

**ENSAIO ESTADUAL DE VALOR DE CULTIVO E USO DE LINHAGENS DE
ARROZ IRRIGADO DE CICLO MÉDIO DA EMBRAPA,
NO RIO GRANDE DO SUL, SAFRA 2007**

Ariano M. de Magalhães Jr.⁽¹⁾, Paulo Fagundes⁽¹⁾, Daniel Fernandez Franco⁽¹⁾, Orlando P. de Moraes⁽²⁾, Paulo H. Rangel⁽²⁾, Francisco Moura⁽²⁾, Alcides Severo⁽¹⁾, Alex D. Viegas⁽³⁾ 1. Embrapa Clima Temperado, Cx. Postal 403, CEP 96001-970 Pelotas, RS. E-mail: ariano@cpact.embrapa.br. ⁽²⁾ Embrapa Arroz e Feijão, Cx. Postal 179, Fazenda Capivari, Santo Antônio de Goiás, GO, CEP 75375-000. ⁽³⁾ Estagiário Embrapa Clima Temperado.

O desenvolvimento de cultivares mais produtivas e adaptadas aos diversos ambientes de cultivo no Rio Grande do Sul tem contribuído, sobremaneira, para a sustentabilidade econômica social e ambiental do arroz irrigado (Magalhães Jr. et al., 2003). O Programa de Melhoramento Genético da Embrapa tem por objetivo desenvolver cultivares que apresentem uma alta adaptabilidade e estabilidade aos diversos ambientes em que são cultivadas e, que expressem elevado rendimento de grãos, associado a características agrônômicas e industriais adequadas.

Os ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU) destinam-se à avaliação final das linhagens elites selecionadas nos ensaios de rendimento, em condições ambientais diversificadas, visando obter informações agrônômicas detalhadas para o lançamento de novas cultivares. Através desses ensaios, obtém-se os requisitos mínimos para inscrição no Registro Nacional de Cultivares (RCN), sendo exigido um acúmulo de observações de no mínimo três locais por dois anos agrícolas consecutivos ou dois locais por três anos.

O experimento de VCU médio conduzido no ano agrícola 2006/07 foi constituído por quatorze genótipos, sendo onze linhagens elites e três cultivares testemunhas: BRS 7 "Taim" e BR Irga 409 (ciclo médio) e Irga 417 (ciclo precoce).

Os ensaios foram conduzidos nos municípios de Agudo, Alegrete, Pelotas, Santa Vitória do Palmar e Uruguaiana. O delineamento utilizado foi de blocos ao acaso, com quatro repetições. As parcelas constaram de 9 linhas de 5 m de comprimento, espaçadas 0,175 m entre si. A área útil da parcela foi de 3,6 m². As práticas de adubação e manejo foram adotadas segundo as recomendações técnicas de cultivo do arroz irrigado (SOSBAI, 2005).

A análise da variância para os genótipos de ciclo médio (Tabela 1) não indicou efeito significativo entre os genótipos avaliados quanto a produtividade média, porém houve diferença significativa pelo Teste de Tukey ($P < 0,05$) para os locais. Conforme pode ser observado a maior produtividade foi obtida nos municípios de Alegrete e Pelotas que não diferiram estatisticamente entre si, seguido pelo município de Uruguaiana. As menores produtividades foram observadas nos município de Santa Vitoria do Palmar e Agudo, respectivamente.

O rendimento médio de grãos das linhagens variou de 8587 kg ha⁻¹ (BRA 051272) a 7637 kg ha⁻¹ (BRA 051265), com uma média geral do experimento de 8150 kg ha⁻¹, e um CV% de 16,0, o que evidencia uma adequada condução do ensaio.

A maior produtividade média foi obtida em Alegrete com a linhagem BRA 02103, onde atingiu-se 10830 kg ha⁻¹. Apesar de não haver diferença estatística significativa entre os genótipos, seis linhagens apresentaram rendimentos médios superiores à média do experimento e cinco delas (BRA 051272, BRA 02665, BRA 02498, BRA 040291 E BRA 030040) superaram a média da melhor testemunha que foi a cultivar BR Irga 409 (8331 kg ha⁻¹). Estes resultados indicam que o programa de melhoramento genético de arroz irrigado da Embrapa tem trabalhado de forma eficiente na seleção de linhagens para o caráter rendimento de grãos.

Em relação aos parâmetros agronômicos avaliados na Tabela 2, pode-se observar um comportamento médio adequado das linhagens nos ambientes de cultivo no Rio Grande do Sul. Não verificou-se problemas de acamamento em nenhum dos locais. Quanto às pragas e doenças, não foram observados nenhum dano de importância econômica.

Tabela 1. Rendimento de grãos (kg ha⁻¹) de genótipos de ciclo médio do Ensaio de Valor de Cultivo e Uso de Linhagens promissoras de arroz irrigado, safra 2006/07. Embrapa Clima Temperado. Pelotas, 2007.

Genótipos	Pelotas	S.V. Palmar	Alegrete	Uruguaiana	Agudo	Médias**
BRA051272	9478	8415	9878	8920	6244	8587 a
BRA02665	9180	8017	9401	9181	6198	8495 a
BRA02498	9819	7345	10062	9090	6158	8494 a
BRA040291	10039	7756	10400	8605	5462	8452 a
BRA030040	9012	7479	9780	9601	6330	8441 a
BR IRGA 409	9720	7376	9795	9248	6021	8331 a
BRA02103	8957	7779	10830	8514	5031	8222 a
BRA041049	9872	5965	8053	8261	-	8037 a
IRGA 417	8137	7379	10022	8609	5924	8014 a
BRA030008	9760	5952	9664	8226	6272	7974 a
BRA040127	9934	6040	9327	7973	6115	7877 a
BRA01079	8621	7677	8544	8654	5810	7862 a
BRS 7 Taim	9098	6224	9202	8310	5622	7691 a
BRA051265	8290	6862	9724	6996	6315	7637 a
Médias**	9279 A	7161 C	9620 A	8584 B	5961 D	8150

CV % = 16.0

** Médias seguidas pela mesma letra não diferem entre si, pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Tabela 2 – Comportamento dos genótipos de ciclo médio avaliados no Ensaio de Valor de Cultivo para as variáveis, floração (50%), altura de plantas, avaliação visual, acamamento, mancha de grãos, nota de grãos e rendimento industrial. Embrapa Clima Temperado. Pelotas, 2007.

Genótipos	Flor. (dias)	Altura (cm)	AV	Acam.	MG	NG	Rendimento Industrial		
							Total	Inteiros	Quebr.
BRA051272	95	94.5	2.3	1.0	1.1	1.0	69.3	61.9	7.4
BRA02498	101	97.1	2.8	1.0	3.5	1.0	69.0	63.0	5.9
BRA040291	100	98.0	3.0	1.0	2.2	1.0	69.0	62.2	6.8
BR IRGA 409	101	93.5	2.8	1.0	1.6	1.0	67.7	63.3	4.3
BRA02103	99	94.4	2.3	1.0	1.4	1.3	66.8	58.6	8.2
BRA02665	89	94.8	3.3	1.3	1.9	1.0	68.3	61.7	6.6
BRA041049	110	97.1	3.0	1.0	1.5	1.1	65.2	46.9	18.3
BRA030040	91	94.8	3.3	1.5	1.7	1.0	67.6	60.2	7.4
IRGA 417	86	89.6	2.3	1.3	1.8	1.0	68.6	63.5	5.1
BRA030008	100	88.3	3.5	1.0	2.8	1.0	69.2	61.7	7.5
BRA040127	104	94.8	3.0	1.0	1.6	1.0	68.6	63.9	4.7
BRA01079	90	96.2	2.5	1.1	3.0	1.0	68.0	60.7	7.2
BRS 7 Taim	99	90.0	2.5	1.0	2.2	1.0	69.1	60.6	8.5
BRA051265	102	90.4	3.3	1.0	1.1	1.0	69.4	63.6	5.8

* Notas: AV (avaliação visual): 1-5; acamamento: 1-9; MG (mancha de grãos): 1-5; NG (nota de grãos): 1-5, onde notas menores correspondem ao melhor desempenho agrônomo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

MAGALHÃES JR. A.M. de; FAGUNDES, P.R.; FRANCO, D.F. Melhoramento genético, biotecnologia e cultivares de arroz irrigado. In: MAGALHÃES JR. de, A.M.; GOMES, A. da S. Arroz irrigado: melhoramento genético, manejo do solo e da água e prognóstico climático. Pelotas, RS: Embrapa Clima Temperado, p.13-33, 2003. (Embrapa Clima Temperado: **Documentos**, 113).

SOCIEDADE SUL-BRASILEIRA DE ARROZ IRRIGADO (SOSBAI). **Arroz irrigado: recomendações técnicas da pesquisa para o Sul do Brasil**. Santa Maria, RS: SOSBAI, 2005.159p.