

Agronomia

## **Desenvolvimento e Produção de Biomassa de Feijão-de-Porco em sistema Agroflorestal Biodiverso**

Eduardo Amon Carvalho Rodrigues - 4º Módulo de Engenharia Agrônômica, UFLA, Iniciação Científica PIBIC/UFLA.

Dirce Silva de Campos - Mestranda Profissional em Desenvolvimento Sustentável, UFLA.

Daniela Batista Campelo - Pós-Graduação em Agronomia/Fitotecnia, UFLA

Cleiton Lourenço de Oliveira - Professor do Departamento de Agricultura, UFLA. - Orientador(a)

### **Resumo**

Sistemas Agroflorestais são uma alternativa à produção agrícola, propiciando produtividades satisfatórias utilizando apenas insumos produzidos dentro do sistema. Neste sentido, avaliou-se o desenvolvimento e a produção de biomassa de plantas de feijão-de-porco (*Canavalia ensiformes*) em um sistema agroflorestal biodiverso. Para isso foram conduzidos dois ensaios com o feijão-de-porco no distrito de Vale dos Sonhos, Barra do Garças, Mato Grosso. Os ensaios localizaram-se entre linhas de plantios do sistema, sendo que um teve seu solo coberto, durante quatro anos, por matéria orgânica oriunda de podas de árvores e arbustos enquanto, paralelamente, foi instalado o ensaio testemunha, situado dentro do sistema, num solo que não recebeu matéria orgânica. As variáveis avaliadas foram a altura de plantas e a produção de biomassa fresca em três diferentes densidades de plantio, sendo 10, 15 e 20 sementes.m<sup>-1</sup>. Os dados foram submetidos à ANAVA ( $P < 0,05$ ) e ao teste Tukey. O sistema agroflorestal com serrapilheira no solo produziu plantas mais altas e com maior biomassa que o sistema sem solo coberto. Apenas dentro do sistema florestal houve diferença significativa entre as densidades de semeadura, sendo que a densidade de 20 sementes m<sup>-1</sup> resultou em plantas mais altas e a densidade de 15 sementes.m<sup>-1</sup> resultou em plantas com maior quantidade de biomassa. Os resultados sugerem que na área da agrofloresta há maior desenvolvimento de plantas de feijão de porco. Isso pode ser explicado pela quantidade de matéria orgânica e nutrientes mineralizados em maior quantidade na área de agrofloresta, em função da deposição de materiais de poda. Soma-se a isso, o fato de que nesse período a região recebeu o menor índice de chuvas dos últimos anos, sugerindo que plantas melhoradas pela adição de matéria orgânica tornam-se mais resilientes ao stress hídrico. Sobre a densidade, uma maior quantidade de sementes por metro linear aumenta a competição entre plantas, provocando um estiolamento. Quando a densidade é alta, o crescimento vegetativo das plantas (folhas e hastes) pode ser limitado devido à competição. Isso pode ser confirmado pela maior produção de biomassa sob densidade de plantio intermediária (15 sementes.m<sup>-1</sup>), o que indica estiolamento das plantas sob densidades altas de semeadura. Os resultados demonstram que o manejo da poda influencia significativamente o desempenho do feijão-de-porco, indicando que práticas sustentáveis podem potencializar os benefícios do solo.

Palavras-Chave: Manejo Sustentável, Crescimento Vegetal, Matéria Orgânica.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: [https://youtu.be/vlrydd3U6tM?si=ZfLd8ikFIUjFZ0c\\_](https://youtu.be/vlrydd3U6tM?si=ZfLd8ikFIUjFZ0c_)