

Éster Esteroidal do Ácido *p*-Cumárico de Folhas de *Rhabdodendron amazonicum* (Rhabdodendraceae)

Danielle Alves Craveiro¹ (IC)*, Mariana Sarkis Müller¹ (IC), Mara Silvia P. Arruda¹ (PQ), Alberto C. Arruda¹ (PQ), Milton Nascimento da Silva¹ (PQ), Lourivaldo S. Santos¹ (PQ), Giselle M. S. Pinheiro Guilhon¹ (PQ), Alberdan da S. Santos¹ (PQ), Adolfo H. Müller¹ (PQ)
danielleacraveiro@yahoo.com.br

¹Curso de Pós-Graduação em Química – Departamento de Química – CCEN – Universidade Federal do Pará – Belém – PA, CEP 66075–110.

Palavras Chave: *Rhabdodendron amazonicum*, Rhabdodendraceae, *p*-cumarato de sitosterina

Introdução

A espécie *Rhabdodendron amazonicum* (Batiputá), pertencente à família Rhabdodendraceae, é representada por uma árvore de pequeno a médio porte, atingindo até 15 metros. O gênero *Rhabdodendron* inclui apenas três espécies, uma de ampla distribuição nas Guianas e Amazônia Oriental e Central (*R. amazonicum*), enquanto as outras duas ocorrem em áreas bastante restritas, uma na Amazônia Central e outra no Norte da Bahia. Segundo levantamento bibliográfico realizado no Chemical Abstract on line há relato de estudo químico das folhas, ramos e raízes desta planta, citando o isolamento de compostos fenólicos tais como derivados do ácido elágico, já tendo sido atribuído a este ácido, efeitos antimutagênicos e anticarcinogênicos, bem como propriedades antioxidantes, dados estes que despertaram nosso interesse para o estudo dessa planta.

Resultados e Discussão

As folhas de *R. amazonicum* foram secas, pulverizadas e submetidas à extração a frio, sucessivamente, com hexano e acetato de etila. Após concentração em evaporador rotativo, foram obtidos os respectivos extratos (12,36 e 8,90 g), sendo escolhido para prosseguimento de estudo, o extrato acetato de etila, pois através das análises espectrométricas de RMN de ¹H e de ¹³C dos extratos, foram observados, apenas no extrato acetato de etila, sinais característicos de substâncias aromáticas (δ_H 6,1 a 8,2 e δ_C 93 a 162). O fracionamento desse extrato levou, até o momento, ao isolamento de ésteres esteroidais derivados do ácido *p*-cumárico, sendo identificada apenas a estrutura do *p*-cumarato de sitosterina (Fig 1). A estrutura dessa substância foi elucidada com base na análise dos espectros de RMN de ¹H e ¹³C, HMBC, HSQC e confirmada por comparação com dados da literatura de estruturas modelos¹⁻².

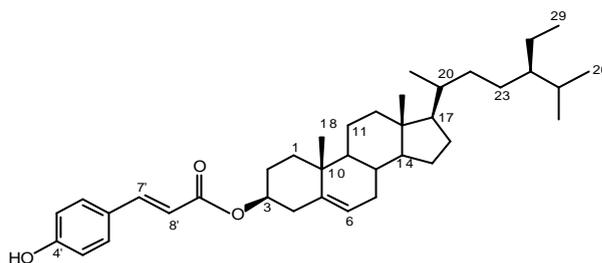


Figura 1. *p*-Cumarato de sitosterina

Conclusões

Os extratos hexânico e acetato de etila, obtidos das folhas *R. amazonicum*, exibiram perfil químico diferenciado, visto que o acetato de etila concentrou principalmente as substâncias de caráter aromático, enquanto o hexânico, as substâncias de caráter alifático. Como o foco de nosso trabalho está voltado para a busca das substâncias aromáticas relacionadas para esta planta, foram feitas investigações sistemáticas nas frações do extrato acetato de etila, encontrando-se apenas substâncias derivadas do ácido *p*-cumárico, tendo sido identificada a estrutura do *p*-cumarato de sitosterina, o qual, segundo levantamento no Chemical Abstract on line, foi obtido apenas como produto sintético, ou seja, representando um novo produto natural.

Agradecimentos

Os autores deste trabalho agradecem ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica e ao Programa de Pós-Graduação em Química da UFPA pela infra-estrutura que possibilitou a execução deste trabalho.

¹ Trevisan, M. T S., Estudo Fitoquímico das Galhas e Folhas de Eugenia Birmaginata D.C. (Myrtaceae). Dissertação de Mestrado, São Carlos-São Paulo, 1989.

² Christophoridou, S.; Dais, P.; Tseng, L.H.; Spraul, M J. *Agric. Food Chem.* **2005**, *53*, 4667.

³ Wolter-Filho, W.; Da Rocha, A.; Yoshida, M. and Gottlieb, O. R. *Phytochemistry* **1985**, *24*, 1991.

⁴ Ribeiro, J. E.; Hopkins, M. J.; et al. *Flora da Reserva – Guia de Identificação das Plantas Vasculares de uma Floresta de terra Firme na Amazônia Central*, INPA, 19 ed. 1999.