



## CURSO DE MESTRADO EM BIOTECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS – MBT

Aluno: **Douglas Reis Siqueira**

Projeto: **“BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS AMAZÔNICOS COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA FRENTE AOS FITOPATÓGENOS DE PAU-ROSA (*Aniba rosaeodora* Ducke).”**

### RESUMO

A espécie *Aniba rosaeodora* possui alto valor econômico, devido à constituição química do seu óleo essencial rico em linalol, encontrado em grande quantidade, principalmente no lenho e na casca. Como consequência de sua importância econômica, houve uma exploração indiscriminada dessa espécie, levando a uma erosão genética, que impediu sua regeneração natural, incluindo-a na lista de espécies ameaçadas de extinção. Dessa forma, o manejo de plantios através da poda da copa das árvores do pau-rosa pode constituir uma alternativa viável para produção de óleo a partir de galhos e folhas, tornando-se, portanto, um meio sustentável para conservação e utilização do potencial econômico desta espécie. No entanto, para garantir um manejo adequado dos plantios e alta produtividade, faz-se necessário a realização do controle fitossanitário, a fim de evitar a propagação de pragas e fungos fitopatogênicos. Tais microrganismos causam enormes prejuízos em culturas de grande importância econômica, visto que, ao infectar a planta, podem provocar necrose de tecidos, redução de crescimento, diminuição da produção e até a morte. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a capacidade de fungos endofíticos isolados de *Myrcia guianensis* em produzir compostos com ação inibitória sobre os fungos fitopatogênicos isolados de pau-rosa. Os fungos endofíticos foram isolados de raiz, caule e folha de plantas coletadas no Município de Santarém-Pará. Os fungos fitopatogênicos foram isolados de mudas de pau-rosa com sintomas de mancha foliar que estavam em casa de vegetação. Foram isolados e caracterizados macro e micromorfológicamente 16 fungos fitopatogênicos. De acordo com suas características, foi possível identificar os gêneros *Penicillium*, *Fusarium*, *Cladosporium* e *Aspergillus*. Dos meios metabólicos secundários dos 40 fungos endofíticos testados frente às linhagens fitopatogênicas, 25% apresentaram resultado positivo frente a pelo menos uma linhagem. No entanto, nenhum dos metabólitos apresentou atividade frente às cepas de *Pyricularia grisea* e *Didymella bryoniae*. Os meios metabólitos que inibiram um maior número de fungos foram os obtidos de isolados endofíticos do gênero *Phomopsis* sp.. O fungo Mg C2.3.2 inibiu cinco fungos fitopatogênicos, sendo alguns pertencentes aos gêneros *Penicillium* e *Fusarium*; e o isolado Mg F 3.3.1 B inibiu o crescimento de fungos do gênero *Penicillium*. O extrato do isolado de *Penicillium* sp. (MgC 2.3.2 B) inibiu quatro fungos isolados do pau-rosa pertencentes aos gêneros *Fusarium* e *Cladosporium*. Foi possível ainda confirmar a patogenicidade do isolado T3/M1 09 a partir do re-isolamento do fungo M3/R2 06 de mudas de pau-rosa, e através das características micro e macromorfológicas o mesmo foi identificado como pertencente ao gênero *Fusarium*.

**Palavras-chave:** Lauraceae, fungos endofíticos, atividade antifúngica, *Fusarium*, Amazônia.

**Programa:** Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia e Recursos Naturais

**Orientador(a):** Dr<sup>a</sup>. Patrícia Melchionna Albuquerque

**Co-orientador (a):** Dr<sup>a</sup>. Cristina Sayuri Maki

**Banca Examinadora:** Dr. Patrícia Melchionna Albuquerque (Presidente)

Dr<sup>a</sup>. Rudi Emerson de Lima Procópio (Membro)

Dr<sup>a</sup>. Paulo de Tarço Barbosa Sampaio (Membro)



**UEA**  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS

