

**VII CONGRESSO  
NACIONAL DE PESQUISA  
DE FEIJÃO**

**8 a 12 de setembro de 2002  
Viçosa-MG**

**RESUMOS EXPANDIDOS**

Departamento de Fitotecnia  
Universidade Federal de Viçosa  
Viçosa-MG  
2002

## BRS RADIANTE: NOVA CULTIVAR DE FEIJOEIRO COMUM COM TIPO DE GRÃO RAJADO

Luís Cláudio de Faria<sup>1</sup>, Maria José Del Peloso<sup>1</sup>, Joaquim Geraldo Cáprio da Costa<sup>1</sup>, Carlos Agustín Rava<sup>1</sup>, Geraldo Estevam de Souza Carneiro<sup>1</sup>, Dino Magalhães Soares<sup>1</sup> e José Luiz Cabrera Diaz<sup>1</sup>

O feijão é o alimento protéico básico na alimentação do brasileiro, que consome 16 kg habitante/ano, o que torna o Brasil o maior consumidor mundial. A produção anual brasileira é de aproximadamente 3,0 milhões de toneladas, sendo insuficiente para abastecer o mercado interno, gerando a necessidade de importação.

O Brasil, tradicionalmente, consome grãos pequenos de cores carioca, rosinha, roxinho, mulatino e preto. Feijões de grãos grandes e coloridos são cultivados em menor escala e a demanda limita-se aos níveis regionais, alcançando preços acima do mercado dos grãos pequenos. A opção pelo tipo de grão graúdo poderia contribuir para a ampliação da oferta de tipos variados de grãos aos consumidores brasileiros e permitir a exportação quando houver excedente, o que não é possível com os feijões atualmente cultivados em grande escala no país.

O melhoramento genético do feijoeiro comum na Embrapa Arroz e Feijão é impulsionado pela demanda de novas cultivares de diversos tipos de grãos, com vantagens comparativas sobre as já em cultivo, requerendo um processo dinâmico de criação de linhagens superiores, que associem características de maior produtividade, com outras agronomicamente desejáveis, como porte ereto, precocidade e tipo de grão comercial, além da agregação de valores à qualidade de grão, que ampliem a sua aceitação comercial e preferência dos consumidores.

Um dos resultados deste trabalho foi o desenvolvimento da linhagem PR 93201472 de grão rajado, pertencente ao grupo comercial de feijão manteiga, que está sendo indicada com o nome fantasia de BRS Radiante, para os Estados de Goiás/Distrito Federal, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais.

A cultivar BRS Radiante originou-se do cruzamento entre a cultivar Pompadour e a cultivar Iraí, realizado na Embrapa Arroz e Feijão. Nas gerações F<sub>2</sub> e F<sub>3</sub> foi utilizado o método massal (bulk). Na geração F<sub>4</sub>, após inoculação com o patótipo 89 (raça alfa Brasil) de *Colletotrichum lindemuthianum*, foi realizada seleção massal modificada, sendo eliminadas as plantas suscetíveis

<sup>1</sup>Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil.  
E-mail: lcfaria@cnpaf.embrapa.br.

e, nas remanescentes resistentes, procedeu-se a colheita de uma vagem por planta objetivando a reconstituição da população. Na geração F<sub>5</sub> foi utilizada a mesma metodologia de seleção, sendo realizada a colheita por planta individual, dando origem às famílias F<sub>6</sub>. Estas foram avaliadas em ensaio com testemunhas intercalares, selecionando-se, por produtividade e tipo ereto das plantas, a linhagem PR 93201472. A linhagem foi testada, também, em condições controladas, em relação às principais doenças.

Em 1995, esta linhagem foi avaliada, juntamente com mais 16 linhagens e quatro testemunhas, no Ensaio Nacional (delineamento experimental em blocos ao acaso com quatro repetições, parcelas de duas fileiras de 4 m de comprimento, espaçadas de 0,50 m, com 15 sementes por metro). O Ensaio Nacional-1995 foi conduzido pela Comissão Técnica de Feijão, num total de 6 ambientes, nos Estados de Goiás (2), Mato Grosso do Sul (1), Minas Gerais (1) e Espírito Santo (2). De acordo com a análise conjunta dos dados de produtividade de grãos e outras características agrônômicas, a PR 93201472 foi promovida para o Ensaio Regional, atualmente denominado de Ensaio de Valor de Cultivo e Uso (VCU), ciclo 1997/98.

No período 1997-98, a linhagem foi avaliada, juntamente com mais oito linhagens e quatro testemunhas, no Ensaio VCU, cujo delineamento foi o de blocos 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 14 ambientes dos Estados de GO (4), DF (1), MG (4) e MS (5). Além dos ensaios, foi submetida à avaliação em unidades de observação em vários ambientes.

Em todos os 14 ensaios de avaliação, a cultivar BRS Radiante mostrou sua superioridade em rendimento de grãos quando comparada com a média das duas melhores testemunhas (Tabela 1).

Tabela 1. Produtividade da cultivar BRS Radiante comparada com a média das duas melhores testemunhas nos Ensaios de VCU, no período de 1997 a 1998.

Região	Estado	BRS Radiante (kg/ha)	Média Testemunhas <sup>1</sup> (kg/ha)	Rendimento Relativo (%)	Número de Ambientes
Sudeste	MG	2601	2559	101,6	4
Centro Oeste	GO/DF	2877	2720	105,8	5
	MS	1697	1586	107,0	5
Média	-	2440	2332	104,6	14

<sup>1</sup>Testemunhas: Iraí e Roxo 90.

Com base na análise conjunta dos ensaios, resistência a doenças, porte ereto e qualidade tecnológica e industrial dos grãos, a PR 93201472 foi eleita como promissora para plantio comercial.

### *Qualidade tecnológica e industrial do grão*

Um fator importante para o sucesso de uma nova cultivar diz respeito às qualidades tecnológica e industrial dos grãos. As avaliações da cultivar BRS Radiante mostraram que ela possui uniformidade de coloração e de tamanho de grão, massa média de 100 grãos de 43,5 gramas, com excelentes qualidades culinárias e ótima aparência após o cozimento (Tabela 2).

Tabela 2. Qualidade tecnológica e industrial dos grãos da cultivar de feijão rajado BRS Radiante.

Cultivar	Cocção (minutos)	Absorção de água (%)	Sólidos solúveis (%)	Grãos inteiros (%)	Coloração do caldo	Proteína (%)
BRS Radiante	38,10	103,9	9,4	98	Marrom	19,4

### *Reação a doenças*

A cultivar BRS Radiante, sob inoculação artificial, é resistente ao mosaico comum. Para antracnose apresentou reação de resistência aos patótipos testados: 89 (alfa Brasil), 585 (alfa Brasil TU suscetível) e 95 (capa). Nos ensaios de campo, apresentou reação intermediária à ferrugem, tolerância ao oídio, suscetibilidade ao crestamento-bacteriano-comum e à mancha-angular.

### *Porte de planta e resistência ao acamamento*

A cultivar BRS Radiante apresenta porte ereto em qualquer sistema de produção, nas diferentes condições de solo e clima onde foi avaliada. Apresenta ainda boa resistência ao acamamento, durante todo seu ciclo (média de 80 dias, da emergência à maturação fisiológica).