

PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO PARCIAL DE UMA LECTINA DA ESPONJA MARINHA AIOLOCHROIA CRASSA

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Victoria Regia Pinto de Souza, Lívia Torquato da Silva, Vinícius Paulino Pinto Menezes, Ulisses Pinheiro, Romulo Farias Carneiro

Lectinas são proteínas que reconhecem e associam-se de forma reversível, com alta afinidade e especificidade, a carboidratos sem, contudo, apresentarem atividade enzimática. As lectinas têm sido isoladas de diversos organismos, tais como vírus, bactérias, fungos, animais e plantas. Em animais marinhos, como a esponja, essas proteínas se destacam por apresentarem grande potencial biotecnológico. O objetivo deste trabalho foi purificar uma lectina da esponja marinha *Aiolochoia crassa*. Os espécimes foram coletados no Parque Estadual Marinho da Pedra da Risca do Meio, localizado no litoral de Fortaleza, Ceará. O extrato foi preparado por meio de maceração em tampão Tris-HCl 20 mM, pH 7,6, contendo NaCl 150 mM e CaCl₂ 20 mM (TBS/Ca²⁺). O extrato bruto da *A. crassa* mostrou acentuada atividade hemaglutinante contra eritrócitos humanos e de coelho e esta atividade foi inibida por glicoproteínas, como mucina e fetuína. O extrato foi submetido à precipitação com acetona. A fração precipitada com 0,5 v/v (acetona:amostra) foi à cromatografia de interação hidrofóbica (em matriz de DEAE-Sephacel). As frações eluídas com 0,2 M de NaCl apresentaram uma única banda de aproximadamente 30 kDa em eletroforese em gel de poliacrilamida. Essa massa molecular é semelhante aquelas observadas nas lectinas purificadas de esponjas marinhas da família *Aplysinidae*, a qual a espécie em estudo faz parte. Sendo assim, uma lectina da *A. crassa* foi identificada e parcialmente caracterizada. No entanto, faz-se necessária a completa purificação da lectina para a determinação de sua estrutura e função. Os autores são gratos aos seguintes órgãos UFC, CNPq, CAPES e FUNCAP pelo apoio e fomento.

Palavras-chave: Lectina. esponja marinha. purificação. biotecnologia.