

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 66, DE 31 DE JULHO DE 2015.

##TEX 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 do Espírito Santo, ano-safra 2015/2016, 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 ANDRÉ MELONI NASSAR

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX O cultivo do feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) é realizado no Estado em duas safras, sendo a primeira denominada “safra das águas” e a segunda, “safra da seca”. A primeira safra brasileira normalmente cultivada no segundo semestre do ano, é responsável por quase 50% da produção total do país. Na safra 2014/2015, foram cultivados 4,7 mil hectares de feijão (1ª safra) com uma produção de 3,7 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 100 postos pluviométricos;

b) Evapotranspiração potencial: estimadas médias decendiais para as 16 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 ( $80 \text{ dias} \leq n \leq 95 \text{ dias}$ ); 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 -  $ET_r/ET_m$ ), foram calculados por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas utilizadas.

Foram considerados 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	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 8	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 3 0
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 3 0	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 3 0
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 3 0	1 º a 1 0	1 º a 2 0	2 º a 3 1	1 º a 0 0	1 º a 2 0	2 º a 3 0
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

**AGROPECUÁRIA TERRA ALTA S/S LTDA:** TAA Gol.

**CATI:** Carioca Precoce.

**EMBRAPA:** BRS RADIANTE, BRSMG REALCE.

### Grupo II

**AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA:** ANFc 5, ANFc 9 e ANFp 110.

**AGROPECUÁRIA TERRA ALTA S/S LTDA:** TAA Bola Cheia.

**EMBRAPA:** BRS 10408 NOTÁVEL, BRS 9435 COMETA, BRS AMETISTA, BRS CAMPEIRO, BRS ESPLENDOR, BRS ESTEIO, BRS ESTILO, BRS PITANGA, BRS PONTAL, BRS REQUINTE, BRS VALENTE, BRSMG MADREPÉROLA, BRSMG MAJESTOSO, EMGOPA 201 OURO, PÉROLA, RUDÁ e XAMEGO.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, não existem cultivares de feijão indicadas para o cultivo no Estado do Espírito Santo, com enquadramento no grupo III.

### 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
	1	2	3
Afonso Cláudio	27 a 32	27 a 33	27 a 33
Alegre	27 a 31	27 a 33	27 a 33
Alfredo Chaves	26 a 32	26 a 33	24 a 34
Brejetuba	27 a 33	26 a 33	26 a 34
Castelo	26 a 32	26 a 33	24 a 34
Conceição do Castelo	26 a 33	26 a 33	25 a 34
Divino de São Lourenço	26 a 33	25 a 34	25 a 35
Domingos Martins	26 a 33	26 a 33	24 a 34

Dores do Rio Preto	26 a 33	25 a 35	25 a 35
Guaçuí	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Ibatiba	27 a 33	26 a 34	25 a 35
Ibitirama	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Irupi	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Itarana	29 a 32	27 a 33	27 a 33
Iúna	26 a 33	26 a 34	25 a 35
Marechal Floriano	26 a 32	26 a 33	24 a 34
Muniz Freire	27 a 32	26 a 33	26 a 33
Santa Leopoldina	30 a 31	30 a 33	30 a 33
Santa Maria de Jetibá	27 a 33	27 a 33	26 a 34
Santa Teresa	29 a 31	27 a 33	27 a 33
São José do Calçado	27 a 32	27 a 33	27 a 34
Vargem Alta	26 a 33	26 a 33	24 a 34
Venda Nova do Imigrante	26 a 33	26 a 33	24 a 34

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Afonso Cláudio	27 a 32	26 a 32	26 a 33
Alegre	27 a 31	27 a 32	27 a 33
Alfredo Chaves	25 a 32	25 a 33	23 a 34
Brejetuba	26 a 32	25 a 32	25 a 33
Castelo	25 a 32	25 a 33	23 a 34
Conceição do Castelo	25 a 32	25 a 33	24 a 33
Divino de São Lourenço	25 a 33	24 a 34	24 a 35
Domingos Martins	25 a 32	25 a 33	23 a 34
Dores do Rio Preto	25 a 33	24 a 34	24 a 35
Guaçuí	25 a 33	24 a 34	24 a 35
Ibatiba	26 a 33	25 a 34	25 a 34
Ibitirama	25 a 33	24 a 34	24 a 35
Irupi	26 a 33	24 a 34	24 a 35
Itarana	28 a 32	27 a 32	27 a 32
Iúna	26 a 33	24 a 34	24 a 35
Marechal Floriano	25 a 31	25 a 33	23 a 34
Muniz Freire	26 a 32	25 a 32	25 a 33
Santa Leopoldina	30 a 31	30 a 32	30 a 32
Santa Maria de Jetibá	26 a 32	26 a 32	25 a 33
Santa Teresa	28 a 31	27 a 32	27 a 33
São José do Calçado	27 a 31	27 a 32	27 a 33
Vargem Alta	25 a 32	25 a 33	23 a 34
Venda Nova do Imigrante	25 a 32	25 a 33	23 a 34

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Afonso Cláudio	26 a 31	26 a 31	26 a 32
Alegre	26 a 29	26 a 31	26 a 32
Alfredo Chaves	25 a 31	24 a 32	22 a 33
Brejetuba	26 a 31	25 a 31	24 a 32
Castelo	25 a 31	24 a 32	22 a 33
Conceição do Castelo	25 a 31	24 a 32	22 a 32
Divino de São Lourenço	24 a 32	24 a 33	23 a 34
Domingos Martins	25 a 31	24 a 32	22 a 33
Dores do Rio Preto	24 a 32	24 a 33	23 a 34
Guaçuí	24 a 32	24 a 33	23 a 34
Ibatiba	25 a 32	24 a 33	24 a 33
Ibitirama	24 a 32	24 a 33	23 a 34
Irupi	25 a 32	24 a 33	23 a 34
Itarana	28 a 31	27 a 31	26 a 32
Iúna	25 a 32	24 a 33	23 a 34
Marechal Floriano	25 a 31	24 a 32	22 a 33
Muniz Freire	25 a 31	25 a 31	24 a 33
Santa Leopoldina	29 a 30	29 a 31	29 a 31
Santa Maria de Jetibá	26 a 31	25 a 32	25 a 32
Santa Teresa	28 a 30	26 a 31	26 a 32
São José do Calçado	26 a 30	26 a 31	26 a 32
Vargem Alta	25 a 31	24 a 32	22 a 33
Venda Nova do Imigrante	25 a 31	24 a 32	22 a 33