

Engenharia Florestal

## **Alongamento e enraizamento in vitro de *Arthrocereus glaziovii* (K. Schum.) N. P. Taylor & Zappi em diferentes espectros luminosos**

Calebe Gomes Nascimento - 8o módulo de Engenharia Florestal, UFLA, iniciação científica voluntária.

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

Douglas Machado Leite - Coorientador DCF, UFLA.

Fabíola Magalhães Mendes - Coorientadora DCF, UFLA.

### **Resumo**

A família Cactaceae abriga cerca de 100 gêneros e 1850 espécies catalogadas globalmente. A espécie *Arthrocereus glaziovii* (K. Schum.) N. P. Taylor & Zappi é nativa e endêmica do Brasil, encontrada em regiões de campo rupestre, associada a afloramentos rochosos, e atualmente enfrenta risco de extinção. Dada a falta de estudos abrangentes sobre sua multiplicação e conservação, é fundamental desenvolver pesquisas para obter informações detalhadas sobre seu comportamento. O objetivo deste estudo foi avaliar as respostas morfogênicas sob diferentes espectros luminosos em *Arthrocereus glaziovii* durante as fases de alongamento e enraizamento in vitro. O experimento foi realizado no Laboratório de Cultivo in vitro de Espécies Florestais, DCF - UFLA. As brotações foram obtidas de materiais estabelecidos in vitro e subcultivadas em tubos de ensaio contendo meio de cultura MS, suplementado com sacarose, ágar, BAP (6-benzilaminopurina), ANA (ácido Alfa-naftalenoacético) e AIB (ácido indolbutírico). Foram testados três espectros luminosos com diferentes intensidades: lâmpada LEDs branco/37  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , lâmpada LEDs vermelho/9  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , lâmpada LEDs azul/14  $\mu\text{mol m}^{-2}\text{s}^{-1}$ , com 15 repetições por tratamento. O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado, sendo avaliado aos 60 dias o vigor, a oxidação, a presença de raiz, o número e o tamanho das brotações. Após a avaliação, constatou-se que apenas as variáveis de altura e número de brotações apresentaram médias diferentes entre os tratamentos, mas não diferiram estatisticamente entre si ( $P < 0,05$ ). A altura média das brotações foi maior no grupo LEDs vermelhos (3,44 cm), seguido pelo LEDs azul (3,16 cm) e pelo LEDs branco (2,56 cm). O número médio de brotações foi maior no tratamento com LEDs branco (1,4 brotações), seguido por LEDs azul (1,33) e LEDs vermelho (1,23). Conclui-se que o uso dos três espectros luminosos não resultou em diferenças significativas no alongamento e enraizamento in vitro de *Arthrocereus glaziovii*, tornando todos os tratamentos igualmente satisfatórios para as características avaliadas. Pode-se inferir que, para protocolos com essa espécie, os LEDs brancos são uma opção viável devido à sua maior disponibilidade para uso em laboratórios de cultivo in vitro.

Palavras-Chave: Micropropagação, Clonagem, Espectro de luz visível.

Instituição de Fomento: CNPq, CAPES, FAPEMIG e Unidade de Pesquisa e Inovação em Campos Rupestres Ferruginosos da GERDAU.

Link do pitch: <https://youtu.be/VuyNsxJ-sNU?si=oBvjJjWXIULdejxO>