

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): VICTÓRIA MAISA DIAS BARBOSA, MARINA BORGES DE OLIVEIRA SILVA, THAÍS ANGÉLICA DE SOUZA SOARES, SIMÔNICA MARIA DE OLIVEIRA, RAFAEL FERNANDES SILVA, JOÃO VÍCTOR SANTOS GUERRA, ABNER JOSÉ DE CARVALHO

## Porte, Arquitetura e Grau de Acamamento de Genótipos Seleccionados de Feijão-Caupi da Subclasse "Fradinho", cultivados no Norte de Minas Gerais

### Introdução

O feijão-caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.) é uma leguminosa de grande importância socioeconômica, sendo componente essencial de sistemas de cultivo das regiões semiáridas dos trópicos. Além disso, também está presente na dieta alimentar de populações de vários países, especialmente dos países em desenvolvimento (FREIRE FILHO *et al.*, 205). Por apresentar grande variabilidade genética e adaptabilidade diferenciada, seu cultivo tem se expandido para outras regiões e com isso aumentou-se a busca por cultivares com características morfológicas que facilitam o manejo da lavoura. Existe no mercado materiais cultivados com diferentes hábitos de crescimento e porte, no qual se verifica desde cultivares com hábito de crescimento determinado e porte ereto, até cultivares com hábito de crescimento indeterminado e porte prostrado (EMBRAPA, 2016). Entretanto o foco das pesquisas tem sido no desenvolvimento de cultivares com arquitetura moderna, adaptadas ao cultivo mecanizado, isto é, plantas mais eretas, de porte mais compacto, com ramos mais curtos, resistentes ao acamamento e resistentes às doenças (LOPES *et al.*, 2001). Desse modo, objetivou-se no presente trabalho avaliar o porte, a arquitetura e o grau de acamamento de genótipos seleccionados de feijão-caupi da subclasse comercial Fradinho, nas condições de cultivo da safra de verão-outono, no Norte de Minas Gerais.

### Material e Métodos

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), localizada em Janaúba, MG. Foram avaliados 13 genótipos de feijão-caupi, sendo doze linhagens-elite e uma cultivar comercial (BRS Itaim) seleccionadas para compor o ensaio de valor de cultivo e uso (VCU) de genótipos da subclasse comercial fradinho. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições. As parcelas foram compostas por quatro fileiras de 4m de comprimento espaçadas de 0,5m entre si, com cerca de 10 plantas por metro. O preparo do solo foi realizado de forma convencional, constando de uma aração e duas gradagens em pré-plantio. Em seguida, a área foi sulcada e adubada utilizando-se semeadora mecanizada. O plantio foi realizado no mês de março de 2016, com o auxílio de semeadoras manuais. A adubação foi realizada de acordo com os resultados das análises químicas do solo e com a recomendação de adubação para a cultura (MELO *et al.*, 2005). O ensaio contou com irrigação suplementar por aspersão convencional do plantio à maturação dos grãos. Por ocasião da maturidade fisiológica dos grãos foram avaliados o porte, a arquitetura e o grau de acamamento das plantas, de acordo com escalas de notas atribuídas visualmente, conforme descrito na Tabela 1. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e, quando significativas, as diferenças entre as médias dos genótipos foram agrupadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância, utilizando-se o programa SISVAR (FERREIRA, 2000).

### Resultados e Discussão

As linhagens MNC06-908-39, MNC06-909-54 e MNC06-909-76 obtiveram maiores notas para o porte das plantas que os demais genótipos avaliados (Tabela 2). De acordo com a Tabela 1, pode-se classificar o porte das linhagens CB-27 e MNC06-907-30 como ereto e os demais genótipos testados como semi-ereto (Tabela 2). Em relação à arquitetura das plantas as maiores notas foram obtidas pela cultivar BRS Itaim e pelas linhagens MNC06-895-2, MNC06-895-1, MNC06-901-14 e MNC06-907-30 (Tabela 2), que apresentaram plantas com ramos, pedúnculos e vagens bem configuradas, carregos bem distribuído e parcelas uniformes (Tabela 1). Estes mesmos genótipos também estão entre os que apresentaram as menores notas de porte (Tabela 2), ou seja, porte mais ereto (Tabela 1), sendo esta uma característica desejável para o mercado por proporcionar maior facilidade de colheita, reduzindo as perdas nesta operação e aumentando, consequentemente, o rendimento de grãos. De acordo com Cardoso *et al.*, (1997) o porte da planta de feijão-caupi tem influência direta na resposta ao adensamento populacional, pois os decréscimos observados na produção de grãos por planta, devido o aumento da população de plantas por hectare, ocorrem em menor intensidade nos genótipos de porte ereto, que nos de porte prostrado. Em relação ao grau de acamamento de plantas, não houve diferença significativa entre os genótipos. As notas obtidas para os genótipos testados variaram de 2,75 a 4,50 (Tabela 2), caracterizando 1 a 20% de plantas acamadas dentro das parcelas experimentais (Tabela 1).

### Conclusão

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Nas condições de cultivo da safra de verão-outono do Norte de Minas Gerais, a cultivar BRS Itaim, juntamente com as linhagens MNC06-895-2, MNC06-895-1, MNC06-901-14 e MNC06-907-30 se destacam por apresentarem porte mais ereto e melhor arquitetura de plantas que os demais genótipos avaliados.

## Agradecimentos

À Embrapa Meio Norte, FAPEMIG, CAPES e CNPq pelo apoio ao projeto de pesquisa e concessão de bolsas.

## Referências Bibliográficas

- CARDOSO, M.J.; MELO, F. de B.; ANDRADE JÚNIOR, A.S. de. Densidade de plantas de caupi em regime irrigado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.32, p.399-405, 1997.
- EMBRAPA MEIO NORTE. **Estatística da produção de feijão-caupi**. 2009. Disponível em: <http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=34241>. Acesso em: 03 de novembro de 2016
- FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. In...45 Reunião Anual da Região Brasileira da Sociedade Internacional de Biometria. UFSCar, São Carlos, p 255-258. 2000.
- FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. de A.; RIBEIRO, V. Q. (Eds.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.
- LOPES, A. C. de; FREIRE FILHO, F. R.; SILVA, R. Q. B. da; CAMPOS, F. L.; ROCHA, M. M. Variabilidade e correlações entre caracteres agronômicos em caupi (*Vigna unguiculata*). **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.36, p. 515-529, 2001.
- MELO, F. B.; CARDOSO, M. J.; SALVIANO, A. A. C. Fertilidade do Solo e Adubação. In: FREIRE FILHO, F. R.; LIMA, J. A. A.; RIBEIRO, V. Q. **Feijão-caupi: Avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa, cap. 6, p. 213-228. 2005.



**Tabela 1** - Escala de notas para classificação quanto ao grau de acamamento (ACA) porte (PP) e arquitetura (ARQ) de plantas de feijão-caupi.

Notas	ACA	PP	ARQ
1	Nenhuma planta acamada	Ereto	Plantas com ramos, pedúnculos e vagens mal configuradas, carregos mal distribuídos, parcela desuniforme.
2	De 1 a 5% de plantas acamadas	Semi-ereto	Plantas com ramos, pedúnculos e vagens regularmente configuradas, carregos regularmente distribuídos, parcela pouco uniforme.
3	De 6 a 10% de plantas acamadas	Semi-prostrado	Plantas com ramos, pedúnculos e vagens bem configuradas, carregos bem distribuídos, parcela uniforme.
4	De 11 a 20% de plantas acamadas	Prostrado	Plantas com ramos, pedúnculos e vagens muito bem configuradas, carregos muito bem distribuídos, parcela muito uniforme.
5	Acima de 20% de plantas acamadas	-	Plantas com ramos, pedúnculos e vagens excelentemente bem configuradas, carregos excelentemente bem distribuídos, parcela altamente uniforme.

Fonte: adaptado de Embrapa Meio-Norte

**Tabela 2** - Notas atribuídas para classificação do porte (PP), arquitetura (ARQ) e grau de acamamento (ACA) de genótipos de feijão-caupi da subclasse comercial fradinho, avaliados na safra de verão-outono de 2016, em Janaúba – MG.

GENÓTIPO	PP	ARQ	ACA
CB-27	1,63 A	1,88 A	3,13 A
MNC06-907-30	1,75 A	2,25 B	2,75 A
MNC06-907-35	2,00 A	1,88 A	2,88 A
BRS ITAIM	2,00 A	2,75 B	2,88 A
MNC06-895-2	2,00 A	2,63 B	3,13 A
MNC06-901-14	2,00 A	2,38 B	3,13 A
MNC06-909-52	2,00 A	1,88 A	3,50 A
MNC06-909-55	2,00 A	2,00 A	3,50 A
MNC06-907-29	2,00 A	1,75 A	3,75 A
MNC06-895-1	2,13 A	2,38 B	4,50 A
MNC06-908-39	2,25 B	2,00 A	3,25 A
MNC06-909-54	2,50 B	1,67 A	3,67 A
MNC06-909-76	2,63 B	1,25 A	4,50 A
CV (%)	17,05	11,05	12,66

Grupos de médias abrangidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott a 5% de significância. Dados originais. Para análise, os dados foram transformados em  $(y+1)^{1/2}$ .