

Linhagens de Feijão-Carioca mais Produtivas com Adoção da Fixação Biológica de Nitrogênio sob Múltiplos Ambientes⁽¹⁾

Carlos de Sousa Silva², Leonardo Cunha Melo³, Thiago Lívio Pessoa Oliveira de Souza³, Luís Claudio de Faria³, Israel Alexandre Pereira Filho⁴, Valter Martins de Almeida⁵, Marcelo Sfeir de Aguiar³, Maurício Martins⁶, Carlos Lásaro Pereira de Melo⁷, Mariângela Hungria Cunha⁸, Iêda de Carvalho Mendes⁹, Antônio Félix da Costa¹⁰, Enderson Petrônio de Brito Ferreira¹¹, Adriano Moreira Knupp¹², Saulo Muniz Martins¹³ e Helton Santos Pereira³

¹ Pesquisa financiada pela Embrapa Arroz e Feijão e Capes.

² Engenheiro-agrônomo, mestre em Genética e Melhoramento de Plantas, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

⁴ Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia, pesquisador da Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG

⁵ Engenheiro-agrônomo, mestre em Agronomia, pesquisador da Empresa Mato-grossense de Pesquisa Assistência e Extensão Rural, Cuiabá, MT

⁶ Engenheiro-agrônomo, doutor em Agronomia, professor da Universidade Federal Uberlândia, Uberlândia, MG

⁷ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS

⁸ Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Soja, Londrina, PR

⁹ Engenheira-agrônoma, doutora em Ciência do Solo, pesquisadora da Embrapa Cerrados, Planaltina, DF

¹⁰ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitopatologia, pesquisador do Instituto Agronômico de Pernambuco, Recife, PE

¹¹ Engenheiro-agrônomo, doutor em Fitotecnia, pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

¹² Biólogo, doutor em Agronomia, analista na Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

¹³ Engenheiro-agrônomo, doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, estagiário da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO

Resumo - Tendo em vista a sustentabilidade e a redução do custo de produção, a adoção de tecnologias como a fixação biológica de nitrogênio (FBN) é essencial. O objetivo é identificar entre as linhagens elite de feijão que foram desenvolvidas em condições de adubação nitrogenada mineral as superiores com adoção da FBN. Foram utilizadas 12 linhagens, selecionadas previamente em ensaios anteriores com a utilização da FBN, juntamente com as testemunhas Pérola e BRS Pontal (alta produtividade em FBN) e BRS Estilo (baixa produtividade em FBN). Esses 15 genótipos foram avaliados em 20 ambientes, com os ensaios conduzidos em delineamento de blocos casualizados, com três repetições. Foi realizada apenas adubação de P_2O_5 e K_2O no plantio, conforme análise de solo. As sementes foram inoculadas com mistura das estirpes de *Rhizobium tropici* e *Rhizobium freirei*. A variável analisada foi a produtividade de grãos. As análises individuais apresentaram boa precisão experimental, coeficiente de variação (CV) entre 7,1 e 21,2. As estimativas de acurácia seletiva (AS) foram altas ou muito altas em 75% dos ensaios, e moderada nos outros 25%. Considerando a análise conjunta, foram detectadas diferenças significativas entre as linhagens e entre os ambientes. Também foi verificada a interação entre os genótipos e ambientes. Três linhagens apresentaram comportamento similar à Pérola (2.171 kg ha⁻¹), CNFC 15460 (2.175 kg ha⁻¹), CNFC 15480 (2.172 kg ha⁻¹) e CNFC 15462 (2.169 kg ha⁻¹). Considerando as três linhagens que apresentaram produtividade semelhante à da cultivar Pérola, deve-se observar outros caracteres de importância agrônômica e comercial, para identificar o potencial de se tornar uma cultivar.