

PORTRARIA SPA/MAPA Nº 620, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2021.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do trigo de sequeiro para duplo propósito (forragem + grão) 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 para duplo propósito (forragem + grão) 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**

Os chamados trigos de DUPLO PROPÓSITO, que possuem aptidão para a produção de forragem (pastejo/corte) e grãos na mesma estação de crescimento, conforme experiências que têm sido levadas a cabo há vários anos no sul do Brasil, são alternativas que visam à otimização do uso da terra no inverno, pela integração lavoura-pecuária, facultando a cobertura do solo após a colheita dos cultivos de verão, atenuando o vazio forrageiro de outono para a produção animal, diluindo os custos fixos de produção e reduzindo os riscos pela colheita antecipada na forma de forragem.

A adoção desse sistema integrado de produção de trigo, lavoura-pecuária, exige a adoção de tecnologia específica, envolvendo o manejo da lavoura e de animais, que começa pela escolha da cultivar desse cereal que tenha aptidão para esse tipo de uso (Grupo III, resistência ao pisoteio animal, maior número de afilhos, capacidade de rebrote elevada e produção de biomassa, forragem + grão, também elevada). A semeadura deve ser antecipada (20 a 40 dias) em relação ao trigo apenas para produzir grão. Recomenda-se usar 20% a mais de sementes (350 a 400 sementes/m<sup>2</sup>). A realização do 1º pastejo/1ºcorte deve ser feita quando decorridos de 45 a 70 dias após emergência e as plantas atingirem de 25 a 35 cm ou produção de biomassa contabilizar de 0,7 a 1,0 kg de matéria verde/m<sup>2</sup>. No caso de opção pelo sistema de 2 pastejos/2cortes, respeitar o intervalo entre pastejos/cortes de 28 a 35 dias (observando que a base do colmo mantenha-se cheia), sempre deixando um altura de resteva de 5 a 10 cm (retirada dos animais ou altura de corte). Após cada pastejo/corte, deve ser aplicado 30 kg/ha de N.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do trigo de sequeiro para duplo propósito (forragem + grão), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/2 Cortes, no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração 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 para duplo propósito, em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

**I. Temperatura:**

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 que possuem aptidão para uso em sistemas de produção e duplo propósito (forragem + grão) são classificadas no Grupo III, conforme as características homogêneas, observadas 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).

**III. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):** Foi considerado um ISNA  $\geq 0,6$  na Fase I – Estabelecimento da cultura, ISNA  $\geq 0,55$  na Fase III – Espigamento/floração/enchimento de grãos.

**IV. 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.

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 agronômico 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.

Reitera-se que a adoção do sistema de produção de trigo para duplo propósito (forragem e grãos) exige o acompanhamento técnico para um manejo adequado dessa prática, com relação ao momento da realização de pastejos/cortes ou a entrada e retirada dos animais nas lavouras, obedecendo critérios de desenvolvimento fenológico da cultura, de forma que não sejam causados danos aos pontos de crescimento das plantas (a base dos colmos deve ser mantida cheia. Se ocas, pode haver redução drástica no rendimento de grãos). Uma vez que, em algumas circunstâncias, o rendimento final de grãos nesse tipo de lavoura pode ser inferior ao sistema sem pastejo/corte, deve ser contabilizado no rendimento final, nesse tipo de lavoura, a receita decorrente do ganho de peso animal ou outra função zootécnica especializada, como produção de leite, por pastejo/corte realizados: 100 kg/ha de carne (1 a 3 animais/ha) ou 1000 kg/ha de leite (1 a 2 animais/ha).

Além das Informações Técnicas anuais da Comissão Brasileira de Pesquisa de Trigo e Triticale sugere-se usar como fonte de referência técnica:

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

<https://www.conferencebr.com/conteudo/arquivo/informacoestecnicasparatrigoe triticalesafra2020-1597089276.pdf>

FONTANELI, R. S.; SANTOS, H.P. dos; FONTANELI, R. S. (eds.) **forrageiras para integração lavoura-pecuária-floresta na região sul-brasileira.** 2.ed. Brasília: Embrapa, 2012. 544p.

[http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/li/p\\_li01.htm](http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/li/p_li01.htm)

## 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de trigo de sequeiro para DUPLO PROPÓSITO (forragem + grão), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/ 2 Cortes, no Estado do Paraná os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

### 3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	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, que possuem aptidão para duplo propósito forragem + grãos), envolvendo 1 Pastejo/1 Corte e 2 Pastejos/ 2 Cortes, indicadas pelos obtentores /mantenedores foram agrupadas conforme a seguir especificado.

##### Região 1 e 2:

##### 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

##### 5.1. 1 PASTEJO/1 CORTE

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	16 a 17	15		16 a 17	15		16 a 17	15	
Abelardo Luz	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Agrolândia	15 a 17			15 a 17			15 a 17		
Agronômica	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Água Doce	16	15	14	16	15	14	16	15	14
Águas De Chapecó	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Águas Frias	13	14 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Alfredo Wagner	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Alto Bela Vista	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Anchieta		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Anita Garibaldi	16 a 17	15		16 a 17	15		16 a 17	15	
Apiúna	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Arabutã	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Arroio Trinta	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Arvoredo	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Ascurra	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Atalanta	15 a 17			15 a 17			15 a 17		
Aurora	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Bandeirante		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Barra Bonita		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Bela Vista Do Toldo	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Belmonte		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Benedito Novo	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Bocaina Do Sul	16 a 17		15	16 a 17			15	16 a 17	
Bom Jardim Da Serra			16 a 17				16 a 17		16 a 17

Bom Jesus	13 a 15		13 a 15		13 a 15		
Bom Jesus Do Oeste		13 a 15		13 a 15		13 a 15	
Bom Retiro	16 a 17	15		16 a 17	15	16 a 17	15
Braço Do Trombudo	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Brunópolis	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Caçador	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Caibi		13 a 15		13 a 15		13 a 15	
Calmon	16		14 a 15	16		14 a 15	16
Campo Alegre	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Campo Belo Do Sul	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Campo Erê		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Campos Novos	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Canoinhas	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Capão Alto	17	16	15	17	16	15	17
Capinzal	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Catanduvas	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Caxambu Do Sul	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Celso Ramos	16 a 17	15		16 a 17	15	16 a 17	15
Cerro Negro	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Chapadão Do Lageado	15 a 17			15 a 17		15 a 17	
Chapéco	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Concórdia	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Cordilheira Alta	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Coronel Freitas	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Coronel Martins		13 a 15		13	14 a 15		13
Correia Pinto	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Corupá	14 a 16			14 a 16			14 a 16
Cunha Porã		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Cunhataí		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Curitibanos	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Descanso		12 a 14		13	12 + 14		13
Dionísio Cerqueira	13 a 14	12	13	14	12	13	14
Dona Emma	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Doutor Pedrinho	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Entre Rios	13	14 a 15		13	14 a 15		13
Erval Velho	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Faxinal Dos Guedes	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Flor Do Sertão		13 a 15		13	14 a 15		13
Formosa Do Sul		13 a 15		13	14 a 15		13
Fraiburgo	16		14 a 15	16		14 a 15	16
Frei Rogério	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17
Galvão		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Guaraciaba		12 a 14		13	12 + 14		13
Guarujá Do Sul		12 a 14		13	12 + 14		13
Guatambú	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Herval D'Oeste	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Ibiam	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Ibicaré	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Ibirama	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Imbuia	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Indaial	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Iomerê	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Ipira	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Iporã Do Oeste		12 a 14		13	12 + 14		13
Ipuá	13	14 a 15		13	14 a 15		13
Ipumirim	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Iraceminha		13 a 15		13	14 a 15		13
Irani	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Irati		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Irineópolis	16	14 a 15		14 a 16		14 a 16	
Itá	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Itaiópolis	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Itapiranga		12 a 14		13 a 14	12	13 a 14	12
Itaporanga	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Jaborá	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Jardinópolis		13 a 15		13	14 a 15		13
Joaçaba	16	14 a 15		16	14 a 15		16
José Boiteux	14 a 16			14 a 16		14 a 16	
Jupiá		13 a 15			13 a 15		13 a 15
Lacerdópolis	16	14 a 15		16	14 a 15		16
Lages	17	16	15	17	16	15	17
Lajeado Grande	13 a 15			13 a 15			13 a 15
Laurentino	14 a 16			14 a 16			14 a 16

Lebon Régis	16		14 a 15	16		14 a 15	16		14 a 15
Leoberto Leal	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Lindóia Do Sul	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Lontras	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Luzerna	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Macieira	16		14 a 15	16		14 a 15	16		14 a 15
Mafra	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Major Vieira	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Maravilha		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Marema	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Matos Costa	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Mirim Doce	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Modelo		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Mondaí		12 a 14		13 a 14	12		13 a 14	12	
Monte Carlo	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Monte Castelo	16	14 a 15		14 a 16			14 a 16		
Nova Erechim	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Nova Itaberaba	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Novo Horizonte		13 a 15			13 a 15			13 a 15	
Otacílio Costa	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Ouro	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Ouro Verde	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Paial	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Painel		17	16		17	16		17	16
Palma Sola		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Palmeira	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Palmitos	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Papanduva	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Paraíso		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Passos Maia	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Peritiba	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Petrolândia	15 a 17			15 a 17			15 a 17		
Pinhalzinho		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Pinheiro Preto	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Piratuba	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Planalto Alegre	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Ponte Alta	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Ponte Alta Do Norte	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Ponte Serrada	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Porto União	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Pouso Redondo	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Presidente Castello Branco	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Presidente Getúlio	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Presidente Nereu	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Princesa		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Quilombo	13	14 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Rio Das Antas	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Rio Do Campo	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Rio Do Oeste	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Rio Do Sul	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Rio Dos Cedros	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Rio Negrinho	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Rio Rufino	16 a 17	15		16 a 17	15		16 a 17	15	
Riqueza		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Rodeio	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Romelândia		12 a 14		12 a 13	14		12 a 13	14	
Salete	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Saltinho		13 a 15			13 a 15			13 a 15	
Salto Veloso	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Santa Cecília	16		14 a 15	16		14 a 15	16		14 a 15
Santa Helena		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	
Santa Terezinha	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Santa Terezinha Do Progresso		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Santiago Do Sul		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
São Bento Do Sul	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
São Bernardino		13 a 15			13 a 15			13 a 15	
São Carlos	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
São Cristovão Do Sul	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
São Domingos		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
São João Do Oeste		13 a 14	12	13 a 14		12	13 a 14		12
São Joaquim			16 a 17			16 a 17			16 a 17
São José Do Cedro		12 a 14		13	12 + 14		13	12 + 14	

São José Do Cerrito	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
São Lourenço Do Oeste		13 a 15			13 a 15			13 a 15	
São Miguel Da Boa Vista		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
São Miguel Do Oeste		13 a 14	12	13	14	12	13	14	12
Saudades		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Seara	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Serra Alta		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Sul Brasil		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Taió	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Tangará	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Tigrinhos		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Timbó	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Timbó Grande	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Três Barras	16	14 a 15		16	14 a 15		14 a 16		
Treze Tilias	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Trombudo Central	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Tunápolis		13 a 14	12	13	14	12	13	14	12
União Do Oeste		13 a 15		13	14 a 15		13	14 a 15	
Urubici			15 a 17			15 a 17			15 a 17
Urupema			16 a 17			16 a 17			16 a 17
Vargeão	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Vargem	16 a 17		15	16 a 17		15	16 a 17		15
Vargem Bonita	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Vidal Ramos	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Videira	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Vitor Meireles	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Witmarsum	14 a 16			14 a 16			14 a 16		
Xanxerê	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Xavantina	16	14 a 15		16	14 a 15		16	14 a 15	
Xaxim	13 a 15			13 a 15			13 a 15		
Zortéa	16 a 17	15		16 a 17	15		16 a 17	15	

## 5.2. 2 PASTEJOS/2 CORTES

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	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Abelardo Luz	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Agrolândia	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Agronômica	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Água Doce	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Águas De Chapecó	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Águas Frias	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Alfredo Wagner	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Alto Bela Vista	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Anchieta		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Anita Garibaldi	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Apiúna	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Arabutã	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Arroio Trinta	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Arvoredo	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Ascurra	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Atalanta	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Aurora	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Bandeirante		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Barra Bonita		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Bela Vista Do Toldo	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Belmonte		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Benedito Novo	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Bocaina Do Sul	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Bom Jardim Da Serra	15 a 16		13 a 14	15 a 16		13 a 14	15 a 16		13 a 14
Bom Jesus	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Bom Jesus Do Oeste	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Bom Retiro	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Braço Do Trombudo	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Brunópolis	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Caçador	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Caibi	13 a 14	11 a 12		11 a 14			11 a 14		
Calmon	13 a 15		12	13 a 15		12	13 a 15		12
Campo Alegre	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Campo Belo Do Sul	13 a 16			13 a 16			13 a 16		

Campo Erê	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Campos Novos	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Canoinhas	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Capão Alto	14 a 16	13		14 a 16	13		14 a 16	13	
Capinzal	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Catanduvas	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Caxambu Do Sul	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Celso Ramos	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Cerro Negro	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Chapadão Do Lageado	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Chapéco	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Concórdia	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Cordilheira Alta	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Coronel Freitas	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Coronel Martins	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Correia Pinto	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Corupá	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Cunha Porã	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Cunhataí	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Curitibanos	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Descanso		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Dionísio Cerqueira		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Dona Emma	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Doutor Pedrinho	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Entre Rios	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Erval Velho	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Faxinal Dos Guedes	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Flor Do Sertão	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Formosa Do Sul	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Fraiburgo	13 a 15		12	13 a 15		12	13 a 15		12
Frei Rogério	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Galvão	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Guaraciaba		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Guarujá Do Sul		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Guatambú	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Herval D'Oeste	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Ibiam	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Ibicaré	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Ibirama	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Imbuia	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Indaial	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Iomerê	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Ipira	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Iporã Do Oeste		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Ipuáçu	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Ipumirim	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Iraceminha	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Irani	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Irati	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Irineópolis	13 a 15	12		12 a 15			12 a 15		
Itá	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Itaiópolis	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Itapiranga	13	10 a 12		10 a 13			10 a 13		
Ituporanga	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Jaborá	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Jardimópolis	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Joaçaba	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
José Boiteux	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Jupiá	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Lacerdópolis	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Lages	14 a 16	13		14 a 16	13		14 a 16	13	
Lajeado Grande	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Laurentino	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Lebon Régis	13 a 15		12	13 a 15		12	13 a 15		12
Leoberto Leal	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Lindóia Do Sul	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Lontras	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Luzerna	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Macieira	13 a 15		12	13 a 15		12	13 a 15		12
Mafra	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Major Vieira	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Maravilha	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Marema	11 a 14			11 a 14			11 a 14		

Matos Costa	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Mirim Doce	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Modelo	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Mondaí	13	10 a 12		10 a 13			10 a 13		
Monte Carlo	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Monte Castelo	13 a 15	12		12 a 15			12 a 15		
Nova Erechim	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Nova Itaberaba	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Novo Horizonte	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Otacílio Costa	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Ouro	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Ouro Verde	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Paial	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Painel	15 a 16	14	13	15 a 16	14	13	15 a 16	14	13
Palma Sola		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Palmeira	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Palmitos	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Papanduva	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Paraíso		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Passos Maia	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Peritiba	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Petrolândia	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Pinhalzinho	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Pinheiro Preto	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Piratuba	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Planalto Alegre	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Ponte Alta	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Ponte Alta Do Norte	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Ponte Serrada	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Porto União	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Pouso Redondo	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Presidente Castello Branco	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Presidente Getúlio	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Presidente Nereu	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Princesa		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Quilombo	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Rio Das Antas	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Rio Do Campo	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Rio Do Oeste	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Rio Do Sul	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Rio Dos Cedros	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Rio Negrinho	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Rio Rufino	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Riqueza		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Rodeio	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Romelândia		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Salete	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Saltinho	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Salto Veloso	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Santa Cecília	13 a 15		12	13 a 15		12	13 a 15		12
Santa Helena		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Santa Terezinha	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Santa Terezinha Do Progresso	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Santiago Do Sul	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
São Bento Do Sul	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
São Bernardino	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
São Carlos	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
São Cristovão Do Sul	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
São Domingos	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
São João Do Oeste	13	10 a 12		10 a 13			10 a 13		
São Joaquim	15 a 16		13 a 14	15 a 16		13 a 14	15 a 16		13 a 14
São José Do Cedro		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
São José Do Cerrito	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
São Lourenço Do Oeste	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
São Miguel Da Boa Vista	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
São Miguel Do Oeste		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
Saudades	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Seara	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Serra Alta	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Sul Brasil	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Taió	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Tangará	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	

Tigrinhos	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Timbó	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Timbó Grande	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Três Barras	13 a 15	12		13 a 15	12		12 a 15		
Treze Tílias	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Trombudo Central	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Tunápolis		10 a 13		10	11 a 13		10	11 a 13	
União Do Oeste	14	11 a 13		14	11 a 13		14	11 a 13	
Urubici	15 a 16			13 a 14	15 a 16		13 a 14	15 a 16	13 a 14
Urupema	15 a 16			13 a 14	15 a 16		13 a 14	15 a 16	13 a 14
Vargeão	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Vargem	13 a 16			13 a 16			13 a 16		
Vargem Bonita	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Vidal Ramos	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Videira	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Vitor Meireles	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Witmarsum	12 a 15			12 a 15			12 a 15		
Xanxerê	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Xavantina	13 a 15	12		13 a 15	12		13 a 15	12	
Xaxim	11 a 14			11 a 14			11 a 14		
Zortéa	13 a 16			13 a 16			13 a 16		