

## AVALIAÇÃO REGIONAL DE LINHAGENS DE ARROZ IRRIGADO DO PROGRAMA DE MELHORAMENTO GENÉTICO DO INSTITUTO RIO GRANDENSE DO ARROZ, SAFRA 2005/06

Mara Cristina Barbosa Lopes<sup>(1)</sup>, Sérgio Iraçu Gindri Lopes<sup>(1)</sup>, Paulo Sérgio Carmona<sup>(1)</sup>, Renata Pereira da Cruz<sup>(1)</sup>, Carlos Leal<sup>(1)</sup>, Elias Oliveira<sup>(1)</sup>, José Patrício Melo de Freitas<sup>(1)</sup>, Jorge Cremonesi<sup>(1)</sup>, Síntia da Costa Trojan<sup>(1)</sup>, Gustavo Hernandes<sup>(1)</sup>, Eloy João Cordero<sup>(1)</sup>, Gilmar Neves<sup>(1)</sup>, Roberto Longaray Jaeger, Énio Marchezan<sup>(2)</sup>, Diego Arosemena<sup>(2)</sup>, Dejair Tomazzi<sup>(3)</sup>. <sup>1</sup>Instituto Rio Grandense do Arroz, Av. Bonifácio C. Bernardes 1494, CEP:94930-030, [mara-lobes@irga.rs.gov.br](mailto:mara-lobes@irga.rs.gov.br) <sup>2</sup>UFMS, <sup>3</sup>FEPAGRO.

A obtenção de cultivares mais produtivas é um desafio constante nos programas de melhoramento do mundo inteiro. Neste sentido, o Programa de Melhoramento Genético do Instituto Rio Grandense do Arroz (IRGA) realiza todas as safras cruzamentos visando desenvolver populações onde se possa selecionar genótipos superiores para rendimento de grãos e outros caracteres. Assim, pode-se disponibilizar cultivares que venham contribuir na produção estadual deste cereal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial produtivo das linhagens promissoras do programa de melhoramento do IRGA.

O experimento foi conduzido em sete locais no Rio Grande do Sul (RS): Cachoeirinha (Planície Costeira Externa), Cachoeira do Sul e Santa Maria (Depressão Central); Uruguaiana e São Borja (Fronteira Oeste); Dom Pedrito (Campanha); Santa Vitória do Palmar (Litoral Sul). Os genótipos avaliados assim como as cultivares testemunhas encontram-se na Tabela 1. Em Cachoeirinha, Santa Maria e Uruguaiana o delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com quatro repetições, tendo sido utilizadas parcelas de 7,65 m<sup>2</sup> (1,53 m x 5,0 m). Nos demais locais os genótipos foram avaliados em parcelões de 50,49 m<sup>2</sup> (4,59 m x 11,00 m), sem repetições, onde foram coletadas 5 amostras para a determinação do rendimento de grãos. A semeadura foi no sistema convencional de preparo de solo, em linhas e na densidade de 350 sementes aptas por m<sup>2</sup>. A adubação de base foi efetuada conforme a interpretação do resultado da análise do solo e a adubação nitrogenada em cobertura foi na dose de 120 kg ha<sup>-1</sup>, parcelada em duas épocas, sendo aplicado metade antes da irrigação e o restante 50 dias após a emergência.

Nos ambientes, cujo experimento seguiu o delineamento experimental, os genótipos foram comparados pelo rendimento de grãos a 13 % de umidade e os dados foram submetidos à análise de variância e testados através do F-teste. A comparação entre as médias foi realizada através do teste de Duncan, ao nível de 5 % de probabilidade. Nos locais onde foram instalados os parcelões a comparação entre os genótipos foi através do rendimento médio de grãos obtido em cada ambiente.

A análise da variância individual mostrou diferenças significativas entre os genótipos nos três locais (Tabela 1). Considerando-se estes ambientes, três linhagens e a testemunha BR-IRGA 410 destacaram-se em termos de rendimento de grãos, superando a média em cada local. Em Cachoeirinha a linhagem IRGA 2913-56-4-I-3Pg produziu 9.614 kg ha<sup>-1</sup>, correspondendo a 26,63 % acima da média local. No município de Santa Maria as linhagens IRGA 2423-3-6V-3V-1 e IRGA 2553-8-7C-2 foram as mais produtivas com incremento de rendimento de grãos de 11,18 % e 8,99 %, respectivamente, em relação a melhor testemunha. Por outro lado, em Uruguaiana, nenhuma linhagem foi mais produtiva que a testemunha BR-IRGA 410, a qual teve rendimento de grãos de 11.800 kg ha<sup>-1</sup>. Neste ambiente 13 dos genótipos produziram acima da média. Nos demais locais onde os genótipos foram alocados em parcelões, destacaram-se as linhagens IRGA 2591-7-MV-7V-3, IRGA 2403-5-1T-9-MF, IRGA 1832-7-2C-2-MF-3-6 e CT13721-6-6C-2-B-1, as quais apresentaram rendimentos médios superiores as testemunhas, exceto a cultivar BR-IRGA

Tabela 1 – Rendimento de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) de linhagens promissoras de arroz irrigado em três locais do Rio Grande do Sul, safra 2005/06. IRGA / EEA, Cachoeirinha, 2007.

Genótipos	Locais		
	Cachoeirinha	Santa Maria	Uruguaiana
CT13721-6-6C-2-B-1	7508 b-d	6798 e-g	8965 c-e
IRGA 1782-2-1C-2-A	7733 b-d	7141 c-g	10340 a-c
IRGA 1832-7-2C-2-MF-3-6	7918 b-d	7993 a-d	9447 b-d
IRGA 2403-5-1T-9-MF	7410 b-e	8294 ab	10139 a-d
IRGA 2423-3-6V-3V-1	8580 ab	8744 a	11374 ab
IRGA 2427-1-1V-1V	7164 c-e	6921 d-g	7816 de
IRGA 2427-1-1V-3V	6904 de	7151 c-g	9030 c-e
IRGA 2430-2-5V-1V	6818 de	8105 a-c	10210 a-c
IRGA 2553-8-7C-2	8075 b-d	8572 a	1010 a-d
IRGA 2591-7-MV-7V-3	6591 e	7224 b-g	7802 de
IRGA 2685-35-4-B	8187 bc	6652 fg	8583 c-e
IRGA 2688-18-1-B	6962 c-e	7385 b-g	9520 a-d
IRGA 2762-13-2-1-MF	6859 de	6537 g	6839 e
IRGA 2773-6-1-1-MF	7439 b-e	7691 a-f	9747 a-d
IRGA 2820-3-2-1-6-I-5	8018 b-d	6293 g	10250 a-c
IRGA 2820-6-4-4-1-I-3	7171 c-e	7288 b-g	9853 a-d
IRGA 2821-6-13-1-3-I-2	8608 ab	7391 b-g	8314 c-e
IRGA 2855-20-3-3-6-I-2	7871 b-d	7705 a-f	9458 b-d
IRGA 2913-45-8-I-1	7760 b-e	6755 e-g	9501 a-d
IRGA 2913-56-4-I-3Pg	9614 a	8203 a-c	9067 b-e
IRGA 3125-9-9-2-I	6911 de	6629 fg	9520 a-d
<b>BR-IRGA 410</b>	<b>7792 b-e</b>	<b>7865 a-e</b>	<b>11800 a</b>
<b>IRGA 417</b>	<b>6903 de</b>	<b>7351 b-g</b>	<b>9202 bcd</b>
<b>IRGA 420</b>	<b>7872 b-d</b>	<b>7179 b-g</b>	
<b>Taim</b>			<b>8024 c-e</b>
Médias	7592	7411	9410
C.V.	9,66	8,96	13,76

Médias seguidas pela mesma letra, minúscula, na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade.

410, que foi a mais produtiva em Dom Pedrito. Em geral as linhagens desenvolvidas no Programa de Melhoramento do IRGA apresentam alto potencial de rendimento de grãos viabilizando futuros lançamentos de novas cultivares para o sistema de produção com arroz irrigado no RS.

Tabela 2 – Rendimento de grãos (kg ha<sup>-1</sup>) de linhagens promissoras de arroz irrigado em quatro locais do Rio Grande do Sul, safra 2005/06. IRGA / EEA, Cachoeirinha, 2007.

Genótipos	Locais			
	Cachoeira do Sul	São Borja	Dom Pedrito	Santa Vitória
CT13721-6-6C-2-B-1	9723	9107	10970	10567
IRGA 1782-2-1C-2-A	8305	7932	10393	8706
IRGA 1832-7-2C-2-MF-3-6	10881	8003	12151	7908
IRGA 2403-5-1T-9-MF	10282	10977	10324	10007
IRGA 2423-3-6V-3V-1	9445	9063	11913	8917
IRGA 2427-1-1V-1V	9120	9738	10351	8144
IRGA 2427-1-1V-3V	10808	9100	9428	9011
IRGA 2430-2-5V-1V	10000	9361	8721	8300
IRGA 2553-8-7C-2	10463	9299	10729	9971
IRGA 2591-7-MV-7V-3	12423	10004	10344	9402
IRGA 2685-35-4-B	10396	9657	7572	8626
IRGA 2762-13-2-1-MF	9452	9896	6772	6595
IRGA 2773-6-1-1-MF	9745	8791	10325	7540
IRGA 2820-3-2-1-6-I-5	9105	9416	8945	9068
IRGA 2820-6-4-4-1-I-3	10055	9197	10152	6351
IRGA 2821-6-13-1-3-I-2	10530	8897	11753	8098
IRGA 2855-20-3-3-6-I-2	10518	7929	10405	7314
IRGA 2913-45-8-I-1	10169	7532	11630	7220
IRGA 2913-56-4-I-3Pg	10944	9550	11078	7672
IRGA 3125-9-9-2-I	10124	8870	9871	7744
<b>BR-IRGA 410</b>	<b>10959</b>	<b>9397</b>	<b>12579</b>	<b>8254</b>
<b>IRGA 417</b>	<b>10639</b>	<b>8477</b>	<b>9695</b>	<b>8833</b>
<b>IRGA 420</b>	<b>10175</b>			
<b>BR-IRGA 409</b>		<b>9224</b>		
<b>EL PASO 144</b>			<b>12034</b>	<b>8142</b>
Médias	10185	9105	10354	8365