

## BIOPROSPECÇÃO DA FLORA FÚNGICA ENDOFÍTICA DE RESTINGA PARA USO NO CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS

FREIRE, M.G.M.<sup>1</sup>, CARVALHO, S.S.<sup>3</sup>, COUTINHO, H.G.<sup>2</sup>, IMBELONI, T.G.P.<sup>3</sup>, <sup>3</sup>SILVA, V.M., MUSSI-DIAS, V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pesquisadores do Laboratório de Química e Biomoléculas – LAQUIBIO - Centro de Pesquisas e Pós-graduação, Institutos Superiores de Ensino do CENSA – ISECENSA, Rua Salvador Correa, 139, Centro, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil; <sup>2</sup>Técnico em química do LAQUIBIO; <sup>3</sup>Estagiária em química do LAQUIBIO.

As restingas são complexos de vegetação que ocupam as planícies litorâneas do Brasil, ocorrendo sobre sedimentos arenosos de origem marinha. Essas áreas são ocupadas por plantas herbáceo-arbustivas, localizadas próximas às praias ou sobre as dunas até florestas com árvores altas em direção ao interior do continente. A diversidade de espécies vegetais, típicas desses locais, é grande ocupando mais de 1000 km<sup>2</sup> na costa do estado do Rio de Janeiro. Cerca da metade dessa área encontra-se no município de São João da Barra, diferenciando das demais restingas pela ausência de dunas. As espécies se misturam entre rasteiras esparsas, moitas e vegetação mais fechada e alta à medida que se distanciam do mar. Pela diversidade, tipo de solo e ambiente mais rústico e, por ser pouco explorado e conhecido quando comparados a outros tipos de vegetação, tais como o cerrado, a caatinga e as florestas Atlântica e Amazônica, a restinga vem sendo intensamente estudada pelo grupo de pesquisadores do LAQUIBIO. Cada espécie vegetal torna-se um ambiente para a colonização de uma gama de organismos e microrganismos que podem exercer ação benéfica ou não ao seu hospedeiro. Insetos, ácaros, nematoides, bactérias, vírus, fungos fitopatogênicos, epifíticos e fungos endofíticos. Este último apresenta interesse especial por viverem em íntima relação no interior das plantas sem causar sintomas de danos, e por conviver dessa forma podem fornecer aos seus hospedeiros compostos úteis ao seu crescimento e desenvolvimento e, até mesmo à defesa contra pragas. O principal interesse do LAQUIBIO, além da preservação da biodiversidade, está na busca de compostos produzidos por fungos endofíticos com potencial biológico para a produção de moléculas ativas contra pragas urbanas e agrícolas. Dessa forma, inúmeras incursões tem sido realizadas com essa finalidade e mais de 70 espécies vegetais já foram coletadas, identificadas e utilizadas para o isolamento de fungos endofíticos. Uma coleção de fungos preservados vivos (Micoteca) foi montada com cerca de 1500 isolados fúngicos. A utilização dos mesmos, após seleção de gêneros identificados por morfologia e análise de “DNA”, é contínua e sequencial, cultivando-os em meio de cultura líquido e obtendo os compostos produzidos a serem testados. Os testes biológicos se concentram nos efeitos tóxicos agudos ou crônicos apresentados por diferentes alvos biológicos. Para isso, o LAQUIBIO realiza ensaios contra fungos fitopatogênicos em frutos na pós-colheita, testes de antibiose com fungos de ambiente, análises ecotoxicológicas com nematoides de vida livre e

parasitas de plantas, com sementes e contra insetos de interesse urbano e agrícola como o mosquito da dengue, a broca da cana de açúcar e a lagarta do cartucho do milho. Os resultados iniciais evidenciam a possibilidade do uso de tais compostos como uma alternativa aos produtos químicos sintéticos, muitas vezes extremamente tóxicos, na minimização das perdas e danos ocasionados pelas pragas.

**Palavras chave:** fungos endofíticos, biodiversidade, controle biológico.