
EXTRAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE ESSENCIAS NATURAIS NO SABONETE LÍQUIDO PRODUZIDO A PARTIR DO ÓLEO DE SOJA DEGOMADO PELO CÂMPUS FORMOSA

CZEDROWSKI, Guilherme

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa.

MENDES, Priscila Valdelice Matias de Lima

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa.

LEAL, Bruno Quirino

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa.

PINTO, Vinicius Silva

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa.

RODRIGUES, Diego Alves

Instituto Federal de Goiás, Câmpus Formosa.

O presente trabalho apresenta o desenvolvimento de sabonetes líquidos artesanais a partir do óleo de soja degomado, aliado ao uso de essências naturais e comerciais. A pesquisa nasceu da experiência do IFG – Câmpus

Formosa durante a pandemia, quando foram criadas formulações sustentáveis para higienização coletiva, culminando em um processo registrado no IFG/INPI (ID-26). O objetivo foi aprimorar técnicas artesanais pela aplicação de cálculos estequiométricos e controle de pH, assegurando qualidade, eficácia higienizadora e sustentabilidade ambiental.

O método consistiu em reações de saponificação com NaOH e KOH, sem geração de resíduos e aproveitando toda a glicerina formada. Foram testadas essências comerciais (pitanga, banana, camomila) e naturais (cravo, canela, hortelã), obtidas por extração e destilação simples. O pH final variou entre 8 e 9, adequado à ação antimicrobiana e seguro à pele, em consonância com princípios da química verde. O rendimento médio alcançado foi de 10 L por batelada, com estabilidade superior ao empregar álcool 96% em detrimento ao 70%.

Os resultados indicam que o sabonete líquido artesanal glicerinado apresenta boa formação de espuma, fragrâncias agradáveis, capacidade de limpeza e hidratação da pele, devido à retenção da glicerina. Diferente dos processos industriais, que removem esse subproduto, a formulação artesanal mantém sua ação umectante. Além disso, verificou-se que o óleo de soja degomado preserva maior quantidade de óleos naturais e ácidos graxos, potencializando benefícios cosméticos.

Foram produzidos 90 L de sabonetes líquidos em diferentes formulações, que serão avaliados qualitativamente por usuários do câmpus. O estudo também

envolveu bolsistas em atividades do Núcleo Incubador de Negócios e Inovação, estimulando visão empreendedora, inovação e conexão com demandas sociais.

Conclui-se que o processo artesanal refinado demonstrou viabilidade técnica e potencial inovador, alinhando sustentabilidade, baixo custo e aplicabilidade social. O projeto reforça a importância do ensino, pesquisa e extensão integrados, contribuindo para formação acadêmica empreendedora e para o impacto positivo na comunidade local. Como perspectivas futuras, planejam-se análises físico-químicas, microbiológicas e de caracterização molecular por RMN, além do uso de essências extraídas de espécies do cerrado, ampliando a valorização regional e as possibilidades de inovação.

Palavras-chave

Reação de saponificação; processo artesanal; sabonete líquido; óleo degomado de soja; essências naturais.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio do Instituto Federal de Goiás (PIBIC-EM - ENSINO MÉDIO - EDITAL 11/2024). Agradecemos ao CNPq pela bolsa concedida.