

Diferentes intensidades de luz e lâminas de irrigação influenciam o crescimento inicial de mudas de espécies arbóreas

Leonardo Dinarelli dos Reis¹; Maristela Machado Araujo²; Claudia Costella³; Adriana Maria Griebeler⁴; Suelen Carpenedo Aimi⁵; Regina Pase⁶

¹ Discente do curso de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Campus Santa Maria, Curso de Engenharia Florestal; leonardo_dinarelli@hotmail.com; (55) 98220-8276; Santa Maria - Rio Grande do Sul - RS;

² Engenharia Florestal; Dr.; Professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Santa Maria - RS;

³ Engenharia Florestal; Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal (PPGEF); Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Santa Maria - RS;

⁴ Engenharia Florestal; Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal (PPGEF); Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Santa Maria - RS;

⁵ Engenharia Florestal; Dr.; Professora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Santa Maria - RS;

⁶ Engenharia Florestal; Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal (PPGEF); Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Santa Maria - RS.

Parapiptadenia rigida (Benth) Brenan e *Enterolobium contortisiliquum* (Vellozo) Morong, são espécies florestais nativas, comumente utilizadas em projetos de restauração, assim, sendo demandadas em viveiros florestais. Nesse sentido, pesquisas visando o melhor entendimento do crescimento destas espécies quanto a demanda de luz e irrigação são fundamentais. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a influência de diferentes níveis de luminosidade e lâminas de irrigação no crescimento de mudas de *P. rigida* e *E. contortisiliquum*. A pesquisa foi desenvolvida no Laboratório de Silvicultura e Viveiro Florestal da Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial 2 x 2, sendo testadas duas lâminas de irrigação por dia e dois níveis de luminosidade. Assim, os tratamentos avaliados foram, T1: lâmina de 3 mm e luminosidade (LU) = 100% (413 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$); T2: lâmina de 3 mm e LU = 50% (214 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$); T3: lâmina de 6 mm e LU = 100% e T4: lâmina de 6 mm e LU = 50%. Utilizou-se quatro repetições de 10 mudas. As mudas foram produzidas em tubetes de 110 cm³, contendo substrato comercial a base de turfa de *Sphagnum* e vermiculita, acrescido de fertilizante de liberação controlada (6 g L⁻¹). As mudas de *P. rigida* e *E. contortisiliquum*, inicialmente, apresentavam cerca de 7,5 cm e 3,5 cm de altura, respectivamente. Essas foram alocadas em câmara de crescimento vegetal (Modelo Fitotron SGC 120), com temperatura e umidade relativa do ar de 25 °C \pm 5 e 75% \pm 5, respectivamente, e fotoperíodo de 12 horas fornecido por lâmpadas do tipo fluorescente. A irrigação foi realizada duas vezes ao dia com auxílio de seringas graduadas (mm). Aos 45 dias após a aplicação dos tratamentos avaliou-se a altura (H) e diâmetro do coleto (DC), com régua e paquímetro digital, respectivamente, sendo calculado o incremento em H (IH) e DC (IDC). Os dados foram submetidos à análise dos pressupostos de normalidade e homogeneidade, e, posteriormente, à análise de variância, e as médias comparadas pelo teste t LSD a 5% de probabilidade de erro, no programa RStudio. Houve efeito isolado dos fatores para mudas de *P. rigida*, sendo que no T4 foi observada as maiores médias de IH (12,34 cm) e IDC (0,47 mm). Para *E. contortisiliquum* houve interação no IH, sendo que a menor intensidade luminosa associada a maior lâmina de irrigação proporcionou maior incremento (3,40 cm). Para IDC houve efeito isolado dos fatores, onde T2 e T4, tiveram as maiores médias, na menor intensidade de luz, sob maior disponibilidade de água. A utilização da menor intensidade de luz (214 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), e a maior lâmina de irrigação (6 mm dia⁻¹) proporcionam maior IH e IDC para as duas espécies estudadas.

Palavras-chave: Fabaceae; espécies florestais nativas; recursos hídricos.