

INFORMAÇÕES



EMGOPA*
Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária
Rua Jornalista Geraldo Vale, 10
Setor Universitário
74610-060 Goiânia-GO
Fone: (062) 261-5509



EMPAER*
Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e
Extensão Rural do Mato Grosso do Sul
Parque dos Poderes - Bloco XIII
79031-902 Campo Grande-MS
Fone: (067) 726-4112



EBDA
Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A.
Av. Dorival Caymmi, 15649 - Itapuã
41635-150 Salvador - BA
Fone: (071) 249-1688



EMBRAPA
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
CNPAF
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
Caixa Postal 179
74001-970 Goiânia-GO
Fone: (062) 261-3022
CPAO
Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
Caixa Postal 661
79804-970 Dourados-MS
Fone: (067) 421-0411
CPAC
Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado
Caixa Postal 08223
73301-970 Planaltina-DF
Fone: (061) 389-1171

SPSB - Serviço de Produção de Sementes Básicas*

Unidades de Comercialização:

Gerência Regional Centro
Av. Anchieta, 173, Conj. 41/42
Fax: (0192) 32-1771
Fone: (0192) 32-1955
Telex: 19-1066

13015-100 Campinas-SP
Gerência Local de Brasília
Estrada Parque Contorno, Km 3
Taguatinga-Gama - Fazenda Sucupira
Fax/Fone: (061) 563-1515
71701-970 Brasília-DF

Gerência Local de Dourados
Rod. Dourados-Caarapó - Km 6
Fax: (067) 421-0811
Fone: (067) 421-5165
Telex: 67-4026 - Cx. Postal 661
79800-000 Dourados-MS

Gerência Local de Goiânia
Rod. BR 153, Km 4
Fax: (062) 261-1400
Fone: (062) 261-1048
Telex: 62-1466 - Cx. Postal 714
74001-970 Goiânia-GO

Gerência Local de Rondonópolis
Rod. BR 364, Km 208
Caixa Postal 180
Fax/Fone: (065) 421-3362
78700-970 Rondonópolis-MT

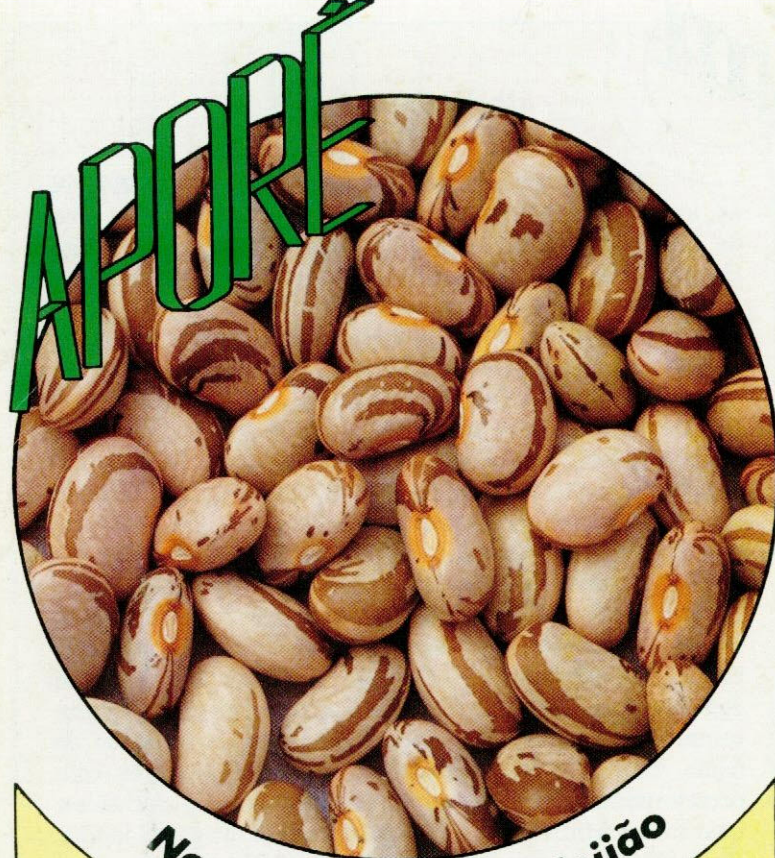
Gerência Local de Sete Lagoas
Rod. MG 424, Km 65
Fax/Fone: (031) 921-9252 - 921-9410
Telex: 31-2099 - Cx. Postal 151
35701-970 Sete Lagoas-MG

Gerência Local de Petrolina
Rod. BR 122, Km 50 - Vila Bebedouro
Fax: (091) 961-4597
Fone: (081) 961-1809
Telex: 81-0016
56300-000 Petrolina-PE

Gerência Regional Sul
Rod. BR 285, Km 174
Fax: (054) 312-1312
Fone: (054) 312-3971
Telex: 54-6308 - Cx. Postal 569
99001-970 Passo Fundo-RS

Serviço de Produção de Sementes Básicas - SPSB
Sede: SAIN Parque Rural (final da W3 Norte)
Fone: (PABX) (061) 348-4433 - 347-6325 - Fax: (061) 347-9668
Telex: (061) 611738
70770-901 - Brasília, DF.

* Disponibilidade de sementes.



Nova Cultivar de Feijão



EMGOPA
Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária



EMPAER
Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural do
Mato Grosso do Sul



EBDA
Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A.



Ministério da Agricultura, do Abastecimento e da Reforma Agrária
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - **EMBRAPA**
CNPAF - Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão
CPAO - Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste
CPAC - Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado
SPSB - Serviço de Produção de Sementes Básicas

1994

INTRODUÇÃO

A produção brasileira de feijão, na safra de 1992, foi de, aproximadamente, 2,8 milhões de toneladas, numa área de 5,1 milhões de hectares. Dentre os Estados, o Mato Grosso do Sul, Goiás (incluindo o Distrito Federal) e Bahia contribuíram na produção com, respectivamente, 1%, 4,5% e 15,6%, e na área cultivada, considerando as três épocas de semeadura (águas-seca-inverno), participaram com, respectivamente, 0,9%, 3% e 14%. Os rendimentos obtidos nos três estados, nas safras das águas e da seca, têm sido muito baixos, variando de 360 kg/ha a 740 kg/ha, respectivamente. Na safra de inverno, sob irrigação, têm sido obtidos rendimentos em torno de 2000 kg/ha em Goiás, no Distrito Federal e na Bahia.

A geração de tecnologia sustentada com diminuição do custo de produção constitui prioridade não só para a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) como também para o Sistema Nacional de Pesquisa Agropecuária (SNPA). Um importante resultado deste comprometimento, na área de melhoramento genético do feijão, tem sido o lançamento de novas cultivares com características superiores às das tradicionalmente cultivadas, quanto a produtividade e a resistência às principais doenças. Exemplo disso é a cultivar de feijão APORE, ora colocada à disposição dos agricultores, cujo grão, tipo carioca, é exigido pelo mercado consumidor e demandado para plantio em, aproximadamente, 50% da área atualmente cultivada com feijão no Brasil.

HISTÓRICO

A cultivar APORE é proveniente do cruzamento entre as linhagens A 445 (Carioca x Mexico 168) e A 246 (Carioca x BAT 76), realizado pelo Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), na Colombia. O Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF) recebeu a população na geração F_3 , em 1985, quando as plantas foram colhidas em bulk, sendo feita seleção de plantas individuais em F_4 . Nas gerações F_5 e F_6 fez-se avaliações das progênies para mancha-angular, antracnose, crestamento-bacteriano-comum, ferrugem e rendimento de grãos, selecionando-se a linhagem LR 720982 (CNF 5824). Através do Ensaio Preliminar de Rendimento (EPR), esta linhagem foi colocada

à disposição do SNPA em 1988. Após cinco anos de avaliação em diversos ambientes, foi indicada para lançamento, em 1992, pelo CNPAF, pela Empresa Goiana de Pesquisa Agropecuária (EMGOPA), pela Empresa de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural do Mato Grosso do Sul (EMPAER/MS) e pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Oeste (CPAO). Em 1993, foi recomendada pela Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola (EBDA) para as regiões de Além São Francisco e Irecê. As avaliações, que resultaram na recomendação desta cultivar, foram realizadas: em Goiás, pelo CNPAF e EMGOPA; no Distrito Federal, pelo Centro de Pesquisa Agropecuária do Cerrado (CPAC) e FT - Sementes; no Mato Grosso do Sul, pela EMPAER/MS e CPAO; e na Bahia, pela EBDA.

DESCRIÇÃO DA CULTIVAR

Ciclo	:	84 dias ^(*)
Cor do hipocótilo	:	verde
Hábito de crescimento	:	indeterminado (entre tipo II e III)
Floração média	:	38 dias
Cor da flor	:	branca
Porte da planta	:	semi-ereto
Cor da vagem na maturação	:	verde levemente rosado
Cor da vagem na colheita	:	amarelo-areia e amarelo-palha
Cor da semente	:	bege, com rajadas marrom-claro (algumas sementes são marrons, com pequenas pontuações bege)
Cor do halo	:	amarelo
Brilho da semente	:	opaco
Peso de 100 sementes com 14% de umidade	:	20,9 g
Grupo comercial	:	carioca

^(*)Avaliação do CNPAF, em abril de 1991.

RESULTADOS EXPERIMENTAIS

PRODUTIVIDADE

Nos Estados do Mato Grosso do Sul, Goiás (incluindo o Distrito Federal) e Bahia, numa rede com 66 experimentos, a cultivar APORE apresentou uma superioridade média de 15% em relação a produtividade da cultivar Carioca. No Mato Grosso do Sul, em 20 experimentos conduzidos em 12 locais, na época da seca, no período de 1990 a 1993, a produtividade da APORE variou de 500 a 2536 kg/ha, enquanto a da Carioca variou de 474 a 1890 kg/ha; equivalendo a uma superioridade média de 34% para a APORE (Tabela 1). Em Goiás, tanto na época da seca quanto na de inverno, a produtividade desta cultivar também foi superior (27%). Nos ensaios conduzidos na época da seca, de 1989 a 1993, em 17 ambientes, a produtividade da APORE variou de 679 a 2228 kg/ha e a da Carioca de 378 a 1823 kg/ha. Na época de inverno, em 14 ambientes, a variação da produtividade da APORE foi de 1051 a 3276 kg/ha e de 598 a 2741 kg/ha a da cultivar Carioca. No Distrito Federal, os dados experimentais indicaram que a superioridade da APORE, ante a Carioca, é maior na época da seca (17%) do que na de inverno (9%). Em seis ambientes, a produtividade da APORE, na seca, foi de 1259 a 2001 kg/ha e a da Carioca de 1003 a 1826 kg/ha; no inverno, foi de 1721 a 2848 kg/ha, a da APORE, e de 1458 a 2760 kg/ha, a da Carioca. Na Bahia, em cinco ensaios conduzidos na época da seca, nas regiões de Além São Francisco e de Irecê, a APORE, obteve uma produtividade média 2% superior à da Carioca, enquanto no inverno, em quatro ensaios na região de Além São Francisco, a superioridade da APORE foi de 1%. As produtividades médias obtidas variaram, na época da seca, de 624 a 1849 kg/ha (APORE) e de 493 a 1757 kg/ha (Carioca) e, no inverno, de 1007 a 3198 kg/ha (APORE) e de 1008 a 3269 kg/ha (Carioca).

QUALIDADE DO GRÃO

Em pesquisa de mercado, realizada em Goiânia, pelo CNAF, os grãos da cultivar APORE obtiveram boa aceitação comercial. Suas propriedades comestíveis e de cocção foram consideradas compatíveis às exigências dos consumidores.

TABELA 1. Produtividades médias obtidas pelas cultivares APORE e Carioca no Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso do Sul e Bahia.

CULTIVARES	DISTRITO FEDERAL		GOIÁS		MATO GROSSO DO SUL		BAHIA							
	SECA (1)	INVERNO (1)	SECA (2)	INVERNO (3)	SECA (4)	INVERNO (5)	SECA (6)	INVERNO (6)						
	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%						
APORE	1737	117	2190	109	1296	127	2437	127	1441	134	1061	102	2394	101
CARIOCA	1478	100	2014	100	1019	100	1914	100	1076	100	1040	100	2375	100

(1) Dois experimentos em Planaltina e um em Cristalina.

(2) Um experimento em Goiânia, Itapuranga, Campo Alegre de Goiás e Rio Verde; dois em Mossamedes, Pirenópolis e Morrinhos; três em Santo Antonio de Goiás; e quatro em Anápolis.

(3) Um experimento em Palmeiras de Goiás, Goiânia, Porangatu e Anápolis; três em Rio Verde e Jussara; e quatro em Santo Antonio de Goiás.

(4) Um experimento em Selvíria, Bandeirantes, Sidrolândia, Miranda e Bataguassu; dois em São Gabriel do Oeste, Bonito, Ponta Porã, Dourados, Maracaju e Fátima do Sul; e três em Campo Grande.

(5) Um experimento em Irecê e quatro em Barreiras.

(6) Dois experimentos em Barreiras e Santa Maria da Vitória.

REAÇÃO A DOENÇAS

A cultivar APORE, comparada à Carioca, apresenta maior resistência às principais doenças do feijoeiro. Mediante inoculação artificial, apresentou resistência às raças kapa e zeta do fungo causador da antracnose, ao mosaico-comum e ao isolado FOP 53 de *Fusarium oxysporum*, e resistência moderada às raças alfa-Brasil e delta do fungo causador da antracnose e ao isolado FOP 46 de *F. oxysporum* (Tabela 2). Mediante infecção natural, foi resistente à ferrugem e moderadamente resistente ao crestamento-bacteriano-comum (Tabela 3). Quanto a mancha-angular, a APORE apresentou moderada resistência em Goiás e moderada suscetibilidade no Mato Grosso do Sul. Assim como a cultivar Carioca, é suscetível ao mosaico-dourado.

TABELA 2. Reação das cultivares APORE e Carioca à antracnose, à murcha-de-fusarium e ao mosaico-comum, mediante inoculação artificial.

CULTI-VAR	ANTRACNOSE ⁽¹⁾				MURCHA-DE-FUSARIUM ⁽²⁾		MOSAICO COMUM ⁽³⁾
	αBr	δ	κ	ζ	FOP 46	FOP 53	
APORE	MR*	MR	R	R	MR	R	R
CARIOCA	S	S	S	S	S	S	R

(1) Inoculação com as raças αBr (alfa-Brasil), δ (delta), κ (kapa); e ζ (zeta).

(2) Inoculação com os isolados FOP 46 (de Belém do São Francisco, PE) e FOP 53 (de Santa Helena de Goiás, GO).

(3) Inoculação com cepa necrótica NL3.

* MR = moderadamente resistente; R = resistente; e S = suscetível.

TABELA 3. Reação das cultivares APORE e Carioca ao crestamento-bacteriano-comum, à mancha-angular, à ferrugem e ao mosaico-dourado, mediante infecção natural, nos Estados de Goiás e Mato Grosso do Sul.

CULTIVAR	CRESTAMENTO-BACTERIANO-COMUM		MANCHA-ANGULAR		FERRUGEM		MOSAICO-DOURADO	
	GO	MS	GO	MS	GO	MS	GO	MS
APORE	MR*	MR	MR	MS	R	R	S	S
CARIOCA	S	S	S	S	S	S	S	S

* MR = Moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; R = resistente; e S = suscetível.