

PORTARIA SPA/MAPA Nº 610, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2021.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do trigo de sequeiro no Estado de Santa Catarina, ano-safra 2021/2022.

Portaria publicada no D.O.U do dia 20 de dezembro de 2021, seção 1.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, 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 3, de 14 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 15 de outubro de 2008, nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, 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 do trigo de sequeiro no Estado de Santa Catarina, ano-safra 2021/2022, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 2 de janeiro de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O trigo (*Triticum aestivum* L.) é cultivado no Brasil desde o extremo sul até o norte do País. Nesta ampla região estão contempladas zonas climáticas temperadas, subtropicais e tropicais, ocupando solos com e sem alumínio trocável, de classes texturais e com aptidão para usos agrícolas distintos, fazendo com que seja fundamental o entendimento das relações entre as necessidades da cultura e a disponibilidade de recursos do ambiente para a produção desse cereal em bases competitivas e sustentáveis no País.

Temperatura (incluindo efeitos vernalizantes) e fotoperíodo são as principais variáveis do ambiente que afetam o desenvolvimento do trigo. A vernalização, em princípio, afeta apenas a fase vegetativa. A temperatura afeta a taxa de desenvolvimento do cultivo desde a emergência até a maturação fisiológica. Temperaturas mais elevadas aceleram o desenvolvimento, com efeitos, por exemplo, na antecipação na data de floração. Há ainda, a questão das respostas ao fotoperíodo (tipo quantitativa) e à vernalização (na etapa vegetativa); além de aspectos relacionados com características de precocidade intrínseca do genótipo.

Na zona tradicional de cultivo, Região Sul, que não possui estação seca definida, o excesso de umidade, cria um ambiente favorável à ocorrência de doenças. Geadas tardias (na primavera, coincidindo com o espigamento do trigo) e precipitações de granizo (localizadas), e chuvas excessivas no período de colheita, são os principais entraves de natureza climática. Vendavais, especialmente na primavera, causam acamamento da cultura, dependendo do estágio de desenvolvimento, podem causar grandes perdas no rendimento da cultura. As principais doenças que atacam a cultura, nessa zona, são oídio, viroses, ferrugem da folha, manchas foliares, e giberela (doença de espiga de difícil controle).

Na região tropical, deficiência hídrica e excesso de calor (temperaturas elevadas, causando esterilidade na espiga) são os principais limitantes. Em termos de sanidade vegetal, pela dificuldade de controle, a brusone, tanto no sistema de cultivo de sequeiro quanto irrigado, é a doença mais problemática para a produção de trigo no centro do País.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do trigo de sequeiro, em três níveis de risco: 20% (80% dos anos atendidos), 30% (70% dos anos atendidos), 40% (60% dos anos atendidos).

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 do ciclo, fases fenológicas e reserva útil de água dos solos para o cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluvial e evapotranspiração de referência de séries, preferencialmente, com 30 anos de dados. Somente em algumas regiões com escassez dessas séries de longa duração, foram usadas séries com um mínimo de 15 anos de dados diários, chegando a uma totalização de 3.500 séries pluviométricas aproveitáveis para o trabalho.

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

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do trigo de sequeiro, em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura:

Foi considerado o risco de geada foi estimado pela análise da frequência de ocorrência de temperaturas do ar igual ou menor a 1,0 °C, com base na temperatura do ar em abrigo meteorológico. O diagnóstico de risco

de geada foi considerado em dois decêndios (20 dias) ao redor do espigamento, incluindo o decêndio imediatamente anterior (n-1) e no decêndio do espigamento (n).

II. Ciclo e Fases fenológicas: Fase I: Estabelecimento da cultura (semeadura/emergência); Fase II: Crescimento Vegetativo; Fase III: Espigamento/floração/enchimento de grãos; Fase IV: Maturação. As cultivares de trigo foram classificadas em três grupos conforme a região homogênea de adaptação de cultivares:

Região 1: Grupo I ($n \leq 140$ dias); Grupo II ($141 \text{ dias} \leq n \leq 160$ dias); e Grupo III ($n > 160$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita.

Região 2: Grupo I ($n \leq 130$ dias); Grupo II ($131 \text{ dias} \leq n \leq 150$ dias); e Grupo III ($n > 150$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação ponto de colheita.

III. Capacidade de Água Disponível (CAD): Foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da reserva útil de água dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 35 mm, 55 mm e 75 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm.

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um $ISNA \geq 0,6$ na Fase I - Estabelecimento da cultura, $ISNA \geq 0,45$ na Fase III - Espigamento/floração/enchimento de grãos.

V. Precipitação: O risco de excesso hídrico no final do ciclo na Fase IV (20 dias final do ciclo) foi calculado pelo total de chuva maior ou igual a 185 mm.

VI. Critérios Auxiliares:

Adicionalmente, como estratégia para melhor posicionamento da cultura, adotou-se o início e término dos períodos de semeadura dos sistemas de produção de grãos consolidados em cada zona de produção para definir as delimitações regionais, utilizando resultados de experimentação conduzida em 144 locais no País, entre 2000 e 2020.

Considerou-se apto para o cultivo do trigo os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, com condições climáticas dentro dos critérios considerados.

Notas:

Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônomo adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças; ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas graves de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos.

A gestão de riscos de natureza climática na cultura de trigo pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de ZARC, práticas de manejo de cultivos que contemplem a rotação de culturas, o escalonamento de épocas de semeadura e a diversificação de cultivares (com ciclos diferentes) em uma mesma propriedade rural.

As lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de plantio indicados nas Portarias para sequeiro, cabendo ao interessado observar as indicações: do ZARC específico para a cultura irrigada (quando houver); ou da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial para as condições locais de cada agroecossistema.

Informações detalhadas para a condução de uma lavoura de trigo de sequeiro, da semeadura à colheita, podem ser encontradas nas Informações Técnicas anuais da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale, disponíveis em (escolher a versão mais atual, conforme safra alvo):

<https://www.reuniaodetrigo.com.br/>

<https://www.conferencebr.com/conteudo/arquivo/informacoestecnicasparatrigoetricalesafra2020-1597089276.pdf>

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de trigo 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 12.6, 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

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		

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.

Região 1

GRUPO I

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: TBIO Calibre, Suporte 01M20, TBIO Blanc, TBIO Sonic, TBIO Tibagi, TBIO Iguaçu, TBIO Mestre, TBIO Sinuelo, TBIO Sintonia, TBIO Noble, Celebra, TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Energia I, TBIO Alpaca, FPS Certero, INOVA, FPS Amplitude, TBIO Consistência, TBIO Audaz, TBIO Energia II, TBIO Ponteiro, TBIO Duque, Mistura de cultivares TBIO Energia II (55%) e TBIO Energia I (45%), Mistura de cultivares TBIO Energia II (70%) e TBIO Energia I (30%), TBIO Aton, FPS Regente, TBIO Astro, TBIO Capricho CL, TBIO Referência, TBIO Trunfo, TBIO Ello CL, FPS Luminus e TBIO Conduta;

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: CD 1550, CD 1104, ESPORÃO, CD 1303, CD 1705 e ANAK;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS 327, BRS 331, BRS Belajoia, BRS Anambé, BRS Jacana, BRS Gaivota, BRS Pardela, BRS Sabiá, BRS Sanhaço, BRS Tangará, BRS Atobá, BRS Gralha Azul, BRS 374, BRS Guamirim, BRS Marcante, BRS Parrudo, BRS Reponte e BRS TR271;

IDR - PARANÁ: IPR Catuara TM, IPR Panaty e IPR Potyporã;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LGPRISMA, LGORO e LGFORTALEZA;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS GUARDIÃO, ORS FERROZ, ORS SENNA, ORS ABSOLUTO, ORS DESTAK, ORS AGILE, ORS Madrepérola, ORS 1403, ORS Vintecino, ORS CONFEITARIA, Ametista, ORS 1401, ORS 1405, ORS 1402 e ORS Citrino;

SEMEVINEA AGRONEGÓCIOS LTDA: TSZ Dominadore e TSZ CHIARO.

GRUPO II

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: CD 1595;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Pastoreio.

GRUPO III

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Tarumã e BRS Tarumaxi.

Região 2

GRUPO I

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: TBIO Calibre, TBIO Sonic, TBIO Tibagi, TBIO Iguaçu, TBIO Sintonia, TBIO Noble, Celebra, FPS Certero, INOVA, FPS Amplitude, TBIO Audaz, TBIO Energia II, TBIO Duque, Mistura de cultivares TBIO Energia II (55%) e TBIO Energia I (45%), Mistura de cultivares TBIO Energia II (70%) e TBIO Energia I (30%), TBIO Aton, FPS Regente, TBIO Astro, TBIO Trunfo e FPS Luminus;

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: CD 1440, ESPORÃO, CD 1303 e ANAK;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS 327, BRS Belajoia, BRS Anambé, BRS Jacana, BRS GRAÚNA, BRS Pardela, BRS Sabiá, BRS Sanhaço, BRS Tangará, BRS Atobá, BRS Gralha Azul, BRS 331, BRS Guamirim e BRS TR271;

IDR - PARANÁ: IPR Catuara TM, IPR Panaty e IPR Potyporã;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LGPRISMA e LGFORTALEZA;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS GUARDIÃO, ORS FERROZ, ORS SENNA, ORS ABSOLUTO, ORS DESTAK, ORS AGILE, ORS Madrepérola, ORS 1403, ORS Vintecino, ORS CONFEITARIA, Ametista, ORS 1401, ORS 1402 e ORS Citrino;

SEMEVINEA AGRONEGÓCIOS LTDA: TSZ Dominadore e TSZ CHIARO.

GRUPO II

BIOTRIGO GENÉTICA LTDA: Suporte 01M20, TBIO Blanc, TBIO Mestre, TBIO Sinuelo, TBIO Toruk, TBIO Sossego, TBIO Energia I, TBIO Alpaca, TBIO Consistência, TBIO Ponteiro, TBIO Capricho CL, TBIO Referência, TBIO Ello CL e TBIO Conduto;

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: CD 1550, CD 1104 e CD 1705;

EMBRAPA TRIGO - CNPT: BRS Gaivota, BRS 374, BRS Marcante, BRS Parrudo e BRS Reponte;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LGORO;

OR MELHORAMENTO DE SEMENTES LTDA: ORS 1405.

GRUPO III

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

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).

3. As regiões homogêneas de adaptação de cultivares de trigo estão especificadas na Instrução Normativa nº 3, de 14 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada no Diário Oficial da União de 15 de outubro de 2008; e alterada através da retificação publicada no Diário Oficial da União de 07 de maio de 2021.

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DE 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	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	
Abelardo Luz	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Agrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Agronômica	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Água Doce	19 a 21	18	16 a 17	19 a 21	18	16 a 17	19 a 21	18	16 a 17
Águas De Chapecó	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Águas Frias	16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Alfredo Wagner	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Alto Bela Vista	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Anchieta		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Anita Garibaldi	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	
Apiúna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Arabutã	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Arroio Trinta	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Arvoredo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Ascurra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Atalanta	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Aurora	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bandeirante		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Barra Bonita		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Bela Vista Do Toldo	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Belmonte		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Benedito Novo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bocaina Do Sul	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Bom Jardim Da Serra	21		19 a 20	21		19 a 20	21		19 a 20
Bom Jesus	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Bom Jesus Do Oeste	20	16 a 19		20	16 a 19		20	16 a 19	
Bom Retiro	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	
Braço Do Trombudo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Brunópolis	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Caçador	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Caibi	19 a 20	15 a 18		16 a 20	15		16 a 20	15	
Calmon	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18
Campo Alegre	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Campo Belo Do Sul	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Campo Erê	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Campos Novos	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18

Canoinhas	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Capão Alto	20 a 21	19	17 a 18	20 a 21	19	17 a 18	20 a 21	19	17 a 18
Capinzal	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Catanduvas	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Caxambu Do Sul	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Celso Ramos	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	
Cerro Negro	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Chapadão Do Lageado	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Chapecó	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Concórdia	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Cordilheira Alta	16 a 20			16 a 20			16 a 20		
Coronel Freitas	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Coronel Martins	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Correia Pinto	19 a 21		18	19 a 21		18	19 a 21		18
Corupá	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Cunha Porã	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Cunhataí	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Curitibanos	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Descanso		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Dionísio Cerqueira		16 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15
Dona Emma	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Doutor Pedrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Entre Rios	16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Erval Velho	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Faxinal Dos Guedes	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Flor Do Sertão	20	15 a 19		15 a 16 + 20	17 a 19		15 a 16 + 20	17 a 19	
Formosa Do Sul	20	16 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
Fraiburgo	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18
Frei Rogério	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Galvão	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Guaraciaba		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Guarujá Do Sul		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Guatambú	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Herval D'Oeste	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Ibiam	19 a 21	17 a 18	16	19 a 21	17 a 18	16	19 a 21	17 a 18	16
Ibicaré	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Ibirama	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Imbuia	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Indaial	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Iomerê	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Ipira	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Iporã Do Oeste		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Ipuacu	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
Ipumirim	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Iraceminha	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Irani	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Irati	20	15 a 19		20	15 a 19		20	15 a 19	
Irineópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Itá	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Itaiópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Itapiranga	19	14 a 18		16 a 19	14 a 15		16 a 19	14 a 15	
Ituporanga	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Jaborá	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Jardinópolis	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Joaçaba	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
José Boiteux	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Jupia	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Lacerdópolis	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Lages	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18
Lajeado Grande	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Laurentino	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lebon Régis	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18

Leoberto Leal	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lindóia Do Sul	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Lontras	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Luzerna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Macieira	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18
Mafra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Major Vieira	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Maravilha	20	16 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
Marema	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Matos Costa	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Mirim Doce	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Modelo	20	16 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
Mondaí	19	14 a 18		16 a 19	14 a 15		16 a 19	14 a 15	
Monte Carlo	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Monte Castelo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Nova Erechim	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Nova Itaberaba	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Novo Horizonte	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Otacílio Costa	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Ouro	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Ouro Verde	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Paial	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Painel	21	20	19	21	20	19	21	20	19
Palma Sola		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Palmeira	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Palmitos	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
Papanduva	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Paraíso		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Passos Maia	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16
Peritiba	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Petrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Pinhalzinho	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Pinheiro Preto	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Piratuba	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Planalto Alegre	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Ponte Alta	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Ponte Alta Do Norte	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Ponte Serrada	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Porto União	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Pouso Redondo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Castello Branco	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Presidente Getúlio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Nereu	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Princesa		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Quilombo	16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Rio Das Antas	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Rio Do Campo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Oeste	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Dos Cedros	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Negrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Rufino	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	
Riqueza		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Rodeio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Romelândia		14 a 19		14 a 16	17 a 19		14 a 16	17 a 19	
Salete	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Saltinho	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
Salto Veloso	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Santa Cecília	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18	19 a 21		16 a 18
Santa Helena		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
Santa Terezinha	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Santa Terezinha Do Progresso	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	

Santiago Do Sul	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
São Bento Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
São Bernardino	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
São Carlos	16 a 20	15		16 a 20	15		16 a 20	15	
São Cristovão Do Sul	19 a 21		18	19 a 21		18	19 a 21		18
São Domingos	20	16 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
São João Do Oeste	19	16 a 18	14 a 15	16 a 19		14 a 15	16 a 19		14 a 15
São Joaquim	21		19 a 20	21		19 a 20	21		19 a 20
São José Do Cedro		14 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19		16	14 a 15 + 17 a 19	
São José Do Cerrito	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
São Lourenço Do Oeste	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15	20	16 a 19	15
São Miguel Da Boa Vista	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
São Miguel Do Oeste		16 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15
Saudades	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Seara	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Serra Alta	20	16 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15	16 + 20	17 a 19	15
Sul Brasil	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Taió	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tangará	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Tigrinhos	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Timbó	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Timbó Grande	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Três Barras	19 a 21	16 a 18		16 a 21			16 a 21		
Treze Tilias	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Trombudo Central	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tunápolis		16 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15	16	17 a 19	14 a 15
União Do Oeste	20	15 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19		16 + 20	15 + 17 a 19	
Urubici	21		18 a 20	21		18 a 20	21		18 a 20
Urupema	21		19 a 20	21		19 a 20	21		19 a 20
Vargeão	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Vargem	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18	19 a 21		17 a 18
Vargem Bonita	19 a 21	17 a 18	16	19 a 21	17 a 18	16	19 a 21	17 a 18	16
Vidal Ramos	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Videira	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Vitor Meireles	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Witmarsum	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Xanxerê	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Xavantina	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Xaxim	16 a 20		15	16 a 20		15	16 a 20		15
Zortéa	19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18		19 a 21	17 a 18	

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DE 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	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Abelardo Luz	19 a 21	18	16 a 17	19 a 21	18	16 a 17	19 a 21	18	16 a 17
Agrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Agronômica	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Água Doce	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16
Águas De Chapecó	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Águas Frias	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Alfredo Wagner	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Alto Bela Vista	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Anchieta	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Anita Garibaldi	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Apiúna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Arabutã	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Arroio Trinta	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Arvoredo	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ascurra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Atalanta	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Aurora	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bandeirante	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Barra Bonita	19	14 a 18		19	14 a 18		19	14 a 18	

Bela Vista Do Toldo	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Belmonte	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Benedito Novo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bocaina Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Bom Jardim Da Serra	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
Bom Jesus	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17
Bom Jesus Do Oeste	19 a 20	18	16 a 17	19 a 20	18	16 a 17	19 a 20	18	16 a 17
Bom Retiro	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Braço Do Trombudo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Brunópolis	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Caçador	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Caibi	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17
Calmon	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Campo Alegre	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Campo Belo Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Campo Erê	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Campos Novos	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Canoinhas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Capão Alto	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17
Capinzal	19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18		19 a 21	16 a 18	
Catanduvas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Caxambu Do Sul	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Celso Ramos	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Cerro Negro	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Chapadão Do Lageado	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Chapecó	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15
Concórdia	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Cordilheira Alta	18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17		18 a 20	16 a 17	
Coronel Freitas	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Coronel Martins	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Correia Pinto	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Corupá	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Cunha Porã	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Cunhataí	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Curitibanos	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Descanso	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Dionísio Cerqueira	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Dona Emma	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Doutor Pedrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Entre Rios	19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18	
Erval Velho	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Faxinal Dos Guedes	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Flor Do Sertão	19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18	
Formosa Do Sul	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Fraiburgo	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Frei Rogério	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Galvão	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Guaraciaba	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Guarujá Do Sul	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Guatambú	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15
Herval D'Oeste	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ibiam	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ibicaré	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ibirama	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Imbuia	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Indaial	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Iomerê	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ipira	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Iporã Do Oeste	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Ipuacu	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Ipumirim	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Iraceminha	19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18	
Irani	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Irati	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Irineópolis	18 a 21	16 a 17		16 a 21			16 a 21		
Itá	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Itaiópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Itapiranga	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
Ituporanga	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Jaborá	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Jardinópolis	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Joaçaba	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
José Boiteux	16 a 21			16 a 21			16 a 21		

Jupia	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Lacerdópolis	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Lages	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17
Lajeado Grande	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17
Laurentino	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lebon Régis	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Leoberto Leal	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lindóia Do Sul	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Lontras	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Luzerna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Macieira	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Mafra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Major Vieira	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Maravilha	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Marema	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Matos Costa	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Mirim Doce	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Modelo	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Mondai	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
Monte Carlo	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Monte Castelo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Nova Erechim	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Nova Itaberaba	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17
Novo Horizonte	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Otacílio Costa	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ouro	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ouro Verde	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Paial	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Painel	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18
Palma Sola	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Palmeira	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Palmitos	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17	18 a 20		15 a 17
Papanduva	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Paraíso	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Passos Maia	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Peritiba	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Petrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Pinhalzinho	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Pinheiro Preto	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Piratuba	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Planalto Alegre	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Ponte Alta	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ponte Alta Do Norte	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ponte Serrada	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Porto União	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Pouso Redondo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Castello Branco	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Presidente Getúlio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Nereu	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Princesa	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Quilombo	19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18	
Rio Das Antas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Rio Do Campo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Oeste	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Dos Cedros	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Negrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Rufino	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Riqueza	19	14 a 18		19	14 a 18		19	14 a 18	
Rodeio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Romelândia	19	14 a 18		19	14 a 18		19	14 a 18	
Salete	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Saltinho	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Salto Veloso	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Santa Cecília	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Santa Helena	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Santa Terezinha	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Santa Terezinha Do Progresso	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Santiago Do Sul	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
São Bento Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
São Bernardino	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
São Carlos	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	

São Cristovão Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
São Domingos	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
São João Do Oeste	18 a 19		14 a 17	18 a 19		14 a 17	18 a 19		14 a 17
São Joaquim	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
São José Do Cedro	19	14 a 18		19	14 a 18		19	14 a 18	
São José Do Cerrito	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
São Lourenço Do Oeste	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
São Miguel Da Boa Vista	19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18		19 a 20	15 a 18	
São Miguel Do Oeste	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
Saudades	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Seara	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Serra Alta	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Sul Brasil	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Taió	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tangará	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Tigrinhos	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Timbó	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Timbó Grande	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Três Barras	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		16 a 21		
Treze Tilias	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Trombudo Central	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tunápolis	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17	19	18	14 a 17
União Do Oeste	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17	19 a 20	18	15 a 17
Urubici	20 a 21		17 a 19	20 a 21		17 a 19	20 a 21		17 a 19
Urupema	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
Vargeão	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Vargem	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Vargem Bonita	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Vidal Ramos	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Videira	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Vitor Meireles	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Witmarsum	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Xanxerê	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15
Xavantina	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Xaxim	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15	18 a 20	16 a 17	15
Zortéa	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DE 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	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Abelardo Luz	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16
Agrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Agronômica	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Água Doce	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16	18 a 21	17	16
Águas De Chapecó	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Águas Frias	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Alfredo Wagner	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Alto Bela Vista	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Anchieta	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Anita Garibaldi	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Apiúna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Arabutã	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Arroio Trinta	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Arvoredo	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Ascurra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Atalanta	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Aurora	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bandeirante	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Barra Bonita	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
Bela Vista Do Toldo	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Belmonte	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Benedito Novo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Bocaina Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Bom Jardim Da Serra	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
Bom Jesus	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16
Bom Jesus Do Oeste	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Bom Retiro	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Braço Do Trombudo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Brunópolis	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Caçador	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	

Caibi	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16
Calmon	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Campo Alegre	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Campo Belo Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Campo Erê	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Campos Novos	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Canoinhas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Capão Alto	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17
Capinzal	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Catanduvas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Caxambu Do Sul	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Celso Ramos	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Cerro Negro	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Chapadão Do Lageado	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Chapecó	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Concórdia	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Cordilheira Alta	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Coronel Freitas	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Coronel Martins	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Correia Pinto	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Corupá	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Cunha Porã	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Cunhataí	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Curitibanos	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Descanso	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Dionísio Cerqueira	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Dona Emma	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Doutor Pedrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Entre Rios	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Erval Velho	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Faxinal Dos Guedes	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Flor Do Sertão	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Formosa Do Sul	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Fraiburgo	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Frei Rogério	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Galvão	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Guaraciaba	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Guarujá Do Sul	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Guatambú	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Herval D'Oeste	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Ibiam	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ibicaré	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Ibirama	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Imbuia	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Indaial	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Iomerê	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Ipira	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Iporã Do Oeste	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Ipuçu	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Ipumirim	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Iraceminha	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Irani	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Irati	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Irineópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Itá	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Itaiópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Itapiranga	17 a 19	14 a 16		17 a 19	14 a 16		17 a 19	14 a 16	
Ituporanga	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Jaborá	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Jardinópolis	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Joaçaba	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
José Boiteux	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Jupiá	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Lacerdópolis	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lages	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17	19 a 21	18	17
Lajeado Grande	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16
Laurentino	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lebon Régis	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Leoberto Leal	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lindóia Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Lontras	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Luzerna	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Macieira	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17

Mafra	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Major Vieira	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Maravilha	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Marema	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Matos Costa	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Mirim Doce	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Modelo	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Mondaí	17 a 19	14 a 16		17 a 19	14 a 16		17 a 19	14 a 16	
Monte Carlo	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Monte Castelo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Nova Erechim	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Nova Itaberaba	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16
Novo Horizonte	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Otacílio Costa	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ouro	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Ouro Verde	17 a 21		16	17 a 21		16	17 a 21		16
Paial	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Painel	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18	20 a 21	19	18
Palma Sola	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Palmeira	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Palmitos	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16	17 a 20		15 a 16
Papanduva	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Paraíso	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Passos Maia	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Peritiba	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Petrolândia	17 a 21			17 a 21			17 a 21		
Pinhalzinho	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Pinheiro Preto	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Piratuba	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Planalto Alegre	17 a 20	16	15	17 a 20	16	15	17 a 20	16	15
Ponte Alta	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ponte Alta Do Norte	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Ponte Serrada	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Porto União	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Pouso Redondo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Castello Branco	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Getúlio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Presidente Nereu	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Princesa	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Quilombo	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
Rio Das Antas	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Rio Do Campo	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Oeste	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Dos Cedros	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Negrinho	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Rio Rufino	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	
Riqueza	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
Rodeio	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Romelândia	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
Salete	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Saltinho	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Salto Veloso	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Santa Cecília	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17	18 a 21		16 a 17
Santa Helena	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Santa Terezinha	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Santa Terezinha Do Progresso	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Santiago Do Sul	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
São Bento Do Sul	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
São Bernardino	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
São Carlos	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
São Cristovão Do Sul	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
São Domingos	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
São João Do Oeste	17 a 19		14 a 16	17 a 19		14 a 16	17 a 19		14 a 16
São Joaquim	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
São José Do Cedro	18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17		18 a 19	14 a 17	
São José Do Cerrito	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
São Lourenço Do Oeste	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
São Miguel Da Boa Vista	18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17		18 a 20	15 a 17	
São Miguel Do Oeste	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
Saudades	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Seara	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	

Serra Alta	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Sul Brasil	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Taió	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tangará	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Tigrinhos	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Timbó	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Timbó Grande	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Três Barras	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Treze Tilias	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Trombudo Central	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Tunápolis	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16	18 a 19	17	14 a 16
União Do Oeste	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16	18 a 20	17	15 a 16
Urubici	20 a 21		17 a 19	20 a 21		17 a 19	20 a 21		17 a 19
Urupema	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19	20 a 21		18 a 19
Vargeão	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Vargem	18 a 21		17	18 a 21		17	18 a 21		17
Vargem Bonita	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Vidal Ramos	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Videira	18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17		18 a 21	16 a 17	
Vitor Meireles	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Witmarsum	16 a 21			16 a 21			16 a 21		
Xanxerê	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Xavantina	17 a 21	16		17 a 21	16		17 a 21	16	
Xaxim	17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16		17 a 20	15 a 16	
Zortéa	18 a 21	17		18 a 21	17		18 a 21	17	