

ANAIS
**1º Congresso da Cadeia Produtiva
de Arroz / VII Reunião Nacional de
Pesquisa de Arroz - Renapa**

Volume 1

Realização
20 a 23 de agosto de 2002
Florianópolis, SC



**1º Congresso da Cadeia
Produtiva de ARROZ**

VII RENAPA Reunião Nacional de Pesquisa de Arroz

BRS JABURU: CULTIVAR DE ARROZ IRRIGADO PARA AS VÁRZEAS TROPICAIS

Rangel, P.H.N.¹; Cutrim, V. dos A.¹; Santos, G.R.²; Cordeiro, A.C.C.³; Lopes, A. de M.⁴; Fonseca, J.R.¹; Bastos, R.A.⁵; Santiago, C.M.⁶; Costa, W.M.⁷

Até o início da década de noventa, o arroz de sequeiro era responsável por cerca de 60% da produção brasileira de arroz. Hoje este quadro inverteu-se e o arroz produzido nas várzeas responde por aproximadamente 59% da produção total de arroz do Brasil. Os principais estados produtores de arroz irrigado são o Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Tocantins e Mato Grosso do Sul.

Diante da nova realidade pela qual passa o Brasil, com a abertura das suas fronteiras para um mercado livre, a agricultura brasileira terá que ser eficiente para ser competitiva. A competitividade terá que ser buscada através da racionalização no uso de insumos nas lavouras, oferecendo ao mercado consumidor produtos melhores a um menor preço. O uso de cultivares melhoradas constitui-se na tecnologia de menor dispêndio para o produtor, portanto a de mais fácil adoção e que proporciona retornos econômicos em curto espaço de tempo. A obtenção de cultivares modernas que respondam à utilização de tecnologias, que sejam produtivas, que tenham boa qualidade industrial e culinária dos grãos e que sejam resistentes às doenças, principalmente à brusone, são prioridades dentro do programa de melhoramento genético do arroz irrigado, que visa uma agricultura auto-sustentável e menos agressiva ao meio ambiente.

Como resultado deste esforço de pesquisa a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em parceria com a Faculdade de Agronomia da Universidade do Tocantins (UNITINS) lançou para cultivo nas várzeas tropicais uma nova cultivar de arroz irrigado, a BRS Jaburu.

A BRS Jaburu é oriunda do cruzamento triplo entre as linhagens PDR, P 3790F₄ e P 5746 realizado no Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) na Colômbia e introduzida no Brasil na geração F₄ pela Embrapa Arroz e Feijão, em 1987. No período de 1987/88 a 1989/90 foram realizadas seleções de plantas individuais e, em 1990/91 as linhagens selecionadas foram avaliadas preliminarmente para resistência as doenças e características agrônomicas selecionando-se uma que recebeu a denominação de CNA 7830. No ano agrícola 1991/92 esta linhagem passou a integrar a rede nacional de avaliação de linhagens de arroz irrigado através do ensaio de observação. Em 1992/93 participou do ensaio preliminar e a partir de

¹Pesquisadores, Embrapa Arroz e Feijão, Caixa Postal 179, CEP 75375-000 Santo Antônio de Goiás, GO. E-mail: phrangel@cnpaf.embrapa.br.

²Professor, Faculdade de Agronomia da Universidade do Tocantins, Caixa Postal 66, CEP 77400-000 Gurupi, TO. E-mail: gilrsan@uol.com.br.

³Pesquisador, Embrapa Roraima, Caixa Postal 133, CEP 69301-970 Boa Vista, RR. E-mail: acarlos@cpafrr.embrapa.br.

⁴Pesquisador, Embrapa Amazônia Oriental, Caixa Postal 48, CEP 66017-900 Belém, PA. E-mail: altevir@cpatu.embrapa.br.

⁵Técnico Agrícola, Embrapa Arroz e Feijão.

⁶Técnico Agrícola, Embrapa Arroz e Feijão, Formoso do Araguaia, TO. E-mail: carlosantiago@cultura.com.br.

⁷Técnico Agrícola, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado do Tocantins, Formoso do Araguaia, TO.

1993/94 dos ensaios avançados em diferentes regiões do país destacando-se nos Estados de Goiás, Tocantins, Pará e Roraima.

A cultivar BRS Jaburu possui tipo de planta moderno com folhas eretas, colmo forte e altura média de planta em torno de 95 cm e elevada resistência ao acamamento. É considerada de ciclo médio, com a floração média ocorrendo aos 99 dias após o plantio, variando de 85 dias em Roraima e Pará, 100 dias no Tocantins e 110 dias em Goiás.

Apresenta as panículas expostas, acima do dossel foliar, o que aumenta a eficiência na aplicação dos produtos químicos, principalmente daqueles que são utilizados para o controle de pragas e doenças das panículas.

A cultivar BRS Jaburu foi avaliada de 1998 a 2001 em parcelas experimentais em 36 ambientes, sendo 14 no Tocantins, seis em Goiás e oito no Pará e Roraima, com produtividade média de 6.224 kg/ha semelhantes às testemunhas BRS Formoso e Metica 1 (Tabela 1). Em unidades de observação com áreas de 100 m² conduzidas em dois locais (Formoso do Araguaia e Dueré), no Estado do Tocantins, nos anos agrícolas 1999/00 e 2000/01, a BRS Jaburu produziu até 8.520 kg/ha no município de Dueré, e em média 7.844 kg/ha, superando à BRS Formoso (Tabela 2).

Tabela 1. Produtividade de grãos obtidas em parcelas experimentais nos Estados do Tocantins, Goiás, Roraima e Pará de 1998 a 2001.

Cultivares	Produtividade de grãos (kg/ha)				
	Tocantins	Goiás	Roraima	Pará	Média ¹
BRS Jaburu	5788 (14)	6571 (6)	7900 (8)	5051 (8)	6224 (36)
BRS Formoso	6010 (15)	6664 (7)	8277 (9)	4664 (8)	6374 (39)
Metica 1	5854 (15)	7048 (7)	8309 (9)	4404 (8)	6337 (39)

Entre parênteses o número de ensaios conduzidos. ¹Média ponderada.

Tabela 2. Produtividade de grãos obtidas em áreas de 100 m² no Estado do Tocantins nos anos de 1999/00 e 2000/01.

Cultivares	Produtividade de grãos em kg/ha				
	Ano agrícola 1999/00		Ano agrícola 2000/01		Média
	Formoso		Formoso	Dueré	
BRS Jaburu	7503		7510	8520	7844
BRS Formoso	6309		6870	6710	6630
Metica 1			8545	9290	8917

Dados de produtividade obtidos em quatro e três amostras de 4,0 m², no Formoso do Araguaia e em Dueré, respectivamente.

Os grãos da cultivar BRS Jaburu são do tipo longo fino (tipo agulhinha) e em vários testes de beneficiamento realizou-se rendimento de 68% e rendimento de grãos inteiros de 59%, valores estes considerados altos, já que na região tropical, os grãos tendem a quebrar mais devido as elevadas temperatura e umidade relativa.

Após o beneficiamento os grãos mostram-se vítreos proporcionando um ótimo aspecto visual, o que facilita a sua comercialização. O teor de amilose é alto (32%) e a temperatura de gelatinização é baixa o que lhe confere um bom comportamento de panela, apresentando grãos soltos e macios após o cozimento, o que é preferido pelo mercado consumidor brasileiro. Testes de cocção realizados em grãos com diferentes números de dias após a colheita, mostraram que com 42 e 14 dias de colhido, utilizando a metodologia de laboratório do CIAT e o cozimento semelhante ao dos consumidores, respectivamente, os grãos da cultivar BRS Jaburu mostraram-

se prontos para serem consumidos (Tabela 3). Esta imediata maturação pós-colheita é uma característica importante para o produtor pois permite uma melhor remuneração da sua produção além de evitar gastos com armazenamento dos grãos.

Na região tropical, a cultura do arroz irrigado tem como principal limitação ao cultivo, a brusone causada pelo fungo *Pyricularia grisea*. No Estado do Tocantins esta doença causa perdas consideráveis na produção e os gastos com o seu controle representam cerca de 14% dos custos com a lavoura (Rangel. Lav. Arroz., v.48, n.424, p.11-13, 1995). Em Goiás e Roraima (cultivo das águas) a brusone é também a principal causa de perdas nas lavouras.

Tabela 3. Testes de cocção com diferentes dias após a colheita para as cultivares de arroz irrigado Jaburu, Formoso e Metica 1 cultivadas em Goiás.

Cultivares	Dias após a colheita				
	12 dias ¹	42 dias ¹	72 dias ¹	100 dias ¹	14 dias (refogado) ²
BRS Jaburu	P	S	S	S	S
BRS Formoso	P	P	S	S	S
Metica 1	MP	MP	MP	MP	P

S = Solto; P= Pegajoso; MP = Muito pegajoso.

¹Teste de cocção feito de acordo com a metodologia de laboratório do CIAT.

²Teste de cocção semelhante ao dos consumidores.

A cultivar BRS Jaburu apresenta alto grau de resistência à brusone-nas-folhas. Em avaliações feitas em canteiros sob alta pressão de brusone de 1998 a 2001 em Goiás e Tocantins, alcançou nota média 2,5 e máxima de 3,0 (Figura 1). Apresenta também, níveis baixos de brusone-na-panícula. O uso desta cultivar ocasionará uma redução no emprego de fungicidas concorrendo para à preservação da flora e fauna da região além de proporcionar um maior retorno econômico aos agricultores.

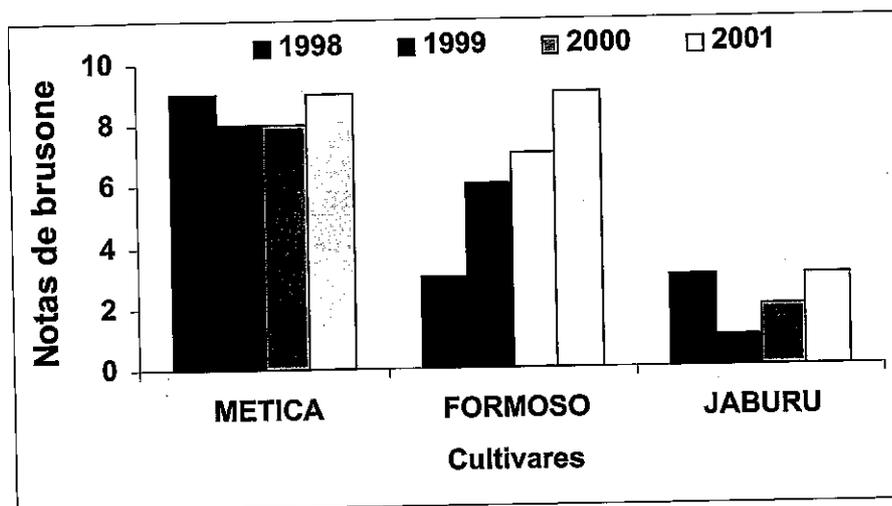


Figura 1. Avaliação de brusone da folha em canteiro em Goiás e Tocantins.

A arquitetura de planta da cultivar BRS Jaburu cujas panículas ficam totalmente expostas e acima do dossel foliar, aumenta a eficiência dos fungicidas aplicados via aérea para o controle da brusone na panícula.