

Portaria publicada no D.O.U do dia 23 de março de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Feijão 1ª Safra no estado do Espírito Santo, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 e nas Instruções Normativas nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018 e nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do feijão 1ª safra no Estado do Espírito Santo, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 8 de 4 de abril de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 6 de abril de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de feijão 1ª safra no estado do Espírito Santo, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 3 de abril de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

ANEXO

#### 1. NOTA TÉCNICA

Alteração no item 1. **NOTA TÉCNICA**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 14 de abril de 2023, Seção 1, pág. 5.

O feijão é considerado a leguminosa mais importante no mundo para consumo humano direto, entre as espécies de feijoeiro, as do gênero *Phaseolus* são as mais cultivadas, sendo o feijão comum (*Phaseolus vulgaris* L.), responsável por 80% das espécies de feijão consumidas.

O Brasil se destaca sendo o maior produtor e consumidor mundial de feijão, sendo essa a principal fonte de proteína na dieta da população brasileira.

O feijoeiro apresenta uma ampla distribuição geográfica, sendo cultivado em todos os continentes, em regiões com diferenças térmicas entre 10°C e 35°C. A temperatura do ar pode ser considerada o elemento climático que mais exerce influência sobre a porcentagem de vingamento de vagens e, de maneira geral, faz referência sobre o efeito prejudicial das altas temperaturas sobre o florescimento e a frutificação do feijoeiro.

Para que o feijoeiro possa atingir seu rendimento potencial torna-se necessário que a temperatura do ar apresente valores mínimo, ótimo e máximo como sendo 12°C, 21°C e 30°C respectivamente. Por outro lado, regiões que apresentam valores de temperaturas do ar noturnas altas provocam maiores prejuízos ao rendimento do feijoeiro.

O feijoeiro é mais susceptível à deficiência hídrica durante a floração e o estágio inicial de formação das vagens. O período crítico se situa 15 dias antes da floração. Quando a diminuição de água ocorre no período de floração, pode haver redução na estatura da planta, no tamanho das vagens, no número de vagens e de sementes por vagem, que afetam o rendimento da cultura.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo de feijão no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração das fases fenológicas e do ciclo e, da reserva útil de solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.500 estações pluviométricas selecionadas no país.

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.

Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

Ao modelo de balanço hídrico adaptado à cultura do feijoeiro, foram incorporados os seguintes parâmetros e variáveis:

##### I. Temperatura do ar:

Foi utilizado como limite de corte temperatura máxima do ar de 32 °C e mínima de 12°, amplitude térmica mais apropriada para um bom crescimento e desenvolvimento do feijoeiro. Com relação a geada foi definido um limite de 3°C

## ~~II. Ciclo e estádios fenológicos:~~

~~Para simulação do balanço hídrico foram analisados os comportamentos das cultivares dos ciclos de 70, 80 e 90 dias; os quais foram divididos em 4 fases fenológicas: Fase I germinação emergência; Fase II crescimento e desenvolvimento; Fase III florescimento e enchimento da panícula e Fase IV maturação fisiológica e colheita.~~

## II. Ciclo e estádios fenológicos:

Para simulação do balanço hídrico foram analisados os comportamentos das cultivares dos ciclos de 70, 80 e 90 dias; os quais foram divididos em 4 fases fenológicas: Fase I germinação emergência; Fase II crescimento e desenvolvimento; Fase III florescimento e enchimento de grãos e Fase IV maturação fisiológica e colheita.

## III. Reserva Útil de Água dos Solos:

A reserva útil de água dos solos foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da Capacidade de Água Disponível (CAD) dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), com reserva útil de 28 mm, 44mm e 60 mm de água, respectivamente.

## ~~IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):~~

~~ISNA  $\geq$  0,50 na fase 1, germinação emergência e 0,60 na fase 3, florescimento e enchimento da panícula.~~

## IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

ISNA  $\geq$  0,50 na Fase I, germinação emergência e ISNA  $\geq$  0,60 na Fase III, florescimento e enchimento de grãos.

### Nota:

1. A mosca-branca é uma das principais pragas que afeta a cultura do feijoeiro, por ser transmissora de doenças viróticas, como o vírus-do-mosaico-dourado do feijoeiro (VMDF), medidas de manejo, que incluem o período de vazio sanitário, são recomendadas pelas instituições de pesquisa, com o objetivo de reduzir a densidade populacional do inseto na entressafra e diminuição de infecção das plantas.

### 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

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 matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.
- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos Estados.

### 3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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

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

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

**AGROP. TERRA ALTA:** TAA Bola Cheia, TAA GOL e TAA Marhe;

**EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF:** BRS Radiante, BRSMG Realce, BRS Ártico, BRS FS305, BRS FC104, BRS FS308, BRS FC310, BRS FS212 e BRSMG Marte;

**IAC:** IAC 1849 Polaco e IAC Veloz.

## GRUPO II

**AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA:** ANFc 9, ANFc 5 e ANfp 119;

**AGROP. TERRA ALTA:** TAA DAMA;

**EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAE:** BRSMG Uai, BRS Sublime, Emgopa 201 (Ouro), Rudá, Xamego, Pérola, BRS Campeiro, BRS VALENTE, BRS Requite, BRS Pontal, BRS Pitanga, BRS 9435 Cometa, BRS Esplendor, BRS Estilo, BRSMG Madrepérola, BRS Ametista, BRS 10408, BRS Esteio, BRS FC402, BRS FP403, BRS FC406, BRS FC409, BRS FS311, BRSMG Zape, BRSMG Amuleto, BRS FC414, BRS FC415 e BRSMG Majestoso;

**IAC:** IAC 2051 e IAC 1850.

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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

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

**NOTA:** Para culturas anuais, o ZARC faz avaliações de risco para períodos decendiais (10 dias) de semeadura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semeadura. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semeadura, deve-se considerar como referência o risco do decêndio em que ocorreu a emergência.

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%
Afonso Cláudio	31 a 32	28 a 30	27 + 33	30 a 33	28 a 29 + 34	27	30 a 34	27 a 29	35
Águia Branca			31		31 a 32	29 a 30 + 33	31 a 32	33	34 + 29 a 30
Água Doce Do Norte			31		31	30 + 32 a 33	31	32 a 33	34 + 30
Alegre	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	28 a 34	27 + 35	
Alfredo Chaves	30 a 31	28 a 29 + 32	27 + 33	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35
Alto Rio Novo			31	31	32	33 + 30	31 a 32	33	34 + 30
Anchieta		28 a 31		28 a 31	32	33 + 27	28 a 32	27 + 33	34
Apiacá	31	28 a 30 + 32	27 + 33	28 a 32	27 + 33	34	29 a 33	27 a 28 + 34	35
Aracruz			30 a 31		28 a 32	33	30 a 32	28 a 29 + 33	34
Atilio Vivacqua		28 a 31	27 + 32	28 a 32	27	33 a 34	28 a 33	27 + 34	35
Baixo Guandu		31 a 32	30	31 a 32	30 + 33	29 + 34	31 a 33	30	29 + 34
Barra De São Francisco			31		31	29 a 30 + 32 a 33	31	32 a 33	34 + 29 a 30
Boa Esperança					31	29 a 30		30 a 32	29 + 33
Bom Jesus Do Norte	31	28 a 30 + 32	27 + 33	29 a 32	27 a 28 + 33	34	29 a 33	27 a 28 + 34	35
Brejetuba	31 a 32	30 + 33	27 a 29 + 34	30 a 33	28 a 29 + 34	27	30 a 34	27 a 29	35
Cachoeiro De Itapemirim	30 a 31	28 a 29 + 32	27 + 33	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35
Cariacica		30 a 31	28 a 29 + 32	29 a 31	28 + 32	27 + 33	28 a 32	33	34 + 27
Castelo	28 a 32	33	34 + 27	28 a 33	27 + 34	35	27 a 34		26 + 35
Colatina		31	30 + 32	31	30 + 32	29 + 33 a 34	31 a 32	30 + 33	29 + 34
Conceição Da Barra					30	29 + 31		29 a 31	28 + 32
Conceição Do Castelo	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	28 a 34	27	35
Divino De São Lourenço	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Domingos Martins	30 a 32	28 a 29	27 + 33	28 a 33	27 + 34		28 a 34	27	35
Dores Do Rio Preto	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	27 a 28 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Ecoporanga			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30

Fundão		31	28 a 30	31	28 a 30 + 32	33	30 a 32	28 a 29 + 33	34
Governador Lindenberg			31		31 a 32	29 a 30 + 33	31 a 32	33	34 + 29 a 30
Guaçuí	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Guarapari		28 a 31		28 a 31	32	33 + 27	28 a 32	27 + 33	34
Ibatiba	31 a 32	28 a 30 + 33	27 + 34	30 a 33	27 a 29 + 34	35	30 a 34	28 a 29 + 35	27
Ibiraçu		31	30	31	29 a 30 + 32	28 + 33	31 a 32	28 a 30 + 33	34
Ibitirama	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Iconha		28 a 31	27 + 32	28 a 32	27	33	28 a 32	27 + 33	34
Irupi	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	27 a 28 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Itaguaçu		31	30 + 32	31 a 32	30 + 33	29 + 34	31 a 33	30 + 34	29
Itapemirim		28 a 31		28 a 31	32	33 + 27	28 a 32	27 + 33	34
Itarana	31	30 + 32	28 a 29 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	28 + 34	30 a 33	29 + 34	27 a 28
Iúna	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	27 a 28 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Jaguaré			30		30 a 31	28 a 29		29 a 32	28 + 33
Jerônimo Monteiro	30 a 32	28 a 29	27 + 33	28 a 33	27 + 34		28 a 33	27 + 34	35
João Neiva			30 a 31	31	29 a 30 + 32	28 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	28 + 34
Laranja Da Terra	31	32	33 + 30	31 a 32	30 + 33	28 a 29 + 34	31 a 33	29 a 30 + 34	27 a 28 + 35
Linhares			30 a 31		29 a 31	28 + 32 a 33	31	28 a 30 + 32 a 33	34
Mantenópolis			31	31	32	33 + 30	31 a 32	33	34 + 30
Marataízes			28 a 31		28 a 31	27 + 32	28 a 32	27	33
Marechal Floriano	30 a 31	28 a 29 + 32	27 + 33	28 a 32	33	34 + 27	28 a 33	27 + 34	35
Marilândia			30 a 31	31	30 + 32	29 + 33	31 a 32	30 + 33	28 a 29 + 34
Mimoso Do Sul	31	28 a 30 + 32	27	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35
Montanha			30		30	29 + 31		30 a 31	29 + 32 a 33
Mucurici					30	29 + 31		30 a 31	29 + 32 a 33
Muniz Freire	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	28 a 34	27 + 35	
Muqui	31	28 a 30 + 32	27 + 33	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35
Nova Venécia					31	29 a 30 + 32 a 33	31	32 a 33	34 + 29 a 30
Pancas			31	31	32	33 + 29 a 30	31 a 32	33	34 + 29 a 30
Pedro Canário			30		30	29 + 31		29 a 31	28 + 32
Pinheiros			30		30	29 + 31		30 a 31	28 a 29 + 32 a 33
Piúma		30	28 a 29 + 31	28 a 31	32	27	28 a 32	27	33 a 34
Ponto Belo					31	29 a 30		31 a 32	29 a 30 + 33
Presidente Kennedy		30 a 31	28 a 29	28 a 31	32	33 + 27	28 a 32	27 + 33	34
Rio Bananal			30 a 31		31	28 a 30 + 32 a 33	31	30 + 32 a 33	28 a 29 + 34
Rio Novo Do Sul		28 a 31	27 + 32	28 a 32	27	33	28 a 32	27 + 33	34
Santa Leopoldina		30 a 31	28 a 29 + 32	29 a 32	28	27 + 33 a 34	28 a 33	34	27
Santa Maria De Jetibá	31	28 a 30 + 32	33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	28 + 34	27 + 35
Santa Teresa		31	28 a 30 + 32	31 a 32	29 a 30 + 33	28 + 34	31 a 33	29 a 30 + 34	28
São Domingos Do Norte			31		31 a 32	29 a 30 + 33	31 a 32	33	34 + 29 a 30

São Gabriel Da Palha					31	29 a 30 + 32 a 33	31	32 a 33	34 + 29 a 30
São José Do Calçado	31 a 32	28 a 30	27 + 33	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28	35
São Mateus			30		30	29 + 31		29 a 32	28 + 33
São Roque Do Canaã		31	30 + 32	31 a 32	30	29 + 33 a 34	31 a 33	30	28 a 29 + 34
Serra		30	28 a 29 + 31	30 a 31	28 a 29 + 32	33	28 a 32	33	34 + 27
Sooretama			30		30 a 31	28 a 29 + 32		29 a 32	28 + 33 a 34
Vargem Alta	29 a 31	28 + 32	27 + 33	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	26 + 35
Venda Nova Do Imigrante	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	28 a 33	27 + 34	35	28 a 34	27	35
Viana		29 a 31	28 + 32	28 a 31	32	33 + 27	28 a 32	33	34 + 27
Vila Pavão					31	29 a 30 + 32	31	32	33 a 34 + 29 a 30
Vila Valério			30		31	29 a 30 + 32	31	30 + 32	28 a 29 + 33 a 34
Vila Velha		30	28 a 29 + 31		28 a 32	27	28 a 32		27 + 33
Vitória		30	28 a 29 + 31	30	28 a 29 + 31 a 32		28 a 32		27 + 33

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%
Afonso Cláudio	30 a 32	29	27 a 28 + 33	29 a 33	27 a 28	34	30 a 33	27 a 29 + 34	35
Águia Branca			31		31 a 32	29 a 30 + 33	31 a 32		29 a 30 + 33
Água Doce Do Norte			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
Alegre	30 a 32	27 a 29 + 33		28 a 33	27 + 34	26 + 35	28 a 34	27 + 35	26
Alfredo Chaves	28 a 31	27 + 32	33	27 a 32	33	34	27 a 32	33	34 + 26
Alto Rio Novo		31		31	32	33 + 30	31 a 32		29 a 30 + 33 a 34
Anchieta		27 a 31		27 a 31	32	33	27 a 32		26 + 33 a 34
Apiacá	31	27 a 30 + 32	33	28 a 32	27 + 33	34	28 a 33	27 + 34	26 + 35
Aracruz		31	27 a 30	31	27 a 30 + 32	33	31	27 a 30 + 32	33 a 34
Atilio Vivacqua	30 a 31	27 a 29	32	27 a 31	32	33	27 a 32	33	34 a 35 + 26
Baixo Guandu	31		30 + 32	31 a 32	30	29 + 33	31 a 32	30 + 33	29 + 34
Barra De São Francisco			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
Boa Esperança					30 a 31	29		30 a 32	28 a 29 + 33
Bom Jesus Do Norte	31	27 a 30 + 32	33	29 a 32	27 a 28 + 33	34	29 a 33	27 a 28 + 34	35
Brejetuba	31 a 32	30 + 33	27 a 29	30 a 33	27 a 29	34	30 a 33	27 a 29 + 34	35
Cachoeiro De Itapemirim	28 a 31	27 + 32	33	27 a 32	33	34 + 26	27 a 33	34	35 + 26
Cariacica		27 a 31		27 a 31	32	33	27 a 32	33	34
Castelo	28 a 32	27 + 33		27 a 33		26 + 34	27 a 33	26 + 34	35
Colatina		31	30 + 32	31	30 + 32	29 + 33	31 a 32	30 + 33	29 + 34
Conceição Da Barra					30	28 a 29 + 31		29 a 31	27 a 28 + 32
Conceição Do Castelo	30 a 32	27 a 29 + 33		28 a 33	27 + 34	26	28 a 33	27 + 34	26 + 35
Divino De São Lourenço	30 a 32	27 a 29 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Domingos Martins	30 a 31	27 a 29 + 32	33	27 a 32	33	34	27 a 33	34	35 + 26

Dores Do Rio Preto	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	27 a 28 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Ecoporanga			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
Fundão		31	27 a 30	31	27 a 30 + 32	33	31 a 32	27 a 30 + 33	34
Governador Lindenberg			31	31	32	33 + 29 a 30	31 a 32		29 a 30 + 33 a 34
Guaçuí	30 a 32	27 a 29 + 33	34	28 a 33	27 + 34	26 + 35	28 a 34	27 + 35	26
Guarapari		27 a 31		27 a 31	32	33	27 a 31	32	33 a 34
Ibatiba	30 a 32	33	27 a 29	29 a 33	27 a 28 + 34		30 a 33	28 a 29 + 34	27 + 35
Ibiraçu		31	27 a 30 + 32	31	28 a 30 + 32	27 + 33	31 a 32	27 a 30 + 33	34
Ibitirama	30 a 32	27 a 29 + 33	34	28 a 33	27 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Iconha	30	27 a 29 + 31	32	27 a 31	32	33	27 a 32	33	34 + 26
Irupi	30 a 32	29 + 33	27 a 28	29 a 33	27 a 28 + 34		29 a 34	28 + 35	27
Itaguaçu	31		30 + 32	31 a 32	30	29 + 33	31 a 32	30 + 33	29 + 34
Itapemirim		27 a 31		27 a 31	32	33	27 a 32		26 + 33 a 34
Itarana	31	30 + 32	33	31 a 32	29 a 30 + 33	27 a 28 + 34	31 a 33	29 a 30	27 a 28 + 34
Iúna	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34	29 a 33	27 a 28 + 34	35	29 a 34	27 a 28 + 35	
Jaguaré			30		29 a 31	27 a 28		29 a 31	27 a 28 + 32 a 33
Jerônimo Monteiro	30 a 31	27 a 29 + 32	33	28 a 32	27 + 33	26 + 34	28 a 33	27 + 34	26 + 35
João Neiva		31	30 + 32	31	29 a 30 + 32	27 a 28 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	27 a 28 + 34
Laranja Da Terra	31	32	33 + 30	31 a 32	30 + 33	27 a 29 + 34	31 a 33	30 + 34	27 a 29
Linhares			28 a 31		28 a 31	27 + 32 a 33	31	28 a 30 + 32	27 + 33
Mantenópolis			31	31	32	33 + 30	31 a 32		29 a 30 + 33
Marataízes		27 a 30	31	27 a 29	30 a 31	32	27 a 31	32	33
Marechal Floriano	30 a 31	27 a 29 + 32	33	27 a 32	33	34	27 a 33		26 + 34
Marilândia		31	30	31	30 + 32	29 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	34
Mimoso Do Sul	31	27 a 30	32	28 a 32	27 + 33	34	28 a 32	27 + 33 a 34	26 + 35
Montanha			30		30	27 a 29 + 31		30 a 31	27 a 29 + 32
Mucurici			30		30	29 + 31		30 a 31	28 a 29 + 32
Muniz Freire	30 a 32	27 a 29 + 33		28 a 33	27 + 34	26	29 a 34	27 a 28	26 + 35
Muqui	30 a 31	27 a 29 + 32		28 a 32	27 + 33	26 + 34	28 a 32	27 + 33 a 34	26 + 35
Nova Venécia			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
Pancas		31		31	32	33 + 29 a 30	31 a 32	33	34 + 29 a 30
Pedro Canário			30		30	27 a 29 + 31		29 a 31	27 a 28 + 32
Pinheiros			30		30	27 a 29 + 31		29 a 31	27 a 28 + 32
Piúma		27 a 31		27 a 31		32	27 a 31	32	33 a 34 + 26
Ponto Belo					31	29 a 30		31 a 32	28 a 30 + 33
Presidente Kennedy		27 a 31		28 a 31	27 + 32		27 a 32		33 a 34
Rio Bananal			30 a 31		30 a 31	27 a 29 + 32 a 33	31	29 a 30 + 32	28 + 33
Rio Novo Do Sul	30 a 31	27 a 29	32	27 a 31	32	33	27 a 32	33	34 + 26
Santa Leopoldina		27 a 31	32	28 a 31	27 + 32	33	27 a 32	33	34
Santa Maria De Jetibá	31	28 a 30 + 32	27 + 33	30 a 32	27 a 29 + 33	34	30 a 33	27 a 29 + 34	

Santa Teresa	31		27 a 30 + 32	31 a 32	29 a 30	27 a 28 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	27 a 28 + 34
São Domingos Do Norte			31	31	32	33 + 29 a 30	31 a 32		29 a 30 + 33 a 34
São Gabriel Da Palha			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
São José Do Calçado	30 a 31	27 a 29 + 32	33	28 a 33	27	26 + 34	28 a 33	27 + 34	26 + 35
São Mateus			30		30 a 31	27 a 29		29 a 31	27 a 28 + 32 a 33
São Roque Do Canaã		31	30 + 32	31 a 32	30	27 a 29 + 33	31 a 32	29 a 30 + 33	27 a 28 + 34
Serra		28 a 31	27	29 a 31	27 a 28 + 32	33	28 a 31	27 + 32	33 a 34
Sooretama			30		30 a 31	27 a 29 + 32	31	29 a 30 + 32	27 a 28 + 33
Vargem Alta	28 a 31	27 + 32	33	27 a 32	33	34 + 26	27 a 33	34	35 + 26
Venda Nova Do Imigrante	30 a 32	27 a 29 + 33		28 a 33	27	26 + 34	28 a 33	27 + 34	26 + 35
Viana		27 a 31		27 a 31	32	33	27 a 32	33	34
Vila Pavão			31		31	29 a 30 + 32	31	32	33 + 29 a 30
Vila Valério			31		30 a 31	29 + 32	31	29 a 30 + 32	33
Vila Velha		27 a 31		27 a 31		32	27 a 31	32	33
Vitória		28 a 31	27	28 a 31	27	32	27 a 31	32	33

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	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%
Afonso Cláudio		28 a 31	27 + 32	29 a 31	27 a 28 + 32	33	29 a 32	27 a 28 + 33	34
Água Doce Do Norte						30 a 31		31	30 + 32
Águia Branca						29 a 31		31	29 a 30 + 32
Alegre	30 a 31	27 a 29	32	28 a 32	27	26 + 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34 a 35
Alfredo Chaves	28 a 30	27	26 + 31	27 a 31	26	32	27 a 31	26 + 32	25 + 33
Alto Rio Novo					31	30	31		30 + 32
Anchieta		27 a 29	26 + 30	27 a 30	26	31	27 a 31	26	32
Apiacá		27 a 30	31	28 a 31	27 + 32	26	28 a 32	27	26 + 33
Aracruz			27 a 30		27 a 30	31	30	27 a 29 + 31	26 + 32
Atilio Vivacqua		27 a 30	26 + 31	27 a 30	26 + 31	32	27 a 31	26 + 32	33
Baixo Guandu			30 a 31	31	30	29 + 32	31	30 + 32	29 + 33
Barra De São Francisco						30 a 31		31	29 a 30 + 32
Boa Esperança						27 a 30		30	27 a 29 + 31
Bom Jesus Do Norte		27 a 31		29 a 31	27 a 28 + 32	26	29 a 32	27 a 28	26 + 33
Brejetuba	31	28 a 30	27 + 32	30 a 32	27 a 29	33	30 a 32	27 a 29 + 33	34
Cachoeiro De Itapemirim	28 a 30	27 + 31	26	27 a 31	26 + 32		27 a 32	26 + 33	25
Cariacica		27 a 28	29 a 30	27 a 30	31	26	27 a 31	26	32
Castelo	28 a 30	27 + 31	26 + 32	27 a 32	26	33	27 a 32	26 + 33	25 + 34 a 35
Colatina			30		30 a 31	27 a 29 + 32	31	30 + 32	29 + 33
Conceição Da Barra						27 a 29		29	27 a 28 + 30 a 31
Conceição Do Castelo	28 a 31	27	26 + 32	28 a 32	27	26 + 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34 a 35
Divino De São Lourenço	30 a 31	27 a 29 + 32		29 a 32	27 a 28 + 33		28 a 32	27 + 33	34 a 35

Domingos Martins	28 a 30	27 + 31	26 + 32	27 a 31	26 + 32	33	27 a 32	26 + 33	25 + 34
Dores Do Rio Preto	30 a 31	27 a 29 + 32		29 a 32	27 a 28 + 33		29 a 32	27 a 28 + 33 a 34	35
Ecoporanga						29 a 31		31	29 a 30 + 32
Fundão			27 a 30		27 a 31	26 + 32	30 a 31	27 a 29 + 32	26
Governador Lindenberg						29 a 31		30 a 31	29 + 32
Guaçuí	30 a 31	27 a 29 + 32		28 a 32	27 + 33	26	28 a 32	27 + 33	26 + 34 a 35
Guarapari		27 a 29	26 + 30	27 a 29	26 + 30	31	27 a 30	26 + 31	32
Ibatiba	30 a 31	28 a 29 + 32	27	30 a 32	27 a 29	33	29 a 32	27 a 28 + 33	34 a 35
Ibiraçu			27 a 30		27 a 31	32	31	29 a 30 + 32	26 a 28 + 33
Ibitirama	30 a 31	27 a 29 + 32		29 a 32	27 a 28 + 33		29 a 32	27 a 28 + 33	34 a 35
Iconha		27 a 30	26	27 a 30	26 + 31		27 a 31	26 + 32	25 + 33
Irupi	30 a 31	28 a 29 + 32	27	29 a 32	27 a 28	33	29 a 32	27 a 28 + 33	34 a 35
Itaguaçu			30 a 31	31	30	29 + 32	31	30 + 32	29 + 33
Itapemirim		27 a 28	26 + 29 a 30	27 a 30	26	31	27 a 31	26	32
Itarana		30	27 a 29 + 31	31	29 a 30 + 32	27 a 28	31	29 a 30 + 32	27 a 28 + 33
Iúna	30 a 31	28 a 29 + 32	27	29 a 32	27 a 28 + 33		29 a 32	27 a 28 + 33	34 a 35
Jaguaré					29	27 a 28 + 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Jerônimo Monteiro	30	27 a 29 + 31	26	28 a 31	27 + 32	26 + 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34
João Neiva			30		29 a 31	27 a 28 + 32	31	29 a 30 + 32	27 a 28 + 33
Laranja Da Terra		31	30	31	29 a 30 + 32	27 a 28	31 a 32	29 a 30	27 a 28 + 33
Linhares			28		28 a 30	27 + 31		27 a 31	32
Mantenópolis					31	30	31		30 + 32
Marataízes			27 a 30	28	26 a 27 + 29 a 30	31	27 a 30	26 + 31	32
Marechal Floriano	28 a 30	27	26 + 31	27 a 31	26	32	27 a 31	26 + 32	25 + 33
Marilândia			30		30 a 31	27 a 29 + 32	31	30 + 32	29 + 33
Mimoso Do Sul		27 a 30	31	28 a 31	27	26 + 32	28 a 31	27 + 32	26 + 33
Montanha						27 a 30		30	27 a 29 + 31
Mucurici						29 a 30		30	29 + 31
Muniz Freire	30 a 31	27 a 29 + 32		28 a 32	27	26 + 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34 a 35
Muqui	30	27 a 29	26 + 31	28 a 31	27	26 + 32	28 a 31	27 + 32	26 + 33
Nova Venécia						29 a 31		30 a 31	29 + 32
Pancas					31	29 a 30	31		29 a 30 + 32
Pedro Canário						27 a 29		29	27 a 28 + 30
Pinheiros						27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
Piúma		27 a 28	26 + 29 a 30	27 a 29	26 + 30	31	27 a 30	26 + 31	32
Ponto Belo						29 a 30			29 a 31
Presidente Kennedy		27 a 28	26 + 29 a 30	28 a 30	26 a 27	31	27 a 31	26	32
Rio Bananal					29 a 30	27 a 28 + 31		29 a 31	27 a 28 + 32
Rio Novo Do Sul		27 a 30	26	27 a 30	26 + 31	32	27 a 31	26 + 32	25 + 33
Santa Leopoldina		27 a 30	31	27 a 30	31	32 + 26	27 a 31	26 + 32	33



Santa Maria De Jetibá		27 a 31		29 a 31	27 a 28 + 32	26	30 a 32	27 a 29	26 + 33
Santa Teresa			27 a 31	31	29 a 30	27 a 28 + 32	31	29 a 30 + 32	27 a 28 + 33
São Domingos Do Norte						29 a 31		31	29 a 30 + 32
São Gabriel Da Palha						29 a 31		31	29 a 30 + 32
São José Do Calçado	30	27 a 29 + 31	32	28 a 31	27 + 32	26 + 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34
São Mateus						27 a 30		29 a 30	27 a 28 + 31
São Roque Do Canaã			30 a 31		29 a 31	27 a 28 + 32	31	30 + 32	27 a 29 + 33
Serra		28	27 + 29 a 30	28	27 + 29 a 30	26 + 31	27 a 30	31	32 + 26
Sooretama					29 a 30	27 a 28 + 31		29 a 31	27 a 28 + 32
Vargem Alta	28 a 30	26 a 27	31	27 a 31	26 + 32		27 a 32	26	25 + 33
Venda Nova Do Imigrante	28 a 31	27	26 + 32	27 a 32	26	33	27 a 32	26 + 33	25 + 34 a 35
Viana		27 a 29	30	27 a 30	31	26	27 a 31	26	32
Vila Pavão						29 a 31		31	29 a 30 + 32
Vila Valério					30	27 a 29 + 31		30 a 31	29 + 32
Vila Velha		27 a 28	29 a 30	28	27 + 29 a 30	26 + 31	27 a 30	26 + 31	32
Vitória		28	27 + 29 a 30	28	27 + 29 a 30	26 + 31	27 a 30	31	32 + 26