

## **PRODUÇÃO DE SABONETE COM ADIÇÃO DA GLICERINA LOIRA PRODUZIDA A PARTIR DO BIODIESEL ETANÓLICO**

Mariana de Souza RODRIGUES (Unileste); Leonardo Ramos Paes De LIMA (Unileste)

**Introdução:** O diesel é um dos combustíveis fósseis derivados da destilação de petróleo, com potencial para ser uma das maiores fontes de poluição atmosférica. Dessa forma, os biocombustíveis cresceram exponencialmente como meio de resolução para esta problemática. Destaca-se, dentre eles, o biodiesel, devido ao enorme potencial de produção do país, contudo, um dos resíduos gerados da produção do biodiesel é a glicerina, utilizado como matéria prima em diversos segmentos industriais. Logo, os estudos para a aplicabilidade do glicerol e divulgação do conhecimento científico se mostra de forma essencial para o aproveitamento e destinação segura de residuais obtidos. **Objetivo:** Levantamento de dados para a avaliação da viabilidade e produção de sabonetes glicerinados, utilizando o glicerol proveniente da produção de biodiesel etanólico e destiná-lo ao uso humano com propriedades cicatrizantes, a partir da incorporação de produtos naturais, extraídos de plantas medicinais. **Metodologia:** Utilizando-se uma ferramenta de pesquisa online, foi-se pesquisado em artigos científicos e trabalhos de conclusão de curso, metodologias para a produção de sabão glicerinado, sabonete com propriedades cicatrizantes, produção de sabão antimicrobianos, além de intensificar os estudos sobre como ocorre as reações de saponificação, como descrito no trabalho de COSTA (2015). Além dos processos de produção, também foram levantadas legislação para produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes fabricados no Brasil (RDC nº 644/2022) e análises de padrões de qualidade dispostos no Guia para Avaliação de Segurança de Produtos Cosméticos (ANVISA/2012). **Resultados:** A reação de saponificação é uma reação de hidrólise alcalina produzida através de um éster de base inorgânica e uma solução aquosa. Os sabões são formados a partir de óleo vegetal ou animal aquecido, que reage com uma solução de base forte, usualmente hidróxido de sódio, conhecido popularmente como soda cáustica. Segundo a literatura consultada, o processo de purificação do óleo, com a retirada de sólidos e redução do odor característico deste, pode ser feita de forma eficiente com a utilização de carvão ativado, resulta em um produto sem odor forte e sem intercorrência de sólidos indesejados. A coloração característica do sabão se dá devido a coloração do extrato incorporado na produção, que contribui também para a adição de aroma característicos, com a utilização de essências, como óleos essenciais, pode-se obter uma textura pastosa ou sólida devido a concentração de reagentes utilizados. A caracterização físico-química do sabão, como pH, teste de resistência a água, durabilidade, altura da espuma e análises de atividade antimicrobiana são essenciais para a avaliação de qualidade e verificação do seguimento da legislação, vigente para a segurança de produtos cosméticos. **Conclusão:** Foi possível fazer um levantamento sobre a produção do sabão glicerinado, para poder dar uma destinação a este subproduto da produção do biodiesel, além disto o sabão que será produzido, terá adição de produtos naturais obtidos a partir do extrato de plantas medicinais, já relatado na literatura com poder cicatrizante.

**Palavras-chave:** Sabonetes glicerinados. Glicerol. Resíduos do biodiesel.

**Agências de fomento:** Unileste