

Lignanas furofurânicas isoladas do extrato éter de petróleo das folhas de *Rollinia pickelii* Diels (Annonaceae)

Emmanoel Vilaça Costa^{1,*} (PQ), Lívia Macedo Dutra¹ (IC), Paulo Cesar de Lima Nogueira¹ (PQ), Valéria Regina de Souza Moraes¹ (PQ), Mayara E. Vendramin² (PG), Andersson Barison² (PQ) e Ana Paula do Nascimento Prata³ (PQ). *emmanuelvilaca@yahoo.com.br

¹LABORGANICS (Laboratório de Pesquisa em Química Orgânica de Sergipe), Depto de Química, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE. ²Depto de Química, Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR. ³Lab. de Sistemática Vegetal, Depto de Biologia, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE.

Palavras-Chaves: lignanas, *Rollinia pickelii*, Annonaceae, folhas.

Introdução

Rollinia pickelii Diels conhecida como araticum é uma espécie de Annonaceae típica da flora sergipana. Estudo anterior com esta espécie relata o isolamento de uma lignana (*epi*-yangambina).¹ Em comunicação recente do estudo fitoquímico das folhas desta espécie relatamos o isolamento e a identificação de três terpenóides: óxido de cariofileno, espatulenol e fitol.² Em continuação ao estudo fitoquímico e biológico desta espécie, relatamos neste o isolamento e a identificação de três lignanas furofurânicas das folhas de *R. pickelii*.

Resultados e Discussão

As folhas de *R. pickelii* (363,54g) coletadas na Mata do Crasto, Município de Santa Luzia do Itanhysé foram secas em estufa de ar-circulante, e posteriormente pulverizadas em um moinho de quatro facas. O material pulverizado foi submetido à extração à frio (percolação), inicialmente com éter de petróleo e posteriormente com metanol rendendo os extratos éter de petróleo 14,54g (EEP) e metanólico 42,16g (EM), respectivamente. Uma parte do EEP (5g) foi submetida ao fracionamento cromatográfico em uma coluna de sílica gel eluída com hexano, CH₂Cl₂, AcOEt e MeOH, em mistura de polaridades crescentes, resultando em 291 frações, que foram reunidas em 19 grupos de frações (GF), conforme às análises realizadas por Cromatografia em Camada Delgada Analítica (CCDA). GF17 foi submetido à sucessivas colunas cromatográficas (CC) e Cromatografia em Camada Delgada Preparativa (CCDP) utilizando como eluente CH₂Cl₂:AcOEt 9:1 resultando no isolamento de três substâncias 1-3 (Figura 1).

A análise dos espectros de RMN de ¹H e ¹³C das substâncias 1-3 revelou sinais característicos de lignanas do tipo furofurânica devido os sinais em δ 3,12 (*m*), δ 3,85 (*m*), δ 4,26 (*dd*, 9,0 e 6,8 Hz) e δ 4,76 (*d*, 4,3 Hz) no espectro de RMN de ¹H, e δ 85,7, δ 71,7 e δ 54,1 no espectro de RMN de ¹³C. A substância 1 apresentou ainda dois sinais de grupo OCH₃ em δ 3,87 e δ 3,90 com integração para 12 hidrogênios. A análise dos espectros de RMN de ¹H

e ¹³C de 1, bem como comparação com os dados da literatura³ permitiu-nos concluir que 1 trata-se da lignana eudesmina.

Os espectros de RMN de ¹H e ¹³C da substância 2 foram semelhantes aos dados da substância 1 diferindo de 1 pela presença de um grupo OCH₃ a mais na molécula em δ 3,83. Com base nos dados de RMN de ¹H e ¹³C, e dados da literatura³, 2 foi identificado como sendo a lignana magnolina.

Os dados de RMN de ¹H e ¹³C da substância 3 foram semelhantes aos dados da substância 1 diferindo de 1 pela presença de dois grupos OCH₃ a mais na molécula em δ 3,84. Com base nos dados de RMN de ¹H e ¹³C, e dados da literatura⁴, 3 foi identificado como sendo a lignana yangambina.

As lignanas isoladas e identificadas neste trabalho tem sido encontradas em diferentes espécies de *Rollinia* tais como, *Rollinia exalbida* e *Rollinia mucosa* e podem ser consideradas marcadores quimiotaxonômicos do gênero *Rollinia*.

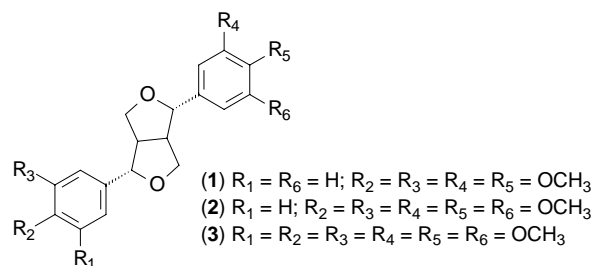


Figura 1. Lignanas isoladas da folhas de *R. pickelii*.

Conclusões

A presença das lignanas furofurânicas 1-3 em *R. pickelii* contribui para o conhecimento quimiotaxonômico da família, identificando as lignanas como marcadores quimiotaxonômicos do gênero *Rollinia*. As lignanas 1-3 são inéditas em *R. pickelii*.

Agradecimentos

FAPITEC/SE (Editais 07/2009 e 10/2009) e CNPq.

¹ Mesquita, L. M. et al. *Biochem. Syst. Ecol.* **1988**, *16*, 379.

² Costa, E. V. et al. XXI SBPM. **2010**.

³ Batista, A. N. L. et al. *Quím. Nova* **2010**, *33*, 321.

⁴ Ahmed, A. A. et al. *Phytochemistry* **2002**, *59*, 851.