



BIOFITO

Congresso Internacional Online
de Biocosméticos e Fitoprodutos

OBTENÇÃO DE EXTRATOS ORGÂNICOS COM ATIVIDADE ANTIMICROBIANA A PARTIR DO ENDÓFITO *LASIODIPLODIA* SP.

GÓMEZ, Cabezas Omar¹

Ldo. Farmácia, Doutorando

LUIZ, Hortolan Honorta Jaime²

Professora, Dra. em Química

MOREIRA, Barbosa Dajara Moana³

B.^{eia} em Biotecnologia, Mestranda

RESUMO

A resistência de patógenos aos medicamentos disponíveis tem se tornado um problema de grandes dimensões que afeta a qualidade de vida da população mundial. A descoberta de produtos naturais que possam resolver esta situação constitui uma vertente muito promissora. Os endófitos, que estão sendo amplamente estudados, produzem um grande número de substâncias bioativas com variadas potencialidades terapêuticas, dentre as quais se destaca a atividade antimicrobiana. No presente trabalho, os produtos da fermentação do fungo endofítico *Lasiodiplodia* sp., isolado das folhas de *Handroanthus impetiginosus*, foram submetidos a processos sucessivos de purificação usando técnicas cromatográficas com a finalidade de determinar a atividade antimicrobiana dos extratos e frações obtidos. A través da extração líquido-líquido foram obtidos quatro extratos orgânicos de diferentes polaridades a partir do caldo de fermentação (Ld-Hex, Ld-Clo, Ld-AE e Ld-AE+) e um quinto extrato (Ld-AEm) foi obtido por maceração do micélio. Os extratos Ld-AE e Ld-AE+ e Ld-AEm foram fracionados usando Sephadex LH-20, enquanto o extrato Ld-Clo foi fracionado usando um Cartucho DIOL. Tanto os extratos brutos quanto as frações foram testadas para atividade antimicrobiana contra patógenos Gram positivos, Gram negativos e leveduras. Os patógenos mais susceptíveis aos extratos foram a *Listeria monocytogenes* (Gram-positiva) e a *Candida parapsilosis* (levedura) e a principal inibição foi alcançada por Ld-Clo (CIM 12,5-25 µg.mL⁻¹) e Ld-AEm (CIM 12,5-25 µg.mL⁻¹), ambos contra este último patógeno. As frações, derivadas dos extratos orgânicos, foram testadas contra *L. monocytogenes* e *Candida albicans* e aquelas que mostraram maior atividade foram subfracionadas. Constatou-se que o fracionamento aumentou a atividade antimicrobiana, provavelmente devido a uma pré-concentração de compostos bioativos. As frações do extrato bruto Ld-Clo foram avaliadas por CG-EM e foi possível identificar quatro compostos conhecidos com atividade antimicrobiana reconhecida: (Z) -docos-13-enamida, (Z) -octadec-9-enoato de metila, (Z) -octadec-9-enamida e dodecanamida. Conclui-se que os extratos e frações analisados possuem um perfil antimicrobiano contra Gram positivos e

¹Universidade Federal de Alfenas UNIFAL-MG, Alfenas-Minas Gerais, ramo75cab@gmail.com

²Universidade Federal de Alfenas UNIFAL-MG, Alfenas-Minas Gerais, jainehh@gmail.com

³Universidade Federal de Alfenas UNIFAL-MG, Alfenas-Minas Gerais, dajinhabarbosa@gmail.com

leveduras e que o fracionamento de extratos brutos promove uma melhora nas atividades antibacterianas e antifúngicas, sendo necessária a continuidade das etapas de purificação e identificação das substâncias bioativas produzidas pelo endófito.

Palavras-chave: *Lasiodiplodia* sp. fermentação, extratos orgânicos, atividade antimicrobiana.