



**Circular Técnica**

ISSN 0100-8625  
Outubro, 1988

Número 03

**INFORMAÇÕES  
SOBRE AS  
CULTIVARES  
DE TRIGO  
RECOMENDADAS  
PARA PLANTIO  
EM 1988 NO  
RIO GRANDE  
DO SUL**



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - EMBRAPA**  
Vinculada ao Ministério da Agricultura - MA  
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT  
Passo Fundo - RS

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente da República: José Sarney

Ministério da Agricultura: Iris Rezende Machado

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

Presidente: Ormuz Freitas Rivaldo

Diretores: Ali Aldersi Saab

Derli Chaves Machado da Silva

Francisco Ferrer Bezerra

CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE TRIGO - CNPT

Chefe: Luiz Ricardo Pereira

Chefe Adjunto Técnico: Benami Bacaltchuk

Chefe Adjunto Administrativo: Pedro Paulino Risson

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA  
Vinculada ao Ministério da Agricultura  
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - CNPT  
Passo Fundo, RS



INFORMAÇÕES SOBRE AS CULTIVARES DE TRIGO RECOMENDADAS  
PARA PLANTIO EM 1988 NO RIO GRANDE DO SUL

João C. Moreira  
Milton C. Medeiros  
Cantídio N.A. de Sousa  
Edar P. Gomes

Centro Nacional de Pesquisa de Trigo  
Passo Fundo, RS  
1988

EMBRAPA-CNPT. Circular Técnica, 3

Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:

EMBRAPA-CNPT

BR 285 Km 174

Caixa Postal 569

Telefone: (054)312-3444

Telex: (054)5319

99001 - Passo Fundo, RS

Tiragem: 3.000 exemplares

Comitê de Publicações

Presidente: João Carlos Soares Moreira

Membros: Ana Christina Albuquerque Zanatta

Erlei Melo Reis

Geraldino Peruzzo

Gilberto Omar Tomm

Milton Costa Medeiros

Editor: Benami Bacaltchuk

Capa: Liciane Duda Bonatto

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Centro Nacional de Pesquisa de Trigo, Passo Fundo, RS, 1988.

Informações sobre as cultivares de trigo recomendados para plantio em 1988 no Rio Grande do Sul.

32p. (EMBRAPA-CNPT. Circular Técnica, 3).

1. Trigo-Brasil-Rio Grande do Sul. 2. Trigo-Cultivares. I. Moreira, João C.S., colab. II. Medeiros, Milton C., colab. III. Sousa, Cantídio N.A. de, colab. IV. Gomes, Edar P., colab. V. Título. VI. Série.

CDD 633.11098165

© EMBRAPA - 1988

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	5
INTRODUÇÃO.....	7
BASE EXPERIMENTAL E METODOLOGIA UTILIZADA.....	8
RESULTADOS.....	9
• Ciclo.....	9
• Densidade de sementeira.....	9
• Rendimento de grãos.....	10
• Escolha da cultivar.....	10
LITERATURA CITADA.....	12
TABELAS.....	13

## APRESENTAÇÃO

A triticultura no Rio Grande do Sul, a partir de 1985, vem apresentando produtividades médias crescentes, referendando um uso maior da tecnologia gerada pelos órgãos de pesquisa.

Dentre os diversos fatores tecnológicos recomendados aos agricultores, destaque deve ser dado às cultivares criadas nos últimos anos. Os avanços obtidos em termos do potencial genético em relação ao tipo agrônômico, à resistência a doenças, à adaptação às condições de clima e de solo das diferentes regiões, têm sido significativos. Se compararmos o potencial de produção em relação às cultivares mais antigas, este, ultrapassa os 30 %.

A presente publicação objetiva fornecer, ao agricultor, maiores conhecimentos em relação a cada cultivar atualmente em recomendação. Com base no comportamento das mesmas nas diferentes regiões fisiológicas do Estado, o produtor terá condições de planejar sua lavoura com grande probabilidade de êxito.

Luiz Ricardo Pereira  
Chefe do CNPT

João C.S. Moreira<sup>2</sup>  
Milton C. Medeiros<sup>2</sup>  
Cantídio N.A. de Sousa<sup>2</sup>  
Edar P. Gomes<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A escolha da cultivar adequada é, entre outras medidas, de grande importância para aumentar a possibilidade de sucesso de uma lavoura de trigo. Por sua complexidade, esta escolha, nem sempre, é feita adequadamente.

A existência de um grande número de cultivares recomendadas como preferenciais ou toleradas para as diferentes regiões tritícolas do Rio Grande do Sul, o comportamento diferenciado frente às principais doenças, ao ciclo vegetativo e reprodutivo desiguais e à variabilidade das condições climáticas ocorrentes a cada ano, são os principais fatores responsáveis por essa complexidade.

A sistemática de recomendação de cultivares de trigo para o Rio Grande do Sul foi descrita por Moreira et al. 1987:

Visando auxiliar na escolha da cultivar mais adequada a cada região tritícola do estado, foi efetuada uma avaliação dos dados experimentais disponíveis, no período de 1983 a 1987, de todas as cultivares recomendadas pela Comissão Regional de Avaliação e Recomendação de Cultivares de Trigo/Região I (CRCTRIGO I) e Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (CSBPT).

São apresentados, também, neste trabalho, dados relativos ao ciclo, à altura e à reação a algumas doenças das cultivares precoces de trigo, recomendadas para plantio em 1988, com exceção daquelas que serão retiradas de recomendação a partir de 1989.

Os resultados aqui mostrados permitirão ao agricultor escolher, com base no comportamento nos últimos anos, quais as cultivares com maior probabilidade de sucesso na região onde está situada a sua lavoura.

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida com recursos Fonte 206 MAG.

<sup>2</sup> Eng.- Agr., M.Sc., Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. EM-BRAPA, Caixa Postal 569, 99001 - Passo Fundo, RS.

Neste trabalho, são analisados os dados de rendimento de grãos do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo nos anos de 1983 a 1987, do qual participaram todas as cultivares recomendadas para plantio em 1988, exceto BR 32 e CEP 19-Jataí que foram lançadas no corrente ano e, portanto, não participavam daquele ensaio. A fim de possibilitar, de alguma maneira, a comparação dessas duas cultivares com as de recomendação mais antiga, foram analisados os dados do Ensaio Regional de Linhagens de Trigo, do ano de 1985 e do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce, de 1986 e 1987, os quais serviram de base experimental para a recomendação dessas cultivares pela CSBPT e CRCTRIGO I.

Tendo em vista que as cultivares BR 3, Charrua, CNT 7, Herval e Mascarenhas não serão mais recomendadas a partir de 1989 e, portanto, não devem ser utilizadas para produção de semente em 1988, optou-se pela sua exclusão deste trabalho.

Uma vez que nem todas as cultivares fizeram parte dos ensaios em todos os anos incluídos neste estudo, são apresentadas, nas tabelas, médias de diferentes períodos de experimentação, o que torna possível comparar, em um mesmo número de anos, as cultivares entre si e em relação à testemunha, bem como aquelas de recomendação mais recente com as mais antigas.

As médias anuais de rendimento de grãos de cada cultivar por região, assim como a média estadual, foram transformadas em percentual relativo a uma cultivar-testemunha, considerando-se esta como 100%. A partir desses dados, foram calculadas médias, tanto por região como a geral do estado, para cada cultivar, levando em conta todos os anos de experimentação.

Em todas as comparações, utilizou-se CNT 8 como cultivar-testemunha. Sua escolha teve como objetivo fazer as comparações com uma cultivar amplamente conhecida pelo agricultor e que, ainda, apresentava expressiva área de cultivo. A quantidade de semente fiscalizada de CNT 8, disponível para plantio em 1988, atinge 8,8 % do total e, nos anos de 1983, 1984, 1985 e 1986 foi, respectivamente, de 25, 32, 44 e 33 %, segundo dados da Delegacia Federal de Agricultura do Rio Grande do Sul (Reunião... 1988).

O ciclo das cultivares e o peso de mil sementes foram determinados nos experimentos do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce e do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo, em 1987 (Moreira & Ignaczak 1988 e Ensaio... s.n. t.).

Estão relacionadas, na Tabela 1, as cultivares incluídas neste trabalho, os cruzamentos que lhes deram origem, o ano de recomendação, a entidade responsável pela criação das mesmas e a informação se a cultivar é preferencial ou tolerada.

Na Tabela 2, são apresentados, por região tritícola, os locais de experimen-



tação, a entidade responsável pela execução dos ensaios e os anos de experimentação incluídos na análise.

Os dados sobre altura e reação ao crestamento e às doenças, de acordo com a Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (Reunião... 1988), são mostrados na Tabela 3.

## RESULTADOS

### Ciclo

Na Tabela 4, são mostradas informações sobre o ciclo das cultivares em vários locais de experimentação do RS. O exame dos dados indica que houve uma grande variação de ciclo entre algumas cultivares em um mesmo local e de uma mesma cultivar semeada em diferentes locais, quando considerado o período plantio/espigamento. Observando-se os dados de Júlio de Castilhos e de Giruá, onde se dispõe de informações dos períodos plantio/espigamento, espigamento/maturação e plantio/maturação, verifica-se, de modo geral, uma grande variação entre cultivares quando comparadas em relação ao ciclo total.

Esses dados servem para calcular o período aproximado em que ocorrerá o espigamento dessas cultivares nas regiões tritícolas III e IV. Por outro lado, a informação sobre o período espigamento/maturação, embora de apenas dois locais, pode ser utilizada para estimar-se quando ocorrerá a colheita. O conhecimento do ciclo plantio/espigamento é de utilidade no planejamento da lavoura, com vistas a diminuir os riscos de perdas por geadas tardias. Para isso, recomenda-se iniciar o plantio com cultivares de ciclo mais longo (plantio/espigamento) e terminar com aquelas de ciclo mais curto. Esta prática, no entanto, poderá trazer como conseqüência, em alguns casos, acúmulo de trabalho, tanto para controle químico de doenças no espigamento, quanto para colheita.

### Densidade de semeadura

Na Tabela 5, são apresentados os dados mínimos, máximos e médios de peso de mil sementes das cultivares, observados em 21 locais do RS. Essa informação é proveniente de ensaios sem tratamento com fungicidas.

O peso das sementes é variável dependendo, principalmente, da cultivar, do local de origem e das condições climáticas durante o desenvolvimento da lavoura de trigo.

Desse modo, é importante regular a semeadeira para que se tenha a densidade

de semente de acordo com a recomendação, ou seja, 300 a 330 sementes aptas/m<sup>2</sup> (Reunião... 1988). Se houver opção pela regulagem de máquina para que se tenha a densidade em kg/ha, é necessário considerar, além dos valores de poder germinativo, o peso de mil sementes.

Para que se tenha uma medida da importância desses dois fatores, exemplifica-se que, ao serem plantadas cultivares de trigo que tenham 30 g e 40 g de peso de mil sementes e ambas com 80 % de poder germinativo, deve-se plantar 112,5 kg/ha da primeira e 150 kg/ha da segunda, ou seja, necessita-se de 33,3 % a mais de semente da segunda cultivar para se ter uma densidade correta de 300 sementes aptas/m<sup>2</sup>.

Para se obter a quantidade de semente, em kg/ha, que se deve plantar, é suficiente usar a seguinte fórmula:  $\text{kg/ha} = (\text{PMS} \times \text{D})/\text{PG}$ , onde: PMS = peso de mil sementes; D = 300 sementes/m<sup>2</sup> (densidade desejada por m<sup>2</sup>); PG = poder germinativo.

### Rendimento de grãos

A variação de rendimento de grãos das cultivares precoces recomendadas, com exceção das lançadas em 1988, em relação à testemunha, em cada região e ano, pode ser verificada nas Tabelas 6 a 13. Na Tabela 14, é mostrado o comportamento anual das mesmas, levando em consideração todas as regiões tritícolas. Nessas tabelas, as cultivares são apresentadas em ordem alfabética, aparecendo somente aquelas recomendadas para a região ou, no caso da Tabela 14, as recomendadas para todas as regiões tritícolas do RS.

Na Tabela 15, são apresentados os rendimentos das cultivares lançadas em 1988, referentes aos experimentos que serviram de base para a sua recomendação pela CSBPT e CRCTRIGO I. O exame desses dados permite verificar o comportamento dessas cultivares em relação à CNT 8, nas diversas regiões tritícolas e na média do estado, nos anos de 1985, 1986 e 1987.

Com referência à Região Especial para onde é tolerado o plantio de trigos "Peladinhos", a falta de novos dados experimentais não permite alteração nas observações feitas em publicação anterior (Moreira et al. 1982).

### Escolha da cultivar

Antes de escolher a cultivar a ser plantada em uma determinada lavoura, devem ser considerados os rendimentos de grãos apresentados pelas cultivares na região correspondente, não somente no último ano, como também durante um período longo de anos que, muitas vezes, apresentaram condições climáticas diferentes.

Para auxiliar nessa escolha, recomenda-se observar, com atenção, os dados apresentados na tabela que corresponde à região a que pertence a lavoura a ser plantada, bem como as informações sobre ciclo, altura e reação às doenças.

Em relação à altura pode ser verificado, na Tabela 3, que a cultivar BR 15 é, dentre as recomendadas, a única classificada como baixa e BR 14, BR 23, CEP 14-Tapes e Peladinho as de porte médio. Normalmente, cultivares desse porte apresentam menor tendência ao acamamento.

A seguir, são relacionadas, em ordem alfabética, por região e na média do estado, as cultivares que, sempre, apresentaram, nos períodos avaliados, um rendimento de grãos superior em 10% ou mais em relação à CNT 8. As assinaladas com asterisco (\*) foram superiores em 30% ou mais.

#### **Região I:**

BR 4, BR 8, BR 14, BR 15, BR 23\*, BR 32, CEP 11, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã\*, CEP 19-Jataí, Minuano 82 e RS 1-Fênix.

#### **Região II:**

BR 8\*, BR 14\*, BR 15, BR 23\*, BR 32, Butuí, CEP 11\*, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã\*, CEP 19-Jataí\*, Minuano 82\*, PAT 7392, RS 1-Fênix\*, RS 3-Palmeira e RS 4-Ibiraiaras\*.

#### **Região III:**

BR 8, BR 14\*, BR 15, BR 23\*, BR 32\*, CEP 11\*, CEP 14-Tapes\*, CEP 17-Itapuã\*, CEP 19-Jataí\*, Minuano 82, RS 1-Fênix, RS 3-Palmeira e RS 4-Ibiraiaras.

#### **Região IV:**

BR 4, BR 5, BR 8\*, BR 14\*, BR 15, BR 23\*, BR 32\*, Butuí, CEP 11, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã\*, CEP 19-Jataí\*, IAC 5-Maringá, Minuano 82, PAT 7392, RS 1-Fênix\* e RS 4-Ibiraiaras.

#### **Região V:**

BR 14, BR 15, BR 23, BR 32, CEP 19-Jataí e RS 1-Fênix.

#### **Região VI:**

BR 15, BR 32\*, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã\* e CEP 19-Jataí.

#### **Região VII:**

BR 14, BR 23\*, BR 32 e CEP 14-Tapes.

### **Região VIII:**

BR 32, CEP 14-Tapes e CEP 17-Jataí.

### **Região IX:**

BR 15 e BR 23.

### **Média Estadual:**

BR 8, BR 14, BR 15, BR 23\*, BR 32\*, CEP 11, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã\*, CEP 19-Jataí\*, Minuano 82, RS 1-Fênix e RS 4-Ibiraiaras.

O melhor rendimento que as cultivares citadas apresentaram é o somatório de muitas características positivas das mesmas; portanto elas devem merecer a preferência dos agricultores.

É interessante ressaltar, também, que as cultivares lançadas nos últimos anos as quais, geralmente, são as melhores, têm pequena disponibilidade de semente; daí a conveniência de um esforço no sentido de aumentar-se a produção de semente básica e fiscalizada dessas cultivares.

Convém lembrar, ainda, que, nas condições de clima do Rio Grande do Sul, a utilização de mais de uma cultivar é uma prática indicada para reduzir riscos de perdas por fatores adversos, tais como ocorrência de geadas tardias e moléstias que podem afetar, de forma acentuada, uma determinada cultivar.

### **LITERATURA CITADA**

- ENSAIO ESTADUAL DE CULTIVARES DE TRIGO-RS, 1987. S.n.t. Trabalho apresentado na XX Reunião da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, Porto Alegre, RS, 1988.
- MOREIRA, J.C.S. & IGNACZAK, J.C. **Resultados do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do Rio Grande do Sul, em 1987.** Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1988. 19p. (EMBRAPA-CNPT. Documento, 2).
- MOREIRA, J.C.S.; MEDEIROS, M.C. & SOUSA, C.N.A. de. **Informações sobre as cultivares de trigo recomendadas para o Rio Grande do Sul em 1982.** Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1982. 18p. (EMBRAPA-CNPT. Circular Técnica, 4).
- MOREIRA, J.C.S.; MEDEIROS, M.C.; SOUSA, C.N.A. de & GOMES, E.P. **Informações sobre cultivares de trigo recomendadas para o Rio Grande do Sul em 87. Trigo e Soja.** Porto Alegre, (94):3-13, 1987.
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 20, Porto Alegre, RS, 1988. **Recomendações da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo para a cultura do trigo em 1988.** Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1988. 76p.

Tabela 1. Relação de cultivares de trigo recomendadas para o Rio Grande do Sul em 1988, cruzamento, ano de recomendação, entidade de pesquisa responsável pela criação das mesmas e tipo de recomendação

Cultivar	Cruzamento	Ano de recomendação	Entidade responsável pela criação <sup>1</sup>	Tipo de recomendação
BR 4	IAS 20*3/Sinvalocho Gama	1979	IPEAS/CNPT/UFPel	Preferencial
BR 5	IAS 59//IAS 52/Gasta	1980	CNPT/EEPF/IPEAS	Tolerada
BR 8	IAS 20/Toropi//PF 70100	1983	EEPF/CNPT	Preferencial
BR 14	IAS 63/Alondra Sib//Gaboto/Lagoa Vermelha	1985	CNPT/CIMMYT	Preferencial
BR 15	IAS 54*2/Tokai 80//PF 69193	1985	CNPT/IPEAS/UFPel	Preferencial
BR 23	Corre Caminos/Alondra Sib/3/IAS 54-20/ Cotiporã//CNT 8	1987	CNPT	Preferencial
BR 32	IAS 60/Indus//IAS 62/3/Alondra Sib/4/IAS 59	1988	CNPT	Preferencial
Butuí	Bluebird/Pato//Sonora/Klein Rendidor	1983	SA-São Borja	Preferencial
CEP 11	PF 6968*2/Hadden	1984	CEP-FECOTRIGO	Preferencial
CEP 14-Tapes	PEL 72380/Arthur 71	1985	CEP-FECOTRIGO	Preferencial
CEP 17-Itapuã	PEL 72380/Arthur 71//CEP 75336/3/Alondra Sib/ PF 72707//PAT 19	1987	CEP-FECOTRIGO	Preferencial
CEP 19-Jataí	PEL 72380/Arthur 71//CEP 75336/3/Alondra Sib/ PF 72707//PAT 19	1988	CEP-FECOTRIGO	Preferencial
CNT 8	IAS 20/ND 81	1976	IPEAS/CNPT	Tolerada
IAC 5-Maringá	Frontana/Kenya 58//PG 1	1977	IAC	Tolerada
Minuano 82	S 71/S 473 A3 A2	1982	CEP-FECOTRIGO	Preferencial
PAT 7392	J 12326-67/IAS 55	1980	CEP/SA-J. Castilhos	Preferencial
Peladinho	Desconhecido	1978	-	Tolerada <sup>2</sup>
RS 1-Fênix	PF 70100/J 15157-69	1984	SA-J. de Castilhos	Preferencial
RS 2-Santa Maria	S 45/Kavkaz	1984	SA-J. de Castilhos	Preferencial

continuação

Cultivar	Cruzamento	Ano de recomendação	Entidade responsável pela criação <sup>1</sup>	Tipo de recomendação
RS 3-Palmeira	S 45/Kavkaz	1984	SA-J. de Castilhos	Preferencial
RS 4-Ibiraiaras	IAC 5/S 76	1984	SA-Veranópolis	Preferencial

- <sup>1</sup> CEP - Centro de Experimentação e Pesquisa - FECOTRIGO, Cruz Alta, RS.  
 CIMMYT - Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, México.  
 CNPT - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - EMBRAPA, Passo Fundo, RS.  
 EEPF - Estação Experimental de Passo Fundo, RS - IPEAS-MA.  
 IAC - Instituto Agronômico de Campinas, SP.  
 IPEAS - Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul - MA, Pelotas, RS.  
 SA - Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul.  
 UFPEl - Universidade Federal de Pelotas, RS.

- <sup>2</sup> Recomendada apenas para os seguintes municípios das Regiões III, IV e V: Alecrim, Alpestre, Aratiba, Bela Vista do Buricá, Braga, Caiçara, Campinas das Missões, Campo Novo, Cândido Godói, Criciúmal, Erval Grande, Erval Seco, Frederico Westphalen, Giruá, Horizontina, Humaitá, Independência, Iraí, Itatiba do Sul, Miraguai, Nonoai, Palmitinho, Planalto, Porto Lucena, Porto Xavier, Redentora, Rodeio Bonito, Roque Gonzales, Santa Rosa, Santo Cristo, São Martinho, São Paulo das Missões, São Valentim, Seberí, Tenente Portela, Três de Maio, Três Passos, Tucunduva, Tuparendi e Vicente Dutra.

Tabela 2. Regiões tritícolas, locais, anos de experimentação e entidade responsável pela execução do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo (EEC) do Rio Grande do Sul

Região	Local	Ano de experimentação	Entidade responsável pela execução do ensaio <sup>1</sup>
I	Vacaria	83/84/85/87	CNPT
II	Lagoa Vermelha	85/86/87	CNPT
	Nova Prata	83/84/85/86/87	SA
III	Cruz Alta	84/85/86/87	CEP
	Júlio de Castilhos	83/84/85/86/87	SA
	Passo Fundo	83/84/85/86/87	CNPT
	Selbach	86/87	CNPT
IV	Augusto Pestana	83/85/87	CEP
	Bossoroca	87	APASSUL
	Giruá	86/87	APASSUL
	Santo Ângelo	85/86/87	CEP
	Santo Augusto	83/84/85/86/87	SA
	Santa Rosa	83/86	SA/COTRIROSA <sup>2</sup>
	São Luiz Gonzaga	83/84/85/86/87	CEP/APASSUL <sup>2</sup>
V	Itaqui	83/84/85/86/87	SA
	São Borja	83/84/85/86/87	SA
VI	Cachoeira do Sul	84/85/86/87	CEP
	Guaíba	83/84/85/86/87	UFRGS
VII	Pelotas	87	UFPEl
VIII	Encruzilhada do Sul	83/84/85/86/87	CEP
	Piratini	83/85/86/87	UFPEl
IX	Alegrete	84/86/87	SA
	Bagé	83/84/85/86/87	SA
	São Gabriel	85/86/87	SA

- <sup>1</sup> APASSUL - Associação dos Produtores de Semente do Rio Grande do Sul.  
 CEP - Centro de Experimentação e Pesquisa - FECOTRIGO, Cruz Alta, RS.  
 CNPT - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo - EMBRAPA, Passo Fundo, RS.  
 COTRIROSA - Cooperativa Tritícola de Santa Rosa, RS.  
 SA - Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul.  
 UFPEl - Universidade Federal de Pelotas, RS.  
 UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

<sup>2</sup> A APASSUL e a COTRIROSA foram responsáveis pela execução dos ensaios em 86/87.

Fonte: Atas da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, dos anos de 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987 e 1988.

Tabela 3. Informação sobre altura de plantas e reação ao crestamento e algumas doenças de cultivares recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988

Cultivar	Altura	Cresta- mento	Oídio	Ferrugens		Septoriose		Gibe- rela	Helmintos poriose	VMT <sup>1</sup>
				Folha	Colmo	Folha	Gluma			
<b>Preferenciais</b>										
BR 4	Alta	R	S	Bom	S	S	MS	S <sup>2</sup>	MR	MS
BR 8	Alta	R	S	Suscetível	MS	S <sup>2</sup>	MR	S	MR	MS
BR 14	Média	R	S	Bom resistente todas raças <sup>3</sup>	R	S	MS	S	S	MS
BR 15	Baixa	R	MS	Altamente suscetível	R	S	R	S	MS	MS
BR 23	Média	MR	S	Razoável	R	MS	MS	S	S	R
BR 32	Alta	MR	S	Razoável	R	MS	MR	MS	-	-
Butuí	Alta	S	R	Suscetível	MS	MS	MS	MS	S	S
CEP 11	Alta	MR	MR	Bom	S	S	R	S	MR	S
CEP 14-Tapes	Média	R	R	Suscetível	S	R	R	MS	MR	-
CEP 17-Itapuã	Alta	R	R	Bom resistente todas raças <sup>3</sup>	R	MR	MR	S	S	-
CEP 19-Jataí	Alta	R	R	Bom resistente todas raças <sup>3</sup>	R	MR	MR	S	MR	S
Minuano 82	Alta	R	MS	Suscetível	S	MS	MR	S	MR	MR
PAT 7392	Alta	MR	S	Razoável	DES	S	MS	S	MS	S
RS 1-Fênix	Alta	MR	MR	Suscetível	S	MS	MS	S	S	MR
RS 2-Santa Maria	Alta	MR	MS	Altamente suscetível	R	S	S	S	S	MR
RS 3-Palmeira	Alta	MR	MS	Altamente suscetível	R	MS	S	S	S	MR
RS 4-Ibiraiaras	Alta	R	MS	Suscetível	S	MS	MS	S	S	MS
<b>Toleradas</b>										
BR 5	Alta	MR	S	Suscetível	S	S	S	S	MS	R
CNT 8	Alta	MR	MS	Suscetível	MS	MS	MR	MS	S	S
IAC 5-Maringá	Alta	R	S	Suscetível	S	S	S <sup>2</sup>	S	S	S
Peladinho <sup>4</sup>	Média	MS	S	Altamente suscetível	S	S	MS	MS	-	-

<sup>1</sup> Pode ocorrer Vírus do Mosaico do Trigo em cultivar R e MR, desde que as condições sejam extremamente favoráveis a doenças.

<sup>2</sup> Em média, as infecções de campo são mais baixas que em estufa.

<sup>3</sup> BR 14, CEP 17-Itapuã e CEP 19-Jataí são as únicas cultivares resistentes a todas as raças de ferrugem da folha.

<sup>4</sup> No Rio Grande do Sul, recomendado somente para alguns municípios das Regiões III, IV e V.

Obs.: R = Resistente; MR = Moderadamente Resistente; MS = Moderadamente Suscetível; S = Suscetível; - = Sem informação; DES = Desuniforme (plantas resistentes e plantas suscetíveis).

Fonte: Recomendações da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo - 1988. CNPT/EMBRAPA.



Tabela 4. Ciclo de cultivares de trigo recomendadas para plantio no Rio Grande do Sul, em 1988

Cultivar	Região										
	Local Plantio Ciclo	III					IV				S.L.Gonzaga 20/06 P/E
		Cruz Alta	Julio de Castilhos			Passo Fundo	Bossoroca	Girua			
		10/06 P/E	30/06 P/E E/M P/M			18/06 P/E	18/06 P/E	29/05 P/E E/M P/M			
BR 4	102	106	35	141	105	102	96	48	146	93	
BR 5	101	104	40	144	101	95	95	50	145	91	
BR 8	97	104	41	145	101	87	93	53	146	84	
BR 14	96	103	41	144	97	91	88	57	145	88	
BR 15	102	103	42	145	104	98	98	52	150	97	
BR 23	98	101	42	143	99	90	88	58	146	92	
BR 32	96	96	45	141	109	96	95	52	147	92	
Butuí	102	109	34	143	104	97	96	50	146	96	
CEP 11	89	102	41	143	96	87	87	58	145	84	
CEP 14-Tapes	107	113	32	145	105	105	105	50	155	107	
CEP 17-Itapuá	102	107	38	145	103	96	89	56	145	94	
CEP 19-Jataí	108	95	46	141	111	108	98	51	149	103	
CNT 8	107	113	32	145	105	104	101	54	155	100	
IAC 5-Maringá	91	100	45	145	96	86	85	60	145	83	
Minuano 82	93	101	44	145	97	87	86	59	145	83	
PAT 7392	101	112	33	145	95	104	97	49	146	90	
Peladinho	87	95	44	139	94	82	85	60	145	80	
RS 1-Fênix	93	102	39	141	99	86	87	58	145	84	
RS 2-Santa Maria	90	102	41	143	95	88	87	58	145	83	
RS 3-Palmeira	93	102	41	143	96	88	87	58	145	84	
RS 4-Ibiraiaras	92	103	40	143	96	88	87	58	145	86	

<sup>1</sup> P/E = número de dias do plantio ao espigamento; E/M = número de dias do espigamento à maturação; P/M = número de dias do plantio à maturação.

Obs.: Estas observações foram efetuadas pela equipe técnica responsável pela execução dos experimentos, no referido local.

Tabela 5. Peso mínimo, máximo e médio de mil sementes (g) de cultivares de trigo recomendadas para plantio no Rio Grande do Sul, em 1988

Cultivar	Mínimo	Máximo	Média <sup>1</sup>
BR 4	26,5	39,0	32,7
BR 5	26,1	38,5	30,5
BR 8	31,4	38,6	34,9
BR 14	24,7	36,6	30,4
BR 15	30,6	42,8	36,0
BR 23	24,2	42,0	34,5
BR 32	26,5	39,7	33,7
Butuí	30,2	42,0	34,9
CEP 11	31,5	43,1	36,8
CEP 14-Tapes	27,2	42,3	35,4
CEP 17-Itapuã	35,0	44,1	38,5
CEP 19-Jataí	32,6	40,7	36,7
CNT 8	24,2	39,8	31,8
IAC 5-Maringá	23,9	41,6	34,5
Minuano 82	31,8	44,6	37,4
PAT 7392	26,6	38,8	32,9
Peladinho	20,5	30,0	25,1
RS 1-Fênix	27,0	41,9	34,4
RS 2-Santa Maria	20,0	39,0	31,4
RS 3-Palmeira	21,5	39,5	31,8
RS 4-Ibiraiaras	23,6	39,8	32,2

<sup>1</sup> Os dados são representativos de 21 locais de experimentação no RS.

Tabela 6. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região I, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983, 1984, 1985 e 1987 e na média de dois, três e quatro anos

Cultivar	Nº local	Ano <sup>1</sup>				Média		
		1983 1	1984 1	1985 1	1987 1	1985 e 87 2	84, 85 e 87 3	83 a 85 e 87 4
BR 4		127	116	119	116	118	117	120
BR 5		117	121	106	92	99	106	109
BR 8		111	121	126	121	124	123	120
BR 14		-	-	123	135	129	-	-
BR 15		-	-	117	108	112	-	-
BR 23		-	-	-	132	-	-	-
Butuí		80	99	126	111	118	112	104
CEP 11		-	128	145	132	138	135	-
CEP 14-Tapes		-	-	115	136	126	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	141	-	-	-
CNT 8 <sup>2</sup>		2194	2715	2222	2702	2462	2546	2458
IAC 5-Maringá		114	93	98	88	93	93	98
Minuano 82		111	114	141	121	131	125	122
PAT 7392		76	108	102	114	108	108	100
RS 1-Fênix		-	121	129	125	127	125	-
RS 2-Santa Maria		-	115	103	113	108	110	-
RS 3-Palmeira		-	123	102	112	107	112	-
RS 4-Ibiraiaras		-	127	128	107	118	121	-

<sup>1</sup> Não constam os dados de 1986, em virtude de perda do experimento por ocorrência de geada.

<sup>2</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 7. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região II, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Nº local	Ano					Média			
		1983 1	1984 1	1985 2	1986 2	1987 2	1986 e 87 4	1985 a 87 6	1984 a 87 7	1983 a 87 8
BR 4		131	160	104	91	99	95	98	107	110
BR 5		110	140	115	83	125	104	108	112	112
BR 8		109	187	135	89	175	132	133	141	137
BR 14		-	-	115	115	161	138	130	-	-
BR 15		-	-	100	100	168	134	123	-	-
BR 23		-	-	-	-	189	-	-	-	-
Butuí	73	139	146	97	138	118	127	129	122	
CEP 11		-	189	165	87	210	148	154	159	-
CEP 14-Tapes		-	-	135	115	174	144	141	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	233	-	-	-	-
<b>CNT 8<sup>1</sup></b>		<b>2225</b>	<b>1312</b>	<b>1772</b>	<b>2560</b>	<b>1397</b>	<b>1978</b>	<b>1910</b>	<b>1824</b>	<b>1874</b>
IAC 5-Maringá		122	132	115	87	131	109	111	114	115
Mínuano 82		128	206	129	103	166	134	133	143	141
PAT 7392		98	134	105	97	141	119	114	117	115
RS 1-Fênix		-	153	151	107	156	132	138	140	-
RS 2-Santa Maria		-	176	131	103	108	106	114	123	-
RS 3-Palmeira		-	155	137	111	117	114	122	126	-
RS 4-Ibiraiaras		-	208	140	106	163	134	136	147	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 8. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região III, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Nº Local	Ano					Média			
		1983 3	1984 3	1985 3	1986 4	1987 4	1986 e 87 8	1985 a 87 11	1984 a 87 14	1983 a 87 17
BR 4		98	97	112	91	110	100	104	102	101
BR 5		102	99	89	103	112	108	102	102	102
BR 8		93	96	107	130	129	130	123	118	113
BR 14		-	-	112	143	132	138	130	-	-
BR 15		-	-	122	134	126	130	128	-	-
BR 23		-	-	-	-	142	-	-	-	-
Butuí		80	119	129	134	105	120	122	121	114
CEP 11		-	122	129	155	138	146	142	138	-
CEP 14-Tapes		-	-	157	152	143	148	150	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	153	-	-	-	-
CNT 8 <sup>1</sup>		2718	1691	1386	1733	2234	1984	1820	1793	1956
IAC 5-Maringá		82	76	90	112	115	114	107	100	97
Minuano 82		93	115	114	123	132	128	124	122	117
PAT 7392		95	138	83	112	122	117	108	114	111
RS 1-Fênix		-	124	103	131	127	129	122	122	-
RS 2-Santa Maria		-	106	77	119	108	114	103	104	-
RS 3-Palmeira		-	119	85	126	116	121	111	113	-
RS 4-Ibiraiaras		-	121	113	145	118	132	126	125	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/t.a.

Tabela 9. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região IV, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Nº local	Ano					Média			
		1983 4	1984 2	1985 4	1986 5	1987 6	1986 e 87 11	1985 a 87 15	1984 a 87 17	1983 a 87 21
BR 4		115	130	118	109	113	111	113	115	115
BR 5		129	156	101	134	115	124	118	122	123
BR 8		143	147	131	152	133	142	139	140	140
BR 14		-	-	129	150	132	140	137	-	-
BR 15		-	-	132	167	126	145	141	-	-
BR 23		-	-	-	-	150	-	-	-	-
Butuí		92	137	108	146	113	128	123	124	118
CEP 11		-	165	162	171	128	147	151	153	-
CEP 14-Tapes		-	-	157	118	125	122	131	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	154	-	-	-	-
CNT 8 <sup>1</sup>		1502	833	1176	1272	2237	1798	1632	1538	1531
IAC 5-Maringá		102	123	91	142	114	127	117	118	115
Minuano 82		138	164	116	153	127	139	133	136	137
PAT 7392		109	135	90	128	110	118	111	113	113
Peladinho		52	61	63	103	70	85	79	77	72
RS 1-Fênix		-	179	115	150	130	139	133	138	-
RS 2-Santa Maria		-	148	69	135	99	115	103	108	-
RS 3-Palmeira		-	115	80	134	102	116	107	108	-
RS 4-Ibiraiaras		-	145	110	156	122	137	130	132	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 10. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região V, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Nº local	Ano					Média			
		1983 2	1984 2	1985 2	1986 2	1987 2	1986 e 87 4	1985 a 87 6	1984 a 87 6	1983 a 87 10
BR 4		105	138	78	92	93	92	88	100	101
BR 5		109	131	74	128	103	116	102	109	109
BR 8		95	140	129	120	81	100	110	118	113
BR 14		-	-	141	127	112	120	127	-	-
BR 15		-	-	127	107	117	112	117	-	-
BR 23		-	-	-	-	116	-	-	-	-
Butuí		95	162	119	118	91	104	109	122	117
CEP 11		-	118	147	124	88	106	120	119	-
CEP 14-Tapes		-	-	155	103	112	108	123	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	105	-	-	-	-
<b>CNT 8<sup>1</sup></b>		<b>2331</b>	<b>1122</b>	<b>596</b>	<b>1292</b>	<b>2118</b>	<b>1705</b>	<b>1335</b>	<b>1282</b>	<b>1492</b>
IAC 5-Maringá		101	147	97	106	90	98	98	110	108
Minuano 82		110	135	135	94	109	102	113	118	117
PAT 7392		107	131	81	101	101	101	94	104	104
RS 1-Fênix		-	131	167	143	121	132	144	140	-
RS 2-Santa Maria		-	119	92	81	93	87	89	96	-
RS 3-Palmeira		-	106	80	88	94	91	87	92	-
RS 4-Ibiraiaras		-	131	141	101	113	107	118	122	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 11. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região VI, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Nº local	Ano					Média			
		1983 1	1984 2	1985 2	1986 2	1987 2	1986 e 87 4	1985 a 87 6	1984 a 87 8	1983 a 87 9
BR 4		98	109	97	88	81	84	89	94	94
BR 5		96	94	109	92	72	82	91	92	92
BR 8		90	95	131	111	85	98	109	106	104
BR 14		-	-	143	107	98	102	116	-	-
BR 15		-	-	145	123	114	118	127	-	-
BR 23		-	-	-	-	109	-	-	-	-
Butuí		68	102	92	116	87	102	98	99	96
CEP <sup>1</sup> 11		-	102	153	127	102	114	127	121	-
CEP 14-Tapes		-	-	151	120	138	129	136	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	145	-	-	-	-
CNT 8 <sup>1</sup>		1996	1999	1464	1678	1891	1784	1678	1758	1784
IAC 5-Maringá		79	87	127	100	68	84	98	96	94
Minuano 82		100	120	131	110	80	95	107	110	109
PAT 7392		97	99	86	96	89	92	90	92	93
RS 1-Fênix		-	107	140	118	64	91	107	107	-
RS 2-Santa Maria		-	89	102	99	47	73	83	84	-
RS 3-Palmeira		-	95	101	99	65	82	88	90	-
RS 4-Ibiraiaras		-	130	134	120	96	108	117	120	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.



Tabela 12. Rendimento relativo à CNT 8 (%), de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, na Região VII no ano de 1987 e na Região VIII nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	Região VII Ano 1987	Região VIII								
		Ano					Média			
		1983	1984	1985	1986	1987	1986 e 87	1985 a 87	1984 a 87	1983 a 87
1	2	1	2	2	2	4	6	7	9	
BR 4	83	94	87	101	91	86	88	93	92	92
BR 5	51	98	96	90	93	61	77	81	83	87
BR 8	93	112	82	115	106	82	94	101	98	101
BR 14	119	-	-	105	123	92	108	107	-	-
BR 15	104	-	-	121	121	89	105	110	-	-
BR 23	151	-	-	-	-	94	-	-	-	-
Butuí	80	86	113	95	120	85	102	100	102	98
CEP 11	99	-	137	122	129	97	113	116	119	-
CEP 14-Tapes	113	-	-	117	133	122	128	124	-	-
CEP 17-Itapuã	101	-	-	-	-	114	-	-	-	-
<b>CNT 8<sup>1</sup></b>	<b>1454</b>	<b>1929</b>	<b>1883</b>	<b>1756</b>	<b>1454</b>	<b>2217</b>	<b>1836</b>	<b>1809</b>	<b>1820</b>	<b>1844</b>
IAC 5-Maringá	102	70	79	102	77	94	86	91	89	85
Minuano 82	109	113	102	110	116	82	99	103	103	105
PAT 7392	89	108	93	91	91	91	91	91	91	95
RS 1-Fênix	73	-	110	120	119	95	107	111	111	-
RS 2-Santa Maria	80	-	115	95	95	94	94	95	98	-
RS 3-Palmeira	86	-	129	92	101	75	88	89	95	-
RS 4-Ibiraiaras	77	-	124	122	113	83	98	106	109	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 13. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na Região IX, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Ano					Média			
		1983 1	1984 2	1985 2	1986 3	1987 3	1986 e 87 6	1985 a 87 8	1984 a 87 10	1983 a 87 11
BR 4		99	77	91	93	96	94	94	90	91
BR 5		89	86	95	96	91	94	94	92	92
BR 8		82	78	94	110	88	99	98	94	93
BR 14		-	-	99	116	108	112	109	-	-
BR 15		-	-	104	121	112	116	113	-	-
BR 23		-	-	-	-	118	-	-	-	-
Butuí		56	98	85	107	89	98	95	95	92
CEP 11		-	95	114	108	108	108	110	107	-
CEP 14-Tapes		-	-	113	97	99	98	102	-	-
CEP 17-Itapua		-	-	-	-	104	-	-	-	-
<b>CNT 8<sup>1</sup></b>		<b>1467</b>	<b>2340</b>	<b>1340</b>	<b>1443</b>	<b>1907</b>	<b>1675</b>	<b>1591</b>	<b>1741</b>	<b>1716</b>
IAC 5-Maringá		95	87	83	77	100	88	87	87	88
Minuano 82		89	93	96	100	98	99	98	97	96
PAT 7392		81	82	103	115	96	106	105	100	98
RS 1-Fênix		-	107	107	109	96	102	104	104	-
RS 2-Santa Maria		-	85	93	96	86	91	91	90	-
RS 3-Palmeira		-	100	91	103	91	97	96	96	-
RS 4-Ibiraiaras		-	101	94	115	105	110	106	105	-

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 14. Rendimento relativo à CNT 8 (%), na média do estado, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1988, nos anos de 1983 a 1987 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	NP Local	Ano					Média geral			
		1983 15	1984 14	1985 18	1986 20	1987 23	1986 e 87 43	1985 a 87 61	1984 a 87 75	1983 a 87 90
BR 4		106	106	105	95	102	99	101	102	102
BR 5		108	107	99	105	100	102	101	102	103
BR 8		107	107	121	120	114	117	118	116	114
BR 14		-	-	119	129	122	125	123	-	-
BR 15		-	-	121	129	120	124	123	-	-
BR 23		-	-	-	-	134	-	-	-	-
Butuí	83	116	113	122	102	111	112	113	108	
CEP 11		-	122	143	133	123	128	132	130	-
CEP 14-Tapes		-	-	139	123	128	126	130	-	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	-	141	-	-	-	-
CNT 8 <sup>1</sup>	2038	1684	1385	1579	2064	1838	1705	1701	1757	
IAC 5-Maringá	93	96	100	104	104	104	103	101	100	
Minuano 82	111	121	119	118	116	117	117	118	117	
PAT 7392	100	112	93	109	108	108	104	105	104	
Peladinho	52	61	63	103	70	85	79	77	72	
RS 1-Fênix	-	122	124	126	115	120	121	121	-	
RS 2-Santa Maria	-	109	93	109	95	101	99	101	-	
RS 3-Palmeira	-	113	96	114	98	105	103	105	-	
RS 4-Ibiraiaras	-	127	121	128	113	120	120	121	-	

<sup>1</sup> Rendimento em kg/ha.

Tabela 15. Rendimento relativo à CNT 8 (%) nas diferentes regiões tritícolas, das cultivares lançadas em 1988 para cultivo no Rio Grande do Sul

Cultivar	Ano	En- saio <sup>1</sup>	Região																		Média estadual	
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX			
			%	n <sup>2</sup>	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
BR 32	1985	RB	126	1	111	1	133	3	136	2	371	1	215	1	-	-	111	2	101	2	131	13
	1986	SBP	-	-	142	2	144	4	139	5	114	2	145	2	-	-	154	2	97	2	136	19
	1987	SBP	154	1	166	2	143	4	145	7	119	2	130	2	119	1	146	2	119	1	141	22
	Média		140	2	145	5	141	11	142	14	167	5	153	5	119	1	137	6	103	5	137	54
CEP 19- Jataí	1985	RA	117	1	133	1	139	3	141	2	125	1	138	1	-	-	96	2	145	2	130	12
	1986	SBP	-	-	146	2	149	4	142	5	116	2	123	2	-	-	120	2	109	2	134	19
	1987	SBP	134	1	184	2	142	4	131	7	126	2	115	2	79	1	113	2	84	1	131	22
	Média		126	2	159	5	144	11	136	14	144	5	123	5	79	1	110	6	118	5	132	53
CNT 8 <sup>3</sup>	1985	RA	2500	1	1492	1	1568	3	1596	2	471	1	902	1	-	-	1881	2	1850	1	1573	12
	1985	RB	2025	1	1558	1	1728	3	1425	2	354	1	825	1	-	-	2128	2	1622	2	1561	13
	1986	SBP	-	-	2378	2	1910	4	1494	5	1650	2	1628	2	-	-	1631	2	1652	2	1736	19
	1987	SBP	2642	1	1659	2	2568	4	2235	7	2299	2	1815	2	2208	1	1488	2	1510	1	2126	22
	Média		2389	3	1854	6	1986	14	1822	16	1453	6	1435	6	2208	1	1782	8	1651	6	1802	66

<sup>1</sup> RA = Ensaio Regional de Linhagens de Trigo - Precoce A.  
 RB = Ensaio Regional de Linhagens de Trigo - Precoce B.  
 SBP = Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce.

<sup>2</sup> n = Número de locais.

<sup>3</sup> Rendimento em kg/ha.

## ADMINISTRAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA

### ADMINISTRAÇÃO

Luiz Ricardo Pereira  
Benami Bacaltchuk  
Pedro Paulino Risson  
Liane Matzenbacher

Chefe  
Chefe Adjunto Técnico  
Chefe Adjunto Administrativo  
Relações Públicas

### PROGRAMA COOPERATIVO DE PESQUISA AGRÍCOLA DO CONE SUL - IICA/BID/PROCISUR SUBPROGRAMA CEREAIS DE INVERNO

Milton Costa Medeiros

Coordenador

### EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Agostinho Dirceu Didonet  
Amarilis Labes Barcellos  
Ana Christina A. Zanatta  
\*Antonio Faganello  
Arcênio Sattler  
Ariano Moraes Prestes  
Armando Ferreira Filho  
Aroldo Gallon Linhares  
Augusto Carlos Baier  
Cantídio N.A. de Sousa  
Delmar Pottker  
\*\*Dionísio Brunetta  
\*Dirceu Neri Gassen  
Edar Peixoto Gomes  
Edson Clodoveu Picinini  
\*Euclides Minella  
Erivelton S. Roman  
Erlei Melo Reis  
Fernando J. Tambasco  
Gabriela L. Tonet  
Geraldino Peruzzo  
Gerardo N. Árias

Fisiologia  
Fitopatologia  
Banco de Germoplasma  
Desenvolvimento Máquina Agrícola  
Desenvolvimento Máquina Agrícola  
Fitopatologia  
Difusão de Tecnologia  
Tecnologia de Sementes  
Melhoramento de Triticale  
Melhoramento de Trigo  
Solos e Práticas Culturais  
Melhor. e Experimentação de Trigo  
Entomologia  
Melhoramento de Trigo  
Fitopatologia  
Melhoramento de Cevada  
Solos e Práticas Culturais  
Fitopatologia  
Entomologia  
Entomologia  
Solos e Práticas Culturais  
Melhoramento de Cevada

\*Gilberto Omar Tomm  
Henrique P. dos Santos  
Ivo Ambrosi  
João Carlos Ignaczak  
João Carlos S. Moreira  
\*\*João Felipe Philipovsky  
João Francisco Sartori  
\*Jorge Luiz Nedel  
\*José Antonio Portella  
José Artur Diehl  
\*José Eloir Denardin  
José Maurício C. Fernandes  
\*José Renato Ben  
José Roberto Salvadori  
\*José A.R. de O. Velloso  
\*Júlio Cesar B. Lhamby  
\*Leo de Jesus A. Del Duca  
Leonor Aita Selli  
Maria Irene B.M. Fernandes  
Otávio J.F. de Siqueira  
Ottoni de Sousa Rosa  
Paulo F. Bertagnolli  
\*Pedro Luiz Scheeren  
Rainoldo Alberto Kochhann  
Roque G. Annes Tomasini  
Sírio Wiethölter  
Walesca Iruzun Linhares  
Wilmar Cório da Luz

Tecnologia de Sementes  
Solos e Práticas Culturais  
Economia  
Informática e Estatística  
Experimentação  
Melhor. e Experimentação de Trigo  
Fitopatologia  
Tecnologia de Sementes  
Desenvolvimento Máquina Agrícola  
Fitopatologia  
Solos e Práticas Culturais  
Fitopatologia  
Solos e Práticas Culturais  
Entomologia  
Solos e Práticas Culturais  
Solos e Práticas Culturais  
Melhoramento de Trigo  
Fitopatologia  
Citogenética  
Solos e Práticas Culturais  
Melhoramento de Trigo  
Melhoramento de Soja  
Melhoramento de Trigo  
Solos e Práticas Culturais  
Economia  
Solos e Práticas Culturais  
Fitopatologia  
Fitopatologia

\* Em Curso de Pós-Graduação

\*\* Desenvolvendo atividades do IAPAR, PR.