

126 – EFEITO PROTETOR DE NANOTUBOS DE CARBONO EM PLANTULAS DE GIRASSOL EXPOSTAS AO ESTRESSE SALINO

LUCAS DE AZEVEDO SALES¹; THALITA MACIEL PEREIRA¹; RENATO PAIVA¹; PATRÍCIA DUARTE DE OLIVEIRA PAIVA¹; ANTONIO RODRIGUES DA CUNHA NETO²; MICHELE VALQUÍRIA DOS REIS¹

¹ Universidade Federal de Lavras (UFLA)

² Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL-MG)

INTRODUÇÃO

O estresse salino é um problema ambiental que ocorre quando o solo possui íons em excesso, levando ao acúmulo de sais prejudiciais às plantas. Esse estresse pode reduzir o crescimento e desenvolvimento das plantas.

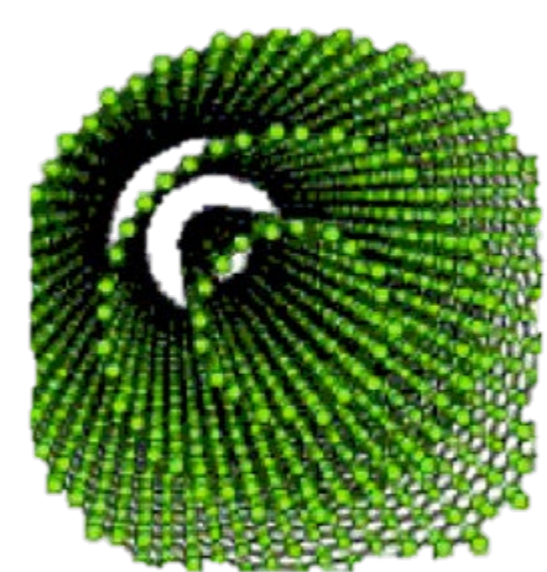


Objetivou-se avaliar como a aplicação dos nanotubos de carbono pode influenciar no crescimento plântulas normais de girassol sob condições de estresse salino

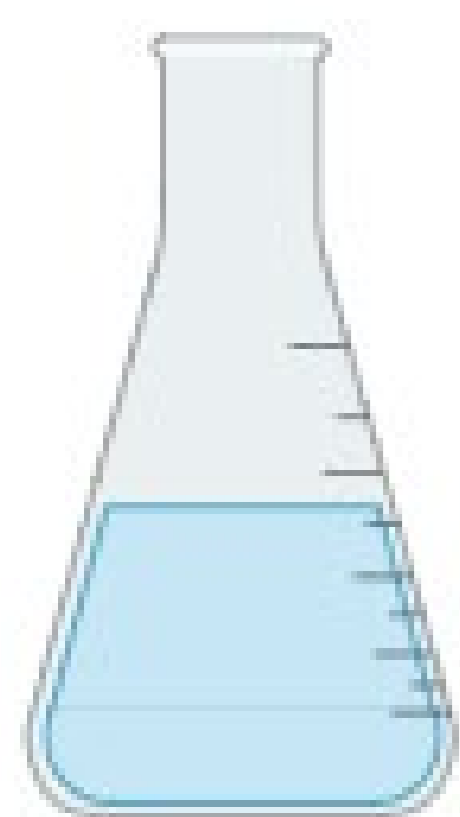
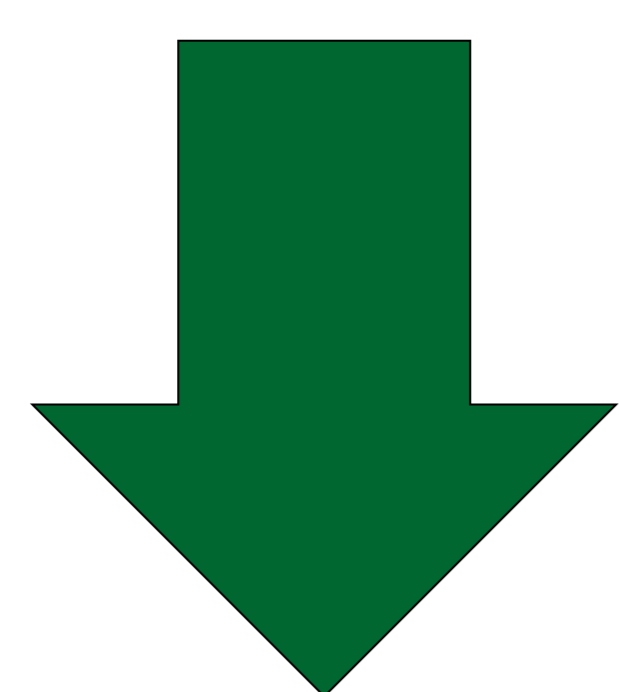
METODOLOGIA



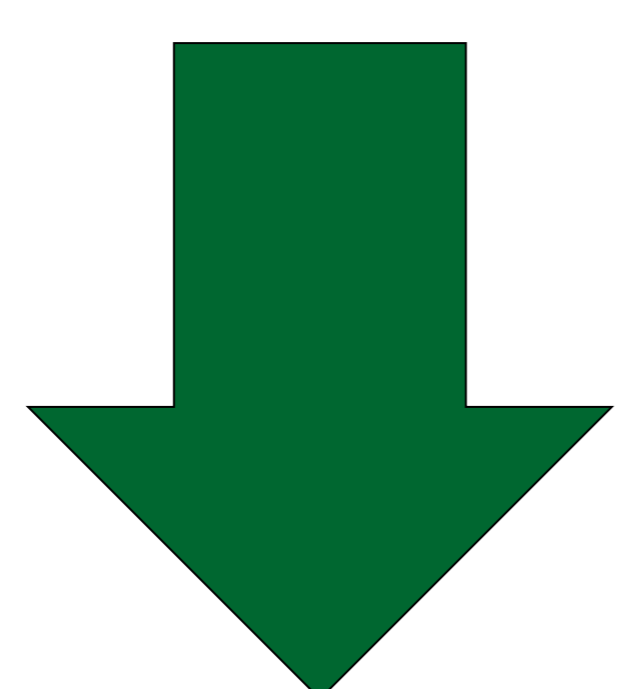
Sementes de girassol



Nanotubos de carbono



Sementes de girassol foram condicionadas em diferentes concentrações de nanotubo de carbono (0; 100; 200; 400 mg.L⁻¹) e dispostas em rolos embebidos com solução de cloreto de sódio



Os rolos foram colocados em germinador na temperatura de 25 °C. A avaliação da porcentagem de plântulas normais ocorreu após 10 dias

RESULTADOS E CONCLUSÕES

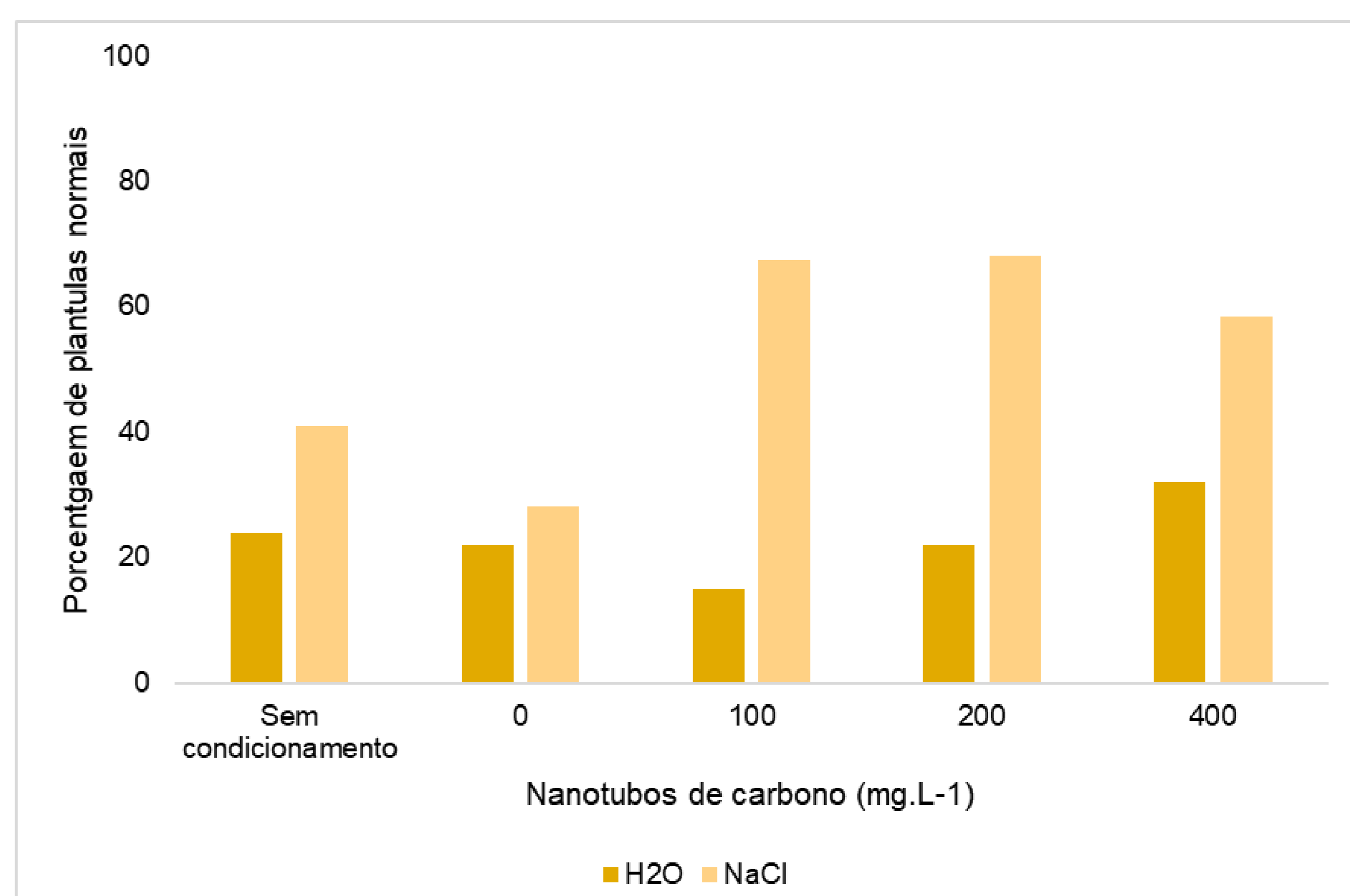


Figura 1. porcentagem de plântulas normais de girassol condicionadas com diferentes concentrações de nanotubo de carbono e expostas a condição de estresse salino.

Através dos resultados obtidos, observou-se que independente da concentração, a utilização de nanotubos de carbono induziram maior porcentagem de plântulas normais de girassol (70%) quando comparadas com o controle que apresentou 30% de plântulas normais. Quando sementes são expostas ao estresse salino, elas enfrentam dificuldades em absorver água e nutrientes, o que leva a respostas fisiológicas e bioquímicas prejudiciais, resultando em menor crescimento e desenvolvimento das plantas. Os nanotubos de carbono atuam como agentes protetores, proporcionando mecanismos de defesa em relação a este estresse. Diante do observado, recomenda-se o uso de nanotubos de carbono para mitigar o estresse salino e possibilitar a formação de plântulas normais.

AGRADECIMENTOS



Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) [Funding Code 001], CAPES/BRASIL PDPG-POSDOC No. 2930/2022. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).