

# Formulação de sabonetes em barra utilizando óleos vegetais fixos e aditivos naturais

Alice Teixeira de Oliveira<sup>1\*</sup> ; Max Gonçalves de Moraes<sup>1\*\*</sup>; Juliana Baptista Simões<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Estudantes do Curso Técnico em Química, Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna;*

<sup>2</sup> *Docente do Instituto Federal Fluminense Campus Itaperuna*

*\*aliceteix97@gmail.com; \*\*maxmoraais10@gmail.com*

## Resumo

A higiene pessoal é uma das necessidades básicas do ser humano, considerada uma das atitudes essenciais para a saúde e o bem-estar. Tomar banho, lavar as mãos e escovar os dentes são alguns dos hábitos e cuidados mais comuns da higiene pessoal. Os sabonetes em barra são utilizados basicamente para a limpeza corporal. A formulação é composta por sais de ácidos graxos, produzidos na reação de saponificação, além de aditivos como essências e corantes. Este trabalho tem como objetivo desenvolver um sabonete em barra utilizando matérias-primas de origem natural, produzindo a base do sabonete a partir de óleos vegetais fixos e empregando como aditivos o óleo essencial de hortelã e a beterraba, como um corante natural. Visando utilizar a menor quantidade de base (NaOH) para reação de saponificação, utilizou-se a massa molar média de cada óleo testado, foram desenvolvidas 4 formulações preliminares: I) sabonete de óleo de girassol; II) sabonete de óleo de palma; III) sabonete de óleo de algodão; e IV) a mistura dos três óleos (Girassol, Palma e Algodão). Os sabonetes produzidos foram avaliados quanto a resistência e absorção à água, durabilidade, formação de espuma, pH e teste sensorial. Das três formulações bases, a formulação II (sabonete de óleo de palma) apresentou o melhor resultado. Para essa composição, observou-se a formação dos sais de ácidos graxos, caracterizado pela formação da emulsão com separação das fases, além do pH mais próximo de sete (neutro). Após homogeneização e adição da essência, foi obtida uma massa sólida-pastosa, e após 7 dias de repouso, resultou no sabonete em barra. Entretanto, para as demais composições, os sabonetes obtidos não apresentaram consistência adequada, pois se apresentaram na forma pastosa, e em contato com a água, produziam pouca espuma. Foi possível concluir que para o desenvolvimento de produtos de higiene mais sustentáveis, faz-se necessário a otimização das condições de saponificação, quanto: ao agente basificante, a fonte do material oleoso, a temperatura de reação e a agitação do meio reacional, a fim de se obter as propriedades desejáveis de um sabonete em barra com menor impacto ambiental.

**Palavras-Chave:** Óleos vegetais. Cosméticos. Higiene. Desenvolvimento sustentável.

**Instituição de fomento** IFFluminense.