

## ATIVIDADE: OBTENÇÃO DE SUSPENSÕES CELULARES EM CULTIVARES DE BANANEIRA

**Autor(es):** NEUZA HELENA CARVALHO DE OLIVEIRA, CRISTINA FERREIRA NEPOMUCENO, LEILA VERENA CONCEIÇÃO, JANAY ALMEIDA DOS SANTOS SEREJO, ALDAIR SILVA FRANCA, SEBASTIÃO OLIVEIRA SILVA

**Resumo:** O Brasil é o terceiro maior produtor mundial de banana, tendo essa fruta uma grande importância alimentar no mundo inteiro. Porém, existem poucas cultivares disponíveis no mercado com boas características de produção e resistentes a pragas, que são o principal impasse relacionado à cadeia produtiva da fruta. O mal do Panamá é uma doença causada pelo fungo *Fusarium oxysporum* f. sp. cubense e constitui-se em um problema fitossanitário bastante importante no cultivo da bananeira, levando prejuízos por seu potencial destrutivo. Uma alternativa viável para obter-se cultivares resistentes é o melhoramento genético, por meio de hibridações de triploides comerciais com diploides melhorados. Entretanto, para genótipos que não produzem pólen e nem semente, a realização de cruzamentos é dificultada, sendo necessário o uso de técnicas biotecnológicas, como indução de mutagenese e transformação genética. As suspensões celulares são indicadas para aplicação de mutagênicos, por permitir a indução de mutação ou transformação genética em células individualizadas, prevenindo a ocorrência de quimeras. Nesse sentido, o presente trabalho teve por objetivo obter calos embriogênicos e suspensões celulares de bananeira para posterior indução de mutagenese e transformação genética. Inflorescências masculinas imaturas de bananeira das cultivares Terra Maranhão, Grande Naine e Maçã, coletadas 10 dias após sua emissão, foram reduzidas para 10 cm de comprimento e desinfestadas superficialmente mediante lavagem com água e detergente neutro, enxaguadas com água corrente e depois, em câmara de fluxo, borrifadas com álcool 70% e flambadas três vezes. Em seguida, as flores imaturas foram excisadas e colocadas em placas de Petri contendo 30 mL de meio de cultura constituído de sais e vitaminas do MS, 30 g L<sup>-1</sup> de sacarose, solidificado com 2,4 g L<sup>-1</sup> de Phytigel e suplementado com 1 mg L<sup>-1</sup> de AIA, 4 mg L<sup>-1</sup> de 2,4-D, 1 mg L<sup>-1</sup> de ANA e 100 mg L<sup>-1</sup> de glutamina. Foram inoculadas de 10 a 15 inflorescências masculinas imaturas em 35 placas de Petri. As culturas permaneceram em sala escura, com temperatura de 27±1 °C. Procederam-se avaliações semanais até que se verificasse formação de calos embriogênicos e ou embriões somáticos. Para obtenção de suspensões celulares, os embriões somáticos obtidos foram cultivados em meio líquido sob agitação a 105 rpm, no escuro, e o meio renovado a cada 10 dias. Com 30 dias de cultivo em meio sólido, observou-se que o material se tornou intumescido e esbranquiçado, com pouca oxidação. Aos 90 dias, verificou-se formação de embriões e calos embriogênicos, na proporção de 1,43% em 'Terra Maranhão' e 0,57% em 'Grande Naine', enquanto na 'Maçã' não foram observadas tais estruturas. A resposta para a formação de calos embriogênicos é genótipo-dependente, sendo a Terra Maranhão a cultivar que apresentou melhor resultado. As suspensões celulares das cultivares Terra Maranhão e Grande Naine apresentam aglomerados de células embriogênicas de boa qualidade e poderão ser utilizadas para indução de mutagenese e transformação genética.

**Palavras-chave:** Calogênese, flores imaturas, transformação genética