

Compostos Macrocíclicos Nitrogenados Isolados de *Justicia gendarussa*.

Luciana Gregório da S. Souza¹(PG), Macia Cleane S. de Almeida¹(PG), Raimundo Braz Filho²(PQ), Telma Leda G. de Lemos^{1*}(PQ).

*email: tlemos@dqoi.ufc.br

¹ Universidade Federal do Ceará - Departamento de Química Orgânica e Inorgânica

² Universidade Estadual do Norte Fluminense - Setor de Química de Produtos Naturais

Palavras Chave: *Justicia*, *Acanthaceae*, *Anador*, Compostos nitrogenados

Introdução

A família Acanthaceae, compreende quase 250 gêneros e 2.500 espécies. O gênero *Justicia* é o maior, com aproximadamente 600 espécies.¹ Várias espécies do gênero *Justicia* são usados na medicina popular para uma ampla variedade de enfermidades.²

Justicia gendarussa Burm. F. (**Figura 1**) é conhecida por suas propriedades medicinais, como antioxidante, anti-artrítica, anti-inflamatória, analgésica, anticancerígena, hepatoprotetor e larvicida. No Brasil esta espécie é conhecida como anador ou anador grande.³

Estudos fitoquímicos realizados com as suas folhas mostram a presença de diversas classes de substâncias, flavonóides, triterpenóides e esteróides⁴ além de compostos nitrogenados. Neste trabalho esta sendo relatada a identificação de duas novas substâncias com esqueleto macrocíclico nitrogenado pertencente uma nova classe de compostos.



Figura 1. Fotografia da espécie *Justicia gendarussa*.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico das folhas (55,4 g) foi submetido à extração de clorofila. O extrato isento de clorofila (46,0 g) foi submetido a sucessivas colunas cromatográficas de gel de sílica, em cartucho C18 e CLAE. Estes fracionamentos cromatográficos resultaram no isolamento de dois compostos macrocíclicos nitrogenados (**Figura 2**) inéditos na literatura, os quais não se enquadram em nenhuma das classes de produtos naturais já conhecidas.

A determinação estrutural das substâncias foi feita através de técnicas de RMN ¹H e ¹³C, incluindo técnicas bidimensionais, COSY, HSQC e

HMBC, além de Espectrometria de massas (HS-ESI).

A análise dos espectros RMN¹³C revelou sinais referentes a carbonos aromáticos, carbinólicos e carbonos oxigenados, além de dois sinais de carbonila.

O espectro de massas de alta resolução (HS-ESI-MS) utilizando o modo positivo, mostrou o pico de ionização da molécula cationizada [M+K]⁺, em *m/z* 376,1362 e *m/z* 392,1315 compatível com as fórmulas moleculares C₁₇H₂₃NO₆K (calc. 376,1162) (**1**) e C₁₇H₂₃NO₇K (calc. 392,1112) (**2**), respectivamente confirmando a estrutura das substâncias isoladas, bem como a presença do átomo de nitrogênio na molécula.

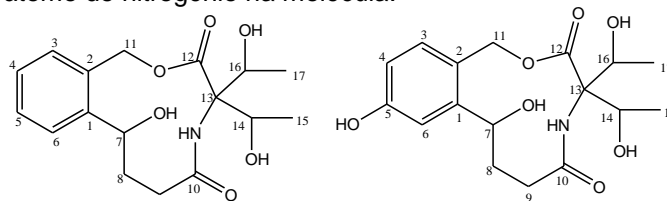


Figura 2. Estruturas das substâncias isoladas.

Conclusões

O estudo fitoquímico das folhas de *Justicia gendarussa* possibilitou o isolamento e caracterização de dois compostos de esqueleto macrocíclico nitrogenado. Estes compostos estão sendo reportado pela primeira vez na literatura e fazem parte de uma nova classe (ainda não determinada) de substâncias. Este estudo forneceu conhecimento e grande contribuição para o estudo da química de produtos naturais

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP e UFC

1. Corrêa, G. M.; Alcântara, A. F. C.; *Brazilian Journal of Pharmacognosy*, **2012**, 22(1), 220-238.
2. Sonal, P.; Maitreyi, Z.; *Asian Journal of Traditional Medicines*, **2011**, 6 (2)
3. Oliveira, A. F. M.; Andrade, L. H. C.; *Acta Amazonica*, **2000**, 30(4), 569-578.
4. Oliveira, A. F. M.; Xavier, H. S.; Silva, N. H.; Andrade, L. H. C.; *Rev. Bras. Pl. Med.* **2000**, 3(1), 37-41.