

Engenharia Florestal

## **Alongamento e enraizamento de *Tectona grandis* sob o efeito de diferentes comprimentos de onda.**

Andreane Santos - Aluna do 13º módulo de Engenharia Florestal, iniciação científica PIBIC/UFLA.

Ivete Frederico Maluleque - Coorientadora DCF, UFLA.

Douglas Machado Leite - Coorientador DCF, UFLA.

Gilvano Ebling Brondani - Orientador DCF, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

A *Tectona grandis*, popularmente conhecida como teca, é uma espécie pertencente à família Lamiaceae, amplamente empregada em aplicações nobres, como a fabricação de móveis de luxo. A propagação clonal por estaquia e a propagação in vitro têm facilitado os ganhos produtivos no cultivo comercial da teca. O espectro da luminosidade desempenha um papel crucial na morfogênese in vitro, pode influenciar a espessura do caule, a biomassa total e os pigmentos fotossintéticos dentre outras características importantes. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o alongamento e enraizamento de *Tectona grandis* em diferentes comprimentos de onda. Foram utilizadas plantas já estabelecidas in vitro da empresa PROTECA Cuiabá-MT, correspondendo a quatro materiais genéticos de interesse. Foram utilizados para o ensaio os clones A12, C5, E4 e T4, subcultivadas em tubos de ensaio (2,5 x 15,0 cm) contendo 10 mL do meio de cultura WPM, suplementado com 0,1 mg. L<sup>-1</sup> de ácido naftalenoacético (ANA), 0,05 mg. L<sup>-1</sup> de benzilaminopurina (BAP), 50 mg. L<sup>-1</sup> de carvão ativado, 6 g L<sup>-1</sup> de ágar, e 20 g L<sup>-1</sup> de glicose, com pH ajustado para 5,8 e autoclavado a uma temperatura de 121°C (1,0 kgf cm<sup>-2</sup>) por 20 minutos. A fase de alongamento e enraizamento foi conduzida em três diferentes comprimentos de onda com os 4 clones de forma que o experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial duplo (3x4). A obtenção de brotos alongados foi executada por meio da exposição dos explantes em diferentes comprimentos de onda, luz branca (LED), azul (LED) e vermelha (LED). Os explantes foram cultivados em sala de crescimento com temperatura de 24°C (±1°C), fotoperíodo de 16 horas. Aos 30 dias, foram avaliados o número de raízes, o comprimento da parte aérea e sobrevivência. De acordo com a análise de variância, não houve diferença significativa entre os tratamentos testados, ao analisar a sobrevivência de explantes de *Tectona grandis*, apresentando um valor médio de 88,0%. Da mesma forma, não houve interação da luminosidade para o enraizamento, o qual resultou em valor médio de enraizamento de 47,0%. Embora não tenham sido observadas interações significativas entre a luminosidade e o enraizamento, o protocolo aplicado na produção de brotos alongados foi bem-sucedida, fornecendo material de qualidade para ser usado em etapas posteriores do processo. Agradecimentos: UFLA, CNPq, CAPES, FAPEMIG e PROTECA.

Palavras-Chave: Micropropagação, Qualidade luminosa, Teca.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=SwMnofWXwSE>