

## Estudo químico de um fungo endofítico de *Duguetia stelechantha*.

\*Mayane Pereira de Souza<sup>1</sup> (PG), Maria do Socorro Teodoro Costa<sup>1</sup> (IC), Fabiana Greyce de Oliveira Almeida<sup>1</sup> (PG), Felipe Moura de Araújo da Silva<sup>1</sup> (PG), Antonia Queiroz Lima de Souza<sup>2</sup> (PQ), Afonso Duarte Leão de Souza<sup>1</sup> (PQ).

\*mayanesouza23@gmail.com

<sup>1</sup>Departamento de Química-UFAM, <sup>2</sup>Escola Superior de Ciências da Saúde –UEA.

Palavras Chave: *Duguetia stelechantha*, fungos endofíticos, austdiol.

### Introdução

Os fungos endofíticos constituem uma fonte promissora de produtos naturais potencialmente bioativos<sup>1</sup>. Pode-se inferir que plantas contêm microrganismos que mimetizam a química do hospedeiro e que sejam capazes de produzir o mesmo produto natural bioativo ou derivados com maior bioatividade<sup>2</sup>. As plantas do gênero *Duguetia* pertencentes à família Annonaceae apresentam vários relatos sobre sua composição química principalmente pela presença de alcalóides e acetogeninas<sup>3</sup>. Esses compostos têm atividades biológicas comprovadas como antiparasitários, antitumorais, inseticidas e antibacterianos<sup>3</sup>. Porém, não há muitas informações quanto aos microorganismos endofíticos de plantas deste gênero. No presente trabalho foi realizado o estudo químico de um fungo endofítico de *Duguetia stelechantha*, codificado DgCr22.1b.

### Resultados e Discussão

A linhagem DgCr22.1b foi inoculada em 100 ml do meio líquido ISP2 e incubada por 19 dias a 27 °C. O meio fermentado foi separado do micélio por filtração a vácuo e particionado com acetato de etila e acetato de etila/isopropanol 7:3. O extrato em acetato foi eluído em coluna de gel de sílica com hexano/acetato de etila 8:2, 7:3, 6:4, 1:1, 3:7 e 0:10. Através de análises por CCD foram selecionadas frações com grau de pureza adequada para a caracterização de metabólitos por técnicas espectroscópicas e espectrométricas. Uma das amostras foi submetida à análise por RMN de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C, COSY, HMBC e HSQC, resultando na identificação do austdiol (Figura 1) cujo espectro de massas registrou o pico em m/z 237 ([M+H]<sup>+</sup>) coerente com a fórmula molecular do composto C<sub>12</sub>H<sub>12</sub>O<sub>5</sub>, além de apresentar um padrão de fragmentação coerente com a estrutura proposta.

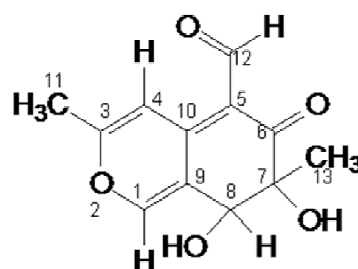
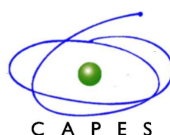


Figura 1. Austdiol.

### Conclusões

Como resultado parcial do estudo químico do fungo endofítico DgCr22.1b, extraído de *Duguetia stelechantha*, foi obtida a toxina conhecida como austdiol, um policetídeo isolado pela primeira vez de cultura do fungo *Aspergillus ustus*. Pelas análises preliminares morfológicas da linhagem DgCr22.1b foi constatado que a mesma não pertence ao gênero *Aspergillus*. Novos estudos são necessários para a correta classificação desse fungo e verificação da importância quimiossistemática do austdiol.

### Agradecimentos



<sup>1</sup>Schulz, B., Boyle, C., Draeger, S., Rommert, A.K., Krohn, K. *Mycol.Res.* **2002**, *106*, 996.

<sup>2</sup>Strobel, G.; Daisy, B. *Microb. Mol. Biol. Rev.* **2003**, *67*, 491.

<sup>3</sup>Lebouf, M.; Cavé, A.; Bhaumik, P.K.; Mukherjee, B.; Mukherjee, R. *Phytoch.* **1982**, *21*: 2783.