

AVALIAÇÃO PRELIMINAR DE LINHAGENS DE ARROZ DE VÁRZEAS EM MINAS GERAIS. ANO AGRÍCOLA 2001/2002.

Plínio César Soares⁽¹⁾; Vanda Maria O. Cornélio⁽²⁾; Antônio Alves Soares⁽³⁾; Moizés Sousa Reis⁽²⁾; Paulo Hideo N. Rangel⁽⁴⁾; Daniel Gustavo B. Rocha⁽⁵⁾; Helton Maycon Lourenço⁽⁵⁾

⁽¹⁾Pesquisador EPAMIG/Viçosa; ⁽²⁾Pesquisadores EPAMIG/Lavras; ⁽³⁾Prof. UFLA/Lavras;

⁽⁴⁾Pesquisador EMBRAPA Arroz e Feijão; ⁽⁵⁾Bolsistas BIC FAPEMIG/EPAMIG

EPAMIG/CTZM, Caixa Postal 216, 36.571-000, Viçosa-MG, e-mail: plinio@epamig.ufv.br

Palavras-Chave: *Oryza sativa*, melhoramento de arroz, lançamento de cultivares

Dentro do programa de melhoramento genético de arroz de várzeas em execução no Estado de Minas Gerais, pelo consórcio EPAMIG e EMBRAPA Arroz e Feijão, o Ensaio Comparativo Preliminar (ECP) tem como objetivo básico selecionar linhagens promissoras a serem testadas, a nível regional no Estado, por meio dos Ensaios Comparativos Avançados, os quais se destinam a fornecer informações para a recomendação de novas cultivares.

Este experimento foi constituído, no ano agrícola de 2001/2002, de 30 genótipos, incluindo as testemunhas Metica 1, BR-IRGA 409, Jequitibá e Rio Grande. O ensaio foi implantado, em solos de várzeas, com irrigação por inundação contínua, na Fazenda Experimental da EPAMIG, no município de Leopoldina. O delineamento experimental utilizado foi o látice triplo com 3 repetições, cujas parcelas foram formadas por 5 fileiras de plantas de 5 m de comprimento, espaçadas de 30 cm, com densidade de semeadura de 100 sementes viáveis/m.

Das 26 linhagens testadas, onze destacaram-se em termos de produtividade, inclusive diferindo estatisticamente da variedade testemunha BR-IRGA 409 (5478 kg/ha). Essas linhagens promissoras, entretanto, não diferiram das testemunhas Metica 1, Jequitibá e Rio Grande, cujas médias de rendimento de grãos foram de 6961, 6813 e 6667 kg/ha, respectivamente (Tabela 1). As linhagens mais produtivas foram em ordem decrescente: CNAi 9091, CNAi 9097, CNAi 9056, CNAi 9092, CNAi 9088, CNAi 9055, CNAi 9089, CNAi 9090, CNAi 9099, CNAi 9068 e CNAi 9093. A média geral de produtividade do ensaio foi de 6133 kg/ha, o que é uma boa média para o arroz irrigado em várzeas.

Quanto ao ciclo (dias até a floração) houve variação de 87 a 113 dias, sendo a média geral do ensaio de 102 dias. O desenvolvimento vegetativo das plantas neste ensaio foi bom, pois as médias de altura de planta oscilaram de 94 a 116 cm, resultando numa média geral do ensaio de 103 cm. Tanto o ciclo quanto o porte das plantas está dentro do desejável para a orizicultura irrigada em várzeas.

Das seis enfermidades avaliadas neste ensaio, três delas apresentaram maior severidade (mancha estreita, brusone foliar e escaldadura), com médias de notas de 4,0, 4,3, e 5,6, respectivamente. Com relação à doença mais problemática para o arroz, a brusone na panícula, as 11 linhagens mais produtivas do ensaio também apresentaram boa resistência a ela, com notas variando de 1,0 a 4,0, conforme consta na Tabela 2. Todos materiais testados exibiram perfilhamento exuberante (bom a excelente), com notas 1,0 e 3,0. A maioria das 11 linhagens que se sobressaíram em termos de produtividade, mostraram ótimo comportamento quanto ao caráter aceitabilidade fenotípica, com notas situando entre 1,0 e 3,0. Uma média geral do ensaio relativamente baixa (2,53g) para massa de 100 grãos, permite inferir que o enchimento de grãos, de modo geral, deixou a desejar. Destacaram-se a linhagem CNAi 9150 (2,83g) e a cultivar

testemunha Jequitibá (2,72g). Esta linhagem apresenta grãos mais largos e mais espessos que as demais, daí a razão da sua maior média de massa de 100 grãos. Pelas médias de dimensões de grãos, principalmente quanto ao comprimento de grãos e a relação comprimento/largura do grão, pode-se deduzir que todos os genótipos testados possuem grãos classificados como longo-fino (agulhinha), preferidos dos consumidores brasileiros. Metade dos materiais avaliados mostraram ótimo rendimento de grãos inteiros no beneficiamento (médias superiores a 50%). As melhores linhagens neste quesito foram EPAGRI 99-1, CNAi 9053, IRGA 98-8, CNAi 9090 e CNAi 9052 e as piores foram CNAi 9063 (39,82%), CNAi 9062 (42,50%) e CNAi 9068 (43,42%). Essa característica é decisiva no momento de lançamento de nova cultivar no mercado, pois o sucesso dela depende sobremaneira de seu desempenho nas máquinas de beneficiamento.

Com base nos resultados obtidos as linhagens CNAi 9055, CNAi 9056, CNAi 9088, CNAi 9091, CNAi 9092 e CNAi 9097 foram selecionadas para comporem os Ensaios Comparativos Avançados no ano agrícola de 2002/2003.

Agradecimentos: à FAPEMIG e à EMBRAPA pelo financiamento desta pesquisa.

Tabela 1. Médias de Produção de Grãos (kg/ha), de Floração (dias) e de Altura de Plantas (cm) Obtidas no Ensaio ECP de Leopoldina-MG. Ano Agrícola 2001/2002.

Cultivar ou Linhagem	Produção de Grãos (kg/ha)	Floração (dias)	Altura de Planta (cm)
CNAi 9052	6074b	89g	97g
CNAi 9053	5888b	90f	104e
CNAi 9054	5663b	87g	96h
CNAi 9055	6892a	103d	103e
CNAi 9056	7074a	107c	113a
CNAi 9057	5743b	90f	94h
CNAi 9061	5962b	107c	102e
CNAi 9062	5728b	110b	100f
CNAi 9063	5600b	108b	103e
CNAi 9064	5873b	108b	96h
CNAi 9068	6384a	109b	94h
CNAi 9069	5825b	109b	98g
CNAi 9077	4863b	98e	99g
CNAi 9079	4325b	98e	111b
CNAi 9088	6896a	109b	103e
CNAi 9089	6831a	113a	100f
CNAi 9090	6655a	112a	104e
CNAi 9091	7239a	110b	103e
CNAi 9092	6966a	109b	114a
CNAi 9093	6260a	111a	110c
CNAi 9097	7149a	113a	103e
CNAi 9099	6623a	109b	116a
CNAi 9150	5548b	100b	108d
IRGA 98-5	5168b	90f	95h
IRGA 98-8	5305b	90f	103e
EPAGRI 99-1	5550b	87g	97g
BR IRGA 409	5478b	104d	112b
METICA 1	6961a	104d	106d
JEQUITIBA	6813a	98e	104e
RIO GRANDE	6667a	103d	108d
Média	6133	102	103
C.V.(%)	10,12	1,40	1,19

Tabela 2. Médias de Perfilamento, Aceitabilidade Fenotípica, Severidade de Doenças, Massa de 100 grãos, Dimensões e de Grão e Rendimento de Grãos Inteiros Obtidos no Ensaio EC-Pde Leopoldina-MG. A no Agrícola 2001/2002.

Cultivar ou linhagem	Perf. 1/	A 2/	Doença 3/							Massa de 100 grão s(g)	Dimensões de Grão s(mm)			Rendimen to de E ngenho (%)	
			BF	BP	ME	MP	ESC	MG	Comp		La r g	Esp	Relaç ão C/L	Grão s Totais (%)	Grão s inteiro s (%)
CNA 19052	3,0	3,0	4,0	1,0	3,0	4,0	8,0	2,0	2,61	7,40	2,06	1,73	3,60	70,82	54,13
CNA 19053	3,0	3,0	3,0	2,0	4,0	1,0	6,0	1,0	2,6	7,63	2,06	1,75	3,70	72,90	58,59
CNA 19054	3,0	3,0	5,0	2,0	3,0	2,0	7,0	1,0	2,58	7,58	2,05	1,77	3,70	70,53	45,38
CNA 19055	1,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0	4,0	3,0	2,41	7,44	2,00	1,78	3,73	71,28	52,89
CNA 19056	1,0	3,0	5,0	3,0	4,0	3,0	6,0	1,0	2,58	7,76	2,01	1,74	3,86	67,68	47,89
CNA 19057	3,0	3,0	3,0	1,0	4,0	4,0	7,0	1,0	2,55	7,50	2,00	1,73	3,76	68,77	50,39
CNA 19061	3,0	5,0	5,0	2,0	5,0	2,0	6,0	4,0	2,62	8,06	1,97	1,76	4,09	67,23	49,16
CNA 19062	3,0	5,0	4,0	2,0	5,0	4,0	5,0	3,0	2,64	7,68	1,98	1,73	3,88	65,50	42,50
CNA 19063	3,0	5,0	3,0	2,0	4,0	3,0	6,0	3,0	2,65	8,03	1,98	1,73	4,07	65,38	39,82
CNA 19064	3,0	5,0	5,0	4,0	3,0	4,0	6,0	2,0	2,67	7,90	1,96	1,79	4,04	70,50	49,41
CNA 19068	3,0	3,0	5,0	2,0	3,0	1,0	4,0	3,0	2,64	7,71	1,93	1,73	4,00	67,47	43,42
CNA 19069	3,0	5,0	5,0	2,0	4,0	5,0	7,0	3,0	2,66	7,92	1,97	1,76	4,03	69,07	44,99
CNA 19077	3,0	5,0	5,0	4,0	7,0	5,0	6,0	8,0	2,25	7,15	1,96	1,72	3,66	67,30	51,89
CNA 19079	3,0	5,0	3,0	1,0	4,0	5,0	6,0	6,0	2,2	7,00	1,99	1,68	3,53	64,70	46,89
CNA 19088	3,0	5,0	5,0	4,0	5,0	4,0	5,0	3,0	2,42	7,21	2,00	1,72	3,61	68,44	51,57
CNA 19089	3,0	3,0	6,0	4,0	5,0	4,0	5,0	3,0	2,44	7,29	2,06	1,79	3,54	67,42	50,63
CNA 19090	3,0	5,0	5,0	4,0	5,0	5,0	6,0	3,0	2,32	7,23	2,03	1,77	3,56	68,98	54,59
CNA 19091	3,0	3,0	5,0	4,0	6,0	4,0	6,0	3,0	2,49	7,37	1,98	1,72	3,73	65,70	50,33
CNA 19092	1,0	3,0	3,0	1,0	5,0	4,0	6,0	3,0	2,54	7,11	2,01	1,74	3,53	67,45	48,51
CNA 19093	1,0	3,0	5,0	3,0	6,0	5,0	6,0	2,0	2,38	7,18	1,97	1,71	3,65	67,74	50,67
CNA 19097	1,0	1,0	3,0	1,0	2,0	3,0	4,0	2,0	2,49	7,37	2,02	1,72	3,65	62,68	46,70
CNA 19099	3,0	3,0	5,0	4,0	5,0	5,0	4,0	1,0	2,48	7,60	1,88	1,74	4,04	68,06	48,97
CNA 19150	3,0	3,0	2,0	1,0	3,0	4,0	4,0	2,0	2,83	7,26	2,20	1,88	3,31	72,97	47,35
IRG A98-5	3,0	3,0	5,0	2,0	3,0	4,0	4,0	3,0	2,54	7,26	2,07	1,80	3,51	67,92	46,25
IRG A98-8	3,0	3,0	5,0	2,0	4,0	3,0	5,0	3,0	2,44	6,74	2,03	1,69	3,25	71,30	58,38
EPAGR199-1	3,0	3,0	4,0	2,0	5,0	3,0	8,0	1,0	2,53	6,86	2,13	1,75	3,15	75,66	64,35
B RIRG A409	3,0	3,0	4,0	2,0	1,0	2,0	4,0	4,0	2,56	6,97	2,03	1,79	3,43	72,28	54,16
METICA 1	3,0	5,0	5,0	3,0	5,0	4,0	7,0	2,0	2,52	6,68	2,21	1,77	3,02	71,89	51,72
JEQUITIBA	3,0	3,0	5,0	4,0	4,0	4,0	5,0	1,0	2,72	7,19	2,11	1,80	3,41	66,90	47,32
RO GRANDE	3,0	3,0	5,0	2,0	1,0	3,0	4,0	3,0	2,59	7,10	2,13	1,77	3,26	71,95	52,95
Média	2,7	3,6	4,3	2,4	4,0	3,5	5,6	2,7	2,53	7,37	2,03	1,75	3,64	68,88	50,06

1 / Perf=Perfilamento, Aceitabilidade Fenotípica, 2 / AF=Aceitabilidade Fenotípica (no ta1=exceles e no ta1=exceles e no ta1=exceles)

3 / Doença 3/ (no ta1=exceles e no ta1=exceles e no ta1=exceles) / BF=Brusson e Foliar; ME=Manch a Parda; MP=Manch a Estreita; EF=Escaldadura; BF=Brusson e Foliar;

