

Eixo Temático ET-09-013 - Educação Ambiental

## **USO SUSTENTÁVEL DO ÓLEO DE COZINHA: EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONDOMÍNIO CECÍLIA LINHARES**

Igor do Nascimento Quaresma, Arthur Marinho Cahino, Lenine de Carvalho Fontes da Silva,  
Lucas Araújo de Azevedo

Graduando em Engenharia Ambiental pela Universidade Federal da Paraíba

### **RESUMO**

O problema de despejo de óleo de frituras é recorrente na população atual, visto que a falta de informação, dos fabricantes para a população e a conscientização da sociedade em geral, faz com que o óleo de frituras tenha sua destinação e disposição final incorreta. O despejo do óleo nos corpos hídricos em conjunto com o despejo de esgoto sem tratamento correto pode ocasionar a diminuição do oxigênio dissolvido na água, podendo acarretar na mortalidade de peixes e outros seres presentes no meio aquático. Então, é necessário que se crie mecanismos para que a população se conscientize a respeito da destinação e disposição final correta do óleo de cozinha. Sendo assim, esta pesquisa foi realizada no Condomínio Cecília Linhares, localizado na cidade de João Pessoa, capital da Paraíba e teve como objetivo promover a conscientização dos moradores a cerca da problemática da destinação incorreta do óleo de cozinha e atuar junto aos moradores no recolhimento do óleo produzido por eles. O projeto foi aplicado em seis apartamentos do condomínio, sendo que os participantes foram escolhidos de forma aleatória, tendo sido realizado um sorteio onde foram selecionados dois apartamentos por andar. A pesquisa foi realizada com as seguintes etapas: elaboração de questionários para o síndico do condomínio e para os moradores, aplicação dos questionários, conscientização dos atores envolvidos através de distribuição de panfletos informativos e exposição da problemática pelos alunos aos moradores, distribuição de garrafas PET para a coleta do óleo, realização da coleta e por fim a destinação do óleo coletado a sede da EMLUR. Como resultado obtido, quatro apartamentos realizaram a coleta do óleo de cozinha, um apartamento alegou reutilizar todo o óleo consumido em casa e um morador não realizou a coleta do óleo por afirmar não ter tempo para tal atividade. O morador que não realizou a coleta mostrou que não possuía muitos conhecimentos acerca do tema, afirmando nunca ter ouvido falar em coleta/reutilização do óleo de cozinha. Então isso mostra o quanto é fundamental a existência de projetos e programas de educação ambiental para que mais pessoas possam se conscientizar e entender os problemas ambientais.

**Palavras-chave:** Reuso do óleo; Coleta do óleo; Educação ambiental.

### **INTRODUÇÃO**

O problema de despejo de óleo de frituras é recorrente na população atual, visto que a falta de informação, dos fabricantes para a população e a conscientização da sociedade em geral, faz com que o óleo de frituras tenha sua destinação e disposição final incorreta, muitas vezes sendo despejado direta ou indiretamente em corpos hídricos, contribuindo para a poluição dos mesmos (CASTELLANELLI et al., 2007).

O óleo de cozinha despejado diretamente em pias e ralos tem como destino o sistema de esgotamento sanitário, podendo provocar o entupimento e obstrução das redes de esgoto (IPA, 2004). O despejo do óleo nos corpos hídrico em conjunto com o despejo de esgoto sem tratamento correto pode ocasionar a diminuição do oxigênio dissolvido na água, podendo acarretar na mortalidade de peixes e outros seres presentes no meio aquático (IPA, 2004). A poluição dos corpos hídricos tem como consequência vários problemas ambientais e sociais, como por exemplo, a proliferação de doenças de veiculação hídrica, degradação de serviços

ambientais culturais e de provisão, e aumento nos gastos público com o tratamento de doença e controle de vetores, diminuição da vida produtiva da população (RIBEIRO & ROOKE, 2010).

Portanto, torna-se necessário que se crie mecanismos para que a população se conscientize a respeito da destinação e disposição final correta do óleo de cozinha. Uma das formas encontradas para realizar a conscientização da população é através da educação ambiental, definida pela Política Nacional de Educação Ambiental, Lei Federal Nº 9795/1999, como sendo os “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999). Por meio desta pesquisa procurou-se praticar a educação ambiental através da conscientização sobre a importância da reutilização do óleo de fritura.

O óleo de fritura pode ser reutilizado na produção de resinas para tintas, detergentes, amaciante, ração para animais, lubrificantes, sabão e sabonete, produção de biodiesel entre outros produtos (RABELO; FERREIRA, 2008). Porém uma de suas principais formas de reutilização é através da fabricação de sabão, gerando ganhos ambientais e sociais, onde garante uma renda para famílias carentes produtoras de sabão. Os ganhos ambientais da reutilização do óleo estão ligados à conscientização da população, formando uma consciência ambiental local, podendo ser o ponto de partida para a reutilização e reciclagem de outros materiais.

Um litro de óleo de cozinha que vai para o corpo hídrico contamina cerca de um milhão de litros de água, equivalente ao consumo de uma pessoa em 14 anos. Ambientalistas concordam que não existe um modelo de descarte ideal do produto. Com isso, aumenta a importância de se praticar a reutilização do óleo de cozinha (BERTOLUZZI, 2011)

Sendo assim, esta pesquisa foi realizada no Condomínio Cecília Linhares, localizado na cidade de João Pessoa, capital da Paraíba e teve como objetivo promover a conscientização dos moradores a cerca da problemática da destinação incorreta do óleo de cozinha e atuar junto aos moradores no recolhimento do óleo produzido por eles. O presente estudo se fez importante à medida que se propôs a realizar uma atividade, nunca antes divulgada no local, de implementação de uma política ambiental voltada para a coleta de óleo de fritura e de conscientização da população, de forma a promover uma atividade conjunta com os moradores e preservar o meio ambiente.

## **OBJETIVO**

Promover a conscientização dos moradores e síndico do condomínio a cerca da problemática da destinação incorreta do óleo de cozinha, através da educação ambiental e atuar junto aos moradores no recolhimento do óleo por eles produzido, promovendo uma mudança de hábitos em relação ao tema em questão.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa foi realizada no Condomínio Cecília Linhares durante três semanas, localizado na cidade de João Pessoa, capital da Paraíba. O condomínio possui doze apartamentos sendo quatro por andar. O projeto foi idealizado e aplicado por quatro alunos do curso de Engenharia Ambiental da Universidade Federal da Paraíba e foi implementado entre os meses de julho e agosto de 2017 no Condomínio Cecília Linhares. Optou-se por aplicar o projeto em seis dos doze apartamentos devido ao curto tempo de aplicação e a equipe reduzida. Os apartamentos que participaram do projeto foram sorteados aleatoriamente sempre priorizando a seleção de dois apartamentos por andar.

Na primeira etapa da pesquisa, foram elaborados questionários que foram aplicados com síndico e subsíndico e outro para moradores do prédio. A aplicação do questionário junto ao síndico e subsíndico foi fundamental para o entendimento do atual cenário que seria encontrado no prédio, sendo possível perceber o nível de conscientização dos mesmos para a problemática em questão.

O questionário com o síndico e subsíndico do condomínio possui sete questões e focou no entendimento do nível de conscientização desses atores e também nos motivos pelos quais

não há nenhuma política voltada para o meio ambiente no condomínio, e muito menos, para a coleta de óleo de fritura dos apartamentos. Na Tabela 1 pode-se visualizar o questionário aplicado com o síndico e subsíndico do condomínio.

**Tabela 1.** Questionário aplicado com o síndico e subsíndico do Condomínio Cecília Linhares.

| <b>QUESTIONÁRIO APLICADO COM SINDICO E SUBSINDICO</b>   |
|---|
| 1. O que você entende por preservar o meio ambiente?  |
| 2. Você considera-se uma pessoa que preserva o meio ambiente? Se sim o que você faz, para preservá-lo?      |
| 3. O prédio possui alguma ação voltada para o meio ambiente?  |
| 4. Em caso positivo, qual seria? Em caso negativo, por quê?   |
| 5. Quais os maiores problemas ambientais presentes no condomínio?   |
| 6. Você acha importante o prédio incentivar os moradores a adotarem práticas que preservem o meio ambiente? |
| 7. Pretende dar continuidade ao projeto junto aos moradores?  |

O questionário aplicado entre seis moradores do condomínio possui oito questões e buscava entender o destino que estas pessoas davam ao óleo utilizado. Além disso, buscou-se entender o destino que esses moradores dão para o óleo e saber quais deles já realizaram a coleta de óleo de forma correta. O questionário aplicado com os moradores está descrito na Tabela 2.

**Tabela 2.** Questionário aplicado com os moradores do Condomínio Cecília Linhares.

| <b>QUESTIONÁRIO APLICADO COM MORADORES</b>   |
|--|
| 1. O que você entende por preservar o meio ambiente?   |
| 2. Você considera-se uma pessoa que preserva o meio ambiente? Se sim o que você faz, para preservá-lo? |
| 3. O que você faz com seu óleo?  |
| 4. Você sabe quais as consequências que os óleos acarretam para o meio que você vive?                  |
| 5. Você sabe qual o melhor destino para esses óleos?   |
| 6. Para você os óleos podem ser reciclados?  |
| 7. Quais os maiores problemas ambientais presentes no condomínio?                                      |
| 8. Pretende dar continuidade ao projeto?   |

Na segunda etapa da pesquisa, foi realizada uma campanha de conscientização abordando a importância da coleta e destinação correta do óleo de cozinha através de panfletos educativos produzidos de acordo com as respostas dos moradores ao questionário aplicado. Neste panfleto, procurou-se informar aos moradores que o despejo incorreto do óleo pode acarretar em impactos ao meio ambiente e também para os próprios moradores. Também procurou-se mostrar soluções para a resolução desta problemática através da exibição de um vídeo educativo relacionado a coleta de óleo de fritura.

Após o trabalho de conscientização, a terceira etapa consistiu na distribuição de garrafas PET para que os moradores pudessem realizar a coleta do óleo, onde o tempo destinado para a coleta do óleo foi de uma semana. Por fim, foi efetuado o recolhimento do óleo junto aos moradores, onde o objetivo inicial era realizar a fabricação do sabão caseiro, porém, devido a falta de tempo essa fabricação não ocorreu e optou-se por entregar o óleo recolhido a um ponto de coleta. O ponto de coleta escolhido foi a sede da Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana (EMLUR), localizado na Av. Minas Gerais, nº 177, Bairro dos Estados. A sede da EMLUR foi escolhida por ser um ponto mais central e mais próximo do condomínio.

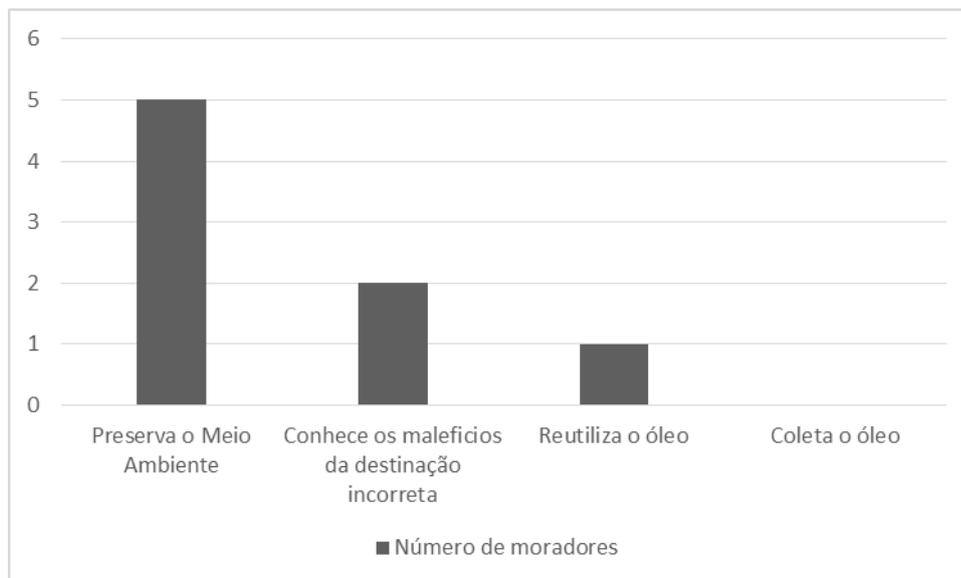
## RESULTADOS

Na entrevista com o síndico do condomínio, foi possível perceber que o mesmo possui relativo conhecimento do que seria meio ambiente e que, em sua gestão, já tentou implementar ações para preservação do meio ambiente, mesmo não especificando quais. O síndico afirmou que tais ações não estão acontecendo no momento, mas citou que é importante haver uma conscientização das crianças do prédio e mostrou-se ciente, mesmo que de forma básica, da importância de medidas como a que foi implantada nesta pesquisa. Ao ser questionado sobre a continuidade do projeto junto aos moradores, respondeu que o projeto era exemplar e que tinha interesse em dar prosseguimento à reciclagem do óleo, ampliando o trabalho para outros apartamentos. Segundo o síndico, os maiores problemas ambientais enfrentados pelo condomínio estão relacionados a destinação incorreta de resíduos sólidos, já que no condomínio não é feito nenhum tipo de separação desses resíduos e também não há coleta seletiva.

No questionário aplicado junto aos moradores, foi possível perceber uma variação acerca da visão destes moradores sobre o tema em questão e seus impactos ao meio ambiente. Notou-se que alguns mostraram-se mais esclarecidos sobre a temática, enquanto outros possuíam conhecimento limitado. Quando questionado acerca da sua visão sobre o meio ambiente, um dos moradores afirmou que procura preservá-lo através do consumo racional dos recursos naturais, evitando desperdícios e abusos. Além disso, o mesmo ainda afirmou que realiza a separação do lixo seco e molhado, reutiliza seu óleo de cozinha e tenta mostrar a outros familiares a importância dessas ações. Quando questionado sobre a melhor forma de coletar o óleo, o morador afirmou que é necessário armazená-lo em recipientes adequados e proceder com a entrega em locais de coleta. O segundo morador, mesmo não possuindo conhecimento acerca do despejo do óleo e sobre as melhores formas de recolhimento, realizou a atividade de coleta, mostrando-se aberto às iniciativas propostas na pesquisa.

Sobre as mesmas questões referentes ao morador 1, o segundo morador comentou que ainda não procura realizar ações de preservação do meio ambiente, já que algumas vezes o mesmo assumiu que descarta os resíduos sólidos em locais inapropriados além de não realizar ações de coleta seletiva. Ao ser indagado sobre o conhecimento da melhor forma de destinar o óleo, o segundo morador respondeu que esperava ter maior conhecimento após a realização da pesquisa. O terceiro morador, assim como o morador 1, pareceu ser uma pessoa mais esclarecida sobre o tema e interessada em participar de forma efetiva do que foi proposto. Em sua resposta acerca das consequências do despejo inadequado do óleo, ele afirmou que este descarte polui os corpos hídricos e tornam os solos improdutíveis.

O morador 4 se mostrou o menos esclarecido a respeito das questões ambientais e informou que não realiza nenhum tipo de ação com o intuito de preservar o meio ambiente. Ao ser questionado sobre o destino dado ao óleo usado na cozinha, o morador afirmou que despeja o resíduo na pia junto com o detergente e, posteriormente, joga água quente. A concepção dos moradores acerca do tema em questão antes da aplicação do projeto foi resumida na Figura 1 a seguir.



**Figura 1.** Concepção dos moradores antes do projeto ser posto em prática

A partir das respostas dos questionários foram entregues panfletos informativos (Figuras 2 e 3) e notas individuais para os moradores com o objetivo de aumentar o grau de conscientização dos moradores, tendo em vista que cada morador possuiu uma demanda e questões diferentes a serem trabalhadas, esclarecendo, as dúvidas de forma direcionada. Esses panfletos foram obtidos através do projeto Ecóleo, que faz um trabalho de coleta de óleo e conscientização na grande São Paulo.



**Figura 2.** Panfleto informativo distribuído para os moradores. Fonte: Ecóleo, 2017.



sobrando nada para a coleta e o morador 4 alegou falta de tempo para a realização da coleta. Os moradores 2, 3, 5 e 6 realizaram a coleta do óleo. Vale salientar que o morador 1, com maior grau de conscientização e conhecimento da problemática foi o único a reutilizar o óleo. O morador 4 não possuía muitos conhecimentos acerca do tema e por isso não realizou a coleta do óleo afirmando nunca ter ouvido falar em coleta/reutilização do óleo de cozinha. Tal fato mostra o quanto é fundamental a existência de projetos e programas de educação ambiental para que mais pessoas possam se conscientizar e entender os problemas ambientais. Todo óleo coletado neste projeto foi entregue na Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana (EMLUR) no dia 28 de agosto de 2017.

## CONCLUSÃO

Ficou constatado entre quatro dos seis moradores que o projeto pareceu interessante e mostraram-se dispostos a participar das ações além de concordarem com a importância de se trabalhar este tema. Uma das hipóteses para justificar o motivo de não ter conseguido atingir uma das moradoras pode estar relacionado ao fato das atividades terem acontecido em um período curto que não se tornou suficiente para demonstrar a importância da temática a ponto da mesma se mostrar interessada em participar das últimas ações. Tal constatação torna-se importante para possíveis intervenções futuras, tendo em vista que um processo mais intenso de conscientização e talvez, com um número maior de participantes, possa ser um fator diferencial para que esta moradora também realize a coleta. Conclui-se que é de fundamental importância a continuidade do projeto, para que outros moradores possam se envolver, provocando uma mudança de hábitos em relação a disposição incorreta do óleo de cozinha.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei Federal nº 9795/1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.
- BERTOLUZZI, O. R.S. A poluição dos solos e águas pelos resíduos de óleo de cozinha. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual de Goiás. Formosa, 2011.
- 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
- ECOLEO - Associação brasileira para sensibilização, coleta e reciclagem em resíduos de óleo comestível. Disponível em: <<http://ecoleo.org.br>>. Acesso: 02 nov. 2017.
- IPA - Inovação e Projectos em Ambiente. Linhas de definição estratégica do sistema de gestão dos óleos alimentares usados. Portugal. Fev. 2004. Disponível em: <<http://www.ipa.pt>>.
- RABELO, A. R.; FERREIRA, M. O. **Coleta seletiva de óleo residual de fritura para aproveitamento industrial**. Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008
- RIBEIRO, J. W.; ROOKE, J. M. S. Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública. Juiz de Fora, 2010.