

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

**PORTARIA Nº 13, DE 23 DE JANEIRO DE 2018.**

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.852, de 20 de setembro de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 21 de setembro de 2016, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de trigo de sequeiro no Estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2017/2018, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

**NERI GELLER**

**ANEXO**

**1. NOTA TÉCNICA**

Nas regiões tradicionais de cultivo comercial de trigo, os maiores riscos de perda de produção estão relacionados com o excesso de chuva/umidade elevada, causando doenças de difícil controle (giberela na região temperada e brusone na região tropical, por exemplo) ou perda de qualidade tecnológica dos grãos quando ocorre no período de colheita, geada no espigamento (região temperada), além de temperatura elevada e deficiência hídrica (região tropical).

Objetivou-se com o zoneamento agrícola de risco climático identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do trigo de sequeiro no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmica e hídrica. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura considerando-se as seguintes variáveis: precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclo da cultura e fase fenológicas, coeficiente de cultura (Kc) e reserva útil de água dos solos.

Para caracterização da oferta hídrica foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação entre evapotranspiração real (ETr) e a evapotranspiração máxima da cultura (ETm). Foram consideradas as seguintes classes de ISNA:

A – Igual ou superior a 0,60 na fase I - semeadura/emergência e

B - Igual ou superior a 0,55 na fase III – espigamento/enchimento de grãos.

Para identificação do risco de geada no decêndio de espigamento do trigo, considerou-se a ocorrência de temperaturas mínimas do ar  $\leq 0,0$  °C, no abrigo meteorológico, até o nível de 20% de risco de ocorrência, em função do decêndio de semeadura, conforme o ciclo do trigo.

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas, observadas as regiões de adaptação (Instrução Normativa nº 3, de 14 de outubro de 2008, da Secretaria de Política, Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada no Diário Oficial da União, de 15 de outubro de 2008), a saber:

**Região 3:** Grupo I ( $n < 115$  dias); Grupo II ( $115 \text{ dias} \leq n \leq 130$  dias); e Grupo III ( $n > 130$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita.

**Região 4:** Grupo I ( $n < 100$  dias); Grupo II ( $100 \text{ dias} \leq n \leq 120$  dias); e Grupo III ( $n > 120$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita.

Para classificação do risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA (classes de ISNA) e do limite térmico (risco de geada fixado em 20%), nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em 20% (80% dos anos atendidos), 30% (70% dos anos atendidos) e 40% (60% dos anos atendidos).

**2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**

São aptos ao cultivo de trigo de sequeiro no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

**3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA**

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

**4. CULTIVARES INDICADAS**

Para efeito de indicação dos períodos de plantio, as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

**A alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, através do Ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 26 de fevereiro de 2018, Seção 1, páginas 35 e 36.**

**Macrorregião 4**

**GRUPO I**

**BIOTRIGO GENETICA LTDA:** TBIO Sonic, TBIO Audaz, Celebra, TBIO Tibagi, TBIO Sintonia, TBIO Seletto, TBIO Bandeirante, Supera, FPS Nitron e Marfim;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 108, CD 150, CD 154, CD 1252, CD 116 e CD 105;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BR 17 (Caiuá), BR 18 (Terena), BRS 208, BRS 210, BRS 220, BRS Guamirim, BRS Pardela, BRS Tangará, BRS Sanhaço e BRS GRAÚNA;

**IAPAR:** IPR Catuara TM, IPR 85, IPR 144, IPR Taquari e IPR Panaty.

#### GRUPO II

**BIOTRIGO GENETICA LTDA:** TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Sinuelo, TBIO Noble, TBIO Mestre, TBIO Itaipu, TBIO Iguacu, Quartzo, Mirante, FPS Certero, FPS Virtude, TBIO Alvorada e FPS Amplitude;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 151, CD 1104, CD 1440, CD 1550 e CD 104;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BRS Guabiju, BRS 296, BRS 327, BRS Galha Azul e BRS Sabiá;

**IAPAR:** IPR Potyporã.

#### GRUPO III

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BRS Gaivota.

### Macrorregião 4

#### GRUPO I

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BR 18 (Terena).

#### GRUPO II

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 116, CD 1104, CD 1440, CD 104 e CD 105;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BR 17 (Caiuá), BRS Guamirim e BRS 404.

### Macrorregião 3

#### GRUPO I

**BIOTRIGO GENETICA LTDA:** TBIO Sonic, TBIO Audaz, Celebra, TBIO Tibagi, TBIO Sintonia, TBIO Seletto, TBIO Bandeirante, Supera, FPS Nitron e Marfim;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 108, CD 150, CD 154, CD 1252, CD 116 e CD 105;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BR 17 (Caiuá), BR 18 (Terena), BRS 208, BRS 210, BRS 220, BRS Guamirim, BRS Pardela, BRS Tangará, BRS Sanhaço e BRS GRAÚNA;

**IAPAR:** IPR Catuara TM, IPR 85, IPR 144, IPR Taquari e IPR Panaty.

#### GRUPO II

**BIOTRIGO GENETICA LTDA:** TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Sinuelo, TBIO Noble, TBIO Mestre, TBIO Itaipu, TBIO Iguacu, Quartzo, Mirante, FPS Certero, FPS Virtude, TBIO Alvorada e FPS Amplitude;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 151, CD 1104, CD 1440, CD 1550 e CD 104;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BRS Guabiju, BRS 296, BRS 327, BRS Galha Azul e BRS Sabiá;

**IAPAR:** IPR Potyporã.

#### GRUPO III

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BRS Gaivota.

#### Notas:

- 1) Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.
- 2) Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

### 5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Água Clara			7 a 8		7 a 8	9	7 a 9	10	11
Alcinópolis					7	8	7	8 a 9	
Amambai	9 a 10	11	12	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14	
Anaurilândia		7 a 9	10 a 11	7 a 10	11		7 a 11		
Angélica	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13	9 a 12	13	14
Antônio João	9		10 a 11	9 a 10	11	12	9 a 11	12 a 13	
Aparecida Do Taboado						7 a 8		7 a 9	10
Aral Moreira	9	10	11	9 a 11	12	13	9 a 12	13	14
Bandeirantes			9		9	10	9	10	11
Bataguassu		7 a 9	10	7 a 9	10	11	7 a 10	11	
Batayporã	9	10	11	9 a 10	11 a 13		9 a 13	14	
Bonito		9			9	10	9 a 10	11	
Brasilândia			7 a 9	8	7 + 9 a 10	11	7 a 10	11	
Caarapó	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14
Camapuã			7 a 8		7 a 8	9	7 a 9		10 a 11
Campo Grande			9	9		10 a 11	9	10 a 11	12
Cassilândia					7	8	7	8 a 9	
Chapadão Do Sul					7	8	7	8 a 9	10
Corguinho			9		9	10	9	10	11
Coronel Sapucaia	9 a 10	11	12 a 13	9 a 11	12 a 13	14	9 a 13	14	15
Costa Rica					7	8	7	8 a 9	
Coxim					7	8	7	8 a 9	
Deodápolis	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13	9 a 12	13	14
Dois Irmãos Do Buriti			9		9	10	9	10	11
Douradina		9 a 10	11	9 a 10	11	12	9 a 11	12 a 13	
Dourados	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13	9 a 12	13	14
Eldorado	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14		9 a 14	15	

Fátima Do Sul	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13	9 a 12	13	14
Figueirão			7		7	8 a 9	7 a 8	9	10
Glória De Dourados	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14
Guia Lopes Da Laguna		9	10	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13
Iguatemi	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14	9 a 14		15
Inocência						7 a 8	7	8 a 9	
Itaporã		9 a 10		9 a 10	11	12	9 a 11	12 a 13	
Itaquiraí	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14	9 a 14		15
Ivinhema	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13	14	
Japorã	9 a 11	12	13	9 a 13	14		9 a 14	15	
Jaraguari			9	9	10	9	10 a 11		
Jardim		9	10	9	10	11	9 a 10	11	12 a 13
Jateí	9	10 a 11	12	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14	
Juti	9	10	11 a 12	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14	
Laguna Carapã	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14
Maracaju		9	10	9	10	11	9 a 11	12	13
Mundo Novo	9 a 12	13		9 a 13	14	15	9 a 14	15	
Naviraí	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14	9 a 14		15
Nioaque		9		9		10	9 a 10	11	12
Nova Alvorada Do Sul		9	10	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13
Nova Andradina		9 a 10	11	9 a 10	11	12	9 a 12	13	14
Novo Horizonte Do Sul	9	10	11 a 12	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14	
Paraíso Das Águas			7		7	8 a 9	7 a 8	9	10
Paranaíba						7 a 8		7 a 8	9
Paranhos	9 a 10	11 a 12	13	9 a 12	13	14	9 a 14	15	
Pedro Gomes					7		7	8	9
Ponta Porã	9	10	11	9 a 10	11	12	9 a 11	12 a 13	
Ribas Do Rio Pardo		7 a 8	9 a 10	7 a 8	9 a 10	11	7 a 10	11	
Rio Brillhante		9	10	9	10 a 11		9 a 11	12	13
Rio Negro						9	9	10	11
Rio Verde De Mato Grosso					7 a 8	9	7	8 a 9	10
Rochedo			9		9	10	9	10	11
Santa Rita Do Pardo		8	7 + 9 a 10	7 a 9	10	11	7 a 10	11	
São Gabriel Do Oeste			7 a 8		7 a 8	9	7 a 8	9	10
Selvíria						7 a 9	7 a 8	9	10
Sete Quedas	9 a 11	12	13	9 a 13	14		9 a 14	15	
Sidrolândia		9		9	10	11	9 a 10	11	12
Sonora						7	7	8	
Tacuru	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14	9 a 14		15
Taquarussu	9	10 a 11	12 a 13	9 a 11	12 a 13		9 a 13	14	15
Terenos			9		9	10	9	10	11
Três Lagoas			7 a 8		7 a 9	10	7 a 9	10	11
Vicentina	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 13		14

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Água Clara			7		7	8 a 9	7	8 a 9	10
Alcinópolis					7			7	8
Amambai	9	10	11	9 a 10	11	12	9 a 11	12	13
Anaurilândia		7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	11	7 a 10	11	
Angélica			9		9 a 10	11	9 a 10	11	12
Antônio João			9		9	10 a 11	9	10 a 11	12
Aparecida Do Taboado						7		7	8 a 9
Aral Moreira		9	10	9	10 a 11		9 a 11	12	
Bandeirantes						9		9	10
Bataguassu		7	8 a 9	7	8 a 9		7 a 8	9 a 10	11
Batayporã		9	10	9	10 a 11	12	9 a 11	12	13
Bonito						9		9	
Brasilândia			7 a 8		7 a 9	10	7 a 9	10	
Caarapó		9	10	9	10	11	9 a 11	12	
Camapuã					7	8	7	8 a 9	
Campo Grande						9		9	10
Cassilândia						7		7	8 a 9
Chapadão Do Sul						7		7	8 a 9
Corguinho						9		9	10
Coronel Sapucaia	9	10	11	9 a 10	11	12	9 a 11	12	13
Costa Rica						7		7 a 8	9
Coxim						7		7	8
Deodápolis		9		9	10	11	9 a 10	11	12
Dois Irmãos Do Buriti						9		9	
Douradina			9		9	10 a 11	9	10 a 11	12
Dourados		9		9	10	11	9 a 10	11	12
Eldorado	9 a 10	11	12	9 a 11	12	13	9 a 13		14 a 15
Fátima Do Sul		9	10	9	10	11	9 a 10	11	12
Figueirão						7		7 a 8	9
Glória De Dourados		9	10	9	10	11	9 a 11	12	
Guia Lopes Da Laguna			9		9			9	10 a 11
Iguatemi	9	10 a 11		9 a 11	12	13	9 a 12	13	14 a 15
Inocência						7		7	8 a 9
Itaporã			9		9	10 a 11	9	10 a 11	12
Itaquiraí	9	10	11	9 a 11	12		9 a 12	13	
Ivinhema		9	10	9	10 a 11		9 a 11	12	



Paranhos	9	10	11	9 a 10	11 a 12	13	9 a 12	13	14 a 15
Ponta Porã		9		9	10	11	9 a 10	11	12
Ribas Do Rio Pardo			7 a 8		7 a 8	9	7	8	9
Rio Brilhante			9		9	10	9	10	11 a 12
Rio Verde De Mato Grosso									7
Rochedo									9
Santa Rita Do Pardo			7 a 8		7 a 8	9	7 a 8	9	10
São Gabriel Do Oeste						7			7
Selvíria									7
Sete Quedas	9	10 a 11	12	9 a 11	12	13	9 a 12	13	14 a 15
Sidrolândia						9		9	10
Tacuru	9	10	11 a 12	9 a 11	12	13	9 a 12	13	14 a 15
Taquarussu		9 a 10	11	9	10 a 12	13	9 a 12	13	
Terenos						9		9	
Três Lagoas						7		7	8
Vicentina		9	10	9	10	11 a 12	9 a 11	12	13