

Avaliação de atividade antimicrobiana dos fungos endofíticos de *Gustavia* sp. (Lecythidaceae).

Maria de Fátima O. Almeida (PG)^{1*}, Felipe Â. da Silva (IC)¹, Afonso D. L. de Souza (PQ)¹, Antonia Q. L. de Souza (PQ)², Ana Carolina L. de Oliveira (IC)². *falmeida0707@yahoo.com.br.

¹Departamento de Química/ICE/UFAM, ² Escola Superior de Saúde/UEA.

Palavras Chave: *Lecythidaceae*, *Gustavia*, fungos endofíticos, atividade antimicrobiana

Introdução

Segundo o folclore indígena, diversas partes de plantas do gênero *Gustavia* são utilizadas no tratamento de diferentes males¹. Dentre os metabólitos identificados do gênero destacam-se os triterpenos, esteróides e depsídeos como a gustastatina (Figura 1)². Além das plantas, os microorganismos constituem uma fonte importante de produtos naturais com desejáveis propriedades bioativas. Dentre as drogas existentes de origem fúngica estão os antibióticos tipo β -lactama, griseofulvina e ciclosporina A, o diterpeno taxol, alcalóides e a lovastatina³. Espécies do gênero *Gustavia* são também um potencial hospedeiros de microorganismos endofíticos ainda pouco estudados que podem ter ampla aplicação na agricultura e indústria, particularmente na alimentícia e farmacêutica.

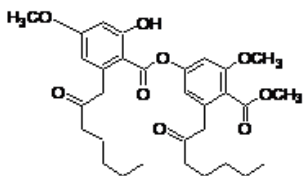


Figura 1. Gustastatina - inibidor de células cancerígenas.

Considerando o potencial dos microorganismos endofíticos para obtenção de metabólitos bioativos, no presente trabalho são apresentados os primeiros resultados dos estudos químico e biológico dos extratos de fungos endofíticos de *Gustavia* sp.

Resultados e Discussão

Os principais fungos endofíticos isolados e purificados de um indivíduo de *Gustavia* sp. foram identificados em nível de gênero, *Colletotrichum*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Pestalotiopsis*, *Xilaria* e vários *ascomicetos* (Figura 2). 21 exemplares de fungos dos diversos gêneros foram selecionados e cultivados em meios de cultura líquidos (BDA, ISP2 e Aveia). Após o crescimento de cada linhagem foram obtidos extratos etanólicos dos micélios, e extratos acetato de etila e acetato de etila/isopropanol (7:3) dos meios líquidos fermentados. Estes foram concentrados em evaporador rotativo sob pressão reduzida.

34^o Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

Os extratos secos que apresentaram maiores rendimentos foram avaliados contra *Candida albicans*, *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa* em microplacas de Elisa.

Cinco amostras dos extratos etanólicos e uma dos extratos em acetato de etila apresentaram resultados positivo contra *Pseudomonas aeruginosa*.

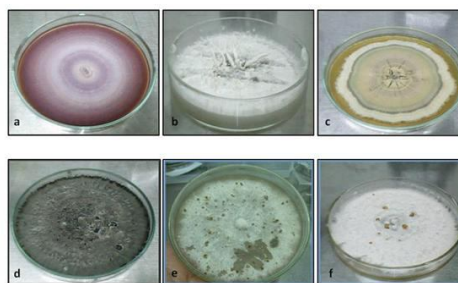


Figura 2. Fungos endofíticos isolados de *Gustavia* sp. (a) *Fusarium*, (b) *Xilaria*, (c) *Penicillium*, (d) *Ascomiceto*, (e) *Colletotrichum*, (f) *Pestalotiopsis*.

Conclusões

Esses resultados preliminares sugerem o potencial bioativos dos fungos endofíticos de *Gustavia* sp. Novos ensaios biológicos, inclusive citotóxicos serão realizados. As linhagens com os melhores resultados serão cultivadas em larga escala para estudos dos metabólitos secundários.

Agradecimentos

Ao CNPq e a FAPEAM pelo apoio financeiro (bolsa de IC e de Pós Graduação) para realização dos trabalhos.

[1] Grenand, P.;Moretti, C. ; Jacquemin, H. Pharmacopés traditionnelles en Guyane. (Créoles, Palikur, Wayãpi). **1987**, 569 p

[2] Pettir, G. R.; Zhang, Q.; Pinilla, V.; Herald, D. L.; Douber, D. L.; Duke, J. N. P. **2004**, v. 67, n. 6, p. 983-985..

[3] Suryanarayanan, T.S.; Thirunabukkarasu, N.; Govindarajulu, M. B.; Sasse, F.; Jansen, R.; Murali, **2009**. Disponível em: <www.elsevier.com/locate/fbr>. Acessado em: 20 de dezembro 2010.