação convencional, que não é ambiental. É importante frisar que se inicialmente era necessário dirigir esforços para a inclusão da dimensão ambiental na educação (GUIMARÃES, 1995).

No Capítulo 36 da Agenda 21, a Educação Ambiental é definida como o processo que busca:

(...) desenvolver uma população que seja consciente e preocupada com o meio ambiente e com os problemas que lhes são associados. Uma população 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 (...).

A educação ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. 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 debruçarmos seriamente sobre eles. (MARCATTO, 2002)

Na Constituição Federal do Brasil de 1988- artigo 225, a Educação Ambiental é citada da seguinte forma:

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.

§ 1.º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público:

I - (...);



- II - preservar a diversidade e integridade do patrimônio genético do país e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;
- III - (...);
- IV - (...);
- V - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente;
- VI - (...);
- VII - (...).

Quando o professor proporciona ao aluno situações que lhe permite construir seu conhecimento, o ensino torna-se interdisciplinar, uma vez que o educando buscará dentro de suas necessidades outros componentes curriculares, promovendo ações interdisciplinares entre conteúdos afins (PEREIRA,1993).

Essa nova preocupação filosófica e pedagógica da Educação Ambiental está fundamentada em:

Seu caráter transdisciplinar intrínseco, não tem afirmado enquanto uma educação especializada, que traz de fora um novo objetivo para a educação, mas tem caminhado na busca de colocar-se como um novo olhar diante do processo educativo, olhar que indaga ou propõe a incorporação de dimensão esquecidas e/ou marginalizadas no processo formativo que caracteriza o ato de educar.(CATALÃO, V., 1993:86).

Segundo o ultimo censo do IBGE a quantidade diária de lixo urbano coletado no Brasil é de 228.413 toneladas, o que representa 1,25 kg diários por cada um dos cerca de 182.420.808 habitantes e todo o processo de coleta e armazenamento desse lixo gera problemas ambientais, sociais e econômicos.

Dentre os diversos problemas ambientais mundiais, a questão do lixo é das mais preocupantes e diz respeito a cada um de nós. Abordar a problemática da produção e destinação do lixo no processo de educação é um desafio, cuja solução passa pela compreensão do indivíduo como parte atuante no meio em que vive (LEMONS et al.,1999). A questão dos resíduos sólidos no meio urbano representa impactos ambientais relevantes que afetam e degradam a qualidade de vida urbana (OLIVEIRA, 1973).

Desenvolver atitudes e ações de conservação e preservação do ambiente natural, na comunidade, demonstrando que a utilização de práticas de proteção ao meio ambiente resulta no proveito próprio e comunitário, ajudando a desenvolver uma postura social e política preocupada e comprometida com a questão da vida na Terra. Assim, fica mais fácil reconhecer os prejuízos e benefícios que causa o lixo acumulado na saúde pública e a importância da redução, da reutilização e da reciclagem do lixo para a natureza (CORREA, 2001). O reaproveitamento do lixo passou a ser uma preocupação mundial nos últimos anos, pois representa economia de matéria-prima e de energia fornecidas pela natureza (UFP, 1997).

A educação ambiental é de fundamental importância nas instituições educacionais, uma vez que os alunos podem tirar nota dez nas avaliações, mas, ainda assim jogar lixo na rua, pescar peixes-fêmeas prontas para reproduzir, atear fogo no mato indiscriminadamente, realizar ações danosas sem perceberem a extensão dessas ações ou por não se sentirem responsáveis pelo mundo em que vivem. No entanto, a atenção dada a questão ambiental, como tema transversal no currículo do ensino fundamental é ainda incipiente (DOS ANJOS, 1996).



Para administrar a problemática do lixo é necessário uma combinação de métodos, que vão da redução, dos rejeitos, durante a produção até as soluções técnicas de destinação, como a reciclagem, a compostagem, o uso de depósitos e os incineradores (BRASIL, 1998).

A reciclagem, na sua essência, é uma maneira de educar e fortalecer nas pessoas o vínculo afetivo com o meio ambiente, despertando o sentimento do poder de cada um para modificar o meio em que vivem (CALDERONI, 1997).

Reaproveitando os resíduos antes de serem descartados, o acúmulo desses resíduos no meio ambiente diminui e com isso a poluição ambiental é minimizada, melhorando a qualidade de vida da população (FADINI; FADINI, 2005).

Há visões de autores que definem o lixo com diversas teorias, uma das mais aceitas é a idéia que:

O lixo tem diversas conotações, como forma de percepção dos indivíduos, dentre elas a visão sociopolítica, pela qual a coleta, o transporte, o acondicionamento, o tratamento e a eliminação dos resíduos sólidos são considerados limpeza pública, portanto, uma atribuição que cabe ao poder público municipal (PEREIRA NETO, 1993).

Projeto ambiental ecosol: ecológico, sustentável

O projeto foi realizado na Escola Municipal Laury Capistrano, localizada na zona rural da cidade de Arapiraca- AL, tendo em vista a necessidade local de soluções que proporcionem o descarte adequado de óleos e papéis pela comunidade.

Inicialmente houve a necessidade de fazer uma pesquisa na escola e comunidade, onde foram avaliadas as bases para o desenvolvimento do projeto. A partir disso foram realizadas reuniões com pais, no qual foi exposta a importância da preservação ambiental, sendo mostrada a necessidade da coleta semanal de óleos de frituras em suas casas, como também a importância da reutilização do papel jogado fora. Eles foram convidados para participarem das oficinas de produção de sabão ecológico e da reciclagem de papel, fazendo das oficinas um mecanismo de futuras fontes de renda familiar;

A conscientização da reciclagem foi feita com DVDs educativos, aulas práticas, textos. Foram feitos debates entre alunos, e os pais participaram ativamente da realização da aplicação desse conhecimento.

Na escola foram distribuídos lixeiros brancos dentro das salas, para que neles fossem colocados todo papel descartado pelos alunos e professores. Foi formado um grupo de pais e alunos, que despertaram grande interesse pela reciclagem do papel, para que os mesmos acompanhassem os procedimentos de reciclagem em uma fábrica que usa como fonte de matéria prima principal o papel, e que produz o papel reciclado com alto valor comercial na região. A partir daí iniciou-se a reciclagem fazendo cartões, bloquinhos para anotações, pastas, envelopes e caixas para presentes. Sendo as pastas recicladas e os blocos de anotações o carro chefe da produção, conforme figuras 1 a 4.



Figura 1. Produção de papel reciclado.



Figura 2. Produção de papel reciclado.

Houve também a produção de aparatos, por exemplo, telas, que auxiliem nos processos de reciclagem e visitas a outros locais, para que os mesmos conhecessem outras realidades tal qual a nossa, fizessem o uso da reciclagem como fonte de renda e a produção de sabões, pastas, envelopes, cartões, caixas para presente e papéis reciclados.

Os alunos passaram a trazer de casa o óleo que seria descartado indevidamente no ambiente, e a escola passou a produzir o próprio sabão, apresentando como progresso de iniciativa o potencial de automanutenção dos principais materiais de limpeza internos da escola. Foram conquistadas parcerias na coleta de óleo e de papéis, em uma rede de supermercados da cidade e a Prefeitura Municipal de Arapiraca.





Figura 3. Produção de sabão.



Figura 4. Produção de sabão.

Os alunos e seus respectivos pais iniciaram o processo de fabricação e da venda do sabão ecológico, fazendo disto uma fonte de renda familiar. Os alunos foram direcionados e formaram elos entre a escola e suas famílias, através do trabalho de sensibilização e conscientização dos mesmos, sendo acometida a mudança de hábitos nas famílias da comunidade.

As ações envolveram todos os profissionais que fazem parte do corpo docente da escola, inclusive o pessoal de apoio. A tabela 1 consta os materiais que são necessários para a produção do reciclado.

Tabela 1. Materiais utilizados para produção de sabão.

Materiais	Quantidade
Óleo	300 Litros
Soda Cáustica	42 Quilos
Essência	3 Litros
Corante	3 Litros
Amaciante de roupas	10 Litros
Detergente	10 Litros
Desinfetante	10 Litros
Água	800 Litros
Papelão	200 Quilos
Papéis usados	100 Quilos

Fonte: Dados da pesquisa.

Considerações finais

O meio ambiente cada dia que passa sofre com a degradação causada pelo homem, por causa do mau uso dos recursos naturais. A escola tem papel fundamental na formação de cidadãos conscientes de sua responsabilidade perante a manutenção dos recursos naturais. Sendo assim este projeto tentou de alguma forma ir além de campanhas educativas e informativas, buscou-se inserir as pessoas como protagonistas de sua realidade, buscando melhorar sua condição de vida e a preservação do ambiente em que vivem.

A cada etapa executada, percebíamos o quanto as pessoas ainda precisam de orientação sobre a importância de preservar o meio ambiente, que mesmo a mídia divulgando



dados, promovendo campanhas, muitas dessas ações não chegam em sua totalidade a grande massa da população, além do mais, muitas dessas ações não são compreendidas pelas populações mais humildes.

Houve uma grande aceitação por parte dos alunos e seus pais durante a realização do projeto, que não foi dado como encerrado. A cada ano, novos alunos e seus familiares são engajados nas atividades, fazendo dele um projeto permanente na escola e conhecido na comunidade como uma ação que deu e continuará dando bons frutos.

Referências bibliográficas

- BRASIL. Secretaria da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos – apresentação dos temas transversais**. Secretaria da Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Ed. Humanistas, 1997.
- CORREA, Saionara Escobar de Oliveira . **O conhecimento da problemática ambiental do lixo na visão dos alunos de 5ª a 8ª séries em escolas municipais de Itaqui- RS**. Uruguaiana, PUCRS- Campus II, 2001. Monografia de pós-graduação. Educação.
- CATALÃO, V. M. L. **Educação Ambiental e Escola: Retorno ao Naturalismo ou Senha para Transformação**. Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, Mestrado em Educação, 1993.
- DOS ANJOS, Maylta Brandão. **Educação Ambiental na abordagem interdisciplinar: experiência do Colégio Cenecista Capitão Lemos Cunha**. Rio de Janeiro: UFRJ, 1996.
- FADINI, P. S.; FADINI, A. A. B. **Lixo: desafios e compromissos**. Disponível em: <<http://sbqensino.foco.fae.ufmg.br/uploads/314/lixo.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2005.
- GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.
- LEMOS, Jureth Couto; LIMA, Samuel do Carmo. **Segregação de resíduos de serviços de saúde para reduzir os riscos à saúde pública e ao meio ambiente**. Bioscience Journal. Vol.15, n.2,. Uberlândia: Universidade federal de Uberlândia, 1999.
- MARCATTO, C. **Educação ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FEAM, 2002, 64 p.
- OLIVEIRA, Walter Engracia de. **Resíduos sólidos e limpeza urbana**. USP: FSP: PNUD: OMS: OPS: PIPMO: MEC. São Paulo, 1973.
- PEREIRA, A.B. **Aprendendo Ecologia através da Educação Ambiental**. Porto Alegre. Sagra : DC Luzzatto. 1993.
- PEREIRA NETO, J. T. et al. **Resíduos urbanos domiciliares: um paradoxo da sociedade moderna**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 17., 1993, Natal – RN. Anais... Natal, V 2, Tomo II, 1993
- SEARA FILHO, G. **Apontamentos de Educação Ambiental**. In Revista Ambiente, São Paulo, v.1 n. 1. P. 40 – 44, 1987.

