

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 101, DE 11 DE JULHO DE 2013.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 933, de 17 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 18 de novembro de 2011 e observado, no que couber, o contido na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de gergelim no Estado de Santa Catarina, ano-safra 2013/2014, 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.

NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O gergelim (*Sesamum indicum* L.) é uma oleaginosa cujas sementes contêm cerca de 50% de óleo de excelente qualidade, utilizado no segmento agroindustrial (alimentar, químico e farmacêutico) e de alimentos in natura.

Os principais fatores climáticos que exercem influência no desenvolvimento do gergelim são: temperatura, precipitação, luminosidade e altitude.

As temperaturas ideais para o crescimento e desenvolvimento da planta situam-se entre 25°C e 30°C, inclusive para a germinação das sementes. Temperaturas abaixo de 20°C provocam atraso na germinação e no desenvolvimento da planta e abaixo de 10°C todo o metabolismo fica paralisado, levando à morte da planta. Temperaturas superiores a 40°C causam abortamento de flores e não enchimento de grãos. Temperaturas médias de 27°C favorecem o crescimento vegetativo e a maturação dos frutos. A qualidade das sementes e do óleo pode ser afetada por quedas de temperatura.

A planta de gergelim possui resistência estomática bastante elevada à falta de umidade, o que faz com que transpire menos nos períodos críticos e resista mais à seca. Seu sistema radicular pivotante, com raízes secundárias que chegam a alcançar um metro de profundidade possibilita o acesso à água em camadas mais profundas do solo.

A exigência hídrica da cultura está mais diretamente relacionada à distribuição do que à quantidade total de chuvas durante o período vegetativo da planta.

O gergelim, em função do seu sistema radicular bem profundo, é bastante tolerante à seca.

A umidade do solo é benéfica para a floração e frutificação, sendo que chuvas intensas e frequentes provocam queda das flores e acamamento das plantas. A cultura requer de 160 a 180 mm de água nos primeiros 30 dias após a germinação e um acúmulo superior a 250 mm até o final dos primeiros 60 dias após o plantio. O máximo de rendimento é obtido com precipitações bem distribuídas durante as diversas fases do ciclo.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, com menor risco climático, para o cultivo do gergelim no Estado de Santa Catarina.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas.

A análise hídrica foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura para períodos de dez dias. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - E_{Tr}/E_{Tm}), por período de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas e climáticas utilizadas.

Ao modelo de balanço hídrico foram utilizadas as seguintes variáveis:

a) **Precipitação pluviométrica:** utilizadas séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados nas 165 estações pluviométricas disponíveis no Estado e no entorno;

b) **Evapotranspiração potencial:** estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas 53 estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) **Ciclos e fases fonológicas:** considerado o ciclo total da cultura e a duração média das fases fonológicas: Fase I - germinação/emergência, Fase II - crescimento/desenvolvimento, Fase III - floração/enchimento de Grãos e Fase IV - maturação fisiológica. Em conformidade com a duração das fases e do ciclo total, as cultivares foram agrupadas conforme tabela abaixo:

GRUPO	Duração das Fases Fenológicas em dias				Ciclo Total
	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV	
I	30	20	25	25	100
II	35	25	35	30	125
III	40	30	45	35	150

d) **Coefficiente de cultura (Kc):** utilizados valores médios para períodos decendiais, determinados em experimentação de campo ou constante da literatura específica;

e) **Reserva Útil de Água dos Solos:** estimada em função da profundidade efetiva do sistema radicular e da capacidade de água disponível dos solos Tipos 1, 2 e 3 com capacidade de armazenamento de 35 mm, 60 mm e 75 mm, respectivamente.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo do gergelim em condições de baixo risco climático:

- Risco inferior a 20% de ocorrência de temperatura média inferior a 20°C durante o ciclo da cultura;
- $ISNA \geq 0,55$.

Os municípios que apresentaram condições climáticas dentro dos critérios adotados, em pelo menos 80% dos anos estudados, foram considerados aptos ao cultivo do gergelim.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de gergelim no Estado os solos dos tipos 1, 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.

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

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura de gergelim no Estado de Santa Catarina, as cultivares de gergelim registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/detentores (mantenedores).

Nota: 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).

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

Inclusão do Município de Pescaria Brava, Documento de retificação publicado no Diário Oficial da União de 11 de setembro de 2017, Seção 1, pag. 2

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Águas de Chapecó	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Águas Frias	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Águas Mornas	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Alto Bela Vista	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Anchieta	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Antônio Carlos	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Apiúna	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Arabutã	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Araquari	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Araranguá	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Armazém	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Arvoredo	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Ascurra	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Aurora	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Balneário Arroio do Silva	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Balneário Barra do Sul	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Balneário Camboriú	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Balneário Gaivota	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Bandeirante	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Barra Bonita	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Barra Velha	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Belmonte	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Benedito Novo	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Biguaçu	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Blumenau	30 a 1	30 a 1	30 a 1
Bom Jesus	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Bom Jesus do Oeste	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Bombinhas	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Botuverá	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Braço do Norte	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Brusque	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Caibi	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Camboriú	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Campo Erê	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Canelinha	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Capinzal	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Capivari de Baixo	34 a 36	33 a 36	33 a 36
Caxambu do Sul	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Chapecó	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Cocal do Sul	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Concórdia	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Cordilheira Alta	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Coronel Freitas	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Coronel Martins	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Corupá	30 a 1	30 a 1	30 a 1
Criciúma	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Cunha Porã	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Cunhataí	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Descanso	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Dionísio Cerqueira	32 a 36	32 a 36	32 a 36

Dona Emma	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Doutor Pedrinho	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Entre Rios	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Ermo	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Flor do Sertão	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Florianópolis	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Formosa do Sul	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Forquilha	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Galvão	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Garopaba	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Garuva	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Gaspar	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Governador Celso Ramos	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Grão Pará	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Gravatal	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Guabiruba	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Guaraciaba	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Guaramirim	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Guarujá do Sul	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Guatambú	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Ibirama	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Içara	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Ilhota	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Imarui	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Imbituba	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Indaial	30 a 1	30 a 1	30 a 1
Ipira	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Iporã do Oeste	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Ipuacu	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Ipumirim	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Iraceminha	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Irati	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Itá	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Itajaí	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Itapema	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Itapiranga		30 a 1	30 a 1
Itapoá	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Jacinto Machado	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Jaguaruna	34 a 36	33 a 36	33 a 36
Jaraguá do Sul	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Jardinópolis	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Joinville	30 a 2	30 a 2	30 a 2
José Boiteux	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Jupia	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Laguna	34 a 36	33 a 36	33 a 36
Lajeado Grande	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Laurentino	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Lauro Muller	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Lontres	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Luiz Alves	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Major Gercino	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Maracajá	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Maravilha	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Marema	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Massaranduba	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Meleiro	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Modelo	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Mondai		30 a 1	30 a 1
Morro da Fumaça	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Morro Grande	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Navegantes	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Nova Erechim	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Nova Itaberaba	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Nova Trento	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Nova Veneza	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Novo Horizonte	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Orleans	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Ouro	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Paial	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Palhoça	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Palma Sola	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Palmitos	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Paraíso	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Passo de Torres	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Paulo Lopes	32 a 1	32 a 1	32 a 1
Pedras Grandes	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Penha	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Peritiba	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Pescaria Brava	34 a 36	33 a 36	33 a 36
Piçarras	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Pinhalzinho	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Piratuba	32 a 36	32 a 36	32 a 36

Planalto Alegre	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Pomerode	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Porto Belo	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Praia Grande	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Presidente Getúlio	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Presidente Nereu	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Princesa	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Quilombo	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Rio do Oeste	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Rio do Sul	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Rio dos Cedros	31 a 1	31 a 1	31 a 1
Rio Fortuna	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Riqueza	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Rodeio	30 a 1	30 a 1	30 a 1
Romelândia	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Salete	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Saltinho	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Sangão	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Santa Helena	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Santa Rosa de Lima	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Santa Rosa do Sul	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Santa Terezinha do Progresso	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Santiago do Sul	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Santo Amaro da Imperatriz	32 a 36	32 a 36	32 a 36
São Bernardino	32 a 36	32 a 36	32 a 36
São Carlos	31 a 36	30 a 36	30 a 36
São Domingos	32 a 36	32 a 36	32 a 36
São Francisco do Sul	30 a 2	30 a 2	30 a 2
São João Batista	32 a 1	32 a 1	32 a 1
São João do Itaperiú	30 a 2	30 a 2	30 a 2
São João do Oeste		30 a 1	30 a 1
São João do Sul	33 a 36	33 a 36	33 a 36
São José	32 a 1	32 a 1	32 a 1
São José do Cedro	32 a 36	32 a 36	32 a 36
São Lourenço do Oeste	33 a 35	33 a 35	33 a 35
São Ludgero	33 a 36	33 a 36	33 a 36
São Martinho	33 a 36	33 a 36	33 a 36
São Miguel da Boa Vista	31 a 36	31 a 36	31 a 36
São Miguel do Oeste	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Saudades	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Schroeder	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Seara	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Serra Alta	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Siderópolis	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Sombrio	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Sul Brasil	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Taió	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Tigrinhos	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Tijucas	31 a 2	31 a 2	31 a 2
Timbó do Sul	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Timbó	30 a 2	30 a 2	30 a 2
Treviso	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Treze de Maio	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Tubarão	34 a 36	33 a 36	33 a 36
Tunápolis	31 a 36	30 a 36	30 a 36
Turvo	33 a 36	33 a 36	33 a 36
União do Oeste	31 a 36	31 a 36	31 a 36
Urussanga	33 a 36	33 a 36	33 a 36
Vitor Meireles	34 a 36	34 a 36	34 a 36
Witmarsum	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Xanxerê	33 a 35	33 a 35	33 a 35
Xavantina	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Xaxim	32 a 36	32 a 36	32 a 36
Zortéa	33 a 35	33 a 35	33 a 35

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Águas de Chapecó	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Águas Frias	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Alto Bela Vista	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Anchieta	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Apituna	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Arabutã	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Araquari	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Arvoredo	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Ascurra	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Balneário Barra do Sul	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Balneário Camboriú	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Bandeirante	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Barra Bonita	31 a 33	30 a 33	30 a 33

Barra Velha	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Belmonte	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Benedito Novo	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Biguaçu	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Blumenau	30 a 34	30 a 34	30 a 34
Bom Jesus do Oeste	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Bombinhas	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Botuverá	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Brusque	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Caibí	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Camboriú	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Canelinha	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Caxambu do Sul	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Chapecó	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Concórdia	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Cordilheira Alta	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Coronel Freitas	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Corupá	30 a 34	30 a 34	30 a 34
Cunha Porã	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Cunhataí	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Descanso	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Dona Emma	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Doutor Pedrinho	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Entre Rios	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Flor do Sertão	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Florianópolis	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Formosa do Sul	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Garopaba	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Garuva	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Gaspar	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Governador Celso Ramos	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Guabiruba	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Guaraciaba	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Guaramirim	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Guarujá do Sul	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Guatambú	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Ibirama	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Ilhota	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Imbituba	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Indaial	30 a 34	30 a 34	30 a 34
Ipira	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Iporã do Oeste	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Iraceminha	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Irati	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Itá	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Itajaí	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Itapema	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Itapiranga		30 a 34	30 a 34
Itapoá	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Jaraguá do Sul	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Jardinópolis	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Joinville	30 a 35	30 a 35	30 a 35
José Boiteux	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Lajeado Grande	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Luiz Alves	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Maravilha	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Marema	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Massaranduba	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Modelo	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Mondai		30 a 34	30 a 34
Navegantes	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Nova Erechim	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Nova Itaberaba	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Nova Trento	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Paial	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Palhoça	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Palmitos	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Paraíso	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Paulo Lopes	32 a 34	32 a 34	32 a 34
Penha	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Peritiba	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Piçarras	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Pinhalzinho	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Piratuba	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Planalto Alegre	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Pomerode	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Porto Belo	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Presidente Getúlio	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Princesa	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Quilombo	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Rio dos Cedros	31 a 34	31 a 34	31 a 34
Riqueza	31 a 33	30 a 33	30 a 33

Rodeio	30 a 34	30 a 34	30 a 34
Romelândia	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Saltinho	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Santa Helena	31 a 33	30 a 33	30 a 33
Santa Terezinha do Progresso	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Santiago do Sul	32 a 33	32 a 33	32 a 33
São Carlos	31 a 33	30 a 33	30 a 33
São Francisco do Sul	30 a 35	30 a 35	30 a 35
São João Batista	32 a 34	32 a 34	32 a 34
São João do Itaperiú	30 a 35	30 a 35	30 a 35
São João do Oeste		30 a 34	30 a 34
São José	32 a 34	32 a 34	32 a 34
São José do Cedro	32 a 33	32 a 33	32 a 33
São Miguel da Boa Vista	31 a 33	31 a 33	31 a 33
São Miguel do Oeste	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Saudades	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Schroeder	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Seara	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Serra Alta	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Sul Brasil	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Tigrinhos	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Tijucas	31 a 35	31 a 35	31 a 35
Timbó	30 a 35	30 a 35	30 a 35
Tunápolis	31 a 33	30 a 33	30 a 33
União do Oeste	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Witmarsum	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Xavantina	32 a 33	32 a 33	32 a 33
Xaxim	32 a 33	32 a 33	32 a 33

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III		
	SOLOS TIPO 1	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Águas de Chapecó		30 a 31	30 a 31
Araquari	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Ascurra	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Balneário Barra do Sul	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Balneário Camboriú	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Barra Bonita		30 a 31	30 a 31
Barra Velha	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Belmonte		30 a 31	30 a 31
Benedito Novo	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Blumenau	30 a 32	30 a 32	30 a 32
Bombinhas	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Brusque	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Caibi		30 a 31	30 a 31
Camboriú	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Caxambu do Sul		30 a 31	30 a 31
Corupá	30 a 32	30 a 32	30 a 32
Descanso		30 a 31	30 a 31
Flor do Sertão		30 a 31	30 a 31
Garuva	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Gaspar	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Guabiruba	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Guaramirim	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Ilhota	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Indaial	30 a 32	30 a 32	30 a 32
Iporã do Oeste		30 a 31	30 a 31
Iraceminha		30 a 31	30 a 31
Itajaí	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Itapema	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Itapiranga		30 a 32	30 a 32
Itapoá	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Jaraguá do Sul	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Joinville	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Luiz Alves	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Massaranduba	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Mondaiá		30 a 32	30 a 32
Navegantes	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Nova Erechim		30 a 31	30 a 31
Palmitos		30 a 31	30 a 31
Penha	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Piçarras	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Pomerode	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Porto Belo	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Rio dos Cedros	31 a 32	31 a 32	31 a 32
Riqueza		30 a 31	30 a 31
Rodeio	30 a 32	30 a 32	30 a 32
Romelândia		30 a 31	30 a 31
Santa Helena		30 a 31	30 a 31
São Carlos		30 a 31	30 a 31
São Francisco do Sul	30 a 33	30 a 33	30 a 33

São João do Itaperiú	30 a 33	30 a 33	30 a 33
São João do Oeste		30 a 32	30 a 32
Schroeder	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Tijucas	31 a 33	31 a 33	31 a 33
Timbó	30 a 33	30 a 33	30 a 33
Tunápolis		30 a 31	30 a 31