

**ÁREA e SUB-ÁREA:** QUÍMICA / QUÍMICA DOS PRODUTOS NATURAIS

## **AVALIAÇÃO DA AÇÃO REPELENTE DO ÓLEO ESSENCIAL DE CITRONELA (*Cymbopogon nardus*) EM SABONETES DE FABRICAÇÃO CASEIRA**

Rafaela Espíndola COSTA<sup>1</sup>; Gabrielly de Souza Ferreira DA COSTA<sup>2</sup>; Igor Martins XIMENES<sup>2</sup>; Manuella de Lourdes dos Santos Ramos DE SOUZA<sup>2</sup>; Anthonni de Máximo Rangel ALVES<sup>2</sup>; Juliana Baptista SIMÕES<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>*Discentes do Curso Técnico em Química do Instituto Federal Fluminense campus Itaperuna-RJ; e-mail: espindolarafaela84@gmail.com*

<sup>3</sup>*Professora Doutora do Instituto Federal Fluminense campus Itaperuna-RJ*

### **Resumo**

Diante do aumento das doenças transmitidas por insetos, tornam-se necessárias alternativas para combatê-los. Nesse contexto, uma substância natural que se destaca é o óleo essencial de citronela (*Cymbopogon nardus*), que é rico em compostos como citronelol e geraniol, os quais conferem ação repelente a essa substância. Os óleos essenciais são provenientes do metabolismo secundário dos vegetais e seu mecanismo de ação está baseado na excitação do sistema nervoso dos artrópodes: eles agem inibindo o metabolismo vital dessas espécies, levando à paralisia do inseto. O objetivo desta pesquisa é produzir sabonetes glicerinados não alergênicos contendo o óleo de citronela que sejam capazes de conservar por um período de tempo considerável a ação repelente. Desse modo, os materiais utilizados foram: 90g de glicerina neutra e 10 mL de óleo essencial de citronela. Inicialmente foram produzidos sabonetes de 30g com quantidades diferentes de óleo de citronela: 1mL, 3mL e 6 mL. Durante o preparo dos sabonetes, foi necessário utilizar um recipiente apropriado para derreter a glicerina em banho-maria; quando a base se fundiu, com o auxílio de um bastão de vidro, realizou-se uma homogeneização do sistema. Em seguida, com o auxílio de um termômetro, mediu-se a temperatura em torno de 45°C e adicionou-se, então, a quantidade determinada para cada amostra. O conteúdo foi acondicionado em formas apropriadas para sabonetes e posteriormente desenformados. Para confirmação da eficácia da ação repelente, serão escolhidos voluntários aleatoriamente que utilizarão os sabonetes no banho e posteriormente responderão a um questionário contendo questionamentos referentes à ação repelente e às reações alérgicas. Espera-se que os sabonetes glicerinados contendo o óleo essencial de citronela produzam uma ação repelente por no mínimo duas horas, que haja variação dessa ação de acordo com as diferentes concentrações e que não causem nenhuma reação alérgica.

**Palavras chaves:** Repelência, Óleo essencial; Citronela; Sabonete.