



ISBN: 978-65-89908-41-8

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021



## ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO DE LIMOEIROS (CITRUS LATIFOLIA) COM ATIVIDADE ANTAGÔNICA À FUNGOS

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**BERGHAHN; Autor: Marcio A. de Sousa Orientação: Camille E. Granada Demais participantes: Emilio <sup>1</sup>**

### RESUMO

Resumo: O Brasil é um dos maiores produtores de limão do mundo, com produção de 20 milhões/t/ano. As lavouras de limão são acometidas por doenças fúngicas como a Gomose de Phytophthora causada pelos fungos Phytophthora parasitica e P. citrophthora, as quais podem causar a morte das mudas e plantas. Agentes de controle biológico são uma alternativa eficaz e segura para substituí-los, pois promovem melhorias na saúde e aumento na produção. O objetivo deste trabalho foi isolar bactérias de solo rizosférico com atividade antagônica à fitopatógenos e promotoras de crescimento de limoeiros. Os isolados bacterianos foram obtidos de três amostras de solos rizosféricos de limoeiros, coletados em três diferentes propriedades no município de Monte Alegre/Pará. As amostras foram coletadas e levadas ao laboratório e incubadas em anaerobiose e em aerobiose. 224 isolados bacterianos com morfotipos distintos foram obtidos, purificados e preservados em glicerol 40% a -20º C, após foram avaliados quanto às características promotoras de crescimento (produção de sideróforos e compostos indólicos, solubilização de fosfato e avaliação do potencial de biocontrole frente aos fungos Fusarium sp. e P. citrophthora). 15% dos isolados bacterianos produziram acima de 60µg/ml de compostos indólicos, 6% apresentaram alto índice de solubilização de fosfato entre 2 e 3, 15% demonstraram alta taxa de produção de sideróforos, 10% inibiram o crescimento de Fusarium sp. e 7,6% inibiram P. citrophthora. Dentre estes isolados bacterianos, 4 inibiram o crescimento de ambos os fungos. Com isso, espera-se obter isolados bacterianos que possam ser usados como um bioproduto inoculante na cultura dos limoeiros que, além de promover o crescimento das plantas, possam reduzir/eliminar danos causados pela Gomose de Phytophthora, além de outras espécies de fungos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Limão. Agentes Biocontrole. Gomose Phytophthora.

<sup>1</sup> PPGBiotec - UNIVATES, marcio.sousa@universo.univates.br

