

**ANAIS**

**XVIII REUNIÃO  
DAS COMISSÕES  
TÉCNICAS DE ARROZ:  
REGIÕES II E III**

**Tema: "Produção de Arroz  
e Segurança Alimentar  
no Novo Milênio"**



**28-31 de agosto de 2000**

**Belém, Pará**



*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental  
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1517-2201

Setembro /2003

## **Documentos 175**

### **ANAIS**

### **XVIII REUNIÃO DAS COMISSÕES TÉCNICAS DE ARROZ: REGIÕES II E III**

**Tema: "Produção de Arroz  
e Segurança Alimentar  
no Novo Milênio"**

**28-31 de agosto de 2000  
Belém, Pará**

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

**Embrapa Amazônia Oriental**

Travessa Dr. Enéas Pinheiro s/n  
Caixa Postal 48  
CEP 66095-100 – Belém, PA  
Fone: 0xx91 2994500  
Site: [www.cpatu.embrapa.br](http://www.cpatu.embrapa.br)  
E-mail: [sac@cpatu.embrapa.br](mailto:sac@cpatu.embrapa.br)

**Comitê de Publicações**

Presidente: Leopoldo Brito Teixeira  
Secretária: Maria de Nazaré Magalhães dos Santos  
Membros: Joaquim Ivanir Gomes  
Antonio Pedro da Silva Souza Filho  
Exedito Ubirajara Peixoto Galvão  
João Tomé de Farias Neto  
José de Brito Lourenço Júnior

Supervisor Editorial: Guilherme Leopoldo da Costa Fernandes  
Normalização Bibliográfica: Isanira Coutinho Vaz Pereira

**1ª edição**

1ª impressão (2003): 200 exemplares

**Todos os direitos reservados**

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9610)

---

Reunião das Comissões Técnicas de Arroz: Regiões II e III (18.:2000: Belém, PA)  
Produção de Arroz e Segurança Alimentar no Novo Milênio: anais.../ Editado por Altevir de Matos Lopes, Emílio da Maia de Castro, Paulo Hideo Nakano Rangel. – Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2003.  
CD-ROM – 280 p.; 21 cm (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 175)  
1. Arroz – Melhoramento. 2. Segurança alimentar. I. Título. II. Série

CDD: 633.182

---

© Embrapa 2003

## ENSAIO COMPARATIVO PRELIMINAR DE ARROZ DE SEQUEIRO NA REGIÃO SUL DO AMAZONAS - ANO AGRÍCOLA 1999/2000

João Ferdinando Barreto<sup>1</sup>, Miguel Costa Dias<sup>1</sup>, José Jackson Bacelar Nunes Xavier<sup>1</sup>, Ednilson Alves Figueiredo<sup>1</sup>

No Estado do Amazonas, a abertura de novas fronteiras agrícolas deve-se a implantação de projetos de assentamentos e a migração de agricultores de outras regiões do país. Este fluxo migratório ocorre, principalmente no sul do Estado, mais precisamente nos municípios de Humaitá, Apuí e Manicoré, detentores de grandes áreas de floresta e de campos naturais.

O arroz tem sido a principal cultura utilizada na abertura de novas áreas, por se adaptar facilmente aos solos de baixa fertilidade natural. Cerca de 95% da área cultivada está concentrada no ecossistema de terras altas, onde predominam os Latossolos Amarelos e os Podzólicos Vermelho-Amarelos, possuidores de características físicas, em geral adequados ao uso agrícola, mas com fortes limitações quanto à fertilidade natural, com reduzida saturação de bases, alta saturação de alumínio e baixa disponibilidade de fósforo.

Entre as principais demandas, relacionadas com a cultura do arroz no Estado, sobressai a relativa ao desenvolvimento de cultivares com alto potencial produtivo, boa qualidade de grãos, resistentes aos estresses bióticos e abióticos do ambiente e eficientes na utilização de nutrientes.

O ensaio comparativo preliminar de arroz tem por objetivo principal avaliar e selecionar linhagens promissoras às condições ecológicas regionais e passíveis de aproveitamento no ensaio comparativo avançado.

No ano agrícola 1999/2000, foram implantados dois ensaios, sendo um no município de Humaitá, condição de cerrado, em solo classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo Plíntico Álico, deficientes em drenagem e um no município de Apuí, condição de floresta, em solo classificado como Latossolo Amarelo Húmico Antropogênico. Cada experimento constou de 28 tratamentos com três repetições, dispostos em blocos ao acaso.

A parcela experimental foi composta de quatro linhas de 5,0 m de comprimento, adotando-se espaçamento de 30 cm entre as linhas de plantio e a densidade de semeadura de 60 sementes por metro linear. O plantio ocorreu no mês de dezembro e durante o ciclo da cultura a precipitação registrada nos dois municípios foi superior a necessidade hídrica exigida pela cultura para condições de sequeiro que é de aproximadamente 600 mm.

Em Humaitá, a área foi corrigida, 40 dias antes do plantio, com 4,0 t/ha de calcário calcítico. Em Apuí a área não foi corrigida. Nos dois locais praticou-se uma adubação de base com 10 kg/ha de N (fonte sulfato de amônio), 60 kg/ha de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (fonte superfosfato triplo), 50 kg/ha de K<sub>2</sub>O (fonte cloreto de potássio) e 1 kg/ha de Zn (fonte sulfato de zinco), e ainda, trinta dias após a germinação, uma adubação de cobertura com 30 kg/ha de N (fonte uréia).

Constata-se na Tabela 1, que a floração apresentou uma variação de 59 a 83 dias, com uma média de 70 dias, considerada precoce. Em relação ao ciclo (floração + 35 dias), a média foi de 105 dias. Entre os genótipos avaliados, 20 comportaram-se como precoces ( $\leq$  105 dias), e 8 como semiprecoces (106 a 120 dias).

---

<sup>1</sup> Pesquisador, Embrapa Amazônia Ocidental, C Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM.

A altura de planta, de acordo com a média registrada, de 89 cm, credencia os genótipos avaliados como de porte baixo, Tabela 1. A cultivar Xingu foi a única a manter relação entre altura de planta e acamamento, com nota relativamente alta (3).

Entre as doenças, a mancha parda foi a única a registrar ataques considerados severos, constatando-se em 10 genótipos notas altas, variando de 3 a 7, destacando-se como mais suscetível a linhagem CNAs 8938, Tabela 1.

A média experimental para produtividade de grãos foi de 1.367 kg/ha, Tabela 1. Entre as linhagens, a CNAs 8944 e a CNAs 8985 destacaram-se, com rendimentos superiores a 2000 kg/ha. Foi constatado um baixo perfilhamento para a grande maioria das linhagens avaliadas, refletindo certamente no rendimento de grãos.

As médias das características avaliadas no ensaio comparativo preliminar implantado em Apuí podem ser constatadas na Tabela 2. A altura de plantas exibiu uma variação de 85 a 131 cm, com média de 103 cm, considerada baixa. A grande maioria dos genótipos avaliados não apresentou problemas com o acamamento, sendo registrado notas acima de 2 apenas com a linhagem CNAs 8933 e cultivar Xingu, Tabela 2.

Entre as doenças, a escaldadura foi a de maior intensidade, registrando, a exceção da linhagem CNAs 8939, notas médias variando entre 3,3 a 5. Registrou-se, também, para 17 genótipos avaliados, alta incidência da doença mancha parda, com notas médias entre 3 e 6,3. Para mancha de grãos, brusone na panícula e brusone foliar, as notas médias permitem considerar que as linhagens apresentaram boa tolerância, mantendo-se, ainda assim, principalmente com a brusone foliar, notas  $\geq 3$ .

A média experimental para produtividade de grãos foi baixa, 1.207 kg/ha. A exemplo do que fora observado em Humaitá, também em Apuí, cinco dos genótipos avaliados apresentaram rendimento inferior a 1.000 kg/ha. As maiores produtividades foram obtidas com a cultivar testemunha Maravilha (1.843 kg/ha) e linhagem CNAs 8934 (1.703 kg/ha).

Constatou-se neste ano agrícola, para os ensaios comparativos preliminares, nos dois locais trabalhados, baixos rendimentos de grãos com os genótipos avaliados. Entretanto, pela melhor estabilidade produtiva, variando de 1.438 a 1.804 kg/ha, e de tolerância para algumas doenças e acamamento, conclui-se que as linhagens CNAs 8945, 8954 e 8988 são passíveis de seleção e de avaliações futuras sob condições de sequeiro nos ecossistemas regionais.

TABELA 1 – Resultados médios obtidos com as linhagens e cultivares de arroz de sequeiro do ensaio comparativo preliminar, região III, terras altas (cerrado) do município de Humaitá - AM, ano agrícola 1999/00.

LINHAGEM/ CULTIVAR	PROD. (kg/ha)	CICLO (dias)	FLOR (dias)	ALT. (cm)	AÇA (1-9)	BF (1-9)	BP (1-9)	MP (1-9)	ESC (1-9)	MG (1-9)
CNAs 8944	2.029	116	81	102	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8985	2.001	104	69	91	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0	1,0
CNAs 8939	1.919	117	82	72	1,0	1,7	1,0	3,0	1,0	2,3
CNAs 8945	1.804	112	77	105	1,7	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
CNAs 8984	1.793	102	67	92	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0	1,0
CNAs 8954	1.697	118	83	91	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
CNAs 8987	1.605	99	64	79	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0
CNAs 8942	1.547	103	68	91	1,0	1,0	1,0	2,0	1,0	1,0
CNAs 8950	1.541	94	59	84	1,0	1,3	1,0	2,3	1,0	1,0
CNAs 8988	1.517	104	69	89	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
CNAs 8948	1.472	99	64	95	1,0	1,7	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8989	1.411	100	65	81	1,0	1,0	1,0	4,3	1,0	1,0
CNAs 8953	1.392	100	65	90	1,0	1,7	1,0	1,0	1,0	1,0
CRO 97505	1.365	100	65	88	1,0	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
CNAs 8983	1.271	101	66	80	1,0	1,7	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8937	1.256	102	67	89	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0
CNAs 8936	1.203	115	80	102	1,0	1,0	1,0	3,7	1,0	1,0
CNAs 8971	1.202	102	67	71	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8967	1.128	109	74	102	1,0	1,7	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8934	1.120	102	67	91	1,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0
MARAVILHA	1.079	116	81	96	1,7	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8960	1.073	98	63	92	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0
CNAs 8949	1.062	103	68	89	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0	1,0
XINGU	949	115	80	111	3,0	1,0	1,0	3,0	1,0	1,0
CNAs 8943	919	95	60	89	1,0	1,0	1,0	1,0	1,7	1,0
CNAs 8931	911	102	67	81	1,0	1,0	1,0	2,3	1,0	1,0
CNAs 8933	876	103	68	81	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
CNAs 8938	780	103	68	81	1,0	1,0	1,0	7,0	1,0	1,0
MEDIA	1.367	105	70	89	1,1	1,2	1,0	2,4	1,0	1,1
CV	35,5									

PROD: Produtividade; CICLO (Floração média + 35 dias); FLOR: Floração média; ALT: Altura de planta; ACA: acamamento; BF: Brusone foliar; BP: Brusone na panícula; MP: Mancha parda; ESC: Escaldadura; MG: Mancha de grãos.

TABELA 2 – Resultados médios obtidos com as linhagens e cultivares de arroz de sequeiro do ensaio comparativo preliminar, região III, terras altas do município de Apuí - AM, ano agrícola 1999/00.

LINHAGEM/ CULTIVAR	PROD (kg/ha)	ALT. (cm)	ACA (1-9)	BF (1-9)	BP (1-9)	MP (1-9)	ESC (1-9)	MG (1-9)
MARAVILHA	1.843	107	1,0	1,7	1,0	3,0	3,3	1,0
CNAs 8934	1.703	113	1,0	2,3	1,0	4,3	3,3	1,0
CNAs 8945	1.477	112	1,7	2,3	1,7	1,7	3,3	1,0
CNAs 8988	1.477	108	1,0	1,7	1,0	4,3	3,3	1,0
CNAs 8933	1.474	108	2,3	2,3	1,0	3,0	3,3	1,0
CNAs 8954	1.438	113	1,0	2,3	1,0	3,0	3,3	1,0
CNAs 8971	1.436	85	1,0	1,7	1,0	3,7	4,7	1,0
CNAs 8987	1.419	99	1,0	2,3	1,0	5,0	4,7	1,0
CNAs 8936	1.415	113	1,7	1,7	1,0	2,3	4,7	1,0
CNAs 8937	1.387	106	1,7	2,3	1,0	2,3	3,7	1,0
CNAs 8948	1.382	104	1,0	1,0	1,0	1,7	4,0	1,0
CNAs 8967	1.329	108	1,0	2,3	1,0	3,0	3,7	1,0
CNAs 8938	1.324	105	1,0	3,0	3,0	3,7	4,3	1,3
XINGU	1.310	131	2,3	2,3	1,0	4,3	4,0	1,0
CNAs 8950	1.243	93	1,3	1,7	1,0	2,3	3,7	1,0
CNAs 8985	1.215	101	1,0	1,7	1,0	3,7	3,3	1,3
CNAs 8989	1.133	96	1,0	2,3	1,0	4,3	4,3	1,0
CNAs 8983	1.126	98	1,0	3,7	1,7	6,3	4,3	1,0
CNAs 8939	1.126	96	1,0	2,3	1,7	2,3	2,0	1,3
CNAs 8944	1.046	107	1,7	2,3	1,0	3,0	4,7	1,0
CNAs 8984	1.027	98	1,0	3,7	1,0	3,7	3,3	1,0
CNAs 8931	1.025	105	1,7	1,7	1,7	3,7	5,0	1,0
CRO 97505	1.004	96	1,7	3,0	1,0	3,7	5,0	1,0
CNAs 8942	935	98	1,0	1,7	1,0	1,7	3,8	1,0
CNAs 8960	863	104	1,7	1,7	1,7	2,3	4,3	1,3
CNAs 8953	639	95	1,0	1,7	2,3	1,7	3,3	1,3
CNAs 8943	623	92	1,7	2,3	1,0	2,3	3,3	1,0
CNAs 8949	614	93	1,0	1,0	1,0	1,7	4,0	1,0
MÉDIA	1.207	103	1,3	2,1	1,2	3,1	3,8	1,1
CV	35,3							

PROD: Produtividade; ALT: Altura de planta; ACA: Acamamento; BF: Brusone foliar; BP: Brusone na panícula; MP: Mancha parda; ESC: Escaldadura; MG: Mancha de grãos.