

# **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 de<sup>1</sup> ([isaoliveiraahh0502@gmail.com](mailto:isaoliveiraahh0502@gmail.com)); **GUEDES**, João Vitor Ferreira<sup>2</sup> ([joaovitorflgueudes@gmail.com](mailto:joaovitorflgueudes@gmail.com)); **REZENDE**, Thais Marcéli Vasconcelos<sup>3</sup> ([thaissrezende0@gmail.com](mailto:thaissrezende0@gmail.com)); **STEINER**, Fábio<sup>4</sup> ([steiner@uems.br](mailto:steiner@uems.br)).

<sup>1</sup> – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

<sup>2</sup> – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

<sup>3</sup> – Discente do curso de Agronomia – UEMS/Cassilândia;

<sup>4</sup> – 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 agronômicas 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 brasiliense* 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. brasiliense* e nanopartículas de carbono), aplicação foliar de *A. brasiliense*, aplicação foliar de nanopartículas de carbono e aplicação combinada de *A. brasiliense* 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. brasiliense* 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. brasiliense* 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.