



## TRABALHOS CIENTÍFICOS

**AREA TEMÁTICA: BIOTECNOLOGIA****436-3 - RESGATE DE ESTRUTURAS ZIGÓTICAS E EMBRIONÁRIAS IMATURAS DE ALGODOEIRO VIA CULTIVO IN VITRO**

Julita Maria Frota Chagas Carvalho<sup>1</sup>, Taiza da Cunha Soares<sup>1,2</sup>, Roseane Cavalcanti dos Santos<sup>1,2</sup>, Péricles de Albuquerque Melo Filho<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *CNPA - Embrapa Algodão*, <sup>2</sup> *UFRPE - Universidade federal rural de pernambuco*

**Resumo:**

A produção de algodão pode ser prejudicada por pressões biológicas e abióticas que podem limitar o seu cultivo em regiões com condições climáticas desfavoráveis que ocasionam dentre outros fatores, a abscisão de estruturas reprodutivas. Técnicas de cultivo de tecidos veem sendo empregadas com intuito de resgatar estruturas imaturas de natureza zigótica e embrionária como, inerentemente fracas ou abortivos, como também acelerar os trabalhos de transformação genética. Para o presente estudo foram utilizados materiais com diferentes idades fenológicas (24h, 48h, 72h, 10 dias e 25 dias) excisados de maçãs da cultivar BRS 8H previamente desinfestados. As estruturas zigóticas e embrionárias foram cultivadas *in vitro*, utilizando meio de crescimento MS enriquecido com reguladores de crescimento (0,1 mg.L<sup>-1</sup> de ácido indolacético e 0,5 mg.L<sup>-1</sup> de kinetina), além de 1,0 g.L<sup>-1</sup> de carvão ativado durante 30 dias em câmara de crescimento ausente de luminosidade. Observou-se taxa de regeneração nula em zigotos e embriões com 10 dias, com maior processo oxidativo e formação de calos não embriogênicos. Plantas viáveis foram geradas apenas com embriões zigóticos com 25 dias, as quais ainda aclorofiladas foram transferidas para um novo meio isento de reguladores de crescimento e mantidas em câmara de crescimento a 25 ± 2 °C e fotoperíodo de 16h de luz. Após 15 dias foram aclimatadas em substrato estéril, e posteriormente transferidas para casa de vegetação para concluir o ciclo e proceder a avaliação de possíveis efeitos epigenéticos, durante a produção das maçãs. As plantas regeneradas a partir de embriões imaturos com 25 dias de idade tiveram ciclo normal e produziram similarmente as plantas cultivadas convencionalmente, sugerindo a eficiência do protocolo em resgatar materiais de interesse a partir dessa idade fenológica

**Palavras-chave:**

*Gossypium hirsutum* L, Fenologia, Ontogenia, Regeneração

**Apoio:**

capes