

CULTIVARES DE
TRIGO E TRITICALE

**BRS
IPR**

*Embrapa e
IDR-Paraná*

**TECNOLOGIA.
INOVAÇÃO.
PERFORMANCE.**

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Cultivares de trigo e triticale BRS e IPR

Embrapa e IDR-Paraná

Embrapa Soja
Londrina, PR
2020

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Caixa Postal 231,
CEP 86001-970, Distrito da Warta, Londrina/PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911 Londrina, PR
Telefone: (43) 3323-7171
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br

Comitê de Publicações da Embrapa Soja

Presidente: *Ricardo Vilela Abdelnoor*

Secretária executiva: *Regina Maria Villas Bôas de Campos Leite*

Membros: *Clara Beatriz Hoffmann-Campo, Claudine Dinali Santos Seixas, José Marcos Gontijo Mandarino, Liliane Márcia Mertz-Henning, Marcelo Hiroshi Hirakuri, Mariangela Hungria da Cunha, Norman Neumaier e Vera de Toledo Benassi.*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinato Dall'Agnol*

Normalização bibliográfica: *Valéria de Fátima Cardoso*

Editoração eletrônica e Capa: *Marisa Yuri Horikawa*

Foto da capa: *Joseani Antunes (Banco Multimídia Embrapa)*

1ª Edição

PDF digitalizado (2020)

Todos os direitos reservados.

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

AUTORES

Manoel Carlos Basso

Engenheiro Agrônomo, Ph.D.
Pesquisador da Embrapa Soja, Londrina/PR

Carlos Roberto Riede

Engenheiro Agrônomo, Ph.D.
Pesquisador aposentado do IDR-Paraná, Londrina/PR

Luiz Alberto Cogrossi Campos

Engenheiro Agrônomo, Ph.D.
Fundação Meridional e Pesquisador aposentado do IDR-Paraná, Londrina/PR

José Salvador Simonetto Foloni

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Soja, Londrina/PR

Alfredo do Nascimento Junior

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador da Embrapa Trigo, Passo Fundo/RS

Kleber Márcio Antunes Arruda

Engenheiro Agrônomo, Dr.
Pesquisador do IDR-Paraná, Londrina/PR

APRESENTAÇÃO

A cultura do trigo (*Triticum aestivum* L.) tem grande importância para a sustentabilidade da produção de grãos. O seu cultivo, por ser realizado durante os meses de outono e inverno, representa uma oportunidade aos agricultores de aumentar seus rendimentos e diluir os custos fixos da propriedade.

As tecnologias geradas pela pesquisa, principalmente o desenvolvimento de cultivares mais adaptadas às diversas condições de cultivo, têm propiciado a obtenção de ganhos na produtividade de grãos e na qualidade tecnológica desse cereal. Os méritos de tal avanço também devem ser creditados ao somatório dos esforços da pesquisa com os da assistência técnica e dos produtores rurais.

As principais características agronômicas e as referências para classificação de cada cultivar de trigo, no que tange à qualidade tecnológica, são parte dessa publicação. As cultivares apresentadas foram desenvolvidas pela Embrapa e pelo IDR-Paraná, em parceria com a Fundação Meridional, e indicadas para os Estados do Paraná, de Santa Catarina, de São Paulo e do Mato Grosso do Sul.

O triticale (*Triticosecale* Wittmack) é um cereal de inverno obtido pelo cruzamento artificial de trigo com centeio. Sua produção destina-se principalmente à alimentação animal, além de outros usos, como para fabricação de biscoitos, pães caseiros, massa para pizza e produtos dietéticos.

Nesta edição apresentamos uma nova cultivar de trigo Melhorador e de triticale da Embrapa, com a colaboração da Fundação Meridional. Esperamos que esta publicação proporcione, à assistência técnica e aos produtores, informações práticas e fomenta o cultivo e a comercialização dessas culturas para os diferentes sistemas de produção de inverno no Centro-Sul do Brasil.

Ricardo Vilela Abdelnoor

Chefe Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento
Embrapa Soja

SUMÁRIO

Qualidade Tecnológica	09
Regiões de Adaptação	10
Semeadura	12
Adubação Nitrogenada	16
Reação a Doenças	17
Rendimento	18
Cultivares de Trigo Embrapa	19
Cultivares de Triticale Embrapa	31
Cultivares de Trigo IDR-Paraná	37
Cultivares de Triticale IDR-Paraná	49

Cultivares de trigo e triticales BRS e IPR

Qualidade Tecnológica

A qualidade tecnológica é um fator decisivo na comercialização de trigo e é determinada por fatores genéticos e ambientais. Um dos testes para avaliar as características qualitativas da farinha é a alveografia.

Os principais parâmetros avaliados pela alveografia são a força de glúten (W), a tenacidade (P) e a extensibilidade (L). Considera-se adequada para a fabricação de pão francês (Tipo Pão) uma farinha que apresente W em torno de 250 e P/L entre 0,6 e 1,2.

Valores de W abaixo de 220 e P/L abaixo de 0,6 caracterizam um trigo do Tipo Brando, cuja farinha serve para a fabricação de bolachas e biscoitos. Valores de W acima de 300 caracterizam um trigo do Tipo Melhorador, muito utilizado para fazer mesclas e na fabricação de massas.

Os valores de W e de P/L, apresentados neste documento, são médias obtidas de amostras coletadas em vários anos de ensaios, conduzidos nos Estados de Santa Catarina, do Paraná, do Mato Grosso do Sul e de São Paulo, analisados nos laboratórios de qualidade industrial da Embrapa Trigo (Passo Fundo, RS) e do IDR-Paraná (Londrina, PR).

Regiões de Adaptação

As regiões de adaptação de 1 a 4 correspondem aos Grupos de Municípios para indicação de cultivares do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), segundo instrução normativa N° 58 de 19/11/2008 e podem ser observadas nas Figuras 1 a 5.

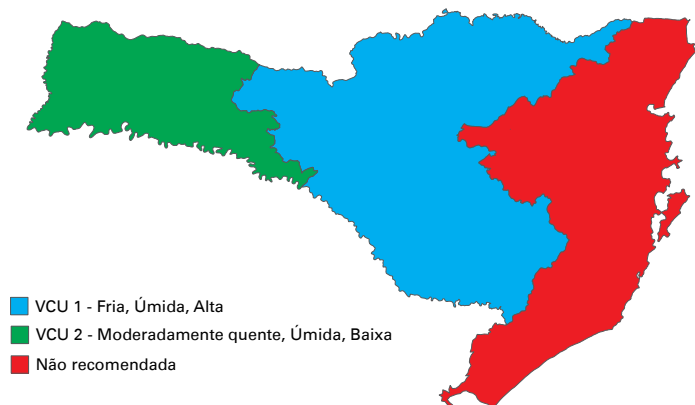


Figura 1. Regiões de adaptação para determinação de valor de cultivo e uso (VCU) do trigo e do triticale em Santa Catarina.

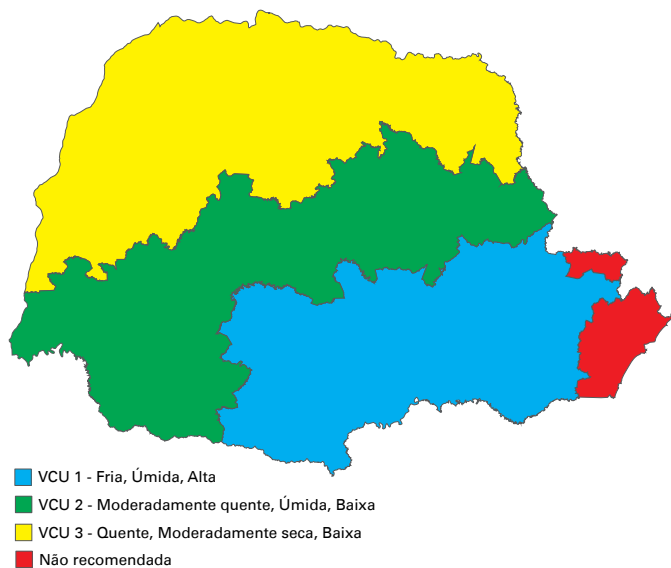


Figura 2. Regiões de adaptação para determinação de VCU do trigo e do triticale no Paraná.

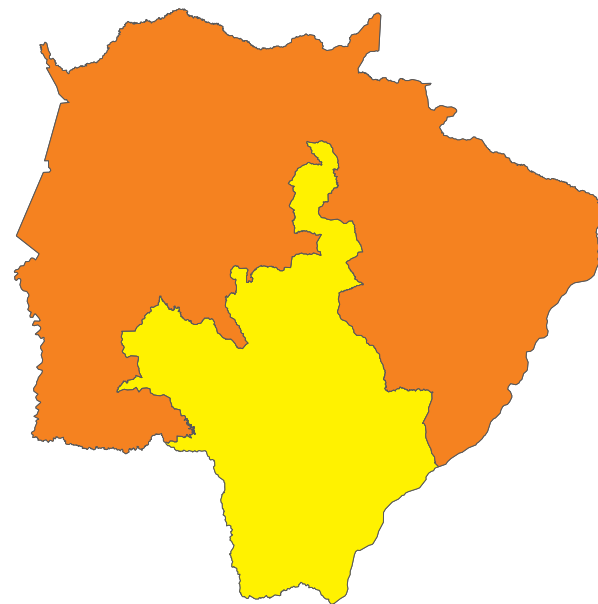


Figura 3. Regiões de adaptação para determinação de VCU do trigo e do triticale no Mato Grosso do Sul.



Figura 4. Regiões de adaptação para determinação de VCU do trigo e do triticale em São Paulo.

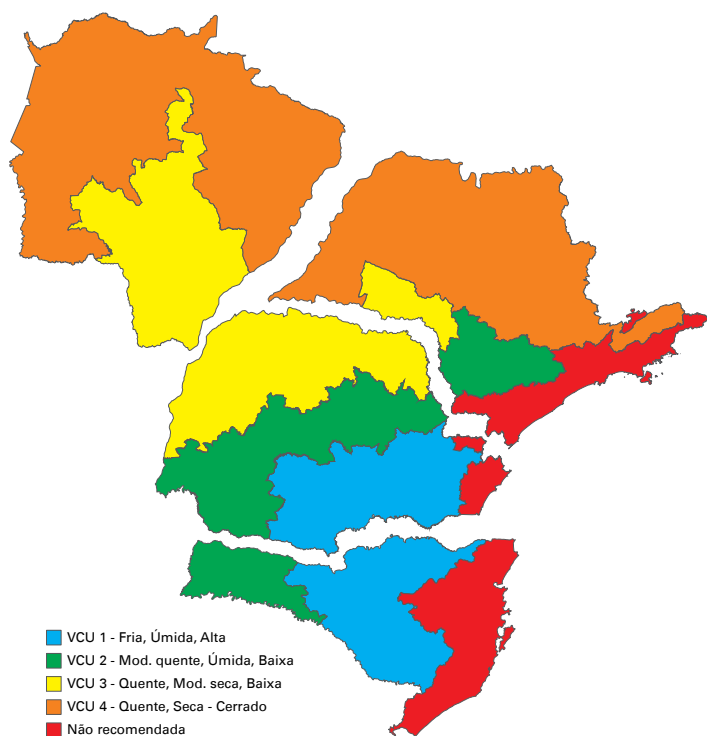


Figura 5. Regiões de adaptação para determinação de VCU do trigo e do triticale nos Estados de MS, de SP, do PR e de SC.

Semeadura

Época

A época de semeadura do trigo e do triticale é indicada de acordo com zonas homogêneas, a fim de obter maiores rendimentos. Os períodos indicados para semeadura constam das Portarias do Zoneamento Agrícola de Risco Climático do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). As respectivas Portarias, por estado, estão referendadas em Reunião... (2019)¹.

Nas áreas de transição entre regiões de adaptação, é importante que um Engenheiro Agrônomo seja consultado para definir qual a melhor época de semeadura. É aconselhável realizar a semeadura de modo escalonado, dentro do período indicado, visando reduzir a probabilidade de perdas, principalmente provocadas por geadas.

¹ REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 13., 2019, Passo Fundo. **Informações técnicas para trigo e triticale** - safra 2020. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 240 p.

Profundidade

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

Espaçamento

O espaçamento indicado é de 17 a 20 cm entre as linhas.

Densidade

A densidade varia de 250 a 350 sementes viáveis por metro quadrado, em função da resistência ao acamamento, do rendimento de grãos, dos tipos de solo e das épocas de semeadura.

A quantidade necessária de sementes é determinada por meio das seguintes fórmulas:

$$\text{N}^\circ \text{ de sementes/m linear} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de sementes/m}^2 \times \text{espaçamento (cm)}}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

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

$$\text{sc/ha} = \frac{\text{n}^\circ \text{ de sementes/m}^2 \times \text{peso de mil sementes (g)} \times 0,02}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

Na Tabela 1 são indicadas as necessidades aproximadas de sementes, em quilos por hectare, em função do peso médio de mil sementes (PMS) e do poder germinativo (PG), calculadas para a densidade de 300 sementes por metro quadrado.

Tabela 1. Necessidade aproximada de sementes de trigo e de triticale, em kg ha⁻¹ para a densidade de 300 sementes por metro quadrado.

PG ¹ (%)	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	111	114	117	120	123	126	129	131	134	138	141	144	147	150	153
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

¹ Poder Germinativo■ Abaixo de 100 kg ha⁻¹■ Entre 100 kg ha⁻¹ e 150 kg ha⁻¹■ Acima de 150 kg ha⁻¹

Na Tabela 2 são indicadas as densidades de semeadura por cultivar.

Tabela 2. Densidade de semeadura das cultivares de trigo e triticale da Embrapa e do IDR-Paraná, para espaçamento entre as linhas de 17 cm.

Cultivares	Peso médio de mil sementes (g)	Quantidade de sementes por metro linear	Sementes viáveis por metro quadrado
Trigo			
BRS Galha-Azul	34	43-51	250 a 300
BRS Sabiá	38	51-60	300 a 350
BRS Graúna	38	43-51	250 a 300
BRS Sanhaço	36	43-51	250 a 300
BRS Atobá	38	51-60	300 a 350
IPR 85	47	51-60	300 a 350
IPR 144	37	51-60	300 a 350
IPR Catuara	43	51-60	300 a 350
IPR Potyporã	39	51-60	300 a 350
IPR Panaty	36	51-60	300 a 350
Triticale			
BRS Harmonia	45	60-68	350 a 400
BRS Surubim	39	43-51	250 a 300
IPR 111	42	51-60	300 a 350
IPR Aimoré	46	51-60	300 a 350
IPR Caiapó	41	51-60	300 a 350

Plantas emergidas por metro quadrado

A quantidade de sementes viáveis, dependendo das condições ambientais, nem sempre proporcionam a mesma quantidade de plantas emergidas, mas o ideal é que esse número seja alcançado.

Adubação Nitrogenada

A adubação nitrogenada de base (na semeadura) é realizada em função do tipo de palhada proveniente da cultura anterior (Tabela 3/Embrapa; Tabela 4/IDR-Paraná). A adubação nitrogenada de cobertura das cultivares do IDR-Paraná considera também a cultura anterior; sendo que, para as cultivares da Embrapa, deve-se considerar quatro critérios: 1) produtividade esperada; 2) macrorregião tritícola (MRT) associada com a altitude; 3) tipo de palhada; e 4) resposta de cada cultivar ao nitrogênio. A adubação deve ser realizada logo após a emergência das plantas (com duas a quatro folhas) e em condições favoráveis de disponibilidade de água.

Tabela 3. Indicação de doses de nitrogênio para as cultivares de trigo BRS (Embrapa) nas macrorregiões tritícolas (MRTs) 1, 2 e 3, considerando os critérios de produtividade esperada, macrorregião tritícola associada com a altitude, tipo de palhada, e resposta das cultivares ao nitrogênio.

Produtividade Esperada	N Semeadura		N Cobertura							
			MRTs 2 e 3 (Altitude < 700 m)				MRTs 1 e 2 (Altitude > 700 m)			
	Palha Soja	Palha Milho	Palha Soja		Palha Milho		Palha Soja		Palha Milho	
			Cultivar BR	Cultivar AR	Cultivar BR	Cultivar AR	Cultivar BR	Cultivar AR	Cultivar BR	Cultivar AR
t/ha	kg/ha									
Até 3	30	40	0	30	40	50	20	30	40	50
3 a 4	30	40	30	50	60	80	50	60	60	80
4 a 5	30	40	50	70	80	100	70	80	80	100
Acima de 5	30	40	60	80	100	120	90	100	100	120

MRT 1 (Altitude > 700 m): Centro-Sul e Sudeste do PR;

MRT 2 Alta (Altitude > 700 m): Centro-Oeste, Centro-Leste e Nordeste do PR;

MRT 2 Baixa (Altitude < 700 m): Sudoeste e Oeste do PR;

MRT 3 (Altitude < 700 m): Norte e Noroeste do PR;

Cultivares BR (Baixa Resposta ao N): BRS Tangará, BRS Pardela e BRS Gralha-azul;

Cultivares AR (Alta Resposta ao N): BRS 220, BRS Sabiá, BRS Graúna e BRS Sanhaço;

Obs. 1: Doses de N aferidas para trigo de sequeiro. | Obs. 2: As MRTs 1, 2 e 3 equivalem, respectivamente, às regiões de adaptação dos VCU's 1, 2 e 3 (páginas 10 e 11).

Fonte: Indicações fitotécnicas para cultivares de trigo da Embrapa no Paraná. Londrina (PR): Embrapa Soja, 2016 (Circular Técnica 117)

Tabela 4. Indicação de doses de nitrogênio para cultivares de trigo IPR (IDR-Paraná) no Estado do Paraná, em função da cultura anterior.

Cultura anterior	Semeadura (kg ha ⁻¹ de N)	Cobertura (kg ha ⁻¹ de N)
Soja	10 – 30	30 – 60
Milho	25 – 50	30 – 90

Fonte: Reunião... (2019) ².

² REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 13., 2019, Passo Fundo. **Informações técnicas para trigo e triticale** - safra 2020. Brasília, DF: Embrapa, 2019. 240 p

Reação a Doenças

Para todas as doenças mencionadas, o comportamento das cultivares pode ser alterado no decorrer do tempo, inclusive com a perda de resistência em razão da possível variabilidade dos respectivos patógenos (raças fisiológicas). Na Tabela 5 é indicada a reação a doenças, por cultivar.

Tabela 5. Cultivares de trigo e triticale e sua reação a doenças.

TRIGO	Ferrugem da folha	Ferrugem do colmo	Giberela	Oídio	Manchas foliares	Virus do mosaico comum	Brusone	VNAC ¹
BRS Gralha-Azul	Resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Resistente	Moderadamente resistente	Moderadamente resistente	Suscetível	Moderadamente resistente
BRS Sabiá	Moderadamente suscetível	Sem informação	Moderadamente suscetível	Resistente	Moderadamente resistente	Moderadamente resistente	Suscetível	Moderadamente resistente
BRS Graúna	Moderadamente suscetível	Sem informação	Suscetível	Suscetível	Moderadamente resistente	Moderadamente resistente	Suscetível	Moderadamente resistente
BRS Sanhaço	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente resistente	Resistente	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível
BRS Atobá	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Suscetível	Suscetível	Sem informação
IPR 85	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível
IPR144	Moderadamente resistente	Sem informação	Suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente
IPR Catuara	Suscetível	Sem informação	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente
IPR Potyporã	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente
IPR Panaty	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente
TRITICALE								
BRS Harmonia	Moderadamente resistente	Sem informação	Suscetível	Resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Suscetível	Moderadamente resistente
BRS Surubim	Resistente	Sem informação	Suscetível	Resistente	Moderadamente suscetível	Moderadamente resistente	Suscetível	Moderadamente resistente
IPR 111	Moderadamente suscetível	Sem informação	Suscetível	Resistente	Moderadamente resistente	Sem informação	Suscetível	Sem informação
IPR Aimoré	Moderadamente suscetível	Sem informação	Suscetível	Resistente	Moderadamente resistente	Sem informação	Suscetível	Sem informação
IPR Caiapó	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Resistente	Moderadamente resistente	Sem informação	Moderadamente suscetível	Sem informação

¹ Virus do nanismo amarelo da cevada

- Resistente ● Moderadamente suscetível ○ Sem informação
● Moderadamente resistente ● Suscetível

Rendimento

As informações de rendimento de grãos das cultivares apresentadas foram obtidas em experimentos conduzidos em estações experimentais ou em áreas uniformes previamente selecionadas nos Estados do Paraná, de Santa Catarina, de São Paulo e do Mato Grosso do Sul.

Observações

Informações mais detalhadas podem ser obtidas na publicação "Informações Técnicas para Trigo e Triticale - Safra 2020" – 13ª Reunião da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale – Passo Fundo, 2019.

Algumas características agrônomicas podem apresentar variação com o ano, a região, o nível de fertilidade do solo e a época de semeadura.

Consulte sempre um Engenheiro Agrônomo.



**CULTIVARES
DE TRIGO
Embrapa**

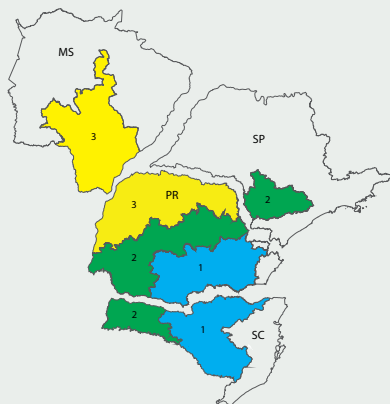
BRS

As informações sobre as cultivares são de responsabilidade da instituição obtentora.

Cruzamento

Jupateco F73/Embrapa 16//BRS Camboatá/LR37

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	5.964 kg ha ⁻¹	5.320 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.604 kg ha ⁻¹	4.758 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 6.867 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 4.219 kg ha ⁻¹
3	-	3.859 kg ha ⁻¹	3.363 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Moderadamente resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Alto potencial produtivo
- Boa sanidade geral
- Grão extraduro (índice de dureza: 92)
- Moderadamente suscetível ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Boa resistência à germinação pré-colheita

Ciclo: Médio

- Espigamento: 65 dias
- Maturação: 124 dias

Altura média de planta: 83 cm

Classe comercial: Trigo Pão/Melhorador

Peso médio de mil sementes (PMS): 34 g

Qualidade tecnológica

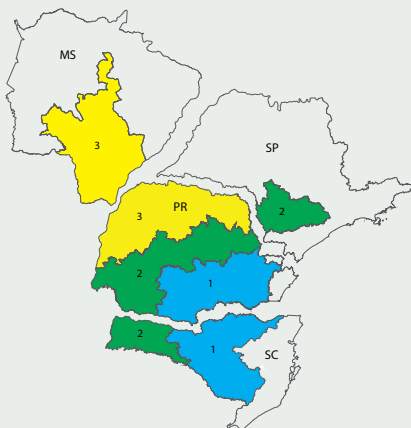
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	321	1,2
2	346	1,7
3	327	1,6

ANOTAÇÕES

Cruzamento

BRS 210/PF 980583

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	6.375 kg ha ⁻¹	5.339 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.724 kg ha ⁻¹	4.969 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 7.209 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 5.678 kg ha ⁻¹
3	-	3.672 kg ha ⁻¹	2.843 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente suscetível
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Precocidade
- Alto potencial produtivo
- Estabilidade de rendimento
- Qualidade tecnológica
- Grão duro (índice de dureza: 78)
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente suscetível à germinação pré-colheita
- Moderadamente resistente à debulha natural

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 59 dias
- Maturação: 103 dias

Altura média de planta: 88 cm

Classe comercial: Trigo Pão

Peso médio de mil sementes (PMS): 38 g

Qualidade tecnológica

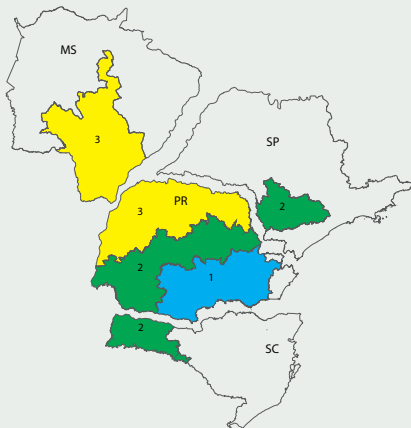
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	258	0,9
2	253	0,9
3	253	1,0

ANOTAÇÕES

Cruzamento

PF 853048/IAPAR 18//IPR 84/Munia

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	-	4.832 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.792 kg ha ⁻¹	4.551 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 6.896 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 5.358 kg ha ⁻¹
3	-	4.425 kg ha ⁻¹	2.680 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente suscetível
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Suscetível
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Ciclo tardio até o espigamento, chegando rápido à maturação fisiológica, o que minimiza o uso de agroquímicos
- Boa qualidade de panificação
- Grão duro (índice de dureza: 70)
- Resistente ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente resistente à germinação pré-colheita
- Moderadamente resistente à debulha natural

Ciclo:

- Tardio para espigamento: 76 dias
- Precoce para maturação: 106 dias

Altura média de planta: 76 cm

Classe comercial: Trigo Pão/Melhorador

Peso médio de mil sementes (PMS): 38 g

Qualidade tecnológica

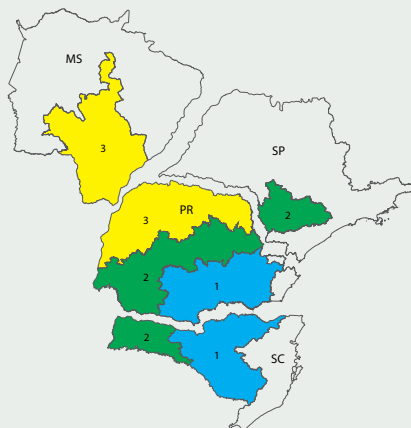
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	267	0,6
2	286	0,8
3	315	0,9

ANOTAÇÕES

Cruzamento

BRS 220/BRS 210

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	6.817 kg ha ⁻¹	5.323 kg ha ⁻¹	-	-
2	5.360 kg ha ⁻¹	4.818 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 7.128 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 5.775 kg ha ⁻¹
3	-	3.678 kg ha ⁻¹	3.452 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Giberela	Moderadamente resistente
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente suscetível
Brusone	Moderadamente suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente suscetível

Informações gerais

- Alto potencial de rendimento de grãos, destaque nas regiões tritícolas 1 e 2
- Alta estabilidade de rendimento em todas as épocas de semeadura e regiões tritícolas
- Boa capacidade de perfilhamento em regiões mais frias
- Grão muito duro (índice de dureza: 84)
- Resistente ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente suscetível à germinação pré-colheita
- Resistente à debulha natural

Ciclo: Médio

- Espigamento: 67 dias
- Maturação: 112 dias

Altura média de planta: 77 cm

Classe comercial: Trigo Pão

Peso médio de mil sementes (PMS): 36 g

Qualidade tecnológica

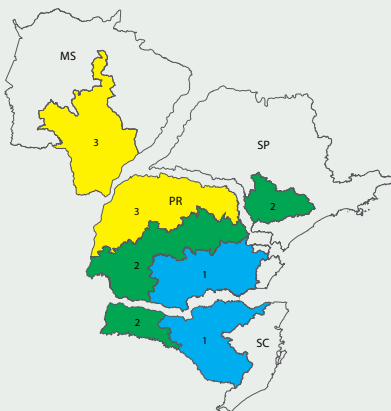
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	235	1,0
2	243	0,9
3	265	1,1

ANOTAÇÕES

Cruzamento

BRS Tangará/BRS 220

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	5.010 kg ha ⁻¹	5.007 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.645 kg ha ⁻¹	4.839 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 6.573 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 5.003 kg ha ⁻¹
3	-	3.840 kg ha ⁻¹	3.218 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Giberela	Moderadamente resistente
Oídio	Moderadamente suscetível
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Suscetível
Brusone	Suscetível

Informações gerais

- Trigo Melhorador de ciclo precoce
- Ampla adaptabilidade e estabilidade de rendimento de grãos
- Resistente ao acamamento
- Boa tolerância ao crestamento
- Moderadamente resistente/resistente à germinação pré-colheita
- Resistente à debulha natural

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 60 dias
- Maturação: 107 dias

Altura média de planta: 80 cm

Classe comercial: Trigo Melhorador

Peso médio de mil sementes (PMS): 38 g

Qualidade tecnológica

Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	346	0,8
2	332	0,8
3	342	0,8

ANOTAÇÕES



CULTIVARES DE TRITICALE *Embrapa*

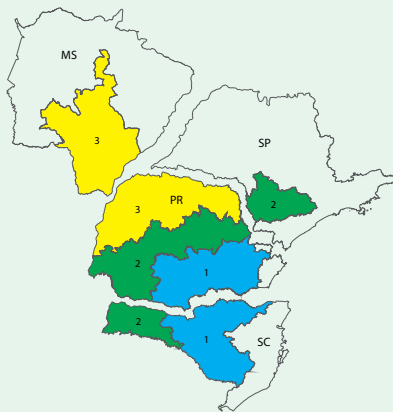
BRS

As informações sobre as cultivares são de responsabilidade da instituição obtentora.

Cruzamento

DAHBI_6/3/ARDI_1/TOPO 1419//ERIZO_9/4/SONNI_3

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	6.691 kg ha ⁻¹	6.328 kg ha ⁻¹	-	-
2	5.869 kg ha ⁻¹	5.091 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 7.848 kg ha ⁻¹ Sequeiro: 6.419 kg ha ⁻¹
3	-	5.441 kg ha ⁻¹	3.517 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Utilizado em mesclas com a farinha de trigo para fabricação de biscoitos
- Excelente tipo agrônômico
- Precocidade no espigamento
- Bom peso de mil grãos
- Cor branqueadora
- Resistente ao acamamento
- Tolerante ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita
- Resistente à debulha natural

Ciclo:

- Precoce para espigamento: 67 dias
- Médio para maturação: 130 dias

Altura média de planta: 96 cm

Peso médio do hectolitro (PH): 75 kg hL⁻¹

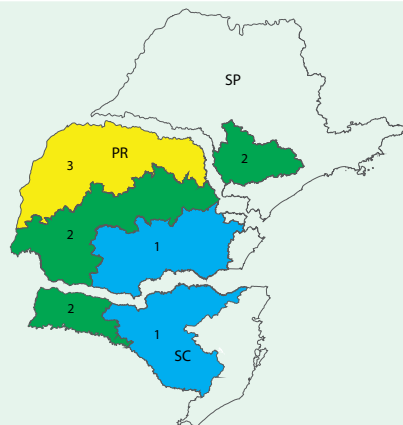
Peso médio de mil sementes (PMS): 45 g

ANOTAÇÕES

Cruzamento

BRS 148/IPR 111

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	SP
1	6.932 kg ha ⁻¹	5.710 kg ha ⁻¹	-
2	5.149 kg ha ⁻¹	5.065 kg ha ⁻¹	Sequeiro: 5.447 kg ha ⁻¹
3	-	4.704 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Resistente
Giberela	Suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Produtividade com grande estabilidade para rendimento de grãos e excelente comportamento agrônomico
- Rusticidade e resistência ao acamamento
- Ampla adaptação
- Boa tolerância ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita
- Principal aplicação é a mistura na farinha de trigo para fabricação de biscoitos

Ciclo

- Precoce para espigamento: 56 dias
- Médio para maturação: 110 dias

Altura média de planta: 95 cm

Peso médio do hectolitro (PH): 70,8 kg hL⁻¹

Peso médio de mil sementes (PMS): 39 g

ANOTAÇÕES

Na Tabela 6 são indicadas as cultivares de trigo e triticale desenvolvidas pela Embrapa com suas respectivas regiões de adaptação e outras características.

Tabela 6. Regiões de adaptação e outras características das cultivares de trigo e triticale desenvolvidas pela Embrapa.

Cultivar de trigo ¹	Ano	Região	Ciclo	Classe Comercial	Altura (cm)	Acamamento	Crestamento	Germinação Pré-colheita
BRS Galha-Azul	2011	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Médio	Pão/Melhorador	83	Mod. suscetível	Mod. tolerante	Mod. resistente / Resistente
BRS Sabiá	2013	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Precoce	Pão	88	Mod. resistente	Mod. tolerante	Mod. suscetível
BRS Graúna	2014	2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Tardio/Precoce	Pão/ Melhorador	76	Resistente	Mod. tolerante	Mod. resistente
BRS Sanhaço	2016	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Médio	Pão	77	Resistente	Mod. tolerante	Mod. suscetível
BRS Atobá	2019	1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 1 e 2 (SC); 2 (SP)	Precoce	Melhorador	80	Resistente	Tolerante	Mod. resistente / Resistente
Cultivar de triticale¹								
BRS Harmonia	2013	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Precoce/ Médio	-	96	Resistente	Tolerante	Suscetível
BRS Surubim	2019	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 2 (SP)	Precoce/ Médio	-	95	Resistente	Tolerante	Suscetível

¹ Cultivares da Embrapa, registradas e protegidas segundo a lei de proteção de cultivares

CULTIVARES DE TRIGO IDR-Paraná

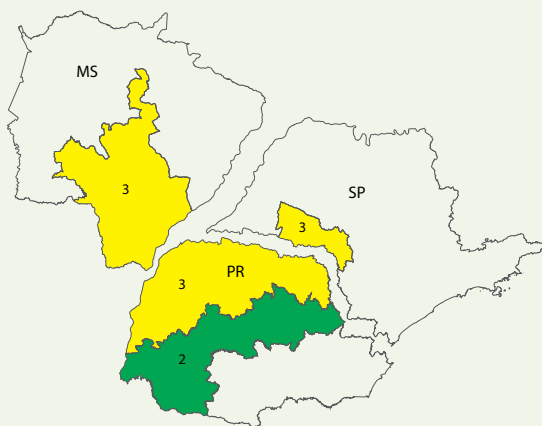
IPR

As informações sobre as cultivares são de responsabilidade da instituição obtentora.

Cruzamento

IAPAR 30/ BR 18-Terena

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	PR	MS	SP
1	-	-	-
2	3.880 kg ha ⁻¹	-	2.964 kg ha ⁻¹
3	3.510 kg ha ⁻¹	3.055 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Moderadamente resistente
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente suscetível
Brusone	Moderadamente resistente
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente suscetível

Informações gerais

- Ótima qualidade tecnológica
- Boa tolerância ao calor
- Moderadamente suscetível ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente resistente à germinação pré-colheita

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 60 dias
- Maturação: 113 dias

Altura média de planta: 85 cm

Classe comercial: Trigo Melhorador

Peso médio de mil sementes (PMS): 47 g

Qualidade tecnológica

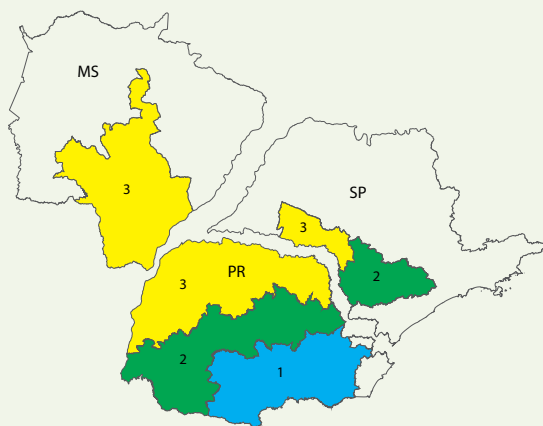
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
2	445	1,77
3	412	1,98

ANOTAÇÕES

Cruzamento

SERI*3/BUC/5/BOW/3/CAR 853/COC/IVEE/4/OC 22

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	PR	MS	SP
1	4.491 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.070 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 5.248 kg ha ⁻¹
3	3.956 kg ha ⁻¹	3.257 kg ha ⁻¹	2.838 kg ha ⁻¹

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Moderadamente suscetível
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Moderadamente resistente
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Alta produtividade
- Excelente qualidade panificadora
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Moderadamente sensível ao crestamento
- Moderadamente suscetível à germinação pré-colheita
- Moderadamente resistente à debulha

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 65 dias
- Maturação: 113 dias

Altura média de planta: 83 cm

Classe comercial: Trigo Pão

Peso médio de mil sementes (PMS): 37 g

Qualidade tecnológica

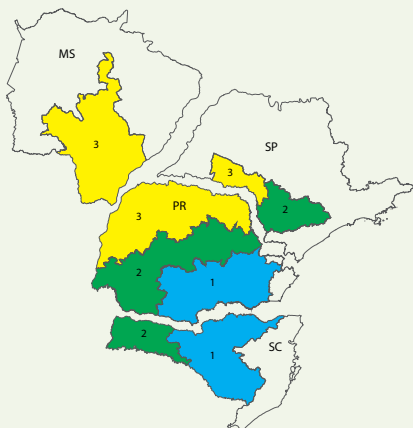
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	285	0,65
2	315	1,53
3	318	1,56

ANOTAÇÕES

Cruzamento

LD 975/IPR 85

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	3.651 Kg ha ⁻¹	4.414 kg ha ⁻¹	-	-
2	3.661 Kg ha ⁻¹	4.149 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 4.962 kg ha ⁻¹
3	-	4.044 kg ha ⁻¹	3.313 kg ha ⁻¹	3.096 kg ha ⁻¹

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Suscetível
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Moderadamente suscetível
Manchas foliares	Moderadamente suscetível
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Moderadamente suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Alta produtividade
- Excelente qualidade panificadora
- Moderadamente suscetível ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente resistente à germinação pré-colheita

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 59 dias
- Maturação: 112 dias

Altura média de planta: 87 cm

Classe comercial: Trigo Melhorador

Peso médio de mil sementes (PMS): 43 g

Qualidade tecnológica

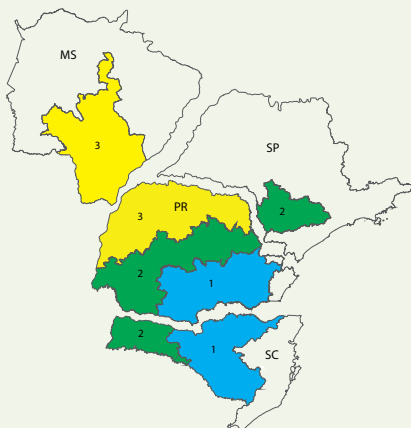
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	291	0,73
2	461	0,73
3	425	1,22

ANOTAÇÕES

Cruzamento

PF 973518/LD 975

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	6.369 Kg ha ⁻¹	4.682 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.253 Kg ha ⁻¹	4.843 kg ha ⁻¹	-	4.521 kg ha ⁻¹
3	-	4.051 kg ha ⁻¹	3.311 kg ha ⁻¹	

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Moderadamente suscetível
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Moderadamente suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Alta produtividade
- Boa qualidade de panificação
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Moderadamente tolerante ao crestamento
- Moderadamente resistente à germinação pré-colheita

Ciclo: Médio

- Espigamento: 65 dias
- Maturação: 123 dias

Altura média de planta: 84 cm

Classe comercial: Trigo Pão

Peso médio de mil sementes (PMS): 39 g

Qualidade tecnológica

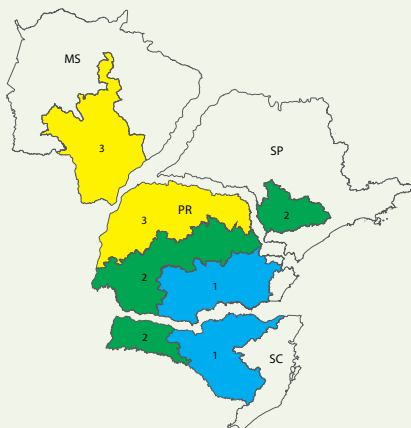
Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	280	2,74
2	309	2,16
3	286	2,98

ANOTAÇÕES

Cruzamento

IA 0215/LD 0221

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	4.702 Kg ha ⁻¹	4.608 kg ha ⁻¹	-	-
2	3.556 Kg ha ⁻¹	4.547 kg ha ⁻¹	-	4.000 kg ha ⁻¹
3	-	3.959 kg ha ⁻¹	3.367 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Moderadamente suscetível
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Moderadamente resistente
Brusone	Moderadamente suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Moderadamente resistente

Informações gerais

- Boa produtividade
- Boa qualidade de panificação
- Coloração branca do grão
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Moderadamente sensível ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 63 dias
- Maturação: 112 dias

Altura média de planta: 80 cm

Classe comercial: Trigo Pão

Peso médio de mil sementes (PMS): 36 g

Qualidade tecnológica

Região	Média de força de glúten (W)	Média de balanceamento do glúten (P/L)
1	209	1,90
2	269	1,67
3	281	2,20

ANOTAÇÕES



CULTIVARES DE TRITICALE IDR-Paraná

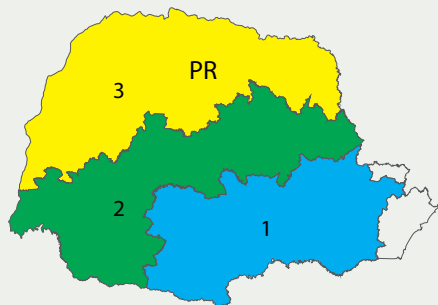
IPR

As informações sobre as cultivares são de responsabilidade da instituição obtentora.

Cruzamento

ANOAS 5/STIER 13

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	PR
1	5.150 kg ha ⁻¹
2	6.100 kg ha ⁻¹
3	4.720 kg ha ⁻¹

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente suscetível
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Sem informação
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Sem informação

Informações gerais

- Alta produtividade
- Fabricação de biscoitos, pães caseiros e pizzas
- Indicado também para alimentação animal
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Tolerante ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita
- Resistente à debulha natural

Ciclo: Médio

- Espigamento: 70 dias
- Maturação: 127 dias

Altura média de planta: 99 cm

Peso médio do hectolitro: 72 kg hL⁻¹

Peso médio de mil sementes (PMS): 42 g

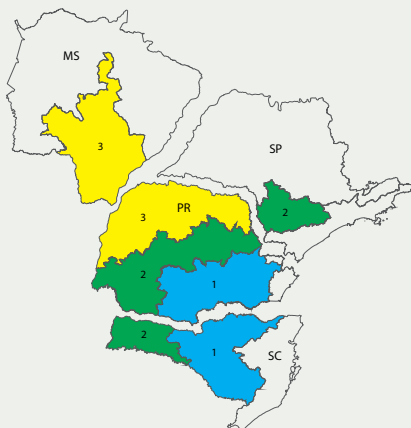
Época de sementeira: Semear a partir do início da época indicada para a região

ANOTAÇÕES

Cruzamento

804/BAT/3/MUSX/LYNX//STIER_12-3/4/VARSA_3-1/5/FAHAD_8-1*2//
HARE_263/CIVET

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	4.275 Kg ha ⁻¹	5.300 kg ha ⁻¹	-	-
2	4.700 Kg ha ⁻¹	6.025 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 6.490 kg ha ⁻¹
3	-	4.450 kg ha ⁻¹	3.850 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente suscetível
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Sem informação
Brusone	Suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Sem informação

Informações gerais

- Alta produtividade
- Fabricação de biscoitos, pães caseiros e pizzas
- Indicado também para alimentação animal
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Tolerante ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita
- Moderadamente resistente à debulha

Ciclo: Precoce

- Espigamento: 53 dias
- Maturação: 114 dias

Altura média de planta: 87 cm

Peso médio do hectolitro: 75 kg hL⁻¹

Peso médio de mil sementes (PMS): 46 g

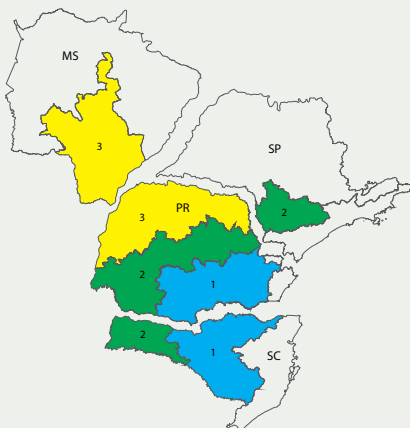
Época de semeadura: Semear a partir de meados da época indicada para a região

ANOTAÇÕES

Cruzamento

FAHAD_4/FARAS_1/5/274/320//BGL/3/MUSX/LYNX/4/RHINO_9/6/FD-693/2*FAHAD_4

Área de Adaptação



Rendimento médio em ensaios

Região	SC	PR	MS	SP
1	7.544 Kg ha ⁻¹	5.875 kg ha ⁻¹	-	-
2	5.209 Kg ha ⁻¹	5.500 kg ha ⁻¹	-	Irrigado: 4.825 kg ha ⁻¹
3	-	4.960 kg ha ⁻¹	2.906 kg ha ⁻¹	-

Reação a doenças

Ferrugem da folha	Moderadamente resistente
Ferrugem do colmo	Sem informação
Giberela	Moderadamente suscetível
Oídio	Resistente
Manchas foliares	Moderadamente resistente
Vírus do mosaico comum do trigo	Sem informação
Brusone	Moderadamente suscetível
Vírus do nanismo amarelo da cevada	Sem informação

Informações gerais

- Alta produtividade
- Fabricação de biscoitos, pães caseiros e pizzas
- Indicado também para alimentação animal
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Tolerante ao crestamento
- Suscetível à germinação pré-colheita
- Moderadamente resistente à debulha

Ciclo: Médio

- Espigamento: 68 dias
- Maturação: 121 dias

Altura média de planta: 105 cm

Peso médio do hectolitro: 72 kg hL⁻¹

Peso médio de mil sementes (PMS): 41 g

Época de semeadura: Semear a partir do início da época indicada para a região

ANOTAÇÕES

Na Tabela 7 são indicadas as cultivares de trigo e triticale desenvolvidas pelo IDR-Paraná, com suas respectivas regiões de adaptação e outras características.

Tabela 7. Regiões de adaptação e outras características de cultivares de trigo e triticale desenvolvidas pelo IDR-Paraná.

Cultivar de trigo ¹	Ano	Região	Ciclo	Classe Comercial	Altura (cm)	Acamamento	Crestamento	Germinação Pré-colheita
IPR 85	1999	2 e 3 (PR); 3 (MS); 3 (SF)	Precoce	Melhorador	85	Mod. suscetível	Mod. tolerante	Mod. resistente
IPR 144 ²	2009	1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 e 3 (SP)	Precoce	Pão	83	Mod. resistente	Mod. sensível	Mod. suscetível
IPR Catuara	2011	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 e 3 (SP)	Precoce	Melhorador	87	Mod. suscetível	Mod. tolerante	Mod. resistente
IPR Potyporã	2016	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SF)	Médio	Pão	84	Mod. resistente	Mod. tolerante	Mod. resistente
IPR Panaty ²	2016	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)	Precoce	Pão	80	Mod. resistente	Mod. sensível	Suscetível
Cultivar de triticale¹								
IPR 111	2003	1, 2 e 3 (PR)	Médio	-	99	Mod. resistente	Tolerante	Suscetível
IPR Aimore	2013	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SF)	Precoce	-	87	Mod. resistente	Tolerante	Suscetível
IPR Caiapó	2017	1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); e 2 (SP)	Médio	-	105	Mod. resistente	Tolerante	Suscetível

¹ Cultivares do IDR-Paraná registradas e protegidas segundo a lei de proteção de cultivares.

² Indicadas para solos de boa fertilidade.

Colaboradores da Fundação Meridional

Instituidores e efetivos

Agrária - Cooperativa Agrária Agroindustrial
 Telefone: (42) 3625 8000
 Guarapuava, PR
www.agraria.com.br

Agropecuária Ipê Ltda.
 Telefone: (44) 3518 3300
 Campo Mourão, PR
www.agropecuariaipe.com.br

Bocchi Agronegócios e Cia Ltda.
 Telefone: (46) 3542 8000
 Santa Isabel do Oeste, PR
www.bocchi.com.br

C.Vale Cooperativa Agroindustrial
 Telefone: (44) 3649 8181
 Palotina, PR
www.cvale.com.br

Camisc - Cooperativa Agrícola Mista São Cristóvão Ltda.
 Telefone: (46) 3226 8300
 Mariópolis, PR
www.camisc.com.br

Coamo Agroindustrial Cooperativa
 Telefone: (44) 3599 8000
 Campo Mourão, PR
www.coamo.com.br

Cocamar Cooperativa Agroindustrial
 Telefone: (44) 3221 3007
 Maringá, PR
www.cocamar.com.br

Cocari Cooperativa Agropecuária e Industrial
 Telefone: (44) 3233 8800
 Mandaguari, PR
www.cocari.com.br

Cooatol - Comércio de Insumos Agropecuários Ltda.

Telefone: (45) 3252-0750

Toledo, PR

www.cooatol.com.br

Coocam - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.

Telefone: (49) 3541 7000

Campos Novos, SC

www.coocam.com.br

Coopagrícola - Cooperativa Agrícola Mista de Ponta Grossa

Telefone: (42) 3228 3400

Ponta Grossa, PR

www.coopagricola.com.br

Cooperativa Castrolanda - Cooperativa Agropecuária Castrolanda Ltda.

Telefone: (42) 3234 8000

Castro, PR

www.castrolanda.coop.br

Copercampos - Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos

Telefone: (49) 3541 6000

Campos Novos, SC

www.copercampos.com.br

Coprossel - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel

Telefone: (42) 3635 2519

Laranjeiras do Sul, PR

www.coprossel.com.br

Fazenda Estrela Sementes - Annemarie Pfann e Outros

Telefone: (42) 3624 3288

Guarapuava, PR

www.agricolaestrela.com.br

Frisia Cooperativa Agroindustrial

Telefone: (42) 3231 9000

Carambei, PR

www.frisia.coop.br

I. Riedi & Cia Ltda.

Telefone: (45) 3322 9400

Cascavel, PR

www.iriedi.com.br

Integrada Cooperativa Agroindustrial

Telefone: (43) 3294 7000

Londrina, PR

www.integrada.coop.br

Lagoa Bonita Sementes Ltda.

Telefone: (15) 3562 1569

Itaberá, SP

www.sementeslagoabonita.com.br

Menarim Sementes

Telefone: (42) 3232 3238

Castro, PR

www.menarimsementes.com.br

San Rafael Sementes e Cereais Ltda.

Telefone: (46) 3232 8800

Coronel Vivida, PR

www.sanrafaelagricola.com.br

Sementes Campo Verde - João Carlos Fiorese

Telefone: (44) 3575 1155

Roncador, PR

Sementes Jotabasso - Agropastoril Jotabasso Ltda.

Telefone: (67) 3437 2600

Ponta Porã, MS

www.jotabasso.com.br

Sementes Loman - Sinus Harmannus Loman & Cia Ltda.

Telefone: (43) 3557 1212

Arapoti, PR

www.sementesloman.com.br

Sementes Mauá Ltda.

Telefone: (43) 3376 8888

Londrina, PR

www.sementesmaua.com.br

Sementes Modelo - Granjas Modelo Ltda.

Telefone: (45) 3234 1294

Catanduvas, PR

Sementes Paraná Ltda.

Telefone: (43) 2101 2500
Londrina, PR
www.sementesparana.com.br

Sementes Plantar - Plantar Comércio de Insumos Ltda.

Telefone: (45) 3321 1600
Cascavel, PR
www.plantarnet.com.br

Sementes Sojamil Ltda.

Telefone: (46) 3242 8800
Chopinzinho, PR
www.sojamil.com.br

Sementes Sorria - Indústria e Comércio de Produtos Agrícolas Menossi Ltda.

Telefone: (43) 3532 3210
Cambará, PR
www.sementesorria.com.br

Sementes Stocker Ltda.

Telefone: (45) 3242 1068
Corbélia, PR
www.sementesstocker.com.br

Sementes Taquá - Comércio de Sementes Taquá Ltda.

Telefone: (67) 9 9976 6316
Laguna Carapã, MS

Sementes Trimax - José Vieira

Telefone: (44) 3224 3634
Maringá, PR

Sementes Veit - Sérgio Roberto Veit

Telefone: (42) 3623 2344
Guarapuava, PR

Mantenedor

Spraytec Fertilizantes - Latina Agro Indústria e Comércio de Fertilizantes Ltda.

Telefone: (44) 3046-2600
www.spraytec.com



20
A N O S



FUNDAÇÃO MERIDIONAL
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

Procurando Sementes?

Acesse: www.fundacaomeridional.com.br

E-mail: alana@fundacaomeridional.com.br

WhatsApp: (43) 9 9923 2603

Fundação Meridional

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar

Ed. Pioneiros do Café, Centro

CEP 86020-911 - Londrina - PR

Fone: (43) 3323 7171

Parcerias:





Embrapa Soja

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral
C. P. 231 CEP 86001-970 Londrina, PR
Telefone: (43) 3371 6000
www.embrapa.br/soja
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

Embrapa Trigo

Rodovia 285 km 294
C. P. 3081 CEP 99050-970 Passo Fundo, RS
Telefone: (54) 3316 5800
www.embrapa.br/trigo
www.embrapa.br/fale-conosco/sac/

PARCERIA

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro
CEP 86020-911, Londrina, PR
Telefone: (43) 3323 7171
www.fundacaomeridional.com.br
meridional@fundacaomeridional.com.br



Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná - IDR - Paraná
R. da Bandeira, 500 - Cabral, Curitiba - PR, CEP 80035-270
Telefone (43) 3376 2000
www.iapar.br | iapar@iapar.br

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL