

ÓLEO DE COZINHA E SUSTENTABILIDADE: UMA INVESTIGAÇÃO NO AMBIENTE INSTITUCIONAL

Maria Laiane Pinheiro Vieira¹, Milena da Costa Santos², Elisabete de Sousa Soares³, Nyanne Martins de Sousa⁴, Eugênia Emanuele dos Reis Lemos⁵

¹ FATEC SERTÃO CENTRAL, Quixeramobim, Brasil
(202410104093.maria@centec.org.br)

² FATEC SERTÃO CENTRAL, Quixeramobim, Brasil;

³ FATEC SERTÃO CENTRAL, Quixeramobim, Brasil;

⁴ FATEC SERTÃO CENTRAL, Quixeramobim, Brasil;

⁵ FATEC SERTÃO CENTRAL, Quixeramobim, Brasil.

Resumo: O presente trabalho aborda a preocupação ambiental diante do descarte inadequado de óleo de cozinha doméstico, que, por ser apolar e não solúvel em água, causa sérios impactos à natureza e às cidades. A pesquisa foi realizada na comunidade institucional da FATEC Sertão Central, em Quixeramobim-CE, com o objetivo de incentivar o descarte correto do óleo saturado. Por meio de questionários aplicados a pessoas de diferentes idades e níveis de instrução, buscou-se analisar o conhecimento sobre os impactos ambientais e as práticas de descarte. Destacam-se ações simples como o reaproveitamento para novos produtos, contribuindo para reduzir danos e gerar renda extra.

Palavras-chave: Reciclagem; soja; descarte adequado.

INTRODUÇÃO

Óleos vegetais são produtos constituídos principalmente de glicerídeos de ácidos graxos, podendo conter pequenas quantidades de outros lipídios tais como fosfolipídeos, constituintes insaponificáveis e ácidos graxos livres naturalmente presentes no óleo ou na gordura, obtidos das partes das espécies vegetais listadas no Anexo I da Instrução Normativa - IN nº 87, de 15 de março de 2021, líquidos à temperatura de 25°C. No Brasil os principais tipos de óleos e gorduras vegetais consumidos são o de soja, amendoim, algodão, babaçu, dendê e oliva. Utilizam para preparos de alimentos os óleos, mas após utilizar muitos não sabem o que fazer com esse resíduo. No Brasil, o consumo per capita de óleo vegetal é elevado, e grande parte do resíduo gerado é descartado de maneira irregular, provocando impactos ambientais significativos. Estima-se que cerca de 1 bilhão de litros de óleo de cozinha sejam despejados inadequadamente a cada ano, contribuindo para a contaminação de corpos hídricos, entupimento de sistemas de esgoto e degradação do solo (Recicla Sampa, 2023).

A falta de conscientização sobre a gestão de óleos residuais está causando um impacto ambiental crescente. O despejo desses resíduos em pias ou a céu aberto provoca uma degradação considerável. Quando esse material alcança corpos d'água, como rios, lagos e mares, a poluição gerada compromete severamente a sobrevivência de espécies aquáticas, como peixes, seres microscópicos e plantas marinhas, desequilibrando os ecossistemas (ROGÉRIO RIZZO et al, 2013). Já conforme dados divulgados na página de Coluna do Broadcast (2021) do jornal brasileiro Estadão, em 2019, no Brasil, foram consumidos em torno de 4,7 bilhões de litros de óleo. Desse volume, 25% seriam passíveis de recolhimento, ou seja, cerca de 1,17 bilhão poderia ser transformado em matéria-prima para tintas, sabão e biodiesel. Porém, na prática, apenas 108 milhões de litros foram coletados naquele ano, o que significa menos de 10% do que poderia ter sido. Nesse sentido, Vogel e Zimmer (2018, p. 33) sugerem que é interessante “promover ações para colaborar com conscientização das pessoas sobre os problemas ocasionados pelo descarte impróprio

de óleos, mostrando que esse resíduo pode ser reciclado ou reaproveitado, além de ser uma oportunidade para geração de renda”.

Devido à falta de informação a respeito da importância da reciclagem, a população acaba lançando os resíduos em locais inadequados, causando uma série de impactos negativos ao meio ambiente e a população em si, dentre os resíduos produzidos, o óleo utilizado em frituras surge como um resíduo gerado diariamente nos lares e estabelecimentos do país. Neste contexto torna-se necessário promover a conscientização para que assim a população possa dar um destino adequado para este tipo de resíduo (OLIVEIRA et al., 2014). Torna-se imprescindível promover a conscientização da população acerca dos impactos ambientais decorrentes do descarte inadequado de óleos vegetais usados. Recomenda-se que os cidadãos busquem orientação junto a órgãos competentes ou profissionais qualificados, a fim de identificar métodos apropriados de reaproveitamento ou descarte. Entre as alternativas viáveis, destaca-se a reutilização do óleo na fabricação artesanal de sabão, prática que contribui para a redução da poluição e para o uso sustentável dos recursos. O atual trabalho tem como objetivo incentivar o descarte do óleo saturado e solução para um descarte adequado, diante dos seus malefícios que prejudicam a todos.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem quantitativa, com delineamento transversal, realizado por meio de questionário estruturado aplicado à comunidade institucional da FATEC Sertão Central na cidade de Quixeramobim-Ce. A amostra foi composta por 125 participantes voluntários vinculados à instituição (estudantes, professores e funcionários), selecionados por conveniência até atingir o tamanho previsto. Os participantes incluíram ambos os sexos e diferentes faixas etárias e níveis de escolaridade. A escolha por amostragem por conveniência foi adotada por tratar-se de uma investigação exploratória institucional compatível com os estudos publicados que avaliaram práticas domiciliares de descarte. Utilizou-se um questionário estruturado com 12 perguntas fechadas (múltipla escolha), elaborado a partir de revisão bibliográfica sobre estudos de descarte de óleo de cozinha e reciclagem. A aplicação ocorreu presencialmente na instituição, antes da coleta os participantes receberam explicação verbal, a participação foi voluntária e anônima. Os dados foram digitados

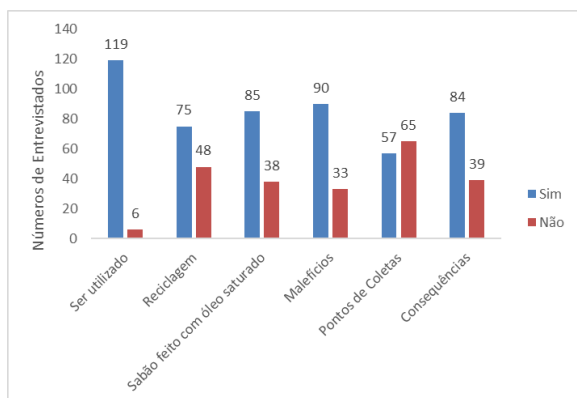
e organizados em planilha eletrônica. As análises foram predominantemente descritivas: frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas. O projeto respeitou os princípios éticos de pesquisa com seres humanos: participação voluntária, anonimato e possibilidade de retirada a qualquer momento. Caso o manuscrito seja submetido a periódico, o estudo seguirá a exigência de parecer do comitê de ética institucional. Reconhece-se a limitação da amostra por conveniência e o caráter auto-relatado das respostas, que podem introduzir viés de memória e deseabilidade social. Recomenda-se, em estudos futuros, ampliar a amostragem e combinar com medidas objetivas (por exemplo, monitoramento de pontos de descarte).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As informações e os dados apresentados são resultados de uma pesquisa que foi realizada à comunidade institucional da FATEC Sertão Central, em Quixeramobim-Ce. A população pesquisada demonstra uma diversidade de origens educacionais, com uma representação notável de níveis de ensino superior. Aproximadamente 36% dos entrevistados possuem ensino superior incompleto, enquanto 7% possuem ensino superior completo, 4% possuem mestrado e 8% possuem pós-graduação. Isso sugere uma presença significativa de indivíduos com formação acadêmica avançada na amostra. Além disso, 30% dos entrevistados possuem ensino médio completo, indicando uma parcela substancial da população com ensino médio completo. Uma porcentagem menor possui ensino médio incompleto (5%), ensino fundamental completo (4%) ou nenhuma educação formal (menos de 1%).

A distribuição etária entre os participantes é relativamente equilibrada entre as diferentes faixas etárias. O maior segmento se situa na faixa etária de 31 a 40 anos (24%), seguido de perto pela faixa etária de 41 a 50 anos (23%). A faixa etária de 21 a 30 anos representa 22% da amostra, enquanto a faixa etária de 18 a 20 anos representa 20%. Indivíduos com 50 anos ou mais representam 10% da população pesquisada. Essa distribuição indica uma ampla representação de adultos em diferentes estágios da vida, potencialmente contribuindo com perspectivas e experiências diversas para o estudo.

Figura 1 :

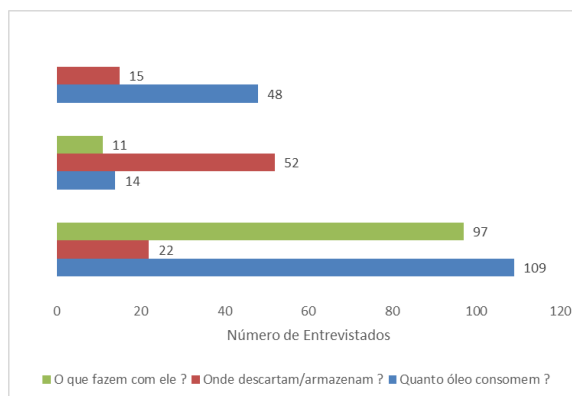


Fonte: Próprio autor (2025)

O gráfico “Números de Entrevistados” revela uma percepção relativamente positiva sobre o reaproveitamento do óleo saturado, com destaque para o alto número de pessoas que reconhecem seu potencial de reutilização e os impactos ambientais associados ao descarte inadequado. No entanto, a prática da reciclagem e o conhecimento sobre pontos de coleta ainda são limitados, o que sugere uma lacuna entre a consciência ambiental e a ação efetiva. Como apontam Silva e Andrade (2020), essa distância entre saber e fazer é comum em contextos onde a educação ambiental não é sistemática nem integrada ao cotidiano da população.

Além disso, a aceitação da produção de sabão com óleo usado e o reconhecimento dos malefícios ambientais indicam que há espaço para ampliar práticas sustentáveis por meio de iniciativas comunitárias e políticas públicas. Costa (2019) destaca que ações educativas voltadas à transformação de resíduos em produtos úteis são eficazes para engajar a sociedade. Contudo, como observam Oliveira e Mendes (2022), a ausência de infraestrutura adequada e campanhas informativas limita o acesso da população a alternativas de descarte consciente. Assim, o gráfico evidencia não apenas o nível de conhecimento dos entrevistados, mas também os desafios estruturais e educativos que precisam ser enfrentados para promover uma gestão ambiental mais eficaz.

Figura 2:



Fonte: Próprio autor (2025)

O gráfico apresentado revela dados significativos sobre o comportamento da população em relação ao consumo e descarte de óleo, evidenciando lacunas importantes na gestão de resíduos domésticos. Observa-se que a maioria dos entrevistados sabe o que fazer com o óleo usado, o que pode indicar algum nível de conscientização sobre práticas adequadas. No entanto, quando se analisa o local de descarte ou armazenamento, os números se distribuem de forma menos homogênea, sugerindo que ainda há divergências ou falta de padronização nas práticas adotadas. Segundo estudos como os de Silva et al. (2020), a ausência de políticas públicas eficazes e campanhas educativas contribui para essa disparidade, dificultando a adoção de comportamentos ambientalmente responsáveis.

Além disso, os dados sobre o consumo de óleo apontam para uma variação expressiva entre os hábitos alimentares dos participantes, o que pode estar relacionado a fatores socioeconômicos e culturais. Essa diferença no consumo reforça a necessidade de estratégias diferenciadas de educação ambiental, como defendem autores como Oliveira e Santos (2019), que destacam a importância de adaptar as ações de conscientização às realidades locais. A análise do gráfico, portanto, não apenas revela comportamentos, mas também evidencia a urgência de políticas integradas que promovam o descarte correto e o reaproveitamento do óleo, minimizando impactos ambientais e fortalecendo a sustentabilidade urbana.

CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados, a pesquisa revela um cenário de contrastes na comunidade institucional da FATEC Sertão Central, em Quixeramobim. Observamos que a população estudada é academicamente diversificada e bem distribuída em faixas etárias, o que contribui para a riqueza dos resultados.

Em relação ao tema central, fica evidente que há um alto nível de conscientização sobre o reaproveitamento do óleo saturado e os danos ambientais de seu descarte incorreto. A maioria dos entrevistados demonstra saber o que fazer com o óleo usado e reconhece a utilidade de transformá-lo em sabão. No entanto, o estudo aponta para uma lacuna significativa: a distância entre o saber e o fazer. Apesar da consciência, a prática da reciclagem e o conhecimento sobre pontos de coleta ainda são incipientes.

Essa desconexão sugere que, para além da educação ambiental, é crucial focar na infraestrutura e em políticas públicas que facilitem a ação. O desafio, portanto, não é apenas informar, mas criar as condições para que a população consiga traduzir seu conhecimento em atitudes concretas, promovendo uma gestão de resíduos mais eficaz e sustentável na comunidade.

AGRADECIMENTOS

À FATEC Sertão Central, pela estrutura e incentivo à pesquisa; e aos professores colaboradores, pela orientação e contribuição essencial ao desenvolvimento deste trabalho.

REFERÊNCIAS

DE LUCENA, Kaiane Pereira. et al. **Alternativas ambientais: reciclagem do óleo de cozinha na fabricação de sabão.** 2024. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=DE+LUCENA%2C+Kaiane+Pereira%3B+DE+ALBUQUERQUE%2C+Waiker+Gomes%3B+MOURA%2C+Erika+Fernandes.+Alternativas+ambientais%3A+reciclagem+do+o%3B3leo+de+cozinha+na+fabrica%3A7%3C%3A3o+de+sab%3C%3A3o.+Revista+INTESA%2C+v.+8%2C+n.+2%2C+p.+08-14%2C+2014.&btnG=&lr=lang_pt . Acesso em 8 de set. 2025.

DOMICIANO, Ana Karoline et al. **Elaboração de questionário para diagnóstico de gerenciamento do óleo de cozinha residual- teste piloto.** 2019. Disponível em :

https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&lr=lang_pt&as_sdt=0%2C5&q=DOMICIANO%2C+Ana+Karoline+et+al.+ELABORA%3C%87%3C%83O+DE+QUESTION%3C%81RIO+PARA+DIAGN%3C%93STICO+DO+GERENCIAMEN TO+DO+%3C%93LEO+DE+COZINHA+RESI DUAL%2%80%93TESTE+PILOTO&btnG=#d=gs_qabs&t=1758278815002&u=%23p%3DaNOQktNnwkwJ . Acesso 9 de set.2025.

OLIVEIRA, J. J. et al. **Óleo de fritura usado sendo reaproveitado na fabricação de sabão ecológico: conscientizar e ensinar a sociedade a reutilizar de maneira adequada o óleo de cozinha.** 2014. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ocs/index.php/congic/ix/paper/view/1058/101> . Acesso em 8 de set. 2025.

RECICLA SAMPA. Brasil descarta incorretamente 1 bilhão de litros de óleo por ano. Disponível em: <https://www.reciclasampa.com.br/artigo/brasil-descarta-incorretamente-1-bilhao-de-litros-de-oleo-por-ano> . Acesso em: 8 set. 2025.

RIZZO, ROGÉRIO Marçal; et al. **ÓLEOS SATURADOS: UM ESTUDO DO DESCARTE EM ESTABELECIMENTOS DE TRÊS LAGOAS E ANDRADINA.** 2023. Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&lr=lang_pt&as_sdt=0%2C5&q=ROG%3C%89R IO+RIZZO%2C+Mar%3C%A7al%3B+TEODORO+G ASPARINI%2C+Stefanni%3B+FURLAN+DA+SILV A%2C+Nayla.+%3C%93LEOS+SATURADOS%3A+ UM+ESTUDO+DO+DESCARTE+EM+ESTABELECI MENTOS+DE+TR%3C%8AS+LAGOAS+E+ANDRA DINA.+Revista+Cient%3C%ADfca+ANAP+Brasil %2C+S%3C%A3o+Paulo%2C+Brasil%2C+v.+6%2 C+n.+7%2C+2013.+DOI%3A&btnG=#d=gs_qabs &t=1758278675202&u=%23p%3D7XB7iV0NTpq J . Acesso em 10 de set. 2025.

ZANELLA, Gabriel Barbacovi; et al. **Reutilização de óleos de cozinha na produção de sabão: uma abordagem temática potencializadora do ensino de química.** 2025, Disponível em: https://scholar.google.com/scholar?hl=pt-BR&lr=lang_pt&as_sdt=0%2C5&q=ZANELLA%2C+Gabriel+Barbacovi%3B+HARAGUCHI%2C+Shirani+Kaori%3B+SILVA%2C+Adriano+Antonio.+Reutiliza%3C%A7%3C%A3o+de+%3C%B 3leos+de+cozinha+na+produ%3C%A7%3C%A3 o+de+sab%3C%A3o%3A+uma+abordagem+te m%3C%A1tica+potencializadora+do+ensino+de +qu%3C%ADmica.+Scientia+Naturalis%2C+v.+ 7%2C+n.+1%2C+2025.&btnG=#d=gs_qabs&t=1 758278577470&u=%23p%3D0qVtkqyTHykJ .Acesso em 10 de set. 2025.

