

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 72, DE 20 DE JULHO DE 2016.

##TEX O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, 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 Gabinete da Ministra, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de feijão 1ª safra no Estado do Rio de Janeiro, ano-safra 2016/2017, 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.

##ASS NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX O cultivo do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é realizado no Estado do Rio de Janeiro normalmente em plantio de primeira e segunda safra e a terceira é conduzida sob irrigação. A primeira safra brasileira, cultivada no segundo semestre do ano, é responsável por quase 50% da produção total do país.

Na safra 2014/2015, foram cultivados 0,6 mil hectares de feijão 1ª safra com uma produção de 0,6 mil toneladas, conforme dados do levantamento da CONAB de julho de 2015.

A produtividade do feijão é bastante afetada pelas condições climáticas prevaletentes durante o ciclo da cultura. Os elementos climáticos que mais influenciam na produção desta cultura são: temperatura, precipitação pluvial e radiação solar. Altas temperaturas têm efeito prejudicial sobre o florescimento e a frutificação do feijoeiro e as temperaturas baixas reduzem a produtividade. O feijoeiro é mais suscetível à deficiência hídrica durante a floração e o estágio 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, 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 136 postos pluviométricos;

b) Evapotranspiração potencial: estimadas médias decendiais para as 34 estações climatológicas;

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 ($80 \text{ dias} \leq n \leq 95 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 95 \text{ dias}$), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica; e

d) Coeficiente 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 - E_{tr}/E_{Tm}), 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 as seguintes condições, em 80% dos anos avaliados:

- ISNA maior ou igual a 0,60;

- temperatura média das máximas, na fase de florescimento e enchimento de grãos, igual ou inferior a 30°C; e
- temperatura média, durante todo o ciclo, igual ou superior a 10°C.

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 29	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

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRSMG Realce

AGROP. TERRA ALTA: TAA GOL

GRUPO II

AGRO NORTE SEMENTES: ANFc 9, ANFc 5, ANfp 110

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRS VALENTE, Varre-Sai, Xamego, BRS Estilo, BRSMG Madrepérola, BRS Ametista, BRS 10408, BRS Esteio, BRS FC402, BRS Ártico

CLÍNICA FITOPATOLÓGICA - INSTITUTO

AGRONÔMICO: IAC Diplomata

AGROP. TERRA ALTA: TAA Bola Cheia

GRUPO III

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRS Grafite.

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
Angra dos Reis	27 a 35	26 a 36	24 a 36
Areal	28 a 33	27 a 35	26 a 36
Barra do Pirai	27 a 29	24 a 29	24 a 29
Bom Jardim	26 a 35	25 a 36	23 a 36
Cachoeiras de Macacu	26 a 29	23 a 29	22 a 29
Cordeiro	27 a 29	26 a 29	25 a 29
Duas Barras	26 a 34	25 a 35	23 a 36
Engenheiro Paulo de Frontin	27 a 29	26 a 29	24 a 29
Itaiaia	23 a 36	22 a 36	22 a 36
Macaé	23 a 36	22 a 36	22 a 36
Mangaratiba	28 a 32	27 a 32	25 a 32
Miguel Pereira	26 a 36	23 a 36	22 a 36
Nova Friburgo	26 a 36	23 a 36	22 a 36
Nova Iguaçu	26 a 29	23 a 29	23 a 29
Paraíba do Sul	30 a 33	27 a 34	27 a 35
Parati	27 a 36	26 a 36	24 a 36
Paty do Alferes	27 a 35	24 a 36	23 a 36
Petrópolis	26 a 36	23 a 36	22 a 36
Porciúncula	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Porto Real			24 a 25
Quatis	27 a 32	23 a 32	23 a 32
Resende	23 a 36	22 a 36	22 a 36

Rio Claro	28 a 32	27 a 32	26 a 32
Rio das Flores	27 a 29	27 a 29	26 a 29
Santa Maria Madalena	30 a 31	28 a 32	27 a 32
São José do Vale do Rio Preto	27 a 36	26 a 36	24 a 36
Sapucaia	27 a 35	26 a 36	24 a 36
Sumidouro	26 a 36	23 a 36	22 a 36
Teresópolis	26 a 36	23 a 36	22 a 36
Trajano de Moraes	27 a 33	26 a 35	23 a 36
Valença	27 a 35	23 a 36	23 a 36
Varre-Sai	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Vassouras	27 a 29	26 a 29	24 a 29

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Angra dos Reis	26 a 35	25 a 36	23 a 36
Areal	27 a 33	26 a 34	26 a 35
Barra do Pirai	26 a 28	23 a 28	23 a 28
Bom Jardim	25 a 35	24 a 36	22 a 36
Cachoeiras de Macacu	23 a 28	22 a 28	22 a 28
Cordeiro	26 a 28	25 a 28	24 a 28
Duas Barras	25 a 34	24 a 35	23 a 36
Engenheiro Paulo de Frontin	26 a 28	23 a 28	23 a 28
Itatiaia	22 a 36	22 a 36	22 a 36
Macaé	23 a 36	22 a 36	22 a 36
Mangaratiba	27 a 31	26 a 31	24 a 31
Miguel Pereira	23 a 35	22 a 36	22 a 36
Nova Friburgo	23 a 35	22 a 36	22 a 36
Nova Iguaçu	23 a 28	22 a 28	22 a 28
Paraíba do Sul	29 a 32	26 a 34	26 a 35
Parati	26 a 36	25 a 36	23 a 36
Paty do Alferes	26 a 35	23 a 36	22 a 36
Petrópolis	23 a 35	22 a 36	22 a 36
Porciúncula	26 a 32	25 a 33	25 a 35
Quatis	26 a 31	22 a 31	22 a 31
Resende	22 a 36	22 a 36	22 a 36
Rio Claro	27 a 31	26 a 31	25 a 31
Rio das Flores	26 a 28	26 a 28	24 a 28
Santa Maria Madalena	29 a 30	27 a 31	26 a 32
São José do Vale do Rio Preto	26 a 35	23 a 36	23 a 36
Sapucaia	26 a 35	25 a 35	24 a 36
Sumidouro	23 a 35	22 a 36	22 a 36
Teresópolis	23 a 35	22 a 36	22 a 36
Trajano de Moraes	26 a 33	25 a 35	22 a 35
Valença	26 a 35	23 a 36	22 a 36
Varre-Sai	25 a 33	24 a 33	24 a 35
Vassouras	26 a 28	23 a 28	23 a 28

MUNICÍPIOS	GRUPO III		
	PERÍODOS DE PLANTIO		
	SOLO TIPO 1	SOLO TIPO 2	SOLO TIPO 3
Angra dos Reis	26 a 34	24 a 36	23 a 36
Areal	27 a 32	25 a 33	24 a 36
Barra do Pirai	26 a 27	23 a 27	22 a 27
Bom Jardim	25 a 33	23 a 36	22 a 36
Cachoeiras de Macacu	23 a 27	22 a 27	22 a 27
Cordeiro	26 a 27	25 a 27	23 a 27
Duas Barras	25 a 33	23 a 36	22 a 36
Engenheiro Paulo de Frontin	25 a 27	23 a 27	22 a 27
Itatiaia	22 a 36	22 a 36	22 a 36
Macaé	23 a 36	22 a 36	22 a 36
Mangaratiba	27 a 30	25 a 30	23 a 30
Miguel Pereira	23 a 34	22 a 36	22 a 36
Nova Friburgo	23 a 34	22 a 36	22 a 36
Nova Iguaçu	23 a 27	22 a 27	22 a 27
Paraíba do Sul	28 a 31	27 a 33	25 a 34
Parati	26 a 36	24 a 36	22 a 36
Paty do Alferes	25 a 34	23 a 36	22 a 36
Petrópolis	23 a 34	22 a 36	22 a 36
Porciúncula	25 a 31	24 a 32	24 a 33
Quatis	23 a 30	22 a 30	22 a 30
Resende	22 a 36	22 a 36	22 a 36
Rio Claro	26 a 30	26 a 30	24 a 30
Rio das Flores		25 a 27	23 a 27
Santa Maria Madalena		26 a 30	26 a 31
São José do Vale do Rio Preto	25 a 34	22 a 36	22 a 36
Sapucaia	25 a 33	24 a 36	23 a 36
Sumidouro	23 a 34	22 a 36	22 a 36
Teresópolis	23 a 34	22 a 36	22 a 36
Trajano de Moraes	26 a 32	24 a 33	22 a 36
Valença	23 a 36	22 a 36	22 a 36
Varre-Sai	24 a 32	24 a 33	23 a 34
Vassouras	26 a 27	23 a 27	22 a 27