

Constituintes químicos do fungo EJC08 isolado como endofítico de *Bauhinia guianensis*.

Eduardo A. A. Pinheiro^{1*} (PG), Josiwander M. Carvalho¹ (IC), Lourivaldo da S. Santos¹ (PQ), Patrícia S. B. Marinho¹ (PQ), Giselle M. S. P. Guilhon¹ (PQ), Andrey M. do R. Marinho¹ (PQ).
toniabreu19@yahoo.com.br

¹Universidade Federal do Pará – ICEN – PPGQ - Lab. de Bioensaio e Química de Micro-organismos / LaBQuIM

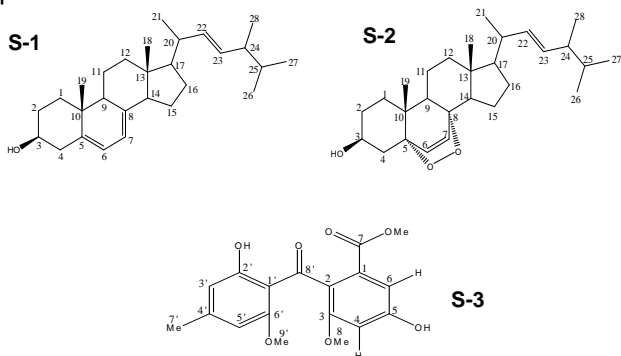
Palavras Chave: micro-organismos endofíticos, *Bauhinia guianensis*, monometilsulocrina.

Introdução

O acúmulo de informações entre a interação planta-endófito tem tido uma atenção especial, uma vez que alguns micro-organismos endofíticos são produtores de fármacos e desempenham um papel importante no controle biológico de doenças bacterianas¹. Na Amazônia Brasileira encontra-se a maior biodiversidade de espécies vegetais e se estima que cerca de 80% das plantas são infestadas por micro-organismos², o que torna essa região rica em espécies de micro-organismos, muitos ainda não explorados na literatura. Dessa forma, o presente trabalho relata o estudo químico do fungo EJC 08 isolado como endofítico de *Bauhinia guianensis*, conhecida popularmente como “escada de jabuti” e usada no combate de infecções e diabetes.

Resultados e Discussão

As substâncias ergosterol (**S-1**), peróxido de ergosterol (**S-2**) e monometilsulocrina (**S-3**) foram isolados através de CC usando misturas de hexano, acetato de etila e metanol, gradiente crescente de polaridade e suas estruturas foram determinadas por RMN 1D e 2D.



O espectro de RMN ¹H de **S-3** apresentou sinais típicos para compostos aromáticos, dois sinais dupletos em δ_H 6,62 (1H, 2,1 Hz, H-4) e δ_H 7,02 (1H, 2,1 Hz, H-6) e outros dois sinais singletos largo em δ_H 6,06 (1H, H-5') e δ_H 6,45 (1H, H-3'). Foi observado ainda sinais para três metoxilas δ_H 3,37, δ_H 3,68 e δ_H 3,70 além dos sinais δ_H 2,29 (3H, s, Me-7') típico de metila ligada a sistema aromático e do sinal em δ_H 12,98 (1H,s, OH-2') atribuída ao hidrogênio da hidroxila OH-2'. O espectro de RMN ¹³C apresentou um sinal em δ_C 199,4 típico de

carbonila de compostos benzofenônicos. Através das análises dos espectros HSQC, COSY e HMBC foi possível determinar a estrutura de **S-3** como sendo a monometilsulocrina que é um poderoso agente anti-Helicobacter³. Os dados de **S-3** foram confrontados com a literatura e mostram total similariedade (**Tabela 01**).

Tabela 01: Dados de RMN ¹H e ¹³C de **S-3** (300 e 75 MHz, CDCl₃).

	S-3 H (δ , mul., J)	S-3 C	Lit. ³ C
1		128,4	128,3
2		128,1	127,6
3		156,1	156,5
4	6,62 (d, J= 2,1 Hz)	103,1	102,9
5		157,1	157,0
6	7,02 (d, J= 2,1 Hz)	107,8	107,9
7		166,1	166,3
8	3,70 (s)	56,2	56,1
1'		110,4	110,9
2'		164,1	164,2
3'	6,45 (s)	110,9	110,4
4'		148,5	148,1
5'	6,06 (s)	102,9	103,2
6'		160,9	160,9
7'	2,29 (s)	22,5	22,5
8'		199,4	199,8
9'	3,37 (s)	55,7	55,6
COOCH ₃	3,68 (s)	52,2	52,2
OH-5			
OH-2'	12,98 (s)		

*Na Lit.³, RMN obtido em mistura de CDCl₃ e acetona-d₆ 1:1.

Conclusões

O estudo químico de fungos endofíticos veem contribuindo fundamentalmente para o isolamento de relevantes metabólitos secundários e fármacos, que desempenham o importante papel de agentes antimicrobianos como **S-3**.

Agradecimentos

FAPESPA CAPES CNPq

¹Azevedo, J.L.; Maccheroni, Jr.; PEREIRA, J.O.; ARAÚJO, W.L. *Electron. J. Biotechnol.* **2000**, 3, 40-65.

²Stierle, A.; Strobel, G.; Stierle, D.; Grothaus, P.; Bignami, G. *J. Nat. Prod.* **1995**, 58 (9), 1315-1324.

³Ma, Y.M.; Li, J.Y.; Y.C.; Song, R.X.T. *Fitoter.* **2004**, 75, 451-456.