

# ATIVIDADE ANTICÂNDIDA DE UMA FRAÇÃO PROTEICA CONTENDO UMA BETA-1,3-GLUCANASE DO LÁTEX DE FICUS BENJAMINA L.

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Dhel Pereira Neres, Jose Tadeu Abreu de Oliveira

Introdução: Na natureza, os fungos podem ser benéficos ou causarem doenças em animais e plantas. As beta-1-3-glucanases são proteínas que apresentam potencial biotecnológico para controle desses fungos patogênicos, dentre outras proteínas de defesa. Em estudos prévios, nosso grupo de pesquisa observou haver alta atividade beta-1,3-glucanásica em frações protéicas do látex de *Ficus benjamina*. Objetivo: Purificar uma beta-1,3-glucanase do látex de *Ficus benjamina* L. com atividade antifúngica relevante. Metodologia: O látex foi coletado em solução tamponante e processado para obtenção das Proteínas do Látex (PL). O PL foi fracionado com sulfato de amônio, nas faixas de saturação 0-30 e 30-60%. A fração 30-60% foi cromatografada em coluna de afinidade de quitina. O primeiro pico retido à matriz de quitina, foi recuperado e cromatografado em coluna de troca-iônica CM-Sepharose. O único pico recuperado da matriz de troca-iônica, denominado PR-CM, foi concentrado para aplicação em coluna de exclusão molecular Superdex G-75 e, também, testado quanto ao crescimento de três espécies de *Candida* (*C. albicans*, *C. tropicalis* e *C. parapsilosis*). Todas as frações proteicas obtidas, bem como os picos proteicos oriundos das matrizes cromatográficas usadas, foram ensaiadas para verificar a presença de atividade beta-1,3-glucanásica e grau de pureza. Resultados: O PR-CM não apresentou inibição do crescimento de *C. parapsilosis*, porém promoveu inibição de 28,38% e 43,86% do crescimento de *Candida albicans* e *Candida tropicalis*, respectivamente. Conclusão: O protocolo desenvolvido para purificação de uma beta-1,3-glucanase foi satisfatório, mas não concluído e, portanto, etapas adicionais para obtenção da enzima com alto grau de pureza faz-se necessárias, a fim de que sua atividade antifúngica possa ser inequivocamente comprovada, o que determinará seu real potencial biotecnológico.

Palavras-chave: PR-proteínas. Defesa vegetal. biotecnologia. sempre verde.