

Douglas Vieira Thomaz^{a*}
Leonardo Luis Borges^a
José Realino de Paula^a
Edemilson Cardoso da
Conceição^a

^aUniversidade Federal de Goiás
(UFG), Faculdade de Farmácia.

*Autor para correspondência:
Laboratório de Pesquisa,
Desenvolvimento e Inovação de
Bioprodutos, Faculdade de Farmácia
– Universidade Federal de Goiás,
Praça Universitária, Qd. 62, Goiânia,
Goiás, Brasil. 74.605-220. E-mail:
farmacotecnicaufg@yahoo.com.br.
Telefone: +55(62) 8122-2327.



Congresso de Ciências
armacêuticas do Brasil Central



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-
GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área
75.132-903 – Anápolis –
revista.prp@ueg.br

Coordenação:
GERÊNCIA DE PESQUISA
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 19 de setembro de 2013

Modalidade: Graduação

VARIABILIDADE QUÍMICA PRESENTE NO ÓLEO ESSENCIAL DAS CASCAS DO CAULE DE *Myrcia tomentosa* (AUBL.) DC.

Chemical variability on Myrcia tomentosa (AUBL) DC stembarks essential oil

RESUMO

Introdução e objetivos: *Myrcia tomentosa* (AUBL.) DC, Myrtaceae, conhecida popularmente como “goiaba-brava” é uma planta do Cerrado. Neste estudo, foram investigadas as variabilidades químicas e nas concentrações dos componentes presentes no óleo essencial de seu caule. **Metodologia:** Amostras foram coletadas em Abril 2010, Agosto 2010, Dezembro 2010 e Abril 2011 nas seguintes cidades localizadas no estado de Goiás: Hidrolândia, Nova América, Crixás, Pires do Rio e São Gonçalo do Abaeté. As cascas do caule foram dessecadas em temperatura ambiente, e moídas em um moinho de facas. O pó resultante foi utilizado nos seguintes testes: Análise do óleo por CG-EM (Shimadzu QP5050A), utilizando coluna CBP-5; Identificação Individual dos Componentes, efetivadas pela comparação dos índices de retenção lineares e pelo espectro da massa relativa a séries C8-C32 n-alcânicas em uma eluição com temperatura programada, e pela equação de Dool¹; Análise de Componentes Principais, aplicando para as amostras um estudo de similaridade baseada na distribuição dos constituintes, e no agrupamento hierárquico, efetivado de acordo com o método de minimização de variâncias de Ward². **Resultados e discussões:** As concentrações de (*E*)-cariofileno, γ -muuroleno, espatulenol, globulol, α -muurolol, e α -cadinol foram alteradas majoritariamente pela distribuição geográfica das amostras. **Conclusões:** Pelas análises efetivadas, concluiu-se que o fator de distribuição geográfica é o que mais influencia na concentração dos metabólitos em *M. tomentosa*. **Agradecimentos:** CNPq e CAPES.

Palavras-Chave: Myrtaceae; variabilidade química; CG-EM.

ABSTRACT

Introduction and Objectives: *Myrcia tomentosa* (AUBL.) DC, Myrtaceae, popularly known as “goiaba-brava” is a Cerrado region vegetal variety. On this study were investigated the chemical and concentrations variabilities of the compounds present on *M. tomentosa* stembark essential oil. **Methodology:** Samples were collected in April 2010, August 2010, December 2010 and April 2011 in the following cities located on Goiás state: Hidrolândia, Nova América, Crixás, Pires do Rio and São Gonçalo do Abaeté. Stembark samples were dried at room temperature and milled in a knives mill, the resulting powder was used in the following assays: Oil sample analyses, performed on a GC-MS Shimadzu QP5050A apparatus using a CBP-5 (Shimadzu); Individual components identification, made by comparisons between linear retention indices and authentic mass spectra relative to C8-C32 n-alkane series in a temperature-programmed run and by the Dool’s equation¹; Principal Component and Cluster Analysis, applied to the samples similarity study based on constituent distribution; and Hierarchical Clustering, performed accordingly to Ward’s variance minimizing method². **Results and discussions:** The concentrations of (*E*)-cariophyllene, γ -muurolen, espatulenol, globulol, α -muurolol, and α -cadinol were altered mainly by geographic location of the samples. **Conclusions:** From Principal Component and Cluster Analysis, were found that the main factor to influence the chemical composition of *M. tomentosa* stembarks was the location of the sampling. **Acknowledgments:** CNPq and CAPES.

Keywords: Myrtaceae; chemical variability; GC-MS.

¹DOOL, V. D; H; KRATZ, P. D. Generalization of the retention index system including linear temperature programmed gas-liquid partition chromatography. *Journal of Chromatography*, 11:463-471.1963

²WARD, J. H. Hierarchical grouping to optimize an objective function. *Journal of American Statistics Association*, v. 58, p. 66-103, 1963.