



o **FEPEG**

FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



## ARQUITETURA E ACAMAMENTO DE GENÓTIPOS DE FEIJÃO-COMUM DO GRUPO COMERCIAL CARIOCA, NO NORTE DE MINAS GERAIS.

*Andrey Antunes de Souza, Marina Borges de Oliveira Silva, Paulo Sérgio Cardoso Batista, João Víctor Santos Guerra, Rafael Fernandes Silva, Abner José de Carvalho*

### INTRODUÇÃO

O feijoeiro-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) é cultivado em diferentes sistemas e em quase todo o território nacional, devido a sua ampla adaptação às diversas condições edafoclimáticas brasileiras. No entanto, o ambiente interfere de diferentes formas no desenvolvimento da planta, e por isso é necessário conhecer sobre a interação genótipos e ambientes (G×E), sendo um importante fenômeno para melhoristas que atuam na recomendação de cultivares. Além da produtividade de grãos, outras características são essenciais para a aceitação de novas cultivares, como resistência à doenças, porte ereto de plantas, tolerância ao acamamento e tamanho dos grãos [1]. A colheita do feijão-comum tem elevado custo da mão de obra, em virtude das plantas apresentarem hábito de crescimento prostrado. Por isso, para que seja possível a colheita mecanizada, há necessidade de se utilizar plantas com porte mais ereto e menor acamamento.. Assim, a tendência atual é a busca por novas cultivares, que apresentem porte o mais ereto possível e com maior tolerância ao acamamento [2]. Espera-se, com isso, obter uma planta fisiologicamente mais eficiente e, sobretudo, que facilite os tratos culturais e possibilite a colheita mecanizada. Além disso, essas características diminuirão a incidência de doenças e as perdas e aumentando a qualidade dos grãos.

Dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi avaliar a arquitetura e o acamamento de linhagens-elite e cultivares comerciais componentes do ensaio de VCU de feijão-comum do grupo carioca, nas condições do Norte de Minas Gerais.

### Material e métodos

O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da Universidade Estadual de Montes Claros, localizada em Janaúba, Minas Gerais, e constou de 31 linhagens e sete cultivares (Pérola, Majestoso, Madrepérola, Talismã, BRS Notável, BRS Estilo, BRS Ametista) que compuseram o ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU) de feijão-comum do grupo comercial “carioca”. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com três repetições.

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 2015 com o auxílio de semeadoras manuais. As parcelas foram compostas por quatro fileiras de 5m de comprimento espaçadas de 0,5m entre si, com cerca de 10 plantas por metro. A adubação constou de 300 kg ha<sup>-1</sup> da formulação 8-30-10 no plantio, mais 40 kg ha<sup>-1</sup> de N em cobertura no estádio V4, usando como fonte nitrogenada a ureia. Além disso, foi realizada uma aplicação via foliar de 40 g ha<sup>-1</sup> de molibdênio, utilizando o molibdato de sódio como fonte. Foi utilizada irrigação suplementar por aspersão convencional do plantio à maturidade fisiológica do feijão.

Foram avaliados a arquitetura e o acamamento das plantas, por ocasião da maturidade fisiológica das vagens. A avaliação da arquitetura foi realizada observando as características de altura da planta, ângulo de inserção dos ramos e altura da primeira vargem, utilizando-se uma escala de notas visuais de 1 a 9, sendo que quanto mais prostrado o genótipo, maior a nota atribuída. Já o acamamento foi estimado de acordo com a quantidade de plantas acamadas na parcela, sendo também atribuído notas de 1 a 9, sendo que quanto menor a quantidade de plantas acamadas menor a nota atribuída. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e quando significativas as médias foram comparadas pelo teste de Scott-Knott, a 5% de significância.

### Resultados e Discussão

Com relação à arquitetura de plantas, os genótipos foram divididos em dois grupos pelo teste de médias utilizado. No primeiro grupo, foram inseridos os 28 genótipos que apresentaram as maiores notas, que variam de 4,67 a 6,33, ou seja, que apresentaram arquitetura mais prostrada. Já o segundo grupo foi formado pelos dez genótipos que obtiveram as menores notas, que variaram de 3,00 a 4,33, ou seja, os mais eretos entre os genótipos avaliados. Destaca-se que nenhuma das cultivares comerciais avaliadas foi inserida no grupo de genótipos de arquitetura mais ereta (Tabela 1), o



que demonstra certa superioridade das novas linhagens quanto à arquitetura das plantas. A arquitetura ereta de plantas reduz a perda durante a colheita mecânica e evita que as vagens fiquem em contato com o solo. Com relação ao acamamento os genótipos foram divididos em quatro grupos. No primeiro grupo foram inseridos os 13 genótipos que obtiveram as menores porcentagens de plantas acamadas, com notas variando de 1,00 a 2,00. No segundo grupo, foram inseridos os genótipos que obtiveram notas de 2,33 a 3,00, no terceiro grupo os que obtiveram notas de 3,33 a 4,00 e no quarto grupo, os que apresentaram as maiores porcentagens de plantas acamadas, que receberam notas variando de 4,33 a 5,33. As linhagens CNFC 15462, E09/10-15, CNFC 15504, VC-24, CNFC 15534, CNFC 15458, CNFC 15507 foram as que apresentaram porte mais ereto e menor porcentagem de plantas acamadas, podendo afirmar que para as condições de cultivo desse experimento essas linhagens apresentaram características desejáveis de arquitetura e tolerância ao acamamento, principalmente visando a colheita mecanizada.

## Conclusão

As linhagens CNFC 15462, E09/10-15, CNFC 15504, VC-24, CNFC 15534, CNFC 15458, CNFC 15507 apresentam boas características de arquitetura e maior tolerância ao acamamento, nas condições de cultivo do Norte de Minas Gerais.

## Agradecimentos

À Embrapa Arroz e Feijão e à Universidade Federal de Lavras, pela cessão das sementes, à Unimontes, pela realização da pesquisa, à FAPEMIG, CAPES e CNPq, pela concessão de bolsas de estudo e ao Banco do Nordeste do Brasil, pelo apoio financeiro ao projeto de pesquisa.

## Referências

- [1] Melo, L. C.; Santos, P. G.; Faria, L. C.; Diaz, J. L. C.; Del Peloso, M. J.; Rava, C. A.; Costa, J. G. C. Interação com ambientes e estabilidade de genótipos de feijoeiro-comum na Região Centro-Sul do Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 42, n. 5, p. 715-723, 2007.
- [2] RAMALHO, M.A.P.; PIROLA, L.H.; ABREU, A. de F.B. Alternativas na seleção de plantas de feijoeiro com porte ereto e grão tipo carioca. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.33, p.1989- 1994, 1998.
- [3] RIBEIRO AC, GUIMARÃES PTG, ALVAREZ V. VHA (Ed.) (1999). **Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais**: 5. Aproximação. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 359p.



**Tabela 1.** Valores médios de notas atribuídas à Arquitetura e ao grau de acamamento de genótipos de feijão-comum do ensaio grupo comercial “carioca” cultivados em Janaúba, MG, na safra da seca de 2015.

Genótipo	Arquitetura	Acamamento
CNFC 15480	6,33 a <sup>1</sup>	2,67 c
CNFC 11946	6,00 a	3,33 b
CNFC 15460	5,67 a	3,00 c
E09/10-5	5,67 a	4,00 b
E09/10-27	5,67 a	3,00 c
VC-28	5,33 a	5,00 a
VC-27	5,33 a	4,67 a
Talismã	5,33 a	4,00 b
CNFCMG 11-13	5,33 a	2,00 d
CNFCMG 11-07	5,33 a	5,00 a
E09/10-8	5,33 a	5,33 a
IPR 139	5,33 a	3,67 b
E09/10-28	5,00 a	4,33 a
BRS Estilo	5,00 a	1,33 d
E09/10-7	5,00 a	4,33 a
Majestoso	5,00 a	3,67 b
CNFC 15475	5,00 a	1,00 d
VC-26	5,00 a	5,00 a
CNFC 15513	5,00 a	1,33 d
CNFC 10429	5,00 a	2,33 c
E09/10-10	5,00 a	2,00 d
CNFC 15497	5,00 a	2,67 c
BRS Notável	4,67 a	1,67 d
CNFCMG 11-06	4,67 a	2,67 c
Madrepérola	4,67 a	4,33 a
BRS Ametista	4,67 a	3,33 b
Pérola	4,67 a	4,33 a
CNFC 15462	4,67 a	2,00 d
E09/10-15	4,33 b	1,67 d
CNFC 15504	4,33 b	1,33 d
VC-29	4,33 b	5,00 a
VC-24	4,00 b	2,00 d
VC-25	4,00 b	4,33 a
CNFC 15534	4,00 b	1,33 d
CNFC 15458	3,67 b	1,00 d
CNFCMG 11-08	3,33 b	2,67 c
CNFC 15507	3,33 b	2,00 d
VC-30	3,00 b	3,33 b
<b>CV (%)</b>	<b>17,52</b>	<b>25,20</b>



**o FEPEG** FÓRUM DE ENSINO,  
PESQUISA, EXTENSÃO  
E GESTÃO

TRABALHOS CIENTÍFICOS APRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS E CULTURAIS DEBATES MINICURSOS E PALESTRAS

23 A 26 SETEMBRO DE 2015  
Campus Universitário Professor Darcy Ribeiro

ISSN 1806-549X

A HUMANIZAÇÃO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO



<sup>1</sup> Médias seguidas de mesma letra nas colunas não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott (P<0,05).