

**XX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE**



**ESPÉCIE FLORESTAL DA CAATINGA, SABIÁ (*Mimosa caesalpiniifolia* Benth)
CULTIVADAS SOB DIFERENTES QUALIDADES DE ÁGUA E NÍVEIS DE
IRRIGAÇÃO**

Évanny Valéria de Araújo Herculano¹, Viviane Farias Silva²

RESUMO

O Bioma Caatinga tem um enorme potencial florestal, porém o uso inadequado gera danos socioeconômicos e ambientais, tornando a produção de mudas nativas uma maneira de conservar estes recursos e integrar as atividades socioeconômicas e ambientais à sustentabilidade. Nesse contexto, a presente pesquisa foi realizada objetivando-se analisar as mudas de espécie florestal da Caatinga, sabiá (*Mimosa caesalpiniifolia* Benth) produzidas com diferentes qualidades de água e níveis de irrigação, realizado em viveiro florestal do Centro de Saúde e Tecnologia Rural/CSTR, Campus de Patos-PB. Foram utilizados 2 tipos de qualidade de água (água cinza tratada e água de abastecimento) e 5 níveis de irrigação (N) de acordo com as necessidades hídricas das plantas (NH), sendo os seguintes: N1 (120%NH); N2 (100%NH); N3 (80%NH); N4 (60%NH) e N5 (40%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. Analisou-se a germinação, crescimento, fitomassa e qualidade das mudas. A quantidade de folhas nas plantas irrigadas com água de abastecimento fora de cerca de 35 folhas por planta e aproximadamente 29 folhas /planta ao aplicar água resíduária tratada. Diferenças estatísticas foram observadas ao se aplicar as maiores lâminas (100% e 120%) da NH na irrigação com 5,34 e 5,76 g respectivamente para água de abastecimento (A1) e com 2,48 e 1,99 g para a água de reuso tratada na irrigação, para a fitomassa. Apesar dos melhores resultados serem obtidos com uso da água de abastecimento, a água resíduária tratada torna-se uma possibilidade para a produção de mudas da Caatinga com produção inicial de crescimento tardio, porém pode ser uma alternativa no manejo em viveiro florestal.

Palavras-chave: reuso de água na irrigação, produção de mudas, Caatinga, necessidade hídrica.

¹Aluno de Engenharia Florestal, Departamento de Engenharia Florestal, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: evannyvaleya@gmail.com

²Dr, Professora, Engenharia Florestal, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail:

**XX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA
GRANDE**



**CAATINGA FOREST SPECIES, SABIÁ (*Mimosa caesalpiniifolia* Benth)
CULTIVATED UNDER DIFFERENT WATER QUALITIES AND IRRIGATION
LEVELS**

ABSTRACT

The Caatinga Biome has enormous forestry potential, but inappropriate use causes socioeconomic and environmental damage, making the production of native seedlings a way to conserve these resources and integrate socioeconomic and environmental activities with sustainability. In this context, the present research was carried out with the aim of analyzing the seedlings of the Caatinga forest species, sabiá (*Mimosa caesalpiniifolia* Benth) produced with different water qualities and irrigation levels, carried out in a forest nursery at the Rural Health and Technology Center/CSTR , Patos-PB Campus. 2 types of water quality were used (treated gray water and supply water) and 5 irrigation levels (N) according to the plants' water needs (NH), as follows: N1 (120%NH); N2 (100%NH); N3 (80%NH); N4 (60%NH) and N5 (40%NH). The experimental design was in randomized blocks, with a 2x5 factorial scheme, with 3 replications and two plants per replication, totaling 60 experimental units. The germination, growth, phytomass and quality of the seedlings were analyzed. The number of leaves in plants irrigated with water supply is approximately 35 leaves per plant and approximately 29 leaves/plant when applying treated wastewater. Statistical differences were observed when applying the highest depths (100% and 120%) of NH in irrigation with 5.34 and 5.76 g respectively for supply water (A1) and with 2.48 and 1.99 g for the reused water treated in irrigation, for phytomass. Although the best results are obtained with the use of water supply, treated wastewater becomes a possibility to produce Caatinga seedlings with initial production of late growth, but it can be an alternative in management in forest nurseries.

Keywords: water reuse in irrigation, seedling production, Caatinga, water needs.