

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



Atividade bacteriostática dos extratos brutos de *Penicillium amapaense* e *Penicillium labradorum*

José Carlos Ipuchima da Silva^{1,2}; **Kiandro de Oliveira Gomes Neves**^{1,2}; **Claudia Afras Queiroz**^{2,4}; **Hector Henrique Ferreira Koolen**³; **Gilvan Ferreira da Silva**²

¹Discente. Rede Bionorte - Universidade do Estado do Amazonas. Av. Carvalho Leal, 1777 - Cachoeirinha, Manaus - AM, Cep. 69065-001; ²Pesquisador (a). Embrapa Amazônia Ocidental. Rodovia AM-010, Km 29, Estrada Manaus/Itacoatiara-AM, Cep. 69010970; ³Docente. Universidade do Estado do Amazonas. Av. Djalma Batista, 2470 - Chapada, Manaus - AM, Cep. 69050010; ⁴Bolsita. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - PPG Agricultura dos Trópicos Úmidos. Av. André Araújo, 2936, Aleixo, Manaus - AM, Cep. 69060-0

Resumo

Do ponto de vista clínico, compostos antimicrobianos que possuem atividade bacteriostática são interessantes devido ao seu amplo espectro, estas moléculas inibem o crescimento bacteriano e permitem ao sistema imunológico combatê-los com maior eficácia. Neste contexto, este estudo teve como objetivo a avaliação da atividade antibacteriana dos extratos brutos dos fungos *P. amapaense* (INPA-AP25) e *P. labradorum* (INPA-AP10) isolados de sedimentos do rio Amazonas. Os extratos foram obtidos em meio de cultura arroz (AZ), caldo batata dextrose (BD), e caldo de aveia (CA). A concentração mínima inibitória (CIM) foi determinada pelo método de microdiluição em microplacas de 96 poços, de acordo com a CLSI, documento M07-A10. Para avaliar a concentração bactericida mínima (CBM) dos extratos, uma alíquota de 10 µL do ensaio da CIM foi transferida para placas contendo ágar Mueller-Hinton e incubadas por 24h a 37 °C. Foi considerada com atividade bacteriostática os extratos cujas bactérias apresentaram crescimento e bactericida quando não. Para *P. amapaense* o extrato BD apresentou atividade contra *Bacillus cereus* (CBAM0547), *Staphylococcus epidermidis* (CBAM-0614) e *Pseudomonas aeruginosa* (CBAM-0665) com CIM de 2 mg/mL, o extrato CA na concentração de 2 mg/mL foi capaz de inibir o crescimento de *B. cereus*, *S. epidermidis*, *P. aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* (CBAM-0672), e o extrato AZ também na concentração de 2 mg/mL inibiu o crescimento *S. epidermidis* e *P. aeruginosa*. Quanto a *P. labradorum* os extratos BD e CA apresentaram CIM de 2 mg/mL apenas para *P. aeruginosa*, e o extrato AZ apresentou CIM de 2 mg/mL apenas contra *S. epidermidis*. Concluímos que os extratos brutos de *P. labradorum* e *P. amapaense* apresentaram atividade contra 4/6 bactérias patogênicas, sendo identificada apenas atividade bacteriostática na concentração 2 mg/mL. Embora os valores de CIM em extratos tenham sido superiores ao recomendado para uso farmacêutico (≤ 1 mg/mL) é importante frisar que a CIM real será obtida apenas após a purificação do composto.

Palavras chave: CIM; Bactérias patogênicas; *Penicillium* sp.