

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA N° 193, DE 22 DE AGOSTO DE 2018.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, SUBSTITUTO, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.701, de 31 de março de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 1º de abril 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 feijão 1ª safra no Estado do Pará, ano-safra 2018/2019, 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.

SÁVIO RAFAEL PEREIRA

ANEXO
1. NOTA TÉCNICA

A produtividade do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é bastante afetada pelas condições climáticas prevalecentes durante o ciclo da cultura. Os elementos climáticos que mais influenciam na produção dessa cultura são: temperatura, precipitação pluvial e radiação solar. Altas temperaturas têm efeito prejudicial sobre o florescimento e a frutificação do feijoeiro e, temperaturas baixas reduzem os rendimentos. O feijoeiro é mais suscetível à deficiência hídrica durante a floração e o estádio inicial de formação das vagens. O período mais crítico se situa entre 15 dias antes da floração e a floração plena.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio com menor risco climático para o cultivo do feijão 1ª safra nos municípios constantes do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará, da Área de Influência das Rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica) no Estado do Pará – Zona Oeste.

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

a) **Precipitação pluviométrica:** utilizadas séries com média de 15 anos de dados diários registrados em 83 postos pluviométricos disponíveis no Estado;

b) **Evapotranspiração potencial:** estimadas médias decenciais nas 17 estações climatológicas disponíveis no Estado;

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

d) **Coeficiente de cultura (Kc):** utilizados valores médios para períodos decenciais 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 decenciais. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm), foram calculados por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas utilizadas.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo do feijoeiro em condições de baixo risco climático:

ISNA $\geq 0,60$;

Temperatura média das máximas ≥ 30 C°;

Temperatura média anual ≥ 10 C°.

Foram indicados os municípios que apresentaram em, pelo menos, 20% de sua área, condições climáticas dentro dos critérios adotados em, no mínimo, 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
1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	21
Datas	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	21
Datas	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	21
Datas	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a

Períodos	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
Meses				

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura no Estado, as cultivares registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/detentores (mantenedores).

Notas:

1. Informações específicas sobre a cultivar indicada devem ser obtidas junto ao respectivo obtentor/mantenedor.
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

Áreas de Usos Consolidados, delimitadas pelo Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará, instituído pela Lei nº 7.243/2009 que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico-ZEE da Área de Influência das Rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica) no Estado do Pará – Zona Oeste.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Altamira	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Anapu	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Aveiro	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Belterra	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Brasil Novo	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Itaituba	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Jacareacanga	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Juruti	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Medicilândia	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Novo Progresso	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Placas	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Porto de Moz	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Prainha	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Rurópolis	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Santarém	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Senador José Porfírio	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Trairão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Urucuá	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Vitória do Xingu	32 a 36	32 a 36	32 a 36

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLO TIPO 1	SOLO TIPO 2	SOLO TIPO 3
Altamira	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Anapu	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Aveiro	33 a 36	32 a 36	31 a 36
Belterra	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Brasil Novo	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Itaituba	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Jacareacanga	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Juruti	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Medicilândia	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Novo Progresso	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Placas	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Porto de Moz	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Prainha	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Rurópolis	33 a 36	32 a 36	31 a 36
Santarém	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Senador José Porfírio	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Trairão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Urucuá	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Vitória do Xingu	31 a 36	31 a 36	31 a 36

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Altamira	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Anapu	30 a 36	30 a 36	30 a 36
Aveiro	31 a 36	31 a 36	30 a 36
Belterra	33 a 36	32 a 36	31 a 36
Brasil Novo	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Itaituba	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Jacareacanga	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Juruti	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Medicilândia	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Novo Progresso	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Placas	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Porto de Moz	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Prainha	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Rurópolis	31 a 36	31 a 36	30 a 36
Santarém	33 a 36	32 a 36	32 a 36
Senador José Porfírio	30 a 36	30 a 36	30 a 36
Trairão	28 a 36	28 a 36	28 a 36
Urucuá	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Vitória do Xingu	31 a 36	31 a 36	31 a 36