

UMA ALTERNATIVA CONSCIENTE DE REAPROVEITAMENTO DO ÓLEO DE COZINHA: A FABRICAÇÃO DE SABÃO CASEIRO

Charlene Testa Martins¹, Tábara Zeferino Conti¹, Vanessa Gonçalo Lisboa², Charlene Testa Martinsⁿ

Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Monsenhor Guilherme Schmitz/Curso Técnico em Meio Ambiente, Rua Aristides Bitti nº 350, Bairro De Carli Aracruz – ES, e-mail¹: tabatazc@yahoo.com.br e-mail²: Vanessa-gonçalo@hotmail.com; e-mailⁿ: chamartins1@hotmail.com

Resumo- Dentre os produtos que podem gerar efeitos negativos ao meio ambiente encontram-se os óleos comestíveis pós-uso, gerados diariamente e em grande quantidade. A falta de informação por parte dos fabricantes faz com que muitos consumidores os descartem diretamente em pias e vasos sanitários, ocasionando entupimento das canalizações e contribuindo com o aumento dos impactos ambientais, pois esta situação danifica o meio ambiente e prejudica a nós mesmos. A educação ambiental foi um instrumento para desenvolver o nosso trabalho, pois é através de conversas, discussões, opiniões e alternativas que podemos mudar atitudes do dia-a-dia que são prejudiciais ao meio ambiente. Após todo o processo de captação de dados, avaliação e conferências, foram feitas considerações e recomendações, que devem auxiliar no processo da conscientização ambiental e a fabricação de sabão.

Palavras-chave: Consciência, educação ambiental, óleo, sabão.

Área do Conhecimento: Ciências Humanas

Introdução

O crescimento urbano desordenado traz enormes problemas ambientais. Com o aumento da geração de lixo o mundo passa a estar comprometido com seus recursos naturais. O lixo gerado, em sua maior parte, não tem destinação correta, e quando deixado em local inadequado causa poluição, podendo contribuir, por exemplo, para o agravamento do aquecimento global e outros problemas ambientais.

De acordo com Mello (2001), o crescimento dos municípios se estabelece paralelo a um processo crescente de degradação ambiental, onde são praticadas constantemente agressões contra a boa climatização, a correta drenagem, as áreas verdes, aos recursos hídricos e a topografia original.

Atualmente, em um mundo de correria, a tecnologia avançada se propõe a facilitar a vida do ser humano, trazendo materiais portáteis, fáceis de manipular e de pouca duração, o que consequentemente torna-se lixo mais rápido.

A reciclagem é uma atividade que ajuda a minimizar os problemas causados pelo lixo, porém, algumas ações são necessárias para a disseminação dessa prática.

Perante o grande consumo de recursos naturais, cada vez mais as organizações estão incorporando em suas estratégias o conceito de sustentabilidade e produção mais limpa, pois são alvos de novas expectativas quanto as suas responsabilidades para com a sociedade, como agentes que dispõem de recursos tecnológicos e

financeiros para uma atuação mais rápida, efetiva e eficaz na solução dos problemas ambientais e sociais.

O óleo de cozinha torna-se um grande problema quando lançado no meio ambiente. Segundo Humberto (2007), pesquisas apontam que os brasileiros consomem aproximadamente três bilhões de litros de óleo de cozinha por ano. No Espírito Santo, esse consumo é de aproximadamente 150 milhões. Depois de usado, parte desse óleo é jogado na rede de drenagem pluvial e rede de esgoto. Isso acarreta aumento do custo no tratamento dessas redes em até 45% e também causa o entupimento das tubulações.

A indústria é a maior responsável pela dispersão de substâncias tóxicas no meio ambiente e por isso torna-se urgente, e necessário, promover mudanças na forma de tratar os problemas ambientais. Remediar e controlar os poluentes tornou-se insuficiente, sendo necessário direcionar os esforços no sentido de reduzir e, principalmente, prevenir o descarte de substâncias nocivas no ambiente (GIANNETTI;ALMEIDA, 2006).

Neste sentido, em várias cidades do Brasil, o óleo de fritura é reutilizado de forma inteligente. Serviços de coleta especializados recolhem o óleo de cozinha que é reaproveitado para diversas finalidades, como a produção de biodiesel, sabão e ração animal, gerando renda e reduzindo os impactos ambientais. A transformação e a influência ecológica nos negócios fazem sentir de maneira crescente e com efeitos econômicos cada vez mais profundos. As organizações que

tomarem decisões estratégicas integradas à questão ambiental e ecológica conseguirão significativas vantagens competitivas, quando não, redução de custos e incremento nos lucros a médio e longo prazos (TACHIZAWA, 2005).

O governo deve investir na educação ambiental, mas para isso é preciso formar professores nessa área e criar cursos de licenciatura para formação desses agentes educadores, além disso, a educação ambiental deve ser estudada de forma a abranger todas as outras disciplinas.

Desse modo, este trabalho busca desenvolver através da reciclagem, uma visão de reflexão, apresentando alternativas viáveis e ecologicamente corretas, usando como base a Educação Ambiental para demonstrar o descarte ideal do óleo de cozinha.

O presente trabalho tem como objetivo desenvolver estratégias de gestão do uso de óleos vegetais por meio da educação ambiental visando o reaproveitamento de resíduos para a produção de sabão e minimização dos impactos ambientais.

Metodologia

Neste projeto, após um levantamento bibliográfico, empregou-se um questionário (anexo), no qual foram entrevistadas pessoas aleatoriamente, inclusive as funcionárias da lanchonete a qual foi escolhida para a realização deste trabalho. Marconi & Lakatos (2002) diz que o questionário “é um instrumento de coleta de dados construído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito sem a presença do entrevistador”. Estas autoras recomendam que na elaboração de um questionário observe “(...) normas precisas, a fim de aumentar sua eficácia e validade”, levando-se em conta, na sua organização, “os tipos, a ordem de grupos e a formulação das perguntas”, além de variáveis mais abstratas como, percepção estereótipos, mecanismos de defesa.

Para um melhor entendimento dos dados obtidos foram confeccionados gráficos que indicaram a variação dos resultados.

Foi escolhido o local (lanchonete “Cantinho do Rui” da FAACZ - Faculdade de Aracruz) para o recolhimento do óleo usado, visto que a lanchonete não tinha destinação correta para o referente óleo. Pensando nisso realizou-se na escola Monsenhor Guilherme Schmitz uma oficina para a produção do sabão utilizando o óleo descartado na lanchonete com a participação das duas funcionárias e alguns convidados destas. Uma minuciosa palestra foi apresentada, empregando a consciência da educação ambiental, tendo por finalidade proporcionar uma opção para a destinação correta deste óleo e

gerar uma percepção ecológica nos participantes da oficina, principalmente nas funcionárias da lanchonete.

Durante a apresentação da palestra, uma das funcionárias da lanchonete disse:

“Sinceramente eu não tinha conhecimento dos danos causado pelo óleo e não sabia como fabricar o sabão, por isso achei interessante esta oficina e todo o trabalho de vocês. Eu jogava o óleo diretamente no solo, perto de uma plantinha, e agora com certeza nós vamos fazer o sabão lá na lanchonete, rapidinho faz.”

Percebe-se que há falta de informação para a população quanto aos problemas ambientais que resíduos poluentes podem causar ao ambiente, e que a consciência de algumas pessoas, como desta senhora, se forma rápida quando lhe mostramos alternativas.

A oficina teve a participação de oito pessoas, e realizou-se no dia 30 de maio de 2009.

Para a escolha da melhor receita a ser passada aos participantes da oficina, foram realizados testes com duas receitas, a que produzia o sabão de forma sólida e a que produzia o sabão de forma líquida.

Dentre as duas escolheu-se a que se obtinha o sabão de forma líquida, devido esta usar menos materiais para sua produção e obter resultado imediato podendo ser usado o sabão logo após sua produção além de um maior rendimento e capacidade de limpeza. Ao contrário da outra receita que era necessário esperar as barras secarem para ser cortadas e usadas. Desta forma adotou-se a seguinte receita:

1 – Materiais utilizados:

- 500g de soda (NaOH)
- 2 litros de água quente
- 2 litros de óleo quente
- 2 litros de álcool (preferencialmente de posto de combustível)
- Essência (a gosto)

2 - Procedimento:

Colocar a soda dentro do balde, adicionar a água e o óleo fervendo. Mexer até homogeneizar a solução e adicionar o álcool, aos poucos. Mexer de 30 à 40 minutos. Acrescentar a essência e completar o volume com 18 litros de água em temperatura ambiente.

Obs.: use máscaras e luvas de borracha para manusear os produtos.

Resultados

Na análise do questionário, realizado com cinquenta pessoas, foi possível identificar como os entrevistados destinam o óleo comestível usado em suas casas e qual seu nível de conhecimento relacionado aos problemas ambientais.

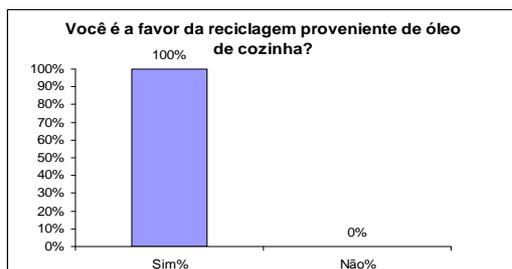


Figura 1 – Entrevistados a favor da reciclagem proveniente de óleo de cozinha.



Figura 2 – Pessoas que não sabem que o óleo de cozinha pode ser usado para a fabricação de sabão.



Figura 3– Pessoas que reaproveitam o óleo de cozinha em suas casas.

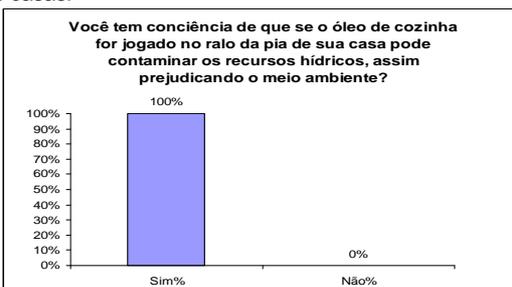


Figura 4 – Pessoas que têm consciência dos prejuízos causados pelo óleo de cozinha no meio ambiente.

Discussão

Pois com grande interesse de alertar a população dos danos que o óleo pode causar se for descartado de maneira incorreta, foram passadas informações e alternativas para o descarte correto desse óleo, visto que segundo Castellaneli et al. (2007), o resíduo do óleo de cozinha, gerado diariamente nos lares, indústrias e estabelecimentos do país, devido à falta de informação da população, acaba sendo despejado

diretamente nas águas, como em rios e riachos ou simplesmente em pias e vasos sanitários, indo parar nos sistemas de esgoto causando danos no entupimento dos canos e o encarecimento dos processos das estações de tratamento, além de acarretar a poluição do meio aquático, ou, ainda, no lixo doméstico – contribuindo para o aumento das áreas dos aterros sanitários.

Para Costa Neto et al (1999), a reciclagem de resíduos agrícolas e agro-industriais vem ganhando espaço cada vez maior, não simplesmente porque os resíduos representam matérias-primas de baixo custo, mas, principalmente, porque os efeitos da degradação ambiental decorrente de atividades industriais e urbanas estão atingindo níveis cada vez mais alarmantes. É o que se pode observar na figura 1, onde 100% dos entrevistados concordam com a reciclagem do óleo gerado em suas casas.

Devido à provável falta de informação, a figura 2 apresenta que apenas cinco por cento dos entrevistados desconheciam o uso do óleo de cozinha usado para a fabricação de sabão. Uma quantia, que em comparação com o total de entrevistados, pode ser considerada insignificante, porém, despertando a preocupação da realização de um trabalho de educação ambiental, promovendo a conscientização e sensibilização da população.

Ao observar a figura 3 nota-se que, menos da metade dos entrevistados (quinze pessoas) reaproveitam o óleo de cozinha de sua casa. Podemos assimilar esse resultado encontrado com a alta tecnologia, pois hoje em dia já se encontra tudo pronto no mercado comercial sem precisar produzir o que se precisa. Além da tecnologia a falta de tempo também é um ponto que chama atenção, pois muitos precisam trabalhar em mais de um emprego para se sustentar e são os que geralmente descartam mais o óleo de fritura, que devido à falta de tempo utilizam de frituras para se alimentar por serem rápidas de preparar.

O que se percebe é que a maioria dos entrevistados sabe que o óleo de cozinha é altamente poluidor, como mostra a figura 4.

Bortolon; Massa (2007) menciona que, mesmo sem participar de projetos ambientais, algumas donas-de-casa têm consciência sobre a forma correta para destinação final do óleo.

De modo geral, ao observar os gráficos, entende-se que a população tem conhecimento da capacidade de poluição e destruição que o óleo pode causar ao meio ambiente. Reconhecem que há maneiras de reutilizar esse óleo, e são a favor da reutilização. Porém, menos da metade dos entrevistados reaproveitam o óleo de cozinha de sua casa.

Em Santa Catarina uma Clínica de desintoxicação, chamada “Fazenda esperança”, reconhecendo a necessidade dos internos em desenvolverem terapia através do trabalho e promoverem meios de sustentação da própria comunidade durante o período de recuperação, foi desenvolvido o projeto “Sabão Esperança” contemplado pelo programa “PROEXTENSÃO 2002-UFSC”. Sabendo que alguns internos são ex-alcoólatras a receita de sabão usada pelo projeto não possui álcool, o que não interferiu drasticamente na capacidade de remoção de sujeira, na formação de espuma e no rendimento do sabão, visto que o álcool é adicionado para a obtenção de sabão com maior transparência, segundo (MORRINSON, 1981).

É importante ressaltar que além dos benefícios ambientais conquistados com a reciclagem do óleo saturado, também há os sociais e econômicos que são os pilares para o processo do desenvolvimento sustentável. Pois através da fabricação do sabão pode-se montar cooperativas comercializando os produtos gerando renda.

Conclusão

O meio ambiente necessita de cuidados para que se possa haver opções saudáveis de vida, economizando com tratamentos dos nossos recursos hídricos, meios de inverter a situação atual.

Estes eventuais cuidados têm que partir de nós seres humanos, pois nosso poder de destruir é relativo, mas temos mais capacidade de reconstruir, diminuir impactos, e criar alternativas destinadas a melhores condições de vida atualmente.

Neste trabalho, buscou-se proporcionar alternativa simples e altamente importante para a preservação do meio ambiente e principalmente dos recursos hídricos que vem sendo o mais atingido por impurezas que nós mesmos geramos ao longo de nossas vidas.

Por isso destacamos a importância de conscientizar a população da poluição hídrica e informar como e onde pode ser descartado o óleo de cozinha para que os impactos ao meio ambiente possam ser cada vez menores, desse modo, ajudando a preservar de forma direta ou indiretamente os recursos hídricos que são de mera e fundamental importância para a vida dos seres vivos.

Referências

- BORTOLON, G; MASSA, M. Óleo de cozinha é matéria-prima contra a poluição. Funverde. 2007. Disponível em:

<<http://funverde.wordpress.com/2007/05/13/oleo-de-cozinha-e-materia-prima-contra-a-poluicao/>>. Acesso em: 14 jun. 2009.

- CASTELLANELLI, C; MELLO, C.I; RUPPENTHAL, J. E; HOFFMANN, R. Óleos comestíveis: o rótulo das embalagens como ferramenta informativa. In: I Encontro de Sustentabilidade em Projeto do Vale do Itajaí. 2007. Disponível em: <<http://www.ensus.com.br/1poster/%D3leos%20co mes t%EDveis%20>>. Acesso em: 14 jun. 2009.

- COSTA NETO, P; ROSSI, L.F.S.; ZAGONEL, G.F; RAMOS, L.P. Produção de biocombustível alternativo ao óleo diesel. 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v23n4/2654.pdf>>. aces so em: 26 mai. 2009.

- GIANNETTI, B; ALMEIDA, C. M. V. B. Ecologia industrial. Conceitos, ferramentas e aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 2006. 109 p.

- HUMBERTO 2007. Projeto transforma resíduos em oportunidades de negócios. Portal fator Brasil. Disponível em: <http://www.revistafator.com.br/ver_noticia.php?no t=11650>. Acesso em: 24 mar. 2009.

- MARCONI, M.A; LAKATOS, E.M. Técnicas de pesquisas. 5. ed. São Paulo: Atlas 2002.

- MELLO, F.A.O. Análise do processo de formação da paisagem urbana no município de Viçosa, Minas Gerais. 203. 122 p. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG. SILVA, E. Avaliação de impactos ambientais. Viçosa: UFV/DEF, 2001.

- MORRINSON, R.T.; BOYD, R.N. Química Orgânica. 7. ed. rev. e alterada. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981. 1498p.

- TACHIZAWA, Takeshy. Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: estratégias de negócio focadas na realidade brasileira. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2005. 427 páginas.

XIV INIC

Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica

X EPG

Encontro Latino Americano
de Pós Graduação

IV INIC Jr

Encontro Latino Americano
de Iniciação Científica Júnior