

Portaria publicada no D.O.U do dia 29 de junho de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo granífero no estado de Sergipe, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA nº 412 de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, e na Instrução Normativa SPA/MAPA 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 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 112 de 02 de maio de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 04 de maio de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo granífero no estado de Sergipe, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de agosto de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

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 12.651, 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 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

O Zarc indica os períodos de plantio/semeadura em períodos decendiais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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.

Alteração no item 4. **CULTIVARES INDICADAS**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de agosto de 2023, Seção 1, pág. 23.

Alteração no item 4. **CULTIVARES INDICADAS**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de agosto de 2023, Seção 1, pág. 23.

GRUPO I

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: 70G15;

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA.: 50A10, 1G100, 50A50, 1G233, 50A40, 50A60, 1G245, SP 2R02, SP 2R01, CH 9104, CH 9102, B1G211, 84G02 e 83G01;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 658;

HELIX SEMENTES E BIOTECNOLOGIA LTDA: BM750;

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: DKB 540, NTXS100, DKB530, AS4650, AG1085, NUGRAIN420, AA221, NUGRAIN400, NTXS300, JB1971, AG1077, DKB560, CRV9006, NTXS400, NUGRAIN290, NSX222, NSX326, SHU615SG, SHU 511 SG, SHU708SG, OILEMA1999, NUGRAIN430, NUGRAIN410, K200, AA227, AS4640, JB1324, ADV1221, CRV9004, GREENTEC220, OILEMA 1998, AG1095, NTXS202, DKB546, AS4660, AA324 e **NUGRAIN400AP**;

IPA: IPA 7301011 e IPA 8602502;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: OILEMA 2010, MG2220, T26550 e SLP20K0012D;

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 401;

NUSEED BRASIL: ENFORCER, FOX e JOWAR SHORT;

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

GRUPO II

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV 1151 IG, ADV 1133 IG, **ADV G2130 e K300**;

AGROMEN SEMENTES AGRÍCOLAS LTDA: **AGROMEN 70G70, AGROMEN 90G10 e AGROMEN 90G45**;

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

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 310;

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: Volumax, AG1070 e GREENTEC327;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: FS66SG;

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

TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI G1.

GRUPO III

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: **ADV G2165**.

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

NOTA: Para culturas anuais, o ZARC faz avaliações de risco para períodos decendiais (10 dias) de semeadura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semeadura. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semeadura, deve-se considerar como referência o risco do decêndio em que ocorreu a emergência.

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
Japatuba	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 Itanh	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
Japarutuba	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 Itanhú	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
Japarutuba	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 Itanhy	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