XXXI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo I
Área temática: Ciências Biológicas
Área do Conhecimento: Bioquímica

Isolamento e caracterização bioquímica de uma preparação lectínica de sementes de *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae) para futuras aplicações

Hillary Dayane de Souza Silva, Francisco Chagas Barbalho Neto, Michele Dalvina Correia da Silva

Lectinas são proteínas de origem não imune que se ligam de forma específica e reversível a carboidratos e desempenham funções biológicas. O potencial das lectinas de plantas como ferramentas moleculares tem sido amplamente investigado e muitas têm sido relatadas como antimicrobianas, inseticidas, imunomoduladoras entre outras propriedades. O objetivo deste trabalho foi isolar e caracterizar uma preparação lectínica de sementes de *Artocarpus heterophyllus* Lam. (Moraceae) contendo as lectinas Jacalina e ArtinM. Um extrato bruto obtido em tampão fosfato de sódio, pH 7,2 (EBS) foi submetido à precipitação proteica com sulfato de amônio e a fração proteica (F70) foi cromatografada em gel de guar para isolamento lectínico. As preparações foram submetidas à quantificação proteica, a ensaios de atividade hemaglutinante (AH), à determinação da AH específica (AHE) e à avaliação da influência do pH na AH. O EBS, a F70 e a preparação lectínica apresentaram elevado teor proteico (3,96 mg/mL, 43,48 mg/mL e 4,38 mg/mL, respectivamente). O EBS apresentou elevados títulos de AH que variaram conforme o tipo de eritrócito (AH: entre 4.096^{-1} e 16.384^{-1}), assim como a F70 (AH: entre 8.192^{-1} e 131.072^{-1}) e a preparação lectínica (AH: entre 8.192^{-1} e 32.768^{-1}). Todas as preparações exibiram maior título de AH com eritrócitos do tipo AB. A maior AHE foi revelada pela preparação lectínica (AHE de EBS, F70 e preparação lectínica: 4.137, 3.014 e 7.481, respectivamente). A preparação lectínica manteve a AH entre pH 6,5 e 8,0 (AH: entre 8.192^{-1} e 16.384^{-1}). As sementes de *A. heterophyllus* são fonte rica de obtenção de uma preparação lectínica concentrada, bioativa, com amplo potencial biotecnológico.

Palavras-chave: Jaqueira, Hemaglutinação, Hemácia.

Agência financiadora: PIVIC

Campus: Mossoró