



CARACTERIZAÇÃO DE INIBIDORES DE PROTEASES DE FRUTOS DE *Capsicum chinense* Jacq. E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA CONTRA LEVEDURAS DO GÊNERO *Cândida*

Luíza Basso Bramusse, Marciele Souza da Silva, Layrana de Azevedo dos Santos, Rosana Rodrigues, Valdirene Moreira Gomes

O surgimento de microrganismos multirresistentes a agentes antimicrobianos se tornou uma ameaça global, havendo assim uma busca por novas alternativas terapêuticas. Dentre essas alternativas encontram-se os peptídeos antimicrobianos (AMPs). Estes são moléculas de baixa massa molecular (< 10 kDa), que geralmente exibem atividade inibitória contra um vasto número de microrganismos. Desta forma, diferentes peptídeos com atividade antimicrobiana têm sido identificados no gênero *Capsicum*. O objetivo deste trabalho é caracterizar e avaliar a atividade antimicrobiana de inibidores de proteases (IPs), de baixa massa molecular, de frutos de *C. chinense* Jacq. (acesso UENF 1755) sobre leveduras do gênero *Cândida*. Inicialmente foram realizadas duas diferentes extrações proteicas com os frutos maduros, a fim de buscar um comparativo entre estas extrações. Na primeira, os peptídeos presentes nos frutos foram extraídos em tampão fosfato, pH 5,4, numa proporção de 1:5 (fruto:tampão) e precipitados com sulfato de amônio a 70 % de saturação. Na segunda, os peptídeos foram extraídos com um tampão ácido em uma proporção de 1:10 (fruto:tampão). Ambos os extratos foram submetidos a eletroforese em gel de tricina para a visualização das bandas proteicas. Posteriormente, estes extratos foram submetidos a ensaio de inibição da atividade da enzima tripsina. Após a eletroforese em gel de tricina, foi visto que ambos os extratos apresentam peptídeos com massas moleculares entre 5,0 a 14,0 kDa. Para o ensaio de atividade inibitória da tripsina o extrato da primeira extração apresentou 42% de inibição, já o segundo extrato não apresentou inibição. Posteriormente, serão realizados também todos os passos anteriores com os frutos verdes. O extrato que apresentar maior inibição da tripsina será submetido a purificação das proteínas, caracterizado e avaliado quanto as suas respectivas atividades antimicrobianas sobre leveduras do gênero *Cândida*. Devido à diversidade de possibilidades de aplicação de IPs em áreas diversas áreas, desde agrônômica à médica, a descoberta de novos IPs com novas propriedades são de grande interesse científico.

Palavras-chave: Peptídeos antimicrobianos, Pimenta, Leveduras

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.