

## INTRODUÇÃO

A cultura de tecidos vegetais é uma alternativa viável para propagação e conservação de espécies florestais (que podem estar sob ameaçadas de extinção), favorecendo aos programas de conservação, reflorestamento e recuperação de áreas degradadas.

Na micropropagação, reguladores de crescimento vegetal são adicionados ao meio de cultura para influenciar e otimizar a regeneração de explantes de espécies vegetais na formação de brotos. Sabe-se que as auxinas e citocininas regulam a morfogênese *in vitro* de espécies vegetais e a utilização desses reguladores influenciam diretamente na competência dos tecidos vegetais e são imprescindíveis para o sucesso da propagação *in vitro* de espécies vegetais (Leitzke et al., 2010; LÉDO et al., 2008).

O objetivo foi estabelecer o estudo da morfogênese *in vitro* de jacarandá-da-bahia (*Dalbergia nigra*), que é uma arbórea nativa da Mata Atlântica.

## METODOLOGIA

Em câmara de fluxo laminar utilizou-se plântulas *in vitro* como fonte de explantes, sendo os explantes: segmento nodal apical, nodal intermediário e nodal cotiledonar. Em seguida, os diferentes tipos de explantes (Figura 01), foram inoculados em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura MS, suplementado com diferentes concentrações de 6-benzilaminopurina (BAP – 0,0; 5,0; 10,0 e 20,0  $\mu$ M) e ácido naftalenoacético (ANA – 0,0; 2,0 e 4,0  $\mu$ M), combinados entre si. O pH do meio de cultura foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem à temperatura de 121°C, por 15 min. Após a inoculação, os explantes foram mantidos em sala de crescimento a 25  $\pm$  2 °C, com fotoperíodo de 16 h/ luz, intensidade luminosa de 22  $\mu$ mol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>.

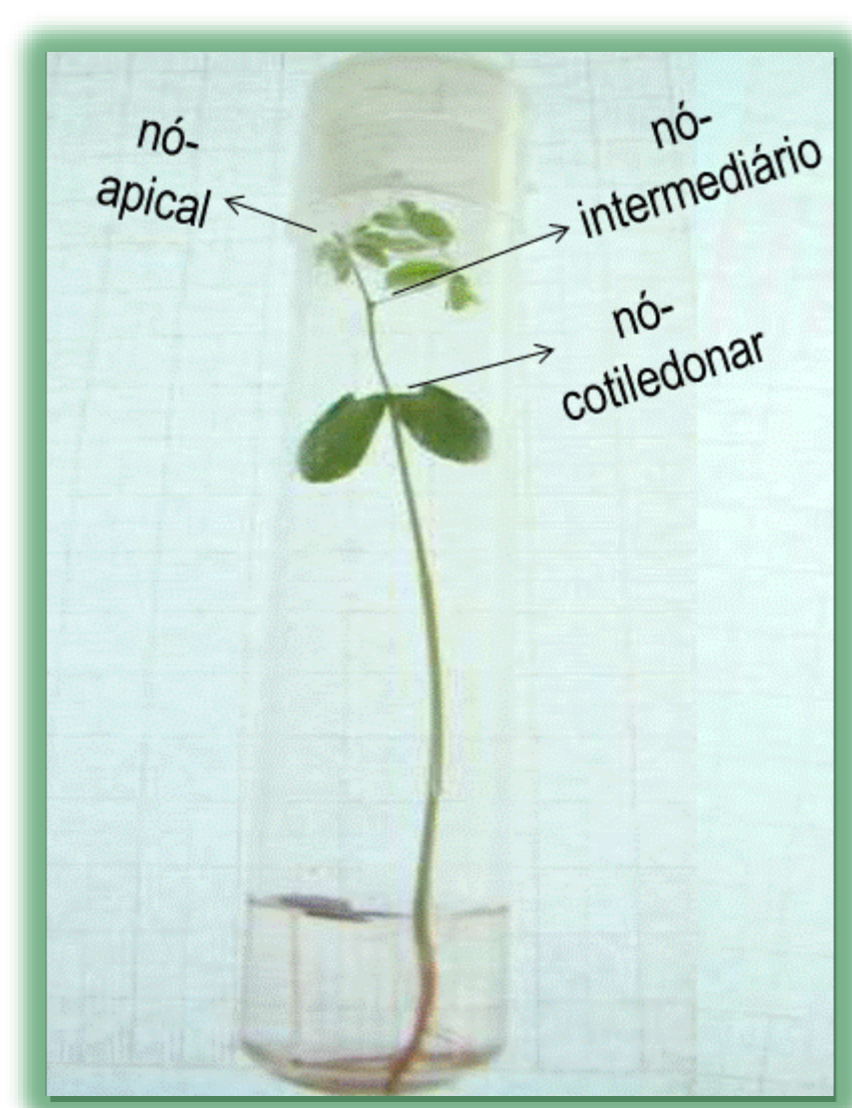


Figura 01. Plântula de *D. nigra* utilizada como fonte de explante (segmento nó intermediário, nó cotiledonar e nó apical).

Aos 30 dias avaliou-se o efeito dos diferentes tipos de explantes sob diferentes reguladores de crescimento na morfogênese *in vitro* a partir do número e comprimento de brotos regenerados.

Os dados foram avaliados estatisticamente, mediante a análise de variância, testando-se as médias para todos os fatores analisados. Os dados de percentagens foram transformados em arco seno  $\sqrt{\%}$  e os números de contagem em  $x + 1$ . Os dados foram analisados usando o programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2019).

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

Todos os explantes regeneraram brotos em todos os tratamentos. A maior média obtida para número de brotos foi quando utilizou-se o explante segmento nó-cotiledonar no tratamento 4,0  $\mu$ M de ANA associado a 20,0  $\mu$ M de BAP com a obtenção de 2,15 brotos (Figura 02 B). Para a variável Comprimento de brotos (CB), verificou-se a maior média quando utilizou-se o explante segmento nó-cotiledonar no tratamento 2,0  $\mu$ M de ANA, obtendo brotos com a média de 1,53 cm de altura (Figura 02 E).

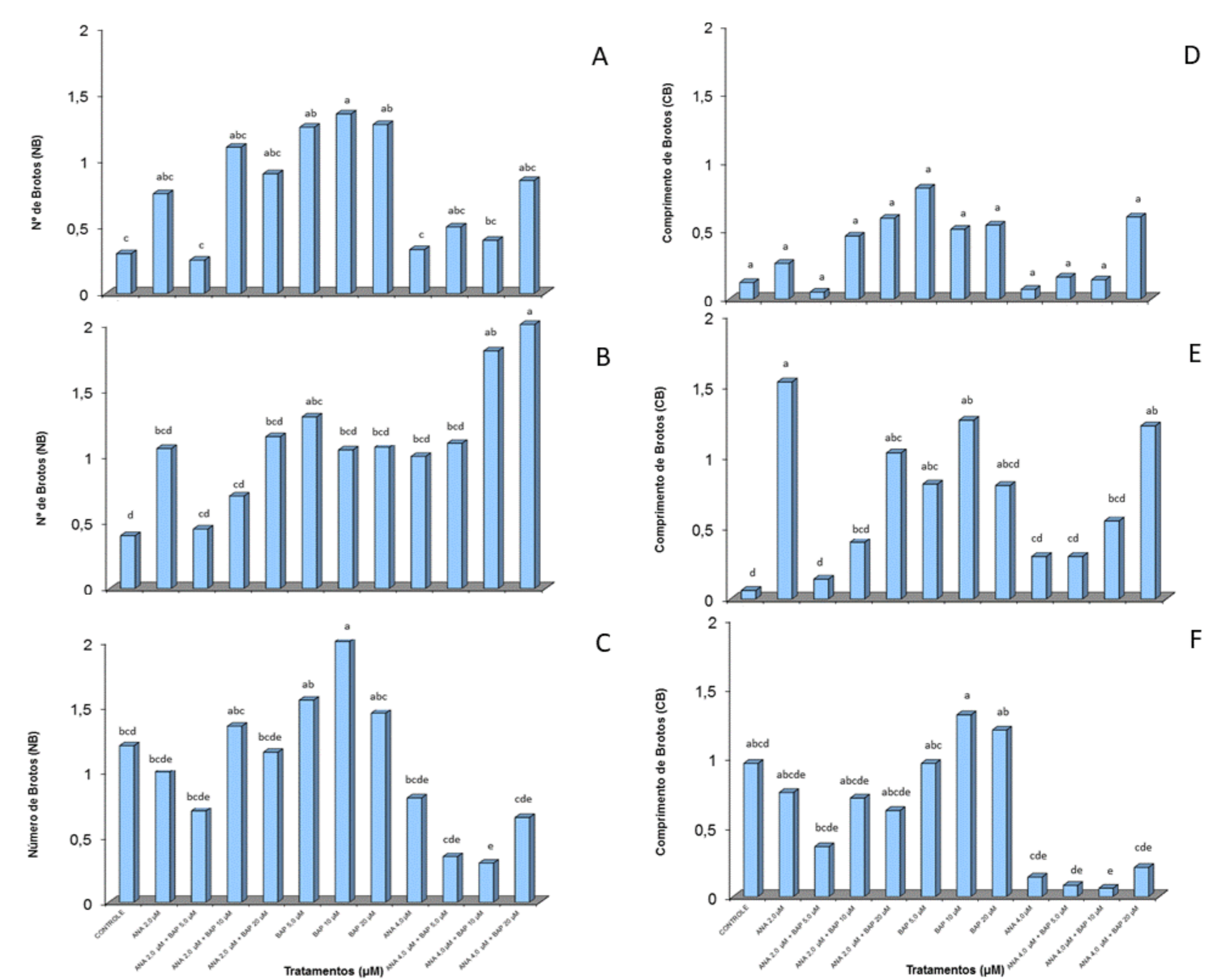


Figura 02: Médias para o número de brotos (NB), nos diferentes tipos de explantes de *D. nigra*: A - Explante nó-apical; B - Explante nó-cotiledonar e C - Explante segmento nodal e Médias para o comprimento de brotos (CB), nos diferentes tipos de explantes de *D. nigra*: D - Explante nó-apical; E - Explante nó-cotiledonar e F - Explante segmento nodal, sob diferentes concentrações de ANA e BAP, combinados ou não entre si. As médias seguidas de mesma letra, não diferem entre si, ao nível de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey.

Houve formação de raízes na base dos explantes de *D. nigra* para o tratamento controle e o com 2  $\mu$ M de ANA (Figura 03), sendo uma excelente resposta inicial, indicando que a *D. nigra in vitro* não necessita de reguladores de crescimento ao meio de cultivo para indução de raízes *in vitro*. A etapa do enraizamento para espécies vegetais cultivadas *in vitro* é imprescindível para a sobrevivência de mudas durante o processo da aclimatização.

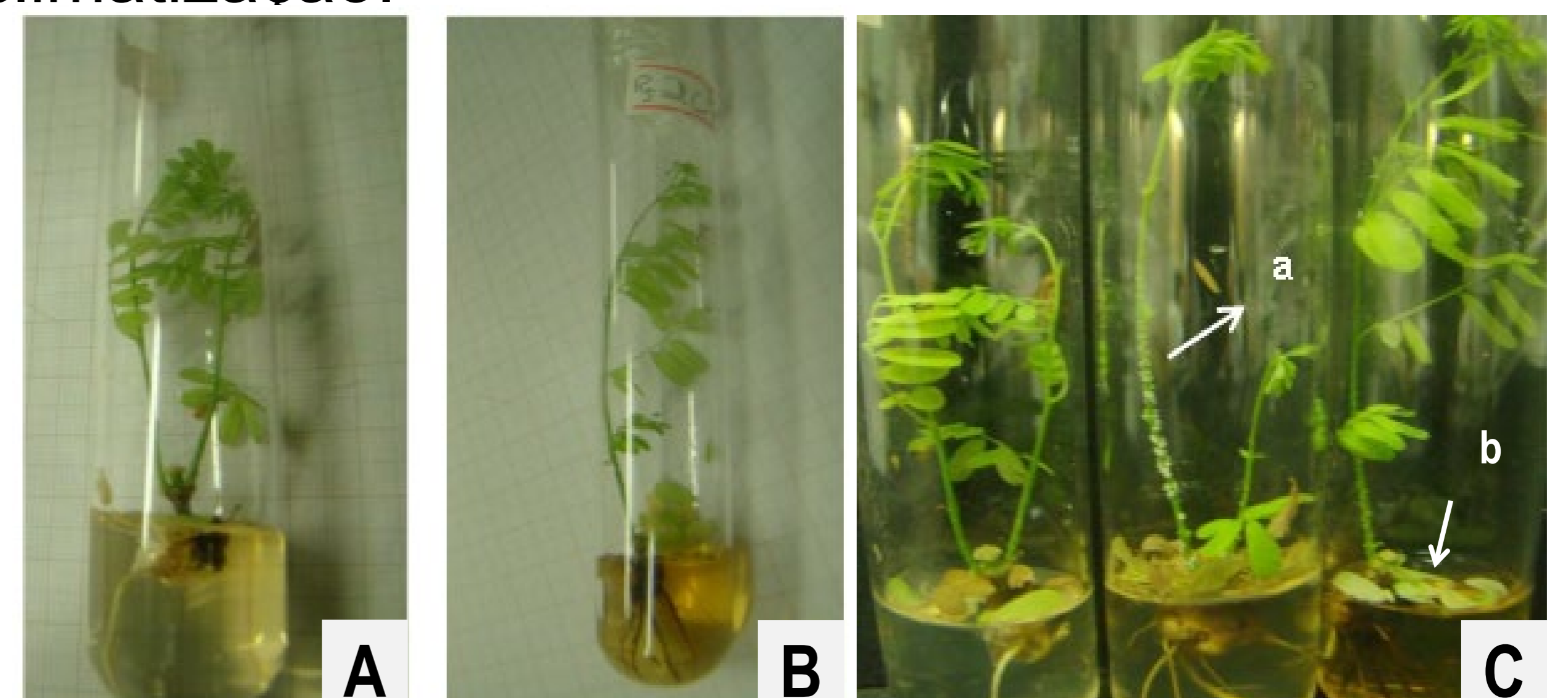


Figura 03: Regeneração de raízes via organogênese direta na base dos explantes de segmento nodais cotiledonares e de segmento intermediário (nodal), aos 30 dias *in vitro* nos tratamentos: controle (A) e 2  $\mu$ M de ANA (B). C - Abscisão foliar. (a) – formação de lenticelas e (b) – queda de folíolos pela presença do gás etileno.

A expressão morfogênica *in vitro* de *D. nigra* foi totalmente influenciada pela utilização dos tipos de explantes e pelos reguladores vegetais de BAP e ANA. E, o uso dos segmentos nodais: apicais, intermediários e cotiledonares foram responsivos para a regeneração de brotos *in vitro* de *D. nigra*.

## AGRADECIMENTOS