

Título do projeto de pesquisa: ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS SOBRE ISOLADOS DO COMPLEXO *CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS*

Pesquisadores:

- Ana Flávia Mendonça
- Lúcia Kioko Hasimoto e Souza

Unidade da SES-GO: HDT – GO

Dissertação de Mestrado: ATIVIDADE BIOLÓGICA DOS ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS SOBRE ISOLADOS DO COMPLEXO *CRYPTOCOCCUS NEOFORMANS*

RESUMO

Criptococose é uma infecção fúngica oportunística, causada por leveduras do complexo *Cryptococcus neoformans*, frequentemente relacionada com altas taxas de morbidade e mortalidade. Pacientes portadores do vírus da imunodeficiência humana (HIV), transplantados ou em uso de terapias imunossupressoras são os principais acometidos. Fluconazol e anfotericina B, principais antifúngicos aplicados no tratamento da doença, são tóxicos para o paciente e, a sua utilização por tempo prolongado, tem selecionado isolados resistentes fazendo-se necessária a busca de novos compostos que apresentem boa atividade antifúngica e baixos níveis de toxicidade. Desta forma, os óleos essenciais (OEs) de plantas são promissores a este fim por apresentarem propriedade antimicrobiana já relatada. Este estudo teve como objetivo avaliar a atividade biológica dos OEs de *Cinnamomum zeylanicum*, *Syzygium aromaticum*, *Juniperus virginiana*, *Rosa centifolia*, *Illicium verum* e do eugenol sobre fungos do complexo *C. neoformans*. Foram realizados testes para avaliar a atividade antifúngica, a interação com os fármacos anfotericina B e fluconazol, a curva de morte, o mecanismo de ação e a citotoxicidade. Os OEs de *C. zeylanicum* e *S. aromaticum* e seu composto majoritário, o eugenol, foram os que apresentaram menores concentrações inibitórias mínimas (CIMs) variando de 128 a 512 µg/mL e concentrações fungicidas mínimas (CFMs) de 256 a 1024 µg/mL. O OE de *S. aromaticum* apresentou um aumento em sua atividade antifúngica quando associado à anfotericina B em todos os isolados avaliados, enquanto o OE de *C. zeylanicum* e o eugenol não apresentaram alterações de sua atividade quando associado aos fármacos. O estudo do mecanismo de ação revelou que *C. zeylanicum*, *S. aromaticum* e o eugenol, na CIM, inibiram a síntese do ergosterol e na CFM promoveram lesão de membrana. Os ensaios de atividade hemolítica demonstraram baixa toxicidade destes compostos. Estes resultados demonstram ação dos OEs de *C. zeylanicum* e *S. aromaticum* e do eugenol, sobre isolados do complexo *C. neoformans*. Desta forma, esses OEs se tornam promissores na busca de novos medicamentos, a ser utilizados no tratamento da criptococose.

Há cópia disponível na Biblioteca Ena Galvão da Escola de Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago, no endereço Rua 26, n. 521, Jardim Santo Antônio, Goiânia-GO, CEP 74853-070.

Trabalho disponível na internet:

https://posstrictosensu.iptsp.ufg.br/up/59/o/AnaF1%C3%A1viaMendon%C3%A7a_2015_Vers%C3%A3oFinal.pdf