**BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO PARA POTENCIALIZAR O CRESCIMENTO DAS PLANTAS DE FEIJÃO-CAUPI E FEIJÃO MUNGO-VERDE**

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

**Área temática:** Agronomia – Fitotecnia

**PAULINO,** Maickon Alexandri Rezende1 ([maickonalexandri2001@gmail.com](mailto:maickonalexandri2001@gmail.com)); **MOLINA,** Lucila Silva1([lucilamolina5800@gmail.com](mailto:lucilamolina5800@gmail.com)); **STEINER,** Fábio2 ([steiner@uems.com](mailto:steiner@uems.com))

1 – Acadêmico(a) do Curso de Agronomia, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Unidade Universitária de Cassilândia.

2 – Professor do Curso de Agronomia, UEMS/Cassilândia.

**RESUMO:** O cultivo de feijão mungo-verde [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek (Syn. *Phaseolus aureus* Roxb.)] e de feijão-Caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] vêm crescendo nos últimos anos na região do Cerrado brasileiro. Essas culturas são importantes para as regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste do Brasil, principalmente devido ao alto valor nutritivo e o baixo custo, o que torna essas duas culturas oleaginosas excelentes fontes de alimentos e de proteínas para a população de baixa renda. Um dos grandes desafios para se estabelecer sistemas agrícolas sustentáveis, é a baixa eficiência do uso de adubos fosfatados, princípio este que se embasa em diminuir a quantidade utilizada de fontes naturais não renováveis, singularmente no intuito de melhorar o reaproveitamento do P presente no solo. Este estudo investigou a eficiência da inoculação de bactérias solubilizadoras de fosfato (BSP) em potencializar o crescimento e o desenvolvimento das plantas de feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp.] e feijão mungo-verde [*Vigna radiata* (L.) R. Wilczek (Syn. *Phaseolus aureus* Roxb.)] fertilizadas com diferentes níveis de adubação fosfatada. As plantas foram cultivadas em vasos plásticos de 8 dm3 preenchidos com solo arenoso e mantidos em condições de casa-de-vegetação. Os tratamentos foram dispostos em um delineamento experimental de blocos ao acaso em esquema fatorial 2 × 3 com quatro repetições. O primeiro fator foi constituído pela inoculação ou não das sementes com bactérias solubilizadoras de fosfato (*Pseudomonas fluorescens*, *Azospirillum brasiliensis, Rhizobium tropici* e *Bacillus subtilis*). O segundo fator constituído por três níveis de adubação fosfatada: nível baixo (0 kg ha-1 de P), médio (100 kg ha-1 de P) e alto (200 kg ha-1 de P). Aos 50 dias após a implantação dos experimentos foram mensurados a altura de plantas, diâmetro do caule, número de folhas, área foliar, matéria seca da parte aérea, matéria seca da raiz, matéria seca total, comprimento das raízes, volume radicular e a relação matéria seca da raiz/matéria seca da parte aérea. Para ambas as espécies vegetais a aplicação de fósforo resultou em médias superiores ao tratamento controle, em todas as variáveis avaliadas, apresentando incrementos superiores à 300%. O uso de bactérias solubilizadoras de fosfato proporcionou resultados positivos para altura de plantas na dose média (100 kg ha-1 de P), número de folhas na dose alta (200 kg ha-1 de P) e no volume radicular na dose média (100 kg ha-1 de P).

**PALAVRAS-CHAVE:** *Bacillus subtilis;* Fósforo; *Vigna unguiculata*.

**AGRADECIMENTOS:** O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq/UEMS, MS, Brasil, Programa de Iniciação Científica.