

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

RESPOSTA DE CULTIVARES DE ALGODÃO A APLICAÇÃO FOLIAR DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE E NANOPARTICULAS DE CARBONO.

Instituição: Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Agrárias

OLIVEIRA, Isabella Santos de¹ (isaoliveiraahh0502@gmail.com); **GUEDES,** João Vitor Ferreira² (joaovitorfguedes@gmail.com); **REZENDE,** Thais Marcéli Vasconcelos³ (thaissrezende0@gmail.com); **STEINER,** Fábio⁴ (steiner@uems.br).

¹ – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

² – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

³ – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

⁴ – Docente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia.

O algodão (*Gossypium hirsutum* L. r. *latifolium* Hutch) é uma das principais commodities do país, destacando-se na produção de fibra e outros subprodutos utilizados na alimentação animal e indústria alimentícia. Dentre as práticas agrônomicas inovadoras que podem contribuir para a sustentabilidade da produção nacional de algodão, o uso de bactérias promotoras do crescimento vegetal e nanopartículas de carbono tem-se destacado nos últimos anos. O presente estudo teve por objetivo avaliar a eficiência da aplicação foliar de *Azospirillum brasilense* e de nanopartículas de carbono de forma isolada e/ou em combinação no desenvolvimento inicial de cultivares de algodão. O experimento foi realizado em condições de casa-de-vegetação no Departamento de Fitotecnia da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS, em Cassilândia, MS. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados em esquema fatorial 2 x 4 com três repetições, totalizando 24 vasos. O primeiro fator foi constituído por duas variedades de algodão (FM 911GLTP e FM 912GLTP). O segundo fator foi constituído por quatro tratamentos com aplicação foliar de biofertilizante e nanofertilizante [controle (sem aplicação de *A. brasilense* e nanopartículas de carbono), aplicação foliar de *A. brasilense*, aplicação foliar de nanopartículas de carbono e aplicação combinada de *A. brasilense* e nanopartículas de carbono. Os resultados evidenciaram que não houve interação significativa ($p > 0,05$) entre os cultivares de algodão (FM 911GLTP e FM 912GLTP) e a aplicação foliar de *A. brasilense* e/ou nanopartículas de carbono. As cultivares de algodão FM 911GLTP e FM 912GLTP não foram responsivas à aplicação foliar de biofertilizante e nanofertilizante, no qual estes produtos não melhoraram o crescimento inicial das plantas. Contudo, novos estudos devem ser conduzidos com a aplicação de *A. brasilense* e nanopartículas de carbono na cultura do algodão, no qual os produtores poderão avaliar a produtividade de fibras da lavoura, com o uso de práticas de manejo mais sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Adubação foliar; biofertilizante; nanofertilizante.

AGRADECIMENTOS: UEMS.