

Portaria publicada no D.O.U do dia 04 de maio de 2022, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo granífero no estado de Sergipe, ano-safra 2022/2023.

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 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018 e nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do sorgo granífero no estado de Sergipe, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 252 de 06 de julho de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 7 de julho de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de sorgo granífero no estado de Sergipe, ano-safra 2021/2022.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de junho de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é uma planta de origem tropical, de dias curtos e com altas taxas fotossintéticas, exigindo, por isso, um clima quente para poder expressar seu potencial de produção. A temperatura do ar ótima para o desenvolvimento da cultura varia com a cultivar. A grande maioria dos materiais genéticos de sorgo requer temperaturas superiores a 21°C para um bom crescimento e desenvolvimento, não suportando, normalmente, temperaturas abaixo de 16°C, sendo que temperaturas superiores a 38°C também reduzem a produtividade.

O sorgo apresenta metabolismo do tipo C4, com alta capacidade fotossintética e características que contribuem para a resistência à seca, como o sistema radicular profundo, a alta concentração de pelos absorventes, presença de sílica na endoderme e lignificação no periciclo.

Apesar de resistente à seca, a ocorrência de déficits hídricos, principalmente na fase de florescimento e de enchimento de grãos, pode provocar redução acentuada na produção.

A produtividade da cultura depende de sua qualidade genética, do uso de técnicas adequadas de manejo e de condições edáficas e climáticas. Desse modo, as indicações do Zarc dependem da escolha de material genético adequado, práticas corretas de plantio, controle de pragas e doenças e de cultivo em solos aptos para a prática agrícola.

Nas semeaduras tardias e nos cultivos após uma safra de verão a produtividade do sorgo é bastante afetada pelo regime de chuvas, pelas limitações de radiação solar e pelas temperaturas baixas durante o final do ciclo.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo em sistema de sequeiro do sorgo granífero em três níveis de risco: 20%, 30%, 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, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

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

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

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 12 °C e temperaturas máximas acima de 38 °C.

Considerou-se o risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores a 2 °C observadas no abrigo meteorológico.

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do sorgo foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I – Germinação e Emergência; Fase II – Crescimento e Desenvolvimento; Fase III – Florescimento e Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação. As cultivares de sorgo foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 110$ dias); Grupo II ($111 \text{ dias} \leq n \leq 130 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 130 \text{ dias}$), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Obs: A colheita de grãos deve ser realizada tão logo o grão atinja o ponto de colheita com umidade adequada para essa operação.

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 - germinação e estabelecimento da cultura e $ISNA \geq 0,45$ na Fase III - florescimento e enchimento de grão.

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

Por se tratar de um modelo agroclimático, mesmo em se tratando de um estudo técnico científico de eficácia comprovada, é necessário que o agricultor faça uma consulta aos órgãos de pesquisa/extensão rural de seu estado, assim como o acompanhamento de um técnico agrícola ou agrônomo na implantação da lavoura, para se certificar de estar seguindo as práticas agronômicas mais adequadas ao cultivo do sorgo granífero.

Nota: O ZARC está direcionado ao plantio de sequeiro, entretanto, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de plantio indicados na Portaria, cabendo observar as indicações de instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial para as condições específicas de cada agroecossistema.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo 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 matacões 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.

GRUPO I

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: 70G15.

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA.: 50A10, Dow 1G100, 50A50, 1G233, 50A40, 50A60, 1G245, SP 2R02, SP 2R01, CH 9104, CH 9102, B1G211 e 84G02.

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 658.

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: DKB 540, JB1324, NTXS100, DKB530, AS4650, AG1085, NUGRAIN420 e AA221.

IPA: IPA 7301011 e IPA 8602502.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 401.

SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA: A 6304, A 9904, Jade, Ranchero, XB 6022 e XB 6020.

GRUPO II

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA.: B1G255 e 84G05.

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 310.

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: AA227, AA225, Volumax, K200, AG1070, AS4640, NUGRAIN410, NUGRAIN430, ADV1221, DKB546, AG1095, NTXS202, CRV9004, GREENTEC220, AA324, SHU 511 SG, AS4660, OILEMA 1998, GREENTEC327, JB1971, NUGRAIN400 e NTXS300.

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: AL Precioso.

TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI G1.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o Estado obteve enquadramento no Grupo III.

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).

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Amparo De São Francisco	11 a 19	10	9 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Aquidabã	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Aracaju	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	7 a 8	9 a 21	22 a 23	7 a 8
Araúá	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	6 a 8	9 a 21	22	23 + 5 a 8
Areia Branca	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Barra Dos Coqueiros	10 a 20	9 + 21		10 a 21	9 + 22	8	10 a 21	9 + 22	7 a 8 + 23
Boquim	10 a 20	9	21	10 a 21	9 + 22	7 a 8	9 a 21	22	23 + 7 a 8
Brejo Grande	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Campo Do Brito	11 a 19	10 + 20	9 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Canhoba	11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	10 + 20	8 a 9	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Canindé De São Francisco	13 a 15	11 a 12 + 16	10	13 a 16	10 a 12	9 + 17	11 a 16	10 + 17	8 a 9 + 18
Capela	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Carira	12 a 18	11	9 a 10 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Carmópolis	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Cedro De São João	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9	8
Cristinápolis	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	5 a 8	9 a 21	22	23 + 5 a 8
Cumbe	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	9 a 10	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Divina Pastora	11 a 19	9 a 10 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Estância	10 a 20	9 + 21	8	9 a 21	22	6 a 8	9 a 22	23	6 a 8
Feira Nova	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	8 a 9	11 a 20	10 + 21	8 a 9
Frei Paulo	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Gararu	12 a 18	10 a 11 + 19		11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9 + 21
General Maynard	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Gracho Cardoso	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	8 a 9	11 a 20	10 + 21	8 a 9
Ilha Das Flores	10 a 19	20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Indiaroba	10 a 20	9 + 21	6 a 8	10 a 21	9 + 22	5 a 8	9 a 22	23	5 a 8
Itabaiana	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Itabaianinha	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 21	9	6 a 8 + 22	10 a 21	9 + 22	7 a 8 + 23

Itabi	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9	11 a 20	10	8 a 9 + 21
Itaporanga D'Ajuda	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	6 a 8	9 a 22	23	7 a 8
Japaratuba	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	8
Japoatã	10 a 19	20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Lagarto	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Laranjeiras	10 a 19	9 + 20	21	10 a 21	9	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Macambira	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Malhada Dos Bois	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9	8
Malhador	11 a 19	10 + 20	9 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Maruim	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Moita Bonita	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Monte Alegre De Sergipe	13 a 17	11 a 12 + 18	10	11 a 18	10	9 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Muribeca	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Neópolis	10 a 19	20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8
Nossa Senhora Aparecida	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	10 a 19	9 + 20	8 + 21
Nossa Senhora Da Glória	12 a 18	11	9 a 10 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 19	10 + 20	8 a 9 + 21
Nossa Senhora Das Dores	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9	8 + 22
Nossa Senhora De Lourdes	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9	11 a 20	10 + 21	8 a 9
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 20	9	21	10 a 21	9 + 22	8	10 a 21	9 + 22	7 a 8 + 23
Pacatuba	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Pedra Mole	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21	10 a 19	9 + 20 a 21	8
Pedrinhas	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9 + 22	7 a 8	9 a 21	22	23 + 7 a 8
Pinhão	11 a 18	10 + 19	9	11 a 18	9 a 10 + 19 a 20	8	10 a 19	9 + 20	8 + 21
Pirambu	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Poço Redondo	13 a 16	11 a 12 + 17	10	13 a 17	10 a 12 + 18	9	11 a 17	10 + 18	9 + 19
Poço Verde	12 a 17	10 a 11 + 18	9 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Porto Da Folha	13 a 17	11 a 12 + 18	10	11 a 18	10	9 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Propriá	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9	8
Riachão Do Dantas	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	7 a 8
Riachuelo	11 a 19	9 a 10 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Ribeirópolis	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	9 a 10	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Rosário Do Catete	10 a 19	9 + 20	21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Salgado	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9 + 22	7 a 8	9 a 21	22	23 + 7 a 8
Santa Luzia Do Itanhhy	10 a 20	9 + 21	8	9 a 21	22	6 a 8	9 a 22	23	5 a 8
Santa Rosa De Lima	11 a 19	10 + 20	9 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Santana Do São Francisco	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8
Santo Amaro Das Brotas	10 a 20	9	21	10 a 21	9	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
São Cristóvão	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	8	9 a 21	22	23 + 7 a 8
São Domingos	11 a 19	10 + 20	9	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
São Francisco	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 21	9	8

São Miguel Do Aleixo	11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Simão Dias	11 a 18	10 + 19	9 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 19	9 + 20 a 21	8
Siriri	11 a 19	10 + 20	9 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8
Telha	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Tobias Barreto	11 a 19	10	9 + 20	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	7 a 8 + 22
Tomar Do Geru	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 21	9	6 a 8 + 22	10 a 21	9 + 22	5 a 8
Umbaúba	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	6 a 8	9 a 21	22	23 + 5 a 8

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Amparo De São Francisco	11 a 18	10	9 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10 + 20	8 a 9
Aquidabã	11 a 18	10	9 + 19	11 a 19	9 a 10	8	11 a 19	9 a 10 + 20	8
Aracaju	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	7	10 a 21	9	6 a 8 + 22
Araúá	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	6 a 7	10 a 21	9	6 a 8 + 22
Areia Branca	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Barra Dos Coqueiros	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21		10 a 21	9	7 a 8 + 22
Boquim	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7 + 21	10 a 20	9 + 21	6 a 8 + 22
Brejo Grande	10 a 19	9		10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Campo Do Brito	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Canhoba	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10	8 a 9 + 20
Canindé De São Francisco	13 a 14	11 a 12 + 15		12 a 14	9 a 11 + 15	16	11 a 15	10 + 16	9 + 17
Capela	10 a 18	19	9	10 a 19	9	8 + 20	10 a 20	9 + 21	8
Carira	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	9 a 10 + 18	8 + 19	11 a 18	10	8 a 9 + 19
Carmópolis	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Cedro De São João	11 a 18	10	9 + 19	10 a 19	9	8	11 a 19	9 a 10 + 20	8
Cristinápolis	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	5 a 7	10 a 21	8 a 9 + 22	6 a 7
Cumbe	11 a 18	10	9 + 19	11 a 19	9 a 10	8	11 a 19	10 + 20	8 a 9 + 21
Divina Pastora	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Estância	10 a 19	9 + 20	6 a 8 + 21	10 a 20	8 a 9 + 21	6 a 7	10 a 21	8 a 9 + 22	6 a 7
Feira Nova	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10	8 a 9 + 20
Frei Paulo	11 a 17	10 + 18	9 + 19	10 a 18	9 + 19	8	11 a 19	9 a 10	8 + 20 a 21
Gararu	11 a 17		9 a 10 + 18	11 a 18	9 a 10	19	11 a 18	10 + 19	9
General Maynard	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Gracho Cardoso	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10	8 a 9 + 20
Ilha Das Flores	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Indiaroba	10 a 19	9 + 20	6 a 8 + 21	9 a 20	8 + 21	5 a 7	10 a 21	8 a 9 + 22	5 a 7
Itabaiana	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Itabaianinha	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7 + 21	10 a 20	9 + 21	6 a 8 + 22
Itabi	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10	8 a 9
Itaporanga D'Ajuda	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	8 a 9 + 21	6 a 7	10 a 21	8 a 9 + 22	6 a 7
Japaratuba	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8

Japoatã	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Lagarto	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Laranjeiras	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Macambira	11 a 17	10 + 18	9 + 19	10 a 19	9	8 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Malhada Dos Bois	11 a 18	10	9 + 19	10 a 19	9	8 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Malhador	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Maruim	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Moita Bonita	10 a 18	19	9	10 a 19	9	8 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20 a 21	8
Monte Alegre De Sergipe	13 a 16	11 a 12 + 17	10	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Muribeca	10 a 18	19	9	10 a 19	9	8 + 20	10 a 20	9	8 + 21
Neópolis	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9	8 + 21
Nossa Senhora Aparecida	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 18	10 + 19	8 a 9 + 20
Nossa Senhora Da Glória	11 a 17		9 a 10 + 18	11 a 17	10 + 18	8 a 9 + 19	11 a 18	10 + 19	9
Nossa Senhora Das Dores	10 a 18		9 + 19	10 a 19	9	8 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Nossa Senhora De Lourdes	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 19	10	8 a 9 + 20
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8	10 a 20	9 + 21	7 a 8
Pacatuba	10 a 19	9		10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Pedra Mole	11 a 17	10 + 18	9 + 19	10 a 18	9 + 19	8	11 a 19	9 a 10	8 + 20 a 21
Pedrinhas	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7 + 21	10 a 20	9 + 21	6 a 8 + 22
Pinhão	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	9 a 10 + 19	8	11 a 18	10 + 19	8 a 9
Pirambu	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Poço Redondo	13 a 15	11 a 12 + 16	10	12 a 16	10 a 11 + 17	9	11 a 16	10 + 17	9 + 18
Poço Verde	11 a 16	10 + 17	9	11 a 17	9 a 10 + 18	8	11 a 17	10 + 18	8 a 9 + 19
Porto Da Folha	13 a 16	11 a 12 + 17	10	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9 + 19
Propriá	11 a 18	10	9 + 19	10 a 19	9	8 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Riachão Do Dantas	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	7 a 8
Riachuelo	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Ribeirópolis	11 a 17	10 + 18	9 + 19	10 a 19	9	8	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Rosário Do Catete	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Salgado	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	7	10 a 20	9 + 21	6 a 8 + 22
Santa Luzia Do Itanh	10 a 19	9 + 20	6 a 8 + 21	10 a 20	8 a 9 + 21	6 a 7	10 a 21	8 a 9 + 22	6 a 7
Santa Rosa De Lima	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Santana Do São Francisco	10 a 18	19	9	10 a 19	9	8 + 20	11 a 20	9 a 10	8 + 21
Santo Amaro Das Brotas	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	7 a 8
São Cristóvão	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	7	10 a 21	9	7 a 8 + 22
São Domingos	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9	8 + 20 a 21	10 a 20	9 + 21	8
São Francisco	10 a 18		9 + 19	10 a 19	9	8 + 20	11 a 20	9 a 10	8 + 21
São Miguel Do Aleixo	11 a 17	10 + 18	9 + 19	11 a 19	9 a 10	8	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Simão Dias	11 a 17	10 + 18	9 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 18	9 + 19	8 + 20 a 21
Siriri	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Telha	11 a 18	10	9 + 19	11 a 19	9 a 10	8	11 a 19	9 a 10 + 20	8

Tobias Barreto	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	9 + 20	7 a 8 + 21
Tomar Do Geru	10 a 19	9	8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7 + 21	10 a 20	9 + 21	6 a 8
Umbaúba	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	8 a 9 + 21	6 a 7	10 a 21	9 + 22	6 a 8

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Amparo De São Francisco	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 17	9 + 18	8
Aquidabã	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Aracaju	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7
Araúá	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	6 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7
Areia Branca	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8
Barra Dos Coqueiros	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	
Boquim	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7
Brejo Grande	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 18	9	8	10 a 19	9	8
Campo Do Brito	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Canhoba	11 a 16	10	17	11 a 17	10	8 a 9	10 a 17	9 + 18	8
Canindé De São Francisco		11 a 13	10 + 14	11 a 13	10 + 14	8 a 9 + 15	11 a 13	10 + 14	8 a 9 + 15
Capela	10 a 17		9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Carira	11 a 15	10 + 16		11 a 16	10	8 a 9 + 17	10 a 16	9 + 17	8
Carmópolis	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Cedro De São João	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Cristinápolis	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	8 a 9 + 19	5 a 7 + 20	9 a 19	8 + 20	5 a 7
Cumbe	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Divina Pastora	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Estância	10 a 18	9 + 19	8	10 a 18	8 a 9 + 19 a 20	6 a 7	9 a 20	8	6 a 7
Feira Nova	11 a 16	10	9 + 17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	10 a 17	9	8 + 18
Frei Paulo	11 a 16	10 + 17	9	10 a 16	9 + 17	8 + 18	10 a 17	9	8 + 18 a 19
Gararu	12 a 15	11 + 16	10	11 a 16	10 + 17	8 a 9	11 a 17	10	8 a 9
General Maynard	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Gracho Cardoso	11 a 16	10	9 + 17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	10 a 17	9	8 + 18
Ilha Das Flores	10 a 17		9 + 18	10 a 18	9	8	10 a 19	9	8
Indiaroba	9 a 18	19	6 a 8	10 a 18	8 a 9 + 19 a 20	5 a 7	9 a 20	8	5 a 7
Itabaiana	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Itabaianinha	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	7 a 8	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7
Itabi	11 a 16	10	17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	11 a 17	9 a 10	8 + 18
Itaporanga D'Ajuda	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7
Japaratuba	10 a 17	9	18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Japoatã	10 a 17		9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Lagarto	10 a 17	9 + 18	8	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Laranjeiras	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8

Macambira	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17	9	8 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Malhada Dos Bois	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17	9	8 + 18	10 a 18	9	8 + 19
Malhador	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Maruim	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8
Moita Bonita	11 a 16	10 + 17	9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Monte Alegre De Sergipe	13 a 15	11 a 12	10	11 a 15	10 + 16	9	11 a 15	10 + 16	8 a 9 + 17
Muribeca	11 a 17	10	9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Neópolis	11 a 17	10	9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Nossa Senhora Aparecida	11 a 16	10	9 + 17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	10 a 17	9	8 + 18
Nossa Senhora Da Glória	12 a 15	11 + 16	10	11 a 16	10	8 a 9 + 17	11 a 16	9 a 10 + 17	8
Nossa Senhora Das Dores	11 a 16	10 + 17	9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Nossa Senhora De Lourdes	11 a 16	10	17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	11 a 17	9 a 10	8 + 18
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	8 a 9 + 20	
Pacatuba	10 a 17	9	18	10 a 18	9	8	10 a 19	9	8 + 20
Pedra Mole	11 a 16	10 + 17	9	10 a 16	9 + 17	8 + 18	10 a 17	9	8 + 18 a 19
Pedrinhas	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7
Pinhão	11 a 15	10 + 16	9 + 17	11 a 16	10 + 17	8 a 9	10 a 17	9	8 + 18
Pirambu	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Poço Redondo	13	11 a 12 + 14	10 + 15	11 a 14	10 + 15	9	11 a 15	10	8 a 9 + 16
Poço Verde	11 a 15	10	9 + 16	11 a 15	9 a 10 + 16	8 + 17	10 a 16	9 + 17	8
Porto Da Folha	13 a 15	11 a 12	10 + 16	11 a 15	10 + 16	9	11 a 16	10	8 a 9 + 17
Propriá	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 18	9	8 + 19
Riachão Do Dantas	10 a 17	9 + 18	8	10 a 17	9 + 18	7 a 8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Riachuelo	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Ribeirópolis	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17	9	8 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Rosário Do Catete	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
Salgado	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7
Santa Luzia Do Itanhhy	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	8 a 9 + 19 a 20	6 a 7	9 a 20	8	6 a 7
Santa Rosa De Lima	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Santana Do São Francisco	11 a 17	10	9	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Santo Amaro Das Brotas	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8
São Cristóvão	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	7
São Domingos	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
São Francisco	11 a 17	10	9	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
São Miguel Do Aleixo	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17	9	8 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Simão Dias	11 a 16	10 + 17	9	10 a 16	9 + 17	8 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Siriri	10 a 17	9	18	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Telha	11 a 16	10 + 17	9	10 a 17		8 a 9 + 18	10 a 17	9 + 18	8 + 19
Tobias Barreto	11 a 16	10 + 17	8 a 9	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Tomar Do Geru	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	6 a 8	10 a 19	9 + 20	6 a 8
Umbaúba	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	8 a 9 + 19	6 a 7 + 20	10 a 19	8 a 9 + 20	6 a 7

