

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Potencial antifúngico dos alcaloides indólicos exsudados por estruturas secretoras de *Tabernaemontana laeta* Mart.

Pegoral, Renata¹; Alexandrino, Camilla²; Taveira, Gabriel²; Boeno, Samyra; Gomes, Valdirene Moreira²; Vieira, Ivo José Curcino³; Da Cunha, Maura¹; (1, 2, 3) Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.; ¹Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Biologia Celular e Tecidual, Setor de Biologia Vegetal; ²Centro de Biociências e Biotecnologia, Laboratório de Fisiologia e Bioquímica de Microrganismos; ³Centro de Ciências e Tecnologia, Setor de Química de Produtos Naturais, Laboratório de Ciências Químicas. renatapegoral@gmail.com.

Tabernaemontana é um dos maiores gêneros da subfamília Rauvolfioideae (Apocynaceae) conhecido pela presença de alcaloides indólicos que servem como marcadores químicos de valor taxonômico. Essa classe de alcaloides é resultante do metabolismo secundário das plantas e podem ser sintetizados, acumulados ou eliminados por estruturas secretoras. Das espécies do gênero, *Tabernaemontana laeta* Mart. é endêmica da Mata Atlântica e pouco estudada quanto a anatomia das estruturas secretoras, sua fitoquímica e atividade biológica de seus alcaloides. Dessa forma, este trabalho investigou os atributos anatômicos das suas estruturas secretoras, a fitoquímica foliar e atividade antifúngica. Como metodologia, folhas expandidas foram coletadas em cinco indivíduos diferentes localizados no Maciço do Itaoca, Campos dos Goytacazes, RJ. O material foi fixado à temperatura ambiente e submetido a técnicas usuais de microscopia Óptica para as análises anatômicas. Para as análises fitoquímicas, folhas foram coletadas de dois indivíduos aleatórios e submetidas à extração ácido/base para alcaloides. O extrato bruto e a substância isolada foram testadas em fungos *Candida tropicalis* e *Candida buinensis*. Como resultado anatômico, caracterizou-se os laticíferos e coléteres intrapeciolares. Os laticíferos foram classificados como anastomosados articulados ramificados, com células em formato de “Y”. Os coléteres são do tipo padrão e do tipo deltoide, compostos por eixo central parenquimático recoberto por células secretoras dispostas em paliçada e cutícula. Testes histoquímicos evidenciaram alcaloides nessas estruturas. A fitoquímica foliar originou extrato bruto em diclorometano rico em alcaloides indólicos e isolamento da isovoacangina, identificados previamente por reagentes cromogênicos Vanilina sulfúrica e Dragendorff, seguidos de análises com RMN. A atividade biológica do extrato bruto exibiu elevado potencial inibitório de crescimento dos fungos *Candida* spp, enquanto a isovoacangina mostrou ação fungistática. Assim, conclui-se que, as evidências apontam que as estruturas secretoras da folha de *T. laeta* estão relacionadas à secreção dos alcaloides indólicos e que possuem ação de inibição do crescimento para os fungos analisados.

Palavras-chave: metabólitos secundários, alcaloides indólicos, atividade biológica. (Capes, Cnpq, Faperj)