

Novos diterpenos de *Caesalpinia echinata* Lam.

Betania B. Cota^{1*}(PQ), Djalma M. Oliveira²(PQ), Ezequias P. Siqueira¹(PQ), Carlos L. Zani¹(PQ). *E-mail: betania@cpqrr.fiocruz.br

¹ Laboratório de Química de Produtos Naturais, Centro de Pesquisas René Rachou, Fundação Oswaldo Cruz, Av. Augusto de Lima, 1715, Belo Horizonte, MG, 30190-002, Brazil. ² Universidade Estadual do Sudoeste de Bahia - UESB, Campus Jequié, Avenida José Moreira Sobrinho s/n, Jequiezinho, Jequié, Bahia, 45206-191, Brazil. ³ Departamento de Fisiologia e Biofísica, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Carlos, 6627, Belo Horizonte, MG, Brazil, CEP 31270-9014.

Palavras Chave: Pau-brasil, *Caesalpinia*, diterpenos, cassano.

Introdução

O pau-brasil (*Caesalpinia echinata* Lam.) (Leguminosae – Caesalpinioideae) é uma espécie arbórea endêmica brasileira, que ocorre no estado do Rio Grande do Norte ao estado Rio de Janeiro. Foi a primeira espécie arbórea brasileira a ser explorada comercialmente pelos portugueses devido à presença de corantes que eram usados para a fabricação de tintura para roupas.^{1,2} Seu potencial farmacológico é pouco conhecido. Até o momento, só existem relatos da identificação de terpenos e compostos fenólicos, por CG-MS, dos óleos de suas flores³. Também foi descrita a presença de duas substâncias majoritárias, brazilina e brazileína, no extrato metanólico de seu caule⁴. No presente trabalho, o estudo fitoquímico forneceu seis diterpenos, sendo os de 1-5 de estrutura inédita.

Resultados e Discussão

Cascas de *C. echinata* foram coletadas na área da Fundação Zôo-Botânica, área do cerrado, em Belo Horizonte. O material vegetal (55g) foi extraído com etanol com auxílio de aparelho de ultrassom e forneceu 1,6 g de extrato. Uma alíquota do extrato bruto (1,5 g) foi fracionado por cromatografia em contra-corrente de alta velocidade, utilizando diclorometano/metanol/água (5:6:4), fluxo de 6 mL/min, 1000 rpm, obtendo-se 22 frações. As frações forneceram os diterpenos inéditos (1-5) e um já descrito (6, ácido lambertiânico). A caracterização estrutural das substâncias foi realizada através de métodos espectroscópicos de RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas bidimensionais (HMBC, HSQC, NOESY), além da espectrometria de massas (EM).

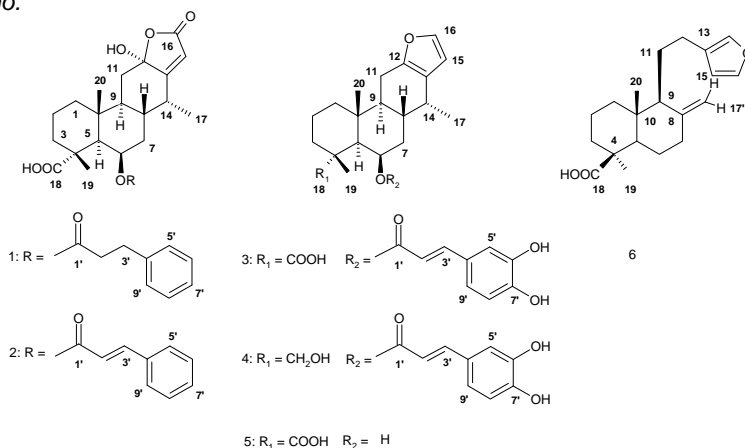


Figura 1. Estrutura dos diterpenos isolados dos caules de *C. echinata*.

Conclusões

A análise fitoquímica do extrato etanólico dos caules de *C. echinata* levou ao isolamento de diterpenos furânicos e butenólídeos de esqueleto cassano, todos descritos pela primeira vez para a espécie. O isolamento dessas substâncias fortalece a importância da preservação da mesma.

Agradecimentos

FAPEMIG, FIOCRUZ, FUNDAÇÃO ZOO-BOTÂNICA-BH.

¹Lamarca, E. V.; Leduc S. N. M.; Barbedo, C. J. *Rev. Brasil. Bot.* **2009**, *32*, 793-803.

²Carvalho, P. E. R. *Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira*. Brasília: EMBRAPA-SPI, **1994**. 640 p.

³Rezende, C. M.; Corrêa, V. F. S.; Costa, A. V. M.; Castro, B. C. S. *Quim. Nova* **2004**, *27*, 414-416.

⁴de Oliveira, L. F. C.; Edwards, H. G. M.; Velozo, E. S.; Nesbitt, M. *Vibrational Spectroscopy* **2002**, *28*, 243-249.