

METABÓLITOS DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ASSOCIADOS À PLANTA *Tabernaemontana laeta* (APOCYNACEAE)

Jucimar Jorgeane de Souza^{1*} (PG), Ivo José Curcino Vieira¹ (PQ), Leda Mathias¹ (PQ), Edson Rodrigues Filho² (PQ), Antonia Queiroz Lima de Souza³ (PQ), Renata Mendonça Araújo⁴ (PQ), Raimundo Braz-Filho⁵ (PQ). (e-mail: jucimar@uenf.br)

¹ Setor de Química de Produtos Naturais – Laboratório de Ciências Químicas – Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – Campos dos Goytacazes – RJ.

² Laboratório de Bioquímica Micromolecular de Microorganismos (LaBioMMI) – Universidade Federal de São Carlos – São Carlos – SP.

³ Escola Superior de Ciências da Saúde, Departamento de Odontologia – Universidade do Estado do Amazonas – Manaus – AM.

⁴ Centro de Ciências Exatas, Departamento de Química – Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal – RN.

⁵ Pesquisador Visitante Emérito-FAPERJ/UENF/UFRRJ.

Palavras Chave: Metabólitos Secundários, Fungos Endofíticos, Apocynaceae.

Introdução

A família Apocynaceae é conhecida por fornecer metabólitos secundários, especialmente alcalóides, com uso na medicina tradicional¹. Os fungos endofíticos além de conferir algumas vantagens à sua planta hospedeira, eles também são reconhecidos como uma fonte de novos metabólitos secundários². Da raiz e da casca do caule de *T. laeta*, foram isolados os fungos endofíticos *Penicillium sp.* e *Pestalotiopsis sp.*, respectivamente. Este trabalho tem por objetivo descrever o estudo químico destes fungos.

Resultados e Discussão

Os fungos foram cultivados em meio líquido Czapek's enriquecido com 2% de levedura. Após 21 dias, foram originados os extratos do micélio (EtOH) e do meio líquido (AcOEt) para ambos os fungos. O extrato bruto de AcOEt (1,12g) de *Penicillium sp.* foi submetido a uma cromatografia em coluna de gel de sílica com gradiente de Hex/AcOEt fornecendo 9 frações. A fração 4 forneceu o ácido helvólico **1** (14,7mg). A fração 5 (245,9mg) foi submetida a uma coluna de gel de sílica com gradiente de CH₂Cl₂/MeOH fornecendo 7 frações. A fração 5-4 forneceu um novo estereoisômero do ácido helvólico **2** (10,6mg). A fração 5-5 (48,2mg) foi submetida a uma coluna de gel de sílica com gradiente CH₂Cl₂/MeOH resultando em uma mistura epimérica de um derivado do ácido helvólico **3A** e **3B** (11,1mg). A fração 5-6 (36,0 mg) foi submetida a uma CCDP (CH₂Cl₂/MeOH 2%) fornecendo a pseurotina A (**4**, 8,4mg).

O extrato bruto em EtOH de *Pestalotiopsis sp.* (26,9g) foi submetido à coluna com gel de sílica, utilizando a mistura de eluentes CH₂Cl₂/MeOH fornecendo 5 frações. A fração 3 (727,3mg) foi submetida a uma coluna em gel de sílica e eluída com Hex/AcOEt, obtendo o esteróide ergosterol (**5**, 11,5mg). As estruturas dos metabólitos isolados (**Figura 1**) foram elucidadas através de dados espectroscópicos de

RMN ¹H e ¹³C, incluindo experimentos 2D e comparação com valores citados na literatura.

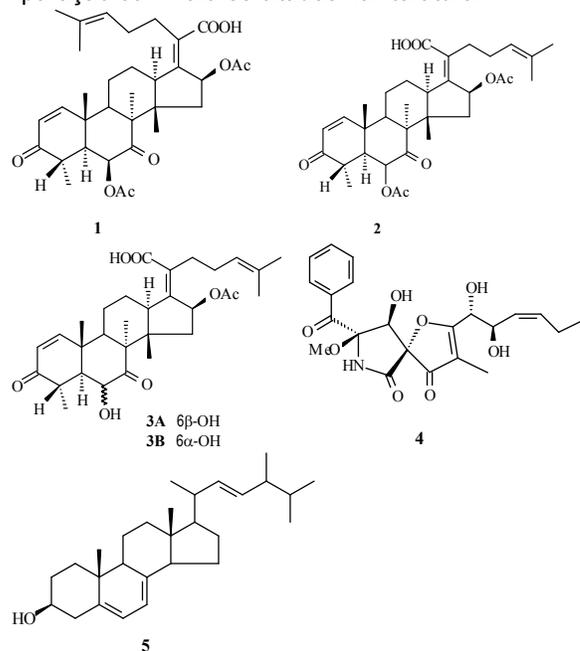


Figura 1: Metabólitos isolados de *Penicillium sp.* e *Pestalotiopsis sp.*

Conclusões

Através do estudo químico dos dois fungos foi possível isolar até o momento cinco metabólitos, sendo o **2** e a mistura epimérica do derivado do ácido helvólico **3A** e **3B** inéditos na literatura. Com isso torna-se indispensável o término deste estudo com estes e com outros fungos isolados de *T. laeta*.

Agradecimentos

UENF, FAPERJ, CAPES, CNPq.

¹ C. S. Monnerat et al., *Journal Brazilian Chemical Society* **2005**, 16, 1331.

² Suryanarayanan, T. S. et al., *Canadian Journal of Microbiology* **1998**, 44, 1003.