



## BRS Pontal: Nova Cultivar de Feijoeiro Comum de Tipo de Grão Carioca com Alto Potencial Produtivo

Maria José Del Peloso<sup>1</sup>, Leonardo Cunha Melo<sup>1</sup>, Luís Cláudio de Faria<sup>2</sup>, Joaquim Geraldo Cáprio da Costa<sup>1</sup>, Carlos Agustín Rava<sup>1</sup>, Geraldo Estevam de Souza Carneiro<sup>3</sup>, Dino Magalhães Soares<sup>4</sup>, José Luiz Cabrera Díaz<sup>5</sup>, Angela de Fátima Barbosa Abreu<sup>1</sup>; Josias Correa de Faria<sup>1</sup>, Aloísio Sartorato<sup>1</sup>, Heloisa Torres da Silva<sup>1</sup>, Priscilla Zaczuck Bassinello<sup>1</sup>, Francisco José Pfeilsticker Zimmermann<sup>1</sup>

A estratégia do programa de melhoramento genético para o feijoeiro comum da Embrapa Arroz e Feijão, está embasada nas demandas dos participantes da cadeia produtiva. Assim, além do aumento da produtividade, da estabilidade do rendimento e da qualidade de grãos, o programa focaliza, também, a redução das perdas causadas pelos estresses bióticos e abióticos. No Brasil, a preferência tradicional de consumo tem sido por grãos do tipo comercial carioca, o que justifica a intensificação de esforços no sentido de desenvolver linhagens superiores com este tipo de grão, que associem o maior número possível de características que expressem o fenótipo desejável.

Para garantir sua sustentabilidade no agronegócio brasileiro, o feijoeiro comum precisa tornar-se mais competitivo no sistema agrícola. O desenvolvimento de novas cultivares com maior potencial produtivo e com maior resistência a doenças, possibilita maior lucratividade para o produtor, menor impacto ambiental do sistema de produção, associado a um menor preço do produto para o consumidor final, o que contribui para consolidação do feijoeiro comum como opção consistente de exploração agrícola.

### Origem e Desenvolvimento da Cultivar

A cultivar BRS Pontal originou-se do cruzamento BZ3836 // FEB 166 / AN 910523 realizado pela Embrapa Arroz e Feijão. Nas gerações  $F_2$  e  $F_3$  foi utilizado o método massal (bulk). Na geração  $F_4$ , após inoculação com o patótipo 89 (raça alfa

Brasil) de *Colletotrichum lindemuthianum*, foi realizada seleção massal modificada, eliminando-se as plantas suscetíveis e, nas resistentes remanescentes, procedeu-se a colheita de uma vagem por planta objetivando a reconstituição da população. Na geração  $F_5$  foi utilizada a mesma metodologia de seleção, sendo realizada a colheita por planta individual, dando origem às famílias  $F_6$ , de onde selecionou-se, por produtividade e resistência a doenças, a linhagem LM 95102774.

No ano de 1997, esta linhagem foi avaliada, juntamente com mais 42 linhagens e três testemunhas, no Ensaio Nacional, conduzido em 11 ambientes, nos Estados de GO (2), MT (1), MS (3) MG (1), BA (1), PE (2) e ES (1).

A análise conjunta dos dados de produtividade e outras características agronômicas permitiram que a linhagem LM 95102774 fosse promovida para o Ensaio Regional 1999/2000, atualmente denominado de Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU). Foi avaliada com mais 12 linhagens e cinco testemunhas, no delineamento de blocos completos ao acaso com quatro repetições e parcelas de quatro fileiras de 4 m, utilizando as tecnologias recomendadas para os diferentes sistemas de cultivo, num total de 36 ambientes dos Estados de GO (13), DF (1), MG (17), MT (2), MS (3).

### Resultados

Em 36 ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU), a linhagem LM 95102774 mostrou superioridade média de 15,34% em rendimento, quando comparada com a média das testemunhas

<sup>1</sup>Engenheiro Agrônomo, Doutor, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil. [mjpeloso@cnpaf.embrapa.br](mailto:mjpeloso@cnpaf.embrapa.br)

<sup>2</sup>Engenheiro Agrônomo, Mestre, Embrapa Arroz e Feijão.

<sup>3</sup>Engenheiro Agrônomo, Mestre, Embrapa Soja, Caixa Postal 231, 86001-970 Londrina, PR, Brasil.

<sup>4</sup>Geógrafo, Mestre, Embrapa Arroz e Feijão.

<sup>5</sup>Engenheiro Agrônomo, Bacharel, Embrapa Arroz e Feijão.

(Tabela 1). Os dados obtidos permitiram sua indicação para os Estados de Goiás/Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais, utilizando o nome fantasia BRS Pontal.

## Qualidade tecnológica e industrial do grão

A cultivar BRS Pontal possui uniformidade de coloração de grão, massa média de 100 grãos de 26,1 gramas e excelentes qualidades culinárias (Tabela 2).

**Tabela 1.** Produtividade da cultivar BRS Pontal comparada com a média das duas melhores testemunhas nos Ensaio de VCU, no período de 1999 a 2000.

Região	Estado	BRS Pontal (kg/ha)	Média das testemunhas <sup>1</sup> (kg/ha)	Produtividade relativa (%)	Número de ambientes
Sudeste	MG	3014	2671	115,6	17
	GO/DF	2747	2701	108,9	14
Centro-Oeste	MT	1286	998	135,0	2
	MS	2209	1735	131,0	3
Média	-	2747	2455	115,3	-

<sup>1</sup>Testemunhas: Pérola e Iapar 81.

**Tabela 2.** Qualidade tecnológica e industrial dos grãos da cultivar de feijoeiro comum 'BRS Pontal', em comparação com outras cultivares de tipo de grão carioca.

Cultivar	Cocção (minutos)	Sólidos solúveis (%)	Proteína (%)
BRS Pontal	26,0	8,3	21,4
Pérola	29,0	9,6	21,3
Iapar 81	29,0	9,4	21,0

## Reação a doenças

A cultivar BRS Pontal, sob inoculação artificial, é resistente ao mosaico-comum. Apresenta reações resistente, intermediária e suscetível a, respectivamente, onze, seis e sete patótipos de *Colletotrichum lindemuthianum*. Apresenta reação intermediária à ferrugem e ao crestamento bacteriano comum, sendo suscetível à mancha angular e ao mosaico dourado.

## Porte da planta e resistência ao acamamento

As plantas da cultivar BRS Pontal são de porte semiprostrado na maioria dos sistemas de produção, nas diferentes condições de solo e clima onde foi avaliada e apresenta baixa resistência ao acamamento. Seu ciclo, da emergência à maturação fisiológica, é de 87 dias.

## Conclusão

O lançamento da cultivar de feijoeiro comum BRS Pontal vem atender a uma demanda por cultivares com tipo de grão carioca com maior resistência à antracnose, alto potencial produtivo (15% de superioridade média em relação às cultivares Pérola e Iapar 81) e padrão de grão comercial tipo 'Pérola'. Desta forma, essa cultivar é mais uma opção para os produtores interessados em produzir feijão com tipo de

grão carioca nos Estados de Goiás/Distrito Federal, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

## Instituições parceiras na avaliação da cultivar

1. Embrapa Arroz e Feijão
2. Embrapa Milho e Sorgo
3. Embrapa Cerrados
4. Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso (Empaer/MT)
5. Agência Goiana de Desenvolvimento Rural e Fundiário (Agenciarrural)
6. Universidade Federal de Viçosa
7. Universidade Federal de Lavras
8. Fundação de Ensino Superior de Rio Verde (FESURV/ESUCARV)
9. Instituto de Terra e Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Idaterra)
10. TecAgro - Tecnologia em Agricultura Ltda

### Comunicado Técnico, 64



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
**Embrapa Arroz e Feijão**  
 Rodovia Goiânia a Nova Veneza Km 12 Zona Rural  
 Caixa Postal 179  
 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO  
 Fone: (62) 533 2110  
 Fax: (62) 533 2100  
 E-mail: sac@cnpaf.embrapa.br

1ª edição

1ª impressão (2003): 1.000 exemplares

### Comitê de publicações

**Presidente:** Carlos Agustin Rava  
**Secretário-Executivo:** Luiz Roberto R. da Silva  
**Membros:** Luis Fernando Stone  
 Nôris Regina de A. Vieira

### Expediente

**Supervisor editorial:** Marina A. Souza de Oliveira  
**Revisão de texto:** Marina A. Souza de Oliveira  
**Editoração eletrônica:** Clauber H. Vieira