



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



## FUNGOS DE SOLO PRODUTORES DE PIGMENTOS EXTRACELULARES

Ingrynd Rayanne Rodrigues de Moares<sup>1</sup>, Ariane Susan Santos Freires<sup>1</sup>, Denise Aparecida dos Santos Souza<sup>1</sup>, Virginia Siqueira de Medeiros<sup>1</sup>.  
E-mail: [ingrydrayanne98@gmail.com](mailto:ingrydrayanne98@gmail.com)

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade acadêmica de Serra Talhada

Os fungos filamentosos são importantes fontes de metabolitos secundários usados em diversas aplicações biotecnológicas e industriais, como fármacos, enzimas e pigmentos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo isolar fungos de solo e avaliar sua capacidade de produzir pigmentos em meio de cultura líquido. Foram realizadas duas coletas de solo (uma em período de estiagem e outra em período chuvoso) em área preservada do semiárido Pernambucano, município de Serra Talhada. Destas amostras, foi realizado o isolamento e quantificação de fungos por meio da técnica de diluição seriada, em três repetições, e utilizando *Agar Batata Dextrose* e *Agar Sabouraud*. Foram selecionados sete isolados para os ensaios de produção de pigmentos, avaliada nos meios de cultura líquidos Caldo Batata, Caldo *Sabouraud* e Caldo glicosado, a temperatura ambiente, durante 7 dias. Na quantificação de fungos, apresentou um máximo de  $8,3 \times 10^6$  UFC/g na coleta em estiagem em agar BDA e na coleta em período chuvoso um máximo de  $2,23 \times 10^6$  em agar SAB. Da coleta em período de estiagem, os isolados foram identificados como *Penicillium*, *Eurotium* e *Aspergillus*, sendo *Aspergillus* com maior número, de 9 isolados. Em período chuvoso foram identificados como *Scopulariopsis sp.*, *Cladosporium sp.*, *Paecilomyces sp.*, *Penicillium sp.* e *Aspergillus sp.* Quanto à produção de pigmentos, destacou-se *Aspergillus sp.* (A10) isolado da coleta em período de estiagem, cultivado em CBDA, produzindo pigmento amarelado desde as primeiras 48 horas de cultivo. Nenhum fungo testado foi capaz de produzir pigmentos em CG. Dos isolados da coleta de período de chuva, o isolado D7 identificado como *Penicillium sp.* apresentou grande potencial na produção de pigmento alaranjado, vermelho e marrom, nos três meios testados (CG, CBDA e CSBA). O meio CSBA permitiu a produção de pigmentos dos quatro fungos isolados, A7 e A9 apresentaram pigmentação amarela, I8(2) marrom e D7 laranja. Todos os pigmentos foram submetidos à análise da atividade antibacteriana. No entanto, não formaram halo inibição contra as bactérias *Escherichia Coli*, *Salmonella sp.* e *Klebsiella sp.* Estes resultados fornecem informações que confirmam a utilidade de microrganismos como fontes naturais produtoras de pigmentos, contribuindo com os avanços biotecnológicos.

**Palavras-chave:** Bioprospecção, Biotecnologia, Pigmentos, *Aspergillus*, *Penicillium*.

**Área de Conhecimento:** Ciências Biológicas

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E