



Título: Avaliação do potencial antifúngico do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* no controle dos fungos *Aspergillus flavus* e *A. brasiliensis*

Aluno: Filipe da Silva de Oliveira

Orientadora: Ana Paula Martinazzo

RESUMO

A busca por maneiras alternativas no controle microbiológico têm sido alvo de pesquisa por vários pesquisadores. Objetivou-se, com este trabalho, verificar a atividade antifúngica, *in vitro*, do óleo essencial de *Cymbopogon citratus* sobre *Aspergillus flavus* e *Aspergillus brasiliensis*. Utilizando-se as técnicas de crescimento micelial em placas de Petri e microdiluição em poços. Para o teste das placas de Petri, os fungos nas doses controle; 0,2; 0,4; 0,6; 0,8 e 1,0 $\mu\text{L}/\text{mL}$ foram incubadas em placas de Petri até que a dose controle fosse preenchida pelas espécies fúngicas estudadas, tendo sido armazenadas em 30°C. Observou-se que para a espécie fúngica *Aspergillus flavus* no último dia de ensaio, a dose mais eficiente foi a de 1,0 $\mu\text{L}/\text{mL}$, inibindo completamente o crescimento dessa espécie. De mesmo modo, observou-se que para a espécie *Aspergillus brasiliensis*, a dose mais eficiente foi a de 0,8 $\mu\text{L}/\text{mL}$. Para esta metodologia, foi testada ainda a interação entre as variáveis, tempo de incubação e dosagem de óleo essencial aplicada, verificando-se que tais variáveis são significativas ($p < 0,05$). O teste qualitativo da microdiluição em poços testou as doses de 1,2; 1,0; 0,9; 0,8; 0,6; 0,5; 0,4; 0,3; 0,2 e 0,15 $\mu\text{L}/\text{mL}$. Neste teste, visou-se confirmação das doses utilizadas no experimento realizado em placas de Petri. Verificou-se que para ambas as espécies fúngicas testadas, a dose de óleo essencial que inibiu o crescimento foi de aproximadamente 0,50 $\mu\text{L}/\text{mL}$. Além disso, foi verificada a composição do óleo através do processo de cromatografia gasosa (GC-MS), onde o citral 79% foi o elemento principal com sua respectiva concentração no óleo analisado.

Palavras-chave: *Aspergillus* sp., capim-limão, citral, fungicida natural