

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 370, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, 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 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de trigo de sequeiro no Estado de Minas Gerais, ano-safra 2019/2020, 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.

**EDUARDO SAMPAIO MARQUES**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

Nas regiões tradicionais de cultivo comercial de trigo (*Triticum aestivum* L.) no Brasil, os maiores riscos de perda de produção estão relacionados com geada no espigamento (região temperada), excesso de chuva/umidade elevada, que, na fase inicial de enchimento de grãos, pode dar causa a doenças de espiga de difícil controle (giberela na região temperada e brusone na região tropical) ou acarretar, no período de colheita, a perda de qualidade tecnológica dos grãos.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático - ZARC, identificar os municípios aptos para o cultivo de trigo de sequeiro no Estado de Minas Gerais e os períodos de semeadura, em três níveis de risco (20%, 30% e 40%) e em conformidade com o Grupo da Cultivar (Grupo I, Grupo II e Grupo III) e o Tipo do Solo (Tipo 2 e Tipo 3).

A identificação dos períodos de semeadura favoráveis, nos três níveis de risco fixados, foi realizada por meio do Sistema de Métricas e Informações para Conservação e Uso de Recursos na Agricultura (MICURA), que foi desenvolvido pela Embrapa Informática Agropecuária para auxiliar a análise e validação de cenários agrícolas de Zoneamento Agrícola de Risco Climático.

No caso do trigo de sequeiro no Estado de Minas Gerais, usou-se o diagnóstico de risco de geada no decêndio de espigamento, pela mensuração de temperaturas mínimas do ar  $\leq 1,0^{\circ}\text{C}$ , no abrigo meteorológico, até o nível de 20% de risco de ocorrência, em função do decêndio de semeadura e da cultivar utilizada, e o critério de altitude mínima de 700m.

A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura que levou em consideração as seguintes variáveis: precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclo da cultura e fase fenológicas, coeficiente de cultura (Kc) e capacidade de armazenamento de água disponível (CAD) conforme o tipo de solo.

Para caracterização da oferta hídrica foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação entre evapotranspiração real (ET<sub>r</sub>) e a evapotranspiração máxima da cultura (ET<sub>m</sub>), nas fases I, III e IV, levando-se em consideração as seguintes classes de ISNA:

A - Igual ou superior a 0,60 na fase I - semeadura/estabelecimento;

B - Igual ou superior a 0,45 na fase III – espigamento/enchimento de grãos; e

C - Igual ou superior a 0,80 na fase IV (CAD dossel – 7,7 mm - 20 dias final do ciclo).

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas, observada as regiões de adaptação (Instrução Normativa nº 3, de 14 de outubro de 2008 – SPA/MAPA, publicada no Diário Oficial da União, de 15 de outubro de 2008), a saber:

**Região 4:** Grupo I ( $n < 100$  dias); Grupo II ( $100 \text{ dias} \leq n \leq 120$  dias); e Grupo III ( $n > 120$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita

Para a hierarquização de risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA (classes de ISNA) e do limite térmico (com o risco de geada e de excesso hídrico no final do ciclo fixados em 20%), nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em 20% (80% dos anos atendidos), 30% (70% dos anos atendidos) e 40% (60% dos anos atendidos).

**2. TECNOLOGIA DE PRODUÇÃO DE TRIGO**

O ZARC, além de ser uma ferramenta de gestão de riscos no cultivo de trigo no Brasil, para maior eficiência de uso, também deve atuar como indutor de tecnologia de produção desse cereal. No caso do trigo de sequeiro no Estado de Minas Gerais, além dos itens especificados nesta Portaria, admite-se como padrão mínimo de tecnologia de produção aquele que é especificado nas INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA TRIGO E TRITICALE, que são anualmente atualizadas pela Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale (CBPTT). Destaca-se que atenção especial deve

ser dada ao manejo de doenças nesse cereal, enfatizando-se a importância da rotação de culturas, que apesar da não obrigatoriedade na safra 2019/2020, sugere-se que seja adotado pelo menos um ano de alternância no cultivo de espécies não hospedeiras dos patógenos do trigo; pela comprovada eficiência no controle de manchas foliares e podridões radiculares. Adicionalmente, recomenda-se que, no controle químico de doenças, via tratamento de sementes ou por pulverizações dos órgãos aéreos, sejam observadas a especificidade de controle dos produtos usados para a doença alvo e a adoção de boas práticas de tecnologia de aplicação. Informações detalhadas para a condução de uma lavoura de trigo, da semeadura à colheita, podem ser encontradas no sítio internet:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/196239/1/ID44570-2018InfTecTrigoTriticale2019.pdf>

### 3. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de trigo de sequeiro no Estado os solos dos tipos 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.

### 4. 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		

### 5. 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.

#### Região 4

#### GRUPO I

**BIOTRIGO GENÉTICA LTDA:** TBIO Energia II, TBIO Duque, FPS Regente, TBIO Astro, TBIO Sintonia, TBIO Audaz e TBIO Sonic.

#### GRUPO II

**BIOTRIGO GENÉTICA LTDA:** TBIO Aton, TBIO Energia I, TBIO Iguaçu, TBIO Mestre, TBIO Noble, TBIO Toruk e TBIO Sossego;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA:** CD 1550, CD 1440, CD 116, CD 108, CD 151, CD 1252, CD 1104 e CD 1303;

**EMBRAPA TRIGO - CNPT:** BR 18 (Terena), BRS 404 e BRS 264;

**IAC:** IAC 350 (Goiapá);

**OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA:** ORS Madrepérola, ORS Citrino, ORS AGILE, ORS 1403, ORS 1401 e ORS DESTAK.

#### 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).

**6. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA**

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%
Abadia Dos Dourados								7	
Aguanil						7		7 a 8	9
Aiuruoca				7 a 8	9	10	7 a 10		
Alagoa					7 a 10		9 a 10	7 a 8	
Albertina					7 a 9	10	7 a 10		
Alfenas					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Alfredo Vasconcelos						7 a 8	7	8 a 9	10
Alpinópolis					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Alterosa					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Alto Caparaó				7	8		7 a 8	9	
Alto Jequitibá					7	8	7 a 8	9	
Alto Rio Doce						7	7	8	9
Andradas					7 a 9		7 a 9	10	
Andrelândia				7 a 8	9	10	7 a 10		
Antônio Carlos					7	8 a 9	7 a 8	9 a 10	
Aracitaba						7	7	8	9 a 10
Araguari							7		8
Arantina				7 a 8	9 a 10		7 a 10		
Araponga						7	7	8	9
Arapuá								7	8
Araújos								7	8
Araxá					7	8	7 a 8	9	
Arceburgo					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Arcos						7	7	8	9
Areado					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Baependi				7 a 8	9	10	7 a 10		
BambuÍ					7	8	7	8	9
Bandeira Do Sul					7 a 9		7 a 9	10	
Barão De Cocais						7	7	8	
Barbacena					7	8	7 a 8	9	10
Barroso					7	8	7 a 8	9	10
Bela Vista De Minas								7	8
Belmiro Braga				7 a 8	9	10	7 a 10		
Belo Horizonte						7	7	8	9
Belo Vale						7 a 8	7	8	9 a 10
Betim						7	7	8	
Bias Fortes				7	8	9	7 a 9	10	

Boa Esperança						7 a 8		7 a 8	9
Bocaina De Minas				9	7 a 8 + 10		9 a 10	7 a 8	
Bom Despacho								7	8
Bom Jardim De Minas				7 a 8	9 a 10		7 a 10		
Bom Jesus Da Penha					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Bom Jesus Do Amparo						7		7 a 8	
Bom Repouso				7	8 a 9	10	7 a 10		
Bom Sucesso						7	7	8	9
Bonfim						7 a 8	7	8	9
Borda Da Mata				7	8 a 9	10	7 a 10		
Botelhos					7 a 9		7 a 9	10	
Brás Pires						7		7 a 8	9
Brazópolis				7	8 a 9	10	7 a 10		
Brumadinho						7 a 8	7	8	9
Bueno Brandão				7 a 9	10		7 a 10		
Cabo Verde					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Cachoeira De Minas				7	8 a 9	10	7 a 10		
Caeté						7	7	8	9
Caiana				7	8		7 a 8	9	10
Cajuri						7		7	8
Caldas					7 a 9		7 a 9	10	
Camacho						7		7 a 8	9
Camanducaia				9	7 a 8 + 10		9 a 10	7 a 8	
Cambuí				7 a 9	10		7 a 10		
Cambuquira					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Campanha					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Campestre					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Campo Belo						7		7 a 8	9
Campo Do Meio					7	8	7 a 8	9	10
Campo Florido								7	8
Campos Altos					7		7	8	9
Campos Gerais					7	8	7 a 8	9	10
Cana Verde						7 a 8		7 a 8	9
Canaã						7	7	8	
Candeias						7		7 a 8	9
Caparaó				7	8		7 a 8	9	
Capela Nova						7	7	8	9
Capetinga					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Capitólio					7	8	7 a 8	9	10
Caranaíba						7	7	8	9
Carandaí					7	8	7	8 a 9	10

Carangola					7	8	7 a 8	9	
Careaçu					7 a 9		7 a 9	10	
Carmo Da Cachoeira						7 a 8	7	8 a 9	10
Carmo Da Mata						7		7 a 8	9
Carmo De Minas				7	8 a 9	10	7 a 10		
Carmo Do Cajuru							7	8	
Carmo Do Paranaíba						7	7		8
Carmo Do Rio Claro					7	8	7 a 8	9	10
Carmópolis De Minas							7	8	9
Carrancas					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Carvalhópolis					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Carvalhos				7 a 9	10		7 a 10		
Casa Grande						7 a 8	7	8	9 a 10
Cascalho Rico								7	8
Cássia					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Catas Altas						7	7	8	
Catas Altas Da Noruega						7		7 a 8	9
Caxambu				7	8 a 9	10	7 a 10		
Cedro Do Abaeté								7	
Chácara					7	8	7 a 8	9	10
Chiador					7 a 9	10	7 a 9	10	
Cipotânea						7		7 a 8	
Claraval					7 a 8		7 a 8	9	10
Cláudio							7	8	9
Coimbra						7		7	8
Conceição Da Aparecida					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Conceição Da Barra De Minas						7 a 8	7	8	9
Conceição Das Pedras					7 a 9		7 a 9	10	
Conceição Do Rio Verde					7 a 8	9	7 a 9	10	
Conceição Dos Ouros				7	8 a 9	10	7 a 10		
Confins								7 a 8	
Congonhal					7 a 9	10	7 a 10		
Congonhas						7 a 8	7	8	9
Conquista					7	8	7 a 8	9	
Conselheiro Lafaiete						7 a 8	7	8	9
Consolação				7	8 a 10		7 a 10		
Contagem						7	7	8	

Coqueiral						7 a 8		7 a 8	9
Cordislândia					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Coromandel								7	
Coronel Pacheco					7	8	7 a 8	9	10
Coronel Xavier Chaves						7 a 8	7	8 a 9	10
Córrego Danta						7	7	8	9
Córrego Do Bom Jesus				7 a 9	10		7 a 10		
Córrego Fundo						7		7 a 8	9
Cristais						7		7 a 8	9
Cristiano Ottoni						7 a 8	7	8	9 a 10
Cristina				7	8 a 9	10	7 a 10		
Crucilândia						7	7	8	9
Cruzeiro Da Fortaleza						7	7		8
Cruzília					7 a 8	9	7 a 9	10	
Delfim Moreira				7	8 a 9	10	7 a 10		
Delfinópolis					7 a 8		7 a 8	9	10
Delta						7	7	8	9
Desterro De Entre Rios						7 a 8	7	8	9
Desterro Do Melo						7	7	8	9
Divinésia						7		7 a 8	
Divino					7	8	7 a 8	9	
Divinópolis								7	8
Divisa Nova					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Dom Viçoso				7	8 a 9	10	7 a 10		
Dores De Campos						7 a 8	7	8 a 9	10
Dores Do Turvo						7	7	8	9
Doresópolis						7 a 8	7	8	9
Douradoquara								7	
Elói Mendes					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Entre Rios De Minas						7 a 8	7	8	9 a 10
Ervália						7	7	8	
Esmeraldas								7	8
Espera Feliz				7	8		7 a 8	9	10
Espírito Santo Do Dourado					7 a 9		7 a 9	10	
Estiva				7 a 9		10	7 a 10		
Estrela Do Indaiá						7	7		8
Estrela Do Sul							7		8
Ewbank Da Câmara					7	8 a 9	7 a 8	9 a 10	

Extrema				9	7 a 8 + 10		9 a 10	7 a 8	
Fama					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Faria Lemos					7	8	7 a 8	9	
Fervedouro					7	8	7	8	9
Florestal								7	8
Formiga						7		7 a 8	9
Fortaleza De Minas					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Goianá						7 a 8	7 a 8	9	10
Gonçalves				7 a 9	10		7 a 10		
Grupiara								7	8
Guapé					7	8	7 a 8	9	10
Guaranésia					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Guarda-Mor									7
Guaxupé					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Guimarânia						7	7		8
Heliodora					7 a 9		7 a 8	9 a 10	
Ibertioga					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Ibiá					7	8	7	8	9
Ibiraci					7 a 8		7 a 8	9	10
Ibirité						7	7	8	9
Ibitiúra De Minas					7 a 9		7 a 9	10	
Ibituruna						7 a 8	7	8	9
Igarapé						7	7	8	
Igaratinga								7	8
Iguatama						7	7	8	9
Ijaci						7 a 8		7 a 8	9
Illicínea					7	8		7 a 8	9
Inconfidentes				7	8 a 9	10	7 a 10		
Indianópolis							7		8
Ingai						7 a 8	7	8 a 9	10
Ipuiúna					7 a 9		7 a 9	10	
Iraí De Minas						7	7	8	
Itabira						7		7 a 8	
Itabirito						7 a 8	7	8	9 a 10
Itaguara						7	7	8	9
Itajubá				7	8 a 9	10	7 a 10		
Itambé Do Mato Dentro						7	7		8
Itamogi					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Itamonte				9	7 a 8	10	9 a 10	7 a 8	
Itanhandu					7 a 9	10	9 a 10	7 a 8	
Itapecerica						7		7 a 8	9
Itapeva				9	7 a 8 + 10		9 a 10	7 a 8	







Perdizes					7		7 a 8		9
Perdões						7 a 8		7 a 8	9
Piau					7	8	7 a 8	9	10
Piedade Do Rio Grande					7 a 8	9	7 a 9	10	
Piedade Dos Gerais						7 a 8	7	8	9
Pimenta						7 a 8	7	8	9
Piracema						7	7	8	9
Piranga						7		7 a 8	9
Piranguçu				7	8 a 9	10	7 a 10		
Piranguinho				7	8 a 9	10	7 a 10		
Piumhi					7	8	7 a 8	9	
Poço Fundo					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Poços De Caldas					7 a 9		7 a 9	10	
Porto Firme						7		7 a 8	
Pouso Alegre				7	8 a 9	10	7 a 10		
Pouso Alto				7 a 8	9	10	7 a 10		
Prados					7	8	7 a 8	9	10
Prata								7	8
Pratápolis					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Pratinha				7		8	7	8	9
Presidente Bernardes						7		7 a 8	9
Presidente Olegário									7
Queluzito						7 a 8	7	8	9 a 10
Raposos						7	7	8	9
Resende Costa						7 a 8	7	8	9 a 10
Ressaquinha						7 a 8	7	8 a 9	10
Ribeirão Das Neves						7		7 a 8	
Ribeirão Vermelho						7 a 8		7 a 8	9
Rio Acima						7 a 8	7	8	9
Rio Espera						7		7 a 8	9
Rio Manso						7	7	8	9
Rio Novo						7	7	8	9
Rio Paranaíba						7	7	8	
Rio Preto				7 a 8	9	10	7 a 10		
Ritápolis						7 a 8	7	8	9
Romaria						7	7		8
Sabará						7	7	8	9
Sacramento				7		8	7 a 8	9	10
Santa Bárbara						7	7	8	
Santa Bárbara Do Monte Verde				7 a 8	9	10	7 a 10		

Santa Bárbara Do Tugúrio						7 a 8	7	8	9 a 10
Santa Cruz De Minas						7 a 8	7	8 a 9	10
Santa Juliana						7	7	8	9
Santa Luzia						7		7 a 8	
Santa Margarida						7 a 8	7	8	9
Santa Rita De Caldas				7	8 a 9		7 a 9	10	
Santa Rita De Ibitipoca				7	8	9	7 a 9	10	
Santa Rita De Jacutinga				7 a 8	9 a 10		7 a 10		
Santa Rita Do Sapucaí					7 a 9	10	7 a 10		
Santa Rosa Da Serra						7	7	8	
Santana Da Vargem						7 a 8		7 a 8	9
Santana Do Deserto					7 a 8	9 a 10	7 a 9	10	
Santana Do Garambéu				7	8	9	7 a 10		
Santana Do Jacaré						7		7 a 8	9
Santana Dos Montes						7	7	8	9
Santo Antônio Do Amparo						7		7 a 8	9
Santo Antônio Do Monte								7	8
Santos Dumont					7	8	7 a 8	9	10
São Bento Abade						7 a 9	7 a 8	9	10
São Brás Do Suaçuí						7 a 8	7	8	9 a 10
São Francisco De Paula						7		7 a 8	9
São Francisco Do Glória					7	8	7	8	9
São Gonçalo Do Pará								7	8
São Gonçalo Do Sapucaí					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
São Gotardo						7	7		8
São João Batista Do Glória					7 a 8		7 a 8	9	10
São João Da Mata					7 a 9		7 a 9	10	
São João Del Rei					7	8 a 9	7 a 8	9	10
São João Do Manhuaçu					7	8	7	8	9
São Joaquim De Bicas						7	7	8	9
São José Da Barra					7	8	7 a 8	9	10

São José Da Varginha								7	8
São José Do Alegre				7	8 a 9	10	7 a 10		
São Lourenço				7 a 8	9	10	7 a 10		
São Miguel Do Anta						7	7		8
São Pedro Da União					7 a 8	9	7 a 8	9	10
São Roque De Minas					7	8	7 a 8	9	10
São Sebastião Da Bela Vista					7 a 9	10	7 a 10		
São Sebastião Do Oeste								7	8
São Sebastião Do Paraíso					7 a 8	9	7 a 8	9	10
São Sebastião Do Rio Verde				7	8 a 9	10	7 a 10		
São Thomé Das Letras					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
São Tiago						7	7	8	9
São Tomás De Aquino					7 a 8	9	7 a 8	9	10
São Vicente De Minas					7 a 9	10	7 a 10		
Sapucaí-Mirim				7 a 9	10		7 a 10		
Sarzedo						7	7	8	9
Senador Amaral				7 a 9	10		7 a 10		
Senador Firmino						7		7 a 8	9
Senador José Bento				7	8 a 9	10	7 a 10		
Senhora De Oliveira						7		7 a 8	9
Senhora Dos Remédios						7	7	8	9
Sericita						7	7	8	9
Seritinga				7 a 8	9 a 10		7 a 10		
Serra Da Saudade								7	8
Serra Do Salitre					7		7	8	9
Serrania					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Serranos				7 a 8	9	10	7 a 10		
Silvianópolis					7 a 9		7 a 9	10	
Simão Pereira					7 a 8	9 a 10	7 a 10		
Soledade De Minas				7	8 a 9	10	7 a 10		
Tapira				7		8	7 a 8	9	
Tapiraí					7		7	8	9
Taquaraçu De Minas						7		7 a 8	
Teixeiras								7	8
Tiradentes					7	8	7	8 a 9	10



Arapuá									7
Araújos									7
Araxá						7	7		8
Arceburgo					7	8	7	8 a 9	
Arcos								7	
Areado					7	8	7	8	9
Baependi				7	8 a 9	10	7 a 9	10	
BambuÍ						7		7	8
Bandeira Do Sul					7	8	7 a 8	9	
Barão De Cocais								7	
Barbacena						7	7	8	9
Barroso						7	7	8	
Bela Vista De Minas									7
Belmiro Braga				7	8	9	7 a 9	10	
Belo Horizonte								7	8
Belo Vale						7		7	8
Betim								7	
Bias Fortes					7	8	7 a 8	9	10
Boa Esperança						7	7	8	
Bocaina De Minas				8	7 + 9	10	8 a 9	7 + 10	
Bom Jardim De Minas				7	8 a 9		7 a 9	10	
Bom Jesus Da Penha					7	8	7	8	9
Bom Jesus Do Amparo									7
Bom Repouso					7 a 9	10	7 a 9	10	
Bom Sucesso								7	8
Bonfim								7	8
Borda Da Mata					7 a 8	9	7 a 9	10	
Botelhos					7	8		7 a 9	
Brás Pires									7
Brazópolis					7 a 9	10	7 a 9	10	
Brumadinho						7		7	8
Bueno Brandão					7 a 9	10	7 a 9	10	
Cabo Verde					7	8	7	8 a 9	
Cachoeira De Minas					7 a 9	10	7 a 9	10	
Caeté								7	8
Caiana					7		7	8	9
Cajuri									7
Caldas					7	8	7 a 8	9	10
Camacho								7	
Camanducaia					7 a 9	10	8 a 10	7	
CambuÍ					7 a 9	10	7 a 9	10	



[illegible]



Turvo									
Doresópolis						7		7	8
Douradoquara									7
Elói Mendes					7	8	7	8	9
Entre Rios De Minas						7		7	8
Ervália									7
Esmeraldas									7
Espera Feliz					7		7	8	9
Espírito Santo Do Dourado					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Estiva					7 a 9	10	7 a 9	10	
Estrela Do Indaiá									7
Estrela Do Sul									7
Ewbank Da Câmara						7	7	8	9
Extrema					7 a 9	10	8 a 10	7	
Fama					7		7	8	9
Faria Lemos						7	7	8	
Fervedouro								7	8
Florestal									7
Formiga								7	8
Fortaleza De Minas					7	8	7	8	9
Goianá						7		7	8
Gonçalves					7 a 9	10	7 a 9	10	
Grupiara									7
Guapé						7		7 a 8	9
Guaranésia					7	8	7	8 a 9	
Guaxupé					7	8	7	8 a 9	
Guimarânia								7	
Heliodora					7	8 a 9	7	8 a 9	10
Ibertioga					7	8	7	8	9
Ibiá						7	7		8
Ibiraci					7	8	7	8	9
Ibirité								7	8
Ibitiúra De Minas					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Ibituruna								7	8
Igarapé								7	
Igaratinga									7
Iguatama								7	8
Ijaci								7	8
Illicínea						7		7 a 8	
Inconfidentes					7 a 9		7 a 9	10	
Indianópolis									7
Ingaí						7		7 a 8	





Pedra Do Anta									7
Pedra Do Indaiá									7
Pedra Dourada						7		7	8
Pedralva					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Pedrinópolis								7	8
Pedro Leopoldo									7
Pedro Teixeira					7	8	7 a 8	9	10
Perdigão									7
Perdizes						7	7		8
Perdões								7	8
Piau						7		7 a 8	9
Piedade Do Rio Grande					7	8	7 a 8	9	
Piedade Dos Gerais								7	8
Pimenta						7		7	8
Piracema								7	8
Piranga								7	
Piranguçu					7 a 8	9 a 10	7 a 8	9 a 10	
Piranguinho					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Piumhi						7		7 a 8	
Poço Fundo					7	8	7	8 a 9	
Poços De Caldas					7 a 8		7 a 8	9	
Porto Firme									7
Pouso Alegre					7 a 9		7 a 9	10	
Pouso Alto					7 a 9		7 a 9	10	
Prados						7	7	8	
Prata									7
Pratápolis					7	8	7	8	9
Pratinha						7	7		8
Presidente Bernardes									7
Queluzito						7		7	8
Raposos								7	8
Resende Costa						7		7	8
Ressaquinha						7		7	8
Ribeirão Das Neves									7
Ribeirão Vermelho								7	8
Rio Acima						7		7	8
Rio Espera								7	8
Rio Manso								7	8
Rio Novo								7	8
Rio Paranaíba								7	
Rio Preto				7	8	9	7 a 9	10	

Ritópolis								7	8
Romaria								7	
Sabará								7	8
Sacramento						7	7	8	
Santa Bárbara								7	
Santa Bárbara Do Monte Verde				7	8	9	7 a 9	10	
Santa Bárbara Do Tugúrio						7		7	8
Santa Cruz De Minas						7		7	8
Santa Juliana								7	8
Santa Luzia								7	
Santa Margarida								7	8
Santa Rita De Caldas					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Santa Rita De Ibitipoca					7	8	7 a 8	9	10
Santa Rita De Jacutinga				7	8 a 9		7 a 9	10	
Santa Rita Do Sapucaí					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Santa Rosa Da Serra								7	
Santana Da Vargem						7		7 a 8	
Santana Do Deserto					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Santana Do Garambéu					7	8	7 a 8	9	10
Santana Do Jacaré								7	8
Santana Dos Montes								7	8
Santo Antônio Do Amparo								7	8
Santo Antônio Do Monte									7
Santos Dumont						7	7	8	9
São Bento Abade						7		7 a 8	9
São Brás Do Suaçuí						7		7	8
São Francisco De Paula								7	8
São Francisco Do Glória								7	8
São Gonçalo Do Pará									7
São Gonçalo Do Sapucaí					7	8	7	8 a 9	10
São Gotardo								7	
São João Batista Do Glória					7	8	7	8	9
São João Da					7	8 a 9	7 a 8	9	10

Mata									
São João Del Rei						7	7	8	9
São João Do Manhuaçu								7	8
São Joaquim De Bicas								7	8
São José Da Barra					7	8	7	8	9
São José Do Alegre					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
São Lourenço					7 a 8	9	7 a 9	10	
São Miguel Do Anta									7
São Pedro Da União					7	8	7	8	9
São Roque De Minas						7	7	8	
São Sebastião Da Bela Vista					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
São Sebastião Do Oeste								7	
São Sebastião Do Paraíso					7	8	7	8 a 9	
São Sebastião Do Rio Verde					7 a 9		7 a 9	10	
São Thomé Das Letras					7	8	7 a 8	9	10
São Tiago								7	8
São Tomás De Aquino					7	8	7	8	9
São Vicente De Minas					7 a 8	9	7 a 9	10	
Sapucaí-Mirim					7 a 9	10	7 a 9	10	
Sarzedo								7	8
Senador Amaral					7 a 9	10	7 a 9	10	
Senador Firmino									7
Senador José Bento					7 a 8	9	7 a 9	10	
Senhora De Oliveira								7	
Senhora Dos Remédios								7	8
Sericita								7	8
Seritinga				7	8 a 9		7 a 9	10	
Serra Da Saudade									7
Serra Do Salitre								7	8
Serrania					7	8	7	8 a 9	
Serranos				7	8 a 9		7 a 9	10	
Silvianópolis					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Simão Pereira					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Soledade De Minas					7 a 8	9	7 a 9	10	

Tapira						7	7	8	
Tapiraí						7		7	8
Taquaraçu De Minas									7
Teixeiras									7
Tiradentes						7		7 a 8	
Tiros									7
Tocos Do Moji					7 a 9	10	7 a 9	10	
Toledo					7 a 9	10	8 a 10	7	
Três Corações						7 a 8	7	8	9
Três Pontas						7	7	8	
Tupaciguara									7
Turvolândia					7	8	7	8 a 9	10
Uberaba								7	8
Uberlândia									7
Vargem Bonita					7		7	8	9
Varginha						7		7 a 8	9
Veríssimo								7	
Viçosa									7
Vieiras								7	8
Virgínia					7 a 9	10	7 a 9	10	
Wenceslau Braz					7 a 8	9 a 10	7 a 8	9 a 10	

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%
Aguanil									7
Aiuruoca					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Alagoa				7	8	9	7 a 8	9	10
Albertina					7	8	7	8	9
Alfenas						7		7	8
Alfredo Vasconcelos									7
Alpinópolis						7		7	8
Alterosa						7		7	8
Alto Caparaó								7	
Alto Jequitibá									7
Andradas					7	8	7	8	9
Andrelândia					7	8	7 a 8	9	10
Antônio Carlos								7	8
Aracitaba									7
Arantina					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Araxá									7
Arceburgo						7		7	8
Areado						7		7	8





Carmo De Minas					7	8	7 a 8	9	10
Carmo Do Rio Claro						7		7	8
Carrancas						7		7	8
Carvalhópolis						7		7	8
Carvalhos				7	8	9	7 a 8	9	10
Casa Grande									7
Cássia						7		7	8
Caxambu					7	8	7 a 8	9	10
Chácara								7	8
Chiador					7	8	7	8	9 a 10
Claraval						7		7	8
Conceição Da Aparecida						7		7	8
Conceição Da Barra De Minas									7
Conceição Das Pedras					7	8		7 a 8	9
Conceição Do Rio Verde					7	8		7 a 8	9
Conceição Dos Ouros					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Congonhal					7	8	7	8 a 9	10
Congonhas									7
Conquista								7	
Conselheiro Lafaiete									7
Consolação					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Coqueiral									7
Cordislândia						7		7	8
Coronel Pacheco									7 a 8
Coronel Xavier Chaves									7
Córrego Do Bom Jesus					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Cristais									7
Cristiano Ottoni									7
Cristina					7	8	7	8 a 9	10
Crucilândia									7
Cruzília					7	8		7 a 8	9
Delfim Moreira					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Delfinópolis						7		7	8
Delta									7
Desterro De Entre Rios									7
Desterro Do Melo									7
Divino									7
Divisa Nova						7		7	8

Dom Viçoso					7	8	7 a 8	9	10
Dores De Campos									7
Doresópolis									7
Elói Mendes						7		7	8
Entre Rios De Minas									7
Espera Feliz								7	8
Espírito Santo Do Dourado					7	8	7	8	9 a 10
Estiva					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Ewbank Da Câmara								7	8
Extrema				7	8 a 9	10	7 a 8	9 a 10	
Fama						7		7	8
Faria Lemos									7
Fervedouro									7
Formiga									7
Fortaleza De Minas						7		7	8
Goianá									7
Gonçalves					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Guapé									7
Guaranésia						7		7	8
Guaxupé						7		7	8
Heliodora					7	8		7 a 8	9
Ibertioga						7		7	8
Ibiá									7
Ibiraci						7		7	8
Ibirité									7
Ibitiúra De Minas					7	8	7	8	9
Ibituruna									7
Illicínea									7
Inconfidentes					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Ingaí									7
Ipuiúna					7	8	7	8	9
Itabirito									7
Itajubá					7	8	7	8 a 9	10
Itamogi						7		7	8
Itamonte				7	8	9	7 a 8	9	10
Itanhandu					7 a 8		7 a 8	9	10
Itapeva					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Itaú De Minas						7		7	8
Itaverava									7
Itumirim									7
Itutinga									7
Jacuí						7		7	8
Jacutinga					7	8	7	8 a 9	10

Jeceaba									7
Jesuânia					7	8		7 a 8	9
Juiz De Fora						7	7	8	9
Juruaia						7		7	8
Lagoa Dourada									7
Lambari						7		7 a 8	9
Lavras									7
Liberdade				7	8	9	7 a 8	9 a 10	
Lima Duarte					7	8	7	8	9
Luisburgo									7
Luminárias									7 a 8
Machado						7		7	8
Madre De Deus De Minas						7		7	8 a 9
Maria Da Fé					7	8	7 a 8	9	10
Marmelópolis					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Matias Barbosa						7	7	8	9
Medeiros									7
Minduri					7	8		7 a 8	9
Miradouro									7
Moeda									7
Monsenhor Paulo						7		7	8
Monte Belo						7		7	8
Monte Santo De Minas						7		7	8
Monte Sião					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Munhoz					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Muzambinho						7		7	8
Natércia					7	8		7 a 8	9
Nazareno									7
Nepomuceno									7
Nova Lima									7
Nova Ponte									7
Nova Resende						7		7	8
Olaria					7	8	7 a 8	9	10
Olímpio Noronha					7	8		7 a 8	9
Oliveira Fortes									7
Orizânia									7
Ouro Branco									7
Ouro Fino					7	8	7	8 a 9	10
Paiva									7
Paraguaçu						7		7	8
Paraisópolis					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Passa Quatro					7 a 8	9	7 a 8	9	10

Passa-Vinte				7	8	9	7 a 8	9 a 10	
Passos						7		7	8
Pedra Dourada									7
Pedralva					7	8	7	8 a 9	10
Pedrinópolis									7
Pedro Teixeira						7		7 a 8	9
Perdizes									7
Piau									7
Piedade Do Rio Grande						7		7	8
Piedade Dos Gerais									7
Pimenta									7
Piranguçu					7	8 a 9	7	8 a 9	10
Piranguinho					7	8	7	8 a 9	10
Piumhi									7
Poço Fundo						7		7 a 8	9
Poços De Caldas					7		7	8	9
Pouso Alegre					7	8 a 9	7 a 8	9	10
Pouso Alto					7 a 8		7 a 8	9	10
Prados									7
Pratápolis						7		7	8
Pratinha									7
Queluzito									7
Raposos									7
Resende Costa									7
Ressaquinha									7
Ribeirão Vermelho									7
Rio Acima									7
Rio Novo									7
Rio Preto					7	8	7 a 8	9	10
Ritápolis									7
Sabará									7
Sacramento								7	
Santa Bárbara Do Monte Verde					7	8	7 a 8	9	10
Santa Bárbara Do Tugúrio									7
Santa Cruz De Minas									7
Santa Juliana									7
Santa Rita De Caldas					7	8	7	8	9
Santa Rita De Ibitipoca						7		7 a 8	9
Santa Rita De Jacutinga				7	8	9	7 a 8	9 a 10	

Santa Rita Do Sapucaí					7	8	7	8 a 9	10
Santana Da Vargem									7
Santana Do Deserto						7 a 8	7	8	9
Santana Do Garambéu						7	7	8	9
Santana Dos Montes									7
Santos Dumont								7	8
São Bento Abade									7 a 8
São Brás Do Suaçuí									7
São Francisco Do Glória									7
São Gonçalo Do Sapucaí						7		7 a 8	9
São João Batista Do Glória						7		7	8
São João Da Mata						7 a 8		7 a 8	9
São João Del Rei								7	8
São João Do Manhuaçu									7
São José Da Barra						7		7	8
São José Do Alegre					7	8	7	8 a 9	10
São Lourenço					7	8	7 a 8	9	10
São Pedro Da União						7		7	8
São Roque De Minas								7	
São Sebastião Da Bela Vista					7	8	7	8 a 9	10
São Sebastião Do Paraíso						7		7	8
São Sebastião Do Rio Verde					7 a 8		7 a 8	9	10
São Thomé Das Letras						7		7 a 8	
São Tiago									7
São Tomás De Aquino						7		7	8
São Vicente De Minas					7	8	7	8	9
Sapucaí-Mirim					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Sarzedo									7
Senador Amaral					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Senador José Bento					7	8	7	8	9 a 10
Senhora Dos Remédios									7
Seritinga					7 a 8	9	7 a 8	9	10

Serra Do Salitre									7
Serrania						7		7	8
Serranos					7	8	7 a 8	9	10
Silvianópolis					7	8	7	8	9
Simão Pereira					7	8	7	8	9
Soledade De Minas					7	8	7 a 8	9	10
Tapira								7	
Tapiraí									7
Tiradentes									7
Tocos Do Moji					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Toledo					7 a 8	9	7 a 8	9 a 10	
Três Corações						7		7	8
Três Pontas									7
Turvolândia						7		7 a 8	9
Uberaba									7
Vargem Bonita						7		7	8
Varginha						7			7 a 8
Veríssimo									7
Vieiras									7
Virgínia					7 a 8	9	7 a 8	9	10
Wenceslau Braz					7	8	7 a 8	9	10