

## Plantas de cobertura e microrganismos multifuncionais na produtividade do feijão-comum de inverno na região do cerrado<sup>(1)</sup>

*Izabely Vitória Lucas Ferreira<sup>(2)</sup>, Dennis Ricardo Cabral Cruz<sup>(2)</sup>, Natasha Ohanny da Costa Monteiro<sup>(2)</sup>, Victória Gabrielly Manzan Souza<sup>(2)</sup> e Adriano Stephan Nascente<sup>(3)</sup>*

<sup>(1)</sup> Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). <sup>(2)</sup> Estagiários, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO. <sup>(3)</sup> Pesquisador, Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO.

**Resumo** - As plantas de cobertura são importantes para a formação de matéria orgânica e promover a estruturação do solo. Microrganismos multifuncionais podem influenciar positivamente no crescimento das plantas e principalmente ajudam a dar resiliência aos sistemas de cultivo. O objetivo foi determinar o efeito da combinação de plantas de cobertura com microrganismos multifuncionais no desenvolvimento das plantas do feijoeiro. O delineamento experimental foi de blocos ao acaso no esquema fatorial 5 x 3, com quatro repetições. Os tratamentos constituíram da combinação de coberturas vegetais [1] pousio (testemunha); 2) *Fagopyrum esculentum*; 3) *Pennisetum glaucum*; 4) Mix 1 e 5) Mix 2] com três formas de aplicações de microrganismos benéficos (1. Microrganismo Embrapa (*Serratia marcescens*, *Bacillus sp.*, *Azospirillumbrasilense* e *Trichoderma koningiopsis*), 2. Microrganismo parceiro (microrganismo + penergetic) e 3. Controle (sem microrganismos)). Assim, determinou-se o número de vagens por planta (NVP), número de grãos por vagem (NGV), massa de cem grãos (M100) e produtividade de grãos (PROD) do feijão-comum de inverno, que foram plantados após as coberturas vegetais. Em relação às plantas de cobertura, não apresentaram diferenças estatísticas entre os tratamentos. Na aplicação dos microrganismos, o NGV foi maior na Embrapa (4,34) e M100 no controle (23,97g). Entretanto, as plantas de cobertura e microrganismos multifuncionais não afetaram os componentes de produtividade e a PROD do feijão-comum. Normalmente, as plantas de cobertura e os microrganismos multifuncionais proporcionam maiores benefícios às plantas em condições de estresses. A pesquisa desenvolvida busca atender ao segundo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pela ONU, erradicar fome e agricultura sustentável.