



## **CULTIVO DE MUDAS DE ESPÉCIES FLORESTAIS DA CAATINGA SOB DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO**

Evanny Valéria de Araújo Herculano<sup>1</sup>, Viviane Farias Silva<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A ausência de pesquisas e a elevada exploração de espécies florestais encontradas na região semiárida brasileira tem causado impactos significativos, como danos às comunidades biológicas e os riscos relacionados a extinção de espécies na região. Para reverter a degradação no semiárido e a implementação da exploração sustentável, a procura por mudas nativas é maior que a disponibilidade em quantidade e diversidade de espécies nos viveiros. E produzir mudas em locais com pouca disponibilidade hídrica é um dos problemas encontrados na região, assim irrigar com a quantidade necessária para cultivo de mudas de qualidade é fundamental para reduzir desperdício de água e propiciar mudas resistentes. Nesse contexto, a presente pesquisa visa cultivar mudas de espécies florestais da caatinga submetidas a diferentes lâminas de irrigação. O experimento foi realizado no viveiro florestal do Centro de Saúde e Tecnologia Rural/ CSTR, Campus de Patos – PB. Para o experimento, será utilizada sementes de espécie florestal do bioma Caatinga: Sabiá, *Mimosa caesalpinifolia* Benth e de Mulungu, *Erythrina velutina*. Foram utilizadas 2 espécies florestais (Sabiá e Mulungu) e 5 lâminas de irrigação (L) de acordo com as necessidades hídricas das plantas (NH), sendo os seguintes: L1 (100%NH); L2 (80%NH); L3(60%NH); L4(40%NH) e L5(20%NH), o delineamento experimental foi em blocos ao acaso, com esquema fatorial 2x5, com 3 repetições e duas plantas por repetição, totalizando 60 unidades experimentais. Foram avaliadas: germinação, crescimento, produção de fitomassa, qualidade de mudas, consumo hídrico e eficiência de uso da água até os 120 dias após a semeadura (DAS). Ao aplicar 100% NH, nota-se acréscimos de aproximadamente 3% na germinação, quando comparado com as lâminas de irrigação de 80%NH. Ao aplicar a lâmina de 80% da NH é registrado a maior altura, cerca de 17 cm para *Mulungu* e 10 cm para Sabiá aos 30 DAS, para demais épocas a lâmina de 100% é a indicada. Ao analisar a Fitomassa Seca Total nota-se que aproximadamente 4,4 e 20,75 g para sabiá e mulungu foram obtidas ao irrigar com 80 e 60% da necessidade hídrica respectivamente. Recomenda o uso da lâmina de 100% da necessidade hídrica para a espécie mulungu e 80% para o sabiá em relação ao acúmulo de fitomassa.

**Palavras-chave:** necessidade hídrica, Sabiá, Mulungu, semiárido.

---

<sup>1</sup>Aluna da Engenharia Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: [evannyvalerya@gmail.com](mailto:evannyvalerya@gmail.com)

<sup>2</sup>Doutora, professora, Unidade acadêmica de Engenharia Florestal, UFCG, Patos, PB, e-mail: [viviane.farias@professor.ufcg.edu](mailto:viviane.farias@professor.ufcg.edu)



## **CULTIVATION OF SEEDLINGS OF CAATINGA FOREST SPECIES UNDER DIFFERENT IRRIGATION BLADES**

### **ABSTRACT**

The lack of research and the high exploitation of forest species found in the Brazilian semi-arid region has caused significant impacts, such as damage to biological communities and the risks related to the extinction of species in the region. To reverse degradation in the semiarid region and implement sustainable exploitation, the demand for native seedlings is greater than the availability in quantity and diversity of species in nurseries. And producing seedlings in places with little water availability is one of the problems found in the region, so irrigating with the necessary amount for the cultivation of quality seedlings is essential to reduce water waste and provide resistant seedlings. In this context, the present research aims to cultivate seedlings of forest species of the caatinga submitted to different irrigation depths. The experiment was carried out in the forest nursery of the Centro de Saúde e Tecnologia Rural/ CSTR, Campus de Patos - PB. For the experiment, seeds of forest species from the Caatinga biome will be used: Sabiá, *Mimosa caesalpinifolia* Benth and from Mulungu, *Erythrina velutina*. Two forest species were used (Sabiá and Mulungu) and 5 irrigation depths (L) according to the plants' water needs (NH), being the following: L1 (100%NH); L2 (80%NH); L3(60%NH); L4(40%NH) and L5(20%NH), the experimental design was in randomized blocks, with a 2x5 factorial scheme, with 3 repetitions and two plants per repetition, totaling 60 experimental units. Germination, growth, phytomass production, seedling quality, water consumption and water use efficiency up to 120 days after sowing (DAS) were evaluated. When applying 100% NH, there is an increase of approximately 3% in germination, when compared to irrigation depths of 80% NH. When applying the 80% NH blade, the highest height is recorded, about 17 cm for Mulungu and 10 cm for Sabiá at 30 DAS, for other times the 100% blade is indicated. When analyzing the Total Dry Phytomass, it is noted that approximately 4.4 and 20.75 g for sabiá and mulungu were obtained when irrigating with 80 and 60% of the water requirement, respectively. Recommends the use of 100% of the water requirement for the mulungu species and 80% for the saber in relation to the accumulation of phytomass.

**Keywords:** water requirement, Sabiá, Mulungu, semiarid.