



***RESULTADOS DO ENSAIO
SUL-BRASILEIRO DE TRIGO
NO RIO GRANDE DO SUL,
EM 1999***

Embrapa
Trigo

ISSN 1516-5582

Resultados do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo no Rio Grande do Sul, em 1999

João Carlos Soares Moreira

*XXXII REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE
PESQUISA DE TRIGO*

Cruz Alta, RS, 27 a 29 de março de 2000

*Passo Fundo, RS
2000*



Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

*Embrapa Trigo
BR 285, km 174
Telefone: (54)311-3444
Fax: (54)311-3617
Caixa Postal 451
99001-970 Passo Fundo, RS*

Tiragem: 40 exemplares

Comitê de Publicações

*Rainoldo Alberto Kochhann - Presidente
Amarilis Labes Barcellos
Dirceu Neri Gassen
Erivelton Scherer Roman
Geraldino Peruzzo
Irineu Lorini*

Tratamento Editorial: Fátima Maria De Marchi

Capa: Liciâne Duda Bonatto

Referências Bibliográficas: Maria Regina Martins

MOREIRA, J.C.S. Resultados do ensaio sul-brasileiro de trigo no Rio Grande do Sul, em 1999. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2000. 40p. (Embrapa Trigo. Documentos, 13).

Trabalho apresentado na XXXII Reunião da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, Cruz Alta, 2000.

Trigo; Brasil; Rio Grande do Sul; Recomendação.

CDD 633.1108165

© *Embrapa Trigo - 2000*

Apresentação

A triticultura nacional teve significativo incremento, tanto em produtividade como em qualidade, nas últimas décadas, resultado do trabalho da pesquisa em conjunto com o setor produtivo,

No entanto, a dinâmica constante dos microorganismos patológicos, das demandas ligadas a maior competitividade e maior estabilidade de qualidade panificativa exigem contínuo esforço da pesquisa na busca de novas cultivares.

No Rio Grande do Sul, as condições climáticas impõem maiores dificuldades à pesquisa para a obtenção de materiais com comportamento estável relativo a qualidade, por isso, exigindo mais da pesquisa.

No presente documento são disponibilizadas aos pesquisadores, à assistência técnica, às cooperativas, enfim, à toda cadeia produtiva, informações atualizadas da pesquisa sobre materiais genéticos de trigo que serão de utilidade para se alcançar maior eficiência técnica e econômica na lavoura de trigo.

*João Carlos Ignaczak
Chefe-geral em exercício da Embrapa Trigo*

Sumário

<i>Resultados do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo no Rio Grande do Sul, em 1999</i>	7
<i>Introdução</i>	7
<i>Material e Métodos</i>	9
<i>Resultados e Discussão</i>	11
<i>Tabelas.....</i>	15
<i>Equipe Técnica Multidisciplinar da Embrapa Trigo</i>	37

Resultados do Ensaio Sul-brasileiro de Trigo no Rio Grande do Sul, em 1999

João Carlos Soares Moreira¹

Introdução

O Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo (ESB) proporciona informação básica para o lançamento de cultivares para o Rio Grande do Sul e para Santa Catarina. De acordo com as normas relativas ao lançamento de cultivares, adotadas pela Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (CSBPT), é necessário que o genótipo seja testado nesse ensaio, pelo menos em dois anos, e em um ano, em ensaio intermediário (Ensaio Regional). Para que o genótipo seja incluído nesses ensaios, é requerida a apresentação dos resultados obtidos em ensaios preliminares em, pelo menos, três regiões trítícolas distintas, além do preenchimento de outras exigências constantes nas referidas normas.

A CSBPT apesar da aprovação da Lei de Proteção de Cultivares em 1998, resolveu continuar suas atividades normalmente até que houvesse uma decisão em contrário, visando a manter o trabalho conjunto que é desenvolvido pelas instituições de pesquisa que a compõem.

A CSBPT é composta pelas seguintes instituições: Cen-

¹ Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador da Embrapa-Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (Embrapa Trigo), Caixa Postal 451, 99001-970 Passo Fundo, RS. e-mail: moreira@cnpt.embrapa.br

tro Nacional de Pesquisa de Trigo (Embrapa Trigo), Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa Fecotrig (Fundacep), Instituto de Pesquisas Agronômicas, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), Faculdade de Agronomia da UFRGS, Centro de Pesquisa Agropecuária de Clima Temperado (Embrapa Clima Temperado), Centro de Ciências Rurais da UFSM, Faculdade de Agronomia da UPF, Associação Nacional de Defensivos Agrícolas (Andef), OR Melhoramento de Sementes Ltda. (OR), Empresa de Pesquisa Agropecuária e Difusão de Tecnologia de Santa Catarina S.A. (Epagri).

Dentre as entidades de apoio da CSBPT, a Cooperativa Mista São Luiz Ltda. (Coopermil) e a Cooperativa Agrícola Mista Aceguá Ltda. (Camal) colaboraram na execução de diferentes ensaios de trigo.

De acordo com o estabelecido pela CSBPT, cabe à Embrapa Trigo a apresentação dos resultados do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo os quais foram semeados em locais previamente programados, à Embrapa Clima Temperado, cabe a apresentação dos resultados obtidos nos ensaios semeados em solos com potencial para o cultivo de arroz irrigado, à Fundacep, a apresentação dos resultados dos Ensaios Regionais de Trigo, e à Fepagro, dos resultados do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo.

Neste trabalho, são apresentados os resultados detalhados do ESB em 1999, bem como um resumo dos dados obtidos pelas linhagens componentes desse ensaio nos anos em que estas foram testadas nos ensaios oficiais da CSBPT. A análise desses resultados indicará da conveniência ou não do lançamento de cultivares.

Além do Rio Grande do Sul, esse ensaio é plantado em Santa Catarina e no Paraná, porém os resultados obtidos nesses estados são apresentados pelas respectivas entidades de pesquisa responsáveis pela execução dos experimentos.

Material e Métodos

O Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo, em 1999, foi constituído por 20 genótipos que se destacaram no Ensaio Regional, além de três cultivares testemunhas, e que passam a ser testados nesse ensaio, pelo menos, por dois anos.

Na Tabela 1, são mostrados os genótipos que participam do ESB, os seus respectivos cruzamentos e o órgão criador.

O esquema experimental adotado foi blocos ao acaso, com 4 repetições e 23 tratamentos. A densidade de semeadura foi de 300 sementes aptas por metro quadrado. O tamanho da parcela foi de 5,0 m² (5 filas de 5 metros de comprimento, espaçadas de 0,20 m), sendo a área útil de 3,0 m² (3 filas centrais), quando colhido manualmente ou de 5,0 m², no caso de colheita mecânica.

Foi estabelecido, que os ensaios que serviriam de base para o lançamento de cultivares poderia ser tratados com fungicidas, de acordo com a recomendação da CSBPT. Os ensaios tratados seriam considerados como um ambiente diferente e para o cálculo da média do tratamento seria usada a média geral do estado ou da região tríticola, incluindo os ensaios tratados (C/F) e não tratados (S/F). Quanto ao controle de pulgões, optou-se pelo controle biológico; somente quando este já não

fosse eficiente é que os produtos químicos seriam usados.

Foram mantidas como testemunhas as cultivares BR 23, CEP 24-Industrial (CEP 24) e CEP 27-Missões (CEP 27). Foi estabelecido que, utilizar-se-ia como padrão, a fim de efetuar o estudo de lançamento de cultivares, aquela testemunha que apresentasse o maior rendimento em cada um dos ensaios efetuados. Portanto, o valor da testemunha na média do estado, ou na região, é obtido pela soma dos rendimentos da melhor testemunha em cada local, e dividida pelo número de locais abrangidos.

O ESB foi planejado para ser executado, em 1999, em 20 locais no Rio Grande do Sul, e três em Santa Catarina. A seguir, apresentam-se os locais de experimentação, bem como a respectiva região tritícola e a entidade responsável pela instalação dos ensaios.

<i>Região</i>	<i>Local/Abreviatura</i>	<i>Entidade responsável</i>
I	Vacaria (Vac.)	<i>Embrapa Trigo</i>
II	Lagoa Vermelha (L.V.)	<i>Embrapa Trigo</i>
III	Coxilha (Cox.)	<i>OR</i>
	<i>Cruz Alta (C.A.) - 1^a época</i>	<i>Fundacep</i>
	<i>Cruz Alta (C.A.) - 2^a época</i>	<i>Fundacep</i>
	<i>- sem fungicida</i>	
	<i>- com fungicida</i>	
	Erechim (Ere.)	<i>OR</i>
	Júlio de Castilhos (J.C.)	<i>Fepagro</i>
	Não-Me-Toque (N.M.T.)	<i>Fundacep</i>
	Passo Fundo (P.F.)	
	<i>- 1^a época</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
	<i>- 2^a época</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
	<i>- sem fungicida</i>	
	<i>- com fungicida</i>	

<i>Região</i>	<i>Local/Abreviatura</i>	<i>Entidade responsável</i>
	<i>Passo Fundo (P.F.)</i>	
	- 3 ^a época	<i>Embrapa Trigo</i>
	<i>Selbach (Selb.)</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
IV	<i>Santa Rosa (S.R.)</i>	<i>Coopermil</i>
	<i>Santo Ângelo (S.Âng.)</i>	<i>Fundacep</i>
	<i>Santo Augusto (S.Aug.)</i>	<i>Fepagro</i>
	<i>São Luiz Gonzaga (S.L.G.)</i>	<i>Fundacep</i>
V	<i>São Borja (S.B.)</i>	
	- 1 ^a época	<i>Fepagro</i>
	-2 ^a época	<i>Fepagro</i>
	- sem fungicida	
	- com fungicida	
VI	<i>Eldorado do Sul (Eld.)</i>	<i>UFRGS</i>
	<i>Santa Maria (S.M.)</i>	<i>UFSM</i>
VII	<i>Pelotas (Pel.)</i>	<i>Embrapa Clima Temperado</i>
VIII	<i>Piratini (Pir.)</i>	<i>OR</i>
IX	<i>Alegrete (Aleg.)</i>	<i>Fundacep</i>
	<i>Bagé</i>	<i>Camal</i>

Resultados e Discussão

Para o cálculo da média do RS, foram considerados os resultados de 20 locais e 22 experimentos, pois em Cruz Alta, Passo Fundo e São Borja o ensaio foi executado sem e com fungicida; porém o ensaio de São Borja, com fungicida foi eliminado, por apresentar coeficiente de variação acima de 25 %.

Nas Tabelas 2 e 3, são mostrados, respectivamente, os resultados, em kg/ha e em percentagem, em relação à melhor testemunha de cada local, das linhagens e das cultivares em todos os locais da rede de experimentação estadual, bem como a média por região e a média geral. Constam também, para cada local, a data de plantio, a informação se o ensaio foi conduzido sem ou com fungicida, o rendimento médio do ensaio e o coeficiente de variação.

Os locais incluídos na média representam as nove regiões tritícolas do estado. Na região III, foram executados nove ensaios; na região IV, quatro ensaios; nas regiões VI e IX, dois ensaios e nas regiões I, II, V, VII, e VIII foi considerado um ensaio por região.

Em 1999, as precipitações pluviométricas foram abaixo da normal nos meses de julho e agosto, ocasionando menor desenvolvimento das plantas de trigo. No período da maturação e colheita as condições climáticas foram normais. Devido ao elevado potencial de rendimento dos genótipos do ensaio, aliado as condições climáticas favoráveis durante o ciclo da cultura, o rendimento foi elevado em vários locais do RS. A incidência de doenças foi baixa.

Quanto ao rendimento de grãos, algumas linhagens apresentaram valores superiores a 5.000 kg/ha, no ensaio de Lagoa Vermelha (C/F). As linhagens PF 950351 e PF 950419 superaram a testemunha ($2.983 \text{ kg/ha} = 100\%$), com percentuais de 103 e 101 %, respectivamente.

A média do ESB, em 1997 (14 locais de experimentação), foi de 1.967 kg/ha, 35 % inferior à de 1996, e a média de 1998 (13 locais de experimentação), foi de 2.623 kg/ha, ou seja 33 % superior à de 1997. Em 1999, a média do ensaio foi 2.727

kg/ha sendo 4 % superior a de 1998. Deve-se considerar que em 1999 seis dos 22 ensaios foram tratados com fungicida. O experimento de Lagoa Vermelha foi o que apresentou a média de rendimento mais alta do estado (4.491 kg/ha).

Comparando os resultados obtidos pela sistemática de cálculo para a testemunha (melhor testemunha por local = 2.983 kg/ha), na média geral do estado, com o rendimento obtido pela cultivar testemunha mais produtiva na média do estado (CEP 27 = 2.793 kg/ha), verificou-se que aquela testemunha apresentou rendimento superior em 6,8 %. Esse ganho confirma os dados de anos anteriores, ou seja, 8,3 % em 1998, 3,8 % em 1997, 3,9 % em 1996, 2,3 % em 1995 e 1,5 % em 1994.

Nas Tabelas 4 e 5, são mostrados, respectivamente, os dados de peso do hectolitro e de peso de mil grãos. Na Tabela 6, podem ser vistos os dados relativos ao número de plântulas/m², ao número de perfilhos/m² e ao número de espigas/m². As informações concernentes ao número de dias do sub-período plantio ao espigamento são mostradas na Tabela 7. As observações referentes à altura e acamamento constam na Tabela 8.

Na Tabela 9, são mostradas as reações dos genótipos desse ensaio ao ódio, à ferrugem da folha, à manchas foliares e à giberela, efetuadas em ensaios de campo e em alguns locais.

A CSBPT estabelece em suas "Normas para Recomendação de Cultivares de Trigo para o RS" a necessidade de que um genótipo seja testado, pelo menos, em um ano de Ensaio Regional, e em dois, em Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo. Além disso, ela deve apresentar rendimento de grãos, no mínimo, 5 % superior à média da melhor testemunha, na região trítícola, ou no estado, e nos anos em que foi testada, para que possa ser recomendada para uso dos agricultores. Cultivares que apresentem rendimen-

tos inferiores relativos entre 0 (zero) e 4 % também podem ser recomendadas, desde que apresentem característica(s) agronômica(s) vantajosa(s). E, desde 1995, também podem ser recomendadas aquelas cultivares com rendimento inferior, em até 10 % ao da testemunha, mas que esteja enquadrada na classe comercial pão ou melhorador.

Visando a atender às normas, é apresentado, na Tabela 10, um resumo dos resultados obtidos pelos genótipos em fase final de experimentação, em kg/ha e em percentagem, por região triticola e por ano de teste. Constam dessa tabela, também, as médias anuais e a média geral do estado, por genótipo. O valor da testemunha, no período de 1996 e 1997, foi considerado o rendimento mais alto obtido pelas cultivares testemunhas em cada local (BR 23, CEP 24 ou Embrapa 16), sendo que a partir de 1998 a testemunha Embrapa 16 foi substituída por CEP 27.

Analisando os dados apresentados no item "a" da Tabela 10, verifica-se que a linhagem PF 940097 produziu 5 % acima da testemunha, satisfazendo ao requisito mínimo de superar a testemunha em pelo menos 5 % nos anos considerados. As demais linhagens de acordo com os dados apresentados, poderão ser recomendadas, desde que possuam alguma característica vantajosa, tanto agronômica como panificativa.

Em relação àqueles genótipos que poderão passar para o segundo ano (item "b"- Tabela 10), destacaram-se as linhagens PF 950351, PF 950419, CEP 9567 e CEP 9544, que produziram na média de dois anos, 110 %, 107 %, 106 % e 103 %, superando portanto o rendimento médio da testemunha.

Tabelas

Tabela 1. Genótipo, cruzamento e órgão criador ou responsável dos genótipos incluídos no Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do RS, em 1998

<i>Genótipo</i>	<i>N</i>	<i>Cruzamento</i>	<i>Órgão criador ou responsável</i>
<i>CEP 954</i>	2	<i>BAU "S"//CEP 83128//EMBRAPA 27</i>	<i>Fundacep</i>
<i>CEP 9544</i>	2	<i>CEP 8749//EMBRAPA 27</i>	<i>Fundacep</i>
<i>CEP 9567</i>	2	<i>PF 85235//SA 8615/5//CEP 8879/4//LAT/</i>	
<i>Fundacep 31</i>	3	<i>SOREN//PSN "S"/3/BOW "S"</i>	<i>Fundacep</i>
<i>Fundacep 32</i>	3	<i>CEP 9316 => BR 8//PVN/ANI 'S'</i>	<i>Fundacep</i>
		<i>CEP 93113 => CEP 85155/3//CEP 7780 * 2//</i>	
		<i>H499.71A/4 * JUP73/4//BR 23</i>	<i>Fundacep</i>
<i>ORL 93762</i>	2	<i>IOC 866/2 * EMBRAPA 27</i>	<i>OR</i>
<i>ORL 94346</i>	3	<i>PF 8944//BUCK BAGUAL//BR 23//EMBRAPA 27</i>	<i>OR</i>
<i>ORL 94364</i>	3	<i>PF 87512//PF 869107 'S'/BAGULA 'S'</i>	<i>OR</i>
<i>ORL 95448</i>	2	<i>EMBRAPA 16//RUBI SUB</i>	<i>OR</i>
<i>ORL 95688</i>	2	<i>BR 23//EMBRAPA 27//R 26-4//PF 889300</i>	<i>OR</i>
<i>PF 92231</i>	4	<i>CEP 14//BR 23//CEP 19</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
<i>PF 940097</i>	3	<i>PF 8619//BR 35</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
<i>PF 940305</i>	2	<i>BR 35//KLEIN H 2960 U 12100</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
<i>PF 950351</i>	2	<i>BR 32//PF 869120</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
<i>PF 950407</i>	2	<i>BR 35//EM 27//BUCK OMBU/3//PF 87511</i>	<i>Embrapa Trigo</i>
<i>PF 950419</i>	2	<i>BR 32//PF 869120</i>	<i>Embrapa Trigo</i>

Continuação Tabela 1

<i>Genótipo</i>	<i>N</i>	<i>Cruzamento</i>	<i>Órgão criador ou responsável</i>
SA 9353	4	CEP 8236/RS 1	Fepagro
SA 9510	4	CEP 83144/PF 82340	Fepagro
SA 9642	3	-	Fepagro
SA 9643	3	-	Fepagro
BR 23	T	CC/ALONDRA SIB/3/IAS 54-20/COP//CNT 8	Embrapa Trigo
CEP 24	T	BR 3/CEP 7887//CEP 7775/CEP 11	Fundacep
CEP 27	T	HLN/CNT 7//AMIGO/CNT 7	Fundacep

Obs.: N = Número de anos que o genótipo foi testado no ensaio Regional e Sul-Brasileiro.

T = Cultivar testemunha.

Órgão criador ou responsável:

Embrapa Trigo - Embrapa - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo

Fundacep - Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa Fecotriço

OR - OR Melhoramento de Sementes Ltda.

Fepagro - Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária.

Tabela 2. Resultados, em kg/ha, por local e média, dos genótipos do Ensaio Sui-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Região Local	I Vacc.	II L.V.	III C.A.	Cox.			Ere.	J.C.	N.M.I.	P.F.	Selh.	Média Região
				5/6 S/F	5/6 C/F	S/F						
Data	9/7	10/7					23/6	1/6	23/6	8/6	4/6	
Tratamento			C/F				S/F	S/F	S/F	C/F	C/F	
Genótipo												
CEP 954	3472	4127	3030	3021	1938	2869	2329	2231	3188	3058	3124	2754
CEP 9544	3851	4395	3410	3647	2265	2442	2635	2952	3222	3336	3459	3041
CEP 9567	3942	4594	3189	3559	2597	2698	3067	2271	3142	3143	3545	3023
Fundacep 31	3908	4585	2756	3117	2263	2636	2195	2160	3047	3031	3263	2719
Fundacep 32	3360	3256	2940	3461	2198	2210	2498	2377	3200	3497	3213	2844
ORL 93762	3670	4346	2204	2932	822	1922	1976	1635	2721	3338	3218	2308
ORL 94346	4091	4157	3016	2924	1710	2287	1922	2185	2807	2861	2805	2502
ORL 94364	4355	5000	2717	2822	2065	2689	2338	2018	3006	3627	3679	2780
ORL 95448	3613	4127	2660	2873	1474	1905	2090	2126	2620	2879	2552	2353
ORL 95688	3335	4089	2761	2950	1512	2274	1902	2375	2624	3028	3237	2518
PF 92231	3910	4589	2989	3026	2775	2549	2527	2376	3270	3360	3354	2914
PF 940097	4391	4672	2923	3492	1937	2360	2483	2246	3190	3548	3020	2800
PF 940305	3519	3305	2286	3375	1476	1989	2012	1757	2630	2798	2197	2280
PF 950351	4036	5000	2977	3187	2664	2281	2816	2326	3352	3454	3467	2947
PF 950407	4091	5143	2946	3047	1926	2447	2228	1862	2910	3342	3183	2655
PF 950419	4109	5029	2895	3077	2229	2598	2390	2310	3269	3282	3701	2868
SA 9353	3939	4527	2326	2883	2128	2090	1994	1809	2920	3150	3326	2514
SA 9510	3345	4863	2780	3079	2500	2439	2671	2325	3101	3029	3502	2825
SA 9642	3974	4965	2740	2896	2040	2247	2916	2050	3062	3159	3566	2742
SA 9643	3670	5078	2677	3050	2079	2771	2142	2076	3287	3680	3959	2858
BR 23	3734	4799	2877	3356	1716	2649	1785	1868	3302	3574	3256	2709
CEP 24	3488	4541	2708	3012	2061	2358	2307	2246	2629	2912	3010	2583
CEP 27	3877	4133	3056	3104	1962	2608	2983	2256	2914	3326	3229	2826
Rend. test.												
Média	3812	4491	2820	3126	2015	2405	2357	2173	3018	3235	3255	2712
C.V. (%)	12	9,2	9,4	8,7	12,3	15,2	9,8	13,3	6,9	8,2	7,8	

Obs.: S/F - sem fungicida; C/F - com fungicida

Continuação Tabela 2

Região	IV			V			VI			VII			VIII			IX			
	S.R.	S.Áng.	S.Aug.	S.L.G.	Média	S.B.	Eid.	S.M.	Média	Pel.	Aleg.	Bagé	Média	Média	RS	RS	C.F.		
Local	19/5	2/6	1/16	22/5	Região	14/5	14/6	14/7	Região	12/6	5/6	29/6	Região	RS	RS				
Genótipo	S/F	S/F	S/F	C/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	C/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	C/F			
Genótipo	CEP 954	2233	2017	3283	2703	2559	2747	2044	1571	1808	2048	2424	2180	3303	2742	2493	3079	2679	15
CEP 9544	2450	2333	3433	2992	2802	2907	1940	1565	1753	2356	2083	2615	3810	3213	2671	3434	2914	6	
CEP 9567	2608	2042	3021	3025	2674	2707	2208	1644	1926	2920	2840	2232	3720	2976	2666	3533	2942	4	
Fundaeep 31	1917	2037	2654	2608	2304	2676	2205	1274	1740	1992	2138	2218	2904	2561	2339	3215	2617	17	
Fundaeep 32	2592	2254	3200	2954	2750	2852	2478	1450	1964	1680	2553	2106	3746	2926	2577	3060	2731	13	
ORL 93762	1908	1327	2225	2292	1938	2545	1984	625	1305	1812	2172	1472	3274	2373	1921	3087	2292	23	
ORL 94346	2608	1862	2504	2906	2470	2661	1978	1594	1786	1400	2298	2199	3783	2991	2361	3021	2571	18	
ORL 94364	2100	1727	2642	2657	2282	3219	2485	1208	1847	2188	2592	2799	3461	3130	2475	3475	2793	8	
ORL 95448	2058	1798	2925	2726	2377	2127	2044	1605	1825	1648	1890	1968	3144	2556	2162	2917	2402	22	
ORL 95568	2292	1831	3033	2750	2477	2121	1847	1052	1450	2300	2417	2135	3435	2785	2241	3098	2514	20	
PF 92231	2153	3471	2830	2770	3265	2361	2160	2261	3344	2587	2469	3226	2848	2720	3488	2964	3		
PF 940097	2800	2631	3400	3266	3024	2745	2168	1447	1808	2420	2600	2654	3926	3290	2634	3544	2924	5	
PF 940305	2025	1858	2650	2663	2299	2324	1782	1553	1668	2204	2190	2225	4046	3136	2187	2866	2403	21	
PF 950351	2658	2340	3012	2986	2749	3539	2569	1865	2217	2537	2747	2367	4300	3834	2854	3524	3067	1	
PF 950407	2358	2089	3208	2716	2593	2883	2245	1364	1805	2404	2880	2870	3274	2499	3418	3488	2792	10	
PF 950419	2583	2022	3150	3069	2706	3602	2665	1819	2242	2340	2541	3279	4461	3870	2792	3515	3022	2	
SA 9353	2308	1772	3104	2561	2436	2623	2600	1285	1943	2192	2739	2867	3697	3282	2417	3225	2675	16	
SA 9510	2717	2082	3117	2337	2563	2168	2462	1020	1741	2588	2218	2685	2960	2823	2483	3249	2727	14	
SA 9642	2358	2041	2975	2505	2470	2840	2859	1743	2301	2948	2638	2822	2455	2639	2519	3430	2809	7	
SA 9643	2092	1910	2567	2544	2278	2660	2494	1680	2087	2132	2509	2523	3217	2870	2446	3445	2764	11	
BR 23	1792	1500	2742	2340	2094	3368	2415	1010	1713	2392	2902	2796	4149	3473	2458	3350	2742	12	
CEP 24	2775	1717	2633	2191	2329	1699	2408	1674	2041	2504	2385	2697	2563	2630	2324	3094	2569	19	
CEP 27	2525	2197	2854	2498	2519	3204	2323	1272	1798	2796	2522	2822	2984	2903	2565	3280	2793	9	
Rend. Test.	2775	2197	2854	2498	2587	3368	2415	1674	1999	2796	2902	2822	4149	3486	2758	3451	2983		
Média	2364	1981	2961	2702	2502	2760	2283	1456	1870	2311	2472	2522	3471	2997	2471	3276	2727		
C.V. (%)	13,3	9,4	7,9	10,4		11,8	13,8	24,9		12,7	15,6	13,6	8,7	11					

Obs.: S/F - sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 3. Resultados, em percentagem, por local e média, dos genótipos do Ensaio Sulf-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Região Local	Vac.	L.V. C/F	II		Cox. S/F	Ere. S/F	J.C. S/F	N.M.T. S/F	P.F. S/F	Selb. C/F	Média Região							
			C.A.															
			5/6	5/6 C/F														
CEP 9644	90	86	99	90	94	108	78	99	97	86	94							
CEP 9644	99	92	112	109	110	92	88	131	98	93	103							
Data	9/7	10/7	5/6	5/6 C/F	104	126	102	103	101	95	109							
Tratamento	C/F	C/F	S/F	S/F	96	103	100	74	96	88	103							
Gênero					96	107	83	84	105	97	92							
undícep 31	101	96	90	93	110	100	74	92	85	100	97							
Fundacep 32	87	68	96	103	107	83	84	105	97	98	99							
DRL 93762	95	91	72	87	40	73	66	72	82	93	78							
DRL 94346	106	87	99	87	83	86	64	97	85	80	85							
DRL 94364	112	104	89	84	100	102	78	92	91	101	94							
DRL 95448	93	86	87	86	72	72	70	94	79	81	80							
DRL 95688	86	85	90	88	73	86	64	105	79	85	86							
PF 922231	101	96	98	90	135	96	85	105	99	94	103							
PF 940097	113	97	96	104	94	89	83	100	97	99	95							
PF 940305	91	69	75	101	72	75	67	78	80	78	77							
PF 950351	104	104	97	95	129	86	94	103	102	97	100							
PF 950407	106	107	96	91	93	92	75	83	88	94	90							
PF 950419	106	105	95	92	108	98	80	105	99	92	114							
SA 9353	102	94	76	86	103	79	67	80	88	88	85							
SA 9510	86	101	91	92	121	92	90	103	94	85	108							
SA 9642	103	103	90	86	99	85	98	91	93	88	110							
SA 9643	95	106	88	91	101	105	72	92	100	103	122							
BR 23	96	100	94	100	83	100	60	83	100	100	92							
CEP 24	90	95	89	90	100	89	77	100	80	81	88							
Rend Test.	100	—	86	100	92	95	98	100	88	93	96							
Média	98	94	92	93	98	100	100	100	100	100	92							

Obs: S/F sem função: C/F: com funcional

Continuação Tabela 3

Região	IV				V				VI				VII				VIII			
	Locai	S.R.	S.Ang.	S.Aug.	S.I.G.	Média	S.B.	Efd.	S.M.	Média	Pef.	Pfr.	Aleg.	Bagé	Média	Média	Média	CoI	RS	
Gêndipo	19/5	2/6	11/6	22/5	Região	14/5	14/6	14/7	Região	12/6	5/6	29/6	Negrão	RS						
Tratamento	S/F	S/F	C/F	S/F	C/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	S/F	C/F			
Gêndipo																				
CEP 954	80	92	11/5	10/8	99	82	85	94	88	73	84	77	80	79	90	89	90	90	15	
CEP 9544	88	106	12/0	12/0	109	86	80	93	86	84	72	93	92	92	97	100	98	100	6	
CEP 9567	94	93	10/6	12/1	104	80	91	98	94	104	98	79	90	85	96	102	99	102	4	
Fundacep 31	69	93	93	10/4	89	79	91	76	85	71	74	79	70	73	85	93	88	88	17	
Fundacep 32	93	103	11/2	11/8	107	85	103	87	96	60	88	75	90	84	93	89	92	92	13	
ORL 93762	69	60	78	92	75	76	82	37	64	65	75	52	79	68	69	89	89	77	23	
ORL 94346	94	85	88	11/6	96	79	82	95	87	50	79	78	91	86	85	88	86	86	18	
ORL 94364	76	79	93	10/6	88	96	103	72	90	78	89	99	83	90	90	101	101	94	8	
ORL 95448	74	82	10/2	10/9	92	63	85	96	89	59	65	70	76	73	78	85	85	81	22	
ORL 95688	83	83	10/6	11/0	96	53	76	63	71	82	83	76	83	80	81	90	84	84	20	
PF 92231	95	98	12/2	11/3	107	97	98	129	111	120	89	87	78	82	98	101	99	101	3	
PF 940097	101	120	11/9	13/1	117	82	90	86	88	87	90	94	95	94	95	103	98	98	5	
PF 940305	73	85	93	10/7	89	69	74	93	82	79	75	79	98	90	79	83	81	81	21	
PF 950351	96	107	10/6	12/0	107	105	106	111	108	91	95	119	104	110	103	102	103	1		
PF 950407	85	95	11/2	10/9	100	86	93	81	88	86	99	102	79	88	90	99	94	10		
PF 950419	93	92	11/0	12/3	105	107	110	109	110	84	88	116	108	111	101	102	101	2		
SA 9353	83	81	10/9	10/3	94	78	108	77	95	78	94	102	89	94	87	93	90	90	16	
SA 9510	98	95	10/9	94	99	64	102	61	85	93	76	95	71	81	90	94	91	14		
SA 9642	85	93	10/4	10/0	96	84	118	104	113	105	91	100	59	76	91	99	94	7		
SA 9643	75	87	90	10/2	88	79	103	100	102	76	86	89	78	82	88	100	93	11		
BR 23	65	68	96	94	81	100	100	60	84	86	100	99	100	100	89	97	92	92		
CEP 24	100	78	92	88	90	50	100	100	90	82	96	62	75	84	90	86	86	19		
CEP 27	91	100	100	100	98	95	96	76	88	100	87	100	72	83	93	95	94	9		
Rend. Test.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100		
Média	85	90	104	108	97	82	95	87	91	83	85	89	84	86	89	95	95	91		

Obs.: S/F - sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 4. Peso do hectolitro (kg/hl), por local e média, dos genótipos do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Região Local Tratamento Genótipo	I Vac. C/F	II L.V. C/F	III S/F C/F	C.A.		Cox. S/F	Ere. S/F	J.C. S/F	N.M.T. S/F	PF C/F	Selb. C/F
				S/F	C/F						
				S/F	C/F						
CEP 954	74,1	79,0	73,5	76,0	75,5	77,9	71,9	77,2	77,2	76,8	74,1
CEP 9544	76,5	76,3	78,0	80,3	77,8	78,8	72,3	78,7	79,9	80,8	77,7
CEP 9567	76,3	81,9	80,3	81,7	79,2	77,6	74,6	79,4	79,0	79,9	76,1
Fundacep 31	80,1	82,1	81,9	84,0	80,1	81,4	76,8	82,1	81,7	81,7	78,8
Fundacep 32	78,8	80,3	81,9	83,1	80,9	78,8	77,7	81,2	81,7	81,7	78,3
ORL 93762	76,1	79,2	77,2	81,5	71,9	75,1	69,6	76,4	77,7	80,1	79,4
ORL 94346	81,5	80,8	81,7	82,5	80,3	79,2	71,9	79,4	80,3	80,8	81,0
ORL 94364	75,9	80,6	76,8	78,9	77,8	80,4	73,7	80,8	78,6	79,9	77,9
ORL 95448	79,2	78,3	80,1	79,4	76,3	77,3	71,0	75,9	80,6	81,0	78,8
ORL 95688	78,1	81,9	83,8	82,6	77,0	82,7	73,7	80,1	83,3	83,1	82,4
PF 92231	81,2	83,1	80,6	82,6	79,2	80,7	77,3	82,7	80,8	81,5	79,4
PF 940097	78,3	79,4	79,0	82,6	78,5	78,8	72,3	78,7	81,7	81,7	77,9
PF 940305	78,3	79,7	79,2	81,7	78,0	77,0	73,2	75,9	79,4	80,3	79,2
PF 950351	79,2	81,7	78,6	80,8	80,1	80,9	76,4	80,9	80,8	80,1	79,9
PF 950407	78,6	81,0	79,9	80,4	77,4	80,4	75,9	79,0	80,1	80,1	77,7
PF 950419	79,0	81,7	78,6	80,2	79,0	80,9	75,5	79,1	79,7	79,4	78,3
SA 9353	80,3	82,4	78,6	82,0	80,0	78,4	73,2	79,9	78,8	80,6	80,6
SA 9510	78,1	81,0	76,3	78,7	75,8	77,6	75,5	81,0	79,0	79,9	78,6
SA 9642	77,4	80,1	77,2	79,0	75,4	78,2	75,9	79,0	79,0	79,2	77,7
SA 9643	75,6	79,0	77,7	78,6	73,1	79,2	73,2	80,0	76,5	76,1	75,9
BR 23	77,9	81,2	79,0	81,7	75,9	77,6	72,8	79,9	80,3	80,1	77,4
CEP 24	77,9	80,8	80,8	82,1	78,9	80,1	75,9	80,0	79,9	80,6	78,1
CEP 27	77,4	81,5	76,3	79,0	76,0	80,4	75,5	80,0	79,7	79,7	79,0
Média	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	78,7	80,6	79,0	80,8	77,6	75,1	74,1	79,4	80,2	79,7	78,4

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F -sem fungicia; C/F - com fungicida

Continuação Tabela 4

Região Local	IV			V			VI			VII		
	S.R. S/F	S.Âng. S/F	S.Aug. S/F	S.L.G. C/F	S.B. S/F	C/F	Eld. S/F	S.M. S/F	Pel. S/F	C/F	Pir. S/F	Média
Tratamento Cultivar												
CEP 954	77,0	76,2	77,7	75,0	73,9	74,3	72,8	73,9	77,7	78,4	73,4	75,6
CEP 9544	78,0	77,0	76,4	80,8	75,3	76,3	78,6	74,6	77,9	79,5	73,7	77,5
CEP 9567	80,0	77,3	79,0	77,3	77,0	78,2	77,7	77,0	79,5	80,6	75,6	78,4
Fundacep 31	79,0	79,9	79,9	77,8	78,8	78,2	80,8	78,1	80,6	80,8	75,8	80,0
Fundacep 32	80,0	79,3	77,7	79,1	78,8	79,3	79,3	78,1	77,3	80,4	75,8	79,5
ORL 93762	76,0	76,1	76,8	81,7	78,2	78,6	78,2	72,1	78,4	79,0	74,0	77,0
ORL 94346	81,0	80,3	79,9	81,2	80,4	79,7	81,7	77,5	75,5	79,7	75,1	79,6
ORL 94364	80,0	80,6	77,7	78,7	78,6	79,5	80,2	75,0	77,0	77,7	75,1	78,2
ORL 95448	77,0	76,0	78,2	79,2	77,5	77,3	79,7	72,7	72,8	78,6	74,1	77,3
ORL 95688	78,0	79,9	82,2	81,7	80,8	80,8	79,3	73,3	79,0	82,2	77,2	80,1
PF 92231	78,0	78,1	80,4	77,7	78,2	77,9	81,1	79,2	80,8	81,1	75,2	79,8
PF 940097	80,0	79,3	79,0	82,3	78,2	79,0	77,9	71,4	80,4	81,3	76,5	78,8
PF 940305	78,0	79,5	80,4	80,7	77,2	77,5	78,4	75,3	73,2	79,5	74,8	78,0
PF 950351	81,0	80,6	80,4	79,8	79,5	77,0	79,0	78,4	74,1	79,3	76,4	79,3
PF 950407	80,0	80,1	80,8	82,1	79,5	78,8	78,8	78,3	80,8	81,1	77,3	79,5
PF 950419	78,0	80,6	81,3	79,4	78,2	78,2	79,5	78,6	76,4	79,9	76,0	79,0
SA 9353	77,0	80,8	81,3	77,7	76,3	77,3	77,7	76,6	77,7	82,4	76,2	78,9
SA 9510	78,0	77,4	80,4	75,2	77,3	76,6	77,7	75,5	80,4	80,6	75,5	78,0
SA 9642	77,0	78,6	79,9	75,9	77,3	74,6	77,5	75,4	76,1	80,2	75,0	77,5
SA 9643	77,0	78,8	78,2	77,7	77,7	77,0	77,7	73,5	74,1	76,1	74,7	76,7
BR 23	80,0	78,2	79,0	77,2	76,3	76,3	79,3	74,6	73,2	78,4	76,5	77,8
CEP 24	79,0	76,2	79,0	76,3	77,7	76,6	79,0	76,0	77,5	79,0	74,1	78,4
CEP 27	78,0	77,5	80,4	74,5	74,8	77,5	78,2	75,9	79,5	79,9	73,7	77,9
<i>Média</i>	—	78,6	78,6	79,4	78,7	77,7	77,6	75,7	77,4	79,8	75,3	78,4

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F - sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 5. Peso de mil grãos (g), por local e média, dos genótipos do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Região Local	Tratamento	Genótipo	I		II		C.A.		Cox.		E.re.		J.C.		N.M.T.		P.F.		Selb. C/F	
			Vac.	C/F	L.V. C/F	S/F	C/F	S/F	C/F	S/F	C/F	S/F	C/F	S/F	S/F	S/F	C/F	C/F	S/F	C/F
CEP 954	33,7	34,0	30,2	30,5	31,3	28,3	32,6	29,0	37,2	35,8	34,8	34,8	35,8	34,6	34,6	33,5	33,5	30,9	33,2	33,2
CEP 9544	33,5	32,4	31,3	33,1	33,1	30,6	30,6	31,0	26,7	35,8	34,6	34,6	35,6	34,6	34,6	35,6	35,6	35,6	35,6	35,6
CEP 9567	34,7	34,3	32,4	33	34,9	32,6	35,3	34,0	33,5	39,3	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
Fundacep 31	39,3	39,0	34,8	34,9	32,6	32,6	35,3	34,0	33,5	39,3	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7
Fundacep 32	32,3	33,8	32,6	33,1	30,0	29,6	28,0	27,8	35,5	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3	36,3
ORL 93762	35,3	34,4	25,8	32,5	23,0	24,3	25,0	24,8	30,7	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1	36,1
ORL 94346	37,1	34,3	34,7	36,6	31,0	30,0	33,0	30	34,7	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4	37,4
ORL 94364	35,6	35,2	30,1	32,1	29,6	30,6	27,0	26,8	33,0	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5	35,5
ORL 95448	36,1	35,4	31,1	32,5	27,3	30,3	30,0	27,9	35,0	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4	34,4
ORL 95688	32,8	33,6	35,2	32,8	26,3	33,0	33,0	28,3	36,2	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5	36,5
PF 92231	39,8	42,2	35,1	36,3	33,6	34,3	33,0	31,2	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9	38,9
PF 940097	41,9	42,1	39,3	42,4	36,6	33,6	35,0	34,6	41,4	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3	44,3
PF 940305	32,8	33,7	32,9	32,5	31,0	26,6	31,0	25,2	33,5	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8
PF 950351	36,9	36,8	31,3	33,4	32,3	30,3	30,0	28,2	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0	34,0
PF 950407	36,8	37,9	30,5	32,8	28,3	30,0	28,0	25,1	33,6	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7	35,7
PF 950419	36,2	33,5	30,4	32,5	29,6	30,6	29,0	28	32,7	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6	33,6
SA 9353	43,1	44,9	37,4	40,9	36,0	34,6	33,0	31,3	40,5	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9	41,9
SA 9510	36,3	38,5	33,3	34,2	29,6	29,3	32,0	26,7	36,3	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
SA 9642	42,2	41,9	36,9	38,4	31,3	30,0	37,0	33	41,2	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8	42,8
SA 9643	42,1	40,2	35,4	37,9	31,0	34,3	32,0	32,3	38,2	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4	41,4
BR 23	37,8	43,3	37	39,5	28,0	31,3	32,0	30,6	39,8	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1	40,1
CEP 24	43,7	47,0	41,2	41,9	40,3	36,6	40,0	37,1	44,7	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2	45,2
CEP 27	39,2	39,6	37,5	38	35,0	35,6	35,0	32,4	40,0	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4	40,4
Média	—	37,4	37,7	33,8	35,3	37,0	37,5	37,7	36,7	37,8	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7	36,7

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F -sem fungicia; C/F - com fungicida

Continuação Tabela 5

Região Local	S.Ang. S/F	IV		V		VI		Pir. S/F	Média S/F
		S.Aug. S/F	S.L.G. S/F	C/F	S.B. S/F	C/F	S/F		
<i>Tratamento</i>									
<i>Genótipo</i>									
CEP 954	28,1	36,0	28,1	24,8	36,3	27,5	29,5	36,3	31,2
CEP 9544	29,5	35,0	29,9	28,9	30,8	30,5	32,0	36,3	32,3
CEP 9567	30,5	36,0	28,7	27,9	32,2	32,0	31,5	36,6	32,4
<i>Fundacep 31</i>	32,0	36,0	34,1	35,2	34,2	32,5	34,5	40,6	35,7
<i>Fundacep 32</i>	30,7	32,0	30	31,4	31,2	25,0	30,5	34,3	31,4
ORL 93762	25,2	31,0	29,8	34,0	32,5	29,0	32,0	37,3	30,3
ORL 94346	32,6	32,0	33,8	30,2	35,7	25,0	33,5	38,3	33,5
ORL 94364	27,8	33,0	29,9	28,7	28,4	28,5	29,0	39,3	31,3
ORL 95448	27,7	32,0	27,6	32,2	31,8	23,0	32,0	38,6	31,5
ORL 95688	29,3	39,0	29,1	29,9	33,1	26,0	35,0	37,3	32,7
PF 92231	35,4	37,0	37,2	31,5	32,8	29,5	33,5	42,6	35,8
PF 940097	34,7	39,0	36,2	32,4	35,2	42,5	42,5	47,3	39,0
PF 940305	29,7	36,0	28,5	25,1	30,1	24,0	35,0	38,6	31,3
PF 950351	29,7	38,0	31,6	28,5	33,1	24,0	31,0	37,3	32,4
PF 950407	30,7	34,0	29,6	26,7	30,6	30,0	32,5	39,0	31,8
PF 950419	29,9	35,0	30,8	28,4	32,5	26,5	32,5	38,3	31,8
SA 9353	37,0	40,0	35,5	36,2	34,9	30,5	41,5	47,0	38,3
SA 9510	30,6	38,0	32,9	29,4	31,4	33,5	35,5	39,0	33,7
SA 9642	33,4	43,0	32,5	33,5	32,5	28,5	36,0	46,3	36,8
SA 9643	32,1	41,0	37	35,7	39,3	27,0	30,5	44,6	36,4
BR 23	35,4	41,0	32,9	34,4	40,0	25,5	31,5	45,3	36,0
CEP 24	37,6	42,0	39	35,4	35,2	34,0	39,0	47,6	40,5
CEP 27	34,6	42,0	36,3	37,3	37,8	34,5	39,0	42,6	37,7
<i>Média</i>	—	—	37,5	—	36,9	—	32,2	—	34,7
					33,5	—	37,2	—	33,9
							29,7	—	40,5
								—	34,7

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável/pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F -sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 6. Número de plântulas, número de perfilhos e número de espigas por metro quadrado dos genótipos do Ensaio Sul Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Local Tratamento Genótipo	Nº plântulas			Nº perfilhos			Nº espigas					
	P.F. S/F	P.F. C/F	P.F. S/F	P.F. C/F	S.M. S/F	Média	Vac. S/F	L.V. S/F	P.F. C/F	S.B. S/F	S.B. C/F	Média
CEP 954	165	190	375	370	407	384	551	413	515	295	367	410
CEP 9544	180	195	460	330	573	454	513	516	455	320	379	428
CEP 9567	115	155	315	280	367	321	571	457	280	210	381	415
Fundacep 31	170	190	350	405	360	372	435	512	325	265	315	397
Fundacep 32	165	230	530	490	567	529	443	398	425	355	358	408
ORL 93762	140	230	310	320	247	292	493	480	355	415	317	327
ORL 94346	125	205	175	360	300	278	372	442	265	300	395	364
ORL 94364	215	240	435	505	353	431	531	567	390	260	387	524
ORL 95448	220	150	400	370	460	410	388	415	375	315	340	374
ORL 95688	235	195	395	400	440	412	464	468	330	419	412	421
PF 92231	130	185	340	465	353	386	377	423	345	416	508	372
PF 940097	160	285	285	415	567	422	460	395	315	390	421	307
PF 940305	145	210	325	305	440	357	411	302	315	325	295	325
PF 950351	185	200	385	310	260	318	625	533	335	335	444	432
PF 950407	205	200	315	430	340	362	471	453	370	325	405	337
PF 950419	190	270	380	425	387	397	602	433	385	370	442	307
SA 9353	185	165	320	330	427	359	391	293	275	285	334	363
SA 9510	260	220	405	470	187	354	483	383	400	380	354	440
SA 9642	150	160	345	385	327	352	431	392	330	360	313	382
SA 9643	185	215	395	460	480	445	591	494	345	405	463	343
BR 23	150	180	210	260	340	270	427	319	240	285	350	375
CEP 24	210	185	315	360	247	307	462	427	380	430	305	413
CEP 27	245	200	435	250	413	366	491	405	350	195	373	394
Média	—	—	180	202	357	378	381	431	352	326	373	399

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F -sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 7. Número de dias do plantio ao espiamento dos genótipos do Ensaio Sulf-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Região	Local	C.A.	III		IV		S.B. 14/5 S/F	Média
			J.C. 1/6 S/F	P.F. 8/6 S/F	S.R. 19/5 S/F	S.Aug. 21/6 S/F		
CEP 954	93	94	99	99	99	80	98	95
CEP 9544	91	92	94	95	97	72	95	91
CEP 9567	94	94	97	98	97	73	97	93
Fundacep 31	95	102	100	102	102	80	99	97
Fundacep 32	93	94	96	97	98	73	98	93
ORL 93762	94	94	97	97	99	80	98	94
ORL 94346	88	87	92	92	90	70	89	87
ORL 94364	97	102	100	100	103	80	99	97
ORL 95448	90	87	92	92	92	70	88	87
ORL 95688	83	84	92	92	88	69	85	85
PF 92231	92	97	98	99	101	73	98	94
PF 940097	91	92	93	94	96	72	95	90
PF 940305	88	87	92	92	89	70	87	86
PF 950351	94	100	98	98	101	80	99	96
PF 950407	94	100	97	97	102	80	99	96
PF 950419	95	97	97	98	101	80	99	95
SA 9353	90	92	94	94	98	73	96	91
SA 9510	99	101	99	102	103	81	102	98
SA 9642	97	100	98	100	105	81	101	97
SA 9643	101	102	103	103	106	82	102	100
BR 23	92	93	96	98	101	80	99	94
CEP 24	94	97	99	100	101	80	102	96
CEP 27	96	95	98	100	99	80	102	96
Média	93	95	97	97	97	76	97	93

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F -sem fungicida; C/F - com fungicida

Tabela 8. Altura, em cm, e acamamento, em percentagem, dos genótipos do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo da RS, em 1999

Local Tratamento Genótipo	Vac. S/F	L.V. S/F	C.A. S/F	Ere. S/F	J.C. S/F	Altura			Acamamento			
						P.F. S/F	C/F	Selb. S/F	S.R. S/F	S.Aug. S/F	S.B. S/F	
CEP 954	85	85	80	83	75	70	75	80	76	70	80	75
CEP 9544	80	85	73	80	80	70	70	74	75	90	80	70
CEP 9567	90	90	85	80	85	90	80	75	90	90	90	79
Fundacep 31	90	90	75	78	80	80	80	84	75	85	90	85
Fundacep 32	95	95	80	77	75	85	80	86	75	90	75	86
ORL 93762	100	95	80	85	80	80	90	86	75	90	85	90
ORL 94346	90	90	80	72	85	80	80	75	94	75	90	75
ORL 94364	90	85	80	80	75	80	85	80	84	70	90	80
ORL 95448	85	80	75	73	80	70	75	80	80	70	80	84
ORL 95688	85	85	80	72	85	70	70	80	86	75	80	85
PF 92231	105	95	85	83	85	85	85	85	96	75	94	73
PF 940097	95	90	90	87	80	80	85	85	94	80	90	84
PF 940305	95	90	80	73	90	75	80	85	92	80	90	95
PF 950351	105	100	95	88	80	85	90	95	92	80	95	67
PF 950407	105	95	85	85	80	90	90	90	95	95	90	97
PF 950419	105	95	85	88	80	85	85	85	94	80	95	83
SA 9353	115	105	85	92	85	90	95	90	102	85	105	95
SA 9510	115	110	90	92	90	90	95	100	100	85	95	91
SA 9642	115	100	85	92	90	95	85	95	96	85	100	100
SA 9643	100	85	85	85	85	85	90	94	86	75	90	95
BR 23	100	95	80	85	80	80	90	90	90	80	85	92
CEP 24	115	110	95	95	90	95	95	95	108	85	100	100
CEP 27	95	95	95	82	85	80	89	85	90	80	95	80
<i>Média</i>	—	98	—	93	—	84	—	83	—	83	—	85
												87
												86
												87
												87

OBS.: 1. As observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. S/F - sem fungicida; C/F - com fungicida.

3. Não foi constatado acamamento nos ensaios de Vacaria, Passo Fundo e Seibach.

Tabela 9. Reacção ao óidio, à ferrugem da folha, à manchas foliares e à giberela dos genótipos do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do RS, em 1999

Doença Local Tratamento	Óidio			Ferrugem da folha			Manchas			Giberela		
	C.A. S/F	P.F. S/F	S.R. S/S/F	C.A. S/F	P.F. S/F	S.R. S/F	Sel. S/F	S.R. S/F	Manchas	C.A. S/F	P.F. S/F	
Genótipo												
CEP 954	2+	MR	0	R	R'	0	MS	1	MS	1	S	1
CEP 9544	2	R	0	R	R	0	S	1	S	1	MR	1
CEP 9567	0	MS	1,5	5MS	MS/S	1,5	MS	0,5	MS	0,5	MR	2
Fundacep 31	3	R	0	5MS	MS	0,5	MS	0,5	S	1	MR	2
Fundacep 32	0	R	0	5MS	R	0,5	MS	0	MS	0	MS	1
ORL 93762	5	MS	3	-	S	5	MS	0	S	3	S	3
ORL 94346	0	R	0	R	R	0	MS	1,5	MS	1	MS	1
ORL 94364	4	MS/S	4	R	MS/S	0	MS	1	MS	1	MR	2
ORL 95448	7	R	0	MS	S	2	MS	1,5	MS	1,5	MR	2
ORL 95688	1+	R	0	R	MR	0	S	1	MS	1	MS	2
PF 92231	0	R	0	R	MR	1	MS	1	S	2	S	2
PF 940097	0	R	0	20S	S	4	S	1,5	S	1	S	1
PF 940305	0	R	0	R	S	4	MS	2	S	1	S	1
PF 950351	3+	MS	2	R	MR	0	MS	1	MR	1	MR	1
PF 950407	7	R	0	10S	S	5	MS	1	MR	1	MR	1
PF 950419	3	MS	2	S	R	1,5	MR	1	MR	1	MR	2
SA 9353	2	MS	2	10MS	MS	1	S	2	S	3	S	3
SA 9510	0	R	1,5	5MS	S	1,5	MR	1	AS	2	AS	2
SA 9642	1+	S	3	5MS	MS	2	MR	1,5	S	2	S	2
SA 9643	2+	S	4	20S	S	2	MR	1,5	MR	2	MR	2
BR 23	2	MS/S	3	10S	MR/MS	3,5	MS	2	S	3	S	3
CEP 24	1	MS	0	30S	MR/MS	2	MS	2	MR	1	MR	1
CEP 27	7	R	0	50S	S	3,5	MS	2	MR	3	MR	3

OBS.: 1. As observações foram efectuadas pela equipa técnica responsável pela execução do ensaio no referido local.

2. R = resistente; MR = moderadamente resistente; MS = moderadamente suscetível; S = suscetível.

Tabela 10. Rendimento em kg/ha, percentagem, número de locais (n), por ano de experimentação e média das genótipos do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo, de 1999, em ensaios oficiais da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo

Genótipo	Ano	En-saio	Região											
			I kg/ha	%	n	II kg/ha	%	n	III kg/ha	%	n	IV kg/ha	%	n
a) Genótipos com possibilidade de lançamento em 1999														
Fundacep 31	97	ER	1522	106	1	1258	95	1	1901	109	4	2109	109	2
	98	ESB	4183	105	1	4329	124	1	2563	107	4	1361	82	3
	99	ESB	3908	101	1	4585	96	1	2719	92	9	2304	89	4
	Média		3204	104	3	3391	105	3	2490	100	17	1946	91	9
Fundacep 32	97	ER	1378	96	1	1825	137	1	1880	108	4	2205	114	2
	98	ESB	4205	105	1	3712	107	1	2536	106	4	1221	74	3
	99	ESB	3360	87	1	3256	68	1	2844	97	9	2750	107	4
	Média		2981	96	3	2931	104	3	2545	102	17	2119	98	9
ORL 94346	97	ER	1247	87	1	983	74	1	2156	124	4	2032	105	2
	98	ESB	3371	84	1	3768	108	1	2542	106	4	1510	91	3
	99	ESB	4091	106	1	4157	87	1	2502	85	9	2470	96	4
	Média		2903	92	3	2969	90	3	2430	99	17	2053	96	9
ORL 94364	97	ER	1422	99	1	1696	128	1	1870	107	4	2361	122	2
	98	ESB	4046	101	1	3803	109	1	2549	106	4	1890	114	3
	99	ESB	4355	112	1	5000	104	1	2780	94	9	2282	88	4
	Média		3274	104	3	3500	114	3	2512	100	17	2169	104	9
	2646	102	46											
PF 92231	96	ER	3522	94	1	3775	101	1	3016	97	4	3271	85	2
	97	ESB	2021	109	1	2454	117	1	2346	120	5	1797	109	3
	98	ESB	3897	97	1	3751	108	1	2466	103	4	1687	102	3
	99	ESB	3910	101	1	4589	96	1	2914	99	9	2770	107	4
	Média		3338	100	4	3642	106	4	2722	104	22	2340	103	12
PF 940097	97	ER	1375	96	1	1500	113	1	2131	122	4	2084	107	2
	98	ESB	4187	105	1	3825	110	1	2690	112	4	1521	92	3
	99	ESB	4391	113	1	4672	97	1	2800	95	9	3024	117	4
	Média		3318	105	3	3332	107	3	2617	105	17	2314	106	9
SA 9353	96	ER	3453	92	1	3466	92	1	2892	93	4	3742	98	2
	97	ESB	1606	87	1	1850	88	1	2031	104	5	1786	108	3
	98	ESB	4040	101	1	3829	110	1	2321	97	4	1184	71	3
	99	ESB	3939	102	1	4527	94	1	2514	85	9	2436	94	4
	Média		3260	96	4	3418	96	4	2438	93	22	2178	92	12
SA 9510	96	ER	3509	93	1	3704	99	1	2904	94	4	2719	71	2
	97	ESB	1787	97	1	1858	88	1	1934	99	5	1595	97	3
	98	ESB	3382	85	1	3001	86	1	2359	98	4	1657	100	3
	99	ESB	3345	86	1	4863	101	1	2825	96	9	2563	99	4
	Média		3006	90	4	3357	94	4	2552	97	22	2121	94	12
SA 9642	97	ER	1433	100	1	1596	120	1	1864	107	4	2177	112	2
	98	ESB	4202	105	1	3837	110	1	2606	109	4	1963	118	3
	99	ESB	3974	103	1	4965	103	1	2742	93	9	2470	96	4
	Média		3203	103	3	3466	111	3	2503	100	17	2236	107	9

		V	kg/ha	%	n	VI	kg/ha	%	n	VII	kg/ha	%	n	VIII	kg/ha	%	n	IX	kg/ha	%	n	Média	
1999	92	1									2925	95	1	1944	95	1	1952	103	11				
			2003	74	1	2433	99	1	3704	94	1	2692	88	1	2591	99	13						
2676	79	1	1740	85	2	1992	71	1	2138	74	1	2561	73	2	2617	88	22						
2338	86	2	1828	81	3	2213	85	2	2922	88	3	2440	82	4	2451	95	46						
2135	98	1								2462	80	1	2189	107	1	1993	105	11					
			2346	87	1	2537	103	1	3712	94	1	3046	100	1	2566	98	13						
2852	85	1	1964	96	2	1680	60	1	2553	88	1	2926	84	2	2731	92	22						
2494	92	2	2091	93	3	2109	82	2	2909	87	3	2772	94	4	2508	97	46						
2099	97	1								2504	81	1	1561	77	1	1916	101	11					
			2573	96	1	2325	94	1	2725	69	1	2032	67	1	2422	92	13						
2661	79	1	1786	87	2	1400	50	1	2298	79	1	2991	86	2	2571	86	22						
2380	88	2	2048	90	3	1863	72	2	2509	76	3	2394	79	4	2372	91	46						
2366	109	1								2550	83	1	2472	121	1	2064	109	11					
			3697	137	1	2617	106	1	4383	111	1	3170	104	1	2891	110	13						
3219	96	1	1847	90	2	2188	78	1	2592	89	1	3130	90	2	2793	94	22						
2793	103	2	2464	106	4	3	2403			92	2	3175			94	3	2976	101	4				
2596	97	1	3140	99	1	3212	102	1	4204	90	1	2808	95	1	3220	95	13						
2508	100	1				2312	135	1	2469	108	2						2239	114	14				
			2348	87	1	2812	114	1	3117	79	1	3073	101	1	2609	99	13						
3265	97	1	2261	111	2	3344	120	1	2587	89	1	2848	82	2	2964	99	22						
2790	98	3	2503	102	4	2920	118	4	2969	95	5	2894	90	4	2780	102	62						
2342	108	1								3012	98	1	2198	108	1	2102	111	11					
			2852	106	1	3271	133	1	4637	118	1	3368	111	1	2882	110	13						
2745	82	1	1808	88	2	2420	87	1	2600	90	1	3290	94	2	2924	98	22						
2544	95	2	2156	94	3	2846	110	2	3416	102	3	3037	102	4	2716	105	46						
2471	92	1	3049	96	1	3017	96	1	4596	99	1	2954	100	1	3235	95	13						
2725	108	1				1458	85	1	2290	101	2						1981	101	14				
			2932	109	1	2121	86	1	3596	91	1	3140	103	1	2499	95	13						
2623	78	1	1943	95	2	2192	78	1	2739	94	1	3282	94	2	2675	90	22						
2606	93	3	2467	99	4	2197	86	4	3102	97	5	3165	98	4	2599	95	62						
2912	109	1	3511	110	1	2958	94	1	4229	91	1	2737	92	1	3124	92	13						
2525	101	1				1825	107	1	2033	89	2						1894	97	14				
			3307	123	1	2537	103	1	4050	103	1	3061	101	1	2596	99	13						
2168	64	1	1741	85	2	2588	93	1	2218	76	1	2823	81	2	2727	91	22						
2535	91	3	2575	101	4	2477	99	4	2913	90	5	2861	89	4	2595	94	62						
2042	94	1								3021	98	1	1838	90	1	1976	104	11					
			3919	146	1	2433	99	1	3937	100	1	3242	107	1	2914	111	13						
2840	84	1	2301	113	2	2948	105	1	2638	91	1	2639	76	2	2809	94	22						
2441	89	2	2840	124	3	2691	102	2	3199	96	3	2590	87	4	2639	101	46						

Continuação Tabela 10

Genótipo	Ano	Ensaio	Região											
			I kg/ha	%	n	II kg/ha	%	n	III kg/ha	%	n	IV kg/ha	%	n
SA 9643	97	ER	1331	93	1	1017	77	1	1578	91	4	2406	124	2
	98	ESB	4066	102	1	3697	106	1	2216	92	4	1705	103	3
	99	ESB	3670	95	1	5078	106	1	2858	97	9	2278	88	4
	Média		3022	97	3	3264	96	3	2406	94	17	2115	101	9

B) Material para promoção (2º ano)

CEP 954	98	ER	3822	91	1	3557	100	1	2384	151	4	1714	97	3
	99	ESB	3472	90	1	4127	86	1	2754	94	9	2559	99	4
	Média		3647	91	2	3842	93	2	2640	112	13	2197	98	7
CEP 9544	98	ER	3876	93	1	3679	103	1	2155	136	4	1640	100	3
	99	ESB	3851	99	1	4395	92	1	3041	103	9	2802	109	4
	Média		3864	96	2	4037	98	2	2768	113	13	2304	105	7
CEP 9567	98	ER	4367	104	1	3661	103	1	2405	152	4	1683	95	3
	99	ESB	3942	102	1	4594	96	1	3023	103	9	2674	104	4
	Média		4155	103	2	4128	100	2	2833	118	13	2249	100	7
ORL 93762	98	ER	3903	93	1	3020	85	1	1954	123	4	2025	115	3
	99	ESB	3670	95	1	4346	91	1	2308	78	9	1938	75	4
	Média		3787	94	2	3683	88	2	2199	92	13	1975	92	7
ORL 95448	98	ER	3963	95	1	3320	93	1	2074	131	4	1554	88	3
	99	ESB	3613	93	1	4127	86	1	2353	80	9	2377	92	4
	Média		3788	94	2	3724	90	2	2267	96	13	2024	90	7
ORL 95688	98	ER	4122	98	1	3362	95	1	2150	136	4	1524	86	3
	99	ESB	3335	86	1	4089	85	1	2518	86	9	2477	96	4
	Média		3729	92	2	3726	90	2	2405	101	13	2069	92	7
PF 940305	98	ER	4202	100	1	3234	91	1	1734	110	4	1592	90	3
	99	ESB	3519	91	1	3305	69	1	2280	77	9	2299	89	4
	Média		3861	96	2	3270	80	2	2112	87	13	1996	89	7
PF 950351	98	ER	4607	110	1	3700	104	1	2251	142	4	2166	123	3
	99	ESB	4036	104	1	5000	104	1	2947	100	9	2749	107	4
	Média		4322	107	2	4350	104	2	2733	113	13	2499	114	7
PF 950407	98	ER	4346	104	1	3275	92	1	1836	116	4	1864	105	3
	99	ESB	4091	106	1	5143	107	1	2655	90	9	2593	100	4
	Média		4219	105	2	4209	100	2	2403	98	13	2281	102	7
PF 950419	98	ER	4529	108	1	3654	103	1	2102	133	4	2152	122	3
	99	ESB	4109	106	1	5029	105	1	2868	97	9	2706	105	4
	Média		4319	107	2	4342	104	2	2632	108	13	2469	112	7

	V	VI	VII	VIII	IX	Média					
	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n	
1872	86 1										
	3453	128 1	2637	107 1	4467	113 1	2510	82 1	2677	102 13	
2660	79 1	2087	102 2	2132	76 1	2509	86 1	2870	82 2	2764	93 22
2266	83 2	2542	111 3	2385	92 2	3088	91 3	2583	87 4	2507	96 46
1600	102 1	3494	143 1	2675	97 1	4533	118 1	2768	92 1	2652	112 14
2747	82 1	1808	88 2	2048	73 1	2424	84 1	2742	79 2	2679	90 22
2174	92 2	2370	106 3	2362	85 2	3479	101 2	2751	83 3	2669	99 36
2737	112 1	2679	97 1	4758	124 1	4758	124 1	3072	102 1	2597	110 14
2907	86 1	1753	86 2	2356	84 1	2083	72 1	3213	92 2	2914	98 22
2822	99 2	2062	90 3	3557	104 2	3421	98 2	3166	95 3	2791	103 36
1727	110 1	3372	138 1	3004	108 1	4554	119 1	2859	95 1	2729	116 14
2707	80 1	1926	94 2	2920	104 1	2840	98 1	2976	85 2	2942	99 22
2217	95 2	2408	109 3	2962	106 2	3697	109 2	2937	88 3	2859	106 36
1497	95 1	3040	124 1	3462	125 1	3771	98 1	2447	81 1	2502	106 14
2545	76 1	1305	64 2	1812	65 1	2172	75 1	2373	68 2	2292	77 22
2021	86 2	1883	84 3	2637	95 2	2972	87 2	2398	72 3	2374	88 36
1515	96 1	3201	131 1	2525	91 1	3479	91 1	2030	67 1	2356	100 14
2127	63 1	1825	89 2	1648	59 1	1890	65 1	2556	73 2	2402	81 22
1821	80 2	2284	103 3	2087	75 2	2685	78 2	2381	71 3	2384	88 36
1221	78 1	2431	99 1	2304	83 1	2825	74 1	2065	68 1	2250	95 14
2121	63 1	1450	71 2	2300	82 1	2417	83 1	2785	80 2	2514	84 22
1671	71 2	1777	80 3	2302	83 2	2621	79 2	2545	76 3	2411	88 36
1605	102 1	2830	116 1	3171	114 1	4029	105 1	2754	91 1	2395	102 14
2324	69 1	1668	82 2	2204	79 1	2190	75 1	3136	90 2	2403	81 22
1965	86 2	2055	93 3	2688	97 2	3110	90 2	3009	90 3	2400	89 36
1977	126 1	3522	144 1	3267	118 1	4158	108 1	2846	94 1	2827	120 14
3539	105 1	2217	108 2	2537	91 1	2747	95 1	3834	110 2	3067	103 22
2758	116 2	2652	120 3	2902	105 2	3453	102 2	3505	105 3	2974	110 36
1582	100 1	2960	121 1	3458	125 1	3850	100 1	2427	80 1	2488	105 14
2883	86 1	1805	88 2	2404	86 1	2880	99 1	3072	88 2	2792	94 22
2233	93 2	2190	99 3	2931	106 2	3365	100 2	2857	85 3	2674	98 36
1543	98 1	3358	137 1	3079	111 1	4475	116 1	2873	95 1	2741	116 14
3602	107 1	2242	110 2	2340	84 1	2541	88 1	3870	111 2	3022	101 22
2573	103 2	2614	119 3	2710	98 2	3508	102 2	3538	106 3	2913	107 36

Continuação Tabela 10

Genótipo	Ano	Ensaio	Região											
			I kg/ha	%	n	II kg/ha	%	n	III kg/ha	%	n	IV kg/ha	%	n
BR 23 84	96	ESB	3135	94	1	3370	97	2	2683	85	4	2144	74	3
	18													
	97	ESB	1186	64	1	1758	84	1	1530	78	5	1652	100	3
	98	ESB	3997	100	1	3196	92	1	1765	74	4	1086	66	3
	99	ESB	3734	96	1	4799	100	1	2709	92	9	2094	81	4
Média			3013	89	4	3299	94	5	2265	84	22	1771	80	13
CEP 24	96	ESB	3327	100	1	3131	90	2	3055	97	4	2900	100	3
	97	ESB	1847	100	1	2104	100	1	1935	99	5	1504	91	3
	98	ESB	3919	98	1	3142	90	1	2259	94	4	1655	100	3
	99	ESB	3488	90	1	4541	95	1	2583	88	9	2329	90	4
	Média			3145	97	4	3210	93	5	2463	93	22	2115	95
CEP 27	98	ESB	3495	87	1	3479	100	1	2022	84	4	1478	89	3
	99	ESB	3877	100	1	4133	86	1	2826	96	9	2519	98	4
	Média			3686	94	2	3806	93	2	2579	92	13	2073	94
Embrapa 16	96	ESB	3142	94	1	3281	95	2	2835	90	4	2523	87	3
	97	ESB	1246	67	1	1545	73	1	1347	69	5	1279	77	3
	Média			2194	81	2	2702	88	3	2008	78	9	1901	82

Obs. 1. ER = Ensaio Regional de Trigo; ESB = Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo; n = número de locais de experimentação.

2. O cálculo das percentagens foi efetuado em relação a melhor testemunha de cada local (BR 23 ou CEP 24-Industrial ou CEP 27-Missões/Embrapa 16).

	V	VI	VII	VIII	IX	Média				
	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n	kg/ha	% n
2300	90 1	2143	73 2	2779	82 1	2611	78 2	2812	90 2	2625
2462	98 1			1146	67 1	1677	74 2		1608	82 14
		2603	97 1	2312	94 1	3175	81 1	3044	100 1	2203 84 13
3368	100 1	1713	60 2	2392	86 1	2902	100 1	3473	100 2	2742 92 22
2710	96 3	2063	73 5	2157	82 4	2442	81 6	3123	96 5	369 86 67
2329	91 1	2930	100 2	3387	100 1	3123	93 2	3109	100 2	3030 97 18
2512	100 1			1242	73 1	2277	100 2			1889 96 14
		2693	100 1	2054	83 1	3192	81 1	2525	83 1	2425 92 13
1699	50 1	2041	100 2	2504	90 1	2385	82 1	2630	75 2	2569 86 22
2180	80 3	2527	100 5	2297	87 4	2730	92 6	2801	87 5	2523 92 67
		2472	92 1	2467	100 1	3942	100 1	1561	51 1	2303 88 13
3204	95 1	1798	76 2	2796	100 1	2522	87 1	2903	83 2	2793 94 22
3204	95 1	2023	81 3	2632	100 2	3232	94 2	2456	72 3	2611 92 35
2567	100 1	2298	78 2	2896	86 1	2863	85 2	2933	94 2	2792 89 18
2071	82 1			1712	100 1	1702	75 2			1468 75 14
2319	91 2	2298	78 2	2304	93 2	2283	80 4	2933	94 2	2213 83 32

Equipe Técnica Multidisciplinar da Embrapa Trigo

Chefe-Geral

Benami Bacaltchuk - Ph.D.

Chefe Adjunto de Administração

João Carlos Ignaczak - M.Sc.

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

José Eloir Denardin - Dr.

Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios

João Francisco Sartori - M.Sc.

<i>Nome</i>	<i>Gra-</i> <i>duação</i>	<i>Área de atuação</i>
<i>Agostinho Dirceu Didonet</i>	<i>Dr.</i>	<i>Fisiologia Vegetal</i>
<i>Amarilis Labes Barcellos</i>	<i>Dr.</i>	<i>Fitopatologia-Ferrugem da Folha</i>
<i>Ana Christina A. Zanatta</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Recursos Genéticos</i>
<i>Antônio Faganello</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Máquinas Agrícolas</i>
<i>Airton N. de Mesquita</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitotecnia</i>
<i>Arcenio Sattler</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Máquinas Agrícolas</i>
<i>Ariano Moraes Prestes</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fitopatologia-Septorias</i>
<i>Armando Ferreira Filho</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Difusão de Tecnologia</i>
<i>Aroldo Gallon Linhares</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Tecnol. de Sementes, Recurs. Genéticos</i>
<i>Augusto Carlos Baier</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Triticale</i>
<i>Cantídio N.A. de Sousa</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Trigo</i>
<i>Claudio Brondani</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Biotecnologia</i>
<i>Dirceu Neri Gassen</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Entomologia</i>
<i>Delmar Pöttker</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fertilidade do Solo/Nutrição de Plantas</i>
<i>Edson Clodoveu Picinini</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitopatologia-Controle Quím. Doenças</i>
<i>Edson J. Iorczeski</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Melhoramento de Plantas</i>
<i>Eliana Maria Guarienti*</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Tecnologia de Alimentos</i>
<i>Emídio Rizzo Bonato</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Soja</i>
<i>Ervilthon Scherer Roman</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Ecologia de Plantas Daninhas</i>
<i>Euclides Minella</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Cevada</i>

<i>Nome</i>	<i>Gra-</i> <i>duação</i>	<i>Área de atuação</i>
<i>Gabriela E.L. Tonet</i>	<i>Dr.</i>	<i>Entomologia-Pragas de Soja/de Trigo</i>
<i>Geraldino Peruzzo</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fertilidade do Solo/Nutrição de Plantas</i>
<i>Gerardo Arias</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Cevada</i>
<i>Gilberto Bevilaqua</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Técnico de Nível Superior-Sementes</i>
<i>Gilberto Omar Tomm</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Culturas Alternativas-Ciclagem de N</i>
<i>Gilberto Rocca da Cunha</i>	<i>Dr.</i>	<i>Agrometeorologia</i>
<i>Henrique P. dos Santos</i>	<i>Dr.</i>	<i>Manejo e Rotação de Culturas</i>
<i>Irineu Lorini</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Entomologia-Pragas de Grãos Armaz.</i>
<i>Ivo Ambrosi</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Economia Rural</i>
<i>Jaime Ricardo T. Maluf</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Agrometeorologia</i>
<i>João Carlos Haas</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Biotecnologia</i>
<i>João Carlos S. Moreira</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitotecnia</i>
<i>José Antônio Portella</i>	<i>Dr.</i>	<i>Máquinas Agrícolas</i>
<i>José M.C. Fernandes</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fitopatologia</i>
<i>José Roberto Salvadori</i>	<i>Dr.</i>	<i>Entomologia-Pragas Trigo, Feijão e Milho</i>
<i>Julio Cesar B. Lhamby</i>	<i>Dr.</i>	<i>Rotação Culturas-Contr. Plantas Daninhas</i>
<i>Leila Maria Costamilan</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitopatologia-Doenças de Soja</i>
<i>Leo de Jesus A. Del Duca</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Trigo</i>
<i>Luiz Ricardo Pereira</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Milho</i>
<i>Márcio Só e Silva</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitotecnia</i>
<i>Marcio Voss</i>	<i>Dr.</i>	<i>Microbiologia do Solo</i>
<i>Maria Imaculada P.M. Lima</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fitopatologia</i>
<i>Maria Irene B.M. Fernandes</i>	<i>Dra.</i>	<i>Biologia Celular</i>
<i>Martha Z. de Miranda</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Tecnologia de Alimentos</i>
<i>Osmar Rodrigues</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fisiologia Vegetal</i>
<i>Paulo F. Bertagnolli</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Soja</i>
<i>Pedro Luiz Scheeren</i>	<i>Dr.</i>	<i>Melhoramento de Plantas-Trigo</i>
<i>Rainoldo A. Kochhann</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Manejo e Conservação de Solo</i>
<i>Renato Serena Fontaneli</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fitotecnia-Forrageiras</i>
<i>Roque G.A. Tomasini</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Economia Rural</i>
<i>Sandra Patussi Brammer</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Biotecnologia</i>
<i>Silvio Túlio Spera</i>	<i>M.Sc.</i>	<i>Fertilidade do Solo</i>
<i>Sírio Wiethölter</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fertilidade do Solo/Nutrição de Plantas</i>
<i>Wilmar Cório da Luz</i>	<i>Ph.D.</i>	<i>Fitopatologia</i>

* Em curso de Pós-Graduação.



MINISTÉRIO
DA AGRICULTURA
E DO ABASTECIMENTO



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo

Rodovia BR 285, km 174 - Caixa Postal 451

99001-970 Passo Fundo, RS

Fone: 0XX 54 311 3444, Fax: 0XX 54 311 3617

e-mail: sac@cnpt.embrapa.br

site: <http://www.cnpt.embrapa.br>

Ministério da Agricultura e do Abastecimento