

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
E-mail: 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
Expedito 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 DE OBSERVAÇÃO DE ARROZ DE SEQUEIRO NO ESTADO DO AMAPÁ NO ANO AGRÍCOLA 1999/2000

João Ferdinando Barreto¹, Miguel Costa Dias¹, José Jackson Bacelar Nunes Xavier¹, Ednilson Alves Figueiredo¹

A atividade de pesquisa, com o ensaio de observação de arroz, constitui etapa fundamental, correspondendo à avaliação inicial de linhagens e instalado em rede com a participação de diversas instituições. No Amapá, a implantação do ensaio ocorreu no município de Humaitá, condição de cerrado, em solo classificado como Podzólico Vermelho-Amarelo Plíntico Alúvico, deficiente em drenagem, visando basicamente avaliar produtividade, resistência a pragas, doenças, acamamento e qualidade física de grãos.

No ano agrícola 1999/2000, a área foi corrigida com quatro t/ha de calcário calcítico e no plantio, praticou-se uma adubação de base com 10 Kg/ha de N (fonte sulfato de amônio), 60 Kg/ha de P₂O₅ (fonte superfosfato triplo), 50 Kg/ha de K₂O (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). O ensaio foi implantado em dezembro e durante o ciclo da cultura a precipitação registrada foi superior a necessidade hídrica exigida para condições de sequeiro que é de aproximadamente 600 mm. O ensaio de observação foi constituído de 158 entradas, sendo que quatro entradas foram repetidas nos 11 blocos. Devido ao grande número de genótipos, utilizou-se o delineamento de blocos aumentados de Federer. Cada parcela constou de quatro linhas de 3 metros de comprimento, adotando-se o espaçamento de 30 cm entre as linhas de plantio e uma densidade de semeadura de 60 sementes por metro. Os resultados das variáveis avaliadas podem ser observados na Tabela 1. Constatou-se para o ciclo (floração média + 35 dias) uma variação de 91 a 118 dias, com uma média de 100 dias, qualificando os genótipos como sendo de ciclo precoce. Baseado nos resultados, 127 entradas são consideradas como de ciclo precoces (≤ 105 dias), enquanto 30, como de ciclo semiprecoces (106 a 120 dias).

Verificou-se para altura de planta que as entradas 25 (118 cm), 44 (109 cm), 74 (116 cm) e 77 (113 cm), apresentaram relação com o acamamento, refletindo em notas variando de 3 a 7. A média experimental foi de 88 cm, com variação de 58 a 118 cm. Por sua vez, a média experimental obtida para acamamento de 1,1 traduz os esforços das instituições de pesquisa em aumentar a resistência a esta característica.

Entre as doenças, constatou-se maiores danos nesta ordem: mancha parda, 78 entradas com notas ≥ 3 ; brusone foliar, 27 entradas com notas ≥ 3 ; brusone na panícula, 18 entradas com notas ≥ 3 ; mancha de grãos, 13 entradas com notas ≥ 3 ; e escaudadura, 3 entradas com notas ≥ 3 . De maneira geral, pode-se considerar que as linhagens apresentaram médias experimentais baixas para as doenças avaliadas.

A média para produtividade de grãos de 2.054 kg/ha, considerada boa, levando-se em consideração que várias linhagens apresentaram baixo estande. As linhagens 15 (3.837 Kg/ha), 17 (4.015 Kg/ha), 44 (3.182 Kg/ha), 48 (3.046 Kg/ha), 63 (3.617 Kg/ha), 68 (3.093 Kg/ha), 70 (3.123 Kg/ha), 78 (3.170 Kg/ha), 83 (3.272 Kg/ha), 89 (4.021 Kg/ha), 92 (3.694 Kg/ha), 98 (3.617 Kg/ha), 99 (3.057 Kg/ha), 105 (3.402 Kg/ha), 112 (4.253 Kg/ha), 115 (3.837 Kg/ha) e 116 (3.242 Kg/ha), que obtiveram produtividades semelhantes e/ou superiores ao da cultura nas condições de sequeiro do Estado (média de 3.000 kg/ha de grãos), foram identificadas como promissoras.

Uma seleção das linhagens avaliadas neste ensaio, para composição de futuros ensaios comparativos preliminares, será conhecida do confronto dos resultados de todos os ensaios de observação conduzidos nos demais estados da região.

¹ Embrapa Amazônia Ocidental, Caixa Postal 319, CEP 69011-970, Manaus-AM.

TABELA 1 – Resultados obtidos com as linhagens do ensaio de observação de arroz de sequeiro, região III, terras altas (cerrado) do município de Humaitá, ano agrícola 1999/00.

LINHA	PROD. (kg/ha)	CICLO (dias)	FLOR (dias)	ALT. (cm)	ACA (1-9)	BF (1-9)	BP (1-9)	MP (1-9)	ESC (1-9)	MG (1-9)
1	2.473	114	79	108	1,4	1,4	1	3	1,2	1,5
2	1.522	111	76	80	1	1,4	1	2,3	1	1
3	1.806	102	67	90	1	1,2	1,2	1,4	1	1
4	2.544	115	78	93	1	1	1,2	1,9	1,2	1
5	2.570	95	60	96	1	1	1	3	1	1
6	2.219	95	60	82	1	1	1	1	1	1
7	2.201	95	60	99	1	3	1	3	1	1
8	2.320	95	60	94	1	3	1	1	1	1
9	2.034	95	60	82	1	1	1	1	1	1
10	2.231	95	60	86	1	1	1	1	1	1
11	1.475	96	61	80	1	1	1	1	1	1
12	1.517	110	75	101	1	5	3	1	1	1
13	1.832	97	62	98	1	1	1	3	3	1
14	1.499	95	60	84	1	1	1	3	1	1
15	3.837	95	60	98	1	3	1	1	1	1
16	2.962	96	61	82	1	1	1	1	1	1
17	4.015	109	74	112	1	1	1	1	1	1
18	2.855	95	60	84	1	1	1	3	1	1
19	2.647	114	79	97	1	1	1	3	1	3
20	2.094	95	60	79	1	1	1	1	1	1
21	1.606	97	62	102	1	1	1	3	1	1
22	1.999	96	61	72	1	1	1	3	1	1
23	1.820	94	59	75	1	1	1	3	1	1
24	2.546	97	62	109	1	1	1	3	1	1
25	2.243	100	65	118	7	1	1	3	1	1
26	1.844	96	61	85	1	3	1	1	1	1
27	1.677	96	61	86	1	1	1	3	1	1
28	1.636	94	59	75	1	3	1	1	1	1
29	1.969	94	59	77	1	1	1	1	1	1
30	1.755	102	67	90	1	1	1	3	1	3
31	720	101	66	83	1	1	1	1	1	1
32	1.279	113	78	110	1	1	1	3	1	3
33	1.939	95	60	82	1	1	1	3	1	1
34	1.553	95	60	84	1	1	1	1	1	1
35	1.261	96	61	64	1	1	1	1	1	1
36	1.547	96	61	66	1	1	1	1	1	1
37	1.642	97	62	78	1	1	1	1	1	1
38	1.041	102	67	86	1	1	1	1	1	1
39	1.309	111	76	82	1	1	1	3	1	1
40	1.249	97	62	77	1	1	1	1	1	1
41	2.712	98	63	88	1	1	1	3	1	1
42	1.279	102	67	98	1	1	1	3	1	1
43	1.529	97	62	69	1	3	1	3	1	1
44	3.182	112	77	109	3	1	1	1	1	1
45	1.344	97	62	80	1	1	1	3	1	1
46	1.570	97	62	103	1	1	1	3	1	1
47	1.892	97	62	84	1	1	1	1	1	1
48	3.046	95	60	96	1	1	1	3	1	1
49	1.618	112	77	94	1	1	1	3	1	1
50	1.951	96	61	83	1	1	1	3	1	1
51	1.404	94	59	78	1	1	1	1	1	1
52	1.457	97	62	90	1	1	1	3	1	1
53	2.243	111	76	95	1	1	1	3	1	1
54	1.915	110	75	64	1	1	1	1	1	1
55	2.231	97	62	93	1	1	1	1	1	1
LINHA	PROD. (kg/ha)	CICLO (dias)	FLOR (dias)	ALT. (cm)	ACA (1-9)	BF (1-9)	BP (1-9)	MP (1-9)	ESC (1-9)	MG (1-9)
56	1.493	91	56	78	1	1	1	1	1	1
57	2.106	101	66	96	1	1	1	3	1	1

59	1.160	95	60	98	1	1	1	3	1	1
60	1.303	103	68	69	1	1	1	1	1	1
61	1.576	110	75	99	1	3	1	1	1	3
62	1.326	96	61	102	1	1	1	3	1	1
63	3.617	102	67	103	1	1	3	3	1	1
64	1.457	102	67	96	1	1	1	3	1	1
65	2.141	96	61	81	1	3	1	3	1	1
66	2.112	97	62	95	1	1	1	3	1	1
67	2.189	95	60	85	1	1	1	3	1	1
68	3.093	115	80	111	1	1	1	3	1	3
69	1.344	94	59	91	1	1	1	1	1	1
70	3.123	96	61	96	1	1	1	3	1	1
71	2.266	103	68	99	1	1	1	3	1	1
72	2.944	95	60	94	1	1	1	3	1	1
73	726	97	67	96	1	1	1	3	1	3
74	2.915	111	76	116	5	1	3	3	1	3
75	2.243	97	62	94	1	1	1	3	1	3
76	2.171	97	62	93	1	1	1	3	1	1
77	2.290	115	80	113	7	1	1	1	1	1
78	3.170	96	61	99	1	1	1	3	1	1
79	2.231	97	62	95	1	1	1	3	1	1
80	2.665	96	61	93	1	1	1	3	1	1
81	2.552	94	59	93	1	1	1	3	1	1
82	2.927	96	61	94	1	1	1	3	1	1
83	3.272	96	61	102	1	1	1	3	1	1
84	2.599	97	62	89	1	1	1	3	1	1
85	2.207	94	59	92	1	1	1	1	1	1
86	2.766	95	60	99	1	1	1	3	1	1
87	1.951	96	61	99	1	1	1	3	1	1
88	2.516	97	62	93	1	1	1	3	1	1
89	4.021	115	80	105	1	1	1	3	1	1
90	2.831	93	58	92	1	1	1	1	1	1
91	2.141	96	61	88	1	1	1	1	1	1
92	3.694	116	81	102	1	1	1	1	1	3
93	1.874	96	61	67	1	3	3	1	1	1
94	2.915	94	59	92	1	1	1	3	1	1
95	2.433	112	77	83	1	1	1	3	1	1
96	1.981	94	59	84	1	1	1	1	1	1
97	1.784	95	60	85	1	1	1	3	1	1
98	3.617	118	83	102	1	1	1	1	1	1
99	3.057	95	60	84	1	1	1	3	1	1
100	2.831	95	60	76	1	1	1	1	1	1
101	785	94	59	92	1	1	1	1	1	1
102	2.320	111	76	112	1	1	1	3	1	1
103	2.772	115	80	113	1	1	1	3	1	3
104	1.761	102	67	88	1	1	1	1	1	1
105	3.402	115	80	88	1	1	1	1	1	1
106	2.736	117	82	104	1	1	1	3	1	3
107	2.052	97	62	66	1	1	3	1	1	1
108	2.718	111	76	106	1	1	1	1	1	1
109	1.999	103	68	72	1	1	1	3	1	1
110	1.814	102	67	71	1	1	1	3	1	1
111	1.844	97	62	69	1	1	3	3	1	1
112	4.253	110	75	116	1	1	1	3	1	3
113	1.856	96	61	94	1	1	1	3	1	1
114	1.564	97	62	69	1	3	1	5	1	1
LINHA	PROD. (kg/ha)	CICLO (dias)	FLOR (dias)	ALT. (cm)	ACA (1-9)	BF (1-9)	BP (1-9)	MP (1-9)	ESC (1-9)	MG (1-9)
115	3.837	103	68	115	1	1	1	3	1	1
116	3.242	112	77	116	1	1	1	3	1	1
117	1.844	95	60	76	1	1	1	1	1	1
118	1.999	102	67	58	1	1	1	3	1	1
119	2.635	101	66	88	1	1	1	1	3	1
120	1.434	102	67	81	1	3	3	1	1	1

121	2.141	96	61	98	1	1	3	3	1	1
122	1.219	109	74	83	1	1	1	1	1	3
123	744	102	67	80	1	3	3	1	1	1
124	1.660	103	68	64	1	1	3	3	1	1
125	1.493	95	60	84	1	1	1	1	3	1
126	1.814	97	62	75	1	1	1	1	1	1
127	1.832	103	68	65	1	3	1	1	1	1
128	1.309	96	61	60	1	3	1	3	1	1
129	1.035	101	66	73	1	3	3	1	1	1
130	1.553	95	60	83	1	1	1	1	1	1
131	2.201	100	65	82	1	3	1	1	1	1
132	1.017	96	61	77	1	3	3	1	1	1
133	1.832	102	67	86	1	3	1	1	1	1
134	1.547	102	67	81	1	3	1	1	1	1
135	1.267	96	61	81	1	1	3	1	1	1
136	2.635	97	62	77	1	5	3	1	1	1
137	2.052	102	67	79	1	1	1	3	1	1
138	2.135	95	60	92	1	3	3	1	1	1
139	981	96	61	77	1	1	1	1	1	1
140	2.005	102	67	93	1	1	1	1	1	1
141	1.856	101	66	70	1	5	3	3	1	1
142	2.296	97	62	65	1	3	1	1	1	1
143	1.844	102	67	96	1	1	1	1	1	1
144	1.428	96	61	81	1	1	1	1	1	1
145	1.564	95	60	72	1	3	1	1	1	1
146	1.594	96	61	63	1	3	3	1	1	1
147	1.838	101	66	91	1	1	1	1	1	1
148	744	97	62	75	1	1	1	3	1	1
149	952	111	76	107	1	1	1	1	1	1
150	1.368	102	67	91	1	3	3	1	1	1
151	1.731	102	67	70	1	1	1	1	1	1
152	1.332	95	60	79	1	1	1	1	1	1
153	1.547	96	61	84	1	1	1	3	1	1
154	2.171	96	61	86	1	1	1	1	1	1
155	1.249	96	61	91	1	1	1	3	1	1
156	964	111	76	92	1	1	1	1	1	1
157	1.469	97	62	72	1	1	1	1	1	1
158	1.636	97	62	75	1	1	1	1	1	1
MÉDIA	2.054	100	65	88	1,1	1,4	1,2	2,0	1,0	1,2
CV	31,71									

* Total de 158 linhagens introduzidas

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.