

SELEÇÃO DE ACTINOBACTÉRIAS DA RIZOSFERA DA LOBEIRA VISANDO À ATIVIDADE ANTIFÚNGICA

BÁRBARA MARIA RODRIGUES WINGLER

Introdução: Actinobactérias são um filo de bactérias que possuem estruturas filamentosas e produzem metabólitos secundários úteis em aplicações biotecnológicas. A rizosfera da planta lobeira é favorável à colonização por actinobactérias. *Cryptococcus neoformans* é uma levedura patogênica que pode causar criptococose em pessoas imunocomprometidas e é altamente letal. **Objetivo:** [BW1] Este estudo explora a capacidade de actinobactérias em produzir compostos que inibam o crescimento e os fatores de virulência do patógeno *Cryptococcus neoformans*. **Metodologia:** Amostras da rizosfera de duas lobeiras e do solo de um formigueiro resultaram na identificação de dois isolados de actinobactérias (LUF e LU1.2). Outros cinco isolados previamente obtidos (FS-8; LAP 11; LDB-2; amarelo/laranja (A/L) e Ha2) foram selecionados para testar a atividade antifúngica contra as linhagens *C. neoformans* var. *grubii* H99 (linhagem de referência) e *C. neoformans hda1Δ* (linhagem mutante perda de função para o gene de histona desacetilase 1). Os extratos aquosos produzidos pelas actinobactérias foram empregados para a determinação da Concentração Inibitória Mínima a partir das concentrações iniciais de 80 mg/mL ou 100 mg/mL. **Resultados:** Não foram encontradas colônias isoladas dos dois isolados (LUF e LU1.2) da lobeira. Os outros cinco isolados de actinobactéria não inibiram o fungo *C. neoformans* H99. Os extratos dos isolados A/L, Ha2 LDB-2 não demonstraram atividade antifúngica para *C. neoformans hda1Δ*, mas LAP 11 e FS-8 inibiram o crescimento desse fungo na concentração de 40 mg/mL. **Conclusão:** Nossos resultados positivos com LAP 11 e FS-8 apontam o potencial de actinobactérias do solo do cerrado como produtoras de compostos antifúngicos e sugerem uma relação entre a regulação epigenética e a suscetibilidade a xenobióticos. [BW1]

Palavras-chave: Atividade antimicrobiana, Actinobactéria, Cerrado, *Cryptococcus neoformans*, Antifúngico.