



## Avaliação do padrão de expressão de genes de controle do ciclo celular em eixos embrionários de plântulas de *Phaseolus vulgaris*

Roberta Bessa da Silva, Eduardo Alves Gamosa de Oliveira, Antônia Elenir Amâncio Oliveira

O feijão, *Phaseolus vulgaris*, é uma eudicotiledônea de fácil cultivo e grande importância econômica no Brasil. O BRS Campeiro é uma cultivar de feijão desenvolvido pela Embrapa e apresenta características como ciclo semiprecoce e alto potencial produtivo. A proteína quinase MPS1 (*Monopolar spindle 1*) está relacionada a uma série de funções relacionadas à formação e estabilização do fuso mitótico. O objetivo do trabalho é o efeito do tratamento com pinitol, mio-inositol e SP600125 em culturas de células embrionárias em suspensão de *P. vulgaris*. As sementes foram desinfetadas e embebidas em água por 24 h. Os eixos foram retirados e transferidos para meio de cultura MS sólido para iniciar a cultura de calos. O material foi colocado em estufa a 28°C com fotoperíodo de 12 h (claro/escuro). A determinação da curva de crescimento dos calos foi realizada mediante a avaliação do aumento de massa fresca. Foram realizadas pesagens de três calos a cada três dias durante 1 mês. Para iniciar a cultura de células em suspensão foram utilizados 0,5 g de massa celular derivada dos calos em cultivo em 30 ml de meio MS líquido, que serão incubadas em agitação a 120 rpm a 28°C, com repiques a cada 15 dias. A curva de crescimento celular foi obtida a partir da determinação da massa fresca das células a cada 3 dias durante 30 dias. As células foram tratadas com 0,36 µg/mL de pinitol e mio-inositol e 1, 5 e 10 µM de SP600125 em condições de cultivo por 120 h com coletas em intervalos de 24 h. Durante o tratamento avaliou-se a taxa de crescimento celular em função do aumento de massa fresca, variação do conteúdo protéico, açúcares redutores e totais e lipídios e alterações morfológicas via microscopia óptica de campo claro. Foi observado que o protocolo para obtenção de calos e células em suspensão é efetivo. Os calos atingem o tamanho ideal após 30 dias e após 15 dias a massa celular suspensa em meio líquido atinge o volume ideal para repique.

Palavras-chave: *Phaseolus vulgaris*, *Monopolar spindle 1*, inibidor SP600125.

Instituição de fomento: CNPq, UENF, FAPERJ.