



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)

2019

UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC

Universidade Federal Rural de Pernambuco

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Coordenação de Programas Especiais



QUANTIFICAÇÃO, DIVERSIDADE E ATIVIDADE ANTIBACTERIANA DE FUNGOS CULTIVÁVEIS DE SOLO EM ÁREA PRESERVADA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARQUE ESTADUAL MATA DA PIMENTEIRA

Denise Aparecida dos Santos Souza¹, Ingrid Rayanne Rodrigues de Moraes¹, Ariane Susan Santos Freires¹,
Virginia Medeiros de Siqueira²
E-mail: deniseaparecida97@gmail.com

1 Graduanda do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Universidade Federal Rural de Pernambuco/
Unidade Acadêmica de Serra Talhada UFRPE/ UAST

2 Docente do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Universidade Federal Rural de Pernambuco/
Unidade Acadêmica de Serra Talhada UFRPE/ UAST.

Os microrganismos são os principais agentes das atividades bioquímicas que ocorrem no solo, sendo importantes para o bom funcionamento dos ecossistemas, além disso, vários compostos naturais são produzidos por estes microrganismos destacando-se os fungos, que são uma excelente fonte para a exploração de novos metabólitos secundários com atividade antimicrobiana, por exemplo. Desse modo, este trabalho teve como objetivo isolar, quantificar e avaliar o potencial antimicrobiano de fungos filamentosos cultiváveis isolados de solo em área preservada do semiárido Pernambucano, na Unidade de Conservação Parque Estadual Mata da Pimenteira, no município de Serra Talhada – PE. Para isto, as amostras de solo foram coletadas em dois períodos (estiagem e chuva), das quais foram realizados o isolamento e quantificação de fungos em dois meios de cultura (Agar Batata Dextrose - BDA e Agar Sabouraud - SAB), a temperatura ambiente, por meio da técnica de diluição seriada. Esta etapa foi realizada com três repetições em cada período. Posteriormente, também foi realizado o teste de atividade antimicrobiana dos fungos frente a bactérias utilizando a metodologia do bloco de gelose. Como resultado, foi obtido uma maior quantificação de fungos em período de estiagem, com maior crescimento de UFCs em meio de cultura BDA com $8,6 \times 10^6$ UFC/g, seguido de $8,3 \times 10^4$ UFC/g em SAB. Foram selecionadas 31 colônias da coleta em estiagem, das quais nove foram até a presente data identificadas como *Aspergillus*, *Penicillium* ou *Eurotium* e das quais, 20 foram submetidas ao teste de atividade antimicrobiana. O isolado 05 se destacou apresentando halo de inibição de 32 mm de diâmetro frente a bactéria *Staphylococcus aureus*. Cinco outros isolados fúngicos foram ativos contra *Escherichia coli* e outros cinco contra *Klebsiella*; nenhum fungo demonstrou atividade contra *Salmonella*. Em relação ao período de chuva, foram identificados 11 isolados, como o *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Scopulariopsis* e *Paecilomyces*. Dos isolados submetidos ao teste de atividade antimicrobiana, nenhum isolado demonstrou atividade inibitória frente as bactérias. A partir dos resultados obtidos, foi possível verificar o potencial antimicrobiano apresentado pelos fungos em período de estiagem, ressaltando sua importância em busca de novos compostos de interesse da indústria farmacêutica.

Palavras-chave: Microrganismos, Fungos do solo, metabólitos secundários, atividade antimicrobiana.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES
F A D U R P E