



CONSCIENCIA AMBIENTAL A PARTIR DA PRODUÇÃO DE SABÃO COM ÓLEO RECICLAVEL

Área Temática: Meio Ambiente

Hilario Lewandowski (Coordenador da Ação de Extensão)

Hilario Lewandowski
Lucas de Oliveira
Bruna Grazielle Panassolo
Tais kovalski
Ana Paula Bacchiega Prestes
Célia Santos de Souza Pereira
Antônio Cesar Remes
Eliane Regina Bora

Palavras-chave: sabão, consciência, reciclável.

Resumo:

O impacto que o ser humano vem provocando sobre o meio ambiente é cada vez mais visível, levando a degradação e diminuição dos recursos naturais. Diante disso, o presente trabalho consta de uma oficina que tem como objetivo despertar a consciência ambiental a partir da produção de sabão com óleos descartados, isto é, já utilizados em frituras, buscando obter sabão de baixo custo, fácil manuseio e ingredientes de fácil acesso. Este trabalho está vinculado a um projeto de extensão mais amplo, denominado; Ações Sociais e Ambientais na Comunidade de Engenheiro Gutierrez – Irati – PR. O projeto tem como objetivo, propor ações intervencionistas para ampliar as políticas sociais e de geração de renda, o desenvolvimento humano e preservação do meio ambiente através de atividades educativas sócio-ambientais. O projeto vem sendo realizado no salão da



comunidade e envolve as senhoras que fazem parte da Associação de Moradores do Bairro de Engenheiro Gutierrez do município de Irati-PR, acadêmicos bolsistas, voluntários e docentes da UNICENTRO. Porém, as oficinas realizadas fazem parte das atividades educativas sócio-ambientais do projeto e constam dos seguintes passos metodológicos; revisão bibliográfica, levantamento de materiais, fabricação de sabão, análise em laboratório, palestras. Diante das constatações, pode-se concluir que o projeto vem atingindo seu objetivo em propor ações sociais e ambientais nos moldes da Economia Solidária junto a comunidade, proporcionando meios para a construção diária da cidadania a partir da capacidade de organização, participação, produção e intervenção social. A realização de oficinas de produção de sabão junto a alunos e moradores, vem despertando a consciência ambiental em relação a contribuição que cada cidadão pode dar à conservação do meio ambiente.

Introdução – contexto da ação

O impacto que o ser humano vem provocando sobre o meio ambiente é cada vez mais visível, levando a degradação e diminuição dos recursos naturais. No Brasil, a falta de uma política ambiental efetiva, permitiu por várias décadas que a disposição de resíduos fosse feita de forma descontrolada. (Neder e Rocha, 1999).

Segundo Carneiro e Bárbara (2005), a realidade de Irati/PR na área de destinação dos resíduos sólidos se assemelhava a muitos outros municípios brasileiros. Porém, atualmente o município conta com sistema de aterro sanitário e com o serviço de coleta e destino final dos resíduos sólidos sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal, onde a coleta convencional atinge 100% dos domicílios.

A Educação Ambiental é um processo educativo permanente (BARRA, 2000) e deverá ter um enfoque global e integrado, não podendo ser reduzida a uma disciplina escolar (KRASILCHIK, 2005). Tem estado presente no discurso ambientalista de forma contundente a impossibilidade de uma única área do conhecimento por si só dar um encaminhamento mais efetivo às questões ambientais (SOUZA, 1992). Porém, o significado da Educação Ambiental ainda é pouco claro entre educadores e, principalmente, para a população (GUIMARÃES, 1995).

Quanto a coleta seletiva do lixo, (PEREIRA et. al, 2004), mensurando a quantidade de resíduo sólido coletado seletivamente no município de Irati/PR, antes e após aplicação de um Programa de Orientação, concluiu que trabalhos de orientação junto às crianças e junto às donas de casa, são essenciais para a conscientização das pessoas. A autora ressalta também que Programas Educacionais voltados para a coleta seletiva devem ser constantemente aplicados para incentivar a participação das pessoas no processo de coleta seletiva.



Assim, observa-se a necessidade de trabalhos frequentes de conscientização da população, através de escolas e outros tipos de campanhas, para esclarecer e envolver a sociedade como um todo.

Na atual sociedade em que vivemos, a reciclagem assume um papel importante e fundamental na preservação do ambiente, pois além de diminuir a extração de recursos naturais, a reciclagem proporciona a redução do acúmulo desses resíduos beneficiando a sociedade, a economia e a natureza.

Diante disso, o presente trabalho propõe a preservação do meio ambiente através de atividades educativas sócio-ambientais.

Objetivo

O presente projeto de extensão objetiva propor ações intervencionistas para ampliar as políticas sociais e de geração de renda, o desenvolvimento humano e preservação do meio ambiente através de atividades educativas sócio-ambientais, partindo de ações concretas como a produção de sabão a partir da reciclagem de óleos de frituras descartados.

Metodologia – detalhamento das atividades

Visando trabalhar junto aos pequenos cidadãos e desenvolvendo ações sobre educação sócio-ambiental, foram programadas visitas das crianças e dos jovens da escola do bairro Engenheiro Gutierrez ao Clube de Mães, afim de conhecer os princípios da fabricação do sabão ecológico.

Um outro passo metodológico consta da implantação do sistema Menor Aprendiz e desenvolvimento de atividades educativas junto ao Grupo da Terceira Idade, através da realização de oficinas para a confecção do sabão ecológico. Com objetivo de incentivar as mulheres do Clube de Mães, as oficinas serão ministradas pelas próprias Mulheres acompanhadas pelos professores e acadêmicos da Unicentro. Também faz parte da metodologia o desenvolvimento de ações educativas sócio-ambientais junto aos outros Clubes de Mães de Irati e Região. As atividades educativas pretendidas compreendem visitas aos Clubes de Mães e também a realização de oficinas para a confecção do sabão ecológico e demais produtos artesanais com a reutilização de materiais. O projeto vem buscando parceria com a Prefeitura Municipal de Irati através da Secretaria do Bem Estar Social e do Provopar e parceria com a Associação Corajem de Irati.

Quanto as oficinas realizadas junto a alunos e pessoas da comunidade, constantam de: revisão bibliográfica, levantamento de materiais, fabricação de sabão junto a alunos e pessoa da comunidade, análise em laboratório,



palestras de conscientização.

Análise e discussão dos resultados

A produção de sabão na forma de oficina junto a alunos do ensino fundamental ou médio é uma oportunidade muito relevante para uma abordagem interdisciplinar. É uma oportunidade de unir prática e teoria e dar significado a aprendizagem, bem como, abrir espaço para a discussão das questões ambientais e assim formar um cidadão mais consciente de sua responsabilidade social.

No intuito de despertar o interesse dos estudantes pelas questões ambientais foi realizada uma oficina de produção de sabão ecológico junto a alunos de 7ª série, utilizando óleos descartados, isto é, já utilizados em frituras, bem como, buscou-se obter um sabão de baixo custo e fácil manuseio, utilizando reagentes e materiais de fácil acesso. No entanto, foram produzidas em forma de aula prática em caráter experimental, 3 receitas de sabão, as quais passaram por testes laboratoriais, onde foi medido o pH, propriedade limpante e a propriedade espumante. Optou-se por estas propriedades por se estar produzindo um produto para consumo caseiro em pequena escala.

Como resultados, observou-se que as propriedades de limpeza e espuma são muito próximas entre as várias receitas, não foram observadas alterações significativas entre as amostras. Porém, o pH entre as amostras das receitas variou na faixa de 9 a 11 revelando um caráter básico elevado. Quando um produto com este patamar de pH for utilizado, pode ser prejudicial ao consumidor, pois provoca ferimentos nas mãos dos usuários ou irritações na pele quanto tiver um uso contínuo.

Com a realização deste trabalho, foi possível abrir espaço para conversar com os alunos envolvidos sobre: medidas, nomes de equipamentos de laboratório, nomes químicos de substâncias, diferença entre substância e mistura, mistura homogênea e heterogênea, significado do termo produto e reagente, termos como ácido e base, poluição.

Quanto a poluição, por exemplo, um litro de óleo despejado no esgoto tem capacidade para poluir a água correspondendo ao consumo aproximado de uma pessoa por 14 anos. O óleo, ao ser reciclado para a produção do sabão ecológico, deixa de ser momentaneamente descartado, ou seja, deixa de ser enviado para aterros sanitários e de ser lançado na rede de coleta de esgoto, impedindo o entupimento dos encanamentos, refluxo de esgotos, rompimento na rede de coleta, problemas no tratamento e também impedindo que seja lançado no meio ambiente. Além de se espalhar na superfície aquática, causar danos a fauna e impedir a fotossíntese das algas, o óleo, se em contato com o ambiente natural, pode



impermeabilizar no solo, entrar em decomposição e liberar gases odoríferos. (RECÓLEO, 2008)

As análises e cálculos realizados junto com os participantes das oficinas, revelam que na transformação dos resíduos de óleo comestível em sabão agrega-se valor aos restos de óleo. Na fabricação artesanal realizada com 5 litros de óleo residuário, foram produzidos 26 pedaços de sabão que, vendidos a 1,00 real cada, totalizam um valor de 26,00 reais. No caso, o custo de produção foi de 7,00 reais, chega-se a um lucro de 19,00 reais para cada 5 litros de óleo reciclados, ou seja, um lucro médio de R\$3,80 reais para cada 1 litro de óleo reciclado. Ao considerar que cada litro de resíduo de óleo jogado fora corresponde aproximadamente a R\$ 3,80, este valor é jogado no lixo, além de gerar danos ambientais e altos custos no tratamento. Estes dados concretos levam as pessoas a se interessarem pelo armazenamento e coleta do óleo.

Diante disso, abre-se espaço para o diálogo e discussões de uma série de situações ambientais que afetam as pessoas em seu cotidiano, como; coleta seletiva do lixo, queimas de plásticos, garrafas Pet, embalagens de agrotóxicos e muitos outros.

Após a realização do trabalho com 30 alunos de 7º série, os quais participaram da oficina de fabricação de sabão ecológico, palestra e discussão de textos, foi realizado um acompanhamento no sentido de obter dados e avaliar a viabilidade da ação realizada. Neste sentido deixou-se passar uma semana e foi lhes dado um folheto com algumas perguntas para responderem, sendo uma delas.

O que você fez de concreto em relação ao poluente óleo de fritura?

A resposta de noventa e cinco por cento (95%) dos alunos demonstrou que o óleo está sendo coletado.

O que você está fazendo com o óleo de fritura?

As respostas de setenta por cento (70%) dos alunos dizem que estão trazendo para os coletores, fato este constatado em loco, onde teve um aumento significativo de óleo nos coletores instalados na instituição. A observação destes dados revela a importância do trabalho realizado.

A professora da disciplina de Ciências que permitiu que estas atividades fossem desenvolvidas, foi procurada para dar alguma contribuição no sentido de ver se houve alguma atitude concreta por parte dos seus alunos, segundo ela: *São muitos os alunos que vem me procurar para dizer que estão guardando o resíduo de óleos para produzir sabão em casa, eu sugiro como importante passar nas oficinas os cuidados para não dar acidente em casa.*

Percebe-se pela abordagem da docente que o trabalho provocou mudanças quanto as atitudes dos participantes, levando a um comprometimento consciente em relação ao resíduo de óleo.



Considerações Finais

A produção artesanal de sabão reciclando restos de óleo comestível ganhou destaque, sendo comercializado em feiras tem gerando ganhos econômicos, tem evitado o descarte deste potente poluidor ambiental em esgoto, fossas e rios. Além disso, tem levado a população do bairro a uma sensibilização ambiental e aberto um espaço muito significativo para a realização da consciência ambiental nas comunidades, escolas e colégios. Pois junto com o conhecimento técnico de preparo do sabão vem todo um enfoque de informações ambientais. Recomenda-se a implantação do presente projeto em outras comunidades, pois toda uma sociedade seria beneficiada com a diminuição dos danos ambientais causados pelo descarte inadequado dos resíduos de óleo.

Bibliografia

- ♦ BARRA, V.M.M. – **Exploração de necessidades sócio-educativas e análise de programas formativos de educação ambiental com caráter experimental.** Tese de Doutorado. Santiago de Compostela, 2000.
- ♦ Carneiro, K. K. K.; Bárbara, R. R. **Plano de coleta de resíduos sólidos urbanos do município de Irati.** Trabalho da Prefeitura Municipal de Irati/PR, Irati, 2005.
- ♦ GUIMARAES, M. **A dimensão Ambiental na Educação.** Campinas: Papirus, 1995. 107p.
- ♦ KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.
- ♦ Neder, L. T. C.; Rocha. A. A . **A reciclagem de resíduos sólidos – Análise da implantação e da evolução de programas institucionais de coleta seletiva em alguns município brasileiros.** Trabalho revisado em 1999 e apresentado no site <http://nederluc.sites.uol.com.br/coleta.htm>, 13/02/2012.
- ♦ Pereira et. al. **Programa de Orientação sobre coleta seletiva de resíduos sólidos.** Trabalho de Extensão da Unicentro, Irati, 2004.
- ♦ RECÓLEO. **Coleta e Reciclagem de Óleo Vegetal. Coleta e reciclagem de óleo de fritura.** Belo Horizonte, 2008. 12 p.



- ◆ SOUZA, A.C.C. de. **Sensos Matemáticos: uma abordagem externalista da matemática.** Campinas: FE/Unicamp, 1992.