

## Formoso. Nova cultivar de arroz irrigado para o Baixo São Francisco<sup>1</sup>

Luiz Carlos Galindo Barros<sup>2</sup>  
Ana Lúcia Cruz dos Santos<sup>3</sup>

Apesar da grande maioria do arroz produzido na região Nordeste ser cultivado sob condições de sequeiro, a cultura do arroz irrigado vem despontando como uma opção mais rentável e mais segura de produção. Nos Estados desta região, onde predomina o cultivo do arroz irrigado observam-se produtividade média entre 3.600kg/ha e 4.500kg/ha, enquanto os tradicionalmente produtores de arroz de sequeiro situam-se ao redor de 1.500kg/ha. A rizicultura irrigada no Nordeste destaca-se, principalmente nos Estados do Ceará, Pernambuco, Alagoas e Sergipe que juntos exploram cerca de 40.000ha sob irrigação, observa-se entretanto uma tendência de decréscimo de área explorada devido ao baixo preço do arroz praticado ultimamente e à falta de água na região.

A rizicultura irrigada no Baixo São Francisco, nos Estados de Alagoas e Sergipe, dispõe de uma área potencial de mais de sessenta mil hectares e destaca-se como área produtora de arroz irrigado no Nordeste pelos altos investimentos feitos pela Companhia de Desenvolvimento do Vale do São Francisco, Codevasf, na implantação de cinco projetos públicos de irrigação que totalizam nove mil hectares, com possibilidade de obtenção de duas safras de arroz por ano.

O programa de melhoramento de arroz irrigado conduzido pela Embrapa Tabuleiros Costeiros em Sergipe e coordenado pela Embrapa Arroz e Feijão a nível nacional permitiu o lançamento de novas cultivares de arroz irrigado para a região. Assim foram recomendadas, recentemente, as cultivares Metica-1 em 1992, a Diamante em 1994 e a São Francisco em 1996. A seqüência de lançamentos de novas cultivares de arroz irrigado permitiu um aumento em produtividade e a melhoria da qualidade de grão do arroz na região. No período de 1975 a 2001, a produtividade no Baixo São Francisco cresceu de 1.975 para 4.320kg/ha de arroz em casca. Nos perímetros irrigados da Codevasf, no Baixo São Francisco, a produtividade média varia em torno de 5.000kg/ha, porém verifica-se produtividades de até 9.500kg/ha.

O objetivo deste trabalho é caracterizar e recomendar a cultivar Formoso para a rizicultura irrigada nos solos hidromórficos da região do Baixo São Francisco.

Os experimentos foram conduzidos na área experimental do Distrito de irrigação da Boacica da Codevasf, no município de Igreja Nova, Alagoas, que apresenta solos hidromórficos de média fertilidade, como mostra o resultado das análises à Tabela 1.

<sup>1</sup> Trabalho conjunto entre a Embrapa Tabuleiros Costeiros, Embrapa Arroz e Feijão, Codevasf e os Governos dos Estados de Alagoas e Sergipe.

<sup>2</sup> Pesquisador, Ph.D., Embrapa Tabuleiros Costeiros, Cx. Postal 68, 57200-000, Penedo, AL, Telefax: (082)-666-5521

<sup>3</sup> Pesquisadora, M.Sc., Cooperativa de Serviços Técnicos Ltda. – COOSERTEC, Rua Ulisses Batinga, 298, CEP: 57.200-000, Penedo, AL. Tel: (082)-551-4662.

Tabela 1 - Resultado de análises de fertilidade de solo da área experimental do Distrito de Irrigação da Boacica, Igreja Nova, Alagoas, 1998.

Local / Profundidade	Elementos				
	Al (Me/100 cm <sup>3</sup> )	PH	Ca + Mg (Me/100cm <sup>3</sup> )	K Ppm	P Ppm
Distrito de Irrigação da Boacica					
Prof. 0-20cm	1,0	4,1	12,0	98,4	2,1
Prof. 20-40cm	1,6	3,9	5,4	46,0	1,8

Em Alagoas e Sergipe, a cultivar Formoso participou de quatro experimentos de comparação de cultivares de 1997 a 1999, e de vinte e dois em toda região Nordeste, destacando-se nos mesmos com uma produtividade maior que a das cultivares utilizadas nas regiões (Tabela 2). Apesar de apresentar uma produtividade similar à Diamante e São Francisco no

Nordeste, observou-se que, em boas condições de solo, como o do Distrito de irrigação da Boacica, em Alagoas, externa um maior potencial produtivo. No período de 1997 a 1999 ela foi a segunda cultivar mais produtiva na análise conjunta dos 22 ensaios avançados conduzidos no Nordeste.

Tabela 2 - Produtividade de grãos da cultivar Formoso em Alagoas, Sergipe, e no Nordeste, a nível experimental, em relação às cultivares utilizadas na região, no período de 1997 a 1999.

Cultivar	Produtividade (Kg/ha)	
	Alagoas e Sergipe (4)*	Nordeste (22)
Formoso	8.142	7.891
S. Francisco	6.934	7.693
Diamante	6.194	7.299

\* Número de ensaios.

Em todos os ensaios avaliou-se a floração média, altura de planta, tolerância a doenças e produtividade de grãos, segundo recomendações da Embrapa. O manejo da cultura foi similar em todos os experimentos e constou de plantio por semeadura direta em solo seco na densidade de 100 sementes por metro linear, irrigado por inundação contínua, com lâmina de água variando com a altura da planta até um máximo de 15 cm. O espaçamento entre linhas foi de 0,25 m, e a fertilização do solo feita com 60kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha em fundação da lavoura e 90kg de N/ha fracionada em duas aplicações, 1/3

aos 20 dias após o plantio e 2/3 30 dias após a primeira adubação, conforme recomendação utilizada na região.

Testada em escala comercial em nove lotes de produtores dos Distritos de Irrigação da região pela EMDAGRO, em Sergipe e pela Assistência técnica dos Distritos, em Alagoas, apresentou produtividade média de 7.247kg/ha (Tabela 3), com um mínimo de 5.900 e um máximo de 8,800kg/ha, contra os 5.320kg/ha de produtividade média do Distrito de Irrigação do Betume, na safra agrícola de 2001, com as cultivares Diamante e São Francisco.

Tabela 3 - Produtividade de grãos da cultivar Formoso de arroz irrigado em Alagoas e Sergipe, em escala comercial, no período de 2000 a 2002.

Local	N.º de lotes	Área(ha)	Produção (kg)	Produtividade (kg/ha)
Distrito de Irrigação do Betume	06	21,7	154.580	7.123,50
Distrito de Irrigação de Propriá	01	0,5	3.528	7.056,00
Distrito de Irrigação de Boacica	02	2,1	18.000	8.571,43
Total	09	24,3	176.108	7.247,24

A cultivar Formoso desenvolvida pela Embrapa Arroz e Feijão é oriunda do cruzamento 17719//IR21015-72-3-3-3-1, e foi introduzida no programa de melhoramento de arroz irrigado para as regiões Norte e Nordeste. Possui arquitetura de planta moderna, porte médio, com altura de planta

em torno de 91 cm, perfilhos semi compactos, folhas curtas e eretas, pubescentes, de coloração verde-clara e, em condições normais de cultivo, é resistente ao acamamento, à brusone na folha e na panícula, à mancha dos grãos, à mancha parda e à escaldadura da folha (Tabela 4).

Tabela 4 - Características agrônômicas da cultivar Formoso em relação às cultivares utilizadas na região do Baixo São Francisco, no período 1997 a 1999.

Cultivar	Floração (dias)	Altura (cm)	Incidência de doenças		
			Brusone na folha	Mancha parda	Mancha estreita
Formoso	95	91	1	2	1
S. Francisco	97	80	1	2	1
Diamante	101	80	1	1	2

\* Avaliação em uma escala de 1 a 9 onde 9 significa máxima incidência.

A cultivar Formoso destaca-se das demais utilizadas na região, principalmente quanto ao tamanho do grão, que é grande e fino, apresentando porém bom rendimento de inteiros no beneficiamento (56%), e quase nenhum centro branco. Com base na relação comprimento /largura e aspecto visual, seus grãos são classificados como longo fino, tipo 2 (Tabela 5).

Suas características culinárias são boas, seus grãos requerem pouca água para serem cozidos e, após o cozimento, apresentam-se soltos, macios e íntegros, por possuírem alto teor de amilose e alta temperatura de gelatinização.

A cultivar Formoso é recomendada para o sistema de cultivo de arroz irrigado por inundação, com controle de lâmina de água, para os solos de várzeas dos Estados de Alagoas e Sergipe. Pode-se utilizar os sistemas de semeadura direta ou transplântio seguindo as recomendações técnicas para cada sistema. Deve-se fazer um bom preparo de solo, manter um bom controle de ervas daninhas, um bom manejo de água e um bom nível de fertilidade do solo (mínimo de 60kg de N/ha). Outras observações feitas no campo são de que ela se classificaria como uma cultivar tolerante ao manejo, respondendo muito bem com produtividade, às boas condições de preparo e fertilidade de solo. Sua

recomendação para o cultivo nos solos de várzea das regiões do Baixo São Francisco baseia-se nos dados experimentais obtidos em Alagoas e Sergipe pela Embrapa Tabuleiros Costeiros e dados obtidos em escala comercial pela EMDAGRO, em Sergipe e pela Assistência técnica do Distrito de Irrigação da

Boacica, em Alagoas. As orientações sobre as práticas culturais que permitirão a potencialização da sua produtividade estão contidas no documento “Recomendações Técnicas para a cultura do arroz irrigado no Nordeste”, da Embrapa Arroz e Feijão.

Tabela 5 - Características do grão da cultivar Formoso, em relação às cultivares utilizadas na região do Baixo São Francisco.

Características do Grão	Formoso	São Francisco	Diamante
Comprimento (C), em mm <sup>1</sup>	7,5	8,67	7,18
Largura (L), em mm <sup>1</sup>	2,2	2,45	2,27
Relação C/L	3,4	3,54	3,16
Peso de 100 grãos (g)	2,72	3,30	2,70
Rend. no beneficiamento (%)			
Inteiros	56,0	58,0	58,0
Total	68,0	67,0	68,0
Centro Branco (1-5) <sup>2</sup>	2	2	1
Classificação	Longo e fino	Longo e fino	Longo e fino
Tipo	2	2	2

<sup>1</sup> Grãos beneficiados.

<sup>2</sup> Avaliação em uma escala de 1 a 5; onde 1 = excelente, e 3 = regular.



Disponível em:  
<http://www.cpatc.embrapa.br>.  
 Embrapa Tabuleiros Costeiros  
 Endereço: Av. Beira Mar, 3.250  
 Fone: (79) 226-1300  
 Fax: (79) 226-1369  
 E-mail: [sac@cpatc.embrapa.br](mailto:sac@cpatc.embrapa.br)

1ª Edição: 2002 – 300 exemplares.

**Comitê de Publicações** Presidente: *Maria de Lourdes da Silva Leal*  
 Secretária-Executiva: *Aparecida de Oliveira Santana*  
 Membros: *Emanuel Richard de Carvalho Donald, Ederlon Ribeiro de Oliveira, Jefferson Luis Silva Costa, Marcondes Maurício de Albuquerque e Denis Medeiros dos Santos.*

**Expediente** Supervisor editorial: *Aparecida de Oliveira Santana.*  
 Revisão de texto: *David Soares Pinto.*  
 Edição eletrônica: *Wesleane Alves Pereira.*