

# **PRODUÇÃO HETERÓLOGA EM *ESCHERICHIA COLI* DA LECTINA RECOMBINANTE DE *CENTROLOBIUM TOMENTOSUM*.**

Rebeca Cristian Victor Morada, Maiara Queiroz Monteiro, Vinícius José da Silva Osterne, Ivanice Bezerra da Silva, Benildo Sousa Cavada, Kyria Santiago do Nascimento

A tecnologia do DNA recombinante permitiu a produção heteróloga de proteínas em sistemas diversos e dentre estes a *Escherichia coli* corresponde ao mais utilizado. Esta se destaca devido ao seu fácil cultivo, ciclo de vida curto e fácil manipulação devido a sua genética bem conhecida. Existem no mercado diversos tipos de cepas de *E.coli* e vetores apropriados disponíveis para este sistema de expressão, de modo que ajustes podem ser realizados para a produção adequada da proteína de interesse. Dentre as proteínas recombinantes já produzidas em *E. coli*, têm-se as lectinas. As lectinas são proteínas capazes de se ligarem de forma específica e reversível a carboidratos ou glicoconjungados presentes nas membranas celulares e correspondem a biomoléculas de relevante interesse biotecnológico. Portanto, o presente projeto teve por objetivo produzir a lectina recombinante de *Centrolobium tomentosum* (rCTL) em *E. coli*. BL21 (DE3). Para tanto, as cepas de *E. coli* BL21 (DE3) foram transformadas com o gene sintético ligado no vetor pET32a. O método de choque térmico foi usado como forma de transformação das bactérias e, após obtenção dos clones positivos, foram realizados ensaios de expressão utilizando diferentes temperaturas (20º C e 25ºC), tempos (2, 4 e 8 h) e concentrações do indutor IPTG (0; 0,5 mM e 1,0 mM). Os resultados obtidos demonstram que a lectina recombinante foi produzida de forma eficiente em todas as condições testadas, sendo o tempo de 16 horas o mais representativo, de acordo com a eletroforese PAGE-SDS. A produção da lectina rCTL em sistemas heterólogos irá permitir a sua utilização em estudos posteriores, na compreensão de suas atividades biológicas e aplicações biotecnológicas. Agradecimentos ao órgão de fomento da pesquisa CNPq, à UFC e ao BioMol-Lab pelo apoio a este trabalho.

Palavras-chave: Lectina. *Escherichia coli*. plantas. recombinante.