

## INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

Ministério da Agricultura, do Abastecimento  
e da Reforma Agrária



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF

Caixa Postal 179  
Telex: (062) 2241  
Fax: (062) 261.3880  
Fone: (062) 261.3022  
74001-970 Goiânia, GO



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural  
do Mato Grosso - EMPAER-MT

Vinculada à Secretaria de Agricultura  
Av. "B" s/nº  
Centro Político Administrativo - CPA  
Fones: (065) 313.2095  
(065) 313.2885  
78070-000 Cuiabá-MT



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Serviço de Produção de Sementes Básicas - SPSB  
Sede: SAIN - Parque Rural - Final Av. W/3 Norte  
70770-901 Brasília, DF - Tel.: (061) 348.4433  
Telex: (61) 1738 - Fax: (061) 347.9668

### ESPÉCIES PARA COMÉRCIO

Algodão, Arroz, Aveia, Batata, Cevada, Dendê, Ervilha, Feijão,  
Forrageiras, Melão, Milho, Soja, Sorgo, Trigo, Triticale e Vigna

#### Norte e Nordeste

Recife/PE - Fone: (081) 228.2784, Campina Grande/PB - Fone:  
(083) 341.3608 R.248, Imperatriz/MA - Fone: (098) 721.3586,  
Petrolina/PE - Fone: (081) 961.1809, Belém/PA - Fone: (091)  
226.8416.

#### Centro-Oeste e Sudoeste

Campinas/SP (0192) 32.1955, Brasília/DF - Fone: (061)  
563.1515, Dourados/MS-Fone: (067) 421.5165, Goiânia/GO -  
Fone: (062) 261.1400, Rondonópolis/MT - Fone: (065)  
421.3362, Sete Lagoas/MG - Fone: (031) 921.9300.

#### Sul

Passo Fundo/RS - Fone: (054) 312.3971 e 312.1312, Canoí-  
nhas/SC - Fone: (0476) 22.0127, Pelotas/RS - Fone: (0532)  
21.1331, Ponta Grossa/PR - Fone: (0422) 24.5553 e Marial-  
va/PR - Fone: (0442) 28.6621.

# RIO VERDE



## NOVA CULTIVAR DE ARROZ DE SEQUEIRO PARA O ESTADO DO MATO GROSSO



Ministério da Agricultura, do Abastecimento  
e da Reforma Agrária

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA  
Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão - CNPAF



Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural  
do Mato Grosso - EMPAER-MT

**\*1992\***

# RIO VERDE

## INTRODUÇÃO

O cultivo de arroz, no Estado de Mato Grosso, é predominantemente de sequeiro. Na safra de 1990/91, foi colhida uma área em torno de 320.000 ha, observando-se acentuada redução (55%) nos últimos três anos. Por outro lado, o rendimento médio, da ordem de 1.500 kg/ha, foi um dos maiores nos últimos dez anos, o que pode ser atribuído ao desempenho das novas cultivares e à exploração de melhores áreas, principalmente aquelas que tiveram como cultura precedente a soja.

Os programas de melhoramento do arroz de sequeiro no Brasil, por vários anos, enfocaram basicamente a produtividade e a resistência a pragas e doenças, além de outros caracteres agronômicos. Atualmente, a qualidade do grão tem sido muito enfatizada no processo de criação, por ser fator decisivo na adoção de novas cultivares.

Na busca de soluções para o arroz de sequeiro, a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Mato Grosso (EMPA-MT), integrada à EMBRAPA, através do Centro Nacional de Pesquisa de Arroz e Feijão (CNPAF) e com a colaboração do Centro Internacional de Agricultura

Tropical (CIAT), Cali, Colômbia, tem trabalhado na introdução de germoplasma, na criação de novas cultivares e na produção de sementes genética e pré-básica.

Como fruto desse trabalho, a partir do ano agrícola de 1991/92, os orizicultores mato-grossenses contarão com mais uma cultivar para plantio, introduzida da África, que é lançada com o nome genérico de '**Rio Verde**'.

Esta nova cultivar apresenta grãos longos, de aspecto atraente, possuindo uma relação C/L muito próxima do padrão "agulhinha."

## HISTÓRICO

A cultivar **Rio Verde** é oriunda do cruzamento entre as linhagens Colômbia 1 e M-312A, realizado pelo IRAT, na África, onde recebeu a denominação de IRAT 216.

Foi introduzida pela EMBRAPA-CNPAF e registrada no seu Banco Ativo de Germoplasma como CNA 5342, em 13.11.84. Participou, em Mato Grosso, a partir de 1985, de vários trabalhos de pesquisa e de testes junto aos agricultores. Após a análise dos resultados e a comprovação de sua aceitação, a EMPA-MT propôs seu lançamento em reunião da Comissão Técnica Regional de Avaliação e Recomendação de Cultivares.

## DESCRIÇÃO DA CULTIVAR

A '**Rio Verde**' é de ciclo médio, florescendo

entre 85 e 95 dias após a semeadura. A altura média de suas plantas em 28 ensaios foi de 85 cm, e o acamamento, quando ocorreu, foi insignificante.

O perfilhamento, o número de panículas por metro quadrado e de espiguetas por panícula foram sempre superiores aos das cultivares Araguaia e IAC-47. Em alguns ensaios, apresentou um grau de esterilidade de espiguetas inferior ao da 'Araguaia', mas superior ao da 'IAC 47'. Uma peculiaridade da cultivar é a variação no comprimento dos grãos, podendo ser encontrados grãos mais curtos, especialmente na base da panícula.

## RESULTADOS EXPERIMENTAIS

### Produção de grãos e acamamento

A produtividade da '**Rio Verde**' foi avaliada em 28 experimentos, nos anos agrícolas de 1985/86 a 1989/90. A Tabela 1 apresenta a comparação da cultivar **Rio Verde** com as cultivares IAC 47 e Araguaia. A '**Rio Verde**' apresentou produtividade média de 2.344 kg/ha, superando a 'IAC 47' em 16%, sem no entanto superar a 'Araguaia'.

Salienta-se que os dados médios da '**Rio Verde**' foram obtidos em condições representativas da cultura no Estado, abrangendo áreas de primeiro e de segundo anos de cultivo e em rotação com a cultura da soja. Em todos os locais, a adubação foi de 200 a 300 kg/ha de adubo formulado (5-30-15 ou similar) e zinco, não sendo feita adubação nitrogenada em cobertura nem aplicação de fungicida.

**TABELA 1. Produtividade (kg/ha) da cultivar Rio Verde em comparação às cultivares IAC 47 e Araguaia no período de 1985/86 a 1989/90.**

Cultivar	1985/ 1986	1986/ 1987	1987/ 1988	1988/ 1989	1989/ 1990	Média
<b>Rio Verde</b>	<b>2.450</b>	<b>2.517</b>	<b>1.997</b>	<b>2.684</b>	<b>2.344</b>	<b>2.344</b>
IAC 47	2.059	1.392	2.092	2.501	-	2.011
Araguaia	-	-	2.337	3.034	2.052	2.474

Os ensaios foram, em pelo menos um dos cinco anos, conduzidos nos locais: Jaciara, Rondonópolis, Diamantino, Nova Mutum, Lucas do Rio Verde, Canarana, Querência, Água Boa, Nova Xavantina, Nova Olímpia, Sinop, Juína e Campo Novo dos Perecis.

Pelo que se pode observar na Tabela 2, o acamamento da '**Rio Verde**' foi pequeno e muito inferior ao da 'IAC 47' e também ao da 'Araguaia'. Em consequência dessa característica, a colheita é mais rápida, com baixo percentual de perdas, permitindo obter um produto de melhor qualidade.

### Resistência às doenças e à seca

Quanto à incidência de doenças (Tabela 2), a '**Rio Verde**' apresenta sensibilidade à brusone (folhas e pescoço) e à mancha-dos-grãos, em nível semelhante ao da cultivar Araguaia, mas nitidamente inferior ao da 'IAC 47', principalmente quanto à resistência à brusone nas folhas e no pescoço.

Em condições de deficiência hídrica, notou-se maior redução da produtividade e da fertilidade de espiguetas da '**Rio Verde**' em relação à 'IAC 47', considerada moderadamente tolerante à seca. Para redução do risco climático, recomenda-se o preparo de solo que facilite o enraizamento em profundidade.

**TABELA 2.** Comportamento da cultivar Rio Verde em relação à altura da planta, ao acamamento, à brusone na folha e do pescoço e à mancha-dos-grãos, em comparação com a 'IAC 47' e 'Araguaia', em cinco anos e 13 locais do Estado (MT).

Cultivar	Altura da planta (cm)	Acamamento (1-5)	Doenças <sup>2</sup>		
			BF (1-10)	BP (%)	MG (1-5)
<b>Rio Verde</b>	<b>86</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>3,2</b>	<b>1,9</b>
IAC 47	121	3,5	3,8	13,0	2,2
Araguaia	109	2,5	1,2	3,8	2,2

<sup>1</sup> Os menores valores são os desejados.

<sup>2</sup> BF = brusone nas folhas; BP = brusone no pescoço e MG = mancha-dos-grãos.

Os menores valores são os desejados.

## OUTRAS INFORMAÇÕES

Os resultados observados com a '**Rio Verde**' foram obtidos nas mesmas condições em que se cultiva o arroz no Estado. Outros trabalhos sobre densidade de plantio e adubação em cobertura estão em andamento e, em breve, estarão disponíveis para aperfeiçoamento das técnicas de manejo da cultivar.

Com teor de amilose em torno de 20%, a '**Rio Verde**' requer maiores cuidados no cozimento para que os grãos não fiquem pegajosos. As cultivares Araguaia e Rio Paranaíba apresentam teores de 27% e 22%, respectivamente (análises realizadas no Centro Internacional de Agricultura Tropical, Colômbia).

## CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS E BOTÂNICAS

- Número de dias da sementeira ao florescimento : 85 a 95
- Número de dias da sementeira à colheita : 115 a 125
- Altura da planta - média de 20 ensaios (cm) : 86
- Cor da folha : verde
- Pubescência da folha : glabra
- Ângulo da folha bandeira : ereto
- Tipo de panícula : intermediária
- Presença de arista : mútica
- Cor do ápulo na colheita : palha
- Cor da aurícula, lígula e colar : incolor a verde
- Pubescência das glumelas : glabra
- Cor do grão : dourada
- Dimensões dos grãos (média de 20 grãos beneficiados e polidos):
  - a - comprimento (mm) : 6,23
  - b - largura (mm) : 2,24
  - c - espessura (mm) : 1,75
- Peso de 100 grãos (g) : 2,55