

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 374, DE 23 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 Santa Catarina, 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, identificar os municípios aptos para o cultivo de trigo de sequeiro no Estado de Santa Catarina 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).

No caso do trigo de sequeiro no Estado de Santa Catarina, usou-se o diagnóstico de risco de geada no decêndio de espigamento, pela mensuração de temperaturas mínimas do ar $\leq 1,0$ °C, no abrigo meteorológico, até o nível de 20% de risco de ocorrência, em função do decêndio de semeadura e da cultivar utilizada.

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 (ETr) e a evapotranspiração máxima da cultura (ETm), 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 1: Grupo I ($n < 130$ dias); Grupo II ($130 \text{ dias} \leq n \leq 140$ dias); e Grupo III ($n > 140$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita

Região 2: Grupo I ($n \leq 120$ dias); Grupo II ($120 \text{ dias} < n \leq 141$ dias); e Grupo III ($n > 141$ 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 Santa Catarina, além dos itens especificados nessa 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 1

GRUPO I

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: FPS Regente, TBIO Astro, Marfim, TBIO Tibagi, FPS Nitron, TBIO Sintonia, Celebra, TBIO Audaz, TBIO Sonic, TBIO Energia II e TBIO Duque;

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA: ESPORÃO e CD 1303;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS 208, BRS Louro, BRS Guamirim, BRS Pardela, BRS Tangará, BRS 331, BRS Sabiá, BRS Sanhaço, BRS GRAÚNA, BRS Guaraíma, BRS Primaz, BRS Belajoia e BRS Atobá;

IAPAR: IPR Potyporã, IPR Catuara TM e IPR Panaty;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LORO e LGPRISMA;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS Vintecino, Ametista, ORS 1402, ORS Madrepérola, ORS Citrino, ORS AGILE e ORS DESTAK.

GRUPO II

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: Supera, Quartzo, Campeiro, TBIO Pioneiro 2010, TBIO Iguaçu, TBIO Itaípu, TBIO Alvorada, TBIO Mestre, TBIO Sinuelo, Estrela Atria, TBIO Noble, TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Energia I, TBIO Alpaca, FPS Certero, INOVA, FPS Amplitude, TBIO Ponteiro, TBIO Aton, TBIO Capricho CL e TBIO Consistência;

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA: CD 1550, CD 1104, CD 1705 e ANAK;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS 179, BRS 220, BRS Guabiju, BRS 296, BRS Gaivota, BRS 327, BRS Gralha Azul, BRS 328, BRS 374, BRS Parrudo, BRS Marcante e BRS Reponte;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: Topazio, JADEÍTE 11, ORS 1401, ORS 1403 e ORS 1405.

GRUPO III

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA: CD 1595;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Umbu, BRS Tarumã e BRS Pastoreio.

Região 2

GRUPO I

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: FPS Regente, TBIO Astro, Marfim, TBIO Tibagi, FPS Nitron, TBIO Sintonia, Celebra, TBIO Audaz, TBIO Sonic, TBIO Energia II e TBIO Duque;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Pardela, BRS 331, BRS Sabiá, BRS Sanhaço, BRS Primaz e BRS Atobá;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS AGILE.

GRUPO II

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: Supera, Quartzo, Campeiro, TBIO Pioneiro 2010, TBIO Iguaçu, TBIO Itaipu, TBIO Alvorada, TBIO Mestre, TBIO Sinuelo, Estrela Atria, TBIO Noble, TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Energia I, TBIO Alpaca, FPS Certero, INOVA, FPS Amplitude, TBIO Consistência, TBIO Ponteiro, TBIO Aton e TBIO Capricho CL;

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO AGRÍCOLA LTDA: CD 1550, CD 1440, ESPORÃO, CD 1104, CD 1303, CD 1705 e ANAK;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS 179, BRS 208, BRS 220, BRS Louro, BRS Guabiju, BRS Guamirim, BRS Tangará, BRS 296, BRS Gaivota, BRS 327, BRS Gralha Azul, BRS 328, BRS 374, BRS Parrudo, BRS Marcante, BRS Reponte, BRS Guaraim e BRS Belajoia;

IAPAR: IPR Catuara TM, IPR Potyporã e IPR Panaty;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LGORO e LGPRISMA;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS Vintecincinco, Ametista, Topazio, JADEÍTE 11, ORS 1401, ORS 1402, ORS 1403, ORS 1405, ORS Madrepérola, ORS Citrino e ORS DESTAK.

GRUPO III

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Umbu, BRS Tarumã e BRS Pastoreio.

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%
Abdon Batista					18 a 21			18 a 21	
Abelardo Luz						15 a 19			15 a 19
Agrolândia						18 a 21			18 a 21
Agronômica						18 a 21			18 a 21
Água Doce						18 a 20			18 a 20
Águas De Chapécó					15 a 19			15 a 19	
Águas Frias					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Alto Bela Vista					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Anchieta				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Anita Garibaldi					18 a 21			18 a 21	
Arabutã					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Arroio Trinta						18 a 20			18 a 20
Arvoredo					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Atalanta						18 a 21			18 a 21
Aurora					18	19 a 21		18	19 a 21

Bandeirante				14	15 a 18		14	15 a 18	
Barra Bonita				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Bela Vista Do Toldo					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Belmonte				14	15 a 18		14	15 a 18	
Bocaina Do Sul						18 a 21			18 a 21
Bom Jardim Da Serra					18 a 21			18 a 21	
Bom Jesus						15 a 19			15 a 19
Bom Jesus Do Oeste					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Bom Retiro						18 a 21			18 a 21
Braço Do Trombudo						18 a 21			18 a 21
Brunópolis					21	18 a 20		21	18 a 20
Caçador					18 a 20			18 a 20	
Caibi					15 a 19			15 a 19	
Calmon					18 a 20			18 a 20	
Campo Alegre						18 a 20			18 a 20
Campo Belo Do Sul					20 a 21	18 a 19		20 a 21	18 a 19
Campo Erê					15	16 a 19		15	16 a 19
Campos Novos					18 a 21			18 a 21	
Canoinhas					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Capão Alto					20 a 21	18 a 19		20 a 21	18 a 19
Capinzal					19 a 20	18		19 a 20	18
Catanduvas						18 a 20			18 a 20
Caxambu Do Sul					15 a 19			15 a 19	
Celso Ramos					18 a 21			18 a 21	
Cerro Negro					18 a 21			18 a 21	
Chapadão Do Lageado						18 a 21			18 a 21
Chapecó					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Concórdia					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Cordilheira Alta					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Coronel Freitas					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Coronel Martins					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18

Correia Pinto						18 a 21			18 a 21
Cunha Porã					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Cunhataí					15 a 19			15 a 19	
Curitibanos					21	18 a 20		21	18 a 20
Descanso				14	15 a 18		14	15 a 18	
Dionísio Cerqueira				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Entre Rios					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Erval Velho					18 a 20			18 a 20	
Faxinal Dos Guedes						15 a 19			15 a 19
Flor Do Sertão					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Formosa Do Sul					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Fraiburgo						18 a 20			18 a 20
Frei Rogério					21	18 a 20		21	18 a 20
Galvão					15	16 a 19		15	16 a 19
Guaraciaba				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Guarujá Do Sul				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Guatambú					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Herval D'Oeste						18 a 20			18 a 20
Ibiam						18 a 20			18 a 20
Ibicaré						18 a 20			18 a 20
Imbuia						18 a 21			18 a 21
Iomerê						18 a 20			18 a 20
Ipira					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Iporã Do Oeste				14	15 a 18		14	15 a 18	
Ipuaçu					19	15 a 18		19	15 a 18
Ipumirim					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Iraceminha					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Irani						18 a 20			18 a 20
Irati					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Irineópolis					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Itá					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18

Itaiópolis					18 a 20			18 a 20	
Itapiranga				14	15 a 18		14	15 a 18	
Ituporanga						18 a 21			18 a 21
Jaborá						18 a 20			18 a 20
Jardinópolis					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Joaçaba						18 a 20			18 a 20
Jupiá					15	16 a 19		15	16 a 19
Lacerdópolis					20	18 a 19		20	18 a 19
Lages					21	18 a 20		21	18 a 20
Lajeado Grande					19	15 a 18		19	15 a 18
Lebon Régis						18 a 20			18 a 20
Leoberto Leal						18 a 21			18 a 21
Lindóia Do Sul						18 a 20			18 a 20
Luzerna						18 a 20			18 a 20
Macieira						18 a 20			18 a 20
Mafra					18 a 20			18 a 20	
Major Vieira					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Maravilha					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Marema					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Matos Costa					18 a 20			18 a 20	
Mirim Doce						18 a 21			18 a 21
Modelo					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Mondaí				14	15 a 18		14	15 a 18	
Monte Carlo					21	18 a 20		21	18 a 20
Monte Castelo					18 a 20			18 a 20	
Nova Erechim					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Nova Itaberaba					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Novo Horizonte					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Otacílio Costa						18 a 21			18 a 21
Ouro					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Ouro Verde						15 a 19			15 a 19

Paial					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Painel					21	18 a 20		21	18 a 20
Palma Sola				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Palmeira						18 a 21			18 a 21
Palmitos					15 a 19			15 a 19	
Papanduva					18 a 20			18 a 20	
Paraíso				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Passos Maia						18 a 19			18 a 19
Peritiba					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Petrolândia						18 a 21			18 a 21
Pinhalzinho					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Pinheiro Preto						18 a 20			18 a 20
Piratuba					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Planalto Alegre					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Ponte Alta						18 a 21			18 a 21
Ponte Alta Do Norte						18 a 21			18 a 21
Ponte Serrada						18 a 19			18 a 19
Porto União					18 a 20			18 a 20	
Pouso Redondo						18 a 21			18 a 21
Presidente Castello Branco					18 a 20			18 a 20	
Princesa				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Quilombo					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Rio Das Antas						18 a 20			18 a 20
Rio Do Campo						18 a 20			18 a 20
Rio Negrinho					18 a 20			18 a 20	
Rio Rufino						18 a 21			18 a 21
Riqueza				14	15 a 18		14	15 a 18	
Romelândia				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Saltinho					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Salto Veloso						18 a 20			18 a 20

Santa Cecília						18 a 20			18 a 20
Santa Helena				14	15 a 18		14	15 a 18	
Santa Terezinha						18 a 20			18 a 20
Santa Terezinha Do Progresso					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Santiago Do Sul					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
São Bento Do Sul					18	19 a 20		18	19 a 20
São Bernardino					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
São Carlos					15 a 19			15 a 19	
São Cristovão Do Sul						18 a 21			18 a 21
São Domingos					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
São João Do Oeste				14	15 a 18		14	15 a 18	
São Joaquim						18 a 21			18 a 21
São José Do Cedro				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
São José Do Cerrito					21	18 a 20		21	18 a 20
São Lourenço Do Oeste					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
São Miguel Da Boa Vista					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
São Miguel Do Oeste				14	15	16 a 18	14	15	16 a 18
Saudades					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Seara					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Serra Alta					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Sul Brasil					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Tangará						18 a 20			18 a 20
Tigrinhos					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Timbó Grande					18 a 20			18 a 20	
Três Barras					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Treze Tilias						18 a 20			18 a 20
Trombudo Central						18 a 21			18 a 21
Tunápolis				14	15 a 18		14	15 a 18	
União Do Oeste					15 + 19	16 a 18		15 + 19	16 a 18
Urubici						18 a 21			18 a 21

Urupema						18 a 21			18 a 21
Vargeão						18 a 19			18 a 19
Vargem					21	18 a 20		21	18 a 20
Vargem Bonita						18 a 20			18 a 20
Vidal Ramos						18 a 21			18 a 21
Videira						18 a 20			18 a 20
Vitor Meireles						18 a 20			18 a 20
Xanxerê					19	15 a 18		19	15 a 18
Xavantina					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Xaxim					19	15 a 18		19	15 a 18
Zortéa					19 a 21	18		19 a 21	18

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%
Abdon Batista					17 a 21			17 a 21	
Abelardo Luz						15 a 19			15 a 19
Agrolândia					21	17 a 20		21	17 a 20
Agronômica					21	17 a 20		21	17 a 20
Água Doce					20	17 a 19		20	17 a 19
Águas De Chapecó					15 a 19			15 a 19	
Águas Frias					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Alto Bela Vista					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Anchieta					14 + 18	15 a 17		14 + 18	15 a 17
Anita Garibaldi					18 a 21			18 a 21	
Arabutã					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Arroio Trinta					20	17 a 19		20	17 a 19
Arvoredo					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Atalanta						17 a 21			17 a 21
Aurora					17 + 21	18 a 20		17 + 21	18 a 20
Bandeirante					14 a 18			14 a 18	
Barra Bonita					14 +	15 a		14 +	15 a

					18	17		18	17
Bela Vista Do Toldo					17 a 20	16		17 a 20	16
Belmonte					14 a 18			14 a 18	
Bocaina Do Sul						18 a 21			18 a 21
Bom Jardim Da Serra					18 a 21			18 a 21	
Bom Jesus						15 a 19			15 a 19
Bom Jesus Do Oeste					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Bom Retiro						18 a 21			18 a 21
Braço Do Trombudo					21	17 a 20		21	17 a 20
Brunópolis					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Caçador					17 a 20			17 a 20	
Caibi					15 a 19			15 a 19	
Calmon					17 a 20			17 a 20	
Campo Alegre						17 a 20			17 a 20
Campo Belo Do Sul					19 a 21	18		19 a 21	18
Campo Erê					19	15 a 18		19	15 a 18
Campos Novos					17 a 21			17 a 21	
Canoinhas				20	17 a 19	16	20	17 a 19	16
Capão Alto					19 a 21	18		19 a 21	18
Capinzal					18 a 20	17		18 a 20	17
Catanduvas					20	17 a 19		20	17 a 19
Caxambu Do Sul					15 a 19			15 a 19	
Celso Ramos					17 a 21			17 a 21	
Cerro Negro					18 a 21			18 a 21	
Chapadão Do Lageado						17 a 21			17 a 21
Chapecó					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Concórdia					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Cordilheira Alta					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Coronel Freitas					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Coronel Martins					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Correia Pinto						18 a 21			18 a 21

Cunha Porã					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Cunhataí					15 a 19			15 a 19	
Curitibanos					20	17 a 19 + 21		20	17 a 19 + 21
Descanso					14 a 18			14 a 18	
Dionísio Cerqueira					14	15 a 18		14	15 a 18
Entre Rios					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Erval Velho					17 a 20			17 a 20	
Faxinal Dos Guedes						15 a 19			15 a 19
Flor Do Sertão					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Formosa Do Sul					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Fraiburgo						17 a 20			17 a 20
Frei Rogério					20	17 a 19 + 21		20	17 a 19 + 21
Galvão						15 a 19			15 a 19
Guaraciaba					14 + 18	15 a 17		14 + 18	15 a 17
Guarujá Do Sul					14	15 a 18		14	15 a 18
Guatambú					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Herval D'Oeste					20	17 a 19		20	17 a 19
Ibiam					20	17 a 19		20	17 a 19
Ibicaré					20	17 a 19		20	17 a 19
Imbuia						17 a 21			17 a 21
Iomerê					20	17 a 19		20	17 a 19
Ipira					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Iporã Do Oeste					14 a 18			14 a 18	
Ipuaçu					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Ipumirim					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Iraceminha					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Irani					20	17 a 19		20	17 a 19
Irati					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Irineópolis					17 a 20	16		17 a 20	16
Itá					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17

Itaiópolis					17 a 20			17 a 20	
Itapiranga				18	14 a 17		18	14 a 17	
Ituporanga						17 a 21			17 a 21
Jaborá					20	17 a 19		20	17 a 19
Jardinópolis					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Joaçaba					20	17 a 19		20	17 a 19
Jupiaá						15 a 19			15 a 19
Lacerdópolis					19 a 20	17 a 18		19 a 20	17 a 18
Lages					20	18 a 19 + 21		20	18 a 19 + 21
Lajeado Grande					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Lebon Régis					20	17 a 19		20	17 a 19
Leoberto Leal						18 a 21			18 a 21
Lindóia Do Sul					20	17 a 19		20	17 a 19
Luzerna					20	17 a 19		20	17 a 19
Macieira					20	17 a 19		20	17 a 19
Mafra					17 a 20			17 a 20	
Major Vieira					17 a 20	16		17 a 20	16
Maravilha					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Marema					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Matos Costa					17 a 20			17 a 20	
Mirim Doce					21	17 a 20		21	17 a 20
Modelo					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Mondaí					14 a 18			14 a 18	
Monte Carlo					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Monte Castelo					17 a 20			17 a 20	
Nova Erechim					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Nova Itaberaba					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Novo Horizonte					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Otacílio Costa						18 a 21			18 a 21
Ouro					17 a 20	16		17 a 20	16

Ouro Verde						15 a 19			15 a 19
Paial				20	18 a 19	16 a 17	20	18 a 19	16 a 17
Painel					20	18 a 19 + 21		20	18 a 19 + 21
Palma Sola					14	15 a 18		14	15 a 18
Palmeira						18 a 21			18 a 21
Palmitos					15 a 19			15 a 19	
Papanduva					17 a 20			17 a 20	
Paraíso					14 + 18	15 a 17		14 + 18	15 a 17
Passos Maia						17 a 19			17 a 19
Peritiba					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Petrolândia						17 a 21			17 a 21
Pinhalzinho					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Pinheiro Preto					20	17 a 19		20	17 a 19
Piratuba					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Planalto Alegre					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Ponte Alta						17 a 21			17 a 21
Ponte Alta Do Norte						17 a 21			17 a 21
Ponte Serrada						17 a 19			17 a 19
Porto União					17 a 20			17 a 20	
Pouso Redondo					21	17 a 20		21	17 a 20
Presidente Castello Branco					17 a 20			17 a 20	
Princesa					14	15 a 18		14	15 a 18
Quilombo					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Rio Das Antas					20	17 a 19		20	17 a 19
Rio Do Campo					20	17 a 19		20	17 a 19
Rio Negrinho					17 a 20			17 a 20	
Rio Rufino						18 a 21			18 a 21
Riqueza					14 a 18			14 a 18	
Romelândia					14 + 18	15 a 17		14 + 18	15 a 17
Saltinho					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17

Salto Veloso					20	17 a 19		20	17 a 19
Santa Cecília					20	17 a 19		20	17 a 19
Santa Helena					14 a 18			14 a 18	
Santa Terezinha					20	17 a 19		20	17 a 19
Santa Terezinha Do Progresso					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Santiago Do Sul					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
São Bento Do Sul					17	18 a 20		17	18 a 20
São Bernardino					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
São Carlos					15 a 19			15 a 19	
São Cristovão Do Sul						17 a 21			17 a 21
São Domingos					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
São João Do Oeste					14 a 18			14 a 18	
São Joaquim					21	18 a 20		21	18 a 20
São José Do Cedro					14	15 a 18		14	15 a 18
São José Do Cerrito					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
São Lourenço Do Oeste					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
São Miguel Da Boa Vista					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
São Miguel Do Oeste					14 + 18	15 a 17		14 + 18	15 a 17
Saudades					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Seara					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Serra Alta					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Sul Brasil					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Tangará					20	17 a 19		20	17 a 19
Tigrinhos					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Timbó Grande					17 a 20			17 a 20	
Três Barras				20	17 a 19	16	20	17 a 19	16
Treze Tilias					20	17 a 19		20	17 a 19
Trombudo Central					21	17 a 20		21	17 a 20
Tunápolis					14 a 18			14 a 18	
União Do Oeste					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17

Urubici						18 a 21			18 a 21
Urupema						18 a 21			18 a 21
Vargeão					19	17 a 18		19	17 a 18
Vargem					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Vargem Bonita					20	17 a 19		20	17 a 19
Vidal Ramos						17 a 21			17 a 21
Videira					20	17 a 19		20	17 a 19
Vitor Meireles						18 a 20			18 a 20
Xanxerê					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Xavantina					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Xaxim					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Zortéa					18 a 21	17		18 a 21	17

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%
Abdon Batista					17 a 21			17 a 21	
Abelardo Luz					19	15 a 18		19	15 a 18
Agrolândia					20	17 a 19 + 21		20	17 a 19 + 21
Agronômica					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Água Doce					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Águas De Chapecó				19	15 a 18		19	15 a 18	
Águas Frias				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Alto Bela Vista					17 a 20	16		17 a 20	16
Anchieta					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Anita Garibaldi					18 a 21			18 a 21	
Arabutã					17 a 20	16		17 a 20	16
Arroio Trinta					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Arvoredo				20	17 a 19	16	20	17 a 19	16
Atalanta						17 a 21			17 a 21
Aurora					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19

Bandeirante					14 a 18			14 a 18	
Barra Bonita					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Bela Vista Do Toldo					16 a 20			16 a 20	
Belmonte					14 a 18			14 a 18	
Bocaina Do Sul						18 a 21			18 a 21
Bom Jardim Da Serra					18 a 20	21		18 a 20	21
Bom Jesus					19	15 a 18		19	15 a 18
Bom Jesus Do Oeste				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Bom Retiro						18 a 21			18 a 21
Braço Do Trombudo					20	17 a 19 + 21		20	17 a 19 + 21
Brunópolis					19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18
Caçador					16 a 20			16 a 20	
Caibi				19	15 a 18		19	15 a 18	
Calmon					16 a 20			16 a 20	
Campo Alegre						16 a 20			16 a 20
Campo Belo Do Sul					18 a 21			18 a 21	
Campo Erê					18 a 19	15 a 17		18 a 19	15 a 17
Campos Novos					17 a 21			17 a 21	
Canoinhas				19	16 a 18 + 20		19	16 a 18 + 20	
Capão Alto					18 a 21			18 a 21	
Capinzal					17 a 20	16		17 a 20	16
Catanduvas					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Caxambu Do Sul				19	15 a 18		19	15 a 18	
Celso Ramos					17 a 21			17 a 21	
Cerro Negro					18 a 21			18 a 21	
Chapadão Do Lageado						17 a 21			17 a 21
Chapecó				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Concórdia					17 a 20	16		17 a 20	16
Cordilheira Alta				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Coronel Freitas				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16

Coronel Martins					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Correia Pinto						18 a 21			18 a 21
Cunha Porã				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Cunhataí				19	15 a 18		19	15 a 18	
Curitibanos					19	17 a 18 + 20 a 21		19	17 a 18 + 20 a 21
Descanso					14 a 18			14 a 18	
Dionísio Cerqueira						14 a 18			14 a 18
Entre Rios					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Erval Velho					16 a 20			16 a 20	
Faxinal Dos Guedes					19	15 a 18		19	15 a 18
Flor Do Sertão				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Formosa Do Sul					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Fraiburgo						16 a 20			16 a 20
Frei Rogério					19	17 a 18 + 20 a 21		19	17 a 18 + 20 a 21
Galvão					19	15 a 18		19	15 a 18
Guaraciaba					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Guarujá Do Sul						14 a 18			14 a 18
Guatambú				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Herval D'Oeste					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Ibiam					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Ibicaré					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Imbuia						17 a 21			17 a 21
Iomerê					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Ipira					17 a 20	16		17 a 20	16
Iporã Do Oeste				18	14 a 17		18	14 a 17	
Ipuaçu					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Ipumirim					17 a 20	16		17 a 20	16
Iraceminha				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Irani					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18

Irati					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Irineópolis					16 a 20			16 a 20	
Itá				20	17 a 19	16	20	17 a 19	16
Itaiópolis					16 a 20			16 a 20	
Itapiranga				17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16	
Ituporanga						17 a 21			17 a 21
Jaborá					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Jardinópolis				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Joaçaba					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Jupia					19	15 a 18		19	15 a 18
Lacerdópolis					18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17
Lages					19	18 + 20 a 21		19	18 + 20 a 21
Lajeado Grande					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Lebon Régis					19	16 a 18 + 20		19	16 a 18 + 20
Leoberto Leal						16 a 21			16 a 21
Lindóia Do Sul					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Luzerna					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Macieira					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Mafra					16 a 20			16 a 20	
Major Vieira					16 a 20			16 a 20	
Maravilha				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Marema				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Matos Costa					16 a 20			16 a 20	
Mirim Doce					20	17 a 19 + 21		20	17 a 19 + 21
Modelo				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Mondai				18	14 a 17		18	14 a 17	
Monte Carlo					19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18
Monte Castelo					16 a 20			16 a 20	
Nova Erechim				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16

Nova Itaberaba				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Novo Horizonte					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Otacílio Costa						18 a 21			18 a 21
Ouro					16 a 20			16 a 20	
Ouro Verde					19	15 a 18		19	15 a 18
Paial				19 a 20	17 a 18	16	19 a 20	17 a 18	16
Painel					19	18 + 20 a 21		19	18 + 20 a 21
Palma Sola					18	14 a 17		18	14 a 17
Palmeira						18 a 21			18 a 21
Palmitos				19	15 a 18		19	15 a 18	
Papanduva					16 a 20			16 a 20	
Paraíso					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Passos Maia					19	16 a 18		19	16 a 18
Peritiba					17 a 20	16		17 a 20	16
Petrolândia						17 a 21			17 a 21
Pinhalzinho				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Pinheiro Preto					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Piratuba					17 a 20	16		17 a 20	16
Planalto Alegre				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Ponte Alta						17 a 21			17 a 21
Ponte Alta Do Norte						17 a 21			17 a 21
Ponte Serrada					19	16 a 18		19	16 a 18
Porto União					16 a 20			16 a 20	
Pouso Redondo					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Presidente Castello Branco					16 a 20			16 a 20	
Princesa					18	14 a 17		18	14 a 17
Quilombo				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Rio Das Antas					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Rio Do Campo					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Rio Negrinho					16 a 20			16 a 20	

Rio Rufino						18 a 21			18 a 21
Riqueza					14 a 18			14 a 18	
Romelândia					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Saltinho					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Salto Veloso					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Santa Cecília					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Santa Helena					14 a 18			14 a 18	
Santa Terezinha					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Santa Terezinha Do Progresso				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Santiago Do Sul					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
São Bento Do Sul					16	17 a 20		16	17 a 20
São Bernardino					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
São Carlos				19	15 a 18		19	15 a 18	
São Cristovão Do Sul						17 a 21			17 a 21
São Domingos					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
São João Do Oeste				18	14 a 17		18	14 a 17	
São Joaquim					20	18 a 19 + 21		20	18 a 19 + 21
São José Do Cedro					18	14 a 17		18	14 a 17
São José Do Cerrito					19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18
São Lourenço Do Oeste					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
São Miguel Da Boa Vista				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
São Miguel Do Oeste					17 a 18	14 a 16		17 a 18	14 a 16
Saudades				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Seara				20	17 a 19	16	20	17 a 19	16
Serra Alta				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Sul Brasil				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Tangará					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Tigrinhos				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Timbó Grande					16 a 20			16 a 20	
Três Barras				19	16 a 18 +		19	16 a 18 +	

					20			20	
Treze Tílias					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Trombudo Central					20 a 21	17 a 19		20 a 21	17 a 19
Tunápolis				18	14 a 17		18	14 a 17	
União Do Oeste				19	17 a 18	15 a 16	19	17 a 18	15 a 16
Urubici						18 a 21			18 a 21
Urupema						18 a 21			18 a 21
Vargeão					18 a 19	16 a 17		18 a 19	16 a 17
Vargem					19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18
Vargem Bonita					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Vidal Ramos						17 a 21			17 a 21
Videira					19 a 20	16 a 18		19 a 20	16 a 18
Vitor Meireles						17 a 20			17 a 20
Xanxerê					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Xavantina					17 a 20	16		17 a 20	16
Xaxim					17 a 19	15 a 16		17 a 19	15 a 16
Zortéa					17 a 21			17 a 21	