

**DESCARTE DE ÓLEO DE COZINHA NO MUNICÍPIO DE FORMOSA DO OESTE:
DIAGNÓSTICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ENSINO FUNDAMENTAL**

**DISPOSAL OF COOKING OIL IN THE CITY OF FORMOSA DO OESTE
DIAGNOSIS AND ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ELEMENTARY
EDUCATION**

**DESCARTE DE ACEITE DE COCINA EN EL MUNICIPIO DE FORMOSA DEL
OESTE: DIAGNÓSTICO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ENSEÑANZA
FUNDAMENTAL**

Pollyanna Santos Gimenes *

pollyanna.gi@hotmail.com

Eliane Sebeika Rapchan **

esrapchan@gmail.com

* Universidade Estadual de Maringá, Goioerê – PR, Brasil

** Universidade Estadual de Maringá, Maringá – PR, Brasil

Resumo

A produção de soja é a principal cultura da agricultura brasileira, é realizada em grande escala, fazendo do Brasil o segundo maior produtor do mundo. O óleo de soja é largamente utilizado pelos brasileiros, entretanto o descarte incorreto pode trazer danos econômicos, além de danos ambientais como a contaminação de solo e água. O objetivo deste artigo é diagnosticar a forma de descarte do óleo de cozinha no município de Formosa do Oeste, Paraná, a fim de fornecer subsídios para a elaboração de um programa municipal de reciclagem de óleo. Para isso, um questionário com sete perguntas objetivas, foi aplicado às famílias de 62 alunos do 4º ano de uma escola de ensino fundamental. Posteriormente, os dados foram colocados em gráficos e analisados. Os resultados mostram que, embora a população pesquisada tenha apresentado índices baixos (35%) de reciclagem do produto e índices moderadamente altos (65%) de descarte incorreto, a maioria tem interesse tanto em reciclar (95%), e doar produto (90%). Embora os estudos precisem abordar uma parcela maior da população para serem mais conclusivos, pode-se inferir que a população descarta o óleo de maneira incorreta, mas possui interesse em realizar a disposição do resíduo no ambiente de forma correta e segura.

Palavras chave: Reciclagem o óleo de cozinha. Educação ambiental. Conservação do ambiente.

Abstract

The soybeans production is the main culture of Brazilian agriculture; it takes place on a huge scale, turning Brazil, the second largest producer in the world. The soybean oil is widely used for Brazilian people. However, the incorrect disposal of it can bring economic damages, beyond the environmental ones, such as the soil and water contamination. The aim of this article is to diagnose the way of disposal of the cooking oil in the city of Formosa do Oeste -Pr, in order to provide subsidies to the elaboration of a municipal program of oil recycling. For that, a questionnaire with seven objective questions was applied to the 62 students' families of the 4th grade from an elementary school. Afterwards, the data were put into graphs and analyzed. The results show that, however, the searched population had shown low indexes (35%) of the product recycling and moderated high indexes (65%) incorrect disposal, the most of them have the intention as in recycling (95 %) as in giving the product away (90%). Although the studies need to address a larger portion of the population to be more conclusive, it can be inferred that the population disposes of the oil in a non-

proper way, but they have the interest of doing the disposal of the residue in the environment in a proper and safe way.

Key words: cooking oil recycling, environmental education, environmental conservation

Resumen

La producción de soja es la principal cultura de la agricultura brasileña, se realiza a gran escala, haciendo de Brasil el segundo mayor productor del mundo. El aceite de soja es ampliamente utilizado por los brasileños, sin embargo el descarte incorrecto puede traer daños económicos, además de daños ambientales como la contaminación de suelo y agua. El objetivo de este artículo es diagnosticar la forma de descarte del aceite de cocina en el municipio de Formosa do Oeste, Paraná, a fin de proporcionar subsidios para la elaboración de un programa municipal de reciclaje de aceite. Para ello, un cuestionario con siete preguntas objetivas, fue aplicado a las familias de 62 alumnos del 4º de una escuela de enseñanza fundamental. Posteriormente, los datos fueron colocados en gráficos y analizados. Los resultados muestran que, aunque la población encuestada ha presentado índices bajos (35%) de reciclaje del producto e índices moderadamente altos (65%) de descarte incorrecto, la mayoría tiene interés tanto en reciclar (95%), y donar producto (90 %). Aunque los estudios precisan abordar una porción mayor de la población para ser más concluyentes, se puede inferir que la población descarta el aceite de manera incorrecta, pero tiene interés en realizar la disposición del residuo en el ambiente de forma correcta y segura.

Palabras clave: Reciclar el aceite de cocina. Educación ambiental. Conservación del medio ambiente.

INTRODUÇÃO

A agricultura brasileira é importante para a economia, e vem apresentando produtividade crescente, safras recordes e contribuições estruturais para a balança comercial. Espíndola e Cunha (2015), diz que a soja é o principal produto agrícola exportado do Brasil e é o grão que alavancou o aumento na colheita nacional. Segundo a ABIOVE (2017), em 2007 a produção de soja no Brasil era de aproximadamente 59 milhões de toneladas, esse número passou para 96 milhões em 2016, e a estimativa para 2017 é de 110 milhões de toneladas. Parte dessa produção é dirigida à fabricação de óleo de cozinha, aproximadamente 6.5 milhões de toneladas.

As altas taxas de consumo do óleo de cozinha e a falta de alternativas e políticas para o descarte correto produzem impactos no meio ambiente. Segundo a FEAM (2009), o óleo de cozinha é um resíduo de grandes potenciais, a partir dele pode ser produzido: sabão, detergente, tintas, amaciantes de roupas, combustível (biodiesel), ração animal, resina de colas, lubrificantes para a fabricação de tijolos de plástico.

De acordo com Alberici e Pontes (2004), sendo o óleo mais leve que água, quando este é desprezado de forma incorreta, vai para rios e lagos, flutuando na superfície da água, criando uma barreira que dificulta a entrada de luz e a oxigenação, comprometendo assim, cadeia alimentar aquática, os fitoplânctons. Além disso, quando descartado na rede coletora de esgotamento sanitário, o óleo se acumula nas canalizações formando uma crosta, contribuindo para a sua obstrução gerando aumento no custo do tratamento da água, pode ainda poluir o solo, entre outros problemas. Segundo a SABESP (2017), um litro de óleo é capaz de poluir 25 mil litros de água.

No Brasil alguns estados possuem iniciativas e legislação específica sobre o tema. O estado de Minas Gerais e São Paulo tem legislação própria e políticas públicas para a reutilização do óleo. O estado do Paraná possui legislação específica, mas esta fala somente sobre um incentivo para a reciclagem do resíduo.

A falta de referências e estudos nessa temática comprova a originalidade do tema. O município estudado não possui postos de coleta do óleo de cozinha, portanto mostra-se necessário a realização de um trabalho buscando sensibilizar e oferecer alternativas para o descarte do óleo usado, pois se reciclado, gera economia no custo do tratamento de água, pode ser transformado em produtos de limpeza doméstica, como por exemplo, o sabão, além do valor econômico desse resíduo, entre tantas outras vantagens oferecidas nessa transformação.

Diante do exposto, este trabalho tem como objetivo diagnosticar a forma de descarte do óleo de cozinha usado por uma parcela da população no município de Formosa do Oeste, Paraná, a fim de fornecer subsídios para a elaboração de um programa municipal de destinação correta e reciclagem de óleo de soja.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo quali-quantitativo, que é definido como:

A relação entre quantitativo e qualitativo, entre objetividade e subjetividade não se reduz a um continuum, ela não pode ser pensada como oposição contraditória. Pelo contrário, é de se desejar que as relações sociais possam ser analisadas em seus aspectos mais “ecológicos” e “concretos” e aprofundadas em seus significados mais essenciais. Assim, o estudo quantitativo pode gerar questões para serem aprofundadas qualitativamente, e vice-versa (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 247).

Para atingir o objetivo proposto, foi elaborado um questionário, com sete questões objetivas, a ser respondido pelos pais dos 62 alunos do 4º ano da escola de ensino fundamental Nilza do Oliveira Pipino. O questionário aborda a forma como o óleo usado na residência é desprezado. Depois de respondido, o questionário foi trazido pelos alunos e recolhido, sendo seus dados organizados por meio de gráficos.

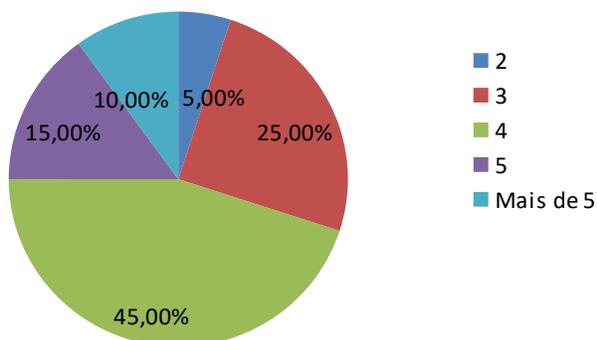
Em um segundo momento, a pesquisadora ministrará uma aula expositiva com duração de 30 minutos, sobre os malefícios do descarte incorreto do óleo para o ambiente e as alternativas de reciclagem do mesmo. Esta aula será gravada e transcrita na íntegra. Posteriormente, será elaborado um panfleto para ser distribuído para a população geral do município, em uma campanha de sensibilização ambiental, confeccionado pelos alunos, por meio de desenhos e frases sobre o assunto.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A pesquisa envolveu 62 famílias, dessas 46 responderam ao questionário, representando 74% do total.

Entre as 46 famílias pesquisadas, quando perguntadas sobre quantos integrantes havia na residência, 69,6% ou seja, 32 famílias, possuem 3 e 4 integrantes e a menor parte 4,32% tem 2 integrantes.

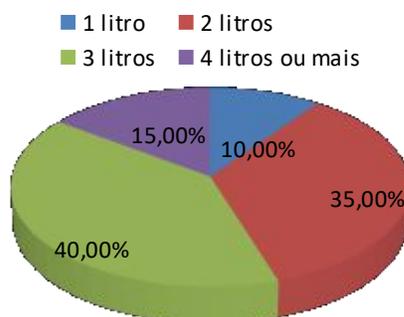
Número de integrantes da residência



A segunda pergunta questiona sobre o consumo do óleo, sua família usa óleo de soja? 100% das famílias pesquisadas responderam que consomem o produto, apontando para o potencial problema do descarte incorreto do resíduo.

Na questão 3 – “Quantos litros de óleo sua família consome por mês?” 40% das famílias, consomem cerca de 3 litros por mês. Somente 2 famílias consomem 1 litro/mês. Entretanto, segundo a ABIOVE (2015), o consumo médio *per capita* no Brasil é de 19 litros por ano.

Consumo em litros/mês



Em entrevista a agência de notícias da USP, o químico e professor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP), Miguel Dabdoub, destaca que:

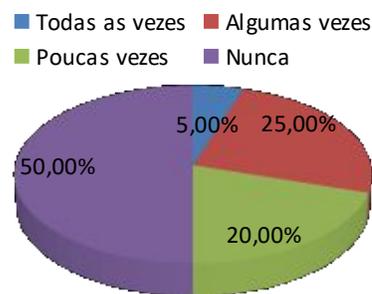
No Brasil, consome-se cerca de 19 litros per capita de óleo por ano, segundo dados apresentados pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleo Vegetal. Se considerarmos que 12 litros desse óleo não sejam absorvidos pelos alimentos, que é uma estimativa muito

conservadora, são cerca de 7 litros de óleo por pessoa sendo jogados pela pia, indo pelo esgoto, impermeabilizando leitos de rios e contaminando lençóis freáticos e fontes de água, todo ano. Esse óleo e os resíduos da indústria de soja poderiam ser coletados e transformados em biodiesel. Muitas indústrias de alto porte poderiam ser movimentadas no Brasil somente com base no óleo residual. Diminuiríamos o uso de combustíveis derivados de petróleo e carvão mineral, que causam o efeito estufa (DABDOUB, 2009).

Portanto, nota-se que a resposta obtida encontra-se um pouco abaixo desta estimativa (cerca de 12 litros per capita por ano, considerando família com 3 pessoas).

Em relação a questão 4 – “Antes de descartar o óleo, você pensa em como poderia reutilizá-lo?”, 50% os respondentes disseram pensar na reutilização, 25% disseram pensar algumas vezes, 20% pensam poucas vezes e 5% nunca pensam em reciclar. Os dados apontam que 95% dos entrevistados já pensaram em reciclar o óleo, sugerindo uma alta predisposição dessas pessoas a reciclar.

Pensa em reutiliza-lo



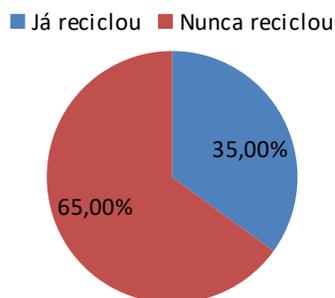
A questão 5 pergunta: “Onde você descarta o óleo usado?”, 30% disseram descartar na pia da cozinha, 25% no vaso sanitário, 15% doa óleo a outras pessoas, 10% recicla, 10% desprezam no solo e 10% responderam que fazem outras coisas. Se considerarmos que o descarte incorreto ocorre na maioria das respostas, teremos uma somatória de 65% (descarte na pia da cozinha + vaso sanitário + solo) das pessoas poluindo o meio ambiente, caracterizando um índice de descarte incorreto moderadamente alto.

Descarte



Você já reciclou o óleo de cozinha usado? Essa é a pergunta de numero 6. Tiveram resposta afirmativa 35% dos entrevistados, no entanto 65% das pessoas nunca reciclou o óleo. Este número mostra a carência de políticas de reciclagem e de educação ambiental no município estudado.

Reciclagem



E finalmente, a questão 7 interroga: “Se houver a possibilidade de doação desse óleo, você doaria?” 90% respondeu que sim, doaria o óleo. Os 10% que responderam não, talvez seja os que já reciclam, embora não necessariamente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os membros da comunidade escolar, submetidos a este questionário, tem uma predisposição a reciclar o óleo usado, isso se confirma quando 95% das pessoas já pensaram, na possibilidade de reciclar. No entanto, o hábito embutido no cotidiano, a falta de políticas para a coleta do óleo e a escassez de ações em educação ambiental nesse assunto, contribuem com o descarte inadequado, como verificado na questão 5 e 6 onde 65% dos descartes são feitos de maneira incorreta e apenas 35% dos entrevistados já reciclou o óleo de cozinha.

Outro resultado interessante é que, 90% das pessoas disseram que doariam o óleo se pudessem, a alta porcentagem mostra o interesse em se desfazer do resíduo de forma correta,

apontando chance de sucesso em uma possível política de recolhimento do óleo usado, abrindo caminho para uma ação de educação ambiental. Recomenda-se a criação de um projeto de recolha do óleo usado a partir da escola, associado a uma ação de educação ambiental enfatizando conteúdo relacionado a esse resíduo, compõem a próxima etapa desse projeto, bem como a definição dos critérios de avaliação após sua execução.

Referências

ABIOVE (Brasil) (Comp.). **Arquivo com estatística mensal**. 2017. Disponível em: <<http://www.abiove.org.br/site/index.php?page=estatistica&area=NC0yLTE=>>>. Acesso em: 07 out. 2017.

ALBERICI, Rosana Maria; PONTES, Flavia Fernanda Ferraz e. **Reciclagem de óleo comestível usado através da fabricação de sabão**. *Engenharia Ambiental: Pesquisa e Tecnologia*, Espírito Santo de Pinhal, v.1, n.1, p.73-76, jan. 2004.

ESPÍNOLA, Carlos José; CUNHA, Roberto Cesar Costa. **A dinâmica geoeconômica recente da cadeia produtiva da soja no Brasil e no mundo**. *Geotextos*, Salvador, v. 11, n. 1, p.217-238, jul. 2015.

FEAM, Fundação Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais. **PGIRO 22/2008: Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduo óleo de Cozinha**. Belo Horizonte: Fundação Israel Pinheiro, 2009.

MIGUEL DABDOUB (São Paulo). Agencia USP de Notícias. **Técnica acelera e barateia produção de biodiesel**. 2009. Disponível em: <<http://www.usp.br/agen/?p=826>>. Acesso em: 19 out. 2017.

MINAYO, Maria Cecilia de S.; SANCHES, Odécio. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** *Cadernos e Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 9, p.239-262, jul. 2003.

SABESP. **Programa de Reciclagem de Óleo de Fritura da Sabesp**. São Paulo: Sabesp, 2010. Disponível em: <site.sabesp.com.br/uploads/file/asabesp.../programa_reciclagem_oleo_completo.pdf>. Acesso em: 09 ago. 2017.

Recebido em: 08/04/2018

Aceito em: 08/04/2018

Endereço para correspondência:
Nome Pollyanna Santos Gimenes
Email pollyanna.gi@hotmail.com



Esta obra está licenciada sob uma [Licença Creative Commons Attribution 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)