

# 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 de quitinases de Bacillaceae isoladas de sedimentos de rios amazônicos

Charles Araújo Teixeira <sup>1</sup>; Claudia Afras de Queiroz <sup>2</sup>; Thiago Fernandes Sousa <sup>1</sup>; Gilvan Ferreira da Silva <sup>3</sup>

<sup>1</sup>Discente. Universidade Federal do Amazonas. Av. General Rodrigo Octavio Jordão Ramos, 1200 - Coroado I, Manaus - AM, 69067-005; <sup>2</sup>Bolsista de pós-doutorado. Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. André Araújo, 2936, Aleixo, Manaus - AM, Cep. 69060-00; <sup>3</sup>Pesquisador. Embrapa Amazônia Ocidental. Rodovia AM 010 Km 29 Estrada Manau, Itacoatiara - AM, 69010-9

## Resumo

A família Bacillaceae é composta por organismos aeróbios ou facultativamente anaeróbios, presentes no solo rizosférico, capazes de crescer rapidamente em presença de carbono orgânico disponível. Eles são conhecidos por produzir metabólitos secundários e podem ser usados como agentes de biocontrole. O gênero *Bacillus* se destaca por suas propriedades de promoção de crescimento de plantas e resposta a fitopatógenos, bem como na produção de enzimas quitinolíticas que se destacam pela ação contra fitopatógenos. O presente estudo realizou uma prospecção genômica em busca de sequências com atividade quitinolítica em 6 genomas de isolados de rios amazônicos pertencentes à família Bacillaceae, por meio de busca por homologia foi possível identificar um total de 32 sequências de proteínas nas quais puderam ser classificadas em seis grupos diferentes: GH5 (2), GH6 (2), GH12 (1), GH18 subgrupo D (23), LPMO10 (2) e metaloprotease (2). Os resultados indicam o potencial de isolados amazônicos da família Bacillaceae na prospecção de quitinases e revelam alta distribuição de quitinase do tipo GH18 nos genomas desses isolados.

**Palavras-Chave:** *Bacillus*; Biocontrole; Fitopatógenos.