

Metabolitos especiais isolados de *Eugenia copacabanensis* (Myrtaceae)

Almir R. de C. Junior¹(PG), Geovany A. Gomes¹(PG), Tarso R. C. Gomes¹(IC), Mario G. de Carvalho^{1,2}(PQ).

¹Departamento de Química, ICE, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, BR 465 KM 07, CEP: 23890-000 Seropédica-RJ.

²Núcleo de Pesquisas em Produtos Naturais, Bloco H, Av. Carlos Chagas Filho, 373, Cidade Universitária, 21941-902, Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ.

Palavras Chave: *Eugenia copacabanensis*, Myrtaceae, sesquiterpenos, triterpenos.

Introdução

Espécies de *Eugenia* (Myrtaceae) são plantas aromáticas, sendo muitas consumidas por pássaros, contribuindo para a manutenção da fauna onde são cultivadas. Estudos químicos de espécies *Eugenia* têm revelado serem bioprodutoras de ácidos triterpênicos, flavonóides, taninos, além de várias considerações sobre estudo de seus óleos essenciais.¹⁻⁴ Estudos realizados com extratos brutos e substâncias isoladas, comprovaram apresentarem várias atividades biológicas.⁵ A espécie *E. copacabanensis* Cambes, é uma planta ornamental, conhecida como princesinha-de-copacabana, possui fruto em forma de pêra, com polpa doce, carnosa e com cor de laranja. O único estudo químico de *E. copacabanensis* trata de análise de óleo essencial de folhas.⁶ O material vegetal utilizado neste trabalho, folhas e galhos, foi coletado em Arraial do Cabo-RJ, classificado pelo botânico Marcelo de Souza (IB-UFRRJ) e a exsicata (nº 34535) está depositada no herbário RBR, IB-UFRRJ. Este trabalho apresenta os resultados da etapa inicial do estudo fitoquímico desta espécie.

Resultados e Discussão

As partes da planta foram submetidas à maceração com metanol, obtendo-se os extratos metanólicos de folhas de *E. copacabanensis* (ECFM, 300g) e de galhos (ECGM, 113g). Parte dos extratos foi solubilizada em metanol:água (9:1) e particionada com os solventes hexano, diclorometano e butanol, respectivamente. A fração hexânica (ECFM-H) foi submetida à cromatografia em coluna (CC) de gel de sílica, eluída com hexano e mistura com diclorometano, acetato de etila e metanol até metanol 100%. O grupo de frações 76-84 formou um precipitado identificado como betulina (**3**). O grupo de frações ECFM-H 133-134 foi recromatografado, obtendo-se a fração 7-20 que, além da análise com espectrometria de RMN, fez análise com CG/EM. Isto permitiu confirmar a estrutura do sesquiterpeno clovanediol (**1**, componente majoritário) e identificar dois outros sesquiterpenos (**2a** e **2b**). No processo de partição do extrato ECGM formou um precipitado na dissolução em metanol:água (9:1). Após filtração obteve-se o resíduo denominado ECGM-S. Este foi submetido à CC de gel de sílica e recolheram-se 118 frações. As frações 63-66, 84-103, 121 e 126

forneceram precipitados que foram identificados como os triterpenos fridulina (**4**) e taraxerol (**5**) e os cinamatos de alquila (**6** e **7**). As estruturas foram identificadas através de análise de espectros de RMN ¹H e ¹³C, comparação com dados da literatura, e comparação de espectro de massa. Fizeram-se correções de deslocamentos químicos em **1** e utilizaram-se experimentos de NOE para propor a configuração relativa do sesquiterpeno **1**.

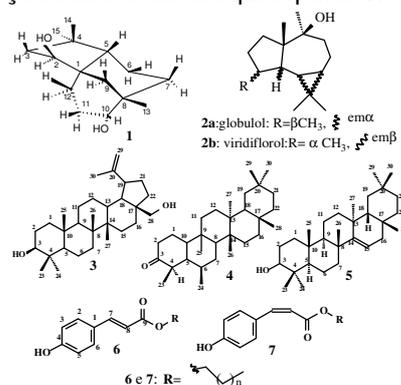


Figura 1. Substâncias isoladas das folhas e dos galhos de *E. copacabanensis*.

Conclusões

Este é o primeiro registro de metabolitos especiais em folhas e galhos de *E. copacabanensis*. Desses sesquiterpenos apenas o globulol foi detectado na análise de Óleo essencial da planta⁶.

Agradecimentos

CNPQ, FAPERJ, CAPES.

¹Lunardi I.; Peixoto, JLB.; Silva CC.; Shuquel ITA.; Basso EA. e Vidotti GJ, *J Braz Chem Soc.* **2001**, *12*, 180.

²Mahmoud, II.; Marzouk, MSA.; Moharram, FA.; El-Gindi, MR. e Hassan, AMK, *Phytochemistry.* **2001**, *58*, 1239.

³ Frighetto N.; Welendorf R. M.; Silva, A. M. P.; Nakamura, M. J. e Siani, A. C. *Rev Bras Farmacogn.* **2005**, *15*, 338.

⁴Oliveira, R. N.; Dias, I. J. M. e Câmara, C. A. G. *Rev Bras Farmacogn.* **2005**, *15*, 39.

⁵Kuskoski, E. M.; Vega J. M.; Rios, J. J.; Fett, R.; Troncoso, A. M. e Asuero, A. G. *J Agric Food Chem.* **2003**, *51*, 5450.

⁶Nakamura, MJ, Monteiro, SS, Bizarri, CHB. *Biochemical Systematics and Ecology.* **2010**, *38*: 1170.