



BIOFITO

Congresso Internacional Online
de Biocosméticos e Fitoprodutos

DESENVOLVIMENTO DE MICROEMULSÃO PARA APROVEITAMENTO DA FRAÇÃO RESINOSA TERPÊNICA DESCARTADA NA EXTRAÇÃO DO ÓLEO ESSENCIAL DA COPAÍBA

SILVA, Adiel Dayan Silva da¹

Aluno de graduação de Farmácia

SANTOS, Kátia Solange Cardoso Rodrigues dos²

Doutora em Fármacos e Medicamentos

RESUMO

Muitas empresas do ramo de produtos naturais têm comercializado o óleo essencial de copaíba ao invés da resina bruta. A extração dos óleos essenciais das espécies de copaíba geralmente é conduzida por hidrodestilação ou arraste de vapor, obtendo rendimentos que variam entre 0,05 e 37%. Sendo assim, a maior parte da óleo-resina bruta, ou seja, a fração resinosa, rica em diterpenos (como os ácidos copálico, hardwickiico, agático e caurenóico), é descartada pelo fabricante sem reaproveitamento em outros processos, apesar desses compostos também responderem pelas atividades farmacológicas da planta (ação analgésica, anti-inflamatória, antitumoral, antimicrobiana, antileishmania, antichagásica, esquistossomicida, gastroprotetora e cicatrizante de feridas, incluindo lesões psoriáticas). O objetivo deste trabalho é estudar a aplicação da fração resinosa do óleo de copaíba como fase oleosa no preparo de sistemas microemulsionados, visando dar aplicação farmacêutica a esse refugo industrial, além de valorizar o aspecto ecológico e autossustentável que existe no aproveitamento máximo dos recursos naturais disponíveis. As microemulsões foram obtidas pela agitação magnética ou mecânica entre água destilada, fração resinosa terpênica com ácido oleico (1:1), tensoativo (Tween 20, Tween 80 e Span 60) e cotensoativo (etanol, isopropanol ou propilenoglicol). As regiões de microemulsão foram delimitadas em diagramas pseudoternários para estudo dos melhores sistemas. Quanto menor o teor de agentes tensoativos, menor o custo do produto final. As maiores áreas de microemulsão foram alcançadas empregando Tween 80 como tensoativo e isopropanol como cotensoativo, na proporção de 1:1. Span 60 não produziu nenhuma região de microemulsão com os cotensoativos testados. O sistema microemulsionado otimizado é do tipo óleo em água (O/A), contendo 50% de agentes tensoativos (Tween 80 e isopropanol 1:1) 40% de água, 5% de ácido oleico e capaz de carrear 5% da fração resinosa do óleo de copaíba. É possível aumentar a fração de óleo de copaíba veiculada para 10%, aumentando o teor de agentes tensoativos para 65% às custas de menor teor de água (15%).

Palavras-chave: *Copaifera* sp; Microemulsão; Óleo Essencial.

¹ FCF/UFAM, Manaus-AM, dayan_silva1@hotmail.com

² FCF/UFAM, Manaus-AM, katiasantos@ufam.edu.br