

Engenharia Florestal

## **A qualidade luminosa afeta a sobrevivência in vitro do híbrido *Eucalyptus grandis* x *Eucalyptus urophylla***

Lavínia da Silva Pinto - 10º módulo de Engenharia Florestal, UFPA, iniciação científica voluntária

Gilvano Ebling Brondani - Orientador, DCF, UFPA - Orientador(a)

Douglas Machado Leite - Coorientador, DCF, UFPA

### **Resumo**

O eucalipto urograndis, resultado do cruzamento entre *Eucalyptus grandis* e *Eucalyptus urophylla* combina as melhores características de ambas as espécies para aplicações florestais. Essa combinação confere ao híbrido excelente adaptação a diferentes ambientes, especialmente em regiões tropicais e subtropicais. No Brasil, o urograndis é considerado um dos híbridos mais importantes para o setor florestal, representando a base de muitos plantios comerciais voltados à produção de celulose, papel, carvão vegetal, madeira serrada e energia. Além disso, apresenta boa capacidade de rebrota após o corte e resposta positiva a programas de melhoramento genético, o que garante maior uniformidade e qualidade dos plantios. Neste contexto, submeter essa espécie a diferentes espectros luminosos sob cultivo in vitro permite identificar a luminosidade que mais favorece o sucesso desse híbrido. Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes espectros luminosos sobre a sobrevivência durante o cultivo in vitro de eucalipto urograndis. O experimento foi desenvolvido no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais (DCF/UFPA). As brotações utilizadas foram obtidas na fase de multiplicação e mantidas em sala de crescimento, sob temperatura de 24 °C ( $\pm 1$  °C), fotoperíodo de 16 horas e intensidade luminosa de 40  $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ . As brotações foram submetidas a cinco diferentes espectros de luminosos (LEDs): branco (controle), azul, vermelho, amarelo e verde, somando 6 tratamentos. Após 30 dias de exposição a essas condições luminosas, 10 plantas de cada espectro luminoso foram plantadas em vermiculita e colocadas em sala de aclimatização por mais 30 dias. Após esse período, foi avaliada a mortalidade das plantas. Houve diferença significativa, e as luzes que se destacaram com os maiores valores de sobrevivência foram o espectro azul, com 90% de sobrevivência, e o vermelho, com 80%. Os espectros luminosos verde, amarelo e branco apresentaram os menores valores de sobrevivência, sendo, respectivamente, 40%, 20% e 0%. Os resultados mostram que a iluminação artificial proveniente do espectro azul e vermelho no cultivo in vitro do eucalipto urograndis apresentam maiores valores de sobrevivência, garantindo maior taxa de sucesso no desenvolvimento das plantas. São necessários estudos complementares para avaliar os efeitos a longo prazo dessas diferentes qualidades de luz sobre o desenvolvimento do híbrido. Agradecimentos ao CNPq, CAPES e FAPEMIG.

Palavras-Chave: urograndis, micropropagação, espectro luminoso.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/0fNp0w5k1YE>