

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 100, DE 2 DE AGOSTO DE 2017.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 933, de 17 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 18 de novembro de 2011, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, e nº 4, de 30 de março de 2009, da Secretaria de Política Agrícola, publicadas, respectivamente, no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008 e de 31 de março de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de feijão 1ª safra 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

O cultivo do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é realizado no Estado em três safras, sendo a primeira denominada “safra das águas”, a segunda “safra da seca” e a terceira “safra de outono/inverno”. A primeira safra brasileira, normalmente cultivada no segundo semestre do ano, é responsável por quase 50% da produção total do país.

Na safra 2016/2017, foram cultivados no Mato Grosso do Sul 0,8 mil hectares de feijão (1ª safra) com uma produção de 1,4 mil toneladas, conforme dados do levantamento da CONAB de julho de 2017.

A cultura não tolera geada em nenhuma fase de seu ciclo de desenvolvimento. É sensível ao calor excessivo em qualquer estágio de desenvolvimento, sendo que os maiores prejuízos ocorrem no estágio de desenvolvimento reprodutivo, quando temperaturas variando entre 30°C e 40°C podem ocasionar abortamento de flores e dos botões florais.

O feijoeiro tem baixa tolerância à deficiência hídrica, principalmente nos períodos de florescimento e início de formação das vagens. A ocorrência de excesso de chuvas durante a colheita é prejudicial à qualidade dos grãos. Dependendo da duração do período chuvoso, as perdas na produção podem ser totais.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura com menor risco climático para o cultivo do feijão 1ª safra no Estado.

Para essa identificação, foi realizado um balanço hídrico da cultura, com a utilização das seguintes variáveis:

a) **Precipitação pluviométrica:** utilizadas séries com média de 20 anos de dados diários registrados em 156 postos pluviométricos disponíveis no Estado;

b) **Evapotranspiração potencial:** estimadas médias decendiais para as 40 estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) **ciclo e fase fenológica da cultura:** para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de grãos e maturação fisiológica. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (n < 80 dias); Grupo II (80 dias ≤ n ≤ 95 dias); e Grupo III (n > 95 dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica; e

d) **Coefficiente de cultura (Kc):** utilizados valores médios para períodos decendiais durante o ciclo da cultura;

e) **Disponibilidade máxima de água no solo:** estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipos 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de 30 mm, 40 mm e 50 mm, respectivamente.

A simulação do balanço hídrico foi realizada para períodos decendiais. Consideram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ET<sub>r</sub>/ET<sub>m</sub>), foram calculados por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas utilizadas.

Foram indicados os municípios que apresentaram em, pelo menos, 20% de sua área, ISNA maior ou igual a 0,60 durante todo ciclo da cultura, em 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de feijão 1ª safra 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.

## GRUPO I

**AGRO NORTE SEMENTES:** ANFc 5;

**AGROPECUÁRIA TERRA ALTA:** TAA GOL;

**EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF:** Jalo Precoce, BRS Radiante e BRSMG Realce;

**IAC:** IAC Harmonia e IAC Imperador;

**INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR:** IPR CURIÓ e IPR Andorinha.

## GRUPO II

**AGRO NORTE SEMENTES:** ANFc 9 e ANfp 110;

**AGROPECUÁRIA TERRA ALTA:** TAA Bola Cheia e TAA DAMA;

**EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF:** BRS Sublime, Emgopa 201 (Ouro), Diamante Negro, Aporé, Rudá, Pérola, BRS Campeiro, BRS VALENTE, BRS Timbó, BRS Requite, BRS Pontal, BRS 7762, BRS Pitanga, BRSMG Majestoso, BRS 9435 Cometa, BRS Esplendor, BRS Estilo, BRSMG Madrepérola, BRS Ametista, BRS 10408, BRS Esteio e BRS FC402;

**IAC:** IAC Alvorada, IAC Diplomata, IAC Milênio, IAC Formoso, IAC Netuno, IAC Nuance, IAC Sintonia e IAC Tigre;

**INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR:** Iapar 81, IPR Tangará, IPR Campos Gerais, IPR BEM-TE-VI, IPR Quero-quero, IPR Nambu e IPR CELEIRO.

## GRUPO III

**EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF:** BRS Vereda.

### 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 SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Água Clara	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Alcinópolis	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Amambai			31 a 32
Anastácio	30 a 31	30 a 33	29 a 36
Anaurilândia			33 a 36
Angélica			31 a 32
Antônio João		29 a 30	29 a 31
Aparecida do Taboado	30 a 36	30 a 36	30 a 36
Aquidauana	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Aral Moreira		29 a 31	29 a 31
Bandeirantes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Bataguassu		33 a 34	31 a 36
Batayporã		30 a 31	29 a 32
Bela Vista		30 a 31	30 a 31
Bodoquena	33 a 36	31 a 36	30 a 36
Bonito		30 a 31	30 a 31
Brasilândia	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Caarapó	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Camapuã		29 a 30	29 a 31
Campo Grande	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Caracol	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Cassilândia	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Chapadão do Sul			30 a 31
Corguinho	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Coronel Sapucaia	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Corumbá	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Costa Rica			29 a 31
Coxim	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Deodápolis	29 a 33	28 a 36	28 a 36
Dois Irmãos do Buriti			30 a 32
Douradina		30 a 31	30 a 31
Dourados	29 a 33	28 a 36	28 a 36
Eldorado	28 a 29 + 33 a 36	28 a 36	28 a 36
Fátima do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Figueirão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Guia Lopes da Laguna			30 a 31
Iguatemi			31 a 32
Inocência	30 a 36	28 a 36	28 a 36
Itaporã			30 a 31
Itaquiraí			29 a 30
Japorã	28 e 29 + 34 a 36	28 a 36	28 a 36
Jaraguari	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Jardim			29 a 31
Jateí			31 a 32
Juti		30 a 31	29 a 31
Laguna Carapã		30 a 32	29 a 33
Maracaju		30 a 32	29 a 36
Miranda	30 a 32 + 35 a 36	30 a 32 + 35 a 36	29 a 36
Mundo Novo		30 a 36	28 a 36
Naviraí			31 a 32
Nioaque	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Nova Alvorada do Sul			29 a 31
Nova Andradina			31 a 36
Novo Horizonte do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Paraíso das Águas			30 a 31

Paranaíba	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Paranhos	28 a 29 + 32 a 36	28 a 36	28 a 36
Pedro Gomes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Ponta Porã	29 a 30	29 a 31	28 a 32
Porto Murtinho			29 a 31
Ribas do Rio Pardo	28 + 30 a 36	28 a 36	28 a 36
Rio Brilhante			31 a 33 + 36
Rio Negro	30 a 36	28 a 36	28 a 36
Rio Verde de Mato Grosso	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Rochedo	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Santa Rita do Pardo	32 a 33	30 a 35	30 a 36
São Gabriel do Oeste	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Selvíria	33 a 36	31 a 36	30 a 36
Sete Quedas	28 a 29 + 34 a 36	28 a 36	28 a 36
Sidrolândia	31 a 33 + 36	29 a 36	28 a 36
Sonora	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Tacuru	28 a 29 + 32 a 36	28 a 36	28 a 36
Taquarussu	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Terenos	28 a 34 + 36	28 a 34 + 36	28 a 36
Três Lagoas	32 a 36	30 a 36	28 a 36

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Água Clara	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Alcinópolis	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Amambaí			30 a 31
Anastácio		29 a 30	28 a 33 + 36
Anaurilândia			31 + 34 a 36
Angélica			31 a 32
Antônio João		28 a 30 + 35 a 36	28 a 31 + 34 a 36
Aparecida do Taboado	29 a 36	29 a 36	28 a 36
Aquidauana	28 a 35	28 a 35	28 a 35
Aral Moreira		29 a 30 + 36	28 a 30 + 34 a 36
Bandeirantes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Bataguassu			30 a 31
Batayporã		29 a 32	29 a 32
Bela Vista			28 a 30 + 36
Bodoquena	33 a 36	31 a 36	30 a 36
Bonito			30 + 34 a 35
Brasilândia	31 a 35	29 a 36	28 a 36
Caarapó			30 a 31
Camapuã	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Campo Grande	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Caracol			29 a 30
Cassilândia	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Chapadão do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Corguinho	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Coronel Sapucaia			29 a 30
Corumbá	29 a 33	29 a 33	29 a 35
Costa Rica	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Coxim	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Deodápolis			31 a 32
Dois Irmãos do Buriti	28 a 34	28 a 36	28 a 36
Douradina			29 a 31
Dourados			29 a 30 + 36
Eldorado	28 a 29 + 33 a 36	28 a 36	28 a 36
Fátima do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Figueirão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Guia Lopes da Laguna			30 a 31
Iguatemi			30 a 31
Inocência	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Itaporã			29 a 31
Itaquiraí			29 a 30
Japorã			30 a 31
Jaraguari	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Jardim			30 a 31
Jateí			31 a 32
Juti			30 a 31
Laguna Carapã			29 a 30 + 36
Maracaju	30 a 31	30 a 32	28 a 33
Miranda	30 a 31	29 a 31 + 34 a 36	28 a 36
Mundo Novo		30 a 36	28 a 36
Naviraí			29 a 32
Nioaque		29 a 32	28 a 33
Nova Alvorada do Sul	31 a 36	28 a 36	28 a 36
Nova Andradina			30 a 36
Novo Horizonte do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Paraíso das Águas	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Paranaíba	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Paranhos	28 a 29 + 32 a 36	28 a 36	28 a 36

Pedro Gomes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Ponta Porã	35 a 36	29 a 30 + 35 a 36	28 a 31 + 34 a 36
Porto Murtinho			28 a 31 + 36
Ribas do Rio Pardo	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Rio Brilhante			30 a 36
Rio Negro	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Rio Verde de Mato Grosso	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Rochedo	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Santa Rita do Pardo	31 a 36	29 a 36	29 a 36
São Gabriel do Oeste	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Selvíria	30 a 36	30 a 36	29 a 36
Sete Quedas	28 a 29 + 34 a 36	28 a 36	28 a 36
Sidrolândia	30 a 36	28 a 36	28 a 36
Sonora	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Tacuru	28 a 29 + 32 a 36	28 a 36	28 a 36
Taquarussu	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Terenos	28 a 34	28 a 36	28 a 36
Três Lagoas	29 a 36	28 a 36	28 a 36

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Água Clara	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Alcinópolis	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Anastácio		28 a 31	28 a 31 + 34 a 35
Anaurilândia		35 a 36	35 a 36
Angélica			30 a 31
Antônio João		28 a 29 + 35	28 a 29 + 34 a 36
Aparecida do Taboado	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Aquidauana	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Aral Moreira		28 a 29 + 35 a 36	28 a 29 + 35 a 36
Bandeirantes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Bataguassu		35 a 36	29 a 33 + 35 a 36
Bela Vista			29 a 31
Bonito			29 a 30
Brasilândia	30 a 35	28 a 36	28 a 36
Caarapó			29 a 30
Camapuã	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Campo Grande	28 a 35	28 a 35	28 a 35
Caracol			28 a 29
Cassilândia	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Chapadão do Sul	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Corguinho	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Coronel Sapucaia			29 a 30
Corumbá	30 a 31	29 a 35	28 a 36
Costa Rica	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Coxim	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Deodápolis			30 a 31
Dois Irmãos do Buriti	28 a 30	28 a 32 + 34 a 35	28 a 36
Douradina			29 a 30
Dourados			29 + 35 a 36
Figueirão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Guia Lopes da Laguna			29 a 30
Inocência	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Itaporã			29 a 30
Itaquiraí			29 a 30
Jaraguari	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Jardim			29 a 30
Juti			29 a 30
Laguna Carapã			35 a 36
Maracaju			28 a 33 + 35 a 36
Miranda	29 a 30	28 a 30 + 34 a 36	28 a 36
Naviraí			35 a 36
Nioaque		28 a 29	28 a 30 + 32 a 33
Nova Alvorada do Sul		28 a 34	28 a 35
Nova Andradina			29 a 30
Paraíso das Águas	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Paranaíba	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Pedro Gomes	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Ponta Porã	28 a 29	28 a 29 + 34 a 36	28 a 30 + 34 a 36
Porto Murtinho			28 a 30
Ribas do Rio Pardo	28 a 35	28 a 35	28 a 36
Rio Brilhante			29 a 30 + 33 a 36
Rio Negro	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Rio Verde de Mato Grosso	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Rochedo	28 a 35	28 a 36	28 a 36
Santa Rita do Pardo	30 a 31 + 34 a 36	28 a 32 + 34 a 36	28 a 36
São Gabriel do Oeste	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Selvíria	29 a 36	28 a 36	28 a 36
Sidrolândia	29 a 35	29 a 36	28 a 36
Sonora	28 a 36	28 a 36	28 a 36

Terenos	28 a 34	28 a 35	28 a 36
Três Lagoas	28 a 36	28 a 36	28 a 36