

## **EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **Programa Mediador RECOLEO**

**Thayná Aparecida Oliveira Almeida** – [thay.eco@gmail.com](mailto:thay.eco@gmail.com)

FACET- Faculdades de Ciências Exatas e Tecnológica Santo Agostinho

## 1. RESUMO

Muitos bares, restaurantes, hotéis e residências ainda jogam o óleo utilizado na cozinha direto na rede de esgoto, desconhecendo os prejuízos dessa ação. Independente do destino, esse produto prejudica o solo, a água, o ar e a vida de muitos animais, inclusive o homem. Desta forma, torna-se viável à necessidade de promover a conscientização dos estabelecimentos e da sociedade, sobre o óleo de cozinha descartado de forma inadequada que pode causar danos ao meio ambiente.

Assim, o presente trabalho teve início em como objetivo recolher o óleo de cozinha dos domicílios e empreendimentos situados no município de Francisco Sá – MG, reciclar e dar o destino correto ao mesmo.

É feita a conscientização ambiental de toda a cidade, mostrando como é importante cuidar do meio em que vivemos.

Após o recolhimento 80% do total é vendido para custear os programas de conscientização da população, os outros 20% é feito sabão que é parte doado e parte vendido para comprar cesta básicas que são doadas as famílias carentes da região.

Pela observação dos aspectos mencionados pode-se concluir que a reciclagem do óleo de cozinha é um dos meios de preservação do meio ambiente.

Desta forma, o trabalho alcançou as expectativas, mostrando que é possível preservar o meio ambiente, mesmo através de técnicas simples, desde que com o apoio correto.

**Palavras-Chave:** conscientização ambiental; reciclagem; meio ambiente.

## 2. INTRODUÇÃO/OBJETIVO

Segundo Castellanelli 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, como entupimento dos canos e o encarecimento dos processos das estações de tratamento, além de contribuir para a poluição do meio aquático, ou, ainda, no lixo doméstico – contribuindo para o aumento das áreas dos aterros sanitários.

Sendo assim, o óleo de cozinha usado pode servir como matéria-prima na fabricação de diversos produtos, tais como biodiesel, tintas, óleos para engrenagens, sabão, detergentes, entre outros (PITTA JUNIOR et al., 2009). Segundo os mesmos autores, o ciclo reverso do produto pode trazer vantagens competitivas e evitar a degradação ambiental e problemas no sistema de tratamento de água e esgotos.

Para Reis et al. (2007), o óleo de cozinha usado retornado à produção, além de evitar a degradação do meio ambiente e os consequentes custos sócio-econômicos, também cumpre o papel de evitar o gasto de recursos escassos, tais como os ambientais, humanos, financeiros e econômicos - terra, água, fertilizantes, defensivos agrícolas, maquinário, combustível, mão-de-obra, financiamento bancário, fator tempo, entre outros.

Conforme D'Avignon (2007) defende, quanto mais o cidadão evitar o descarte do óleo no lixo comum, mais estará contribuindo para preservar o meio ambiente. Segundo ele, uma das soluções é entregar o óleo usado a um catador de material reciclável ou diretamente a associações que façam à reciclagem do produto.

O presente trabalho objetiva-se em conscientizar toda a comunidade, fazendo o recolhimento, reciclagem e destinação correta do óleo vegetal utilizado nas residências e empreendimentos. Assim, depois toda a renda arrecada com a venda do mesmo, é utilizada para custear o projeto e ajudar as pessoas necessitadas, provando também que é possível viver em um mundo ecologicamente correto com pequenas ações.

### 3. METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de natureza qualitativa sócio-ambiental, que permitiu a troca de conhecimento entre a sociedade. Onde na primeira etapa, realizou-se o levantamento bibliográfico e revisão da literatura acerca do assunto. Na segunda etapa foi realizada uma visita aos restaurantes, padarias, postos e residências para formar parceria e aparti dali começar o recolhimento nestes locais.

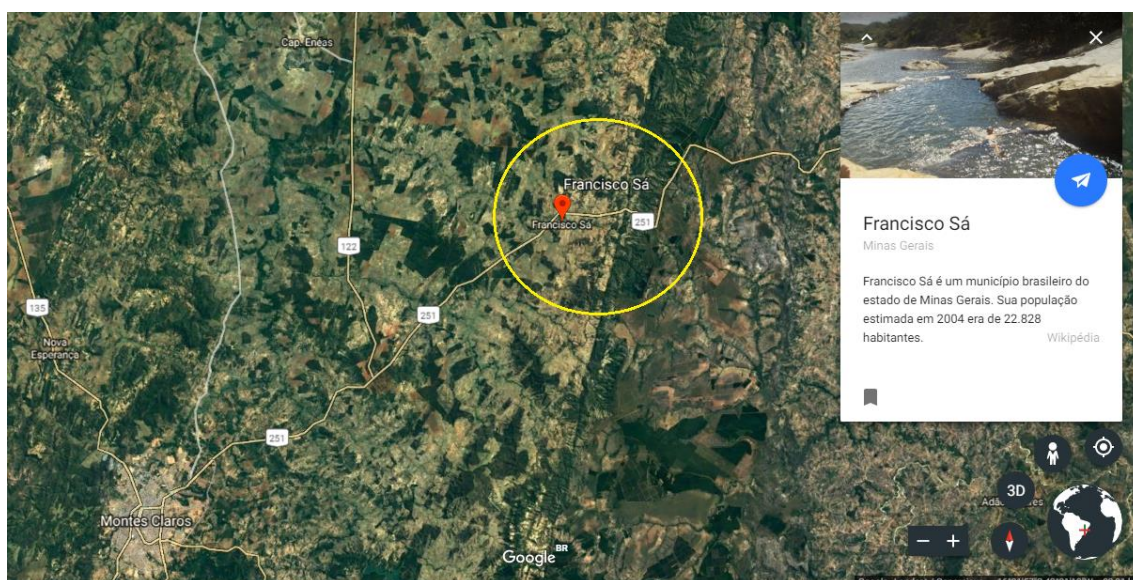
A terceira etapa foi a visita a Casa do menor brejeiro de Francisco Sá – Mg para apresentação do projeto “RECOLEO” ao diretor que em seguida, indicou as séries que poderiam participar do projeto, alunos do 5º, 6º, 7º e 8º ano do ensino fundamental e médio. Após a escolha das turmas que participariam do projeto, os alunos das turmas

foram motivados a coletar o óleo de cozinha nas suas residências. O material coletado foi utilizado para demonstrar a produção do sabão aos alunos participantes do projeto, após a realização das palestras. Na quarta fase, a pesquisadora (acadêmica) e os colaboradores, fizeram uma parceria com a empresa CARIKI RECICLÁVEIS, onde a mesma fica responsável pela compra do óleo, pelo valor de R\$ 0,40 (quarenta centavos) o litro de óleo.

Ao final do projeto o restante do dinheiro arrecadado é utilizado para compra de cestas básicas, que são doadas a população carente.

### 3.1 Área onde o projeto é desenvolvido

O mesmo é desenvolvido na cidade de Francisco Sá - MG.



**Figura 1:** Mapa de Localização.

### 3.2 Ingredientes e preparo do sabão

Dentre as várias receitas que existem para se produzir o sabão encontrado na literatura, a equipe do projeto, optou por uma receita simples e prática, descrita a seguir:

- 4 litros de água;
- 4 litros de óleo de cozinha usado;
- 1 litro de sebo derretido;
- 2 copos de sabão em pó;
- 2 copos de detergente;
- 2 copos de desinfetante ( pinho sol);
- 1 kg de soda cáustica.

Neste trabalho empregou-se óleo comestível usado (óleo de soja) obtido por meio da coleta realizada pelos próprios alunos. Quanto ao preparo do sabão, vale ressaltar, que foi recomendado o cuidado no manuseio, uma vez que são utilizados alguns ingredientes tóxicos que não devem em qualquer hipótese serem manipulados por crianças ou por pessoas que não detenham o conhecimento prévio.

Para o preparo do sabão foi seguida a receita descrita e realizados os seguintes passos:

- a) Em um recipiente, foram adicionados: a água, o óleo, o sebo previamente derretido, o sabão em pó, o detergente, o desinfetante e por último a soda cáustica nas proporções indicadas;
- b) Essa mistura foi mexida sem parar por aproximadamente 1 hora e 20 min;
- c) A mistura ficou em repouso por 24 horas, após esse período a mistura já endurecida, foi retirada da forma, cortada em pequenos pedaços dando origem as barras de sabão que foram dispostas em uma prateleira para secar por seis dias.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o experimento realizado obtivemos os seguintes resultados:

- 250 Alunos obtiveram educação ambiental, coletando o óleo em suas residências e compartilhando o conhecimento com seus familiares e amigos.
- 8 Famílias carentes recebem a doação de uma cesta básica mensalmente, compradas com o dinheiro resultante da venda do sabão produzido e do óleo coletado.
- 33 Idosos do asilo São Vicente de Paula são acolhidos e também recebem doações oriundas do dinheiro arrecadado da venda do óleo. (Figura 2).





**Figura 2:** Idosos beneficiados pelo projeto, Asilo São Vicente de Paula



**Figura 3:** Crianças comemorando o Natal com brinquedos comprados com dinheiro arrecadado pelo projeto.

## 5. CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

Tendo como ideia inicial falar sobre os problemas que envolvem toda a sociedade, buscou-se mostrar que a reciclagem é uma forma muito atrativa de gerenciamento de resíduos, pois transforma o lixo doméstico em insumos que podem ser reutilizados, trazendo com isso, diversas vantagens ambientais.

Além disso, pode contribuir também, para a economia dos recursos naturais, assim como para o bem estar da comunidade, uma vez que a tecnologia atual já permite reciclar com eficiência diversos materiais amplamente consumidos. Porém, é uma pena que a reciclagem não é ainda um hábito comum entre os brasileiros.

No caso do óleo de cozinha, uma das alternativas e até uma das mais simples como reciclagens, é a fabricação de sabão caseiro.

Muitos estabelecimentos comerciais e residenciais jogam o óleo comestível (de cozinha) usado na rede de esgoto. Além de gerar graves problemas de higiene e mau cheiro, a presença de óleos e gorduras na rede de esgoto, causa o entupimento da mesma, bem como o mau funcionamento das estações de tratamento.

Desta forma, para retirar o óleo e desentupir são empregados produtos químicos altamente tóxicos, o que acaba criando uma cadeia perniciosa. Além de causar danos irreparáveis ao meio ambiente constitui uma prática ilegal punível por lei.

Pela observação dos aspectos mencionados pode-se concluir que a reciclagem do óleo de cozinha é um dos meios de preservação do meio ambiente.

Assim, o trabalho alcançou as expectativas, mostrando que é possível preservar o meio ambiente, mesmo através de técnicas simples, desde que com o apoio correto.

Uma vez que, o óleo de cozinha usado em residências é arrecadado pelos alunos e levados ao centro coletor do município, onde que, com o progresso do projeto, possa ser gerar emprego e renda para quem for reutilizar desse resíduo e também ajudar a população carente.

## 6. 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.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei**: coleta do óleo de cozinha. 2007 Disponível em: Acesso em: 13 dez. 2010.

D'AVIGNON, A. L. de A. **Uso do óleo de cozinha para produção de biodiesel**. 2007. (Programa de rádio ou TV/Mesa redonda).

FIGUEIREDO, P. M. **A sociedade do lixo**: os resíduos, a questão energética e a crise ambiental. 2. ed. São Paulo: Unimep, 1995.

GALBIATI, A. F. **O gerenciamento integrado de resíduos sólidos e a reciclagem**. Minas Gerais, jun. 2005. Disponível em: . Acesso em: 13 dez. 2010.

MARTINS, M. **Receita de sabão caseiro com óleo de cozinha usado**. 2010. Disponível em: . Acesso em: 2 nov. 2010.

PORTO ALEGRE. **Meio ambiente**. 2008. Disponível em: . Acesso em: 13 dez. 2010.

GODOY, P. O. OLISKOVICZ, K. BERNARDINO, V. M., ... **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente** • Vol. 13, N. 17, Ano 2010 • p. 205-217