

Composição fixa e volátil de *Bauhinia acuarana*

Roberto W. da S. Gois^{1*} (PG), José C. D. Aguiar¹ (PG), Jefferson Q. Lima¹ (PG), Jackson N. e Vasconcelos¹ (PG), Michele A. A. Lima (PG)¹, Yana S. Ferreira² (IC), Gilvandete M. P. Santiago² (PQ), Ângela M. C. Arriaga¹ (PQ), Manoel Andrade-Neto¹ (PQ). rwagnergois@hotmail.com

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica e ²Departamento de Farmácia – Universidade Federal do Ceará.

Palavras Chave: *Bauhinia acuarana*, antraquinona, *Aedes aegypti*.

Introdução

O gênero *Bauhinia* (Caesalpiniaceae) compreende cerca de 300 espécies, encontradas principalmente nas áreas tropicais do planeta. Muitas destas espécies são usadas na medicina popular em vários continentes, como África, Ásia e Américas¹.

Algumas espécies do gênero *Bauhinia* foram e estão sendo estudadas fitoquímica e farmacologicamente e diferentes classes de compostos orgânicos, tais como lactonas, flavonóides, terpenóides, esteróides, triterpenos, taninos e quinonas foram relatadas². Dentre as espécies mais estudadas podemos citar *B. manca*, *B. candicans*, *B. uruguayensis*, *B. purpurea*, *B. forficata* e *B. splendens*², no entanto, não existe nenhum relato na literatura sobre estudos fitoquímicos e/ ou farmacológicos de *B. acuarana*.

Neste trabalho relatamos o estudo da composição fixa e volátil de *Bauhinia acuarana*.

Resultados e Discussão

Caule e talos de *B. acuarana* foram submetidos à extração a frio com hexano, acetato de etila e metanol, fornecendo os extratos que foram denominados EHBA, EABA e EMBA, respectivamente. A investigação fitoquímica do extrato hexânico (EHBA) foi iniciada levando ao isolamento do metabólito secundário denominado BA-1. A substância isolada foi analisada por espectroscopia de RMN ¹H e de RMN ¹³C, sendo identificada como a antraquinona denominada Fisciona³ (Figura 1), cujos dados de RMN ¹³C encontram-se descritos na tabela 1.

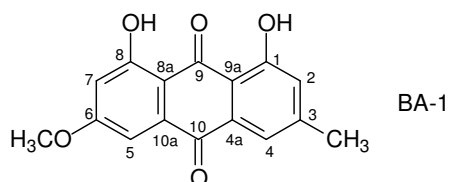


Figura 1. Substância isolada do extrato hexânico do caule e talos de *B. acuarana*

O óleo essencial das folhas (OEFBA) foi obtido por hidrodestilação e a determinação dos constituintes foi realizada por cromatografia gasosa acoplada a espectrometria de massas (CG/EM).

Foram identificados sete constituintes (92,14%), sendo biciclogermacreno o composto majoritário (Tabela 2). O óleo obtido foi submetido a teste de atividade larvica sobre *Aedes aegypti*, apresentando CL₅₀ igual a 56,22 ± 0,44 ppm.

Tabela 1. Dados de RMN ¹³C de Fisciona (BA-1).

C	δ _C ^a	Lit. ³	C	δ _C ^a	Lit. ³
1	162,73	162,51	7	106,99	106,78
2	124,72	124,51	8	165,41	165,20
3	148,65	148,44	8a	b	110,27
4	121,49	121,29	9	191,02	190,82
4a	133,44	133,23	9a	113,90	113,69
5	108,42	108,22	10	182,22	182,05
6	166,77	166,56	10a	135,48	135,27

^aδ_C em ppm; ^bδ_C não observado.

Tabela 2. Constituintes químicos de OEFBA.

Constituintes	IK ⁴ _{Lit.}	(%)
β-Cariofileno	1419	12,32
α-Humuleno	1454	2,40
Germacreno D	1485	18,08
Biciclogermacreno	1500	27,48
(E,E)-α-Farneseno	1505	9,76
β-Bisaboleno	1505	2,61
Epi-α-Cadinol	1640	19,49
TOTAL		92,14

Conclusões

O estudo da composição fixa do extrato hexânico do caule e talos de *B. acuarana* permitiu o isolamento da Fisciona, antraquinona já descrita anteriormente em *B. variegata*.

A análise do óleo essencial das folhas, inédita na literatura, apresentou apenas sesquiterpenos em sua composição e pode ser considerado um bom larvica natural.

Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, PRONEX e UNEND/SESA.

¹ Achenbach, H.; Stocker, M.; Constenla, M. A. F. *Phytochemistry* **1988**, 27, 1835.

² Silva, K. L.; Cechinel Filho, V. *Quim. Nova* **2002**, 25, 449.

³ Danielsen, K.; Aksnes, D. W.; Francis, G. W. *Magn. Reson. Chem.* **1992**, 30, 359.

⁴ Adams R. P. *Identification of Essential Oils Components by Gas Chromatography/ Mass Spectrometry*, Allured Publishing Corporation, Carol Stream, Illinois, **2007**.