



CULTIVARES DE  
TRIGO E TRITICALE

**BRS  
IPR**

### **Embrapa Soja**

Rodovia Carlos João Strass, Acesso Orlando Amaral  
C. P. 4006 CEP 86085-981 Londrina, PR  
Telefone: (43) 3371 6000  
[www.embrapa.br/soja](http://www.embrapa.br/soja)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://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](http://www.embrapa.br/trigo)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://www.embrapa.br/fale-conosco/sac)

### **PARCERIA**



**FUNDAÇÃO MERIDIONAL**  
DE APOIO À PESQUISA AGROPECUÁRIA

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar - Centro  
CEP 86020-911, Londrina, PR  
Telefone: (43) 3323 7171  
WhatsApp: (43) 9.9923-2603  
[www.fundacaomeridional.com.br](http://www.fundacaomeridional.com.br)  
[meridional@fundacaomeridional.com.br](mailto:meridional@fundacaomeridional.com.br)



**IDR-Paraná**  
Instituto de Desenvolvimento  
Rural do Paraná - IAPAR-EMATER

Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná – IAPAR-EMATER  
R. da Bandeira, 500 - Cabral, Curitiba - PR, CEP 80035-270  
Telefone: (41) 3250-2100  
[www.idrparana.pr.gov.br](http://www.idrparana.pr.gov.br) | [idrparana@idr.pr.gov.br](mailto:idrparana@idr.pr.gov.br)

Catálogo 01/2023 - março/2023 - 4.000 exemplares

# **Embrapa e IDR-Paraná**

**TECNOLOGIA.  
INOVAÇÃO.  
PERFORMANCE.**

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

  
**FUNDAÇÃO MERIDIONAL**

  
**IDR-Paraná**

**Embrapa**

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

# ***Cultivares de trigo e triticale BRS e IPR***

*Embrapa e IDR-Paraná*

**Embrapa Soja**  
Londrina, PR  
2023

Exemplares desta publicação podem ser solicitados na:

### **Embrapa Soja**

Rodovia Carlos João Strass, acesso Orlando Amaral, Caixa Postal 4006,  
CEP 86085-981, Distrito da Warta, Londrina, PR  
Telefone: (43) 3371 6000  
[www.embrapa.br/soja](http://www.embrapa.br/soja)  
[www.embrapa.br/fale-conosco/sac](http://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](http://www.fundacaomeridional.com.br)  
[meridional@fundacaomeridional.com.br](mailto:meridional@fundacaomeridional.com.br)

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

Presidente: *Adeney de Freitas Bueno*

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

Membros: *Claudine Dinali Santos Seixas, Edson Hirose, Ivani de Oliveira Negrão Lopes, José de Barros França Neto, Leandro Eugênio Cardamone Diniz, Marco Antonio Nogueira, Mônica Juliani Zavaglia Pereira e Norman Neumaier*

Supervisão Editorial: *Vanessa Fuzinatto Dall'Agnol*

Normalização bibliográfica: *Valéria de Fátima Cardoso*

Editoração eletrônica e Capa: *Marisa Yuri Horikawa*

Foto da capa: *Marcos Rafael Petek*

### **1ª edição**

PDF digitalizado (2023).

### **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

## **José Salvador Simonetto Foloni**

Engenheiro-agrônomo, doutor, pesquisador da Embrapa Soja,  
Londrina, PR

## **Alfredo do Nascimento Junior**

Engenheiro-agrônomo, doutor, pesquisador da Embrapa Trigo,  
Passo Fundo, RS

## **Klever Márcio Antunes Arruda**

Engenheiro-agrônomo, doutor, 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, quanto à qualidade tecnológica, são parte desta 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 de Mato Grosso do Sul. Para a safra 2023, a Embrapa está apresentando o pré-lançamento de mais uma cultivar de trigo e o lançamento de uma cultivar de triticale.

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.

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.

**Adeney de Freitas Bueno**

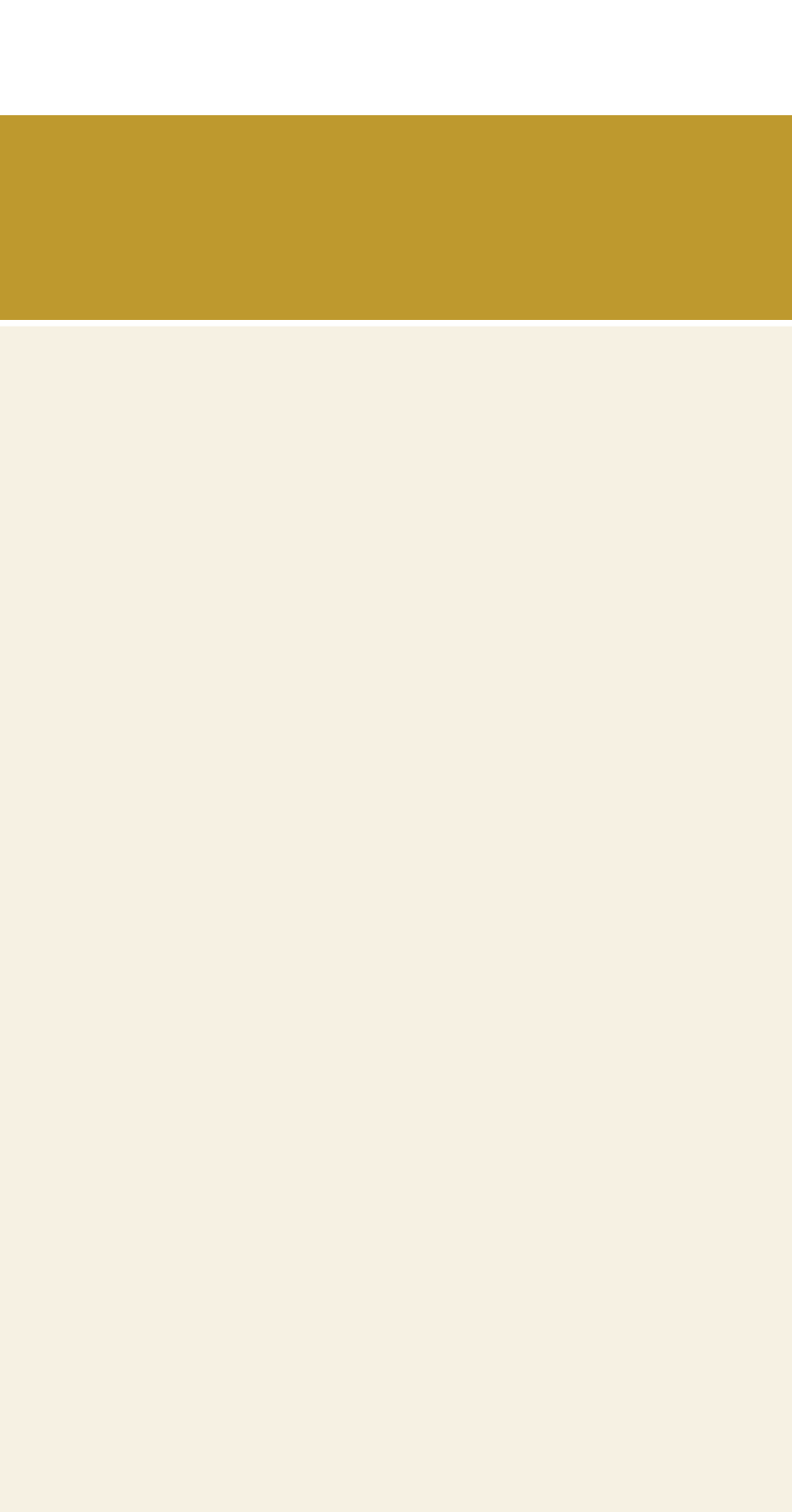
*Chefe-adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento*

*Embrapa Soja*



# ***SUMÁRIO***

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Qualidade Tecnológica .....              | 9  |
| Regiões de Adaptação .....               | 10 |
| Semeadura .....                          | 11 |
| Adubação Nitrogenada .....               | 14 |
| Reação a Doenças.....                    | 15 |
| Rendimento.....                          | 16 |
| Cultivares de Trigo Embrapa.....         | 17 |
| Cultivares de Triticale Embrapa.....     | 31 |
| Cultivares de Trigo IDR-Paraná .....     | 39 |
| 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.

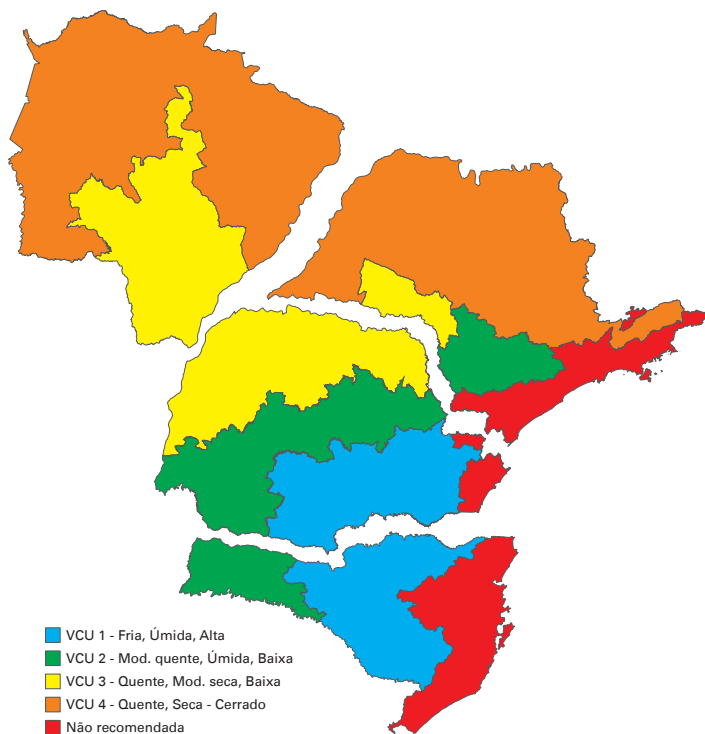
Os principais parâmetros avaliados pela alveografia são a força de glúten (W), a tenacidade (P) e a extensibilidade (L). Considera-se adequada para a fabricação de pão francês (Tipo Pão) uma farinha que apresente W em torno de 250 e relação P/L entre 0,6 e 1,2.

Valores de W abaixo de 220 e relação 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 relação P/L, apresentados neste documento, são médias obtidas de amostras coletadas em vários anos de ensaios, conduzidos nos estados de Santa Catarina, do Paraná, de 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 e Pecuária (Mapa), segundo instrução normativa N° 58 de 19/11/2008 e podem ser observadas na Figura 1.



**Figura 1.** Regiões de adaptação para determinação de VCU do trigo e do triticale nos estados de Mato Grosso do Sul, de São Paulo, do Paraná e de Santa Catarina.

# Semeadura

## Época

A época de semeadura do trigo e do triticale é indicada de acordo com zonas homogêneas, a fim de se obter maiores rendimentos. Os períodos indicados para semeadura constam das Portarias do Zoneamento Agrícola de Risco Climático do Ministério da Agricultura e Pecuária (Mapa) publicadas anualmente. As informações referentes as épocas de semeadura também podem ser obtidas no aplicativo Zarc - Plantio Certo<sup>1</sup>.

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 geada.

## Profundidade

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

## Espaçamento

O espaçamento indicado é de 17 cm 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:

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

$$\text{kg/ha} = \frac{\text{nº de sementes/m}^2 \times \text{peso de mil sementes (g)}}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

$$\text{sc/ha} = \frac{\text{nº de sementes/m}^2 \times \text{peso de mil sementes (g)} \times 0,02}{\text{poder germinativo (\%)}}$$

<sup>1</sup> O aplicativo está disponível para iOS e Android.

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 para a densidade de 300 sementes por metro quadrado.

| PG <sup>1</sup> | 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 |

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

<sup>1</sup> Percentagem de germinação

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 linhas de 17 cm.

| Cultivares       | Peso médio de mil sementes (g) | Quantidade de sementes por metro linear | Sementes viáveis por metro quadrado |
|------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Trigo</b>     |                                |                                         |                                     |
| BRS Gralha-Azul  | 34                             | 43-51                                   | 250 a 300                           |
| BRS Sabiá        | 38                             | 51-60                                   | 300 a 350                           |
| BRS Sanhaço      | 36                             | 43-51                                   | 250 a 300                           |
| BRS Atobá        | 38                             | 51-60                                   | 300 a 350                           |
| BRS Jacana       | 42                             | 43-51                                   | 250 a 300                           |
| BRS Coleiro      | 35                             | 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                           |
| <b>Triticale</b> |                                |                                         |                                     |
| BRS Harmonia     | 45                             | 60-68                                   | 350 a 400                           |
| BRS Surubim      | 39                             | 43-51                                   | 250 a 300                           |
| BRS Tambaqui     | 44                             | 60-68                                   | 350 a 400                           |
| IPR 111          | 42                             | 51-60                                   | 300 a 350                           |
| IPR Aimoré       | 46                             | 51-60                                   | 300 a 350                           |
| IPR Caiapó       | 41                             | 43-51                                   | 250 a 300                           |

## ***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 para cultivares Embrapa; Tabela 4 para cultivares IDR-Paraná). A adubação nitrogenada de cobertura das cultivares do IDR-Paraná considera 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) cultura anterior (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, cultura anterior e resposta das cultivares ao nitrogênio.

| Produtividade esperada | N Semeadura           |                        | N Cobertura                   |             |                        |             |                               |             |                        |             |
|------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|------------------------|-------------|
|                        | Cultura anterior Soja | Cultura anterior Milho | MRTs 2 e 3 (Altitude < 700 m) |             |                        |             | MRTs 1 e 2 (Altitude > 700 m) |             |                        |             |
|                        |                       |                        | Cultura anterior Soja         |             | Cultura anterior Milho |             | Cultura anterior Soja         |             | Cultura anterior 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.

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 1, 2 e 3 (página 10).

Fonte: Foloni et al. (2016).<sup>2</sup>

**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 de N) | Cobertura (kg/ha de N) |
|------------------|------------------------|------------------------|
| Soja             | 10 – 30                | 30 – 60                |
| Milho            | 25 – 50                | 30 – 90                |

Fonte: Reunião... (2022)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> FOLONI, J. S. S.; BASSOI, M. C.; SILVA, S. R. **Indicações fitotécnicas para cultivares de trigo da Embrapa no Paraná.** Londrina: Embrapa Soja, 2016. 24 p. (Embrapa Soja. Circular técnica, 117).

<sup>2</sup> REUNIÃO DA COMISSÃO BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO E TRITICALE, 14., 2021, On-line. Indicações técnicas para trigo e triticale - safra 2022. Castro, PR: Fundação ABC e Biotrigo Genética, 2022. 274 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 | Oídio | Manchas foliares | Brusone | Giberela | Mosaico comum do trigo | Nanismo amarelo da cevada |
|-----------------|-------------------|-------|------------------|---------|----------|------------------------|---------------------------|
| BRS Gralha-Azul |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Sabiá       |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Sanhaço     |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Atobá       |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Jacana      |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Coleiro     |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR144          |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR Catuara     |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR Potyporã    |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR Panaty      |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| TRITICALE       |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Harmonia    |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Surubim     |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| BRS Tambaqui    |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR 111         |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR Aimoré      |                   |       |                  |         |          |                        |                           |
| IPR Caiapó      |                   |       |                  |         |          |                        |                           |

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 de Mato Grosso do Sul.

## ***Observações***

Algumas características agronômicas 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.

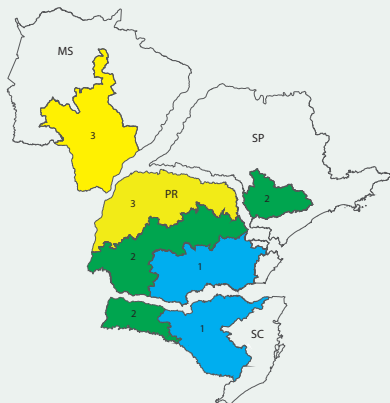


# BRS Gralha-Azul

## 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 | 5.320 kg/ha | -           | -                                              |
| 2      | 4.604 kg/ha | 4.758 kg/ha | -           | Irrigado: 6.867 kg/ha<br>Sequeiro: 4.219 kg/ha |
| 3      | -           | 3.859 kg/ha | 3.363 kg/ha | -                                              |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Moderadamente resistente |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Moderadamente suscetível |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente resistente |

## Informações gerais

- Alto potencial produtivo
- Boa sanidade geral
- Grão extraduro (índice de dureza: 92)
- Moderadamente suscetível ao acamamento
- 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                                    |

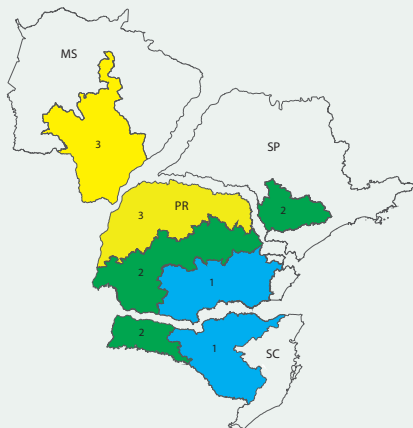
## ANOTAÇÕES

# BRS Sabiá

## Cruzamento

BRS 210/PF 980583

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | MS          | SP                                             |
|--------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------|
| 1      | 6.375 kg/ha | 5.339 kg/ha | -           | -                                              |
| 2      | 4.724 kg/ha | 4.969 kg/ha | -           | Irrigado: 7.209 kg/ha<br>Sequeiro: 5.678 kg/ha |
| 3      | -           | 3.672 kg/ha | 2.843 kg/ha | -                                              |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente suscetível |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Moderadamente suscetível |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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 suscetível à germinação pré-colheita

## 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                                    |

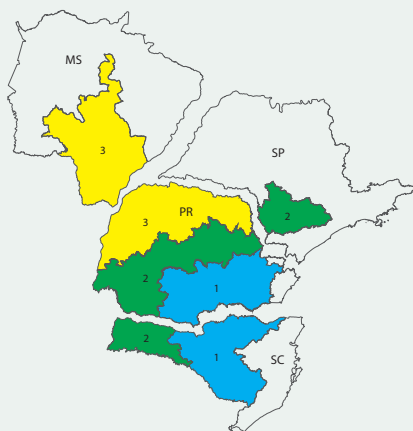
## ANOTAÇÕES

# BRS Sanhaço

## Cruzamento

BRS 220/BRS 210

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | MS          | SP                                             |
|--------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------|
| 1      | 6.817 kg/ha | 5.323 kg/ha | -           | -                                              |
| 2      | 5.360 kg/ha | 4.818 kg/ha | -           | Irrigado: 7.128 kg/ha<br>Sequeiro: 5.775 kg/ha |
| 3      | -           | 3.678 kg/ha | 3.452 kg/ha | -                                              |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Moderadamente suscetível |
| Giberela                  | Moderadamente resistente |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente suscetível |
| 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 suscetível à germinação pré-colheita

## 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

# BRS Atobá

## Cruzamento

BRS Tangará/BRS 220

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | MS          | SP                                             |
|--------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------------------|
| 1      | 5.010 kg/ha | 5.007 kg/ha | -           | -                                              |
| 2      | 4.645 kg/ha | 4.839 kg/ha | -           | Irrigado: 6.573 kg/ha<br>Sequeiro: 5.003 kg/ha |
| 3      | -           | 3.840 kg/ha | 3.218 kg/ha | -                                              |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Moderadamente suscetível |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Moderadamente resistente |
| Mosaico comum do trigo    | Suscetível               |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente resistente |



## Informações gerais

- Trigo Melhorador de ciclo precoce
- Amplas adaptabilidade e estabilidade de rendimento de grãos
- Resistente ao acamamento
- Moderadamente resistente/resistente à germinação pré-colheita

## 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 gramas**

## Qualidade tecnológica

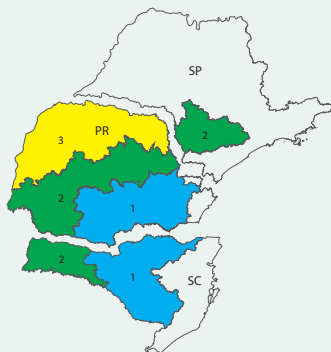
| Região | Média de força de glúten (W) | Média de balanceamento do glúten (P/L) |
|--------|------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | 346                          | 0,8                                    |
| 2      | 332                          | 0,8      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

## ANOTAÇÕES

## Cruzamento

WT 02092/BRS Tangará

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | SP          |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 1      | 5.514 kg/ha | 3.779 kg/ha |             |
| 2      | 4.457 kg/ha | 4.970 kg/ha | 5.355 kg/ha |
| 3      |             | 3.574 kg/ha |             |

## Reação a doenças

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

## Informações gerais

- Trigo Pão de ciclo precoce
- Ideal para o fabrico do tradicional pão francês
- Grão duro
- Moderadamente resistente ao acamamento
- Boa tolerância ao crestamento
- Resistente à debulha natural

## Ciclo: Precoce

- Espigamento: 59 dias
- Maturação: 95 dias

**Altura média de planta: 75 cm**

**Classe comercial: Trigo Pão**

**Peso médio de mil sementes (PMS): 42 g**

## Qualidade tecnológica

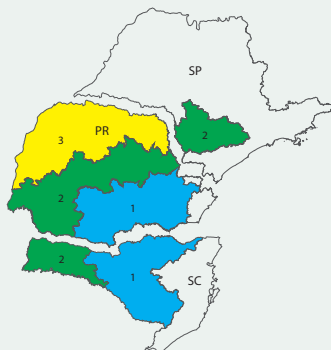
| Região | Média de força de glúten (W) | Média de balanceamento do glúten (P/L) |
|--------|------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | 232                          | 0,8                                    |
| 2      | 295                          | 0,8                                    |
| 3      | 258                          | 0,8                                    |

## ANOTAÇÕES

## Cruzamento

WT 07106/BRS Tangará

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | SP          |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 1      | 6.959 kg/ha | 4.922 kg/ha |             |
| 2      | 4.468 kg/ha | 5.624 kg/ha | 5.555 kg/ha |
| 3      |             | 4.083 kg/ha |             |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente suscetível |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Moderadamente suscetível |
| Giberela                  | Moderadamente resistente |
| Mosaico comum do trigo    | Sem informação           |
| Nanismo amarelo da cevada | Resistente               |

## Informações gerais

- Trigo Melhorador de ciclo médio apresentando grão extraduro e alta força de glúten.
- Ideal para o fabrico de pão industrial, mistura com farinhas fracas e produção de massas.
- É uma cultivar de porte médio, com boa resistência ao acamamento e tolerante ao crestamento
- Resistente ao oídio e moderadamente resistente à giberela e às manchas foliares

## Ciclo: Médio

- Espigamento: 64 dias
- Maturação: 111 dias

## Altura média de planta: 95 cm

## Classe comercial: Trigo Melhorador

## Peso médio de mil sementes (PMS): 35 g

## Qualidade tecnológica

| Região | Média de força de glúten (W) | Média de balanceamento do glúten (P/L) |
|--------|------------------------------|----------------------------------------|
| 1      | 351                          | 1,2                                    |
| 2      | 337                          | 1,2                                    |
| 3      | 337                          | 1,2                                    |

## ANOTAÇÕES





# ***CULTIVARES DE TRITICALE Embrapa***

## ***BRS***

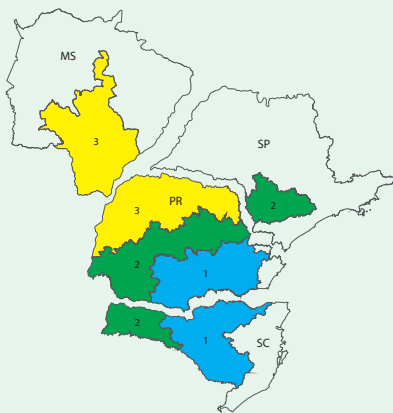
As informações sobre as cultivares são de responsabilidade da instituição obtentora.

# BRS Harmonia

## Cruzamento

DAHBI\_6/3/ARDL\_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 | 6.328 kg/ha | -           | -                                              |
| 2      | 5.869 kg/ha | 5.091 kg/ha | -           | Irrigado: 7.848 kg/ha<br>Sequeiro: 6.419 kg/ha |
| 3      | -           | 5.441 kg/ha | 3.517 kg/ha | -                                              |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente suscetível |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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
- Suscetível à germinação pré-colheita

## ***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***

***Peso médio de mil sementes (PMS): 45 g***

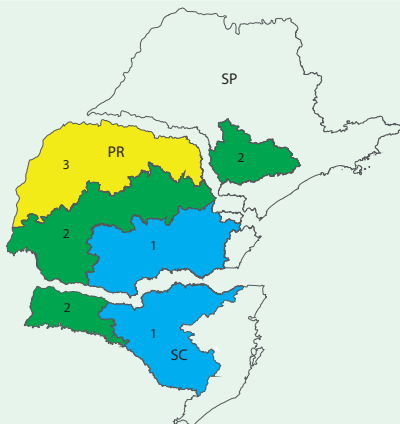
## ***ANOTAÇÕES***

# BRS Surubim

## Cruzamento

BRS 148/IPR 111

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

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

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Resistente               |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente suscetível |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente resistente |

## ***Informações gerais***

- Produtividade com grande estabilidade para rendimento de grãos e excelente comportamento agrônômico
- Rusticidade e resistência ao acamamento
- Ampla adaptação
- 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***

***Peso médio de mil sementes (PMS): 39 g***

## ***ANOTAÇÕES***

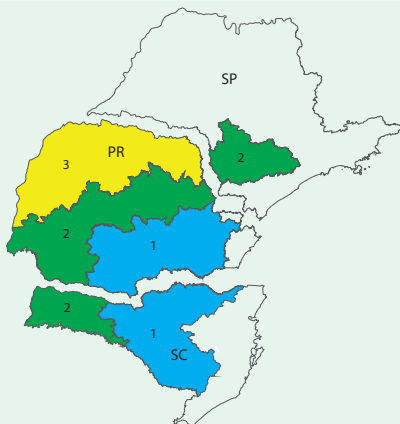
# BRS Tambaqui

Pré-Lançamento

## Cruzamento

BRS Minotauro/BRS Netuno

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

| Região | SC          | PR          | SP          |
|--------|-------------|-------------|-------------|
| 1      | 7.163 kg/ha | 5.128 kg/ha | -           |
| 2      | 4.634 kg/ha | 5.555 kg/ha | 6.425 kg/ha |
| 3      | -           | 4.440 kg/ha | -           |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Resistente               |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Moderadamente resistente |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Sem informações          |
| Nanismo amarelo da cevada | Resistente               |

## ***Informações gerais***

- Cultivar de triticales de ciclo precoce
- Rusticidade, resistente ao acamamento e boa tolerância ao crestamento
- Apresenta alta resistência à germinação na espiga
- Farinha utilizada em mistura com farinha de trigo, para fabricação de biscoitos, pães caseiros e pizzas

## ***Ciclo***

- Precoce para espigamento: 63 dias
- Médio para maturação: 117 dias

***Altura média de planta: 104 cm***

***Peso médio do hectolitro (PH): 73 kg/hL***

***Peso médio de mil sementes (PMS): 44 g***

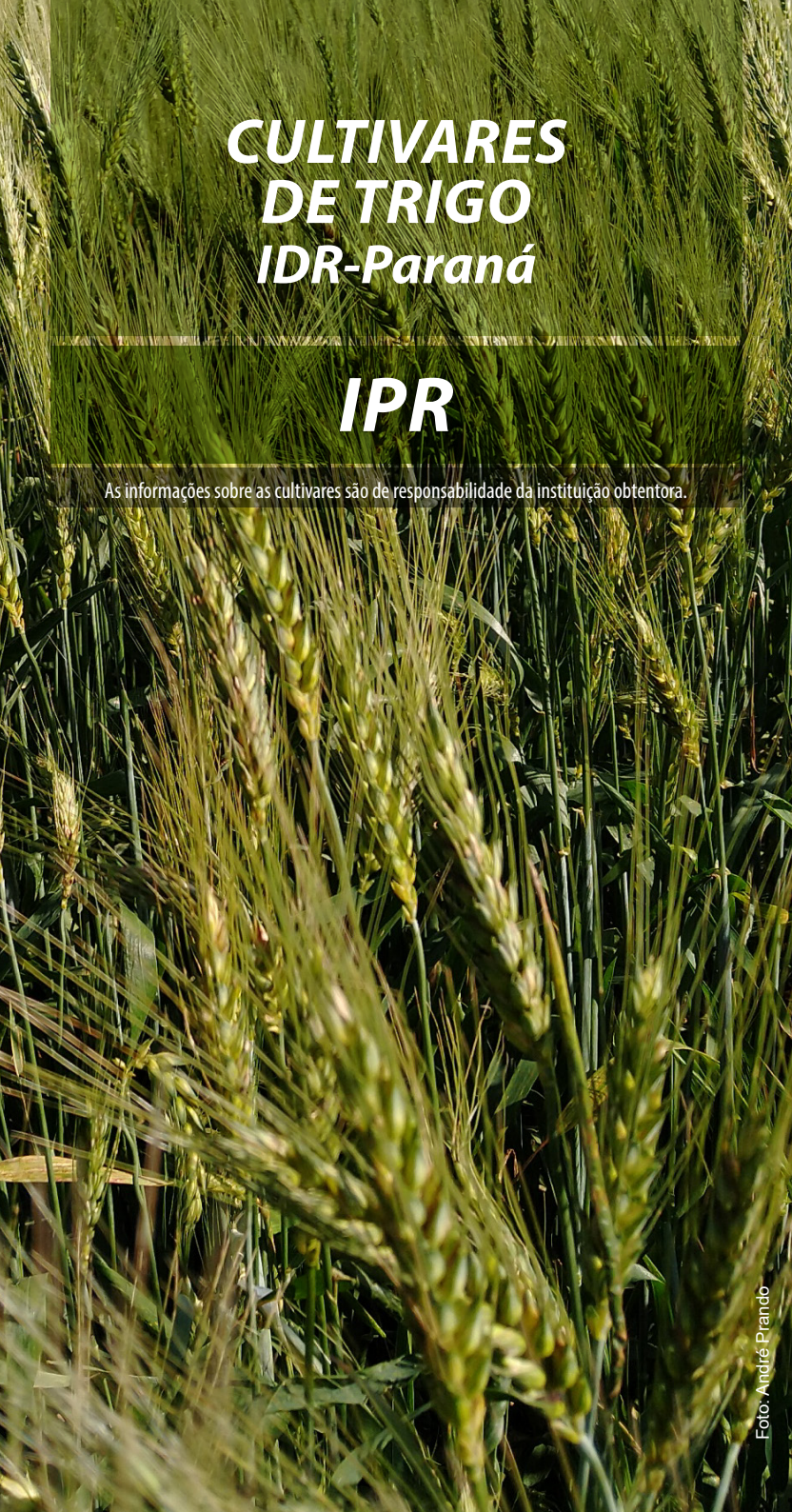
## ***ANOTAÇÕES***

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 <sup>1</sup>     | Ano  | Região                                    | Ciclo          | Classe Comercial | Altura (cm) | Acamamento      | Germinação Pré-colheita      |
|------------------------------------|------|-------------------------------------------|----------------|------------------|-------------|-----------------|------------------------------|
| BRS Gralha-Azul                    | 2011 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP) | Médio          | Pão/Melhorador   | 83          | Mod. suscetível | 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. suscetível              |
| BRS Sanhaço                        | 2016 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP) | Médio          | Pão              | 77          | Resistente      | Mod. suscetível              |
| BRS Atobá                          | 2019 | 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 1 e 2 (SC); 2 (SP) | Precoce        | Melhorador       | 80          | Resistente      | Mod. resistente / Resistente |
| BRS Jacana                         | 2021 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 2 (SP)         | Precoce        | Pão              | 75          | Mod. resistente | Mod. suscetível              |
| BRS Coleiro                        | 2023 | 1, 2 e 3 (PR); 1 e 2 (SC); 2 (SP)         | Médio          | Melhorador       | 95          | Mod. resistente | Mod. resistente              |
| Cultivar de triticale <sup>1</sup> |      |                                           |                |                  |             |                 |                              |
| BRS Harmonia                       | 2013 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP) | Precoce/ Médio | -                | 96          | Resistente      | Suscetível                   |
| BRS Surubim                        | 2019 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 2 (SP)         | Precoce/ Médio | -                | 95          | Resistente      | Suscetível                   |
| BRS Tambaqui                       | 2023 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 2 (SP)         | Precoce/ Médio | -                | 104         | Resistente      | Resistente                   |

<sup>1</sup> Cultivares da Embrapa, registradas e protegidas segundo a lei de proteção de cultivares



# ***CULTIVARES DE TRIGO IDR-Paraná***

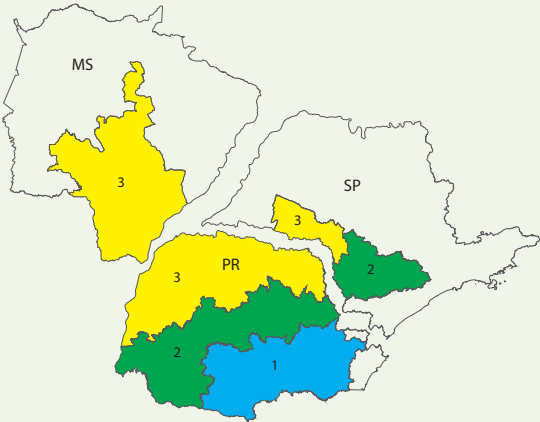
## ***IPR***

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

## Cruzamento

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

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

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

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderamente resistente   |
| Oídio                     | Moderadamente suscetível |
| Manchas foliares          | Moderadamente suscetível |
| Brusone                   | Moderadamente resistente |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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                                   |

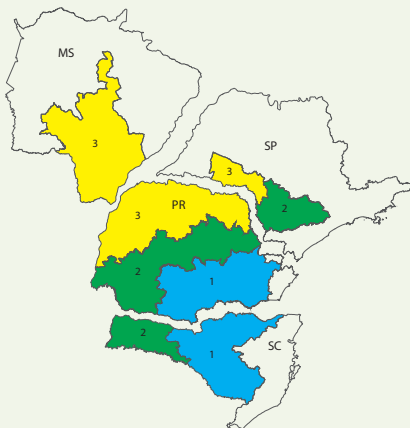
## ANOTAÇÕES

# IPR Catuara

## Cruzamento

LD 975/IPR 85

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

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

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Suscetível               |
| Oídio                     | Suscetível               |
| Manchas foliares          | Moderadamente suscetível |
| Brusone                   | Moderadamente suscetível |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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                                   |

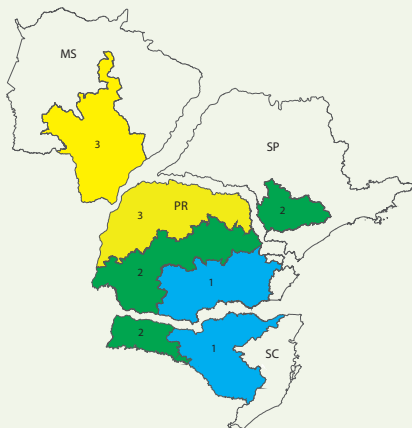
## ANOTAÇÕES

# IPR Potyporã

## Cruzamento

PF 973518/LD 975

### Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

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

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Moderadamente suscetível |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Moderadamente suscetível |
| Giberela                  | Moderadamente suscetível |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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                                   |

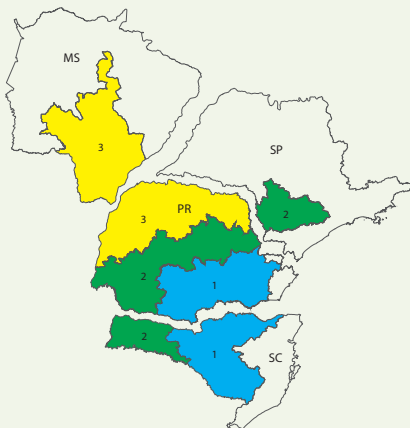
## ANOTAÇÕES

# IPR Panaty

## Cruzamento

IA 0215/LD 0221

## Área de Adaptação



## Rendimento médio em ensaios

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

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Moderadamente suscetível |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Moderadamente suscetível |
| Giberela                  | Moderadamente suscetível |
| Mosaico comum do trigo    | Moderadamente resistente |
| 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***

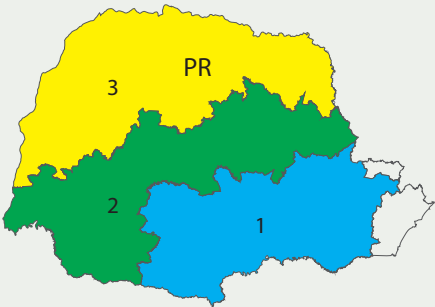
## ***IPR***

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 |
| 2      | 6.100 kg/ha |
| 3      | 4.720 kg/ha |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente suscetível |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Sem informação           |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente resistente |

## ***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

## ***Ciclo: Médio***

- Espigamento: 70 dias
- Maturação: 127 dias

***Altura média de planta: 99 cm***

***Peso médio do hectolitro: 72 kg/hL***

***Peso médio de mil sementes (PMS): 42 g***

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

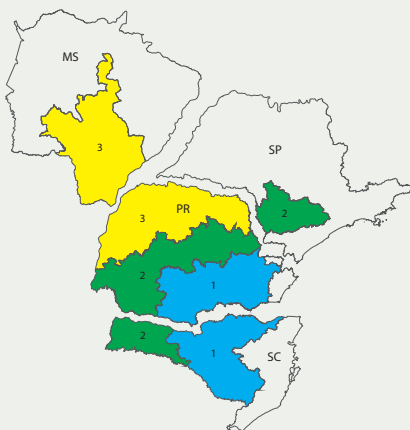
## ***ANOTAÇÕES***

# IPR Aimoré

## 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 | 5.300 kg/ha | -           | -                     |
| 2      | 4.700 Kg/ha | 6.025 kg/ha | -           | Irrigado: 6.490 kg/ha |
| 3      | -           | 4.450 kg/ha | 3.850 kg/ha | -                     |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente suscetível |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Sem informação           |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente suscetível |

## **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

## **Ciclo: Precoce**

- Espigamento: 53 dias
- Maturação: 114 dias

**Altura média de planta: 87 cm**

**Peso médio do hectolitro: 75 kg/hL**

**Peso médio de mil sementes (PMS): 46 g**

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

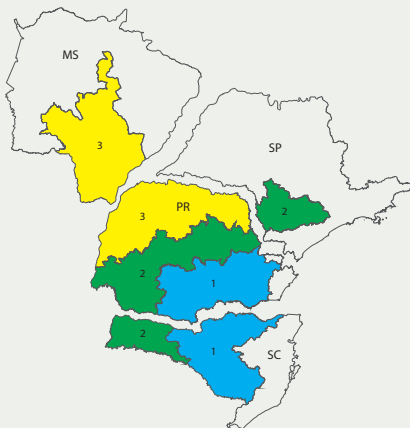
## **ANOTAÇÕES**

# IPR Caiapó

## 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 | 5.875 kg/ha | -           | -                     |
| 2      | 5.209 Kg/ha | 5.500 kg/ha | -           | Irrigado: 4.825 kg/ha |
| 3      | -           | 4.960 kg/ha | 2.906 kg/ha | -                     |

## Reação a doenças

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Ferrugem da folha         | Moderadamente resistente |
| Oídio                     | Resistente               |
| Manchas foliares          | Moderadamente resistente |
| Brusone                   | Suscetível               |
| Giberela                  | Suscetível               |
| Mosaico comum do trigo    | Sem informação           |
| Nanismo amarelo da cevada | Moderadamente suscetível |

## ***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

## ***Ciclo: Médio***

- Espigamento: 68 dias
- Maturação: 121 dias

***Altura média de planta: 105 cm***

***Peso médio do hectolitro: 72 kg/hL***

***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 <sup>1</sup>         | Ano  | Região                                        | Ciclo   | Classe Comercial | Altura (cm) | Acamamento      | Crestamento    | Germinação Pré-colheita |
|----------------------------------------|------|-----------------------------------------------|---------|------------------|-------------|-----------------|----------------|-------------------------|
| IPR 144 <sup>2</sup>                   | 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 (SP)     | Médio   | Pão              | 84          | Mod. resistente | Mod. tolerante | Mod. resistente         |
| IPR Panaty <sup>2</sup>                | 2016 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)     | Precoce | Pão              | 80          | Mod. resistente | Mod. sensível  | Suscetível              |
| <b>Cultivar de iticale<sup>1</sup></b> |      |                                               |         |                  |             |                 |                |                         |
| IPR 111                                | 2003 | 1, 2 e 3 (PR)                                 | Médio   | -                | 99          | Mod. resistente | Tolerante      | Suscetível              |
| IPR Aimoré                             | 2013 | 1 e 2 (SC); 1, 2 e 3 (PR); 3 (MS); 2 (SP)     | 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              |

<sup>1</sup>Cultivares do IDR-Paraná registradas e protegidas segundo a lei de proteção de cultivares..<sup>2</sup> 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](http://www.agraria.com.br)

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

**C.Vale** Cooperativa Agroindustrial  
Telefone: (44) 3649 8181  
Palotina, PR  
[www.cvale.com.br](http://www.cvale.com.br)

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

**Coamo** Agroindustrial Cooperativa  
Telefone: (44) 3599 8000  
Campo Mourão, PR  
[www.coamo.com.br](http://www.coamo.com.br)

**Cocamar** Cooperativa Agroindustrial  
Telefone: (44) 3221 3007  
Maringá, PR  
[www.cocamar.com.br](http://www.cocamar.com.br)

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

**Coocam** - Cooperativa Agropecuária Camponovense Ltda.  
Telefone: (49) 3541 7000  
Campos Novos, SC  
[www.coocam.com.br](http://www.coocam.com.br)

**Coopagricola** Cooperativa Agroindustrial

Telefone: (42) 3228-3400

Ponta Grossa, PR

[www.coopagricola.com.br](http://www.coopagricola.com.br)

**Cooperativa Castrolanda** - Cooperativa Agropecuária Castrolanda Ltda.

Telefone: (42) 3234 8000

Castro, PR

[www.castrolanda.coop.br](http://www.castrolanda.coop.br)

**Copercampos** - Cooperativa Regional Agropecuária de Campos Novos

Telefone: (49) 3541 6000

Campos Novos, SC

[www.copercampos.com.br](http://www.copercampos.com.br)

**Coprossel** - Cooperativa de Produtores de Sementes Coprossel

Telefone: (42) 3635 2519

Laranjeiras do Sul, PR

[www.coprossel.com.br](http://www.coprossel.com.br)

**Fazenda Estrela Sementes** - Josef Pfann Filho e Outros

Telefone: (42) 3624 3288

Guarapuava, PR

[www.agricolaestrela.com.br](http://www.agricolaestrela.com.br)

**Frísia** Cooperativa Agroindustrial

Telefone: (42) 3231 9000

Carambeí, PR

[www.frisia.coop.br](http://www.frisia.coop.br)

**I. Riedi & Cia Ltda.**

Telefone: (45) 3322 9400

Cascavel, PR

[www.riedi.com.br](http://www.riedi.com.br)

**Integrada** Cooperativa Agroindustrial

Telefone: (43) 3294 7000

Londrina, PR

[www.integrada.coop.br](http://www.integrada.coop.br)

**Lagoa Bonita Sementes** Ltda.

Telefone: (15) 3562 1569

Itaberá, SP

[www.sementeslagoabonita.com.br](http://www.sementeslagoabonita.com.br)

**Peron Ferrari S/A**

Telefone: (46) 3563-8600  
Santo Antonio do Sudoeste, PR  
[www.peronferrari.com.br](http://www.peronferrari.com.br)

**San Rafael** Sementes e Cereais Ltda.

Telefone: (46) 3232 8800  
Coronel Vivida, PR  
[www.sanrafaelagricola.com.br](http://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](http://www.jotabasso.com.br)

**Sementes Loman** - Sinus Harmannus Loman & Cia Ltda.

Telefone: (43) 3557 1212  
Arapoti, PR  
[www.sementesloman.com.br](http://www.sementesloman.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](http://www.sementesparana.com.br)

**Sementes Plantar** - Plantar Comércio de Insumos Ltda.

Telefone: (45) 3321 1600  
Cascavel, PR  
[www.plantarnet.com.br](http://www.plantarnet.com.br)

**Sementes Sojamil** Ltda.

Telefone: (46) 3242 8800  
Chopinzinho, PR  
[www.sojamil.com.br](http://www.sojamil.com.br)

**Sementes Sorria** - Indústria e Comércio de Produtos Agrícolas  
Menossi Ltda.  
Telefone: (43) 3532 3210  
Cambará, PR  
[www.sementesorria.com.br](http://www.sementesorria.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***

**Laborsan Agro**  
Telefone: (11) 4061-4400  
Diadema, SP  
[www.laborsanagro.com](http://www.laborsanagro.com)

**Momesso Indústria de Máquinas**  
(18) 3642-2460  
Birigui, SP  
[www.momesso.ind.br](http://www.momesso.ind.br)

**Spraytec Fertilizantes** - Latina Agro Indústria e Comércio  
de Fertilizantes Ltda.  
Telefone: (44) 3046-2600  
Maringá, PR  
[www.spraytec.com](http://www.spraytec.com)



FUNDAÇÃO MERIDIONAL

# Procurando Sementes?

Acesse: [www.fundacaomeridional.com.br](http://www.fundacaomeridional.com.br)

Fale conosco:

☎ (43) 9.9923-2603

✉ [alana@fundacaomeridional.com.br](mailto:alana@fundacaomeridional.com.br)

Acompanhe nas redes sociais:

@fundacaomeridional



**Fundação Meridional**

Av. Higienópolis, 1.100, 4º andar

Ed. Pioneiros do Café, Centro

CEP 86020-911 - Londrina - PR

Fone: (43) 3323 7171

Parcerias:



IDR-Paraná

