

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



Prospecção genômica do isolado *Bacillus* sp. MAD202 como potencial na indústria agrícola

Maria Giovana Cavalcante do Nascimento²; Thiago Fernandes Sousa³; Cláudia Afras de Queiroz⁴; Gilvan Ferreira da Silva¹

¹Pesquisador. Embrapa Amazônia Ocidental. Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manaus/Itacoatiara - AM; ²Discente de Graduação. Universidade Federal do Amazonas. Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200 - Coroado I, Manaus - AM; ³Discente de Doutorado. Universidade Federal do Amazonas. Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200 - Coroado I, Manaus - AM; ⁴Bolsista de pós-doutorado. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - PPG Agricultura dos Trópicos Úmidos. Av. André Araújo, 2936 - Petrópolis, Manaus – Amazonas

Resumo

Produzir alimentos com qualidade e em quantidade suficiente para atender ao crescimento populacional tornou-se um grande desafio. Esta meta exige o desenvolvimento de tecnologias racionais que otimizem o uso de recursos naturais, ampliando a capacidade produtiva, além de estratégias para redução das perdas de produção (HORTA et al, 2017). Visando isso, nos últimos anos houve um grande aumento de uso de bioprodutos, uma vez que apresentam vantagem para atividades agrícolas como controle de fitopatógenos, sobretudo, bioproductos a partir de culturas bacterianas como o uso do gênero *Bacillus*, que já possui diversas aplicações no mercado. Visando isto, este trabalho propõe a revisão do genoma do isolado e testes de co-cultivo contra fitopatógenos a fim de avaliar seu potencial para atividades da indústria agrícola. Para caracterização e filogenia foram utilizadas as ferramentas Antismash e TYGS, enquanto para anotação do genoma foram usados o Rast, BLASTp, além de testes contra fitopatógeno de culturas amazônicas *Moniliophthora perniciosa* (Mp01), *Fusarium decemcellulare* (fdc 307), *Fusarium* sp. (MCT10621) e *Colletotrichum scovillei* (2910). Em Conclusão, a análise mostrou que o isolado *B. thunrigiensis* possui potencial do uso em biorremediação de cádmio, produção de sideróforo e inibição contra fitopatógenos de diferentes culturas.

Palavras-Chave: Fitopatógenos; Sideróforo; biorremediação.