

Daniela Carolina De Bastiani¹, Arthur Germano Fett-Neto². ¹Graduanda em Biotecnologia – UFRGS, ²Professor Titular, Departamento de Botânica e Centro de Biotecnologia – UFRGS. (fettneto@cbiot.ufrgs.br)

INTRODUÇÃO

O gênero *Eucalyptus* é originário da Austrália e é uma das árvores mais plantadas no mundo atualmente. Entre suas espécies, estão *Eucalyptus globulus* e *E. grandis*; a primeira possui enraizamento recalcitrante, o que dificulta sua propagação, sendo geralmente necessária a adição de auxina exógena para um enraizamento satisfatório. No entanto, possui características interessantes à indústria de papel e celulose do sul do Brasil, como baixo teor de lignina e relativa tolerância à geada. Já *E. grandis* é amplamente utilizada no Brasil e é de fácil enraizamento, sendo uma boa opção para estudos comparativos. Fatores abióticos, como qualidade e intensidade de luz, podem afetar o enraizamento adventício. Neste trabalho, buscou-se avaliar o efeito da exposição de plantas-mãe à radiação ultravioleta B na rizogênese de microestacas de *E. globulus* e *E. grandis*.

MATERIAIS E MÉTODOS

- Assepsia das sementes*: 1 minuto em etanol 70% (v/v), 20 minutos em hipoclorito de sódio 1,5% (p/v), seguidos de 5 lavagens consecutivas com água destilada autoclavada.
 - Germinação das sementes em frascos contendo 60mL de meio MS 0,5X (Murashige e Skoog, 1962) com 2% de sacarose e 0,6% de ágar, pH 5.8.
 - Ao atingirem idade de 2,5 (“novas”) e 3,5 meses (“velhas”), as plantas foram submetidas a duas condições experimentais: exposição ou não à luz UV-B (47.14 KJ m⁻²d⁻¹ radiação biologicamente efetiva), durante uma hora, por três ocasiões, em dias intercalados, na semana anterior à obtenção das micro-estacas.
 - Das plantas-mães submetidas às condições experimentais, foram obtidas micro-estacas de aproximadamente 3 centímetros. Estas, então, foram colocadas em meio MS 0,3X para indução de enraizamento adventício, na presença ou ausência do fitormônio ácido indol acético (AIA) a 10 mg/L.
 - Após 4 dias, as micro-estacas foram transferidas para meio de formação de raízes adventícias, com carvão ativado e ausência de auxina, onde permaneceram durante 20 dias.
 - Os parâmetros analisados foram: número médio de raízes, comprimento da maior raiz e porcentagem de enraizamento.
- *Sementes generosamente doadas pela empresa Celulose Riograndense, Guaíba, RS.

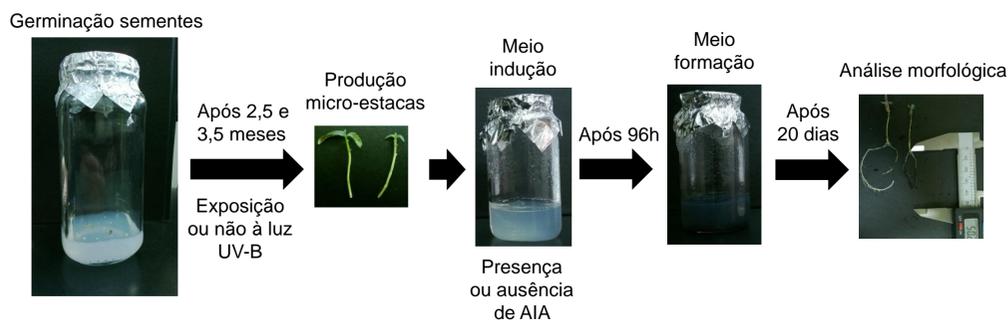


Figura 1. Exemplificação parte experimental.

- Para análise estatística, foi utilizado o programa SPSS v.17.0. Os testes realizados foram Análise de Variância (ANOVA) seguida de teste de Tukey (dados com variância homogênea) ou Dunnet-C (dados com variância heterogênea). Letras iguais não diferem estatisticamente, de acordo com P<0,05.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

E. globulus

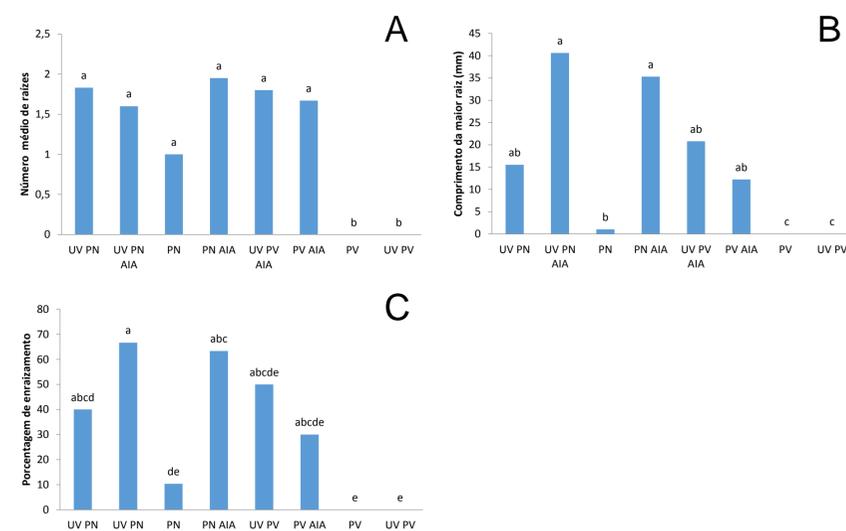


Figura 2. Dados morfológicos do enraizamento adventício *in vitro* de *E. globulus* submetido ou não a tratamento com UV e a indução com ou sem auxina exógena (AIA). Número de raízes (A), comprimento da maior raiz (B), porcentagem de enraizamento (C). Média de 2 experimentos independentes, sendo que n total para cada tratamento = 30. Legenda: UV PN = plantas novas expostas à radiação UV-B; UV PN AIA = plantas novas expostas à radiação UV-B, indução contendo AIA; PN = plantas novas; PN AIA = plantas novas, indução contendo AIA; UV PV = plantas velhas expostas à radiação UV-B; UV PV AIA = plantas velhas expostas à radiação UV-B, indução contendo AIA; PV = plantas velhas; PV AIA = plantas velhas, indução contendo AIA. Barras compartilhando uma ou mais letras são consideradas estatisticamente equivalentes.

E. grandis

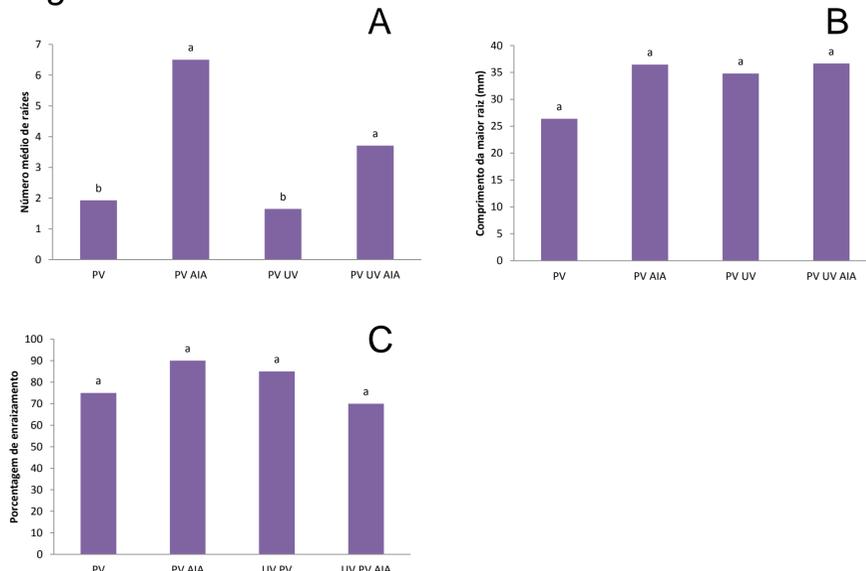


Figura 3. Dados morfológicos do enraizamento adventício *in vitro* de *E. grandis*, submetido ou não a tratamento com UV e a indução com ou sem auxina exógena (AIA). Número de raízes (A), comprimento da maior raiz (B), porcentagem de enraizamento (C). Dados referentes a 1 experimento, sendo que n total para cada tratamento = 20. Legenda: UV PV = plantas velhas expostas à radiação UV-B; UV PV AIA = plantas velhas expostas à radiação UV-B, indução contendo AIA; PV = plantas velhas; PV AIA = plantas velhas, indução contendo AIA. Barras compartilhando uma ou mais letras são consideradas estatisticamente equivalentes.

Os resultados indicam que a luz UV teve um leve efeito promotor no enraizamento de plantas de 2,5 meses (novas), se equiparando com os resultados de plantas tratadas com AIA, em *E. globulus* (Figura 2); esse efeito promotor foi observado na porcentagem de enraizamento e no comprimento da raiz. Esta resposta pode estar relacionada a um acúmulo maior de auxinas em função do metabolismo de flavonóides (induzidos por UV-B e inibidores do transporte de auxinas). Os experimentos confirmam a diferença na competência ao enraizamento de *E. globulus* e *E. grandis*; a luz UV-B não teve efeito observável no enraizamento do último (Figura 3). A repetição dos ensaios, atualmente em andamento, permitirá a obtenção de resultados mais conclusivos.