



Ciclotídeos de plantas do gênero *Capsicum*: Isolamento, caracterização e atividade antifúngica

Samuel Salomão Silva de Oliveira, Milena Bellei Cherene, Rosana Rodrigues, Valdirene Moreira Gomes

Os peptídeos antimicrobianos, do inglês *Antimicrobial Peptides* (AMPs), são moléculas constituintes da imunidade inata de todos organismos vivos que apresentam variedades quanto à sequência, estrutura e conformação, promovendo a estabilidade, resistência a degradações decorrentes a temperatura, alteração de pH e ações proteolíticas. Nesse sentido, se destacam os AMPs da família dos ciclotídeos que possuem um arranjo único formado pelo nó de cistina cíclico (*cyclic cystine knot*, CCK) conferindo uma estabilidade excepcional. Essas moléculas apresentam uma ampla gama de funções biológicas contra microrganismos e aplicações na medicina e agricultura, sendo encontrados especialmente em cinco famílias de plantas: Rubiaceae, Violaceae, Solanaceae, Cucurbitaceae e Fabaceae. O objetivo deste trabalho é isolar ciclotídeos de plantas do gênero *Capsicum* e caracterizar suas propriedades bioquímicas e antimicrobianas sobre diferentes espécies de fungos, em especial leveduras de interesse médico. Inicialmente folhas de plantas de *Capsicum annum* var. Ikeda serão submetidas a extração direcionada à ciclotídeos segundo a metodologia já descrita na literatura. O material será submetido à cromatografia líquida de alta performance (HPLC) para separação dos peptídeos de interesse. O perfil proteico das frações será determinado por eletroforese unidimensional em gel de poli-acrilamida contendo Tricina e SDS. As atividades antifúngicas serão mensuradas através de ensaios de inibição de crescimento de fungos de interesse médico. Desta forma, espera-se que os peptídeos isolados e caracterizados apresentem características dos pertencentes à família dos ciclotídeos, e que seja identificado suas propriedades bioativas.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro

Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq