



ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL E IV SEMANA DE BIOTECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS

**BIOTECNOLOGIA
PARA A SOCIEDADE**

MANAUS - AM 24 A 27 DE SETEMBRO DE 2019



Congresso Nacional
& IV Semana Acadêmica de
BIOTECNOLOGIA - UEA
Biotecnologia para a sociedade

Editoração:

MÁRCIA RÚBIA SILVA MELO, VÍTOR ALVES PESSOA E JEFTE FARIAS DA SILVA

Desenho Gráfico do Logotipo:

KAMYLLA ROSAS VIEIRA GUEDES

Projeto gráfico:

FELIPE LOBO

Capa

JANDER MATOS GUIMARÃES

Acervo de micrografias do Centro Multiusuário para Análise de Fenômenos Biomédicos da Universidade do Estado do Amazonas CMABIO/UEA. 2019/2020

Em sentido horário: Detalhes da antera de *Euphorbia milli*¹, superfície de ovos de *Aedes aegypti*¹, estrutura interna do caule de *Xanthosoma violaceum* (Taioba)², grânulos de amido ancorados em gengibre¹, detalhes do exoesqueleto de *Aedes aegypti*¹.

¹ Microscópio eletrônico de varredura - JEOL JSM - IT500HR

² Microscópio óptico confocal e de fluorescência - Leica TCS-SP8

Todos os resumos neste livro foram reproduzidos de cópias fornecidas pelos autores e o conteúdo dos textos é de exclusiva responsabilidade dos seus autores. Coordenação do CNSBiotec

Ficha Catalográfica

C749 Congresso Nacional e Semana Acadêmica de Biotecnologia da Universidade do Estado Amazonas - UEA (4.: 2019: Manaus).
Anais do Congresso Nacional e IV Semana Acadêmica de Biotecnologia / organizadores : Márcia Rúbia Silva Melo... [et al.] -- Manaus : Editora UEA, 2019.
93 f. : il.

Modo de acesso: Internet
ISBN: 978-85-7883-533-0

1. Anais – Congresso Nacional 2. Anais – Semana Acadêmica de Biotecnologia I. Melo, Márcia Rubia Silva. V. Título.

CDU: 577

*Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária da Escola Superior de Ciências da Saúde – UEA
Sheyla Lobo Mota. CRB 484*

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-7883-533-0



POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE *Streptomyces* sp. (MPUR 40.3) ISOLADA DE SEDIMENTOS DO RIO PURUS

Ingride Jarline Santos da Silva^{1*}; Gilvan Ferreira da Silva²; Rudi Emerson de Lima Procópio³;
Rogério Eiji Hanada¹; Thayná Marães de Souza²; Josenilda Carlos dos Santos²

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA);

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); ³Universidade do Estado do Amazonas (UEA)

*ingridejarline@hotmail.com

As *Streptomyces* pertencem ao grupo das actinobactérias que se destacam pela capacidade de produzir metabólitos bioativos aplicados em diversas áreas, como industrial ambiental e agrícola. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar o potencial biotecnológico para produção de compostos antifúngicos e antibacterianos de *Streptomyces* sp. (isolado MPUR 40.3) obtido de sedimentos do rio Purus. Testes contra os fitopatógenos *Coletotrichum siamensis* (Col 2N), *Fusarium decemcellulare* (Fdc 307) e *Moniliophthora perniciosa* foram realizados com três repetições em placa de Petri contendo meio de cultura BDA, utilizando a técnica de cultura pareada. A avaliação foi realizada no 5º, 10º e 15º dia através das medições do diâmetro das colônias. O PIC (percentagem de inibição do crescimento micelial) foi calculado pela fórmula de Menten e colaboradores (1976). Testes preliminares contra *Bacillus cereus* e *Staphylococcus aureus* foram conduzidos em meio de cultura Mueller Hinton utilizando plugs do isolado MPUR 40.3 crescido em ISP2. A percentagem de inibição dos fitopatógenos variou 59% em *F. decemcellulare* (Fdc 307), 73% em *C. siamensis* (Col 2N), e 87% para *M. perniciosa*. Os testes preliminares contra *B. cereus* e *S. aureus* apresentaram halos de inibição, indicando o potencial uso deste isolado contra bactérias patogênicas. A partir do exposto, verifica-se que o isolado *Streptomyces* sp. MPUR 40.3 possui potencial antimicrobiano, sendo efetivo contra fitopatógenos de importância agrícola e patógenos de interesse médico.

Palavras-chave: Fitopatógenos, Controle biológico, Metabólitos bioativos.