



Ciências Biológicas

ATIVIDADE BIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO DE PEPTÍDEOS ANTIMICROBIANOS DE SEMENTES DE CANAVALLIA ENSIFORMIS SOBRE DIFERENTES ESPÉCIES DE LEVEDURAS

Marciele Souza da Silva, Valdirene Moreira Gomes, Suzanna de Fátima F. Ribeiro, André de O. Carvalho

As plantas, por serem organismos sésseis, estão continuamente expostas a uma grande variedade de organismos como fungos, vírus e bactérias, podendo estar envolvidos na indução de doenças fitopatogênicas (Castro e fontes et al., 2005). Apesar de não apresentarem um sistema imune bem desenvolvido, as plantas apresentam uma grande diversidade de mecanismos de defesa e, dentre eles podemos citar a síntese de componentes com alto poder inibitório, como, por exemplo, proteínas e peptídeos com atividade antimicrobiana (Carvalho et al., 2001; Agizzio et al., 2003; Diz et al., 2003; Carvalho et al., 2004; Diz et al., 2006 e Ribeiro et al., 2007). Ao longo destes anos, o foco do nosso trabalho tem sido isolar e analisar a atividade biológica de peptídeos presentes numa fração protéica básica isolada de sementes de *C. ensiformis* denominada D1. Dando continuidade aos resultados já analisados, verificamos que esta fração D1 foi capaz de inibir o crescimento de diferentes espécies de leveduras quando crescidas nas concentrações de 200 e 400 $\mu\text{g.mL}^{-1}$. Para analisar se o efeito desta fração sobre o crescimento das leveduras era fungicida ou fungistático, foi realizado o ensaio de "spot assay", segundo metodologia descrita por Koo et al. (2000) com modificações. Através deste ensaio foi possível verificar que para a levedura *Candida albicans* a fração D1, apresenta um efeito fungicida. A fração D1, por ser enriquecida em peptídeos de baixa massa molecular, também foi submetida a mais uma etapa de purificação, através de cromatografia de fase reversa, numa coluna C2/C18, onde foram obtidos seis diferentes picos denominados P1, P2, P3, P4, P5 e P6, os quais foram visualizados através de eletroforese em gel de tricina. As bandas protéicas correspondentes aos peptídeos presentes nos picos P2 e P4 foram caracterizados através do sequenciamento N-terminal dos resíduos de aminoácidos.

Palavras-chave: Peptídeos, Canavalia ensiformis, atividade antimicrobiana

Instituição de fomento: UENF , CNPq e FAPERJ