

## 11. GERENCIAMENTO DE ÓLEO VEGETAL RESIDUAL PROVENIENTE DE FRITURAS NO MUNICÍPIO DE PALMAS – TO

Daisy Parente Dourado<sup>44</sup>; Jorge Erivaldo Martins da Silva Filho<sup>45</sup>; Cid Tacaoca Muraiishi<sup>46</sup>; Flávio Augustus da Mota Pacheco<sup>47</sup>; Thiago Magalhães de Lázari<sup>48</sup>; Evandro Reina<sup>49</sup>

### RESUMO

A educação ambiental tem sido muito utilizada para fins de sensibilização sobre vários assuntos, dentre eles se destacam o uso correto de óleos vegetais, levando em consideração que estes prejudicam o meio ambiente. Este artigo tem por objetivo identificar o tratamento e o acondicionamento do óleo vegetal em feira na cidade de Palmas–TO. Para o desenvolvimento desse estudo foi utilizado a pesquisa bibliográfica, descritiva com abordagem quantitativa e aplicação de questionários aos feirantes. Assim o estudo foi de encontro com o comportamento destes para com o uso correto ou não dos resíduos de óleo. Observou-se que todos os feirantes possuem em sua atividade o uso de óleos vegetais. Foi possível identificar que os feirantes não conhecem a composição do óleo e tão pouco seu impacto sobre o meio ambiente, porém, praticam constantemente a reciclagem, não com a finalidade de beneficiar o meio ambiente, mas para fins financeiros.

**Palavras-chave:** Resíduos líquidos, resíduos de óleo, educação ambiental.

### ABSTRACT

Environmental education has been widely used for the purpose of raising awareness on various issues, among which stand out the correct use of vegetable oils, considering that they harm the environment. This article aims to identify the treatment and packaging of vegetable oil into Tuesday in the city of Palmas, Tocantins. To develop this study used a literature search, descriptive quantitative approach and questionnaires to merchants. Thus the study was to meet with their behavior toward the correct use or not the waste oil. It was observed that all marketers have activity in the use of vegetable oils. It was possible to identify the vendors that do not know the composition of the oil and so little impact on the environment, however, practice constantly recycling, not for the purpose of benefiting the environment, but for financial purposes.

**Key-words:** Liquid waste, waste oil, environmental education

---

<sup>44</sup> Graduanda do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [daisydourado@hotmail.com](mailto:daisydourado@hotmail.com);

<sup>45</sup> Graduando do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [martins205@hotmail.com](mailto:martins205@hotmail.com);

<sup>46</sup> Professor do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [cjd@catolica-to.edu.br](mailto:cjd@catolica-to.edu.br);

<sup>47</sup> Professor do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [flavio@catolica-to.edu.br](mailto:flavio@catolica-to.edu.br)

<sup>48</sup> Professor do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [thiago@catolica-to.edu.br](mailto:thiago@catolica-to.edu.br)

<sup>49</sup> Professor do Curso de Agronomia da Faculdade Católica do Tocantins. E-mail: [evandro.reina@catolica-to.edu.br](mailto:evandro.reina@catolica-to.edu.br)

## INTRODUÇÃO

O meio ambiente tem sido foco de discussão nos últimos 40 anos. Questões relacionadas a aquecimento global, acondicionamento e geração de resíduos sólidos, poluição de rios e mares, desmatamento, queimadas, catástrofes etc.+-+ Dentre a preocupação com o meio ambiente destacam-se os lixos químicos, dentre eles o óleo vegetal usado. Os óleos vegetais são utilizados como óleo de cozinha, pintura, lubrificante, cosméticos, farmacêutico, iluminação, combustível (biodiesel ou puro) e para usos industriais. Alguns tipos de óleos, tais como o óleo de colza, algodão ou rícino são impróprios para consumo humano sem o devido processamento prévio (LIMA, 2004).

Segundo o autor, as estações de tratamento não estão preparadas para receber a enorme quantidade de óleo de cozinha despejado pela população (cerca de 200 milhões de litros por ano). O despejo do óleo em lixões, onde muitas vezes é enterrado com os demais resíduos pode contaminar o lençol freático. Neste caso os danos ao meio ambiente são enormes. Segundo o site um litro de óleo contamina cerca de um milhão de litros de água. Isso acontece porque apesar de o óleo vegetal se dispersar em uma camada muito fina sobre a água, é suficiente para prejudicar a transferência do oxigênio na interfase ar-água.

No Rio de Janeiro há registros de feiras desde a época colonial. Uma grande variedade de produtos que chegavam de navio era comercializada informalmente na praça XV. Somente em 1.711, o Marquês do Lavradio, terceiro vice-rei do Brasil, oficializou as feiras nas ruas da cidade (Eclética, 2010). Hoje as feiras livres deixaram de ser somente para o comércio de frutas, legumes e produtos alimentícios, passando a fazer parte do lazer e cultura.

Com isto a Poluição biológica gerada por estas feiras estão contaminando as águas pela presença de resíduos que possam reduzir transformações biológicas consideráveis e influenciar diretamente a qualidade de vida dos seres que habitam o meio aquático ou dele tiram seu sustento (Lima, 2004), sendo um dos principais o óleo de cozinha saturado. Ao reciclar o óleo de cozinha, resolve-se alguns dos problemas ambientais inerente a este, dados mais recentes da Associação Brasileira das Indústrias de Óleo vegetais mostram que o consumo de óleo, sozinho, atingiu quatro milhões de toneladas no Brasil. Jogar esse óleo na pia um hábito comum do brasileiro, entope as redes de esgotos e poluem a água. (Meireles, 2010). É difícil dizer se a reciclagem de todo óleo consumido no Brasil seria a solução.

O óleo é altamente prejudicial ao Meio Ambiente, acarretando três fins desastrosos: Permanece retido no encanamento, causando entupimento das tubulações, se não for separado por uma estação de tratamento e saneamento básico; Se não houver um sistema de tratamento de esgoto, acaba se espalhando na superfície dos rios e represas, causando danos à fauna aquática; fica no solo impermeabilizando-o e contribuindo com enchentes, ou entra em decomposição, soltando gás metano durante esse processo, causando mau cheiro além de agravar o efeito estufa (Ambientebrasil, 2010). Não jogar óleo ao Meio Ambiente através da rede de esgoto é uma questão de cidadania, e por isso, deve ser incentivado o reaproveitamento.

Nesse sentido o presente estudo tem por objetivo mostrar a problemática dos resíduos do óleo vegetal usado pelos comerciantes do ramo de pastelaria da feira da 304 sul na cidade de Palmas, bem como identificar a forma de descarte e acondicionamento.

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi desenvolvido na feira livre da 304 sul na cidade de Palmas no Estado do Tocantins, onde no local são comercializados legumes, verduras, frutas e produtos alimentícios, como pastéis etc. Para o desenvolvimento desse estudo foi utilizado à pesquisa

bibliográfica, descritiva com abordagem quantitativa e aplicação de questionários ao feirantes da feira.

A feira da 304 Sul, conta atualmente com 20 barracas que comercializam pastéis. O trabalho fez o uso da pesquisa censo, ou seja, foram pesquisados 100% dos comerciantes, a fim de descobrir a maneira com que os feirantes acondicionam os resíduos do óleo vegetal.

Os dados foram coletados por meio de questionário, composto por 10 (dez) perguntas quantitativas fechadas, nas quais 04 (quatro) são demográficas e as outras 06 (seis) direcionadas ao tema foco deste trabalho. Onde houve uma boa receptividade por parte dos feirantes pasteleiros em fornecer as informações necessárias à pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Segundo dados coletados na feira 304 sul, Palmas – To, em relação a faixa etária dos feirantes entrevistados, observou-se que 46% deles estão entre 26 a 35 anos. Outra parte de 27% deles, estão 46 a 55 anos. Os restantes atingirão o percentual de 9% entre 19 a 25, de 36 a 45 anos, já de 0 a 18 e 56 a 75 anos não obteve nenhum percentual. No requisito escolaridade, os feirantes entrevistados apresentaram 64% com o ensino médio, e outra parte com 36% o ensino fundamental. Já no ensino superior não houve nenhum percentual, pode ser observado que a maioria apresentou o nível básico de formação para fins empregatícios.

Quanto ao gênero entrevistado observou-se que a maior parte 82%, são mulheres e apenas 18% são homens. Mostrando assim a grande inserção da Mão de obra feminina nesta atividade empregatícia. Quando questionado sobre os hábitos praticados, a maior parte, 82% dos entrevistados, responderam que costumam controlar o consumo de água, os que separam o lixo reciclável do não reciclável e os que não o realizam nenhum dos hábitos citados, ficam na faixa dos 9%. Pode ser observado então, que a questão do controle de água, pode está ligada mais precisamente a economia e não a uma preocupação com os recursos hídricos.

A pesquisa realizada com os feirantes mostra que 73% deles têm uma boa experiência, entre 06 a 10 anos no ramo de pastelaria. Apenas 9 % tem uma excelente atuação no ramo, com um período de mais de 15 anos no mercado. E apenas 9% com uma ótima atuação no mercado, cerca de 11 a 15. O levantamento mostrou também que 9% feirantes estão no início da atividade profissional, cerca de 01 a 05 anos. Quanto ao consumo diário de óleo vegetal 64% dos feirantes tem uma media de 01 a 10 litros, com 18% ficou o consumo de 11 a 20 litros, e outra parte 18% consomem acima de 21 litros, esta demanda esta associada a quantidade de consumidores diários .

Quando questionados sobre o que eles faziam com o óleo vegetal usado, 82% afirmaram que reciclavam e 18% deles reutilizavam. Esse resultado pode estar mais associado à questão econômica, como a venda para a produção do Biodiesel, do que necessariamente a consciência ambiental. Grande parte dos entrevistados cerca de 64% não tem nenhum conhecimento sobre a composição química do óleo vegetal usado, que é alterada após seu uso em frituras. Contra 36% que aponta ter algum conhecimento sobre o assunto. Quando foi abordado o assunto, conhecimento sobre reciclagem do óleo vegetal, 91% dos feirantes é parcialmente informado, e 9% sem nenhuma informação sobre o assunto, as alternativas não obtiveram percentual. Pode-se evidenciar a falta de políticas educacional a respeito do tema

Na parte final da pesquisa, ficou evidente que, 73% dos entrevistados tem como pratica de reciclagem, a fabricação de sabão para uso doméstico ou comercialização e 27% o repassam a terceiros, para fabricação de biodiesel como combustível alternativo. Ficou claro que mais uma vez que essas praticas estão ligadas á questão econômica e não ambiental. Entre os feirantes pesquisados, percebe-se que em relação à prática da reciclagem do óleo vegetal usado, essa acontece mais direcionada a uma questão econômica do que ambiental.

Entretanto, percebe-se, a necessidade de parcerias entre os feirantes e entidades locais, no sentido de efetuar a implementação de programas direcionados as políticas ambientais voltadas à gestão dos resíduos líquidos, como o óleo vegetal usado pelos feirantes. Alguns projetos podem ser seguidos, como o da ONG Missão Verde na cidade de Paraíso Tocantins, que promove ações junto ao poder público municipal e a população com empreendimentos na coleta seletiva do óleo vegetal usado, treinamento de pessoal e educação ambiental dentro de entidades de ensino e empresas locais, visando assim à sustentabilidade do ser humano e meio ambiente.

## CONCLUSÕES

Diante da atual situação, entende-se, que a abrangência ao tema é bastante obscura, sendo assim é preciso elaborar um grau de sensibilização e formação de cada cidadão.

Faz-se necessário rever os conceitos de meio ambientes e resíduos líquidos. Foi observado que nenhum dos feirantes entrevistados possui conhecimento de educação ambiental, nota-se uma grande lacuna entre a experiência profissional e a desinformação do assunto, ou seja, existe necessidade de um programa de sensibilização em todos os âmbitos de formação da sociedade.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBIERI, J. C. Desenvolvimento e Meio Ambiente. **As estratégias de mudanças da Agenda 21**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003, p.37.

ECLÉTICA. **Bastidores feiras livres**. Disponível em: <http://puc-riodigital.com.pucRio.br/media/13%20-%20os%20bastidores%20de%20uma%20feira%20livre.pdf>. Acesso em: 19 de Abril de 2012.

LIMA, L. M. Q. Lixo: Tratamento e biorremediação. 3ª.ed. São Paulo: **Hemus**, 2004, p. 37.

MEIRELES, M. Do fogão ao tanque. **Revista Época**, São Paulo, v/n/, 2010, p.71.

SEBRAE.- **Curso Básico de Gestão Ambiental**, ed. Módulo 01, Brasília – DF: SEBRAE 2004, p. 12, 14 e 30.

## DIREITOS AUTORAIS

Os autores são os únicos responsáveis pelo conteúdo do material impresso incluídos neste trabalho.