

VII Semana de Ciências e Tecnologia IFMG - *Campus Bambuí*
VII Jornada Científica e I Mostra de Extensão
21 a 23 de outubro de 2014

ECO-SABÃO: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA¹

Amanda Thaciane dos SANTOS¹, Cássia Maria Silva NORONHA³, Denilton Cordeiro dos SANTOS¹, Guilherme Antônio MENDONÇA² Naiara Evangelista PIMENTEL⁴.

¹Graduando em Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IFMG – Campus Bambuí. Bolsista do IFMG Campus-Bambuí.

E-mail: amanda_santos_gda@hotmail.com

²Estudante do Curso Técnico em Agropecuária pelo IFMG – Campus Bambuí.

³Coordenadora de Extensão IFMG - Campus Bambuí

⁴ Engenheira Ambiental – UNIFEM Sete Lagoas, MG

RESUMO

O descarte inadequado do óleo de cozinha pode causar sérios danos ao meio ambiente e as estações de tratamento. A reciclagem é uma forma de minimizar os danos causados pelo descarte inadequado, sendo a produção de sabões a forma mais utilizada para o reaproveitamento do óleo de cozinha. Visando a reciclagem e a produção de sabões a partir do óleo usado do restaurante do IFMG – campus Bambuí, com a adição de plantas, óleos essenciais e outros aditivos com propriedades que melhorem a aparência e aceitabilidade dos sabões. Os produtos confeccionados são distribuídos pelos banheiros do campus, visando aumentar a assepsia das mãos diminuindo assim a disseminação de doenças viróticas que são comumente encontradas em associação com a má higienização das mãos.

Palavras-chave: Sabão, descarte, reciclagem.

INTRODUÇÃO

O óleo de cozinha residual, 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, como entupimento dos canos e o encarecimento dos processos das estações de tratamento, além de contribuir para a poluição do meio aquático (CASTELLANELLI et al. ,2007).

A reciclagem é uma forma muito atrativa de gerenciamento de resíduos, pois transforma o lixo em insumos, com diversas vantagens econômicas, sociais e ambientais. Inúmeras experiências têm mostrado que a reciclagem pode contribuir para a economia dos recursos naturais, além de possibilitar melhoria no bem-estar da comunidade.

O despejo do óleo de cozinha é altamente prejudicial ao meio ambiente e quando jogado na pia, em geral, vai direto para a rede de esgoto causando entupimentos, aumentando o custo de tratamento do esgoto, pois para tratar esse óleo excedente é necessário o aumento de produtos químicos tóxicos.

Nos locais onde a rede de esgoto é deficiente, invariavelmente, esse óleo acaba indo para cursos d'água (rios, córregos, lagos etc.) que cortam as cidades, causando danos à fauna e flora aquática. Quando esse óleo é jogado diretamente no solo causa impermeabilização, contribuindo para enchentes, ou entra em decomposição, emitindo gás metano durante esse processo, causando mau cheiro, além de agravar o efeito estufa.

A utilização de produtos naturais e com propriedades medicinais é de grande valia sendo que a utilização dos mesmos de forma sustentável e economicamente viável vem sendo pesquisado a fim de verificar não somente a suas características físicas e químicas e sim o potencial de ação de bactericida, fitoterápicos e medicinais. Por isso produzimos sabões com acréscimo de ervas medicinal ou produtos naturais que podem trazer benefícios além das essências ao serem utilizados, como: (maracujá, pó de café, citronela, patchoulí, própolis).

Esses produtos podem ser utilizados de forma sustentável. Os óleos essenciais são amplamente empregados em indústria como de cosméticos, farmacêutica, alimentos, perfumaria e de materiais de limpeza. Os óleos essenciais apresentam composição muito diferente daquela dos óleos fixos, também chamados gordurosos ou graxos, substâncias não- voláteis e que são retiradas de sementes de vegetais. (CERQUEIRA, 2008).

O Objetivo do trabalho é de apresentar alternativa capaz de minimizar o impacto ambiental do resíduo do óleo de cozinha utilizado pelo restaurante do IFMG – campus Bambuí e lanchonetes situadas dentro do campus desenvolvendo o exercício da cidadania na comunidade do IFMG.

- Implantar um trabalho de reciclagem de óleo de cozinha para produção de sabões e sabonetes;
- Evitar transtornos às redes de esgotamento sanitário por meio da redução de lançamentos de óleo de cozinha utilizado pelo restaurante do IFMG – campus Bambuí, lanchonete situada dentro do campus e pela comunidade acadêmica e servidora;
- Utilizar o sabão nos banheiros no campus.
- Incentivar o empreendedorismo com os alunos, desenvolvendo ações de preservação educativa do meio ambiente e de reciclagem do óleo de cozinha junto com valores de cidadania e solidariedade.

MATERIAL E MÉTODOS

O projeto foi realizado nas dependências do campus Bambuí, Faz. Varginha - Rodovia Bambuí/Medeiros - km 05 estrada, atendendo a cerca 2000 alunos, dos cursos de Administração, Agronomia, Engenharia de Produção, Zootecnia, Tecnologia em Alimentos, Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Sistemas para Internet, Licenciatura em Física, Licenciatura em Ciências Biológicas e Ensino Médio e Técnicos.

Primeiramente, foi realizada uma pesquisa sobre o nível de conscientização dos alunos e da população do IFMG – campus Bambuí sobre o descarte do óleo de cozinha. Foi feito a partir de um questionário elaborado com perguntas simples e de fácil entendimento para um melhor resultado entregues na fila do refeitório, para professores e funcionários e em salas de aula de todos os cursos. Os alunos e voluntários do projeto desenvolveram o instrumento da pesquisa e aplicou-a na comunidade escolar. Após os dados foram analisados e os gráficos confeccionados. Além disso, foram feitos cartazes adesivos ensinado passo a passo da higienização das mãos e pregados em cada banheiro do IFMG.

A coleta do óleo foi realizada principalmente no refeitório do IFMG que produz uma grande quantidade de óleo descartado. A confecção do sabão foi feita com base em varias receitas simples (2 litros de óleo de cozinha usado morno; 1/2 litro de água fervente; 250 gramas de soda cáustica em escamas; 1/2 litro de álcool; Adicionamos a essência desejada), testadas uma vez que buscamos á acrescentar propriedades através de plantas medicinais (manjerição, alfazema, cravo, citronela, limão, erva doce, abacate, eucalipto, patcholi, lavanda) ou produtos naturais (sementes de maracujá e erva doce, pó de café, borra de própolis) aos sabões melhorando sua qualidade e eficiência de assepsia. Os alunos no projeto preparam um minicurso, com duração de 3 horas, sendo 1 hora para teoria, ensinando toda a origem dos sabões, o processos que eles são produzidos, matéria primas utilizados na sua produção, e os problemas acarretados pelo mau descarte do óleo para o ambiente e a sociedade, seguindo com receitas comuns de produzir o sabão caseiro. E 2 horas para a prática de fazer o sabão com todos os participantes do minicurso.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa sobre a utilização do óleo de cozinha utilizado pelos membros da comunidade levantou uma das questões: O destino que ele entrevistado dá ao óleo de cozinha (Fig 1 e 2).

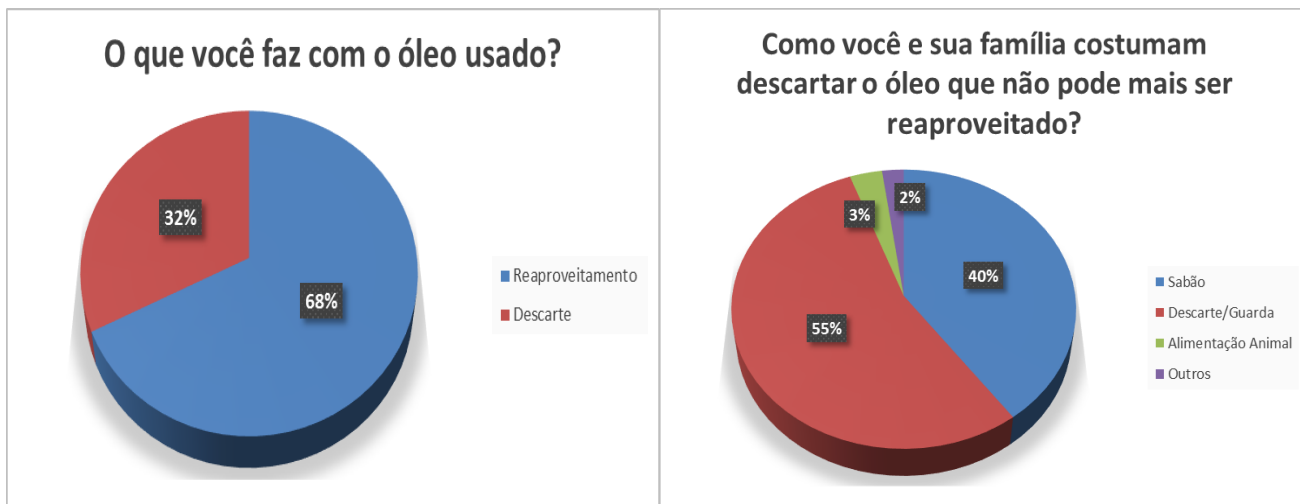


Figura 1

Figura 2

Com a pesquisa foi possível observar qual era o conhecimento das pessoas em relação da problemática gerada pela poluição causada a partir do descarte inadequado do óleo no meio ambiente, e se a sociedade já tinha o conhecimento da alguma forma de reaproveitamento do óleo já utilizado, com essa pesquisa obtivemos esses resultados, como mostra na (figura 3 e 4).

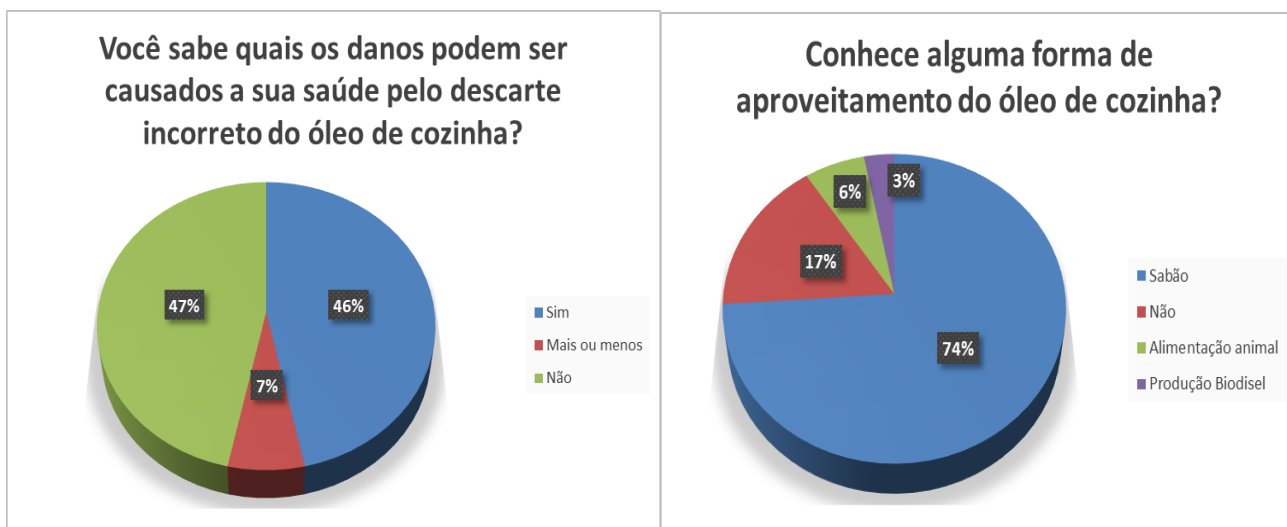


Figura 3

Figura 4

Com toda ação já realizada, já foi possível observar uma diferença nos hábitos de higiene dos demais alunos usuários dos banheiros do IFMG- campus Bambuí, e um novo caminho destinado para grande quantidade de óleos que seria descartado no ambiente produzido pelo refeitório reduzindo o dano causado pelo mesmo.

Outro ponto positivo foi o grande interesse e participação da população de Bambuí na apresentação dos minicursos, ministrados com intuito de ensinar e conscientizar o que fazer com o resíduo do óleo de cozinha e ensinar a produção de sabões caseiros.



Figura 5 Produção do sabão com os alunos na parte prática do minicurso.



Figura 6 Aula prática do minicurso.

Em relação aos sabões confeccionados pelos alunos do projeto, foi feita a distribuição do mesmo dentro do campus realizada para colocar em uso os produtos produzidos e mostrar o real poder de reutilização do óleo de cozinha, dando mais atenção em quais os banheiros e lugares que se tem mais movimento de pessoas para que tenha um cuidado maior com a reposição dos mesmos.

CONCLUSÕES

Com todo o trabalho realizado até o momento, foi possível perceber, grande aceitação de todos que frequentam os ambientes que estão introduzidos os sabões do projeto. E com a divulgação, obtivemos um grande impacto, principalmente após ocorrer o minicurso, onde a comunidade interna do IFMG *campus* Bambuí e da cidade de Bambuí, mostraram grande interesse e satisfação em aprender como ajudar a preservar o meio ambiente e algumas pessoas até sugeriram em utilizar a reciclagem do óleo de cozinha como fonte de renda com a confecção de sabões para venda.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Instituto IFMG Campus Bambuí, por proporcionara as bolsas auxiliando na execução do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

CERQUEIRA, N. **Extração de óleos essências do cerrado sem desmatamento**. 2008. Disponível em www.comciencia.br. Acesso em 19 Out. 2012, 16:35:56.