

# Cultivares de Trigo 2003



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

**Embrapa**





**FUNDAÇÃO MERIDIONAL**  
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

**CONSELHO EXECUTIVO**  
*Geraldo Rodrigues Fróes*  
Diretor-Presidente

*José Rafael Schlögel de Azambuja*  
Diretor-Secretário

*Ywao Miyamoto*  
Diretor-Tesoureiro

**CONSELHO DIRETOR**  
*Valdomiro Bognar*

*Cláudio Francisco B. Rizzato*  
*Paulo Pinto de Oliveira Filho*  
*Laerte Izaias Thibes Junior*  
*Reinaldo Chitolina Filho*  
*José Rafael Schlögel de Azambuja*  
*Geraldo Rodrigues Fróes*  
*Celso Mosquen*  
*Ywao Miyamoto*  
*Luiz Meneghel Neto*  
Titular

*Kazuo Jorge Baba*  
*João B. G. Mendes*  
*Wienfried Matthias Leh*  
*Itacir Afonso Tosin*  
*Luiz Henrique Deschamps*  
*José André Pazetto*  
*Ademar Luiz Pedron*  
*Edenilson Sebastião Bocchi*  
*Ari Grando*  
*João Carlos Prezzotto*  
Suplente

**CONSELHO FISCAL**  
*José Vieira*  
Diretor

*Josef Pfann Filho*  
*Manoel Selvo do Nascimento Neto*  
Titular

*Elídio Inácio Kuhn*  
*José Martim de Freitas*  
*Jorge Roberto Barzotto*  
Suplente



## **República Federativa do Brasil**

**Luiz Inácio Lula da Silva**  
Presidente

## **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**

**Roberto Rodrigues**  
Ministro

## **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Conselho de Administração**

**José Amauri Dimarzio**  
Presidente

**Clayton Campanhola**  
Vice-Presidente

**Alexandre Kalil Pires**  
**Sergio Fausto**  
**Dietrich Gerhard Quast**  
**Urbano Campos Ribeiral**  
Membros

## **Diretoria-Executiva da Embrapa**

**Clayton Campanhola**  
Diretor-Presidente

**Mariza Marilena Tanajura Luz Barbosa**  
**Herbert Cavalcante de Lima**  
**Gustavo Kauark Chianca**  
Diretores

## **Embrapa Soja**

**Caio Vidor**  
Chefe-Geral

**José Renato Bouças Farias**  
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento  
**Alexandre José Cattelan**  
Chefe Adjunto de Comunicação e Negócios  
**Norman Neumaier**  
Chefe Adjunto de Administração

*Exemplares desta publicação podem ser solicitadas a:  
Área de Negócios Tecnológicos da Embrapa Soja  
Caixa Postal 231 - CEP 86 001-970  
Telefone (43) 3371 6000 Fax (43) 3371 6100  
Londrina, PR*

As informações contidas neste documento somente  
poderão ser reproduzidas com a autorização expressa do  
Comitê de Publicações da Embrapa Soja

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*

*Centro Nacional de Pesquisa de Soja*

*Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

## ***Documentos 208***

### ***Cultivares de Trigo 2003***

*Londrina, PR  
2003*

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass - Acesso Orlando Amaral

Caixa Postal 231 - Distrito de Warta

86001-970 - Londrina, PR

Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100

Home page: <http://www.cnpsso.embrapa.br>

e-mail (sac): [sac@cnpsso.embrapa.br](mailto:sac@cnpsso.embrapa.br)

#### **Comitê de Publicações da Embrapa Soja**

Presidente: JOSÉ RENATO BOUÇAS FARIAS

Secretaria executiva: CLARA BEATRIZ HOFFMANN-CAMPO

Membros: ÁLVARO MANUEL RODRIGUES ALMEIDA

IVAN CARLOS CORSO

GERALDO ESTEVAM DE S. CARNEIRO

JOSÉ DE BARROS FRANÇA NETO

LÉO PIRES FERREIRA

MANOEL CARLOS BASSOI

NORMAN NEUMAIER

REGINA M. V. B. CAMPOS LEITE

Coordenador de edição: ODILON FERREIRA SARAIVA

Bibliotecário: ADEMIR BENEDITO ALVES DE LIMA

Revisão editorial: SANDRA MARIA SANTOS CAMPANINI

Editoração eletrônica: DANILLO ESTEVÃO

Capa: DANILLO ESTEVÃO

Foto da Capa: DANILLO ESTEVÃO

#### **1ª Edição**

1ª Impressão Julho/2003 tiragem: 9.000 exemplares

#### **Todos os direitos reservados.**

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

CIP-Brasil. Catalogação-na-publicação.

Embrapa Soja

Cultivares de trigo 2003. - Londrina: Embrapa Soja: Fundação Meridional, 2003.

44p. : il. color. ; 18 cm. - ( Documentos / Embrapa Soja, ISSN 1516-781X; n.208 )

1.Trigo-Cultivar-Brasil-Paraná. I.Embrapa Soja. II.Título III.Série.

CDD 633.11098162

© Embrapa 2003

# **Apresentação**

*A produtividade do trigo no Estado do Paraná vem crescendo, nos últimos anos, em função do desenvolvimento pela pesquisa de cultivares mais adaptadas e da sua adoção, por parte dos produtores, juntamente com o uso de outras tecnologias indicadas.*

*O trigo se insere após a cultura de verão, possibilitando dois cultivos econômicos na mesma área, com os mesmos equipamentos agrícolas e no mesmo ano. Reduz o custo de produção da soja, tornando-a mais competitiva. O binômio trigo-soja é componente essencial no sistema de produção utilizado pelos produtores paranaenses, com grande impacto econômico e social, trazendo novas fontes de renda ao produtor, ao município e ao estado, gerando mais alimentos para a população, mais empregos e melhor bem-estar social.*

*Dessa forma, nesta publicação atualizada, são apresentadas as principais características agronômicas das cultivares de trigo desenvolvidas pela Embrapa e indicadas para o Paraná, com o objetivo de levar à assistência técnica e aos produtores informações práticas para a safra 2003. Embora ainda em caráter preliminar, para algumas cultivares, nesta edição são incluídas também informações sobre a reação à brusone.*

*José Renato Bouças Farias  
Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento  
Embrapa Soja*

# **Qualidade Industrial**

A qualidade industrial é fator decisivo na comercialização. É determinada por fatores genéticos e ambientais. Um dos parâmetros utilizados é a força de glúten, determinada pelo valor de W; quanto maior o valor de W, maior é a força de glúten.

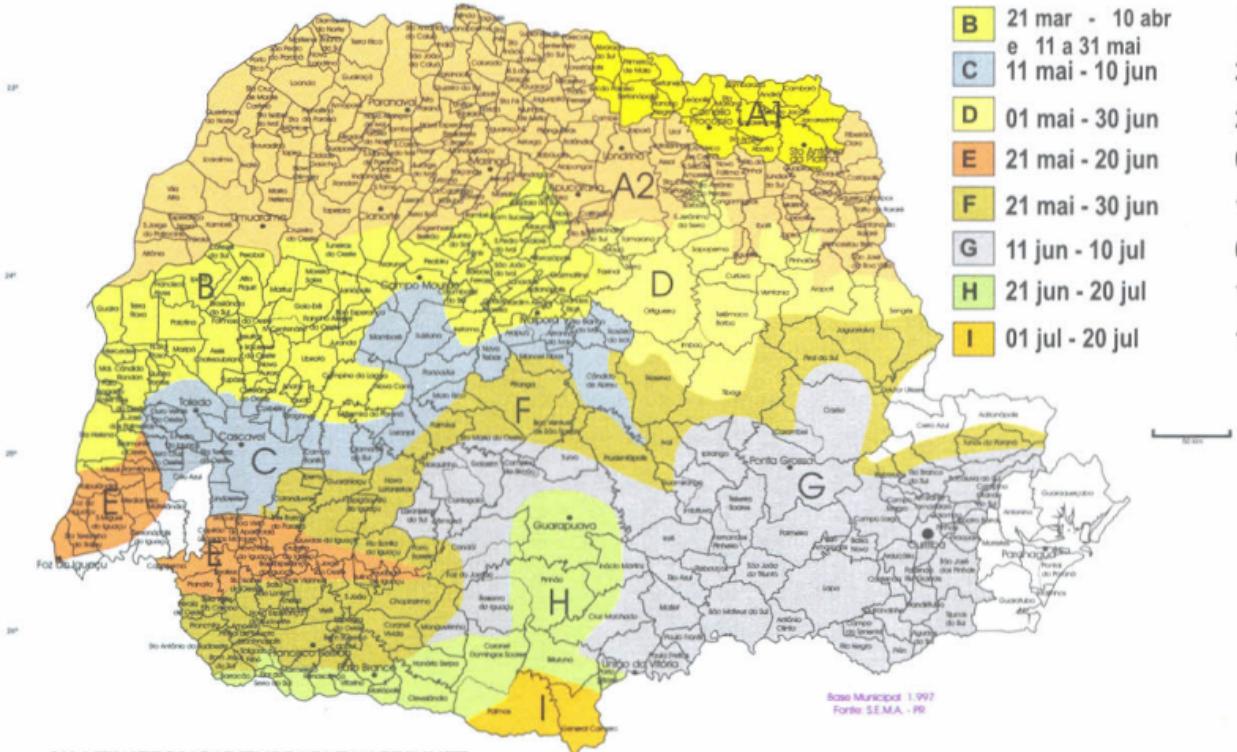
Segundo a Instrução Normativa Nº 1 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento-Mapa, o trigo é classificado quanto à qualidade industrial em três classes: Brando, quando o valor de W for inferior a 180, Pão, quando o W estiver entre 180 e 300, e Melhorador, quando o W for superior a 300.

## **Semeadura**

### ***Época***

A época de semeadura de trigo é indicada de acordo com zonas homogêneas, a fim de que melhores rendimentos sejam obtidos. Nas áreas de transição entre zonas, é importante que o Engenheiro Agrônomo seja consultado para definir qual a melhor época. É aconselhável realizar a semeadura de modo escalonado, dentro do período indicado, visando reduzir a probabilidade de perdas, principalmente provocadas por geada. Os períodos de semeadura indicados são mostrados no mapa a seguir:

## Regionalização do Trigo no Estado do Paraná



Épocas de semeadura por regiões homogêneas

PRECOCE

INTERMEDIÁRIO

<b>A1</b>	11 mar - 10 mai	11 mar - 10 mai
<b>A2</b>	21 mar - 20 mai	21 mar - 10 mai
<b>B</b>	21 mar - 10 abr e 11 a 31 mai	11 a 31 mar e 01 a 31 mai
<b>C</b>	11 mai - 10 jun	21 abr - 10 jun
<b>D</b>	01 mai - 30 jun	21 abr - 30 jun
<b>E</b>	21 mai - 20 jun	01 mai - 10 jun
<b>F</b>	21 mai - 30 jun	11 mai - 30 jun
<b>G</b>	11 jun - 10 jul	01 jun - 10 jul
<b>H</b>	21 jun - 20 jul	11 jun - 20 jul
<b>I</b>	01 jul - 20 jul	11 jun - 20 jul

## *Profundidade*

A profundidade de semeadura deve ser de 2 a 5 cm, aproximadamente.

## *Espaçamento*

O espaçamento indicado para o trigo é de 17 a 20 cm.

## *Densidade*

As densidades variam de 200 a 400 sementes viáveis por metro quadrado, em função do ciclo e do porte das cultivares, tipos de solo e clima. São elas que estabelecem a população ideal de plantas no campo.

A quantidade necessária de sementes é dada pelas seguintes fórmulas:

$$\text{Nº de sementes/m linear} = \frac{\text{número de sementes/m}^2 \times \text{espaçamento (cm)}}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

$$\text{kg/ha} = \frac{\text{número de sementes/m}^2 \times \text{peso de mil sementes (g)}}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

$$\text{sc/alq.} = \frac{\text{número de sementes/m}^2 \times \text{peso de mil sementes (g)} \times 0,0484}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

Na Tabela 1, são indicadas as necessidades aproximadas de sementes, em kg/ha, em função do peso médio de mil sementes (PMS) e do poder germinativo (PG), calculadas para a densidade de 300 sementes/m<sup>2</sup>. Na Tabela 2, são indicadas as densidades por cultivar.

**Tabela 1.** Necessidade aproximada de sementes de trigo, em kg/ha, para a densidade de 300 sementes/m<sup>2</sup>

PG %	Peso médio aproximado de mil sementes (g)																				
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
100	90	93	96	99	102	105	108	111	114	117	120	123	126	129	132	135	138	141	144	147	150
99	91	94	97	100	103	106	109	112	115	118	121	124	127	130	133	136	139	142	145	148	152
98	92	95	98	101	104	107	110	113	116	119	122	126	129	132	135	138	141	144	147	150	153
97	93	96	99	102	105	108	111	114	118	121	124	127	130	133	136	139	142	145	148	152	155
96	94	97	100	103	106	109	113	116	119	122	125	128	131	134	138	141	144	147	150	153	156
95	95	98	101	104	107	111	114	117	120	123	126	129	133	136	139	142	145	148	152	155	158
94	96	99	102	105	109	112	115	118	121	124	128	131	134	137	140	144	147	150	153	156	160
93	97	100	103	106	110	113	116	119	123	126	129	132	135	139	142	145	148	152	155	158	161
92	98	101	104	108	111	114	117	121	124	127	130	134	137	140	143	147	150	153	157	160	163
91	99	102	105	109	112	115	119	122	125	129	132	135	138	142	145	148	152	155	158	162	165
90	100	103	107	110	113	117	120	123	127	130	133	137	140	143	147	150	153	157	160	163	167
89	101	104	108	111	115	118	121	125	128	131	135	138	142	145	148	152	155	158	162	165	169
88	102	106	109	113	116	119	123	126	130	133	136	140	143	147	150	153	157	160	164	167	170
87	103	107	110	114	117	121	124	128	131	134	138	141	145	148	152	155	159	162	166	169	172
86	105	108	112	115	119	122	126	129	133	136	140	143	147	150	153	157	160	164	167	171	174
85	106	109	113	116	120	124	127	131	134	138	141	145	148	152	155	159	162	166	169	173	176
84	107	111	114	118	121	125	129	132	136	139	143	146	150	154	157	161	164	168	171	175	179
83	108	112	116	119	123	127	130	134	137	141	145	148	152	155	159	163	166	170	173	177	181
82	110	113	117	121	124	128	132	135	139	143	146	150	154	157	161	165	168	172	176	179	183
81	111	115	119	122	126	130	133	137	141	144	148	152	156	159	163	167	170	174	178	181	185
80	113	116	120	124	128	131	135	139	143	146	150	154	158	161	165	169	173	176	180	184	188

Adaptado de Luiz A. C. Campos - IAPAR 2001

 Abaixo de 100 kg/ha    Entre 100 e 150 kg/ha    Acima de 150 kg/ha

**Tabela 2.** Densidade de semeadura, por cultivar, para espaçamento entre linhas de 20 cm.

Cultivar	Peso médio de mil sementes	Quantidade de sementes/ metro linear	Sementes viáveis/m <sup>2</sup>
Embrapa 16	33	40 a 60	200 a 300
BR 18	45	70 a 80	350 a 400
BR 23	38	65 a 70	325 a 350
BR 35	39	65 a 70	325 a 350
BRS 49	36	50 a 60	250 a 300
BRS 120	36	65 a 70	325 a 350
BRS 176	34	50 a 60	250 a 300
BRS 177	35	50 a 60	250 a 300
BRS 192	32	50 a 60	250 a 300
BRS 193	34	60 a 70	300 a 350
BRS 208	35	60 a 70	300 a 350
BRS 209	27	50 a 60	250 a 300
BRS 210	34	60 a 70	300 a 350
BRS 220	36	60 a 70	300 a 350
BRS 229	30	60 a 70	300 a 350

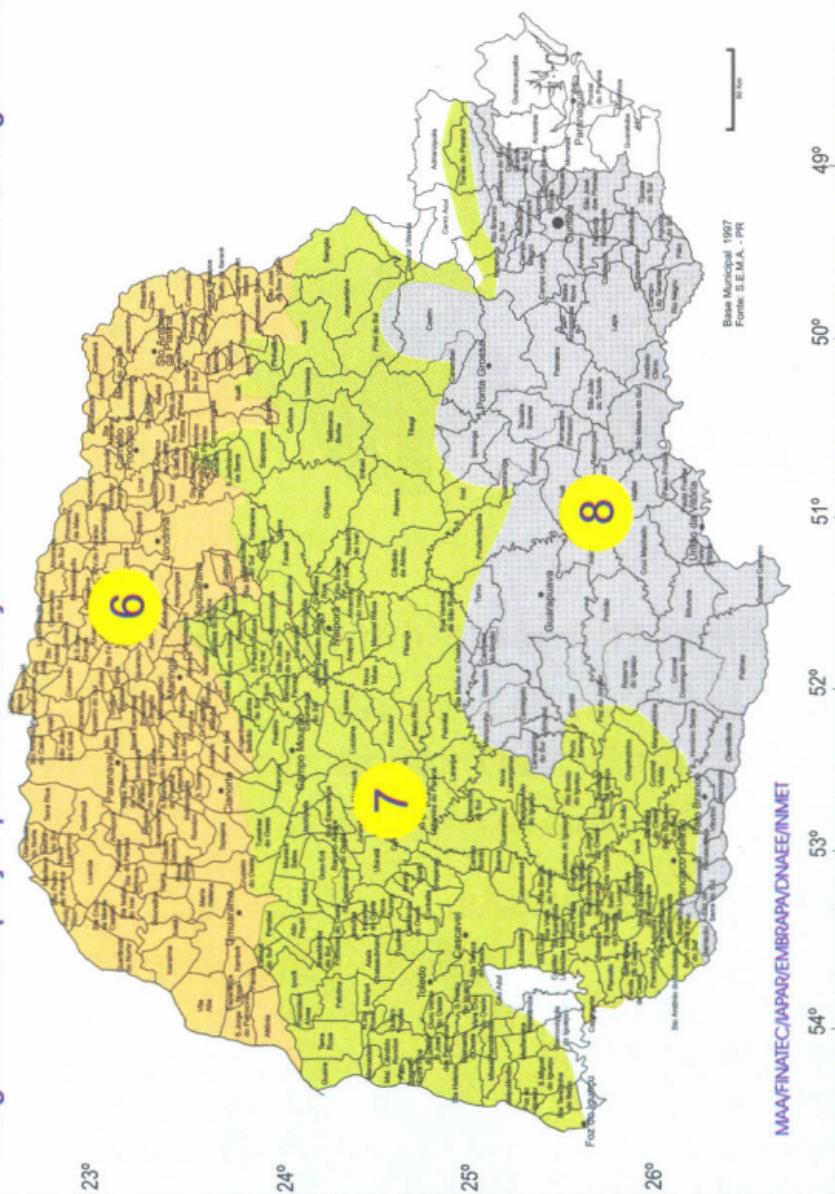
## Rendimento

As informações de rendimento que constam neste documento foram obtidas em experimentos conduzidos nos últimos cinco anos em estações experimentais ou em áreas uniformes previamente selecionadas.

# Regiões de Adaptação

As regiões de adaptação 6, 7 e 8 correspondem aos Grupos de Municípios para indicação de cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Mapa, segundo Instrução Normativa nº 3, de 31/05/2001.

Regiões de Adaptação para determinação de Valor de Cultivo e Uso do Trigo no Paraná



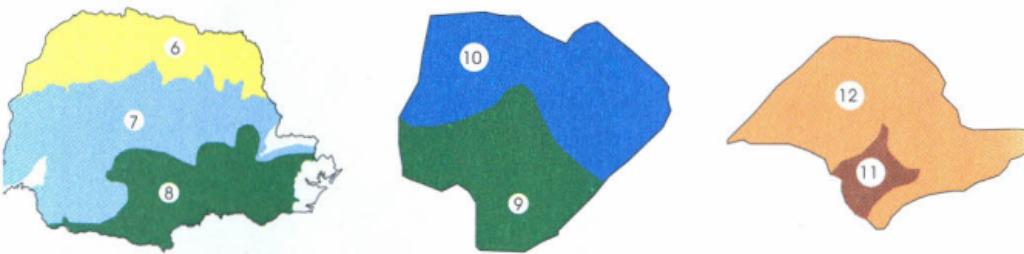
# Cultivar de Trigo

## BR 18 - Terena

**Cruzamento**  
Alondra "S" (Sel)

**Ciclo**  
Precoce      espigamento: 62 dias  
                  maturação: 114 dias

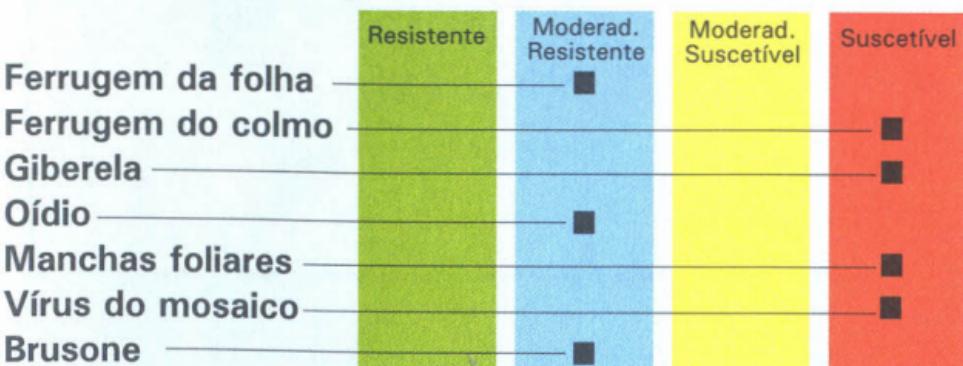
**Área de adaptação**  
Indicada para as regiões 6, 7 e 8 (PR),  
9 (MS) e 12 (SP)



### Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.383 kg/ha  
Região 7: 3.120 kg/ha  
Região 8: 2.528 kg/ha

### Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Moderadamente sensível ao alumínio
- ✓ Moderadamente suscetível ao acamamento
- ✓ Grão duro
- ✓ Sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente sensível à debulha

**Altura média de planta**

74 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 270

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 45 g

---

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Cultivar de Trigo

**BR 23**

## Cruzamento

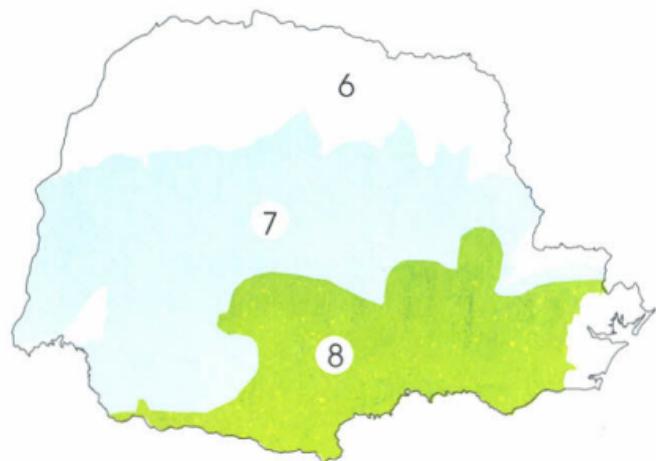
Corre Caminos/Alondra "S"/3/IAS 54-20/Cotiporã//CNT 8

## Ciclo

Médio      espigamento: 73 dias  
                maturação: 128 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 7 e 8

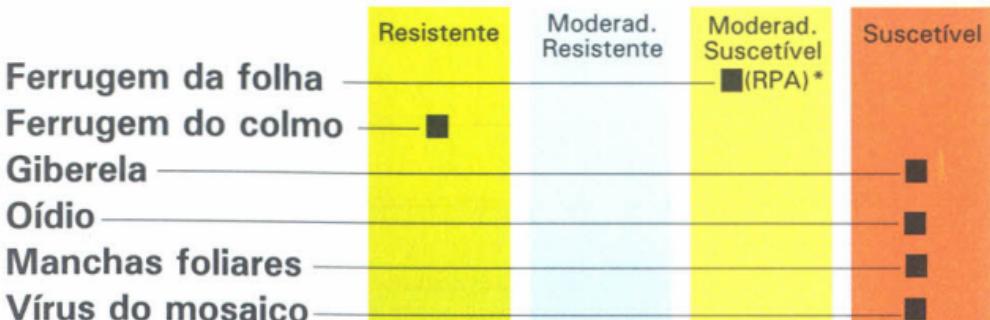


## Rendimento médio em ensaios

Região 7: 2.349 kg/ha

Região 8: 2.726 kg/ha

## Reação a doenças



\* RPA - Resistência de Planta Adulta

## **Informações gerais**

- ✓ Farinha branca
- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Boa resistência ao acamamento
- ✓ Grão suave ou mole
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

85 cm

**Classe comercial**

Trigo Brando

**Qualidade industrial**

W = 152

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 38 g

---

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cruzamento

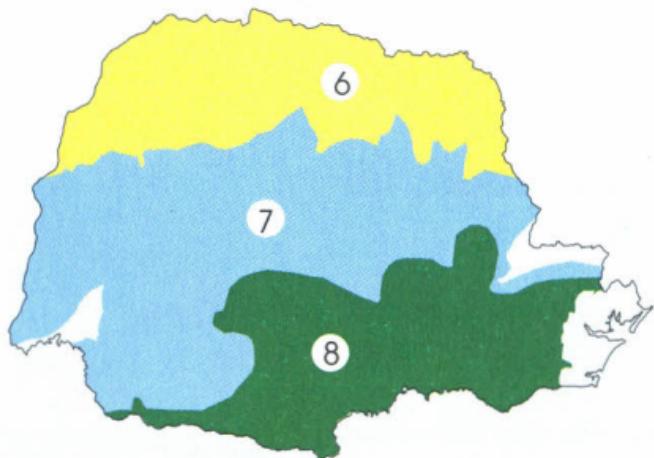
IAC 5 \* 2/3/CNT 7 \* 3/Londrina//IAC 5/  
Hadden

## Ciclo

Médio      espigamento: 73 dias  
maturação: 128 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8



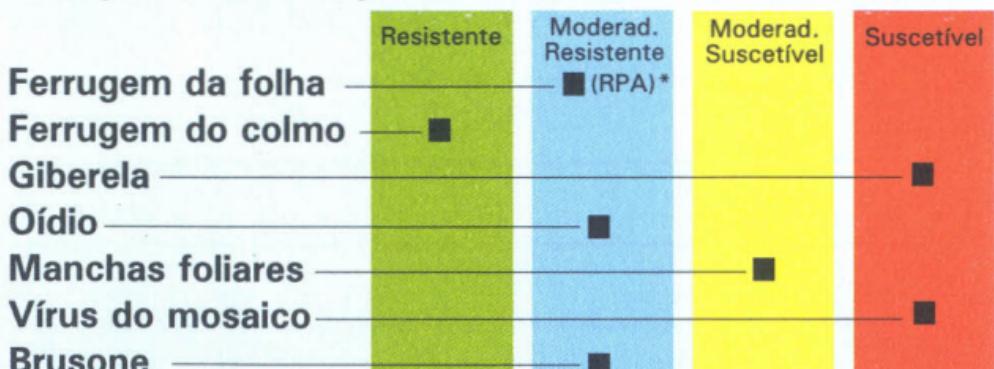
## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.596 kg/ha

Região 7: 2.737 kg/ha

Região 8: 2.875 kg/ha

## Reação a doenças



\* RPA - Resistência de Planta Adulta

## Informações gerais

- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente suscetível ao acamamento
- ✓ Grão suave ou mole
- ✓ Moderadamente tolerante à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente sensível à debulha

**Altura média de planta**

91 cm

**Classe comercial**

Trigo Brando

**Qualidade industrial**

W = 162

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 39 g

---

## A n o t a ç õ e s

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Cultivar de Trigo

*Embrapa 16*

## Cruzamento

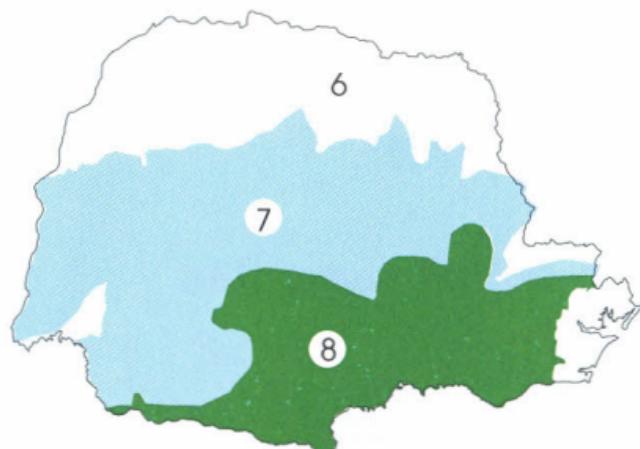
Hulha Negra/CNT 7//Amigo/CNT 7

## Ciclo

Médio    espigamento: 83 dias  
maturação: 136 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 7 e 8

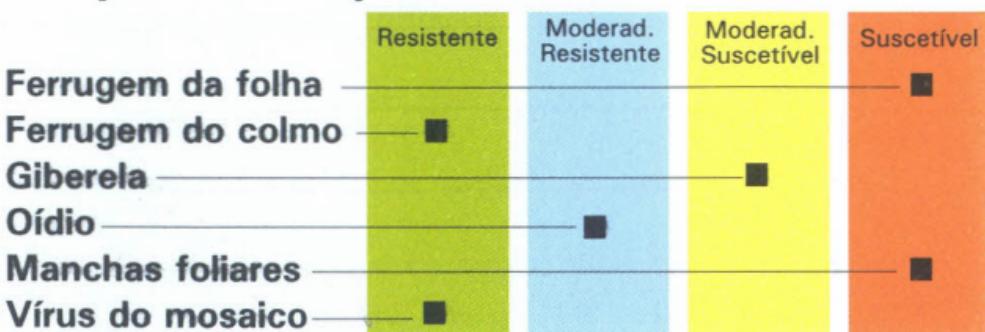


## Rendimento médio em ensaios

Região 7: 2.455 kg/ha

Região 8: 2.586 kg/ha

## Reação a doenças



## Informações gerais

- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente suscetível ao acamamento
- ✓ Grão semi-duro
- ✓ Sensível à germinação na espiga
- ✓ Tolerante à debulha

**Altura média de planta**

87 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 248

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 33 g

## A n o t a ç õ e s

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cruzamento

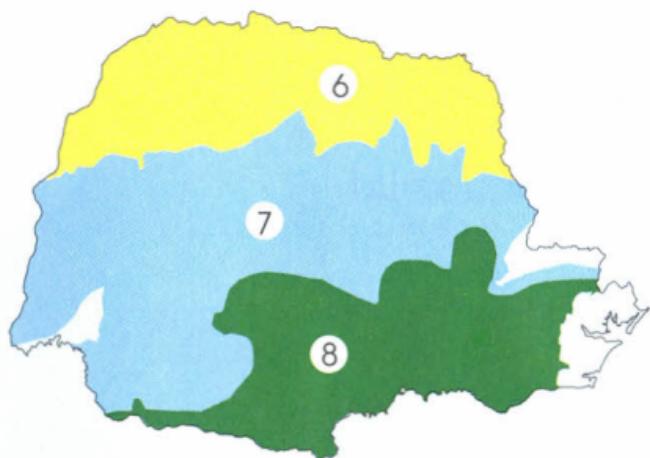
BR 35/PF 83169//PF 858/PF 8550

## Ciclo

Médio      espigamento: 72 dias  
maturação: 124 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8



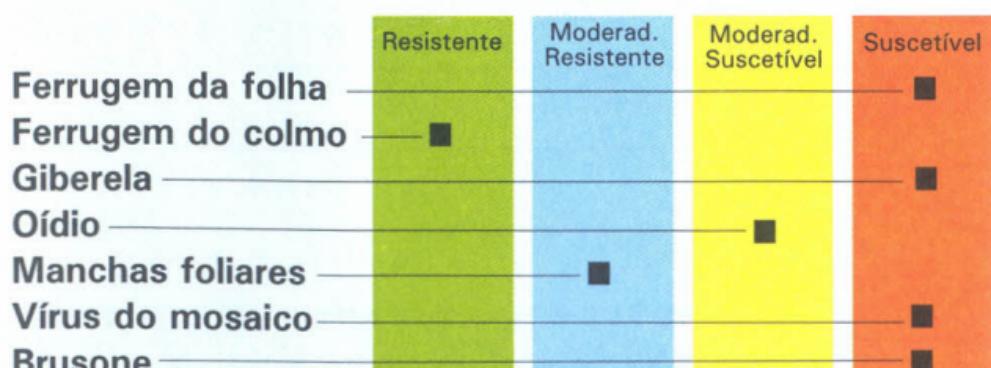
## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 3.803 kg/ha

Região 7: 3.046 kg/ha

Região 8: 3.697 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente resistente ao acamamento
- ✓ Grão semi-suave
- ✓ Moderadamente tolerante à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

97 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 251

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 36 g

## **Anotações**

## Cruzamento

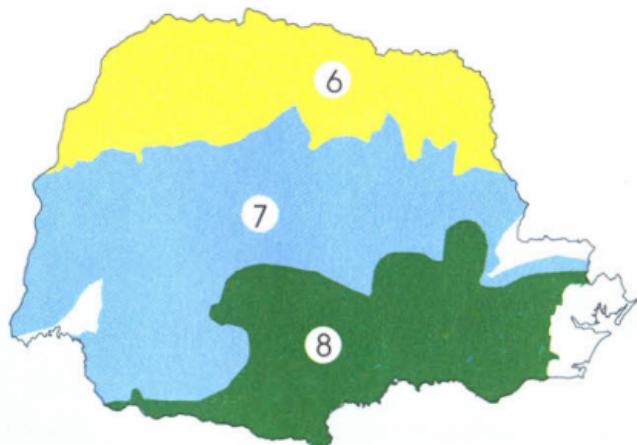
PF 83899/PF 813//F 27141

## Ciclo

Médio    espigamento: 74 dias  
maturação: 124 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8 (preferencialmente para as regiões 7 e 8)



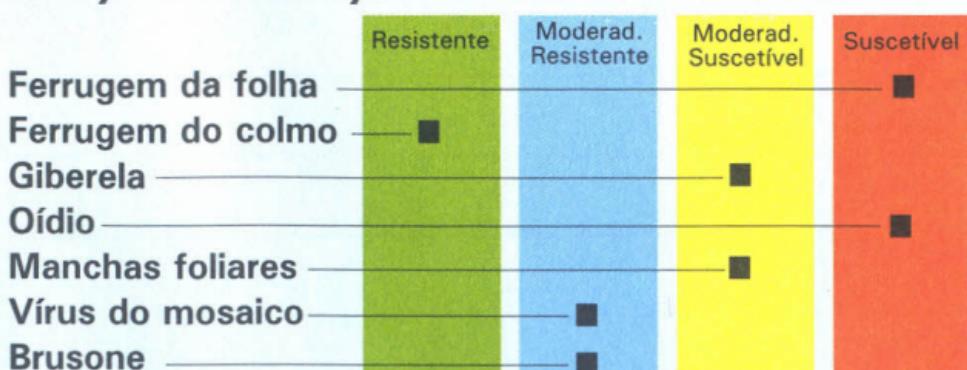
## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.247 kg/ha

Região 7: 3.132 kg/ha

Região 8: 3.768 kg/ha

## Reação a doenças



## Informações gerais

- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Boa resistência ao acamamento
- ✓ Grão suave ou mole
- ✓ Moderadamente tolerante à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

### Altura média de planta

91 cm

### Classe comercial

Trigo Pão, tendendo para Brando

### Qualidade industrial

W = 229 (média em todo o Paraná)

W = 206 (média das regiões 7 e 8)

### Peso médio de mil sementes

PMS = 36 g

## A n o t a ç õ e s

## Cruzamento

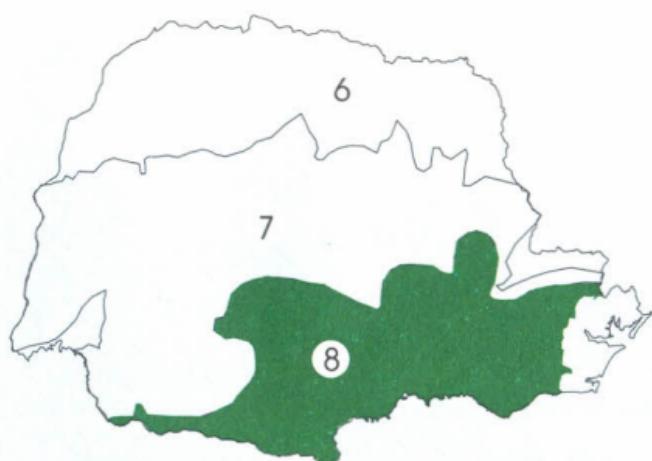
Hulha Negra/CNT 7//Amigo/CNT 7

## Ciclo

Médio      espigamento: 98 dias  
maturação: 147 dias

## Área de adaptação

Indicada para a região 8



## Rendimento médio em ensaios

Região 8: 3.451 Kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Cultivar para pastoreio e grãos
- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente suscetível ao acamamento
- ✓ Grão suave
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

100 cm

**Classe comercial**

Trigo Brando

**Qualidade industrial**

W = 161

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 34 g

---

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cruzamento

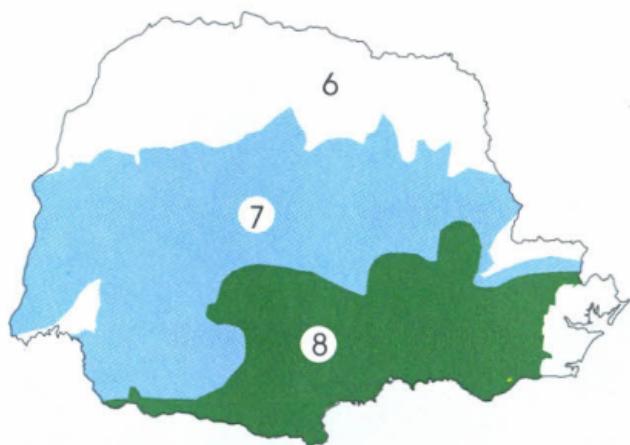
PF 83899/PF 813//F 27141

## Ciclo

Médio      espigamento: 82 dias  
maturação: 130 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 7 e 8

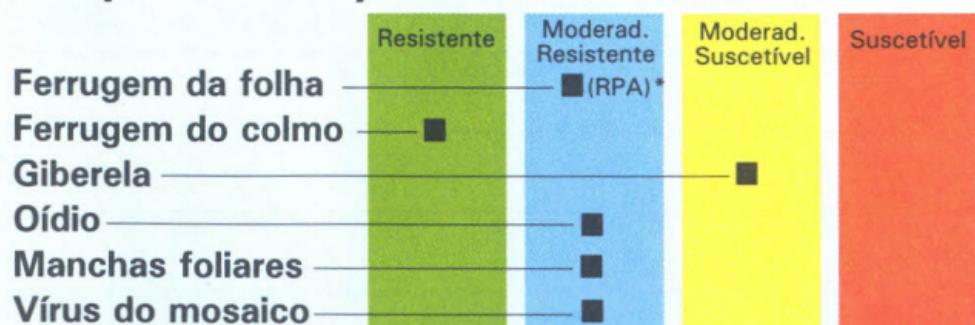


## Rendimento médio em ensaios

Região 7: 3.018 kg/ha

Região 8: 3.849 kg/ha

## Reação a doenças



\*RPA - Resistência de Planta Adulta

## **Informações gerais**

- ✓ Moderadamente resistente a doenças
- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente suscetível ao acamamento
- ✓ Grão suave e semi-suave
- ✓ Moderadamente tolerante à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

99 cm

**Classe comercial**

Trigo Brando

**Qualidade industrial**

W = 212

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 35 g

---

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cruzamento

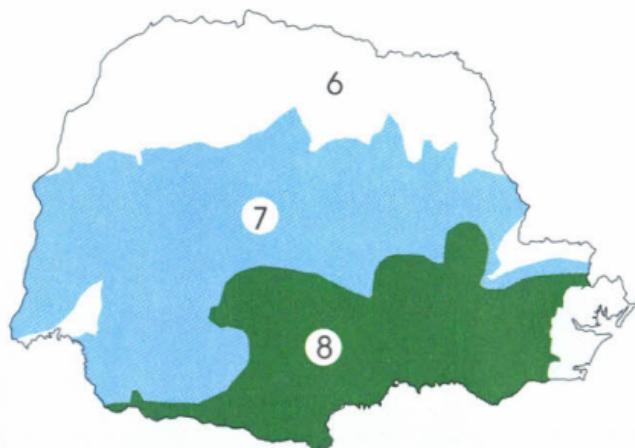
PF 869114/PF 8722

## Ciclo

Médio      espigamento: 76 dias  
maturação: 125 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 7 e 8

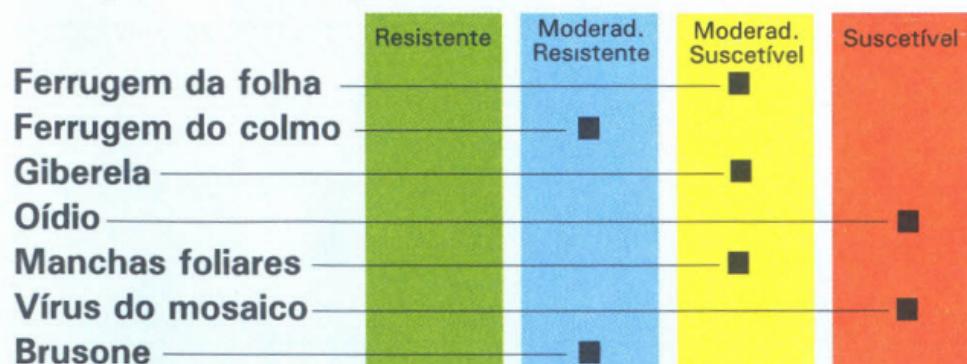


## Rendimento médio em ensaios

Região 7: 3.135 kg/ha

Região 8: 3.746 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Farinha branca
- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente resistente ao acamamento
- ✓ Grão suave
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

84 cm

**Classe comercial**

Trigo Brando

**Qualidade industrial**

W = 200

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 32 g

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Cruzamento

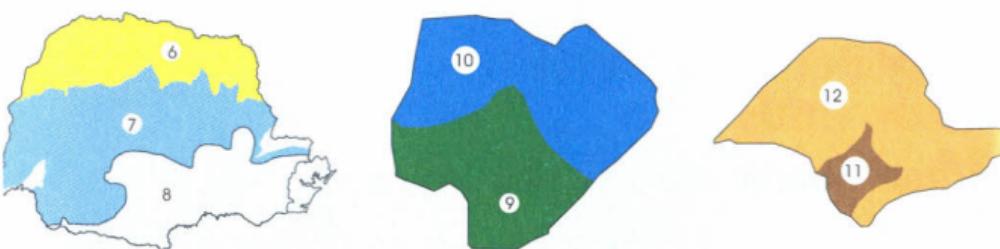
Anahuac 75/PF 869100

## Ciclo

Precoce      espigamento: 61 dias  
                  maturação: 118 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6 e 7 (PR),  
9 (MS) e 12 (SP)

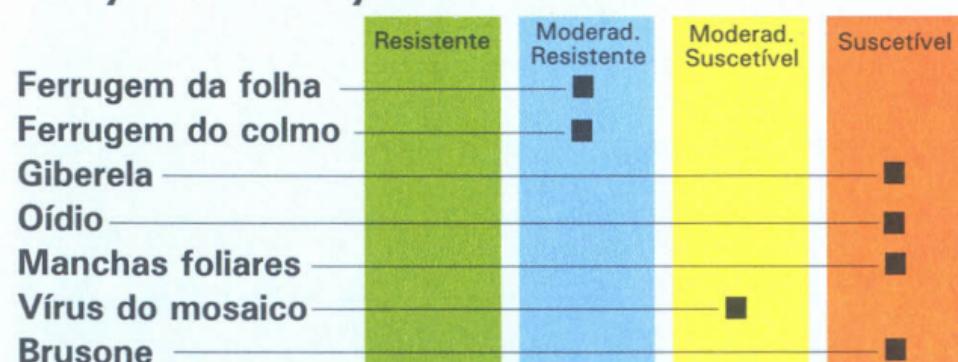


## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 3.896 kg/ha

Região 7: 2.897 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Moderadamente sensível ao alumínio
- ✓ Boa resistência ao acamamento
- ✓ Grão semi-duro a duro
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

86 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 274

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 34 g

## **Anotações**

# Cultivar de Trigo

BRS 208

## Cruzamento

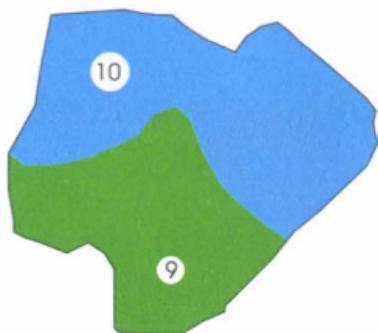
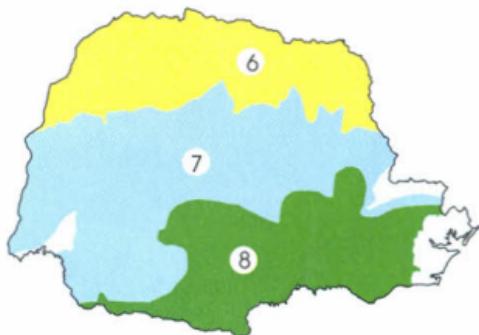
CPAC 89118/3/BR 23//CEP 19/PF 85490

## Ciclo

Médio      espigamento: 67 dias  
maturação: 123 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8 (PR) e 9 (MS)



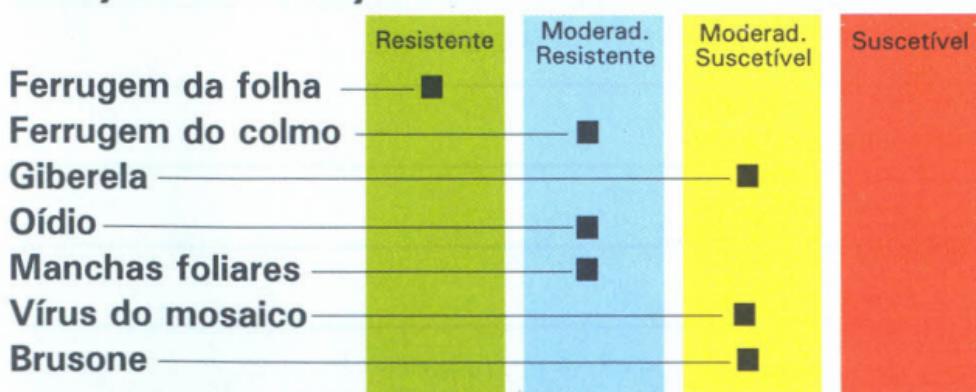
## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.424 kg/ha

Região 7: 3.368 kg/ha

Região 8: 3.896 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Ampla adaptação
- ✓ Elevado potencial produtivo e qualidade industrial que atende à demanda do mercado
- ✓ Rusticidade
- ✓ Elevado PH
- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente resistente ao acamamento
- ✓ Grão semi-duro
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

### **Altura média de planta**

89 cm

### **Classe comercial**

Trigo Pão

### **Qualidade industrial**

W = 296

### **Peso médio de mil sementes**

PMS = 35 g

## **Anotações**

# Cultivar de Trigo

BRS 209

## Cruzamento

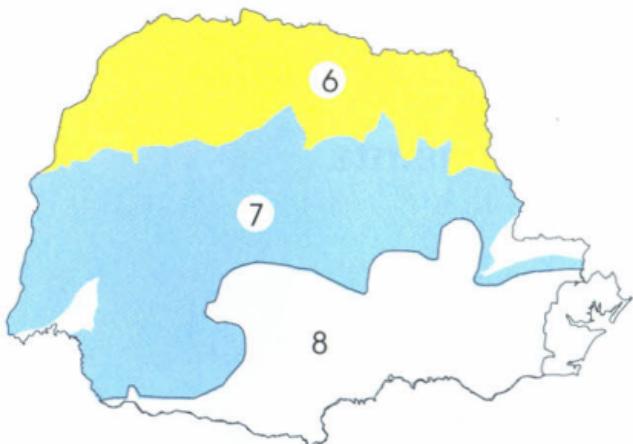
Jupateco F 73/Embrapa 16

## Ciclo

Médio      espigamento: 66 dias  
maturação: 118 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6 e 7



## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 3.898 kg/ha

Região 7: 2.802 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Bom potencial produtivo
- ✓ Excelente qualidade industrial
- ✓ Indicada para melhorar farinha de glúten fraco e outras aplicações
- ✓ Sensível ao alumínio
- ✓ Moderadamente resistente ao acamamento
- ✓ Grão duro
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

86 cm

**Classe comercial**

Trigo Melhorador

**Qualidade industrial**

W = 335

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 27 g

**A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

---

# Cultivar de Trigo

BRS 210

## Cruzamento

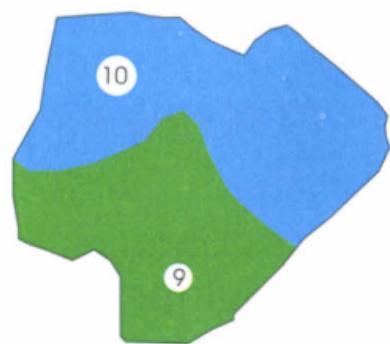
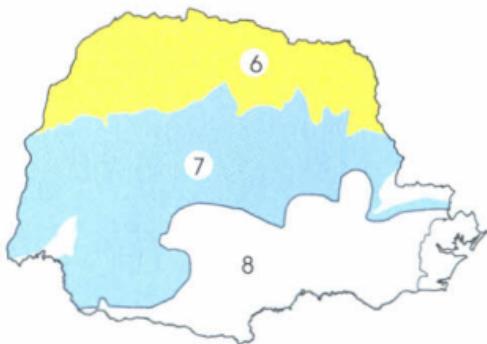
CPAC 89118/3/BR 23//CEP 19/PF 85490

## Ciclo

Médio      espigamento: 64 dias  
maturação: 120 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6 e 7 (PR), 9 (MS)  
e irrigado na região do Brasil Central

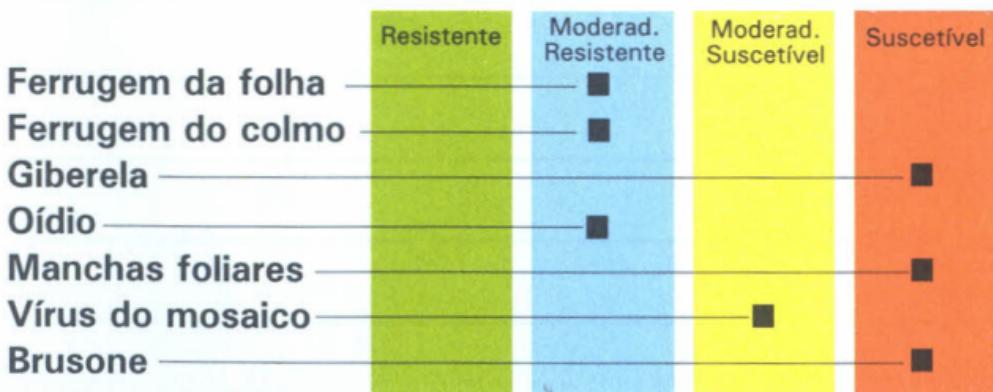


## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.243 kg/ha

Região 7: 3.048 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Elevado potencial produtivo em solos férteis
- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Boa resistência ao acamamento por ser uma planta de porte baixo
- ✓ Grão semi-duro
- ✓ Indicada para melhorar farinha de glúten fraco e outras aplicações
- ✓ Moderadamente sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

### **Altura média de planta**

74 cm

### **Classe comercial**

Trigo Melhorador

### **Qualidade industrial**

W = 306

### **Peso médio de mil sementes**

PMS = 34 g

## **A n o t a ç õ e s**

---

---

---

---

---

---

# Cultivar de Trigo

BRS 220

## Cruzamento

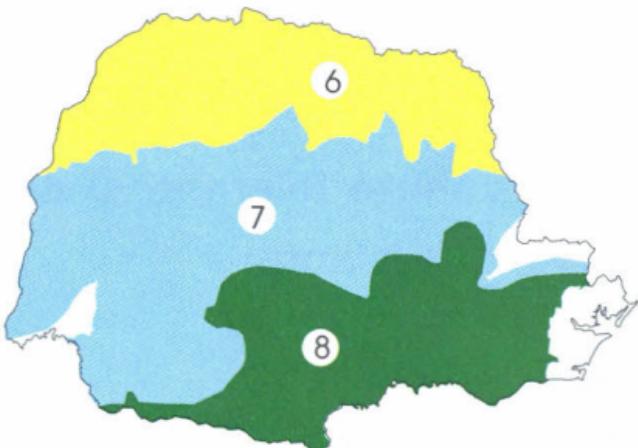
Embrapa 16/TB 108

## Ciclo

Médio      espigamento: 69 dias  
maturação: 122 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8



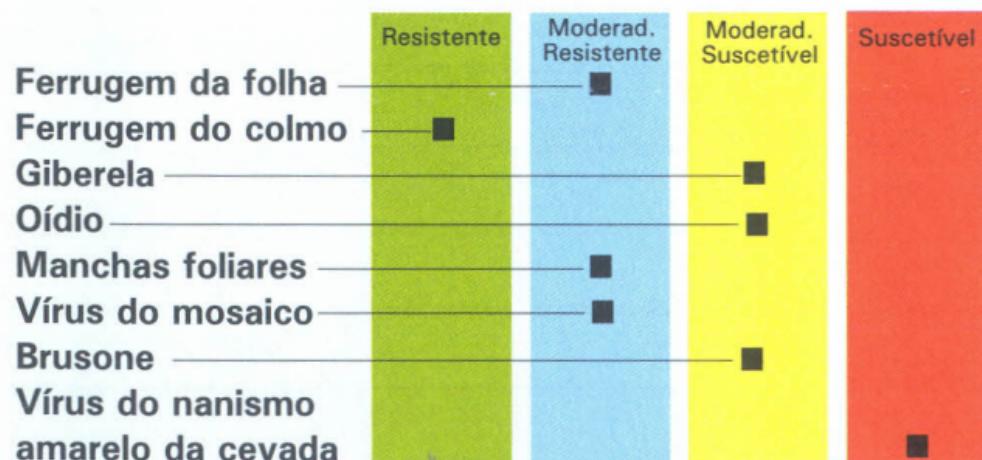
## Rendimento médio em ensaios

Região 6: 4.853 kg/ha

Região 7: 3.794 kg/ha

Região 8: 4.039 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Ampla adaptação
- ✓ Excelente sanidade
- ✓ Elevado potencial produtivo
- ✓ Moderadamente tolerante ao alumínio
- ✓ Boa resistência ao acamamento
- ✓ Grão duro
- ✓ Sensível à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

84 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 255

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 36 g

---

## **Anotações**

---

---

---

---

---

---

---

# Cultivar de Trigo

BRS 229

PRÉ-LANÇAMENTO

## Cruzamento

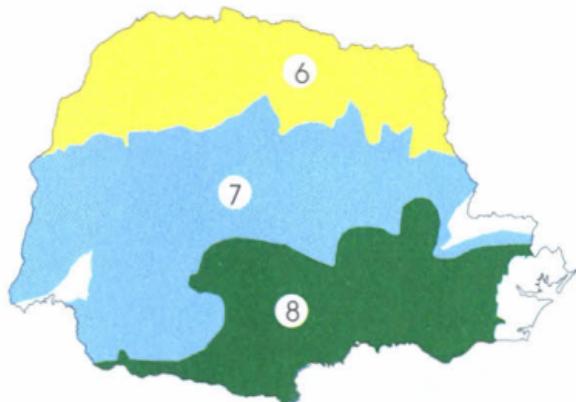
Embrapa 27\*3//BR 35/Buck Poncho

## Ciclo

Médio      espigamento: 75 dias  
maturação: 126 dias

## Área de adaptação

Indicada para as regiões 6, 7 e 8



## Rendimento médio em ensaios (1999 - 2001)

Região 6: 4.744 kg/ha

Região 7: 2.757 kg/ha

Região 8: 3.967 kg/ha

## Reação a doenças



## **Informações gerais**

- ✓ Alta produtividade
- ✓ Tolerante ao alumínio
- ✓ Moderadamente resistente ao acamamento
- ✓ Grão duro
- ✓ Moderadamente tolerante à germinação na espiga
- ✓ Moderadamente tolerante à debulha

**Altura média de planta**

85 cm

**Classe comercial**

Trigo Pão

**Qualidade industrial**

W = 236

**Peso médio de mil sementes**

PMS = 30 g

---

## **Anotações**

---

---

---

---

---

---

---

**Tabela 3.** Regiões de adaptação e outras características das cultivares de trigo desenvolvidas pela Embrapa e indicadas para o Paraná.

Cultivar	Região	Ciclo	Classe	Altura Média	Acamamento	Alumínio	PMS*
BR 18	6, 7 e 8	Precoce	Pão	74 cm	Mod susc	Mod sens	45 g
BR 23	7 e 8	Médio	Brando	85 cm	Resistente	Mod toler	38 g
BR 35	6, 7 e 8	Médio	Brando	91 cm	Mod susc	Tolerante	39 g
Embrapa 16	7 e 8	Médio	Pão	87 cm	Mod susc	Tolerante	33 g
BRS 49	6, 7 e 8	Médio	Pão	97 cm	Mod resist	Tolerante	36 g
BRS 120	6, 7 e 8	Médio	Pão	91 cm	Resistente	Mod toler	36 g
BRS 176	8	Médio	Brando	100 cm	Mod susc	Mod toler	34 g
BRS 177	7 e 8	Médio	Brando	99 cm	Mod susc	Mod toler	35 g
BRS 192	7 e 8	Médio	Brando	84 cm	Mod resist	Mod toler	32 g
BRS 193	6 e 7	Precoce	Pão	86 cm	Resistente	Mod sens	34 g
BRS 208	6, 7 e 8	Médio	Pão	89 cm	Mod resist	Tolerante	35 g
BRS 209	6 e 7	Médio	Melhorador	86 cm	Mod resist	Sensível	27 g
BRS 210	6 e 7	Médio	Melhorador	74 cm	Resistente	Tolerante	34 g
BRS 220	6, 7 e 8	Médio	Pão	84 cm	Resistente	Mod toler	36 g
BRS 229	6, 7 e 8	Médio	Pão	85 cm	Mod resist	Tolerante	30 g

\* PMS = Peso médio de mil sementes

# *Relação de colaboradores Fundação Meridional*

## **INSTITUIDORES E EFETIVOS:**

- **Agrícola Horizonte Ltda.**

fone (45) 254-1611 - Marechal Cândido Rondon, PR

- **Agrícola Sperafico Ltda.**

fone (45) 278-6464 Toledo, PR

- **Agropecuária Ipê Sociedade Civil Ltda.**

fone (44) 518-2100 - fax 518-2101 - Campo Mourão, PR

- Annemarie Pfann - **Sementes Estrela**

fone (42) 624-3288 - fax 624-2500 - Guarapuava, PR

- **Cereagro Ltda.**

fone (47) 643-0099 - Mafra, SC

- **Cerealista Pan Ltda.**

fone (46) 242-1236 - Chopinzinho, PR

- Coop. Agrária Mista Entre Rios Ltda. - **Agrária**

fone (42) 625-8000 - fax 625-8365 Guarapuava, PR

- Coop. Agríc. Mista Vale do Piquiri Ltda. - **Coopervale**

fone (44) 649-8181 - fax 649-8168 - Palotina, PR

- Coop. Agrícola Consolata Ltda. - **Copacol**

fone (45) 241-8080 - fax 241-8181- Cafelândia, PR

- Coop. Agrícola Mista São Cristovão Ltda. - **Camisc**

fone (46) 226-1421 - Mariópolis, PR

- Coop. Agropecuária Cascavel Ltda. - **Coopavel**

fone (45) 218-5092 - fax 225-7222 Cascavel, PR

- Coop. Agrop. de Produção **Integrada** do Paraná Ltda.  
fone (43) 3374-7000 - fax 3374-7024 - Londrina, PR
- Coop. Agropecuária de Rolândia Ltda. - **Corol**  
fone (43) 255-8000 - fax 255-8001 - Rolândia, PR
- Coop. Agropecuária **Batavo** Ltda.  
fone (42) 231-1241 - fax 231-1190 - Carambei, PR
- Coop. Agropecuária Camponovense Ltda. - **Coocam**  
fone (49)541-0555 - fax 541-0589 Campos Novos, SC
- Coop. Agropecuária **Castrolanda** Ltda.  
fone (42) 234-8000 - fax 234-8004 - Castro, PR
- Coop. Agropecuária Goioerê Ltda. - **Coagel**  
fone (44) 522-1168 - fax 522-3448 - Goioerê, PR
- Coop. Agropecuária Mourãoense Ltda - **Coamo**  
fone (44)518-0123 - fax 518-0465 -Campo Mourão,PR
- Coop. Agropecuária União Ltda.- **Coagru**  
fone (44) 543-1797 - fax 543-1996 - Ubiratã, PR
- **Cocamar Cooperativa Agroindustrial**  
fone (44) 221-3007 - fax 221-3040 - Maringá, PR
- Coop. dos Prod. de Sem. de Laranj. do Sul Ltda. -  
**Coprossel** fone (42) 635-2519 - fax 635-1945 -  
Laranjeiras do Sul, PR
- Coop. Regional Agropecuária de Campos Novos -  
**Copercampos** fone (49) 551-0039 - fax 551-0033 -  
Campos Novos, SC
- Douglas Fanchin Taques Fonseca - **Iberá Sementes**  
fone (42) 236-5000 - Ponta Grossa, PR
- **Granjas Modelo** Ltda.  
fone (45) 234-1294 - fax 234-1274 - Catanduvas, PR
- **Herbioeste** Herbicidas Ltda.  
fone (45) 378-2284 - fax 378-4144 - Toledo, PR

- I. Riedi & Cia Ltda.  
fone (45) 228-1177 - Cascavel, PR
- Ind. e Com. de Prod. Agrícolas Menossi Ltda **Sementes Sorria** fone (43) 532-3210 fax 532-2000 Cambará, PR
- Indústrias João Nascimento S/A Madeiras e Agrop. **Sementes Joná** fone (42) 239-9100. - fax 228-9191 - Ponta Grossa, PR
- Irmãos Bocchi Ltda. fone (46) 542-1295 - fax 543-1491 Santa Isabel do Oeste, PR
- João Carlos Fiorese - **Sementes Campo Verde** fone (44) 575-1155 - fax 575-1974 - Roncador, PR
- José Vieira - **Sementes Trimax**  
fone (44) 224-3634 - fax 224-0125 - Maringá, PR
- Lavoura Indústria e Comércio Oeste S/A  
fone (46) 225-1660 - fax 225-3754 - Pato Branco, PR
- Mariagro Agrícola Ltda.  
fone (44) 224-4262 - fax 224-4006 - Maringá, PR
- Peron Ferrari S/A Comércio de Cereais  
fone (46) 563-1144 - fax 563-1633  
Santo Antônio do Sudoeste, PR
- Plantanense Distribuidor de Insumos Agrícolas Ltda.  
fone (46) 527-1007 - fax 527-2225  
Francisco Beltrão, PR
- Plantar Comércio de Insumos Ltda. **Sementes Plantar**  
fone (45) 226-1414 - Cascavel, PR
- Prod. Com. Agric. Arapongas Ltda. - **Sementes Balu**  
fone (43) 252-4422 - fax 252-2876 - Arapongas, PR
- San Rafael Sementes e Cereais Ltda.  
fone (46) 232-1232 - fax 232-2164 - Coronel Vivida, PR
- **Sementes Condor** Ltda.  
fone (45) 228-2622 - fax 228-2627 - Cascavel, PR

- **Sementes Fróes Ltda.**  
fone (43) 3324-1371 fax 3324-3073 - Londrina, PR
- **Sementes Guerra Ltda.**  
fone (46) 223-5050 - Pato Branco, PR
- **Sementes Mauá Ltda.**  
fone (43) 3323-0002 - fax 3324-6900 - Londrina, PR
- **Sementes Prezzotto Ltda.**  
fone (49) 441-8800 - fax 441-8812 - Xanxerê, SC
- Sérgio Roberto Veit - **Sementes Veit**  
fone (42) 623-2344 - Guarapuava, PR
- **SL Cereais e Alimentos Ltda.**  
fone (43) 3356-9977 - fax 3329-8050 - Londrina, PR
- **Solotécnica Indústria e Comércio de Sementes Ltda.**  
fone (43) 3338-5442 - fax 3338-5418 - Londrina, PR
- **Zago & Lorenzetti Ltda. - ZL Sementes**  
fone (46) 227-1440 - Vitorino, PR

#### **MANTENEDOR:**

- **Bayer CropScience Ltda.**  
fone: 0800 11 5560 e 0800 12 2333 São Paulo, SP



---

**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**  
**Centro Nacional de Pesquisa de Soja**  
Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta  
Caixa Postal 231 - CEP 86001-970 Londrina PR  
Fone: (43) 3371-6000 Fax: (43) 3371-6100  
Homepage: [www.cnpsso.embrapa.br](http://www.cnpsso.embrapa.br)  
E-mail: [sac@cnpsso.embrapa.br](mailto:sac@cnpsso.embrapa.br)

**Embrapa Transferência de Tecnologia**  
**Escritório de Negócios de Londrina**  
Rod. Carlos João Strass - Distrito de Warta  
Caixa Postal 231 - CEP 86001-970 Londrina PR  
Fone: (43) 3371-6300 Fax: (43) 3371-6120  
E-mail: [enldb.snt@embrapa.br](mailto:enldb.snt@embrapa.br)

**Escritório de Negócios de Ponta Grossa**  
Rodovia do Talco km 3  
Caixa Postal 97 - CEP 84001-970 - Ponta Grossa PR  
Fone/Fax: (42) 228-1500  
E-mail: [engpa.snt@embrapa.br](mailto:engpa.snt@embrapa.br)

### Parceria:



---

#### FUNDAÇÃO MERIDIONAL DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

Av. Higienópolis, 1100 - 4º andar  
CEP 86020-911 - Londrina, PR.  
Fone: (43) 3323-7171 Fax: (43) 3324-6742  
Homepage: [www.fundacaomeridional.com.br](http://www.fundacaomeridional.com.br)  
e-mail: [meridional@fundacaomeridional.com.br](mailto:meridional@fundacaomeridional.com.br).

### Apoio:



Bayer CropScience

### Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento

