

ID TRABALHO: 204/3087-0

ÁREA DO TRABALHO: MICROBIOLOGIA DO SOLO

TÍTULO DO TRABALHO: Uso De Extratoteca De Trichoderma E Actinomycetes Frente A Fitopatógenos E Patogênicas Humanos

AUTORES: Maria De Fatima Oliveira Almeida, Rafael De Souza Rodrigues, Emerson Freires Viana, Ester Barroncas De Souza Teixeira, 1gilvan Ferreira Da Silva

INSTITUIÇÃO: Embrapa Amazônia Ocidental

RESUMO:

A bioprospecção de microrganismos representa uma estratégia promissora para a descoberta de novos compostos bioativos, especialmente por meio da construção de extratotecas que permitem o screening sistemático de metabólitos secundários (MS) com potencial terapêutico e agrícola. Fungos do gênero *Trichoderma* destacam-se como importantes produtores de MS com atividade antagônica contra fitopatógenos, sendo amplamente utilizados como agentes de biocontrole na agricultura sustentável, enquanto os actinomicetos constituem o grupo microbiano mais prolífico na produção de antibióticos. Ambos os grupos microbianos emergem como alternativas sustentáveis aos defensivos agroquímicos convencionais e como fonte promissora de novos bioativos. Este trabalho teve como objetivo investigar o potencial antimicrobiano e antifúngico de extratos em acetato de etila obtidos de linhagens de *Trichoderma* e *Actinomycetes* isolados de solos da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Rio Negro (RDS-RN), visando identificar substâncias bioativas para aplicações farmacêuticas e agrícolas. Foram avaliados extratos brutos de 19 linhagens de *Trichoderma* e 21 de *Actinomycetes* isolados do solo de areia branca da RDS-RN, sendo a atividade antifúngica determinada por diluição em caldo utilizando placas de ELISA de 96 poços contra os fitopatógenos *Neopestalotiopsis* sp. e *Pseudopestalotiopsis* sp., e atividade antibacteriana de 19 linhagens de *Trichoderma* e 15 de *Actinomycetes* avaliadas pelo método de difusão em disco contra *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. Os resultados indicaram que onze extratos de *Trichoderma* e oito de actinomicetos demonstraram atividade inibitória contra *Pseudopestalotiopsis* sp., enquanto onze extratos de *Trichoderma* e doze de *Actinomycetes* foram ativos contra *Neopestalotiopsis* sp., e na avaliação antibacteriana, apenas uma linhagem de *Trichoderma* e outra de *Actinomycetes* apresentaram atividade contra *P. aeruginosa*. Nenhum dos extratos avaliados apresentaram atividade contra *S. aureus*. Os resultados preliminares indicam o potencial promissor dos MS presentes nos extratos para aplicações farmacêuticas e agrícolas, justificando investigações químicas mais aprofundadas para identificação e caracterização dos compostos bioativos responsáveis pelas atividades observadas.



CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA
25 A 28 DE OUTUBRO DE 2025
ARACAJU | SERGIPE



SUSTAINABILITY
& FOOD SAFETY
Aracaju - SE - Brazil
October 25th to 28th

Palavras chave: Trichoderma, Actinomycetes, Atividade antifúngica, Atividade antibacteriana.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro (Processo nº: 445406/2024-0 / CNPq Edital Pró-Amazônia).