



EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DA LECTINA LIGANTE A GALACTOSE DAS SEMENTES DE *Luetzelburgia auriculata*

Maria Eduarda de Souza Diniz¹, Leticia Carvalho Benitez²

RESUMO

Dentre as proteínas utilizadas como potencial farmacológico destaca-se as lectinas, que são definidas como proteínas que possuem, pelo menos, um domínio não catalítico que se liga reversivelmente a um mono/oligossacarídeo específico. O objetivo do presente trabalho foi obter lectina de *Luetzelburgia auriculata* – LAA purificada. Para tanto, as sementes de *L. auriculata* foram coletadas na zona rural do município de Araripe-CE. As sementes foram descascadas e submetidas a maceração até se obter um pó fino na forma de farinha. Foi utilizada a cromatografia de afinidade em matriz de Goma de guar, onde a concentração das proteínas nas frações coletadas foi monitorada por absorvância em comprimento de onda de 280 nm. A quantificação pelo método de Bradford permitiu avaliar a concentração de proteínas tanto no extrato bruto quanto na fração pós-cromatografia. Esse valor, associado com o obtido pelo ensaio de hemaglutinação em solução contendo eritrócitos tratados enzimaticamente, evidenciou que o processo de purificação em goma de guar proporcionou um grau de pureza de cerca de 70 vezes. O perfil eletroforético da lectina de *L. auriculata* em SDS-PAGE revelou a presença de uma banda única de aproximadamente 45 KDa, confirmando a pureza da proteína.

Palavras-chave: Fabaceae, cromatografia, SDS-PAGE.

¹Maria Eduarda de Souza Diniz, Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, Centro de Formação de Professores, UFCG, Cajazeiras – PB, eduardadinizejovem@gmail.com

² Bióloga, Dra. em Fisiologia Vegetal, Professora do Magistério Superior do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, da Unidade Acadêmica de Ciências Exatas e da Natureza, Centro de Formação de Professores, UFCG, Cajazeiras – PB, leticia.carvalho@professor.ufcg.edu.br



EXTRACTION AND PURIFICATION OF GALACTOSE-LOYING LECTIN FROM SEEDS OF *Luetzelburgia auriculata*

ABSTRACT

Among the proteins used as pharmacological potential lectins stands out, which are defined as proteins that have at least one non-catalytic domain that binds reversibly to a specific mono/oligosaccharide. The objective of the present work was to obtain purified lectin from *Luetzelburgia auriculata* - LAA. For this, the seeds of *L. auriculata* were collected in the rural area of Araripe-CE. The seeds were peeled and submitted to maceration until obtaining a fine powder in the form of flour. Affinity chromatography was used in a guar gum matrix, where the concentration of proteins in the fractions collected was monitored by absorbance at a wavelength of 280 nm. The quantification by the Bradford method allowed the evaluation of the protein concentration in both the crude extract and the post-chromatography fraction. This value, associated with the one obtained by the hemagglutination assay in a solution containing enzymatically treated erythrocytes, showed that the purification process in guar gum provided a degree of purity of about 70 times. The electrophoretic profile of *L. auriculata* lectin in SDS-PAGE revealed the presence of a single band of approximately 45 KDa, confirming the purity of the protein.

Keywords: Fabaceae, chromatography, SDS-PAGE.