

PESQUISA - FCA

**SILÍCIO E EXTRATO DE ALGA MITIGANDO O DÉFICIT HÍDRICO EM
CEDRELA FISSILIS VELL.: RESPOSTAS FOTOSSINTÉTICAS E
QUALIDADE DAS MUDAS**

Leonardo Meotti Ribeiro (lmeotti2004@gmail.com)

Silvana De Paula Quintão Scalon (silvanascalon@ufgd.edu.br)

Rodrigo Da Silva Bernardes (rodrigo.bernardes95@hotmail.com)

Cleberton Correia Santos (cleber_frs@yahoo.com.br)

As mudanças climáticas têm acentuado o efeito estressante do déficit sobre a fotossíntese e o crescimento das plantas. Dentre as espécies de interesse florestal, a *Cedrela fissilis* Vell. (cedro) é uma árvore de grande importância econômica e ecológica, principalmente no Cerrado brasileiro. Nesse sentido, considerando a necessidade de estabelecer estratégias para mitigar os efeitos estressantes, o uso de produtos como silício e extrato de alga à base de *Ascophyllum nodosum* L. tem sido uma alternativa promissora e sustentável. Objetivou-se avaliar o efeito da pulverização foliar de silício e de extrato de alga sobre o crescimento, qualidade e respostas fotossintéticas de mudas de *C. fissilis* sob restrição hídrica. As mudas controle (C) foram cultivadas na capacidade de retenção de água de 70% e as mudas sob restrição hídrica (RH) (baseada em pré-testes), foram cultivadas sob 40% da capacidade de retenção de água e receberam duas doses de silício e duas doses de extrato de alga via pulverização foliar (1,0 e 2,0 g L⁻¹ de Si e 15 e 30 ml L⁻¹ de extrato de alga, respectivamente, baseado em pré-testes) além do controle sem nenhuma

pulverização), totalizando assim 6 tratamentos, sendo eles: 1) C; 2) RH; 3) RH+Si1; 4) RH+Si2; 5) RH+EXA15 e 6) RH+ExA30. Todas as mudas foram cultivadas sob sombreamento de 30%, e as avaliações foram realizadas em duas épocas (15 e 35 dias). Os resultados mostraram que o déficit hídrico afeta significativamente a área foliar, a qualidade das mudas e o índice de clorofila. No entanto, a aplicação de silício de 1 e 2 g L⁻¹ e extrato de alga com 30mL L⁻¹ mantiveram os valores da característica de crescimento e a taxa fotossintética mais próximas ao das mudas controle. Ademais, quando comparadas com base no Índice de qualidade de Dickson (IQD), nota-se o dobro do valor nos tratamentos citados acima em relação as mudas sob déficit hídrico sem tratamento. Conclui-se que, e o uso de silício independente da dose e o extrato na dose de 30mL em particular mostrou-se mais eficiente na mitigação dos efeitos da restrição hídrica, promovendo um melhor desempenho futuro. Esses resultados podem subsidiar práticas de manejo florestal para a conservação e uso sustentável da espécie.

Agradecimentos: ao CNPQ e à CAPES pelo financiamento da bolsa, e à UFGD, pelo suporte e apoio Financeiro.

Palavras-chave: cedro; resiliência vegetal; estresse abiótico; fotossíntese.