

# 8º CDMICRO | Evento Presencial



## CONGRESSO SOBRE DIVERSIDADE MICROBIANA DA AMAZÔNIA

DIVERSIDADE MICROBIANA:  
DESAFIOS E OPORTUNIDADES

# ANAIS 2023

24 a 27 de abril de 2023 | UFAM - MANAUS - AM

### Organização



UEA  
UNIVERSIDADE  
DO ESTADO DO  
AMAZONAS



Ministério da Saúde  
FIOCRUZ  
Fundação Oswaldo Cruz  
Instituto Leônidas e Maria Orlan



### Apoio



Secretaria de  
Desenvolvimento  
Econômico, Ciência,  
Tecnologia e Inovação



# Avaliação do potencial antifúngico de *Penicillium* sp. cpaa-s2 isolado de *Paullinia cupana* var. *Sorbilis*

Deisiane dos Santos Moura <sup>1,3</sup>; Ingride Jarline Santos Silva <sup>2,3</sup>; Annie de Souza Silva <sup>2</sup>; Gilvan Ferreira Silva <sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Bolsista. Embrapa Amazônia Ocidental. Rod. AM-010, km. 29, Caixa Postal 31, Manaus, AM; <sup>2</sup>Funcionário. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Amazônia Ocidental. Rod. AM-010, km.29, Caixa Postal 31, Manaus, AM; <sup>3</sup>Discente. Universidade Federal do Amazonas. Endereço: Av. Rodrigo Otávio, nº 6200 - Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Coroado I - Cep 69080900; <sup>4</sup>Docente. Universidade Federal do Amazonas. Endereço: Av. Rodrigo Otávio, nº 6200 Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho - Coroado I - Cep 69080-90

## Resumo

O gênero *Penicillium* possui mais de 1.480 espécies válidas e é conhecido por produzir moléculas com diversas atividades biológicas principalmente compostos antimicrobianos. Neste trabalho, o objetivo foi realizar a identificação molecular de *Penicillium* sp. CPAA-S2 isolado de guaranazeiro (*Paullinia cupana* var. *sorbilis*) e avaliar o potencial antifúngico frente a diferentes fitopatógenos. A identificação foi realizada por características morfológica e molecular, utilizando a região ITS do rDNA. O teste de antagonismo contra fitopatógenos *Colletrotrichum siamense* (CPAA-Coll 2N), *Colletrotrichum theobromicola* (INPA-1809), *Colletrotrichum spaethianum* (INPA-2908), *Colletrotrichum scovillei* (INPA- 2910), *Sclerotium rolfsii* (INPA2941), *Corynespora cassiicola* (INPA-2671), *Fusarium decemcellulare* (FDC 307) e *Neopestalotiopsis formicidarum* (INPA-2917) foi feito utilizando a técnica de cultura pareada, em placa de Petri contendo meio BDA. No controle, o fitopatógeno foi inoculado sem a presença do antagonista. A inibição do crescimento micelial foi calculada pela fórmula: PIC=(média do raio do controle-média do raio do tratamento)/média do raio do controle)x100. O resultado da análise molecular com sequências da região ITS revelou que o isolado CPAA-S2 está filogeneticamente mais relacionado com o *Penicillium oxalicum*. A identidade nucleotídica com a espécie mais próxima foi de 96,25%, abaixo do ponto de corte (98%) utilizado para delimitação de espécies, sugerindo a possibilidade deste isolado ser uma nova espécie. Os resultados de inibição *in vitro* revelaram que *Penicillium* sp. CPAA-S2 possui habilidade de inibir o crescimento micelial de todos os fitopatógenos avaliados, exceto *Neopestalotiopsis formicidarum*. A maior taxa de crescimento foi registrada contra *Colletrotrichum scovillei* com PIC de 43%. Esses resultados evidenciam o potencial de *Penicillium* sp. CPAA-S2 para o controle de fitopatógenos e contribui para a caracterização de novos recursos genéticos amazônicos.

**Palavras chave:** Antagonismo; Biocontrole; Fitopatógeno.