

ENSAIO ESTADUAL DE CULTIVARES DE TRIGO 2014

Rogério Ferreira Aires¹, Sérgio Dias Lannes¹, Ricardo Lima de Castro², Eduardo Caierão², Márcio Só e Silva², Sydney Kavalco³, Roberto Carbonera⁴, Carlos Danilo Sanchez Chacon⁵, Fernando Machado dos Santos⁶, Marcos Caraffa⁷, Rodrigo Oliboni⁸, Juliano Wagner⁹, Vanderlei Tonon¹⁰, Marcelo Teixeira Pacheco¹¹, Juliano Luiz de Almeida¹², André Cunha Rosa¹³, André Boldrin Beltrame¹⁴, Volmir Sergio Marchioro¹⁵, Nilton Luís Gabe¹⁶.

¹Fepagro Nordeste, Rod. BR 285, km 126, CEP 95200-000, Vacaria/RS, rogerio-aires@fepagro.rs.gov.br; ²Embrapa Trigo, Rod BR 285, Km 294, CEP 99001-970, Passo Fundo/RS; ³Epagri, Rua Ferdinando Ricieri Tusseti, nº 1, Bairro São Cristovão, CEP 89803-490, Chapecó/SC; ⁴Unijuí, Rua do Comércio, 3000, Campus Ijuí, Bairro do Comércio, CEP 98700-000, Ijuí/RS; ⁵UCS, Avenida Dom Frei Cândido Maria Bampi, 2800, Bairro Barcelos, CEP 95200-000, Vacaria/RS; ⁶IFRS Sertão, Rodovia RS 135, Km 25, Distrito Eng. Luiz Englert Evaristo, CEP 99170-000, Sertão/RS; ⁷Setrem, Av. Santa Rosa, 2405, CEP 98910-000, Três de Maio/RS; ⁸OR Sementes, Avenida Rui Barbosa 1300, CEP: 99050-120, Passo Fundo/RS; ⁹CCGL TEC, RS 342, km 14, Caixa Postal 10, CEP 98100-970, Cruz Alta/RS; ¹⁰Limagrain, Av. Plácido de Castro 1050, Sala 1- Térreo Bairro Bonini, CEP 98035-210, Cruz Alta/RS; ¹¹UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 7712, CEP 91540-000, Porto Alegre/RS; ¹²FAPA, Colônia Vitória, S/N – Entre Rios, CEP 85108-000, Guarapuava/PR; ¹³Biotrigo, Rua João Batistti, 71, Bairro Petrópolis, CEP 99050-380, Passo Fundo/RS; ¹⁴Fepagro Sementes, Rua Estação Experimental, Bairro Cerrito, 1º Distrito, Caixa Postal 03, CEP 98130-000, Júlio de Castilhos/RS; ¹⁵COODETEC, Rodovia BR 467, km 98, Caixa Postal 301, CEP 85813-450, Cascavel/PR; ¹⁶Fepagro Cereais, Rodovia BR 287, km 532, Caixa Postal 22, CEP 97670-000, São Borja/RS.

Um dos fatores que contribui para o sucesso da cultura do trigo é a escolha da cultivar. As cultivares de trigo diferem quanto ao potencial produtivo,

à qualidade tecnológica e à reação aos estresses bióticos e abióticos. Assim, a pesquisa deve estudar o desempenho destes em diferentes regiões e ambientes, a fim de gerar informações para a assistência técnica e servir de orientação para produtores na escolha dos cultivares mais adequados à sua região.

No Rio Grande do Sul, a Fepagro e a Embrapa Trigo, juntamente com seus colaboradores, realizam o Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo (EECT), com o objetivo de comparar e avaliar o potencial produtivo das principais cultivares de trigo indicadas para o cultivo no Rio Grande do Sul. Os experimentos são conduzidos anualmente em vários locais, envolvendo cultivares de obtentores públicos e privados.

Na safra 2014, foram avaliadas 33 cultivares em 23 ambientes. A lista de genótipos avaliados foi formada pelos lançamentos de 2012 e 2013 e pelas cultivares com maior área plantada no RS. Os 23 experimentos foram conduzidos em 20 municípios do Rio Grande do Sul (Região 1 e 2 - Augusto Pestana, Casca, Caxias do Sul, Coxilha, Cruz Alta – três ambientes, Eldorado do Sul, Ijuí, Júlio de Castilhos, Não-Me-Toque, Passo Fundo – dois ambientes, Santo Augusto, São Borja, São Luiz Gonzaga, Sertão, Três de Maio e Vacaria), Santa Catarina (Região 1 e 2 - Campos Novos, Chapecó, Abelardo Luz) e Paraná (Região 1 - Guarapuava).

Os tratamentos foram dispostos em blocos completos casualizados com quatro repetições. As parcelas foram constituídas por cinco linhas de 5m de comprimento, espaçadas em 0,2m. Os experimentos foram conduzidos em sistema de plantio direto seguindo as recomendações técnicas para o cultivo do trigo no Rio Grande do Sul (CBPTT, 2014).

Efetuar-se-ão as seguintes avaliações: (a) datas de emergência, espigamento, floração e maturação de colheita; (b) produtividade; (c) peso hectolitro; e (d) peso de mil sementes. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do pacote estatístico Genes (CRUZ, 2013).

Em 2014, a produtividade média do EECT no Rio Grande do Sul foi de 3.122 Kg ha⁻¹ (Tabela 1), ficando próxima dos 3.476 Kg ha⁻¹ obtidos em 2012 (AIRES et al., 2013), e bem distante das produtividades médias de 2011 e

2013, que foram 4.889 Kg ha⁻¹ e 4.820 Kg ha⁻¹, respectivamente (CASTRO et al., 2012; ZUCHI et al., 2014). Este resultado evidencia a condição de ambiente extremamente desfavorável observada na safra 2014.

Quanto as regiões de adaptação, os piores resultados foram observados na região 2 do RS, enquanto que o melhor resultado foi observado em Guarapuava, região 1 do PR. Na região 1 do RS os resultados foram um pouco melhores do que na região 2, mas, ainda assim, muito inferiores aos resultados observados nos ensaios realizados em SC e no PR (Tabela 1).

As cultivares Ametista, TBIO Sinuelo e LG Oro apresentaram o melhor desempenho geral no ensaio, com produtividade superior a 3.800 Kg ha⁻¹, embora não tenham diferido estatisticamente das cultivares que apresentaram média geral superior a 3.350 Kg ha⁻¹ (Tabela 1). Foram observadas diferenças significativas no comportamento das cultivares entre regiões.

O período médio entre a emergência e o espigamento variou de 69,1 dias, na cultivar FPS Nitron, até 84,4 dias, na cultivar Fundacep Bravo (Tabela 2).

A altura média de planta variou de 76,1 cm, na cultivar BRS Guamirin, até 94,8 cm, na cultivar Estrela Átria (Tabela 2).

Referências bibliográficas

- AIRES, R. F.; ZUCHI, J.; CASTRO, R. L.; CAIERÃO, E. **Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo**. Boletim Técnico, 23. Porto Alegre: Fepagro, 2013. 56 p.
- CASTRO, R. L.; CAIERÃO, E.; PIRES, J. L. F.; ZUCHI, J.; AIRES, R. F. **Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo do Rio Grande do Sul, 2011**. Documentos, 110. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2012. 144 p.
- CBPTT. **Informações técnicas para trigo e triticale - safra 2014**. Londrina: Fundação Meridional, 2014. 235p.
- CRUZ, C.D. GENES - a software package for analysis in experimental statistics and quantitative genetics. **Acta Scientiarum**. v.35, n.3, p.271-276, 2013
- ZUCHI, J. et al., Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo no Rio Grande Sul, safra 2013. In: Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, 8. **Atas e Resumos...** Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2014.

Tabela 1. Médias de rendimento de grãos (kg ha⁻¹), por região de VCU, das cultivares avaliadas no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2014.

Cultivar	PR I	SC I	SC II	RS I	RS II	Geral
AMETISTA	5.317 b	5.191 a	4.482 a	3.759 a	3.513 a	3.885 a
TBIO SINUELO	5.724 a	5.402 a	4.889 a	3.574 a	3.500 a	3.856 a
LG ORO	5.690 a	5.455 a	4.752 a	3.528 a	3.540 a	3.829 a
TOPAZIO	5.178 b	5.543 a	4.709 a	3.458 a	3.614 a	3.796 a
CELEBRA	5.140 b	5.215 a	4.652 a	3.416 a	3.577 a	3.736 a
TBIO MESTRE	5.490 a	5.554 a	4.940 a	3.351 a	3.487 a	3.735 a
LG PRISMA	4.782 c	5.389 a	4.557 a	3.477 a	3.513 a	3.730 a
TEC VIGORE	5.167 b	5.159 a	4.593 a	3.470 a	3.442 a	3.714 a
ORS VINTECINCO	5.358 b	5.624 a	4.910 a	3.442 a	3.163 a	3.671 a
BRS GUAMIRIM	4.001 d	4.567 b	4.279 b	3.435 a	3.448 a	3.593 a
TBIO SINTONIA	5.263 b	4.636 b	4.521 a	3.219 a	3.453 a	3.567 a
BRS MARCANTE	5.327 b	5.055 b	4.115 b	3.489 a	3.017 b	3.556 a
BRS 327	5.045 b	5.526 a	4.288 b	3.261 a	3.155 a	3.502 a
CD 1440	5.107 b	5.007 b	4.429 a	3.101 b	3.279 a	3.452 a
FUNDACEP HORIZONTE	5.321 b	5.193 a	4.550 a	3.169 a	2.989 b	3.427 a
TBIO IGUAÇU	5.166 b	4.956 b	4.854 a	3.091 b	3.049 b	3.413 a
QUARTZO	5.594 a	5.364 a	4.881 a	3.060 b	2.945 b	3.409 a
CD 1550	5.393 b	4.924 b	3.982 b	3.140 b	3.164 a	3.405 a
MIRANTE	5.616 a	4.841 b	4.208 b	3.125 b	3.090 b	3.403 a
FPS NITRON	5.160 b	5.608 a	4.876 a	3.026 b	2.998 b	3.395 a
BRS PARRUDO	4.821 c	5.157 a	4.404 a	3.316 a	2.693 c	3.368 a
TBIO ITAIPU	5.704 a	5.334 a	4.842 a	2.977 b	2.929 b	3.358 a
JADEITE 11	5.184 b	5.161 a	4.595 a	3.025 b	2.996 b	3.350 a
TEC FRONTALE	4.744 c	5.125 a	4.576 a	3.015 b	3.085 b	3.350 a
BRS 331	5.020 b	4.891 b	4.051 b	3.259 a	2.563 c	3.280 b
TEC 10	5.196 b	5.278 a	4.510 a	2.844 b	2.976 b	3.255 b
MARFIM	5.139 b	4.629 b	3.960 b	2.841 b	3.197 a	3.242 b
ESTRELA ATRIA	4.682 c	5.388 a	4.483 a	2.929 b	2.758 c	3.207 b
TBIO PIONEIRO	4.928 c	4.932 b	4.476 a	2.906 b	2.559 c	3.122 b
FUNDACEP BRAVO	4.562 c	5.273 a	4.084 b	2.615 c	2.757 c	3.006 b
IAC 381 KUARA	4.223 d	4.540 b	3.416 c	2.599 c	2.447 c	2.785 c
IAC 385 MOJAVE	4.536 c	3.487 c	3.735 c	2.476 c	2.453 c	2.720 c
IAC 370 ARMAGEDDON	4.681 c	3.563 c	3.641 c	2.409 c	2.455 c	2.688 c
Média	5.099	5.059	4.432	3.146	3.083	3.418
CV (%)	5,77	8,34	7,73	12,36	9,61	10,4

Médias seguidas por mesma letra, na coluna, não diferem pelo teste de Scott & Knott ($\alpha=0,05$).

Tabela 2. Médias de rendimento de grãos (kg ha⁻¹), dias entre a emergência e o espigamento (DEE), altura de planta (AP), peso de mil sementes (PMS) e peso hectolitro das cultivares avaliadas no Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo 2014.

Cultivar	DEE	AP (cm)	PMS (g)	PH (kg/hl)	Produtividade
AMETISTA	77,8	90,0	30,2	76,9	3.879
TBIO SINUELO	82,8	87,8	29,0	74,3	3.847
LG ORO	81,6	79,7	26,7	73,7	3.826
TOPAZIO	80,2	85,8	28,2	75,8	3.785
LG PRISMA	78,4	88,1	31,7	75,4	3.743
TEC VIGORE	76,4	91,2	29,5	74,7	3.726
CELEBRA	78,4	86,5	28,6	75,2	3.716
TBIO MESTRE	79,2	83,8	29,7	73,4	3.710
ORS VINTECINCO	80,1	92,1	29,2	75,0	3.681
BRS GUAMIRIM	69,8	76,1	32,7	75,3	3.596
BRS MARCANTE	79,9	82,2	31,5	73,9	3.557
TBIO SINTONIA	75,1	88,3	29,0	74,5	3.551
BRS 327	75,9	94,2	35,1	75,5	3.504
CD 1440	77,9	85,1	29,0	75,6	3.450
FUNDACEP HORIZONTE	81,2	88,5	28,7	75,0	3.441
TBIO IGUAÇU	81,2	88,9	29,9	75,9	3.434
CD 1550	76,7	79,5	28,8	75,0	3.403
QUARTZO	79,9	89,4	29,5	73,7	3.396
MIRANTE	77,2	88,9	32,3	74,1	3.381
BRS PARRUDO	83,1	82,9	30,6	72,0	3.380
FPS NITRON	69,1	85,1	30,7	76,1	3.377
TEC FRONTALE	81,8	89,4	26,0	75,1	3.345
TBIO ITAIPU	77,2	87,9	29,0	73,5	3.338
JADEITE 11	81,3	86,1	28,1	74,3	3.327
BRS 331	72,4	83,0	29,7	74,1	3.271
TEC 10	80,7	90,9	28,2	73,4	3.251
MARFIM	74,6	81,4	29,7	72,2	3.225
ESTRELA ATRIA	84,0	94,8	27,4	73,7	3.211
TBIO PIONEIRO	82,3	91,1	28,3	73,9	3.105
FUNDACEP BRAVO	84,4	84,5	26,0	73,2	2.988
IAC 381 KUARA	70,4	84,9	32,5	71,7	2.810
IAC 385 MOJAVE	73,2	87,1	33,6	70,7	2.744
IAC 370 ARMAGEDDON	72,7	84,7	32,0	69,0	2.720
Média	78,1	86,7	29,7	74,1	3.418