



Educação Ambiental através das Oficinas multiplicadoras Sabão Ecológico no Estado do Rio de Janeiro

Louise Calil Deterling¹ e Antonio Carlos Palermo Chaves²

¹ Coordenadora do Projeto de Extensão Sabão Ecológico e Coordenadora do Curso de Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável/ UNISUAM (calil@unisuamdoc.com.br)

² Coordenador do Curso de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas e do Curso de Especialização em Análises Clínicas/ UNISUAM (palermochaves@unisuamdoc.com.br) – Bolsista do Laboratório de Inovações Terapêuticas Ensino e Bioensaios – IOC - FIOCRUZ

Resumo

Neste trabalho foi possível demonstrar o nível de conhecimento dos alunos de instituições de ensino (públicas e privadas) do estado do Rio de Janeiro, sobre Educação Ambiental antes da realização das Oficinas Multiplicadoras Sabão Ecológico e algumas mudanças ocorridas após as oficinas. As oficinas foram realizadas entre março de 2011 e dezembro de 2011 em instituições de ensino no Estado do Rio de Janeiro. Foram aplicados instrumentos de pesquisa com perguntas abertas e fechadas. Foi possível perceber que na maioria dos alunos diziam conhecer o que era reciclagem e o que prejudicava o meio ambiente, porém a maioria despejava o óleo utilizado na natureza. Após as oficinas, onde puderam aprender a transformar o óleo em sabão, a maioria deixou de poluir o ambiente e passou a ser multiplicador da idéia de reciclagem de óleo de cozinha transformando-o em sabão.

Palavras-chave: Educação Ambiental. Reciclagem. Óleo de cozinha.

Área Temática: Educação Ambiental (11)

Abstract

In this work it was possible to demonstrate the level of knowledge of the pupils of institutions of education (public and private) of the state of Rio De Janeiro, on Ambient Education before the accomplishment of the Multiplying Workshops Ecological Soap and some occurred changes after the workshops. The workshops had been carried through between March of 2011 and December of 2011 in institutions of education in the State of Rio De Janeiro. Instruments of research with open and closed questions had been applied. It was possible to perceive that in the majority of the pupils they said to know what it was recycling and what it harmed the environment, however the majority poured the used oil in the nature. After the workshops, where they had been able to learn to transform the oil into soap, the majority left making dirty the environment and had started to be multiplying of the idea of kitchen oil recycling transforming it into soap

Key words: Ambient education. Recycling. Oil of kitchen.

Theme Area: Ambient education(11)



1 Introdução

A Educação Ambiental (E.A.) tem como principal papel ajudar o homem a se relacionar com o Meio Ambiente de forma harmônica sem que com isto haja perdas nos fatores sociais, econômicos e culturais existentes na sociedade (ANDRADE, 1993). Segundo Jatobi (2003) o debate sobre o tema Educação Ambiental, vem se tornando cada vez mais importante na nossa cultura e precisa aumentar em número para permitir a introdução de novos “atores” que irão se apropriar da natureza, contudo levando em conta a sustentabilidade, criando mudanças sociopolíticas que não comprometam os sistemas ecológicos e sociais que sustentam as comunidades (WILLISON, 2003). A E.A. tem o papel de formar novos cidadãos que sejam críticos e difundam o diálogo sobre o uso consciente dos recursos da natureza. Seu papel é, então, realizar uma ampla e profunda transformação social (DIAS, 2004).

Um dos grandes problemas do Brasil e outros países no mundo é a quantidade de lixo produzida e não tratada adequadamente por suas populações. No Brasil, o último senso do IBGE, mostrou que são coletadas 228.413 toneladas de lixo urbano por dia. Isto representa 1,25 kg de lixo por pessoa diariamente. Segundo Ferreira (1994 apud OLIVEIRA: PASQUAL, 1998), a taxa média em países subdesenvolvidos é de 0,5 kg por pessoa em áreas urbanas, mas chega a 2 kg por pessoa em países desenvolvidos. Destes nem 1% é reciclado. Todo esse processo tanto de coleta, como de armazenamento acaba gerando graves problemas ambientais, sociais, econômicos e de saúde pública, já que quando despejado de modo inapropriado, o lixo cria condições favoráveis à proliferação de vários vetores biológicos: moscas, mosquitos, baratas, ratos, além destes vetores, serem responsáveis por disseminarem várias doenças, entre elas a dengue (NETO, 2007).

Com a melhoria da condição socioeconômica do Brasil, há uma necessidade crescente e urgente de aumentar as ações que levem a uma efetiva educação ambiental. Desde 1988, com o Manifesto Comunista de Karl Marx, a sociedade percebe o crescente aumento do capitalismo, através de uma sociedade industrial, onde o homem só retira a matéria prima da natureza, explorando-a ao máximo, podendo levar num prazo indeterminado, mas teoricamente possível ao virtual fim da espécie humana. Esta crise ambiental, se não modificada hoje, pode levar a um amanhã, onde num mundo esgotado na natureza não permitirá vida social, seja ela, capitalista ou não (ZACARIAS e PINTO, 2002).

Entre os resíduos descartados no lixo comum e no esgoto, está o óleo vegetal de cozinha, muito utilizado no mundo inteiro para o preparo dos mais variados alimentos. O óleo usado pode ser transformado em sabão, massa de vidraceiro, biodiesel ou mesmo ração animal. A população brasileira consome, em média, três bilhões de litros de óleo vegetal por ano. Cada família produz o equivalente a 1,5 litro de óleo usado por mês. Acredita-se que apenas 1% deste óleo residual no mundo é tratado, sendo que a maior parte é despejada diretamente nos esgotos, ou armazenados em recipientes e jogados no lixo comum sem nenhum tipo de tratamento. Este é um problema antigo e é sabido que, a cada 1 litro de óleo descartado incorretamente, o mesmo é capaz de poluir 1 milhão de litros de água. Isto encarece o tratamento de resíduos no esgoto em 45%, além de dificultar a entrada de luz, a oxigenação da água, comprometendo a cadeia alimentar e aumentando a incidência de enchentes por impermeabilizar os leitos dos rios. Os resíduos de óleo também emitem na atmosfera o gás metano que por sua vez aumenta o aquecimento global (FERNANDES et al, 2008, FERREIRA et al. 2011).

Este trabalho vem mostrar a mudança de comportamento da comunidade e alunos de instituições de ensino públicas e privadas no estado do Rio de Janeiro através das Oficinas



3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

Multiplicadoras Sabão Ecológico que faz parte do Projeto de Extensão Universitário realizado pelos alunos de graduação em Ciências Biológicas do Centro Universitário Augusto Mota (UNISUAM) durante o ano de 2011.

2 Metodologia

No ano de 2011, o projeto de Extensão Sabão Ecológico realizou várias oficinas e aplicou 395 instrumentos de pesquisa, que consistiam em um questionário com perguntas abertas e fechadas sobre Educação Ambiental.

Este trabalho foi realizado como uma pesquisa de campo com um instrumento de pesquisa onde não se identificava a pessoa pelo nome ou qualquer outra forma de identificação. Após a coleta, os dados sofreram uma análise estatística e os resultados foram expostos a seguir.

3 Resultados

A amostra encontrada neste trabalho foi composta de 395 pessoas, sendo que 247 eram mulheres e 148 eram homens, em diferentes faixas etárias.

Das diversas perguntas da ferramenta de análise (questionário aplicado individualmente), apenas 5 perguntas foram destacadas neste trabalho e foram elas: Pergunta 1: Você sabe o que é reciclagem? Pergunta 2: O que você faz com o óleo usado em frituras? Pergunta 3: Você sabe o que acontece quando joga na natureza o óleo usado? Pergunta 4: Você sabia que poderia fazer sabão com óleo usado de fritura? Pergunta 5: Você vai conversar e transmitir estes conhecimentos em sua casa com a sua família?

Em relação à pergunta número 1, 383 indivíduos totalizando 97% responderam que sabiam o que era reciclagem e apenas 12 responderam que não (3%); Em relação à pergunta número dois, esta apresentava cinco opções de resposta e foram: 57 indivíduos (15%) responderam que jogavam o óleo usado na pia; 60 indivíduos (15%) que jogavam no ralo; 16 indivíduos (4%) jogavam no quintal de terra; 75 indivíduos (19%) jogavam dentro de um recipiente fechado e depois descartavam no lixo doméstico; 168 indivíduos (42%) declararam que armazenavam o óleo usado, porém sem saber o que fazer com ele e 19 indivíduos (5%) não responderam à pergunta; Em relação à pergunta 3, 208 indivíduos (53%) responderam que ao se jogar o óleo usado fora de qualquer maneira, o que ocorria era a poluição de rios, provocando enchentes, danos a natureza, aumento do aquecimento global, em contrapartida 108 indivíduos (27%) não sabiam o que ocorria quando jogado o óleo na natureza e 79 indivíduos (20%) não responderam esta pergunta; Em relação à pergunta 4, 316 indivíduos (81%) declararam saber que é possível fazer sabão de óleo usado de cozinha e 77 indivíduos (19%) declararam não saber. E a pergunta número cinco, 260 indivíduos (66%) declararam que iriam repassar este conhecimento em casa, pois era este o seu costume, 75 indivíduos (19%) declararam que não tinham o costume de comentar para a família sobre os conhecimentos adquiridos mas que iriam repassar a necessidade de produzir sabão com óleo usado, para evitar assim, o aumento da poluição e agravo ao meio ambiente. 43 indivíduos (11%) declararam que não iriam comentar e 17 indivíduos (4%) não responderam a esta pergunta.

4 Conclusão

Como pode ser observado nos resultados deste trabalho, mesmo a maioria dos indivíduos desta amostra afirmarem conhecer o que é reciclagem (97%), estes não a praticavam, pois quando perguntado sobre a reciclagem do óleo vegetal usado, de novo a maioria (81%) sabiam que poderia ser feito sabão do óleo usado, contudo, 53% dos



3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

indivíduos despejavam de forma errada o óleo usado na natureza e mesmo os 42% que armazenavam o óleo usado, não fabricavam sabão, simplesmente, estavam armazenando o óleo sem um objetivo.

Neste trabalho foi possível também observar a necessidade cada vez maior de campanhas de incentivo a reciclagem de todos os tipos (principalmente do óleo) pois a maioria dos outros produtos recicláveis, os catadores de lixo (papel, alumínio, metal) são responsáveis pela sua coleta e distribuição.

Um outro ponto importante, foi que após a oficina, onde é explicado o que ocorre com o óleo despejado sem tratamento na natureza, a grande maioria dos indivíduos desta amostra, demonstraram apresentar uma mudança em sua atitude, pois 85% declararam que iriam repassar os conhecimentos adquiridos a suas famílias.

O Projeto de Extensão Sabão Ecológico, continua ocorrendo, pretende aumentar o numero de oficinas, extendendo também a comunidades carentes e diversificando os materiais a serem reciclados. Entretanto, o maior objetivo do Projeto, foi alcançado, a Educação Ambiental. Com o Projeto, foi possível transmitir conhecimentos sobre reciclagem, meio ambiente, desenvolvimento sustentável e mais ainda, propagar este conhecimento através da amostra contida neste trabalho.

Figura 1 – Oficina do Projeto Sabão Ecológico em andamento.

Os alunos de estão aprendendo a produzir o sabão.



5 Referências

ANDRADE, A. L. **Educação Ambiental e construção da cidadania - Uma prática com classes populares**. Dissertação de tese de mestrado. Rio de Janeiro: Faculdade de Educação: Universidade Federal Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1993.

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas**. 9º ed. Rio de Janeiro, Editora Gaia, 551 p. 2004.

FERNANDES, R. K. M.; PINTO, J. M. B; MEDEIROS, O. M.; PEREIRA, C. de A. **Biodiesel a partir de óleo residual de fritura: alternativa energética e desenvolvimento sócioambiental**. IN: XXVIII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. 13 a 16 de outubro de 2008. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Brasil. MUNDO



3º Congresso Internacional de Tecnologias para o Meio Ambiente

Bento Gonçalves – RS, Brasil, 25 a 27 de Abril de 2012

VERTICAL. Utilidades Reciclagem. Disponível em: <www.mundovertical.com>. Acessado novembro de 2011.

FERREIRA, M. T.; RESENDE, I. L. C.: FERREIRA, T. D. T.: ARAUJO, M. N.; RESENDE, M.M.; RAPOSO,L.M.A.; REZENDE, D.M.L.C. **Estudo sobre a questão ambiental do óleo de fritura em Luz/MG.** IN: VIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE. 23 a 25 de maio de 2011. Poços de Caldas. Minas Gerais. Brasil.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade.** Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189- 205, março 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>. Acesso em 10 de novembro de 2011.

NETO, J. T. P. **Gerenciamento do Lixo Urbano.** Universidade Federal de Viçosa: Editora UFV, 129 p. 2007.

OLIVEIRA, S. de; PASQUAL, A. **Gestão de resíduos sólidos urbanos na microrregião Serra de Botucatu: caracterização física dos resíduos sólidos domésticos de Botucatu/SP.** Energia na Agricultura, Botucatu, v.13,n.2, p.51-61, 1998.

SOUZA, J.A. **Tratamento de resíduos sólidos.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v26, n.224, p21-23. 2005.

WILLISON, J. **Educação Ambiental em Jardins Botânicos: Diretrizes para Desenvolvimento de Estratégias Individuais,** Rio de Janeiro, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 84p. 2003.

ZACARIAS, R. e PINTO, V. P. **Educação Ambiental em perspectiva.** Juiz de Fora. Editora FEME, 154p. 2002.