

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 forrageiro 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 forrageiro no estado de Sergipe, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 85 de 2 de maio de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 4 de maio de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo forrageiro 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 um gênero botânico pertencente à família Poaceae de origem africana, sendo o quinto cereal mais produzido no globo, superado apenas por trigo, arroz, milho e cevada. Agronomicamente, os sorgos são classificados em cinco grupos: granífero, sacarino, forrageiro, vassoura e biomassa. Embora se trate da mesma cultura (*Sorghum bicolor*), os sistemas de produção orientados para a produção de grãos (sorgo granífero) são distintos dos sistemas que visam a produção de forragem (sorgo forrageiro) destinada à alimentação animal ou a geração de energia, em que o foco principal é a produção de biomassa.

O cultivo do sorgo visando a produção de forragem tem ainda a vantagem de uso nos sistemas consorciados de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF). O sorgo é uma planta do tipo C4 de dias curtos e altas taxas fotossintéticas que apresenta boa adaptação em diferentes condições edafoclimáticas. Por apresentar tolerância à seca, baixo custo de produção, altas produtividades e qualidade da silagem favorece a expansão da cultura no Brasil.

A sensibilidade do sorgo ao fotoperíodo pode ser usada como estratégia para o aumento do ciclo da cultura durante o verão, proporcionando aumentos na produção de biomassa, fator importante para a produção de forragem. Por outro lado, mesmo as cultivares insensíveis ao fotoperíodo apresentam redução no tempo de florescimento durante o período de outono-inverno. A indução do florescimento interfere no crescimento vegetativo com a redução da produção de biomassa, fator negativo para a produção de biomassa.

O excesso de água no solo ocasiona limitações na absorção de oxigênio pelas raízes. Longos períodos chuvosos afetam a incidência de radiação solar e contribuem para o estiolamento e tombamento das plantas, além do aumento da incidência de doenças, que são fatores que reduzem a produtividade e limitam a viabilidade de cultivo do sorgo.

As temperaturas ideais para o cultivo do sorgo variam entre 16 °C e 38 °C, porém baixas temperaturas provocam impactos em germinação, vigor vegetativo, incidência de doenças, produção de matéria seca e grãos.

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 forrageiro 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.

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 sorgo forrageiro em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 3 °C da emergência ao enchimento de grãos e temperaturas máximas acima de 38 °C durante o florescimento e frutificação inicial.

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do sorgo forrageiro foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I: Estabelecimento - Semeadura/Germinação/Emergência; Fase II – Crescimento Vegetativo: das primeiras folhas verdadeiras até o surgimento da primeira flor; Fase III: Reprodução - da primeira flor, incluindo floração e frutificação, até o enchimento dos grãos; e Fase IV: Maturação do enchimento dos grãos até a maturação fisiológica. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está apresentada em tabela abaixo:

Grupos	Ciclo representativo (dias)	Varição de ciclo considerada (dias)	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
Grupo I	110	≤ 120	20	30	25	35
Grupo II	130	121 e 140	20	40	35	35
Grupo III	150	≥ 141	20	50	45	35

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 42 mm, 66 mm e 90 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 60 cm.

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um $ISNA \geq 0,7$ na Fase I - Estabelecimento da cultura, $ISNA \geq 0,6$ na Fase II – Crescimento Vegetativo e $ISNA \geq 0,4$ na Fase III – Reprodução.

V. Critérios Auxiliares: O Fotoperíodo deve permanecer maior que 11hrs durante as Fases I e II; e a Chuva acumulada em 20 dias deve ser menor que 300 mm na Fase III.

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

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/semearura em períodos decenciais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semearura decencial.

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 no estado, as cultivares de sorgo com destinação para forragem 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/mantenedores.

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 decenciais (10 dias) de semearura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semearura. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semearura, deve-se considerar como referência o risco do decênio em que ocorreu a emergência.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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 + 20	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Aquidabã	11 a 19	20	10	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Aracaju	10 a 20	9 + 21	22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 23	9	8 + 24
Araúá	10 a 20	9 + 21	22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 23	9	8 + 24
Areia Branca	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Barra Dos Coqueiros	10 a 20	9 + 21		10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 22	9 + 23	8
Boquim	10 a 20	9 + 21		10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 22	9 + 23	8 + 24
Brejo Grande	10 a 20		9 + 21	10 a 21	9 + 22	8	10 a 22	9	8 + 23
Campo Do Brito	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 22	10 + 23	8 a 9
Canhoba	11 a 19		10 + 20	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10	9 + 22
Canindé De São Francisco		13 a 16	11 a 12 + 17	14 a 16	11 a 13 + 17	10 + 18	14 a 16	11 a 13 + 17	9 a 10 + 18
Capela	11 a 19	10 + 20	21	11 a 21	10	9 + 22	11 a 22	10	9 + 23

Carira	13 a 18	11 a 12 + 19	10	13 a 19	10 a 12 + 20	9	13 a 20	10 a 12 + 21	9
Carmópolis	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22		11 a 22	9 a 10 + 23	8
Cedro De São João	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Cristinápolis	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 23	9	8 + 24
Cumbe	11 a 19	20	10	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Divina Pastora	11 a 20	10	9 + 21	11 a 21	10 + 22	9	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Estância	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 22	9	8 + 23	10 a 23	9 + 24	7 a 8
Feira Nova	12 a 19	11	10 + 20	12 a 20	10 a 11	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22
Frei Paulo	12 a 19	10 a 11	20	12 a 20	10 a 11 + 21	9	11 a 21	10	9 + 22
Gararu	12 a 18	11 + 19	10	12 a 20	11	10 + 21	11 a 20	21	9 a 10
General Maynard	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Gracho Cardoso	12 a 19	11	10 + 20	11 a 20	10	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22
Ilha Das Flores	11 a 20	10	9 + 21	10 a 21	9	22	10 a 22	9	23
Indiaroba	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 22	9 + 23	6 a 8	10 a 23	9 + 24	6 a 8
Itabaiana	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 22	10 + 23	9
Itabaianinha	10 a 20	9 + 21		10 a 21	9 + 22	8	10 a 22	9 + 23	8
Itabi	12 a 19	11	10	11 a 20	10	21	11 a 21	10	9 + 22
Itaporanga D'Ajuda	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 22	9	8 + 23	10 a 23	9	7 a 8 + 24
Japarutuba	11 a 20	10	9 + 21	10 a 21	22	9	10 a 22	9 + 23	
Japoatã	11 a 20	10	9 + 21	10 a 21		9 + 22	10 a 22	9	23
Lagarto	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Laranjeiras	10 a 20	9 + 21		11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Macambira	11 a 19	10 + 20	9	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Malhada Dos Bois	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Malhador	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22	11 a 22	10 + 23	9
Maruim	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Moita Bonita	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 21	10 + 22	9 + 23
Monte Alegre De Sergipe	14 a 17	12 a 13 + 18	11 + 19	13 a 18	11 a 12 + 19	10	13 a 19	11 a 12 + 20	10
Muribeca	11 a 19	10 + 20	21	11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 21	10 + 22	9
Neópolis	11 a 20	10	9 + 21	10 a 21		9 + 22	10 a 22	9	
Nossa Senhora Aparecida	13 a 19	11 a 12	10 + 20	12 a 20	10 a 11	9 + 21	12 a 20	10 a 11 + 21	9 + 22
Nossa Senhora Da Glória	13 a 18	11 a 12 + 19	10	13 a 19	11 a 12 + 20	10	13 a 20	11 a 12 + 21	9 a 10
Nossa Senhora Das Dores	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 21	10 + 22	9 + 23
Nossa Senhora De Lourdes	12 a 19	11	10 + 20	11 a 20	10	21	11 a 21	10	9 + 22
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 20	9 + 21		11 a 21	9 a 10 + 22	8 + 23	10 a 22	9 + 23	8
Pacatuba	10 a 20		9 + 21	10 a 21	9 + 22		10 a 22	9	8 + 23
Pedra Mole	13 a 19	10 a 12	20	12 a 20	10 a 11 + 21	9	12 a 21	10 a 11	9 + 22
Pedrinhas	10 a 20	9 + 21		10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 22	9 + 23	8 + 24
Pinhão	13 a 18	11 a 12 + 19	10 + 20	13 a 19	10 a 12 + 20	9 + 21	13 a 20	10 a 12 + 21	9 + 22
Pirambu	10 a 20		9 + 21	10 a 21	9 + 22	8	10 a 22	9 + 23	8

Poço Redondo	14 a 16	12 a 13 + 17	11 + 18	14 a 17	11 a 13 + 18	10 + 19	14 a 18	11 a 13 + 19	10
Poço Verde	13 a 18	11 a 12 + 19	10	13 a 19	10 a 12	9 + 20	13 a 19	10 a 12 + 20	9 + 21
Porto Da Folha	13 a 18	11 a 12	19	13 a 19	11 a 12	10 + 20	13 a 19	11 a 12 + 20	10 + 21
Propriá	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Riachão Do Dantas	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Riachuelo	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Ribeirópolis	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Rosário Do Catete	10 a 20		9 + 21	11 a 21	9 a 10 + 22	8	11 a 22	9 a 10 + 23	8
Salgado	10 a 20	9 + 21	22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 22	9 + 23	8 + 24
Santa Luzia Do Itanhy	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 22	9	8 + 23	10 a 23	9 + 24	6 a 8
Santa Rosa De Lima	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22	11 a 22	10 + 23	9
Santana Do São Francisco	11 a 20	10	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22	11 a 22	10	9
Santo Amaro Das Brotas	10 a 20	21	9	10 a 21	9 + 22	8	10 a 22	9 + 23	8
São Cristóvão	10 a 20	9 + 21	22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 23	9	8 + 24
São Domingos	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 20	10 + 21	9 + 22	11 a 22	10	9 + 23
São Francisco	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
São Miguel Do Aleixo	11 a 19	10 + 20		11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Simão Dias	13 a 19	10 a 12	9 + 20	12 a 20	10 a 11 + 21	9	12 a 21	10 a 11	9 + 22
Siriri	11 a 19	10 + 20	9 + 21	11 a 21	10	9 + 22	11 a 22	10 + 23	9
Telha	11 a 19	20	10	11 a 20	10 + 21	9	11 a 21	10 + 22	9
Tobias Barreto	11 a 19	10 + 20	9	11 a 20	9 a 10 + 21	8 + 22	11 a 21	9 a 10 + 22	8
Tomar Do Geru	10 a 20	21	9	10 a 21	9 + 22	8	10 a 22	9 + 23	8
Umbaúba	10 a 20	9 + 21	8 + 22	10 a 21	9 + 22	8 + 23	10 a 23	9	8 + 24

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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 17	18	10	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Aquidabã	11 a 17	18	10	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Aracaju	10 a 19	9	20	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Araúá	10 a 18	9 + 19	20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Areia Branca	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Barra Dos Coqueiros	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Boquim	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Brejo Grande	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Campo Do Brito	10 a 18		9 + 19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Canhoba	11 a 17	18	10	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10	9 + 20
Canindé De São Francisco		13 a 14	11 a 12 + 15	14	11 a 13 + 15	10 + 16	14	11 a 13 + 15	9 a 10 + 16
Capela	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Carira	13 a 16	11 a 12 + 17	10	13 a 17	10 a 12 + 18	9	13 a 18	10 a 12 + 19	9
Carmópolis	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 +		10 a 20	9 + 21	8

					20				
Cedro De São João	11 a 18	10		11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Cristinápolis	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Cumbe	11 a 17	18	10	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Divina Pastora	10 a 18	19	9	11 a 19	10 + 20	9	11 a 20	9 a 10 + 21	
Estância	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	7 a 8
Feira Nova	12 a 17	11	10 + 18	12 a 18	10 a 11	9 + 19	12 a 19	10 a 11	9 + 20
Frei Paulo	12 a 17	10 a 11 + 18		12 a 18	10 a 11 + 19	9	12 a 19	10 a 11	9 + 20
Gararu	12 a 17	11	10 + 18	12 a 18	11	10 + 19	12 a 18	10 a 11 + 19	9
General Maynard	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Gracho Cardoso	12 a 17	11 + 18	10	11 a 18	10	9 + 19	11 a 19	10	9 + 20
Ilha Das Flores	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20		10 a 20	9	21
Indiaroba	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	6 a 8	10 a 21	9 + 22	7 a 8
Itabaiana	10 a 18		9 + 19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Itabaianinha	10 a 18	9 + 19		10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Itabi	12 a 17	11	10 + 18	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20
Itaporanga D'Ajuda	10 a 19	9	8 + 20	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9	8 + 22
Japarutuba	10 a 18	19	9	10 a 19	20	9	10 a 20	9 + 21	
Japoatã	11 a 18	10	9 + 19	10 a 19		9 + 20	10 a 20	9	21
Lagarto	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10	8 + 20	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Laranjeiras	10 a 18	9 + 19		11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Macambira	11 a 17	10 + 18	19	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9 + 21
Malhada Dos Bois	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9
Malhador	10 a 18	19	9	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10 + 21	9
Maruim	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Moita Bonita	11 a 18	10	9 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9 + 21
Monte Alegre De Sergipe	13 a 16	12	11 + 17	13 a 16	11 a 12 + 17	10 + 18	13 a 17	11 a 12 + 18	10
Muribeca	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9 + 21
Neópolis	11 a 18	10	9 + 19	10 a 19		9 + 20	10 a 20	9	21
Nossa Senhora Aparecida	13 a 17	11 a 12	10 + 18	12 a 18	10 a 11	9 + 19	12 a 18	10 a 11 + 19	9 + 20
Nossa Senhora Da Glória	13 a 16	11 a 12 + 17	10	12 a 17	11 + 18	10	12 a 18	10 a 11	9 + 19
Nossa Senhora Das Dores	11 a 18	10	19	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9 + 21
Nossa Senhora De Lourdes	12 a 17	11 + 18	10	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
Pacatuba	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20		10 a 20	9 + 21	8
Pedra Mole	13 a 17	10 a 12 + 18		12 a 18	10 a 11 + 19	9	12 a 19	10 a 11	9 + 20
Pedrinhas	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Pinhão	13 a 17	11 a 12	10 + 18	13 a 18	10 a 12	9 + 19	13 a 18	10 a 12 + 19	9 + 20
Pirambu	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Poço Redondo	14 a 15	12 a 13	11 + 16	14 a 15	11 a 13 + 16	10 + 17	14 a 16	11 a 13 + 17	10

Poço Verde	13 a 16	11 a 12 + 17	10	13 a 17	10 a 12 + 18	9	13 a 18	10 a 12	9 + 19
Porto Da Folha	13 a 16	11 a 12 + 17		13 a 17	11 a 12	10 + 18	13 a 17	11 a 12 + 18	10 + 19
Propriá	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9	11 a 19	10 + 20	9
Riachão Do Dantas	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Riachuelo	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Ribeirópolis	11 a 17	10 + 18	19	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9 + 21
Rosário Do Catete	10 a 18	19	9	11 a 19	9 a 10 + 20	8	11 a 20	9 a 10 + 21	8
Salgado	10 a 18	9 + 19	20	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
Santa Luzia Do Itanhhy	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8	10 a 21	9 + 22	7 a 8
Santa Rosa De Lima	10 a 18		9 + 19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Santana Do São Francisco	11 a 18	10	9 + 19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Santo Amaro Das Brotas	10 a 18	19	20 + 9	10 a 19	9 + 20	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8
São Cristóvão	10 a 18	9 + 19	20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22
São Domingos	10 a 18		9 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
São Francisco	11 a 18	10	19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 19	10 + 20	9 + 21
São Miguel Do Aleixo	11 a 17	10 + 18		11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Simão Dias	13 a 17	10 a 12 + 18		12 a 18	10 a 11 + 19	9	12 a 19	10 a 11	9 + 20
Siriri	10 a 18		9 + 19	11 a 19	10	9 + 20	11 a 20	10	9 + 21
Telha	11 a 17	18	10	11 a 18	10 + 19	9	11 a 19	10 + 20	9
Tobias Barreto	11 a 17	10 + 18	9 + 19	11 a 18	10 + 19	8 a 9 + 20	11 a 19	9 a 10 + 20	8 + 21
Tomar Do Geru	10 a 18	19	9	10 a 19	9 + 20	8	10 a 20	9 + 21	8
Umbaúba	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 20	9	8 + 21	10 a 20	9 + 21	8 + 22

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Aquidabã	11 a 16		10 + 17	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Aracaju	10 a 17	9 + 18	19	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8
Araúá	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20
Areia Branca	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	9 a 10 + 18	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Barra Dos Coqueiros	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20
Boquim	10 a 17	9	18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Brejo Grande	10 a 17		9 + 18	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8
Campo Do Brito	10 a 16	17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	8 a 9 + 20
Canhoba	11 a 16		10 + 17	11 a 17	10	9	11 a 17	10 + 18	9
Canindé De São Francisco		13	11 a 12		11 a 13	10 + 14		11 a 14	9 a 10
Capela	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	9
Carira	13 a 15	11 a 12	10 + 16	13 a 15	10 a 12 + 16	9 + 17	13 a 16	10 a 12 + 17	9
Carmópolis	10 a 17		9 + 18	11 a 17	9 a 10 + 18	19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Cedro De São João	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9
Cristinápolis	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20

Cumbe	11 a 16		10 + 17	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Divina Pastora	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	10 + 18	9 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Estância	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	9 + 20	7 a 8
Feira Nova	12 a 15	11 + 16	10	12 a 16	10 a 11 + 17	9	12 a 17	10 a 11	9 + 18
Frei Paulo	12 a 15	10 a 11 + 16	17	12 a 16	10 a 11 + 17	9	12 a 17	10 a 11 + 18	9
Gararu	12 a 15	11 + 16	10	12 a 16	11	10 + 17	12 a 17	11	9 a 10 + 18
General Maynard	10 a 17		9 + 18	11 a 18	9 a 10	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Gracho Cardoso	12 a 15	11 + 16	10	11 a 16	10 + 17	9	11 a 17	10 + 18	9
Ilha Das Flores	10 a 17		9 + 18	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	
Indiaroba	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	6 a 8 + 20	10 a 19	9 + 20	6 a 8
Itabaiana	10 a 16	17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Itabaianinha	10 a 17	9	18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Itabi	12 a 15	11 + 16	10	12 a 16	11 + 17	10	11 a 17	10	9 + 18
Itaporanga D'Ajuda	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20	10 a 19	9 + 20	7 a 8
Japarutuba	10 a 17		9 + 18	10 a 17	18	9	10 a 18	9 + 19	
Japoatã	11 a 17	10	9	10 a 17	18	9	10 a 18	9 + 19	
Lagarto	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	9 a 10 + 18	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Laranjeiras	10 a 17	9	18	11 a 18	9 a 10	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Macambira	11 a 16	10	9 + 17	11 a 16	10 + 17	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9 + 19
Malhada Dos Bois	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9 + 19
Malhador	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	10 + 18	9 + 19	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Maruim	10 a 17		9 + 18	11 a 18	9 a 10	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Moita Bonita	11 a 16	10 + 17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10	9 + 19
Monte Alegre De Sergipe	13 a 14	12 + 15	11	13 a 15	11 a 12	10 + 16	13 a 15	11 a 12 + 16	10
Muribeca	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9 + 19
Neópolis	11 a 17	10	9	11 a 17	10 + 18	9	10 a 18	9 + 19	
Nossa Senhora Aparecida	12 a 15	11 + 16	10	12 a 16	10 a 11 + 17	9	12 a 17	10 a 11	9 + 18
Nossa Senhora Da Glória	13 a 15	11 a 12	10 + 16	13 a 15	11 a 12 + 16	10 + 17	13 a 16	11 a 12 + 17	9 a 10
Nossa Senhora Das Dores	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9 + 19
Nossa Senhora De Lourdes	12 a 15	11 + 16	10	11 a 16	17	10	11 a 17	10	9 + 18
Nossa Senhora Do Socorro	10 a 17	9 + 18		11 a 18	9 a 10 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20
Pacatuba	10 a 17		9 + 18	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	8
Pedra Mole	12 a 15	10 a 11 + 16	17	12 a 16	10 a 11 + 17	9	12 a 17	10 a 11 + 18	9
Pedrinhas	10 a 17	9	18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Pinhão	13 a 15	11 a 12 + 16	10	13 a 16	10 a 12 + 17	9	13 a 17	10 a 12	9 + 18
Pirambu	10 a 17		9 + 18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Poço Redondo		12 a 14	11		11 a 15	10	14	11 a 13 + 15	10
Poço Verde	13 a 14	11 a 12 + 15	10 + 16	13 a 15	10 a 12 + 16	9	13 a 16	10 a 12	9 + 17
Porto Da Folha	13 a 15	12	11	13 a 15	11 a 12 + 16	10	13 a 16	11 a 12	10 + 17

Propriá	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9 + 19
Riachão Do Dantas	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	9 a 10 + 18	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Riachuelo	10 a 16	17	18 + 9	11 a 17	9 a 10 + 18	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Ribeirópolis	11 a 16	10	17	11 a 16	10 + 17	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9 + 19
Rosário Do Catete	10 a 17		9 + 18	11 a 18	9 a 10	8 + 19	11 a 18	9 a 10 + 19	8 + 20
Salgado	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20
Santa Luzia Do Itanhy	10 a 17	9 + 18	8 + 19	10 a 18	9 + 19	7 a 8 + 20	10 a 19	9 + 20	6 a 8
Santa Rosa De Lima	10 a 16	17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Santana Do São Francisco	11 a 16	10 + 17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10	9 + 19
Santo Amaro Das Brotas	10 a 17		9 + 18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 19	9	8 + 20
São Cristóvão	10 a 17	9 + 18		10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9 + 20	8
São Domingos	10 a 16	17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	9 + 20
São Francisco	11 a 16	10 + 17		11 a 17	10	9 + 18	11 a 18	10	9 + 19
São Miguel Do Aleixo	11 a 16	10	17	11 a 16	10 + 17	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Simão Dias	12 a 15	10 a 11 + 16	17	12 a 16	10 a 11 + 17	9	12 a 17	10 a 11 + 18	9
Siriri	10 a 16	17	9	11 a 17	10 + 18	9	11 a 18	10 + 19	9 + 20
Telha	11 a 16		10 + 17	11 a 17	10	9 + 18	11 a 17	10 + 18	9
Tobias Barreto	11 a 16	10 + 17	9	11 a 17	9 a 10	8 + 18	11 a 18	9 a 10	8 + 19
Tomar Do Geru	10 a 17		9 + 18	10 a 18	9	8 + 19	10 a 18	9 + 19	8 + 20
Umbaúba	10 a 17	9 + 18	8	10 a 18	9 + 19	8	10 a 19	9	8 + 20