

Interação de genótipos com ambientes para qualidade comercial de grãos e produtividade em linhagens de feijão-comum do tipo carioca

Daniilo Valente Almeida¹, Patrícia Guimarães Santos Melo², Filipe Cavalcante Farias³, Helton Santos Pereira⁴, Helton Salles da Silva⁵, Leonardo Cunha Melo⁶

O feijão-comum é cultivado durante três safras (“águas”, “seca” e “inverno”) com abrangência em quase todo o território nacional, o que torna necessária a avaliação da interação de genótipos com ambientes para os caracteres de interesse e a busca de cultivares que apresentem desempenho mais estável e que sejam mais responsivas à melhoria das condições ambientais, possibilitando maior segurança na recomendação de cultivares. Muitos estudos relatam a existência da interação de genótipos com ambientes para produtividade, porém, poucos abrangem caracteres de qualidade comercial de grãos. A procura por produtos com grãos maiores e de cor clara tem direcionado o melhoramento genético para a obtenção de cultivares com qualidade de grãos que atenda às exigências do mercado consumidor. Desse modo, este trabalho teve por objetivo avaliar a interação de genótipos com ambientes para os caracteres M100 (massa de 100 grãos), RP (rendimento em peneira), NG (nota de grãos) e PG (produtividade de grãos) e determinar os genótipos superiores. Foram conduzidos três ensaios de validação, dois na safra de inverno de 2016, em Santo Antônio de Goiás e Goiânia, e o terceiro na safra das “águas” 2016/17, em Goiânia. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com três repetições e parcelas de 1 linha de 3 m. Foram avaliadas 20 linhagens e três cultivares (Pérola, BRS Estilo e BRS Notável). Em todos os ensaios foram analisados os caracteres RP e PG, sendo M100 e NG avaliados apenas nos ensaios da safra de inverno de 2016. As análises de variância individuais apontaram efeito de tratamento significativo para todos os caracteres avaliados, indicando a existência de variabilidade genética. Os valores dos coeficientes de variação permaneceram abaixo de 23%, apresentando boa precisão experimental. Houve efeito significativo da interação de genótipos com ambientes para os caracteres RP e PG, indicando a resposta diferencial das linhagens entre os ambientes. Interação significativa de genótipos com ambientes também foi evidenciada para os caracteres M100 e NG entre os ensaios conduzidos na safra de inverno, indicando comportamento diferenciado entre os genótipos nos ambientes para massa e cor de grãos. As linhagens CNFC 16630, CNFC 16633 e CNFC 16665 se destacaram para PG nos três ambientes e estão entre as superiores para RP, caracterizadas por grãos maiores, enquanto que, para M100, os melhores genótipos foram CNFC 16633 e a cultivar Pérola, com valores médios para massa de 100 grãos acima de 25 g. Com relação à cor do grão, a linhagem CNFC16615 se destacou com as melhores notas, indicando grãos mais claros e de melhor aceitabilidade mesmo sob armazenamento. A variabilidade genética existente para todos os caracteres avaliados indica possibilidade de sucesso em programas de melhoramento genético do feijão-comum, favorecendo a obtenção de genótipos superiores para qualidade comercial de grãos. A presença da interação de genótipos com ambientes para PG, RP, M100 e NG implica em análises de estabilidade e adaptabilidade para determinar os genótipos realmente superiores nos ambientes avaliados.

¹ Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas da UFG, estagiário na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, daniilo.almeida015@gmail.com

² Docente na Universidade Federal de Goiás, estagiário na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, pgsantos@gmail.com

³ Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas da UFG, estagiário na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, fariasufmt@gmail.com

⁴ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, helton.pereira@embrapa.br

⁵ Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas da UFG, estagiário na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, helton_salles@hotmail.com

⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, leonardo.melo@embrapa.br