

## Alcaloides indólicos das folhas de *Psychotria sp* (Rubiaceae).

Aline Pereira Moraes<sup>1\*</sup> (PG), Cecília M. Alves de Oliveira<sup>1</sup> (PQ), Matheus Lira Nogueira<sup>1</sup> (IC), Lucília Kato<sup>1</sup> (PQ). [a\\_linemoraes@hotmail.com](mailto:a_linemoraes@hotmail.com)

<sup>1</sup>Instituto de Química/UFG, Campus II – Samambaia, CEP 74001-970, Goiânia – GO

Palavras Chave: Rubiaceae, *Psychotria sp.*, alcaloides indólicos.

### Introdução

*Psychotria* (Rubiaceae) é um dos maiores gêneros de plantas florais com espécies distribuídas por todo o mundo. O gênero é taxonomicamente complexo devido ao grande número de espécies e a uma relativa falta de características morfológicas.<sup>1</sup> Os alcalóides, considerados seus marcadores quimiotaxonômicos, são responsáveis por diversas atividades biológicas, tais como atividade antitumoral, antimicrobiana, anti-hipertensiva e estimulante do sistema nervoso central.<sup>2</sup> Em espécies de *Psychotria*, os alcaloides indólicos são os metabólitos mais comumente encontrados.

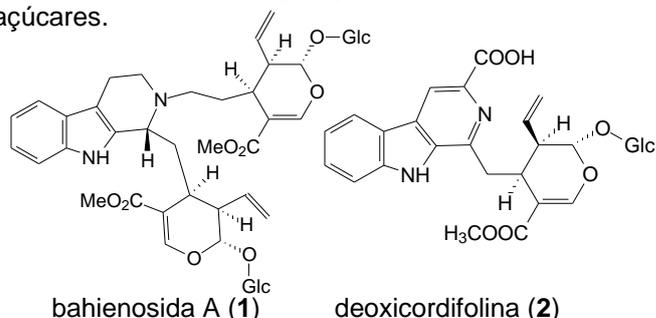
Neste trabalho, reportamos os resultados parciais do estudo fitoquímico das folhas de *Psychotria sp.* que resultou no isolamento dos conhecidos alcalóides indólicos bahienosida A e deoxicordifolina.

### Resultados e Discussão

O extrato bruto etanólico das folhas de *Psychotria sp.* (25 g), preparado por percolação, foi particionado em hexano, diclorometano, acetato de etila e n-butanol. A fração acetato de etila (3,2 g) foi submetida a cromatografia em coluna de Diaion HP-20, seguida de cromatografia em coluna de Florisil, monitorada por cromatografia em camada delgada, resultou no isolamento dos alcalóides **1** (170 mg, 5% de rendimento) e **2** (10 mg, 0,3% de rendimento).

O composto majoritário **1** foi isolado como um sólido amorfo marrom,  $[\alpha]_D^{22} = -113^\circ$ , e apresentou reação positiva frente ao reagente de Dragendorff. No espectro de RMN <sup>1</sup>H (CD<sub>3</sub>OD, 500 MHz), a unidade tetrahydro-β-carbolínica foi identificada pela presença de dois duplo duplo dubletos em δ 7,01 (*J* = 8,0, 7,1, 1,0 Hz, H-11) e em δ 6,94 (*J* = 7,8, 7,1, 0,9 Hz, H-10), dois duplos tripletos em δ 7,36 (*J* = 7,8, 1,0 Hz, H-9) e em δ 7,26 (*J* = 8,0, 0,9 Hz, H-12) e sinais de grupos metilênicos em δ 3,08 (H-5) e em δ 2,81 e δ 2,44 (H-6). Os sinais em δ 7,49 (*s*, H-17a) e em δ 7,39 (*d*, *J* = 1,2, H-17b) correlacionados aos carbonos δ 153,7 e δ 153,1, respectivamente, no espectro de HSQC indicaram a presença de duas unidades secologaninas. Os sinais de hidrogênios anoméricos e as respectivas constantes de acoplamento em δ 4,73 (*d*, *J* = 8 Hz, H-1') e δ 4,66 (*d*, *J* = 8 Hz, H-1'") indicaram as unidades glicosídicas

e as respectivas configurações β para os dois açúcares.



**Figura 1.** Alcaloides indólicos isolados das folhas de *Psychotria sp.*

O composto **2** foi isolado como um sólido amorfo marrom. No espectro de RMN <sup>1</sup>H (CD<sub>3</sub>OD, 500 MHz), foram observados os mesmos conjuntos de sinais na região de aromáticos do composto **1**, indicando a presença da unidade indólica. Os sinais de carbono quaternário olefínicos em δ 142,9 (C3) e δ 135,4 (C5) e um singlete em δ 8,68 (H6) correlacionado ao carbono em δ 113,9 pelo espectro de HSQC foram atribuídos ao anel piridínico da unidade β-carbolínica substituído em C-5. A unidade secologanina foi identificada pelo sinal em δ 7,64 (*s*, H-17) correlacionado ao carbono em δ 153,1 pelo espectro de HSQC.

Assim, por meio da análise dos dados de RMN uni e bidimensionais e comparação com a literatura<sup>3,4</sup>, os compostos **1** e **2** foram identificados como bahienosida A e deoxicordifolina, respectivamente.

### Conclusões

O estudo fitoquímico de *Psychotria sp.* resultou até o momento no isolamento de dois alcalóides indólicos glicosídicos já conhecidos. O rendimento significativo do alcalóide **1** indicam que essa espécie é uma fonte potencial desse alcalóide.

### Agradecimentos

Ao CNPQ e FUNAPE pelo apoio financeiro.

<sup>1</sup> Torres Pimenta, A.Á. *et al. Biochem. Systemat. Ecol.* **2010**, *38*, 846.

<sup>2</sup> Verpoorte, R 1998. In: Roberts MF, Wink M (Ed). *Alkaloids: Biochemistry, Ecology and Medicinal Applications*. New York: Plenum Press.

<sup>3</sup> Paul, J. H. A. *et al. J. Nat. Prod.* **2003**, *66*, 752.

<sup>4</sup> Brandt, V. *et al. Phytochemistry* **1999**, *51*, 1171.