



# I SIMPÓSIO PARAENSE DE PLANTAS MEDICINAIS DA AMAZÔNIA

## Avaliação de atividade antifúngica de *Hortia Brasiliana* Vand.

Davi S. Ferreira<sup>1</sup>, Erik R. S. Pina<sup>2</sup>, Allane P. S. da Paz<sup>3</sup>, Hércio C. Marcondes<sup>4</sup>, Vanessa J. de Mello<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA. davi.ferreira@icm.ufpa.br

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA. erik.pina@icm.ufpa.br

<sup>3</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA. allane.paz@icb.ufpa.br

<sup>4</sup>Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte - MG. helciomarcondes@gmail.com

<sup>5</sup>Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém - PA. Email: vanessajoia@ufpa.br

**Palavras-chave:** *Candida* spp; Concentração Inibitória Mínima; Fungos; Infecção; Plantas medicinais.

A pele humana precisa ser eficaz na defesa contra fungos oportunistas, que podem estabelecer infecções<sup>1</sup>. Nesse viés, é importante analisar opções em fitoterapia que possam auxiliar a terapêutica convencional. É crescente o interesse pelo estudo da família Rutaceae, à qual pertence a *Hortia brasiliana* Vand. (localizada em regiões de Mata Atlântica, mas também encontrada em alguns pontos da Amazônia)<sup>2</sup>, por apresentar inúmeros relatos de atividade antifúngica em diversas de suas espécies<sup>3</sup>. Logo, o objetivo deste trabalho é examinar a hipótese de que o extrato etanólico da casca de *Hortia brasiliana* (EEHb) possui atividade antifúngica *in vitro*. O ensaio foi dividido em preparo das diluições do EEHb, preparo das diluições de Cetoconazol<sup>®</sup> e Fluconazol<sup>®</sup>, preparo dos inóculos com espécies de *Candida* spp (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. parapsilosis* e *C. krusei*) e, por fim, plaqueamento. O EEHb (diluído de 512 a 1 µg/ml em dez diluições), Cetoconazol (32 a 0,0625 µg/ml, dez diluições) e Fluconazol (64 a 0,125 µg/ml, dez diluições) foram solubilizados em dimetilsulfóxido (DMSO) e preparados em meio RPMI-1640. A placa foi montada com um controle negativo (meio RPMI) e um controle positivo (meio RPMI e inóculo). Amostras de *Candida* spp foram cultivadas e incubadas a 28°C durante 24 horas. O inóculo foi preparado com cerca de 10<sup>6</sup> unidades formadoras de colônia por ml (UFC/ml). As placas foram semeadas partindo da menor para a maior concentração. A determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) foi realizada segundo o protocolo CLSI M27-A2. Inferiu-se que o EEHb inibiu o crescimento fúngico para as espécies testadas na CIM de 256,0 µg/ml. Os resultados da CIM do EEHb lhe atribuíram maior eficácia em relação ao Fluconazol contra a *C. tropicalis*, para a qual não foi possível determinar a CIM do fármaco. Desta forma, uma vez que não há consenso sobre o nível de inibição aceitável para produtos naturais quando comparados com antifúngicos padrões, foi adotado o critério de Aligiannis et al.<sup>4</sup>, que classifica CIMs até 500 µg/ml como "forte inibição". Assim, conclui-se que o EEHb apresentou atividade antifúngica significativa contra todas as cepas testadas. Contudo, são necessários testes mais robustos e com os constituintes químicos isolados, para melhor entendimento do mecanismo de ação do extrato.

1. De Hoog et al. Skin Fungi from Colonization to Infection. Microbiol Spectr. Julho de 2017; 5 (4):10.

2. Groppo M, Pirani JR. Hortia in Flora do Brasil. Jardim Botânico do RJ. 2020.

3. Ladino O, Suárez L. Chemical constituents of the wood from *Zanthoxylum quinduense* Tul. (Rutaceae). Quím Nova. 2010; 33: 1019–1021.

4. Aligiannis et al. Composition and antimicrobial activity of the essential oils of two *Origanum* species. J Agric Food Chem. Setembro de 2001; 49 (9): 4168-70.

Agradecimentos: UFPA e CAPES.

