

# DESENVOLVIMENTO DE NANOCÁPSULA E MACROEMULSÃO A BASE DE ÓLEOS VEGETAIS DE ALECRIM-PIMENTA (*LIPPIA SIDOIDES*) E PEQUI (*CARYOCAR CORIACEUM*) PARA O TRATAMENTO DA DERMATITE

## II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Ian Costa Ovider, Rafaela Gomes Bezerra, Talysson Silva de Almeida, Emmanuel Vinícius Oliveira Araújo, Luzia Kalyne Almeida Moreira Leal

Estudos realizados pela equipe do Centro de Estudos Farmacêuticos e Cosméticos -UFC, envolvendo espécies vegetais regionais (Sertão Central e Cariri), como Alecrim-pimenta (*Lippia sidoides*) e Pequi (*Caryocar coriaceum*) mostraram o potencial desses para o desenvolvimento de produtos farmacêuticos anti-inflamatórios e antimicrobiano (Patente depositada/2015: INPI-BR1020150087322). Prosseguindo os estudos, o objetivo do presente projeto foi desenvolver e caracterizar nanocápsula e macroemulsão a partir dos óleos essencial de alecrim-pimenta ou fixo de pequi (OFCC) e avaliar a ação farmacológica em modelo de dermatite em camundongos. As nanocápsulas de óleo essencial de *Lippia sidoides* (NOELS) foram produzidas por nanoprecipitação e as macroemulsões de OFCC por emulsificação espontânea, sendo então caracterizadas físico-quimicamente. A NOELS apresentou propriedades físico-químicas ideais, como tamanho de partícula ( $176,8 \pm 1,21 \mu\text{m}$ ), índice de polidispersão ( $0,178 \pm 0,01$ ) e potencial zeta (+44 mV) assim como as emulsões de OFCC (CP) e OFCC+Timol (CPT) (monoterpeno, ativo do OELS), que mostraram-se estáveis, com coloração, viscosidade e odor característicos e pH próximo ao da pele (5,8). A administração tópica das macroemulsões de pequi, promoveu redução significativa do edema (Controle:  $0,006 \pm 0,003\text{mm}$ ; CP:  $0,06 \pm 0,010$  e CPT:  $0,04 \pm 0,008$ ) e dos níveis de MPO (Controle: Abs.:  $0,21 \pm 0,05$ ; CP:  $0,17 \pm 0,05$  e CPT:  $0,20 \pm 0,05$ ) em modelo de dermatite induzido por TPA (2,5 $\mu\text{l}$ /orelha) em camundongos, com efeito comparável à dexametasona (corticoide). A formulação, caracterização e comprovação dos efeitos anti-inflamatório do fitoterápico a base de pequi (creme) cria a perspectiva de novo medicamento mais seguro para o tratamento da dermatite em relação a farmacoterapia atual que envolve o uso de corticoides. Os estudos prosseguem visando o desenvolvimento do fitoterápico com descrição do mecanismo de ação. Apoio: CNPq, FUNCAP

Palavras-chave: *Lippia sidoides*. *Caryocar coriaceum*. Atividade anti-inflamatória. Dermatite.