

REUTILIZAÇÃO DO ÓLEO DE FRITURA DE ALIMENTOS PARA A SAPONIFICAÇÃO

II Encontro de Iniciação Acadêmica

Leonardo da Silva Ribeiro, Carmem Araújo de Oliveira, Nathaly de Paula Santos, Denise Maria Clarindo Araújo da Silva, Maria Caroline Deodato de Sales, Andrea Cardoso de Aquino

O óleo de cozinha quando descartado de forma inadequada gera poluição com danos irreversíveis ao meio ambiente. Um exemplo é o óleo despejado em ralos e pias, que segue pelos encanamentos e são levados para centrais de esgoto, encarecendo o tratamento de resíduos. Esse mesmo óleo pode alcançar leitos de rios e lagos, causando sua impermeabilização e favorecendo a formação de enchentes e a poluição de ecossistemas aquáticos. Segundo a Companhia de Saneamento de Pernambuco, um litro de óleo é capaz de poluir um milhão de litros de água. Além disso, o óleo de cozinha usado no preparo de fritura deve obedecer as boas práticas de fritura para evitar o aumento dos riscos de doenças coronárias e degenerativas entre os consumidores de frituras. Diante do exposto, o presente trabalho teve como objetivo o estudo de uma das alternativas empregadas para amenizar parte dos impactos ao meio ambiente causado pelo descarte inadequado do óleo usado na fritura de alimentos. O óleo utilizado foi doado pelo núcleo de estudos do Departamento de Engenharia de Alimentos (NASCAL). O óleo foi, inicialmente, filtrado para a retirada de partículas sólidas. Em seguida, foi adicionado de hidróxido de sódio e, na sequência, de ácido acético. A mistura foi submetida à uma operação de agitação durante 40 minutos. Ao final da agitação, adicionaram-se essência de lavanda e corante azulado, seguindo com uma agitação manual, até total homogeneização das substâncias. Depois, a mistura foi despejada em formas plásticas e levadas para secagem à temperatura ambiente em local apropriado. Após 5 h, o sabão foi desenformado e cortado em barras. Foram realizadas análises para avaliação da qualidade do óleo e do produto (acidez, índice de saponificação, TBARS, índice de ranço, cor e rendimento). A partir das análises dos resultados foi possível concluir que o óleo de cozinha utilizado na fritura de alimentos pode ser reaproveitado para produção de sabão em barra com boa qualidade e elevado rendimento.

Palavras-chave: meio ambiente. óleo. fritura. sabão.