



Circular Técnica

ISSN 0100-8625
1989

Número 01



Fol
4744

INFORMAÇÕES
SOBRE AS
CULTIVARES
DE TRIGO
RECOMENDADAS
PARA PLANTIO
EM 1989 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

INFORMAÇÕES SOBRE AS CULTIVARES DE TRIGO RECOMENDADAS PARA PLANTIO
EM 1989 NO RIO GRANDE DO SUL (RS)

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



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

EMBRAPA-CNPT. Circular Técnica, 1

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: 1000 exemplares

Comité de Publicações
José Roberto Salvadori (Presidente)
Amarilis Labes Barcellos
Ana Christina Albuquerque Zanatta
Aroldo Gallon Linhares
José Maurício Cunha Fernandes
Sirio Wietholter

Tratamento Editorial: Fátima Maria De Marchi

Arte: Liciane Toazza Duda Bonatto

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.
Centro Nacional de Pesquisa de Trigo,
Passo Fundo, RS, 1989.

Informações sobre as cultivares de trigo
recomendadas para plantio em 1989 no Rio
Grande do Sul (RS). Passo Fundo, 1989.

32p. (EMBRAPA-CNPT. Circular Técnica, 1)

1. Trigo-Brasil-Rio Grande do Sul. 2. Tri-
go-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 - 1989

APRESENTAÇÃO

A escolha da cultivar para compor um sistema de produção tem sido uma constante preocupação para técnicos e triticultores, nas diferentes regiões produtoras.

A decisão correta, nessa escolha, deverá levar o agricultor a obter, com menor risco, uma maior produtividade e, conseqüentemente, uma maior lucratividade com sua lavoura.

Esta publicação visa oportunizar ao produtor e ao técnico que o assiste, uma série de informações que lhes permitam, com maior certeza, escolher a cultivar que mais se adapte à sua área, bem como conhecer as principais características das cultivares de trigo recomendadas para as diferentes regiões tritícolas do estado do Rio Grande do Sul.

Luiz Ricardo Pereira
Chefe do CNPT

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
BASE EXPERIMENTAL E METODOLOGIA UTILIZADA.....	7
RESULTADOS.....	8
- Ciclo.....	8
- Densidade de semeadura.....	9
- Rendimento de grãos.....	9
ESCOLHA DAS CULTIVARES.....	10
LITERATURA CITADA.....	11
TABELAS.....	15

INFORMAÇÕES SOBRE AS CULTIVARES DE TRIGO RECOMENDADAS PARA PLANTIO EM 1989 NO RIO GRANDE DO SUL (RS)

João C.S. Moreira¹
Milton C. Medeiros²
Cantídio N.A. de Sousa²
Edar P. Gomes²

INTRODUÇÃO

O êxito da lavoura de trigo depende do uso integral dos fatores tecnológicos recomendados para a cultura. Dentre estes, a escolha das cultivares a semear assume grande importância.

Tendo em vista a existência de grande número de cultivares recomendadas para o Rio Grande do Sul (RS), as quais mostram-se diferentes quanto ao ciclo, à altura, à reação às doenças e a outras características, a escolha da cultivar, normalmente, é uma tarefa complexa.

Visando a auxiliar na escolha da cultivar mais adequada para cada região tritícola do RS, foi efetuada uma avaliação dos dados de rendimento de ensaios, em vários locais, no período de 1984 a 1988, 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 1989.

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

BASE EXPERIMENTAL E METODOLOGIA UTILIZADA

Neste trabalho, são analisados os dados de rendimento de grãos do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo nos anos de 1984 a 1988, do qual participaram todas as cultivares recomendadas para plantio em 1989, exceto BR 34, BR 35 e CEP 21-Campos que foram lançadas no corrente ano e, portanto, não participavam daquele ensaio. A fim de possibilitar, de alguma maneira, a comparação destas cultivares com as de recomendação mais antiga, foram analisados os dados do Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce, somente dos anos de 1987 e 1988, visto que a

¹ Eng.-Agr., MSc., Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo e bolsista do CNPq, EMBRAPA, Caixa Postal 569, 99001-Passo Fundo, RS.

² Eng.-Agr., M.Sc., Pesquisador do Centro Nacional de Pesquisa de Trigo. EMBRAPA, Caixa Postal 569, 99001-Passo Fundo, RS.

cultivar CEP 11, utilizada como padrão neste trabalho, passou a ser testemunha nos ensaios oficiais a partir de 1987.

A sistemática de recomendação de cultivares para o Rio Grande do Sul, estabelecida pela CRCTRIGO I e CSBPT pressupõe a execução de ensaios em rede durante três anos, no mínimo. O primeiro teste oficial é o Ensaio Regional de Linhagens de Trigo, instalado em, aproximadamente, 12 locais, no RS. O material que se destacar nesse teste é promovido para o Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo, onde é testado por dois anos ou mais. Após a análise dos dados desse período, aquelas linhagens que superarem as testemunhas, em pelo menos 5%, poderão ser recomendadas como novas cultivares para o estado.

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 a CEP 11 como cultivar-testemunha. Sua escolha teve como objetivo fazer as comparações com uma cultivar amplamente conhecida pelo agricultor e que, ainda, apresenta expressiva área de cultivo. A quantidade de semente fiscalizada de CEP 11, disponível para plantio em 1989, atinge 8% do total e, nos anos de 1985, 1986 e 1987 foi, respectivamente, de 3, 8 e 12%, segundo dados da Delegacia Federal de Agricultura do Rio Grande do Sul (Reunião...1989).

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 1989; Ensaio...s.n.t.).

Na Figura 1, é mostrado o mapa do Rio Grande do Sul onde estão demarcadas as regiões tritícolas e assinalados os locais de experimentação em que foi baseado este trabalho.

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

Os dados sobre altura de planta e reação ao crestamento e às doenças, de acordo com a Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo (Reunião...1989), 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. Verifica-se que houve uma grande variação de ciclo, não só entre cultivares, como, também, entre locais, quando considerado o período plantio/

espigamento.

Esses dados servem para calcular o período aproximado em que ocorrerá o espigamento dessas cultivares nas regiões tritícolas III e IV. 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 consequência, 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 13 locais no 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.

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/m².

Desse modo, é importante regular a semeadeira para que se tenha a densidade de semeadura de acordo com a recomendação, ou seja, 300 a 330 sementes aptas/m² (Reunião...1989). Caso a semeadeira possua espaçamento entre linhas de plantio de 0,17m, é necessário efetuar a regulagem para 51 ou 56 sementes por metro linear a fim de se obter a densidade recomendada.

Caso se optar 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 se obter a quantidade de semente, em kg/ha, que deve ser plantada, é suficiente usar a seguinte fórmula:

$$\text{kg/ha} = (\text{PMS} \times \text{D}) / \text{PG}, \text{ onde}$$

PMS = peso de mil sementes, em g;

D = densidade desejada por m²;

PG = porcentagem de germinação.

Rendimento de grãos

A variação de rendimento de grãos das cultivares precoces recomendadas, com exceção das lançadas em 1989, em relação à CEP 11, 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 1989, 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 CEP 11, nas diversas regiões tritícolas e na média do estado, nos anos de experimentação.

ESCOLHA DAS CULTIVARES

Antes de escolher as cultivares a serem plantadas em uma determinada lavoura, devem ser considerados os rendimentos de grãos apresentados pelas mesmas 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 anos avaliados, rendimento de grãos igual ou superior à CEP 11.

Região I:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí e CEP 21-Campos

Região II:

BR 32, BR 34, BR 35 e CEP 19-Jataí

Região III:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí e CEP 21-Campos

Região IV:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí e CEP 21-Campos

Região V:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí, CEP 21-Campos e RS 1-Fênix

Região VI:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35 e CEP 21-Campos

Região VII:

BR 14, BR 15, BR 23, BR 32, BR 35, CEP 14-Tapes, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí, CEP 21-Campos, CNT 8 e Minuano 82

Região VIII:

BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã e CEP 19-Jataí.

Região IX:

BR 23, BR 32, BR 34 e BR 35

Média Estadual:

BR 23, BR 32, BR 34, BR 35, CEP 17-Itapuã, CEP 19-Jataí e CEP 21-Campos

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, 1988. s.n.t. Trabalho apresentado na XXI Reunião da Comissão Sul-Brasileira de Pesquisa de Trigo, Passo Fundo, RS, 1989.
- MOREIRA, J.C.S. Resultados do Ensaio Sul-Brasileiro de Trigo do Rio Grande do Sul, em 1988. Passo Fundo, EMBRAPA-CNPT, 1989. 19p. (EMBRAPA-CNPT. Documento, 1).
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 16, Porto Alegre, RS, 1984. Ata... Porto Alegre. IPAGRO, 1984. 142p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 17, Cruz Alta, RS, 1985. Ata... Cruz Alta, FECOTRIGO-CEP. 1985. 142p.

- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 18,
Chapecó, SC, 1986. Ata... Chapecó, EMPASC, 1986. 133p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 19,
Pelotas, RS, 1987. Ata... Pelotas, UFPEL/EMBRAPA-CPATB,
1987. 250p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 20,
Porto Alegre, RS, 1988. Ata... Porto Alegre. UFRGS, 1988.
134p.
- REUNIÃO DA COMISSÃO SUL-BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 21,
Passo Fundo, RS, 1989. Ata... Passo Fundo. EMBRAPA-CNPT,
1989. 132p.



Figura 1. Mapa das regiões tritícolas do Rio Grande do Sul e locais de instalação do Ensaio Estadual de Cultivares de Trigo.

TABELAS

Tabela 1. Relação das cultivares de trigo recomendadas para o Rio Grande do Sul em 1989, 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 ¹	Tipo de recomendação
BR 4	IAS 20x3/Sinalocho Gama	1979	IPEAS/CNPT/UFPel	Tolerada
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/CINMYT	Preferencial
BR 15	IAS 54x2/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
BR 34	Alvarez 110/2xIAS 54/6/Toropi/4/Tezanos Pinto Precoz /Sonora 64//Napo/3/Ciano/5/PF 6968	1989	CNPT	Preferencial
BR 35	IAC 5x2/3/CNT 7x3/Londrina//IAC 5/Hadden	1989	CNPT	Preferencial
Butuf	Bluebird/Pato//Sonora/Klein Rendidor	1983	SEAGRI-São Borja	Preferencial
CEP 11	PF 6968x2/Hadden	1984	FUNDACEP	Preferencial
CEP 14-Tapes	PEL 72380/Arthur 71	1985	FUNDACEP	Preferencial
CEP 17-Itapuã	PEL 72380/Arthur 71//CEP 75336/3/Alondra Sib/ PF 72707//PAT 19	1987	FUNDACEP	Preferencial
CEP 19-Jataí	PEL 72380/Arthur 71//CEP 75336/3/Alondra Sib/ PF 72707//PAT 19	1988	FUNDACEP	Preferencial
CEP 21-Campos	PEL 72380/Arthur 71//CEP 75336/3/Alondra Sib/ PF 72707//PAT 19	1989	FUNDACEP	Preferencial
CNT 8	IAS 20/North Dakota 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	FUNDACEP	Preferencial
PAT 7392	J 12326-67IAS 55	1980	FUNDACEP/SEAGRI-J.Cast.	Tolerada
Peladinho	Desconhecido	1978	-	Tolerada ²
RS 1-Fênix	PF 70100/J 15157-69	1984	SEAGRI-J. de Castilhos	Preferencial
RS 2-Santa Maria	S 45/Kavkaz	1984	SEAGRI-J. de Castilhos	Tolerada
RS 3-Palmeira	S 45/Kavkaz	1984	SEAGRI-J. de Castilhos	Tolerada
RS 4-Ibiraiaras	IAC 5/S 76	1984	SEAGRI-Veranópolis	Preferencial

- ¹ CINMYT - 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.
 FUNDACEP - Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa FECOTRIGO, Cruz Alta, RS.
 IAC - Instituto Agrônomo de Campinas, SP.
 IPEAS - Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Sul - MA, Pelotas, RS.
 SEAGRI - Secretaria da Agricultura do Rio Grande do Sul.
 UFPel - Universidade Federal de Pelotas, RS.

- ² Recomendada apenas para os seguintes municípios das Regiões III, IV e V: Alecrim, Alegria, Alpestre, Aratiba, Boa Vista do Buricá, Braga, Caiçara, Campinas das Missões, Campo Novo, Cândido Godói, Criciúma, Dr. Maurício Cardoso, Entre Rios do Sul, Erval Grande, Erval Seco, Faxinalzinho, Frederico Westphalen, Giruá, Horizontina, Humaitá, Independência, Iraí, Itatiba do Sul, Miraguaí, Monoai, Palmitinho, Planalto, Porto Lucena, Porto Xavier, Redentora, Rodeio Bonito, Roque Gonzales, Santa Rosa, Santo Cristo, São Martinho, São Paulo das Missões, São Valentim, Sede Nova, Seberi, Taquaruçu do Sul, Tenente Portela, Trindade do Sul, Três de Maio, Três Passos, Tucunduva, Tuparendi, Vicente Dutra, Vista Alegre e Vista Gaúcha.

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

Região	Local	Anos de experimentação	Entidade responsável pela execução do ensaio ¹
I	Vacaria	84/85/87/88	CNPT
II	Lagoa Vermelha	85/86/87	CNPT
	Nova Prata	84/85/86/87/88	SEAGRI
III	Cruz Alta	85/86/87/88	FUNDACEP
	Júlio de Castilhos	84/85/86/87/88	SEAGRI
	Passo Fundo	84/85/86/87/88	CNPT
	Selbach	86/87	CNPT
IV	Augusto Pestana	85/87	FUNDACEP
	Bossoroca	87/88	APASSUL
	Girua	86/87	APASSUL
	Santo Angelo	85/86/87/88	FUNDACEP
	Santo Augusto	84/85/86/87/88	SEAGRI
	Santa Rosa	86/88	COTRIROSA
	São Luiz Gonzaga	84/85/86/87	FUNDACEP/APASSUL ²
V	Itaqui	84/85/86/87/88	SEAGRI
	São Borja	84/85/86/87/88	SEAGRI
VI	Cachoeira do Sul	84/85/86/87/88	FUNDACEP
	Guaíba	84/85/86/87/88	UFRGS
VII	Pelotas	87/88	UFPe1/CPATB ³
VIII	Encruzilhada do Sul	84/85/86/87/88	FUNDACEP
	Piratini	85/86/87/88	UFPe1/CPATB ³
IX	Alegrete	84/86/87/88	SEAGRI
	Bagé	84/85/86/87	SEAGRI
	São Gabriel	85/86/87	SEAGRI

- ¹ APASSUL - Associação dos Produtores de Sementes do Rio Grande do Sul.
 CNPT - Centro Nacional de Pesquisa de Trigo-EMBRAPA, Passo Fundo, RS.
 COTRIROSA - Cooperativa Tritícola Santa Rosa Ltda, Santa Rosa, RS.
 CPATB - Centro de Pesquisa Agropecuária de Terras Baixas, EMBRAPA, Pelotas, RS.
 FUNDACEP - Fundação Centro de Experimentação e Pesquisa FECOTRIGO, Cruz Alta, RS.
 SEAGRI - Secretaria da Agricultura do Estado do Rio Grande do Sul.
 UFPe1 - Universidade Federal de Pelotas, RS
 UFRGS - Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

² A APASSUL foi responsável pela execução dos ensaios em 86/87.

³ O CPATB foi responsável pela execução do ensaio em 1988.

Fonte: Reunião... (1984, 1985, 1986, 1987, 1988 e 1989).

Tabela 3. Informações sobre altura, reação ao crestamento e reação às doenças das cultivares precoces de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989

Cultivar	Altura	Cresta- mento	Ofdio	Ferrugem		Septoriose		Gibe- rela	Helmin- tospo- riose	VMT ¹
				Folha	Colmo	Folha	Gluma			
Preferenciais										
BR 8	Alta	R	S	Suscetível	MS	S ²	MR	S	MR	MS
BR 14	Média	R	S	Bom resist. todas as raças	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	Bom	R	MS	MR	MS	-	-
BR 34	Média	MS	R	Altamente suscetível	R	-	S	S	-	S
BR 35	Média	R	R	Bom	R	-	MR	MS	-	R
Butuf	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	Altamente suscetível	S	R	R	MS	MR	-
CEP 17-Itapuã	Alta	R	R	Bom resist. todas as raças	R	MR	MR	S	S	-
CEP 19-Jataí	Alta	R	R	Bom resist. todas as raças	R	MR	MR	S	MR	S
CEP 21-Campos	Alta	R	R	Bom resist. todas as raças	R	MR	MR	S	S	S
Minuano 82	Alta	R	MS	Suscetível	S	MS	MR	S	MR	MR
RS 1-Fênix	Alta	MR	MR	Suscetível	S	MS	MS	S	S	MR
RS 4-Ibiraiaras	Alta	R	MS	Suscetível	S	MS	MS	S	S	MS
Toleradas										
BR 4	Alta	R	S	Bom	S	S	MS	S ²	MR	MS
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**	S	S	S
PAT 7392	Alta	MR	S	Razoável	DES	S	MS	S	MS	S
Peladinho ³	Média	MS	S	Altamente suscetível	S	S	MS	MS	-	-
RS 2-S. 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

¹ Pode ocorrer mosaico em cultivar R e MR, desde que as condições sejam extremamente favoráveis à doença.

² Em média, as infecções de campo são mais baixas que em casa de vegetação.

³ Recomendado somente para alguns municípios das regiões III, IV e V do Rio Grande do Sul.

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

Fonte: Reunião... (1989).

Tabela 4. Ciclo do plantio ao espigamento (número de dias) das cultivares de trigo recomendadas para plantio no Rio Grande do Sul em 1989

Cultivar	Região III			Região IV		
	Cruz Alta 10/06	Júlio de Castilhos 19/06	Passo Fundo 18/06	Bossoroca 18/06	Giruá 29/05	São Luiz Gonzaga 20/06
BR 4	102	99	105	102	96	93
BR 5	101	97	101	95	95	91
BR 8	97	97	101	87	93	84
BR 14	96	96	97	91	88	88
BR 15	102	96	104	98	98	97
BR 23	98	94	99	90	88	92
BR 32	96	89	109	96	95	92
BR 34	89	99	94	90	87	84
BR 35	88	98	98	91	86	85
Butuf	102	102	104	97	96	96
CEP 11	89	95	96	87	87	84
CEP 14-Tapes	107	106	105	105	105	107
CEP 17-Itapuã	102	96	103	96	89	94
CEP 19-Jataí	108	100	111	108	98	103
CEP 21-Campos	109	105	111	108	98	103
CNT 8	107	106	105	104	101	100
IAC 5-Maringá	91	93	96	86	85	83
Minuano 82	93	94	97	87	86	83
PAT 7392	101	105	95	104	97	90
Peladinho	87	88	94	82	85	80
RS 1-Fênix	93	95	99	86	87	84
RS 2-Santa Maria	90	95	95	88	87	83
RS 3-Palmeira	93	95	96	88	87	84
RS 4-Ibiraiaras	92	96	96	88	87	86

Obs.: Estas observações foram efetuadas, em 1987, pela equipe técnica responsável pela execução do experimento de cada local.

Tabela 5. Peso mínimo, máximo e médio (g) de mil sementes das cultivares de trigo recomendadas para plantio no Rio Grande do Sul em 1989

Cultivar	Mínimo	Máximo	Médio ¹
BR 4	35,2	44,8	40,4
BR 5	30,0	45,0	37,7
BR 8	27,5	40,6	35,9
BR 14	27,6	35,6	32,6
BR 15	35,0	46,2	38,6
BR 23	33,3	45,2	38,7
BR 32	34,0	41,3	37,8
BR 34	34,0	45,8	39,3
BR 35	35,0	48,0	39,0
Butuf	35,2	44,4	39,6
CEP 11	35,7	43,8	38,5
CEP 14-Tapes	26,4	38,0	33,3
CEP 17-Itapuã	37,4	44,6	41,0
CEP 19-Jataf	35,7	44,8	41,0
CEP 21-Campos	36,0	46,0	41,4
CNT 8	31,2	42,0	37,5
IAC 5-Maringá	28,9	44,6	38,2
Minuano 82	37,5	46,8	41,1
PAT 7392	27,2	42,0	36,3
Peladinho	20,5	30,0	25,1
RS 1-Fênix	34,0	44,4	39,2
RS 2-Santa Maria	28,9	39,2	34,6
RS 3-Palmeira	32,3	41,2	36,0
RS 4-Ibiraiaras	28,8	41,3	35,6

¹ Os dados são representativos de 13 locais de experimenta o.

Fonte: Ensaio... (s.n.t.)

Tabela 6. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região I, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984, 1985, 1987 e 1988 e na média de dois, três e cinco anos

Cultivar	N.º local	Ano				Média		
		1984	1985	1987	1988	1987 e 88	1985 a 88	1984 a 88
		1	1	1	1	4	7	8
BR 4		91	82	87	80	84	83	85
BR 5		95	73	69	68	68	70	76
BR 8		95	87	91	82	87	87	89
BR 14		-	85	102	86	94	91	-
BR 15		-	81	82	87	85	83	-
BR 23	↗	-	-	100	105	103	-	-
BR 32	↗	-	-	-	100	-	-	-
Butaf		77	87	84	92	88	88	85
CEP 11 ¹	↗	3467	3216	3574	3257	3416	3349	3379
CEP 14-Tapes		-	80	103	74	88	86	-
CEP 17-Itapeã		-	-	107	108	108	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	112	-	-	-
CNT 8		78	69	76	85	81	77	77
IAC 5-Maringá		73	68	67	72	70	69	70
Minuano 82		89	98	92	94	93	95	93
PAT 7392		84	70	86	72	79	76	78
RS 1-Fênix		95	89	95	89	92	91	92
RS 2-Santa Maria		90	71	85	76	81	77	81
RS 3-Palmeira		96	70	85	83	84	79	84
RS 4-Ibiraiaras		99	89	81	88	85	86	89

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 7. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região II, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	N.º local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		1	2	2	2	2	4	6	7	8
BR 4		85	63	105	47	104	76	85	80	81
BR 5		74	70	95	60	77	69	77	76	75
BR 8		99	82	103	83	101	92	96	92	93
BR 14		-	70	133	76	105	91	105	96	-
BR 15		-	60	115	80	99	90	98	89	-
BR 23		-	-	-	90	103	97	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	135	-	-	-	-
Butaf		74	88	112	66	101	84	93	92	90
CEP 11 ¹		2475	2932	2224	2938	2296	2617	2486	2598	2584
EP 14-Tapes		-	81	132	83	85	89	103	98	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	111	98	105	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	117	-	-	-	-
CNT 8		53	60	115	48	97	73	87	80	77
IAC 5-Maringá		70	70	100	62	87	75	83	80	79
Minuano 82		109	78	118	79	118	99	105	98	99
PAT 7392		71	64	111	67	68	68	82	77	77
RS 1-Fênix		81	91	124	74	115	95	104	101	99
RS 2-Santa Maria		93	79	118	52	71	62	80	80	81
RS 3-Palmeira		82	83	128	55	83	69	89	87	87
RS 4-Ibiraiaras		110	84	122	77	89	83	96	93	95

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 8. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região III, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		3	3	4	4	3	7	11	14	17
BR 4		79	86	59	80	94	86	76	78	78
BR 5		81	69	67	81	100	89	81	79	79
BR 8		79	82	84	93	102	97	92	90	88
BR 14		-	87	92	95	113	103	99	96	-
BR 15		-	94	87	91	111	100	95	95	-
BR 23		-	-	-	103	136	117	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	141	-	-	-	-
Butuf		97	99	86	76	115	93	90	92	93
CEP 11 ¹		2071	1793	2681	3084	2620	2885	2811	2593	2501
CEP 14-Tapes		-	121	98	104	105	104	102	106	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	111	121	115	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	139	-	-	-	-
CNT 8		82	77	65	72	104	86	78	78	79
IAC 5-Maringá		62	70	73	83	93	87	82	80	76
Ninouano 82		94	88	80	96	106	100	93	92	92
PAT 7392		113	64	72	89	116	101	90	85	90
RS 1-Fênix		101	79	84	92	119	104	96	93	94
RS 2-Santa Maria		87	60	77	78	100	91	86	80	81
RS 3-Palmeira		97	66	82	84	116	98	92	86	88
RS 4-Ibiraiaras		99	87	94	85	117	99	97	95	96

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 9. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região IV, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No. local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		2	4	5	6	4	10	15	19	21
BR 4		79	73	64	88	104	94	84	82	82
BR 5		94	63	78	90	106	96	90	85	85
BR 8		89	81	89	104	103	104	99	95	94
BR 14		-	79	88	103	103	103	98	94	-
BR 15		-	81	98	98	99	98	98	95	-
BR 23		-	-	-	117	113	115	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	122	-	-	-	-
Butaf		83	66	86	88	100	93	91	85	85
CEP 11 ¹		1375	1988	2170	2867	2079	2552	2425	2316	2226
CEP 14-Tapes		-	97	69	97	89	94	86	88	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	120	109	116	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	119	-	-	-	-
CNT 8		61	62	59	78	103	88	78	75	74
IAC 5-Maringá		75	56	83	89	113	99	93	86	85
Minuano 82		100	72	90	99	107	102	98	93	93
PAT 7392		82	56	75	86	100	92	86	80	80
Peladinho ²		61	63	103	70	105	88	93	85	80
RS 1-Fênix		108	71	88	101	120	109	102	95	96
RS 2-Santa Maria		90	42	79	78	103	88	85	76	77
RS 3-Palmeira		70	49	78	80	109	92	87	79	78
RS 4-Ibiraiaras		88	68	91	95	119	105	100	93	93

¹ Rendimento em kg/ha.

² Dados do ensaio de Santa Rosa.

Tabela 10. Rendimento relativo à CEP 11 (%), na Região V, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		2	2	2	2	2	4	6	8	10
BR 4		117	53	75	105	113	109	98	87	93
BR 5		111	51	103	117	103	110	100	94	97
BR 8		119	88	97	92	112	101	100	97	102
BR 14		-	96	103	127	126	127	119	113	-
BR 15		-	87	87	132	102	117	107	102	-
BR 23		-	-	-	132	124	128	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	123	-	-	-	-
Butaf		138	81	95	103	117	110	105	99	107
CEP 11 ¹		1319	875	1598	1872	2399	2136	1956	1686	1613
CEP 14-Tapes		-	105	84	127	84	106	98	100	-
CEP 17-Itapua		-	-	-	119	121	120	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	109	-	-	-	-
CNT 8		85	68	81	113	110	112	101	93	91
IAC 5-Maringá		125	66	86	102	116	109	101	93	99
Minuano 82		115	92	76	123	108	116	102	100	103
PAT 7392		112	55	82	114	101	108	99	88	93
RS 1-Fênix		111	114	116	137	137	137	130	126	123
RS 2-Santa Maria		101	63	65	105	104	105	91	84	88
RS 3-Palmeira		90	55	71	107	96	102	91	82	80
RS 4-Ibiraiaras		111	96	81	128	121	125	110	107	107

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 11. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região VI, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		2	2	2	2	2	4	6	8	10
BR 4		107	63	69	80	90	85	80	76	82
BR 5		92	71	72	71	86	79	76	75	78
BR 8		93	86	87	83	90	87	87	87	88
BR 14		-	93	84	97	94	96	92	92	-
BR 15		-	95	97	112	96	104	102	100	-
BR 23		-	-	-	107	119	113	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	114	-	-	-	-
Butuf		100	68	91	86	99	93	92	84	87
CEP 11 ¹		2041	2246	2136	1920	1931	1926	1996	2058	2055
CEP 14-Tapes		-	99	94	136	79	108	103	102	-
CEP 17-Itapua		-	-	-	143	99	121	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	95	-	-	-	-
CMT 8		98	65	79	98	103	101	93	86	89
IAC 5-Maringá		86	83	78	67	82	75	76	78	79
Ninuzano 82		118	86	86	79	75	77	80	82	89
PAT 7392		97	56	76	88	97	93	87	79	83
RS 1-Fênix		105	91	93	63	82	73	79	82	87
RS 2-Santa Maria		87	66	77	46	79	63	67	67	71
RS 3-Palmeira		93	66	78	64	90	77	77	75	78
RS 4-Ibiraiaras		127	87	94	95	92	94	94	92	99

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 12. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, na Região VII, nos anos de 1987 e 1988 e na média de dois anos e, na Região VIII, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Região VII			Região VIII								
		Ano		Média	Ano					Média			
		1987	1988	1987 a 88	1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		1	1	2	1	2	2	2	2	4	6	8	9
BR 4		83	118	101	63	83	70	89	99	94	86	85	83
BR 5		51	95	73	70	73	72	63	99	81	78	77	76
BR 8		94	110	102	60	94	82	85	98	92	88	90	86
BR 14		120	122	121	-	86	95	94	101	98	97	94	-
BR 15		105	128	117	-	99	94	92	120	106	102	101	-
BR 23		152	166	159	-	-	-	97	141	119	-	-	-
BR 32		-	158	-	-	-	-	-	119	-	-	-	-
Butuf		80	115	98	83	77	94	87	102	95	94	90	89
CEP 11 ¹		1441	2152	1797	2575	2147	1873	2152	2312	2232	2112	2121	2171
CEP 14-Tapes		114	130	122	-	96	103	125	116	121	115	110	-
CEP 17-Itapuã		101	132	117	-	-	-	118	108	113	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	137	-	-	-	-	-	124	-	-	-	-
CNT 8		101	118	110	73	82	78	103	98	101	93	90	88
IAC 5-Maringá		103	78	91	58	84	59	97	101	99	86	85	82
Minuano 82		110	114	112	74	90	90	84	108	96	94	93	91
PAT 7392		89	129	109	68	75	70	94	122	108	95	90	88
RS 1-Fênix		74	96	85	81	98	93	98	108	103	100	99	97
RS 2-Santa Maria		81	-	-	84	77	74	96	97	97	89	86	86
RS 3-Palmeira		86	-	-	94	75	79	77	109	93	88	85	86
RS 4-Ibiraiaras		77	109	93	91	100	88	85	115	100	96	97	96

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 13. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na Região IX, de cultivares de trigo recomendadas para cultivo no Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	No local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		2	2	3	3	1	4	7	9	11
BR 4		81	80	86	89	92	90	88	86	85
BR 5		91	83	89	84	113	91	90	89	89
BR 8		81	82	102	82	91	84	92	90	88
BR 14		-	87	107	100	109	102	104	100	-
BR 15		-	91	112	103	106	104	107	104	-
BR 23		-	-	-	109	117	111	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	115	-	-	-	-
Butaf		103	74	99	83	96	86	92	88	91
CEP 11 ¹		2230	1530	1555	2058	2615	2197	1922	1835	1907
CEP 14-Tapes		-	99	90	92	87	91	90	92	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	97	111	101	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	79	-	-	-	-
CNT 8		105	88	93	93	102	95	94	93	95
IAC 5-Mariagá		92	72	71	92	95	93	83	81	83
Minuano 82		97	84	93	91	105	95	94	92	93
PAT 7392		86	91	106	89	98	91	98	96	94
RS 1-Fênix		113	94	101	89	112	95	97	97	100
RS 2-Santa Maria		89	81	89	80	103	86	87	86	86
RS 3-Palmeira		105	79	96	84	99	88	91	89	92
RS 4-Ibiraiaras		106	82	107	97	104	99	102	98	99

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 14. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), na média do estado, das cultivares de trigo recomendadas para cultivo em todas as regiões tritícolas do Rio Grande do Sul em 1989, nos anos de 1984 a 1988 e na média de dois, três, quatro e cinco anos

Cultivar	N.º local	Ano					Média			
		1984	1985	1986	1987	1988	1987 e 88	1986 a 88	1985 a 88	1984 a 88
		14	18	20	23	17	40	60	78	92
BR 4		87	74	71	83	99	90	84	81	82
BR 5		88	69	79	81	97	88	85	81	82
BR 8		88	84	90	93	100	96	94	92	91
BR 14		-	83	97	99	107	102	101	96	-
BR 15		-	85	97	97	105	100	99	96	-
BR 23		-	-	-	109	124	115	-	-	-
BR 32		-	-	-	-	125	-	-	-	-
Butaf		95	79	92	83	105	92	92	89	90
CEP 11 ¹		2047	1982	2095	2543	2340	2457	2336	2554	2223
CEP 14-Tapes		-	97	92	104	95	100	97	97	-
CEP 17-Itapuã		-	-	-	115	112	114	-	-	-
CEP 19-Jataí		-	-	-	-	118	-	-	-	-
CNT 8		82	70	75	81	102	90	85	82	82
IAC 5-Maringá		79	70	79	84	97	90	86	82	82
Minuano 82		99	83	89	94	104	98	95	92	93
PAT 7392		92	65	82	88	103	94	90	84	86
RS 1-Fênix		101	87	95	94	112	102	99	97	97
RS 2-Santa Maria		89	65	82	77	91	83	83	79	80
RS 3-Palmeira		93	67	86	80	97	87	87	82	84
RS 4-Ibiraiaras		104	84	96	91	110	99	98	95	96

¹ Rendimento em kg/ha.

Tabela 15. Rendimento relativo à CEP 11 (Z), nas diferentes regiões tritícolas, das cultivares lançadas, em 1989, para cultivo no Rio Grande do Sul

Cultivar	Ano	Ensaio ¹	Região tritícola												Média							
			I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		estadual	
			Z	n ²	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n	Z	n
BR 34	1987	SBP	122	1	116	2	117	4	103	7	119	2	139	2	101	1	103	2	104	1	112	22
	1988	SBP	132	1	102	1	129	3	108	5	108	2	116	2	95	1	108	2	-	-	114	17
	Média		127	2	111	3	122	7	105	12	113	4	127	4	98	2	105	4	104	1	113	39
BR 35	1987	SBP	121	1	103	2	109	4	114	7	141	2	137	2	125	1	117	2	100	1	115	22
	1988	SBP	110	1	123	1	131	3	123	5	139	2	116	2	106	1	113	2	-	-	122	17
	Média		115	2	110	3	118	7	118	12	140	4	126	4	115	2	115	4	100	1	118	39
CEP 21- Campos	1987	SBP	121	1	98	2	110	4	109	7	147	2	177	2	107	1	107	2	92	1	115	22
	1988	SBP	126	1	93	1	152	3	140	5	114	2	133	2	148	1	95	2	-	-	129	17
	Média		123	2	96	3	7	128	12	130	4	155	4	127	2	101	4	92	1	121	39	
CEP 11 ³	1987	SBP	3210	1	3106	2	3272	4	2896	7	2030	2	1401	2	2408	1	1748	2	1493	1	2592	22
	1988	SBP	3313	1	2517	1	2741	3	1962	5	2371	2	1983	2	2261	1	2915	2	-	-	2392	17
	Média		3261	2	2910	3	3044	7	2507	12	2200	4	1692	4	2334	2	2331	4	1493	1	2505	39

¹ SBP = Ensaio Sul-Brasileiro de Linhagens de Trigo Precoce.

² n = Número de locais de experimentação.

³ Rendimento em kg/ha.

ADMINISTRAÇÃO E EQUIPE TÉCNICA

ADMINISTRAÇÃO

Luiz Ricardo Pereira
Delmar Pottker
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 CEREALIS DE INVERNO

Milton Costa Medeiros

Coordenador

EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

Agostinho Dirceu Didonet	Fisiologia
Amarilis Labes Barcellos	Fitopatologia
Ana Christina A. Zanatta	Banco de Germoplasma
Antonio Faganello	Desenvolvimento de Máquina Agrícola
*Arcênio Sattler	Desenvolvimento de Máquina Agrícola
Ariano Moraes Prestes	Fitopatologia
Armando Ferreira Filho	Difusão de Tecnologia
Aroldo Gallon Linhares	Tecnologia de Sementes
Augusto Carlos Baier	Melhoramento de Triticale
Benami Bacaltchuk	Difusão de Tecnologia
Cantídio N.A. de Sousa	Melhoramento de Trigo
**Dionísio Brunetta	Melhor. e Experimentação de Trigo
*Dirceu Neri Gassen	Entomologia
Edar Peixoto Gomes	Melhoramento de Trigo
Edson Clodoveu Picinini	Fitopatologia
*Emidio Rizzo Bonato	Melhoramento de Soja
Erivelton S. Roman	Solos e Práticas Culturais
*Euclides Minella	Melhoramento de Cevada
Erlei Melo Reis	Fitopatologia
*Gabriela L. Tonet	Entomologia
Geraldino Peruzzo	Solos e Práticas Culturais
***Gerardo N. Arias	Melhoramento de Cevada
*Gilberto Rocca da Silva	Agrometeorologia
*Gilberto Omar Tomm	Tecnologia de Sementes
Henrique P. dos Santos	Solos e Práticas Culturais
Ivo Ambrosi	Economia
****Jaime Ricardo T.M. Tavares	Agrometeorologia
João Carlos Ignaczak	Informática e Estatística
João Carlos S. Moreira	Experimentação
**João Felipe Philipovsky	Melhor. e Experimentação de Trigo
João Francisco Sartori	Fitopatologia
*Jorge Luiz Nedel	Tecnologia de Sementes
*José Antonio Portella	Desenvolvimento de Máquina Agrícola
José Edson F. Figueiredo	Biotecnologia
Jose Nader	Solos e Práticas Culturais
Jose Nader	Fitopatologia
*José Renato Ben	Solos e Práticas Culturais
José Roberto Salvadori	Entomologia
*José A.R. de O. Velloso	Solos e Práticas Culturais
Júlio Cesar B. Lhamby	Solos e Práticas Culturais
*Leo de Jesus A. Del Duca	Melhoramento de Trigo
Leonora Aita Selli	Fitopatologia

Maria Irene B.M. Fernandes
Otávio João F. de Siqueira
Ottoni de Sousa Rosa
*Paulo F. Bertagnolli
*Pedro Luiz Scheeren
Rainoldo Alberto Kochhann
Roque G. Annes Tomasini
Sfrio Wietholter
Walesca Iruzun Linhares
Wilmar Cório da Luz

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 no IAPAR, PR.
- *** Desenvolvendo atividades como Consultor/FAO no Uruguai.
- **** Desenvolvendo atividades no IPAGRO, RS.