

Engenharia Florestal

## **DETERMINAÇÃO DO TEOR DE PIGMENTOS FOTOSSINTETIZANTES DE *Bambusa vulgaris* EM DIFERENTES ESPECTROS LUMINOSOS**

Jéssica da Silva Alvarenga - Discente de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq.

Julie Kenya de Lima Ferreira - Coorientadora, pós-graduanda no Instituto de Ciências Naturais, ICN, UFLA.

Gilvano Ebling Brondani - Orientador, Professor Dr. no Departamento de Ciências Florestais, DCF, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

*Bambusa vulgaris* é uma espécie de bambu que se destaca pela sua adaptabilidade, valor econômico e rápido crescimento, tornando-se uma alternativa de substituição em usos comerciais e industriais às espécies comumente empregadas, como as do gênero *Eucalyptus*. Apesar destas potencialidades, existe carência de informações quanto aos aspectos fisiológicos envolvidos no cultivo in vitro, tais como a concentração de pigmentos fotossintetizantes, além de pouco conhecimento dos métodos de propagação clonal, limitando avanços na área do melhoramento. O objetivo deste trabalho foi determinar o teor de pigmentos fotossintetizantes a partir de diferentes espectros luminosos para o desenvolvimento in vitro de *B. vulgaris*. O experimento foi realizado no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais, na Universidade Federal de Lavras. Explantes foram coletados a partir de colmos cortados da planta selecionada, dispostos em condições de casa de vegetação e após emissão de brotos, segmentos nodais foram extraídos e inoculados in vitro. Após a inoculação, foram mantidos em sala de crescimento, divididos em quatro tratamentos: luminosidade LED branca, LED azul, LED vermelha e combinação LED vermelha + azul (1:1). Ao final de 30 dias foi avaliado número de brotações, quantidade de folhas, teor de pigmentos fotossintéticos, além da porcentagem de oxidação, contaminação, vigor e estabelecimento. Em relação ao número de brotos, não houve diferença significativa entre os tratamentos; o tamanho das brotações apresentou melhor resultado na luminosidade vermelho + azul, com média de 3,31 cm/broto. O número de folhas apresentou média de 3,7 folhas/broto na luminosidade branca, sendo este o melhor tratamento. Em relação ao vigor, a luminosidade azul apresentou o melhor resultado, com média de 2,7, segundo uma escala de nota. Não houve influência significativa dos tratamentos na contaminação, estabelecimento e oxidação. No que se refere aos pigmentos fotossintetizantes, a luminosidade vermelha + azul apresentou a maior concentração de clorofila a (312 µg/mg), carotenoides (0,072 µg/mg) e clorofila total (a + b) (0,360 µg/mg), enquanto a luz branca apresentou maior concentração de clorofila b (0,054mg/g MF). Conclui-se que a qualidade espectral LED vermelho + azul (1:1) resultou nas melhores respostas ao desenvolvimento das brotações analisadas neste estudo. Agradecimentos: UFLA, CAPES, CNPq, FAPEMIG

Palavras-Chave: Micropropagação, Clorofila, Bambu.

Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: <https://youtu.be/5c5QY8wcLg0?si=5OKsVu5NZ3gsTBGE>