

# CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE UMA LECTINA ISOLADA DO CODIUM ISTHMOCLADUM

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Livia Torquato da Silva, Philippe Lima Duarte, Rômulo Farias Carneiro, Alexandre Holanda Sampaio, Celso Shiniti Nagano

As interações proteína-carboidrato possuem um papel chave em numerosos processos biológicos e patológicos. As lectinas são as proteínas que decifram os glicocódigos nas estruturas dos glicanos associados à glicoproteína solúveis e de membrana. Os estudos a respeito da presença e distribuição de lectinas em organismos marinhos se concentram em poucos filós. Em particular, o número de lectinas isoladas de organismos marinhos é pequeno frente à diversidade de lectinas purificadas de plantas e de um limitado número de espécies de algas marinhas. Ainda assim, as lectinas de algas marinhas têm demonstrado uma variedade de atividades biológicas, incluindo efeito anti-inflamatório e antinociceptivo, atividade mitogênica sobre linfócitos, atividade inseticida e atividade anticâncer. Esse trabalho teve como objetivo caracterizar estruturalmente uma das lectinas presente na alga marinha verde *Codium isthmocladum* (CiL-1) mediante espectrometria de massas, determinando a massa molecular e a sequência de aminoácidos. CiL-1, a nova lectina isolada, é uma proteína monomérica com massa molecular por Espectrometria de Massa MALDI-ToF de 12 kDa. Sua estrutura primária apresentou 112 aminoácidos distribuídos em dois domínios repetidos com 58% de similaridade. Sua estrutura secundária apresentou 7% de hélice alfa, 38% de folha beta, 22% de volta beta e 33% de estruturas desordenadas, conforme determinado por espectroscopia de dicroísmo circular. Apoio financeiro: MCTIC-CNPq e UFC

Palavras-chave: ALGA MARINHA. CODIUM. LECTINA. ESTRUTURA PRIMÁRIA.