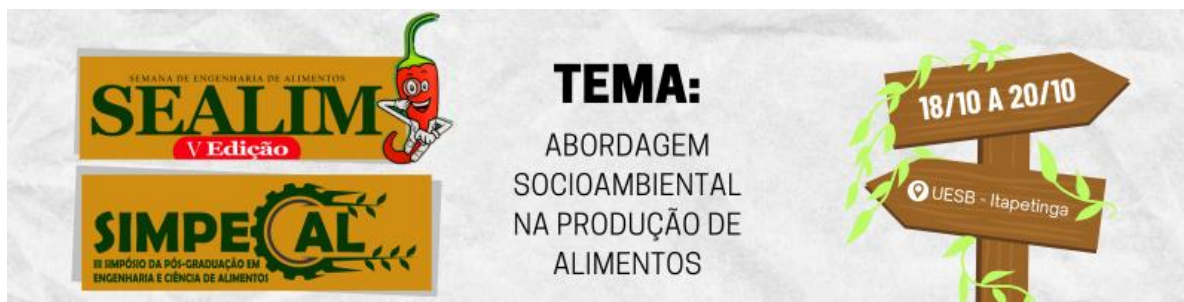




GERENCIAMENTO DE ÓLEO DE COZINHA RESIDUAL EM SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NO MUNICÍPIO DE JEQUIÉ-BA

Mariana De Jesus Nascimento¹, Tanisa Andrade Araújo de Souza² Alane Jesus de Brito³

¹ Graduanda de Nutrição, Unex- Centro Universitário de Excelência, Colegiado de Nutrição;

² Mestra em Ciência de Alimentos, UFBA – Universidade Federal da Bahia;

³ Docente, Unex - Centro Universitário de Excelência, Colegiado de Nutrição

Resumo

O óleo de cozinha é um dos mais consumidos pela população, embora ofereça diversos riscos para a saúde e para o ambiente, o Brasil ocupa a 7ª posição na produção de óleos vegetais, com uma produção de 9,85 milhões de toneladas anuais. Desse modo, o objetivo deste trabalho é diagnosticar a situação do manejo de óleo residual de cozinha gerado em serviços de alimentação no Município de Jequié-BA, visando contribuir para prevenção de impactos ambientais. Trata-se de um estudo do tipo descritivo. Os dados utilizados foram coletados a partir de um *check list* com observação direta. 100% das unidades usam o óleo de cozinha para fritura, sendo esta frequência de uso diária. 100% das unidades fazem treinamento e conscientização com a equipe sobre o manuseio correto do óleo de cozinha. 100% dos estabelecimentos não participam de algum projeto de coleta e reciclagem de óleo residual realizado no município. Foi possível identificar que as empresas avaliadas apresentam respostas fidedignas e convincentes quanto ao manuseio e coleta de óleo de cozinha

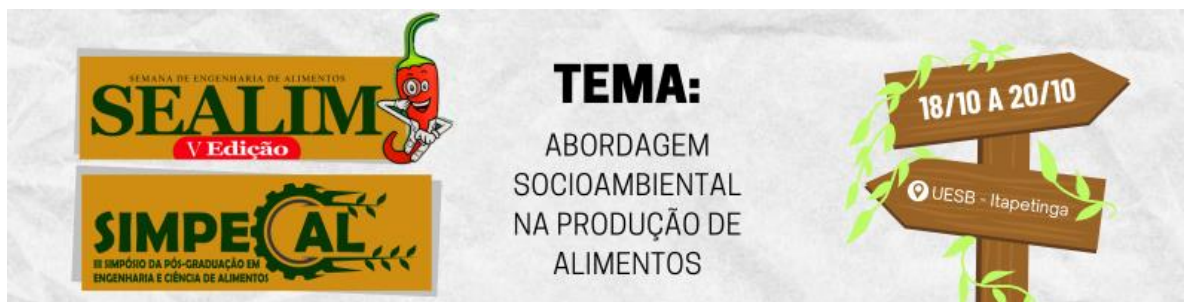
Palavras-chave: Óleo de cozinha; Manuseio; Sustentabilidade

1. Introdução

O óleo de cozinha é um dos mais consumidos pela população, embora ofereça diversos riscos para a saúde e para o ambiente. Este óleo, bastante usado em residências, bares e restaurantes, pode causar diversos problemas ambientais, sendo um dos mais frequente o derramamento de óleo na que segue para esgoto domiciliar. Há aqueles que armazenam em um recipiente vedado e o utilizam novamente ou descartam juntamente com o lixo orgânico comum. Entretanto, todos esses métodos de descarte de óleo favorecem a contaminação do meio ambiente (Zheng et al., 2006).

Dentre as principais causas do descarte incorreto estão: o entupimento de canos devido o resfriamento e o contato de variados resíduos que formam uma camada espessa na tubulação. Outro fator é o contato com água dos rios e açudes constituindo uma película na superfície da água impedindo a penetração dos raios solares e como consequência provocando a morte dos peixes e algas. Com isso, aumenta-se em 45% o custo do tratamento da água visto que necessita da aplicação de produtos químicos para retirar o resíduo da tubulação (Costa Neto et al., 2000).

Segundo Sabesp (2011), estima-se que 1 litro de óleo descartado incorretamente, contamina cerca de 25 mil litros de água em uma superfície de 100 m². No solo, o óleo pode



ocasionar danos na absorção, implicando no menor aproveitamento de água de chuva, reposição dos lençóis freáticos e diminuição na capacidade de drenagem, deixando um passe livre para enchentes e tornando o solo impróprio para uso (Monte, 2015).

No que tange a reciclagem do resíduo no Brasil apenas 25% do resíduo de óleo de cozinha (comestível) é reciclado, demonstrando que uma alta quantidade está sendo liberada no ambiente. Isto demonstra o baixo nível de conscientização e de educação da população e o papel dos órgãos responsáveis em adotar medidas para mitigar o impacto ambiental. (Souza, 2013). De acordo com a Lei Ambiental Federal nº 9605/98, descarte de óleo e demais resíduos no meio ambiente é crime ambiental que incide em reclusão, caso os danos supracitados forem constatados (Brasil 1998).

Diante disso, uma das alternativas viáveis para reduzir os impactos ambientais causados pela geração de resíduos é o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, cuja proposta é questão fundamental a ser tratada diante da realidade presente, visando a não disposição dos resíduos em locais inadequados, para que eles não comprometam a sustentabilidade das gerações futuras. (Rocha, 2012).

Neste sentido, o objetivo deste estudo é identificar a situação do manejo de óleo residual de cozinha gerado em serviços de alimentação no Município de Jequié-BA, visando contribuir para prevenção de impactos ambientais.

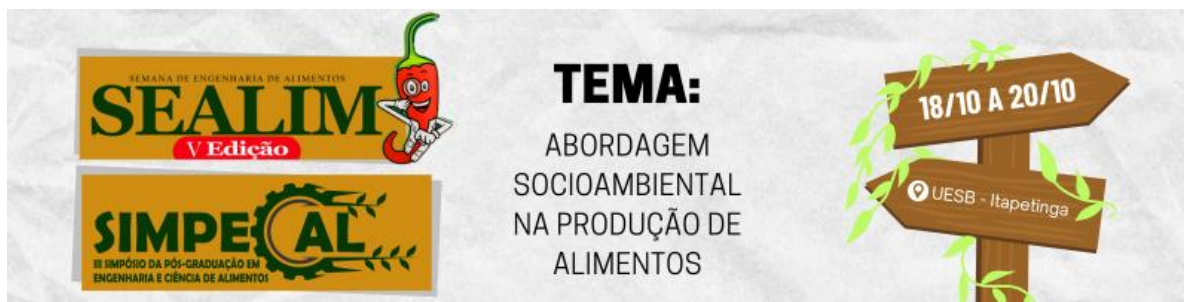
2. Material e Métodos

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, cujos dados utilizados foram coletados a partir de um *check list* desenvolvido pelas autoras, o qual foi subdividido nas seguintes categorias: gerenciamento do óleo usado, treinamento e conscientização, armazenamento e manuseio, sustentabilidade e alternativas. O trabalho foi realizado no período de agosto de 2023 nos serviços de alimentação envolvidos em campus de estágios de nutrição.

Estes locais constituem-se Unidades de Alimentação e Nutrição situadas no município de Jequié-BA, de modalidade terceirizadas e autogestão, de empresas públicas e privadas que oferecem o serviço de alimentação coletiva. Para análise de dados foram elaborados gráficos para interpretação sendo eles construídos no Origin Pro (versão 6.0). Desta forma, os resultados foram confrontados com as pesquisas de autores, que evidenciam uma visão sobre o assunto abordado.

3. Resultados e Discussão

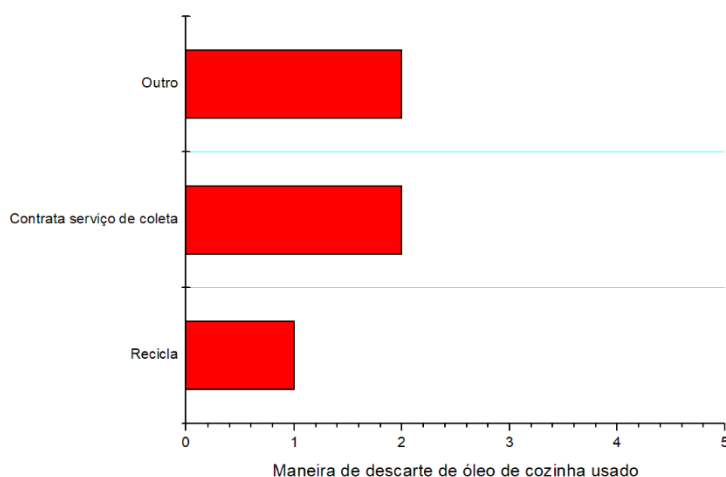
O gerenciamento apropriado do óleo de cozinha usado é um tema de crescente importância em nossa sociedade atual, à medida que os impactos ambientais e econômicos associados à sua disposição inadequada se tornam cada vez mais evidentes. Devido a esta temática foram analisadas cinco Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) localizadas no município de Jequié-Ba, alocadas como campo de estágios e locais de visitas técnicas do curso de nutrição em uma faculdade particular.



Dessas unidades, duas são unidades de serviço de alimentação pública e três particulares, sendo unidades com modalidade de serviço terceirizada e de autogestão. Unidade de alimentação no modelo autogestão são aquelas na qual a própria empresa planeja, organiza, administra e fatura seus alimentos. Já, o modelo terceirizada é aquela empresa especializada que através de uma contratante que cede o espaço, assume a unidade e assim, administra gerencia e distribui os alimentos (Abreu, 2019).

Das unidades avaliadas todas usam o óleo de cozinha para fritura, sendo esta frequência de uso diária. Sobre o gerenciamento do óleo usado, o Gráfico 1 abaixo representa a maneira de descarte do óleo de cozinha realizada por estas unidades. Uma unidade recicla este óleo, enquanto duas unidades contratam serviço de coleta de resíduos de óleo e duas unidades realizam outro tipo de descarte sem ser especificado.

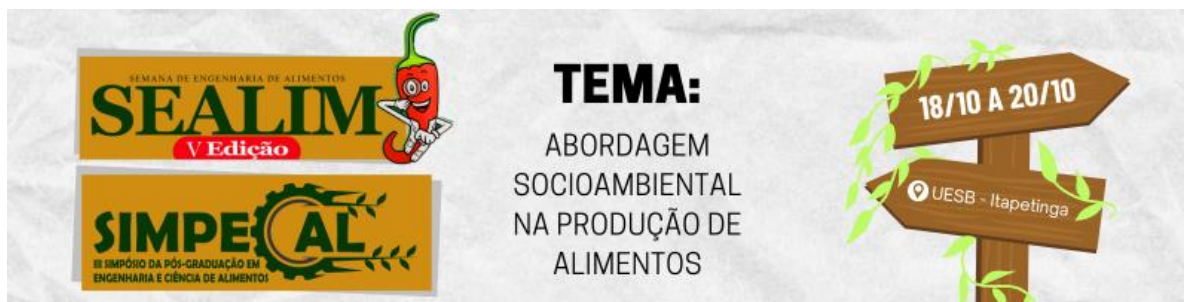
Gráfico 1. Quesito: gerenciamento do óleo usado.



De acordo com o estudo de Costa, et al. (2019), o descarte inadequado do óleo de cozinha usado é uma ameaça substancial para o meio ambiente no Brasil. A contaminação de águas superficiais e subterrâneas por compostos lipídicos é uma preocupação crescente, afetando negativamente a qualidade da água e a vida aquática.

Dentre as quantidades do consumo de óleo de cozinhas registrados pelas unidades de alimentação foi possível identificar uma média de uso de 45 mL a 5 litros por semana, utilizados em frituras por este método de cocção ser habitualmente mais aceitos pelos comensais. Valores acima dos estudos realizados no município de Iju, onde observou-se que o descarte mensal do óleo, em 75%, varia entre 250 mL e 500 mL, e as formas de descarte são muito variáveis (Tomasi, 2014).

Todas as unidades avaliadas fazem treinamento e conscientização com a equipe sobre o manuseio correto do óleo de cozinha, observados em registros de capacitações. Além disso, percebeu-se que suas equipes estão cientes da importância de não descartar óleo usado na pia

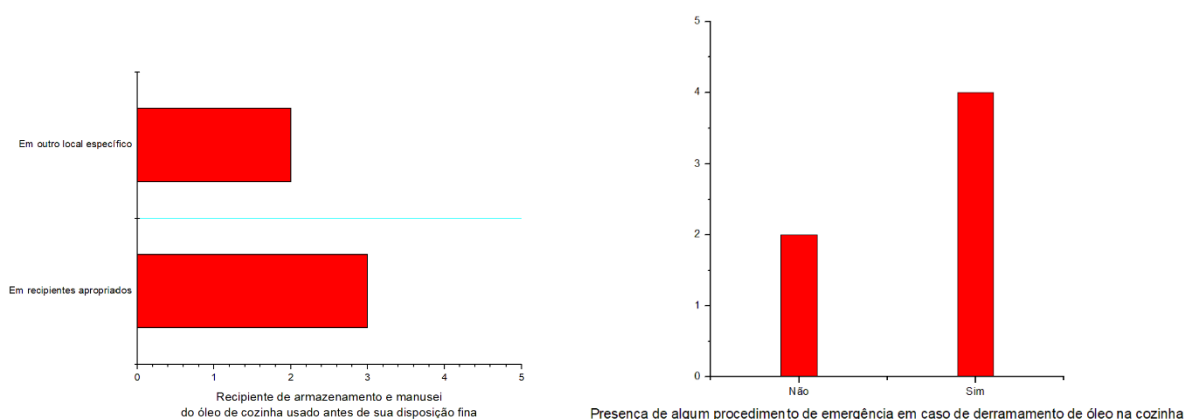


ou no ralo. Estando em consonância com Cerqueira e Santos (2009) que evidencia que treinamentos em educação ambiental se torna imprescindível pois orienta as equipes como manuseio de reciclagem, além disso, instrui que o correto descarte favorece renda, garantindo também cuidados nos níveis socioambientais.

Em relação a unidade possuir algum procedimento de emergência em caso de derramamento de óleo na cozinha, apenas uma unidade não possuía. O óleo de cozinha por se tratar de um resíduo viscoso que altera cor e desenvolve odor desagradável, necessita ser mantido sempre em vasilhas, a fim de em caso de derramamento não venha a causar acidentes (Reis, 2007).

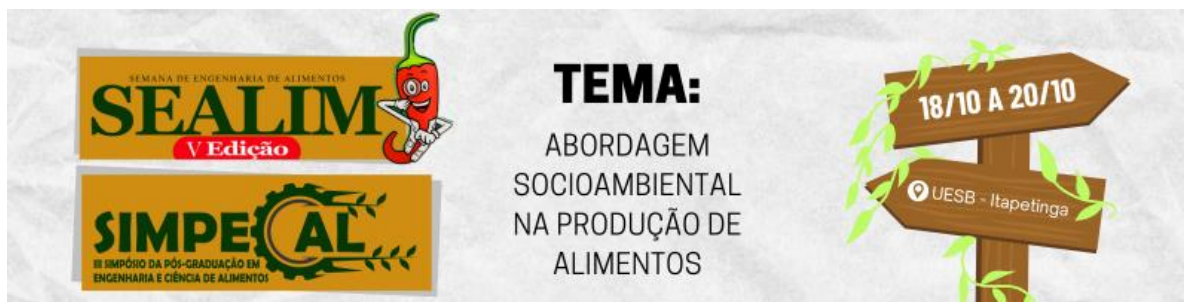
Sobre o armazenamento e manuseio do óleo de cozinha três unidades armazenam o óleo de cozinha usado em recipientes apropriados, enquanto as demais unidades armazenam em outro local, a exemplo de: aproveitamento de vasilhames de produto de limpeza e dique de contenção. E somente uma unidade possui procedimento de emergência em caso de derramamento de óleo na cozinha, conforme pode ser observado nos Gráficos 2 e 3 abaixo.

Gráficos 2 e 3. Quesito: armazenamento e manuseio



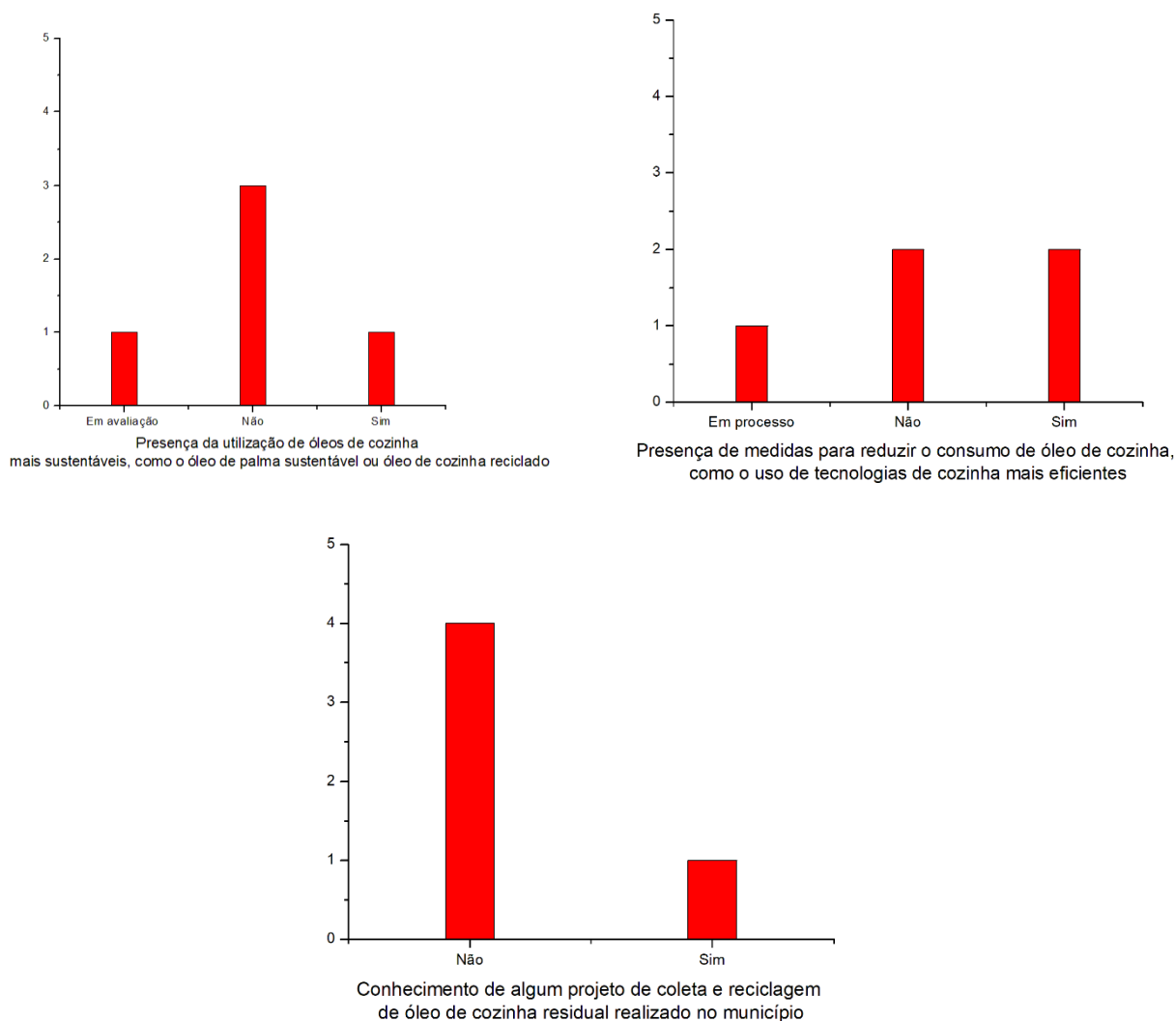
Nos quesitos sustentabilidade e alternativas sustentáveis representadas pelos Gráficos 4, 5 e 6, observou-se que somente uma unidade utiliza óleo de cozinha sustentável e outra unidade está avaliando esta possibilidade. Enquanto isso, duas unidades aplicam medidas para reduzir o consumo de óleo e uma está em processo de implementação dessas medidas.

A respeito da sustentabilidade e alternativas sustentáveis, a maioria das unidades não utilizam óleos de cozinha sustentáveis conforme observado no Gráfico 4. Somente duas unidades possuem medidas para reduzir o consumo de óleo de cozinha conforme descrito no Gráfico 5. Foi observado falta de conhecimento da maioria das unidades sobre algum projeto de coleta de óleo de cozinha residual no município conforme descrito no gráfico 6, o que pode explicar o fato de todos os estabelecimentos avaliados não participarem de algum projeto de coleta e reciclagem de óleo residual realizado neste município. Segundo o IBGE (2021), foi possível identificar empresas de cunho privado que realizam projetos de coleta seletivas, são

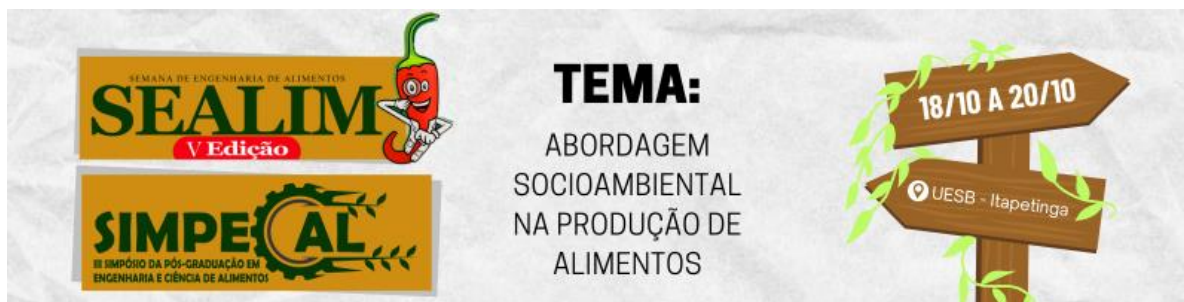


ONGs atuantes. Porém, pela falta de exatidão no que tange reciclagem de óleo de cozinha não há presença de empresa que trate esse resíduo.

Gráficos 4, 5 e 6. Quesito: Sustentabilidade e alternativas



Segundo Disconzi (2014) e Lago, et al. (2015), a coleta seletiva de óleo de cozinha usado tem sido uma estratégia eficaz no Brasil. Esse óleo coletado pode ser reciclado para produzir biodiesel, contribuindo para uma fonte de energia mais limpa e sustentável. Conforme destacado por Ramos et al (2017) e Silva (2021), inovações tecnológicas, como sistemas de filtragem e purificação de óleo de cozinha usado em pequena escala, estão sendo desenvolvidas no Brasil. Isso permite a reciclagem localizada, reduzindo os custos de transporte e aumentando a eficiência da reciclagem.



4. Conclusão

Foi possível identificar que as empresas avaliadas apresentam um gerenciamento razoável do manuseio e coleta de óleo de cozinha. Os benefícios identificados foi que a maioria das empresas realiza doações de forma descontínua e informal deste resíduo, possibilitando que esse produto seja coletado em recipientes e entregues para pessoas físicas, para que seja confeccionados sabão, contribuindo para sustentabilidade e geração de renda extra. Desse modo, considera importante ampliar estudos nesse tema para identificar a importância de atitudes sustentáveis para a preservação do meio ambiente.

Referências

ABREU ES, SPINELLI MGN, PINTO A.M.S. Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer. 3 ed. São Paulo: Editora Metha; 2009.

ARAÚJO, R.A.R, GUIMARÃES. B, BARBOSA, C. S, COSTA, C. E.A.S, SOUSA, L.A. S; Logística reversa: óleo residual de fritura, uma proposta para os restaurantes da praça da alimentação do shopping Boulevard, Belém-Pará. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, Curitiba, v.5, n.2, p.1517-1531, abr./jun.,2022.

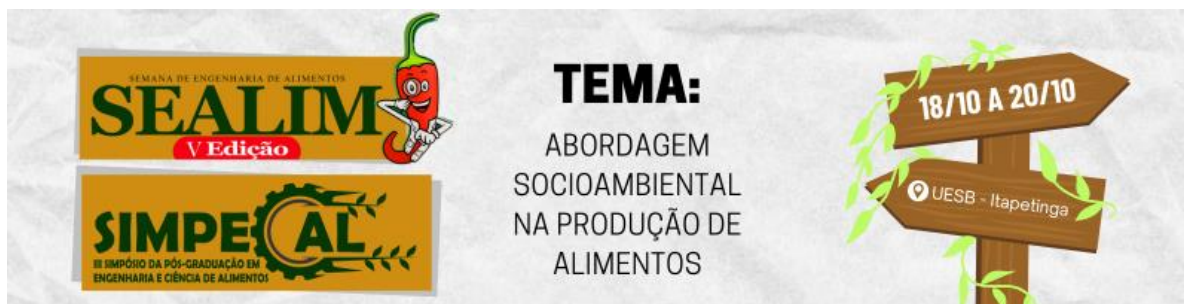
CERQUEIRA, Eduardo Bahia; SANTOS, Maria Aparecida dos. A importância da Educação Ambiental e a reutilização do óleo de fritura na região de Campinas (Goiânia/GO). Monografia (Especialização em Gestão Ambiental). Universidade Estadual de Goiás – Unidade Universitária de Morrinhos, 2008.

COSTA, P. A. A. Meio ambiente e o descarte de óleo residual de frituras: estudo em feiras livres da cidade de Uberlândia-MG. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais da Universidade Brasil, como complementação dos créditos necessários para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais. Fernandópolis - SP. 2019.

DANTAS, F.R, DANTAS, G.M.P, SOUSA, I.M.S, Oliveira I.L, Santos J.C.O; Aproveitamento De Óleos Vegetais Residuais No Contexto Da Educação Ambiental – Uma Revisão; Quinto Congresso Nacional De Pesquisa e Ensino em Ciências.2020.

DOMICIANO.A. K, RANTHUM.G, ULCHAK.N.C, VEIGA; Elaboração De Questionário Para Diagnóstico Do Gerenciamento Do Óleo De Cozinha Residual.IBEAS. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais; Segundo Congresso Sul- Americano De Resíduos Sólidos e Sustentabilidade. Foz do Iguaçu.2019.

REIS, M. F. P.; ELLWANGER, R. M.; FLECK, E. Destinação de óleos de fritura. Anais: 24º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, Belo Horizonte, 2007.



RODRIGUES, Priscilla Coppola de Souza. Técnicas de reciclagem de óleo residual de fritura: ressignificando a produção de sabão e vela. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.6, p. 64187-64197, jun. 2021.

SANTOS, A.C, FERREIRA P.M, LOPES C. L, BRAGA M., VIANA N.M, Estudo prospectivo de óleos vegetais. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Agroenergia Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Brasília, DF 2022.

SIQUEIRA, R.M, PLESE L.P.M, Resíduo de óleo de cozinha: estudo de caso no bairro Xavier Maia - Rio Branco/AC. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.7, n.5, p. 47577-47594 maio. 2021.