**Resposta da cana-de-açúcar à inoculação de *Azospirillum brasilense* como bactéria solubilizadora de fosfato em solos de baixa e alta disponibilidade de fósforo e adubados com fertilizantes minerais e orgânicos**

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul/UUC

**Área temática:** Ciência Agrária – Agronomia/Fitotecnia

**FERREIRA**,Laura Martins**¹ (**lauramartinsferreira45@gmail.com); **ALVES**, Vitória Carolina Dantas1 (dantasalvesv@gmail.com); SALLES, Jussara Souza1(jus\_sarasalles@hotmail.com); **SILVA**,Fagner Luiz Rodrigues1 (fagnerluis98@gmail.com); STEINER, Fábio2 (steiner@uems.br). 1Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia; 2Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

**RESUMO****:** O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar (Saccharum spp.) do mundo sendo uma cultura de grande importância para o agronegócio brasileiro entando intimamente relacionada a produção de biocombustíveis, açúcar e a utilização de seus subprodutos para a produção de bioenergia. A elevada produtuvidade entretanto, é dependente de grande quantidade de fertilizantes minerais principalmente os fertilizantes fosfatados devendo-se a alta capacidade de fixação de fósforo (P) no solo não tornando-o disponível para às plantas. A utilização de bactérias solubilizadoras de fosfato (PSB) é vista como uma estratégia para aumentar a disponibilidade de P, visto que apresentam capacidade de solubilizar e mineralizar diferentes fontes de P no solo entre eles os subprodutos provenientes do setor sucroenergético. A preocupação com o destino final dos subprodutos oriundo do setor sucroenergéticos tem impulsionado à sua utilização para o cultivo da própria cana-de-açúcar e reduzir os custos com fertilizantes minerais. Um dos componentes utilizados na produção de cana-de-açúcar é a torta de filtro na qual apresenta teores variados de nitrogênio, fósforo e potássio e quando aplicados no sulco de plantio pode substituir parcialmente a adubação mineral na cultura da cana de açúcar. Com base nas informações relatadas, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência da inoculação das mudas pré-brotadas com Azospirillum brasilense no crescimento e desenvolvimento da cana-de-açúcar cultivadas em solos com alta e baixa disponibilidade de P e submetidas a adubação mineral e orgânica. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, disposto em esquema fatorial 2 x 2 x 2 com quatro repetições. O primeiro fator foi constituído por dois tratamentos de inoculação [ sem inoculação (controle), e com inoculação das mudas com Azospirillum brasilense]. E o segundo fator foi constituído por dois sistemas de manejo de adubação [adubação mineral e adubação orgânica], em solos com alta e baixa disponibilidade de P. As avaliações realizadas foram altura de plantas (AP), diâmetro do colmo (DC), número de folhas por perfilho (NF), número de perfilhos por planta (NP) e matéria seca total (MST). A inoculação das mudas pré-brotadas de cana-de-açúcar não influenciou nos parâmtros avaliados, a utilização da torta de filtro como fonte de adubo orgânico pode ser realizada desde que se empregue a adubação mineral como complementação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Azospirillum brasilense, bactérias solubilizadoras de fosfato, *Saccharum* spp.

**AGRADECIMENTOS:** O presente trabalho foi realizado com apoio da UEMS, Programa Institucional de Iniciação Científica - PIC/UEMS.