



## Cultivar de Feijão-Caupi BRS Tumucumaque: Nova Cultivar para Roraima

Aloisio Alcantara Vilarinho<sup>1</sup>  
Francisco Rodrigues Freire Filho<sup>2</sup>  
Maurisrael de Moura Rocha<sup>3</sup>  
Valdenir Queiroz Ribeiro<sup>4</sup>

### Introdução

Conhecido em Roraima como feijão regional, o feijão-caupi [*Vigna unguiculata* (L.) Walp] é uma das fontes alimentares mais importantes e estratégicas para as regiões tropicais e subtropicais do mundo (FREIRE FILHO et al., 2005a).

Ao contrário do feijão-comum (*Phaseolus vulgaris* L.) e de outras leguminosas, o feijão-caupi adapta-se relativamente bem a uma ampla faixa de clima e solo (de areias

quartzosas a solos de textura pesada) (PINHO et al., 2005). Por apresentar elevada capacidade de fixação biológica de nitrogênio atmosférico, o feijão-caupi adapta-se bem a solos de baixa fertilidade nas mais diversas condições de cultivo (EHLERS; HALL, 1997; RUMJANEK et al., 2005). No Brasil seu cultivo concentra-se nas Regiões Norte e Nordeste, onde constitui uma das principais alternativas sociais e econômicas de suprimento alimentar e geração de emprego,

<sup>1</sup> Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Roraima, BR-174, km 08, Cx. P. 133, Boa Vista, Roraima, Brasil - [aloisio@cpafrr.embrapa.br](mailto:aloisio@cpafrr.embrapa.br)

<sup>2</sup> Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, [freire@cpamn.embrapa.br](mailto:freire@cpamn.embrapa.br)

<sup>3</sup> Eng. Agrôn., Dr., Pesquisador, Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, [mmrocha@cpamn.embrapa.br](mailto:mmrocha@cpamn.embrapa.br)

<sup>4</sup> Eng., M.Sc., Pesquisador Embrapa Meio-Norte, Av. Duque de Caxias, 5.650, Cx. P. 01, Teresina, Piauí, [valdenir@cpamn.embrapa.br](mailto:valdenir@cpamn.embrapa.br)

especialmente para as populações rurais (FREIRE FILHO et al., 2005a). Nos últimos anos, entretanto, seu cultivo tem se expandido para o Mato Grosso, onde foram plantados em 2008 em torno de 50.000 ha de feijão-caupi destinado, principalmente, à exportação.

Em Roraima são plantados em torno de 1.000 hectares anuais de feijão-caupi, com produtividade média da ordem de 666 kg ha<sup>-1</sup> (IBGE, 2005). Essa produtividade é baixa se comparada ao potencial da cultura, estimado em 6000 kg/ha (FREIRE FILHO et al., 2005b).

Atualmente as cultivares BRS Novaera (recomendado em 2007, semi-ereto), BRS Guariba (recomendado em 2006, semi-ereto), BRS Mazagão (recomendado em 2002, semi-ereto), Amapá (recomendado em 2002, semi-prostrado), Vita 7 (recomendado em 1995, semi-ereto), Pitiúba (recomendado em 1995, ramador) e Tracuateua (recomendado em 1995, ramador), todos com potencial acima de 1000 kg ha<sup>-1</sup>, são recomendados para plantio em Roraima. Embora a maioria dos produtores receba sementes de cultivares recomendadas para o Estado, boa parte ainda planta variedades locais não melhoradas, contribuindo, junto à baixa tecnologia normalmente empregada na cultura, para a redução da média de produtividade no Estado. A recomendação

de cultivares produtivas mais adaptadas que as cultivares tradicionalmente em uso poderá melhorar substancialmente o rendimento do feijão-caupi na região. Além disso, com maior número de cultivares recomendadas para Roraima, o agricultor pode obter boas produtividades e passa a ter opções de escolha entre materiais com características distintas, tais como tipo de grãos, ciclo, porte da planta, resistência a diferentes doenças, etc.

Em função disso e da crescente demanda por esta cultura, e considerando que o uso de variedades não adaptadas e a falta de manejo ocasionam baixa produtividade do feijão-caupi no Estado, a variedade BRS Tumucumaque foi testada para verificar sua adaptação às condições edafoclimáticas de Roraima.

### **Origem**

A cultivar BRS Tumucumaque se originou da linhagem MNC99-537F-4, que foi resultado do cruzamento entre as linhagens TE96-282-22G e IT87D-611-3, realizado na Embrapa Meio Norte, em Teresina – PI, no ano de 1999.

### **Características**

Na Tabela 1 são apresentadas algumas características da cultivar de feijão-caupi BRS Tumucumaque observadas nos ensaios conduzidos em Roraima.

**Tabela 1.** Características da Cultivar de feijão-caupi BRS Tumucumaque, observadas em Roraima

Caráter	Característica
Planta:	
Hábito de crescimento	Indeterminado
Porte	Semi-ereto
Número de dias para floração plena	39 a 42 dias
Cor da vagem imatura	Verde
Cor da vagem na maturidade fisiológica	roxa
Cor da vagem na maturidade de colheita	roxa
Comprimento médio da vagem	20,2 cm
Nº médio de grãos por vagem	13
Nível de inserção das vagens	Acima do nível da folhagem
Ciclo	65 – 70 dias
Semente:	
Forma da semente	Reniforme
Cor do tegumento	Branca
Tipo de tegumento	Liso
Tegumento quanto ao brilho	Com brilho
Cor do anel do hilo	Marrom
Tipo de halo	Pequeno
Cor do halo	Marrom
Peso médio de 100 grãos	20,5 g
Índice de grãos	78,3
Classe comercial	Branco
Subclasse comercial	Branca

### Resultados experimentais

A produção da cultivar BRS Tumucumaque foi comparada com a produção da Vita 7 (material recomendado para Roraima desde 1995) e da BRS Guariba em oito ensaios de avaliação conduzidos em Roraima no período de 2004 a 2006. O BRS

Tumucumaque produziu, em média, 1.114,9 kg/ha, chegando a 1.889 kg/ha em Boa Vista no ano de 2005. Na média das oito avaliações, a produção do BRS Tumucumaque foi 1% superior à média de produção do Vita 7 (1.103,7 kg/ha)(Tabela 2).

**Tabela 2.** Médias da variável produtividade de grãos (em kg ha<sup>-1</sup>) em oito ambientes, média geral (dos oito ambientes), média nos ambientes de savana (Boa Vista), média nos ambientes de mata (Cantá) e média nos ambientes de transição (Mucajaí) das cultivares de feijão-caupi BRS Tumucumaque, Vita 7 e BRS Guariba, obtidas em ensaio de avaliação de linhagens

Local	Ano	BRS Tumucumaque	Vita 7 (test. 1)	BRS Guariba (test. 2)
Boa Vista	2004	1.508	1.549	1.933
Mucajaí	2004	882	1.460	1.395
Cantá	2004	1.235	1.395	1.595
Boa vista	2005	1.889	1.030	912
Mucajaí	2005	820	221	715
Cantá	2005	280	-	427
Boa Vista	2006	1.400	1.166	976
Mucajaí	2006	905	905	685
Média		1.114,9	1.103,7	1.079,8
Porcentagem da testemunha		101	100	98
Média (área de mata e de transição)		824	995	963
Porcentagem da testemunha		83	100	97
Média (área savana)		1599	1248	1274
Porcentagem da testemunha		128	100	102

## Recomendação

A Cultivar BRS Tumucumaque é recomendada para cultivo preferencialmente em área de cerrado, em áreas com acidez do solo devidamente corrigida e com correção da fertilidade com base na análise química do solo e exigência da cultura. Recomenda-se também a inoculação com inoculantes rizobianos próprios para feijão-caupi por ocasião do plantio (Zilli et al., 2006). Embora o feijão-caupi seja considerado uma cultura rústica, essas condições são importantes para que o BRS Tumucumaque expresse todo o seu potencial produtivo. O espaçamento recomendado é de 50 a 60 cm entre fileiras com 8 a 10 plantas por metro, respectivamente, correspondendo a uma

população em torno de 160 mil plantas por hectare. Para a obtenção dessa população são necessários em torno de 35 a 40 kg de semente de boa qualidade. Recomenda-se manter a lavoura livre de ervas daninhas, principalmente nos primeiros 35 dias após a emergência, e acompanhá-la permanentemente a lavoura para controlar pragas e doenças sempre que se fizer necessário. Recomenda-se que a colheita seja feita imediatamente após a secagem das vagens, para que a qualidade do grão não seja prejudicada pela ocorrência de chuvas após sua maturação.

## Referências bibliográficas

EHLERS, J.D.; HALL, A.E. Cowpea (*Vigna unguiculata* (L.) Walp.). **Field Crops**

**Research**, Amsterdam, Holanda, v.53, n.1-2, p. 187-204, 1997.

FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Org.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005, 519 p.

FREIRE FILHO, F.R.; RIBEIRO, V.Q.; BARRETO, P.D.; SANTOS, A.A. Melhoramento genético. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Ed.).

**Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 27-92.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal: Cereais, Leguminosas e Oleaginosas 2005**, disponível em <  
<http://www.ibge.gov.br/estadosat/temas.php?sigla=rr&tema=pam2005&titulo>

=Produ%27%E3o%20Agr%20Municipal%202005%20-%20Cereais%20e%20Leguminosas%20e%20Oleaginosas%202005>.

Acesso em: 05 fev 2007.

PINHO, J.L.N.; TÁVORA, F.J.A.F.; GONÇALVES, J.A. Aspectos fisiológicos. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 191-210.

RUMJANEK, N. G.; MARTINS, L. M. V.; XAVIER, G. R.; NEVES, M. C. P. Fixação biológica de nitrogênio. In: FREIRE FILHO, F.R.; LIMA, J.A.A.; RIBEIRO, V.Q. (Ed.). **Feijão-caupi: avanços tecnológicos**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005. p. 279-335.

ZILLI, J.E.; MARSON, L.C.; XAVIER, G.R.; RUMJANEK, N.G. **Avaliação de estirpes de rizóbio para a cultura do feijão-caupi em Roraima**. Boa Vista, Embrapa Roraima, 2006. 9p. (EMBRAPA RORAIMA, Circular Técnica, 01).

### Comunicado Técnico, 19

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:  
Embrapa Roraima  
Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial  
Telefax: (95) 3626 71 25  
Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970  
Boa Vista - Roraima- Brasil  
[sac@cpafrr.embrapa.br](mailto:sac@cpafrr.embrapa.br)  
1ª edição  
1ª impressão (2008): 100

### Comitê de Publicações

**Presidente:** Marcelo Francia Arco-Vverde  
**Secretário-Executivo:** Newton de Lucena Costa  
**Membros:** Aloísio Alcântara Vilarinho  
Gilvan Barbosa Ferreira  
Kátia de Lima Nechet  
Liane Marise Moreira Ferreira  
Moisés Cordeiro Mourão de Oliveira Júnior

### Expediente

**Editoração Eletrônica:** Vera Lúcia Alvarenga Rosendo