

EDUCANDO A TODOS AO MESMO TEMPO, COLETA DE ÓLEO: UM ESTUDO DE CASO

Dr^a Lilian Gama (*), Tarik Pletsch, Yasmin Rodrigues Gomes

* FRJ-Faculdade do Rio de Janeiro; gamalilian@gmail.com.

RESUMO

O resíduo do óleo de cozinha, gerado em lares, estabelecimentos comerciais e indústrias, tem geralmente seu destino diretamente nas águas dos rios e riachos ou descarregados em pias e vasos sanitários, indo para os sistemas de esgoto causando danos dos mais variados, encarecendo os processos das estações de tratamento, e contribuindo para a poluição do meio aquático, ou, ainda, no lixo doméstico. Desta forma, há necessidade de promover a conscientização dos estabelecimentos e da sociedade, de como descartar o óleo de cozinha de forma adequada para não causar danos ao meio ambiente. Assim, o presente trabalho teve como objetivo definir a importância do descarte do óleo usado para a não poluição ambiental, bem como aprimorar o sistema de gestão utilizado, investigar o destino dado ao óleo de cozinha dos domicílios situados no município de Vassouras -RJ e verificar os problemas encontrados pela comunidade para o descarte. Para a atividade prática desse projeto, foi distribuído um questionário, contendo perguntas buscando evidenciar o grau de consciência ambiental de donas de casa sobre o tema abordado. 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: educação ambiental, óleo, sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

Com o passar do tempo a questão ambiental vindo sendo discutida e é por meio dela que se consegue alcançar à sensibilização da população para que, em conjunto com outras atitudes, possa conservar um meio ambiente equilibrado, entendendo que pode se conviver com o meio ambiente sem agredi-lo. (SILVA, 2013).

Diariamente no Brasil estima-se que sejam produzidas em torno de 129 mil toneladas de lixo. 40% do total estimado são de material reciclável, dos quais são aproveitados para reciclagem apenas 2%. A cadeia produtiva retornam um total de 40% e o restante é consumido em queima energética, 60%.

GONÇALVES (2006), assevera que mesmo, com o aumento das atividades de reciclagem, a quantidade processada atinge apenas uma fração mínima.

Em 2006 e 2007 os Governos Federais e do Estado do Rio de Janeiro concomitantemente instituíram os decretos 5.940/06 e 40.645/07 a Coleta Seletiva Solidária com a obrigatoriedade de separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora. Esses decretos tiveram apoio mais tarde em 2010, com a aprovação da Lei nº 12.305/10 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Segundo SOUZA et al., 2012 a PNRS veio para minimizar os problemas dos RSs não apenas para os governos, mas também para consumidores e produtores que são os responsáveis pela destinação e tratamento correto do seu material obsoleto, através do processo de Logística Reversa de Pós-Consumo (LR), no qual, constituem-se bens de pós-consumo os produtos em fim de vida útil ou usados com possibilidade de utilização e os resíduos industriais em geral. A responsabilidade dos resíduos fica compartilhada entre governo, indústria, comércio e consumidor final no gerenciamento e na gestão dos resíduos sólidos.

Estima-se mais de 200 milhões de litros por mês de óleo, terminam sendo despejados em rios e lagos, prejudicando o meio ambiente. Atualmente o óleo de cozinha é um dos grandes poluidores de águas doces e salgadas de inúmeras regiões brasileiras. ECÓLEO (2011).

Uma das questões abordadas nas determinações da PNRS, diz respeito ao descarte do óleo vegetal de frituras gerado nas residências e estabelecimentos comerciais. Pesquisando em ABIOVE (2012), no Brasil apenas 2,5% do óleo utilizado é reutilizado para alguma finalidade, enquanto que o restante é indevidamente descartado pela população e indústrias, nos solos, corpos d'água, rede de esgotos, ou ainda, incinerados.

No município de Vassouras com a implantação desde o ano de 2010, do projeto “Entregue seu óleo usado e receba em troca um detergente” em parceria com a empresa Grande Rio- reciclagem ambiental foram recolhidos em torno de 62 mil litros de óleo vegetal até junho de 2018. Segundo Gama & Marchi (2010), nos primeiros 5 meses de projeto foram coletados no ponto de coleta 2593 litros de óleo, mostrando que com um trabalho organizado a população pode aos poucos entender a importância da preservação do meio ambiente.

O projeto está novamente sendo avaliado, para ter uma nova impulsão visto que as ações e educação ambiental, comprovadamente importante, não podem parar.

Segundo a Folha do Amapá (2007), uma forma mais segura de descarte de óleo vegetal residual é a entrega deste em um posto de coleta, para posterior reutilização na fabricação de biodiesel ou sabão. Além desta, a fabricação de sabão na própria residência tem se mostrado como uma possibilidade alternativa. Escolas do município com a orientação da SMA já estão produzindo seu próprio sabão.

OBJETIVOS

Definir a importância da coleta de óleo para o meio ambiente;
Intensificar a importância da logística reversa e da sustentabilidade ambiental;
Inserir a Educação Ambiental no processo de Gestão;
Destacar um estudo de caso de coleta de óleo no município de Vassouras quando à gestão do projeto;
Mostrar de forma aleatória como donas de casa descartam o óleo em suas casas.

METODOLOGIA

O artigo trata de um estudo sobre a importância da Logística Reversa do óleo de cozinha usado, ressaltando o descarte adequado do resíduo em pauta pelas empresas e moradores do município de Vassouras-RJ, além da contribuição da Legislação Ambiental Brasileira para a minimização e/ou eliminação do problema. Pode-se classificar esta pesquisa como aplicada quali/quantitativa, pois objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos.

No início do projeto 2010, procurou-se parceria com a Empresa Grande Rio-Reciclagem Ambiental, até hoje trabalhando com o município e também uma parceria com os supermercados Serve Bem e as escolas do município que aderiram e até a data de hoje são pontos de coleta. No presente momento a preocupação é com um estudo para melhorar e fazer entender o processo de Logística Reversa e Sustentabilidade pela comunidade, retomando o processo de educação ambiental através a implantação de informativos ambientais e novas parcerias.

Foi feito um levantamento do total de recolhimento do óleo nos últimos 8 anos com vias a se ter noção de como melhorar o projeto.

Por último através de um questionário contendo 7 (sete) questões objetivas foram entrevistadas 50 donas de casa, com o objetivo de se conhecer a forma de descarte do óleo em suas casas. Essa pesquisa não foi somente no município de Vassouras e sim em municípios diferenciados do Rio de Janeiro.

RESULTADOS

A análise para averiguação do uso da ferramenta Logística Reversa para a gestão do resíduo do óleo de cozinha usado na cidade de Vassouras-RJ foi realizada com visita in loco no Mercado SERVE BEM localizado no bairro Madruga, que é um ponto de coleta determinado, e na Escola Municipal Giovanni Nápoli, localizada no bairro Grecco.

A coleta do material é realizada diariamente com a população levando seu óleo usado acondicionado em garrafas pet como mostram as fotos 1 e 2.



Figura 1: Coletores distribuídos



Figura 2: Coletores com entrega

A empresa de reciclagem, é solicitada pelo mercado e/ou a escola, quando os coletores ficam cheios, para a retirada do óleo. É fornecida a quantidade de litros de óleo recolhida e a empresa leva a quantidade correspondente de detergente para ser distribuído à população carente ou às pessoas que levam o óleo e assim solicite.

O resultado desses 8 anos de projeto conforme mostra a tabela 1 teve a seguinte evolução:

Tabela 1: Evolução do quantitativo de óleo coletado

Anos	Litros de óleo
2010	9.000
2011	8.032
2012	8.115
2013	4.980
2014	5.752
2015	7.708
2016	8.182
2017	7.032
Até 06/2019	3.340
Total	62.141

Pode-se verificar que a coleta teve uma queda grande no ano de 2013 e 2014 onde conforme GAMA e MARCHI (2010) “quando se deixa de informar e incentivar a Educação Ambiental, o rendimento da sensibilização diminui”.

Os resultados sem constância mostram que ainda há necessidade de uma gestão mais intensificada dos processos de sensibilização.

Os resultados obtidos corroboram com GONÇALVES (2006), quando este assevera, que mesmo, com o aumento das atividades de reciclagem, a quantidade processada atinge apenas uma fração mínima.

Com base na adoção de 50 questionários, os entrevistados escolhidos aleatoriamente, quando questionados sobre a quantidade de óleo gastos em sua residência, os resultados encontrados foram 60% gasta em torno de 1L de óleo por mês e 40% entre 2 a 4L de óleo. Em seguida, foi perguntado sobre a destinação final do óleo de cozinha utilizado 55% afirmaram jogar no lixo; 23,2% declararam levar o óleo em ponto de coleta; 10% diretamente no ralo da pia e 11,7% em locais de reciclagem.

O próximo questionamento foi relacionado o conhecimento do entrevistado sobre a utilização do óleo de cozinha na fabricação de material de limpeza, obteve-se como resultado 87% alegaram que conheciam a reciclagem do óleo e 13% não possuíam esse conhecimento.

A próxima pergunta foi se algum dos entrevistados já reutilizou o óleo de cozinha, 60% alegaram que não e 40% alegaram utilizar para fazer comida novamente.

Na quinta pergunta, fora abordado sobre o impacto que 1L óleo pode trazer ao corpo d'água, 80% dos moradores disseram não saber desta contaminação e 30% disseram que sabiam.

Também foi se perguntando se conheciam algum ponto de coleta e por qual motivo não levavam o óleo para o ponto de coleta, 62% não conhecem um ponto de coleta de óleo em seu município; já 22,7% diz que conhecem e levam para estes pontos; por fim, 15,3% entrega diretamente há algum artesão de seu município.

Por último, quando questionados sobre a participação se houvesse alguma cooperativa que recolhesse o óleo de cozinha em sua cidade, 100% dos moradores afirmaram que sim, participariam.

CONCLUSÃO

Este estudo verificou a necessidade de implantação de Gerenciamento de Resíduos de óleo usado, com base em diagnóstico que apresentou uma irregularidade bastante flutuante na coleta, visto que a implantação do projeto no município data de 8 anos.

Os resultados qualitativos e quantitativos levantados apresentam um diagnóstico da problemática, onde é confirmada a necessidade de uma reformulação do projeto de educação ambiental e de uma efetiva participação do governo local, através das suas Secretárias de Meio Ambiente e Educação.

As práticas de coleta de óleo e da reciclagem permitirão benefícios ambientais, que seja na não contaminação dos solos bem como no beneficiamento da Logística Reversa e na fabricação artesanal de saponáceos. Esta também pode contribuir para aumentar a renda da população mais carente.

Pode-se notar que são poucas as donas de casa com consciência do que fazer com o óleo usado.

O óleo vegetal de reuso é um resíduo altamente impactante ao meio ambiente e que possuem um alto valor agregado mesmo após o seu consumo. Verifica-se a necessidade da construção de uma cadeia produtiva pós consumo, que se comunique e integre os atores em algum programa mais eficiente. Recomenda-se por parte dos governos local, empresas privadas e a conscientização da população atenção ao tema, quanto aos prejuízos causados ao meio ambiente, a estrutura de saneamento básico e a saúde coletiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABIOVE. Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais. 2012. Disponível em: <http://www.abiove.com.br/menu_br.html>. Acesso em: 18/01/2013.
2. BRASIL. Lei nº12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos/ altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.
3. _____ Resolução nº430 de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamentos de efluentes, complementa e altera a Resolução nº357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.
4. ECÓLEO. Associação Brasileira para sensibilização, coleta e reciclagem de resíduos de óleo comestível. Reciclagem. Disponível em: <<http://ecoleo.org.br/projetos/6766-2/>> . Acesso: 09 de fevereiro de 2018.
5. FOLHA DO AMAPÁ. Óleo de cozinha usado contamina solo água e atmosfera, 2007. Disponível em: <<http://www.folhadoamapa.com.br>>. Acesso em: 21/07/2012.
6. GAMA & MARCHI: educando a todos AL mesmo tempo: colecta educando de aceite usado, V Simpósio Internacional de Gestão de Resíduos; Pelotas – RS, 2010.
7. GONÇALVES, P. Gestão de Resíduos Sólidos: Conceitos, Experiências e Alternativas, 2006. In: Seminário Cadeira Produtiva da Reciclagem e Legislação Cooperativista, Juiz de Fora, MG.
8. QI, D.; WANG, Q.; WANG, QI.; HUANG, Q.; YIN, P. Study on Saponification Technology of Waste Edible Oil. In Bioinformatics and Biomedical Engineering, 2009. ICBBE 2009. 3rd International Conference on, PP. 1-4. IEEE, 2009.
9. SILVA, C. L. W. Óleo de cozinha usado como ferramenta de educação ambiental para alunos do ensino médio. Monografia de Especialização, RS, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/718/Silva_Carmen_Lucia_Wegner_da.pdf?sequence=1>. Acesso: 20 de abril de 2018.
10. SOUZA, M. T. S.; PAULA, M. B.; SOUZA-PINTO, H. O papel das cooperativas de reciclagem nos canais reversos pós-consumo. Revista de Administração de Empresas, v.52, n. 2, p. 246-262, 2012.

ANEXO

QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA OPINIÃO DO CIDADÃO (USUÁRIO)

Ano: 2018

PERFIL DO ENTREVISTADO

Sexo: () Masculino () Feminino

Idade: () < 20 anos () 20 a 40 anos () > 40 anos

Escolaridade: () Ens. Fundamental () Ens. Médio () Ens. Superior

Estabelecimento: (X) residencial

OPINIÃO DO ENTREVISTADO

- 1- Você sabe a quantidade de óleo que você utiliza por mês ?
() 1 litro () 2 e 4 litros () > 4 litros

- 2- Na sua casa, qual o destino final do óleo de cozinha que é usado em frituras?
() Lixo () Ralo da pia () Ponto de Coleta () Reciclagem
() Outros _____

- 3- Você sabe que o óleo de cozinha pode ser reciclado e utilizado na fabricação de produtos de limpeza?
() Sim () Não

- 4- Já reaproveitou de algum jeito o óleo usado? Se sim, o que foi feito?
() Sim () Não

- 5- É de seu conhecimento que a cada 1L de óleo descartado inadequadamente poderá contaminar 1 milhão de litros de água?
() Sim () Não

- 6- Você conhece algum ponto de coleta de óleo no seu município? Se sim, por qual motivo você não leva até esse ponto de coleta.

- 7- Se houvesse uma cooperativa no município que recolhesse o óleo de cozinha, a fim de preservar os recursos ambientais e gerar renda para você, você participaria?
() Sim () Não