



## PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO E ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DE PEPTÍDEOS DE FRUTOS IMATUROS DE *Capsicum annuum*

Lorran Yves Machado de Sousa, Álan Chrisleyr Maracahipes, Rosana Rodrigues, Valdirene  
Moreira Gomes

*Capsicum annuum* é uma das mais antigas culturas domésticas nas Américas e também é a cultura de especiarias mais amplamente cultivada no mundo, tendo assim um vasto interesse comercial. As plantas no decorrer de sua vida sofrem ataques de diversos patógenos, devido a isto várias moléculas são produzidas e relacionadas aos mecanismos de defesa de plantas. Entre essas moléculas temos as proteínas relacionadas à patogênese ou proteínas PR, nos quais se encontram também os peptídeos antimicrobianos (AMPs). Os AMPs são moléculas de baixa massa molecular variando entre 3 e 10 kDa, e exibem um amplo espectro de atividade inibitória contra vários microrganismos, como bactérias, fungos, alguns vírus e parasitas. O objetivo desse trabalho é identificar e caracterizar peptídeos antimicrobianos de frutos imaturos do genótipo UENF1381 de *C. annuum*. Os frutos imaturos (30 dias após a antese) serão levados para o laboratório e desinfestados em álcool a 70%, hipoclorito de sódio a 0,5% e água ultrapura, por um minuto em cada etapa. Para a obtenção dos extratos, será realizada uma extração ácida dos frutos imaturos, dialise por 3 dias e liofilização. Para visualização do perfil proteico será realizado uma eletroforese em gel de tricina, *Western Blotting* para detecção da presença de defensinas e/ou proteínas transferidoras de lipídeos (LTP), cromatografia de troca iônica (DEAE-Sepharose) para purificação dos peptídeos de interesse e ensaio de inibição de crescimento das células de fungo filamentoso do gênero *Fusarium* e de leveduras do gênero *Candida*. Espera-se identificar e caracterizar vários peptídeos antimicrobianos com amplo aspecto de ação contra microrganismos, que podem estar envolvidos nos mecanismos de defesa da planta contra fungos.

Palavras-chave: AMPs, Fungos, Pimenta.

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ, CNPq.