

AMIDAS GRAXAS: ATIVIDADES ANTIOXIDANTE E ANTIBACTERIANA

Iago Ramos Pêgo¹
Dione Silva Correa²

As amidas graxas podem ser aplicadas na área farmacêutica, onde desempenham funções como estabilização de compostos e proteção contra degradação química; entre as diversas aplicações, pode-se incluir o uso como surfactantes, que ajudam a reduzir a tensão superficial e romper a barreira lipídica, contribuindo para a eliminação de bactérias. A atividade antisséptica desse tipo de substância, pode desenvolver funções bactericidas ou bacteriostáticas, dependendo de sua natureza e concentração, erradicando microrganismos presentes em objetos e superfícies. A amina empregada na síntese é de extrema importância, levando em consideração as necessidades específicas da síntese e as propriedades desejadas do produto. Neste sentido o foco deste estudo é criar produtos mais eficazes, seguros e ambientalmente amigáveis para o controle de microrganismos patogênicos em superfícies, com possível aplicação como desinfetantes bacterianos. As principais etapas da pesquisa consistem na síntese de ésteres e de amidas graxas e avaliação da eficácia antibacteriana. A metodologia empregada envolveu a síntese de ésteres metílicos a partir dos óleos de babaçu e coco por aquecimento convencional e catálise ácida ou básica; a aminólise dos ésteres com as aminas: monoetanolamina, dietalonamina e etilenodiamina foi conduzida em refluxo, em diferentes condições reacionais. As reações foram monitoradas por cromatografia em camada delgada para avaliar o progresso da síntese, e as estruturas foram confirmadas por ressonância magnética nuclear (RMN). Testes qualitativos e quantitativos (DPPH) da capacidade antioxidante foram conduzidos para avaliar os ésteres e as amidas graxas, tendo como referência o ácido ascórbico. Os resultados demonstraram a obtenção de ésteres e amidas com capacidade antioxidante, apresentando texturas oleosas e cor amareladas e transparentes e propriedades surfactantes. A avaliação do potencial antibacteriano das amidas graxas trará informações promissoras sobre suas propriedades e aplicações futuras.

Palavras-chave: Amidas Graxas; Ésteres Graxos; Babaçu; Surfactantes.

¹ Aluno do curso de Farmácia, Bolsista PIBIC/CNPq, iagopego@yahoo.com.br

² Orientador, Professor do curso de Química e do PPGBioSaúde/ULBRA, dione.correa@ulbra.br