

PRODUÇÃO HETERÓLOGA EM ESCHERICHIA COLI DA LECTINA RECOMBINANTE DE CENTROLOBIMUM TOMETOSUM.

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 glicoconjugados 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 (20° C e 25 °C), 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.