



Isolamento, Composição Química e Atividade Anti-inflamatória do Óleo Essencial do Pericarpo de *Copaifera langsdorffii* Desf. de acordo com Hidrodestilações Sucessivas

Fabricio J. PEREIRA ¹, Felipe T. MARTINS ^{2,*}, Rodrigo S. CORRÊA ², Maria E. C. MOREIRA ³, Ana M.D.D. COSTA ³, Marcelo H. DOS SANTOS ¹, Marcelo POLO ¹ & Luiz C.A. BARBOSA ⁴

¹ Departamento de Farmácia, Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714, 37130-000, Alfenas - MG, Brasil.

² Instituto de Física de São Carlos - Universidade de São Paulo, CP 369, CEP 13560-970, São Carlos - SP, Brasil

³ Laboratório de Fitofármacos, Universidade José Rosário Vellano, UNIFENAS, Rod. MG-179, km-0, 37130-000, Alfenas - MG, Brasil.

⁴ Departamento de Química, Universidade Federal de Viçosa, 36571-000, Viçosa - MG, Brasil.

RESUMO. Neste estudo foi realizada a obtenção e a caracterização da composição química do óleo volátil do pericarpo de *C. langsdorffii* (copaiba) proveniente de Alfenas - MG de acordo com hidrodestilações sucessivas, assim como sua atividade anti-inflamatória foi avaliada através de modelo de edema de pata de rato. A composição química do óleo foi determinada por análise de CG-EM. Os principais componentes foram (E)-cariofileno, germacreno B, 1,5-epoxisalvial-4(14)-eno, óxido de cariofileno e isoespatulenol. O processo inflamatório foi inibido em $39 \pm 6\%$ ($p < 0,05$, Tukey-Kramer) por uma amostra de óleo essencial. O pericarpo de *C. langsdorffii* é uma fonte rica em óleo essencial (3,8% m/m), e devido ao potencial interesse industrial de seus componentes esse ecotipo apresenta cultura viável buscando produtividade, e que poderia constituir uma boa alternativa para a utilização sustentável desta espécie.

SUMMARY. "Isolation, Chemical Composition and Anti-inflammatory Activity of *Copaifera langsdorffii* Desf. Fruit Peels Essential Oil according to Successive Hydrodistillations". In this study, the isolation and characterization of chemical composition of *C. langsdorffii* (copaiba) fruit peel volatile oil from Alfenas - MG was carried out according to successive hydrodistillations, likewise the anti-inflammatory activity was evaluated by rat paw edema model. The chemical composition of the oil was determined by GC-MS analysis. The major components were (E)-caryophyllene, germacrene B, 1,5-epoxysalvial-4(14)-ene, caryophyllene oxide and isospathulenol. The inflammatory process was inhibited in $39 \pm 6\%$ ($p < 0.05$, Tukey-Kramer) by one sample of essential oil. The *C. langsdorffii* fruit peel is a rich source of essential oil (3.8% w/w), and due to potential industrial interest of its components this ecotype presents feasible crop seeking productivity and it could constitute in a good alternative to the sustainable use of this specie.

PALAVRAS CHAVE: Atividade anti-inflamatória, *Copaifera langsdorffii*, Óleo essencial, Variações químicas.
KEY WORDS: Anti-inflammatory activity, Chemical variation, *Copaifera langsdorffii*, Essential oil.

* Autor a quem correspondência deve ser enviada. E-mail: felipetmartins@yahoo.com.br