

Portaria publicada no D.O.U do dia 14 de setembro de 2022, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Algodão Herbáceo no estado do Ceará, 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 algodão herbáceo no estado do Ceará, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 433 de 14 de setembro de 2021, publicadas no Diário Oficial da União de 15 de setembro de 2021, seção 1, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do algodão herbáceo no estado do Ceará, ano-safra 2021/2022.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 3 de outubro de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O algodão (*Gossypium hirsutum* L. *r latifolium* Hutch) necessita para seu crescimento, desenvolvimento e boa produtividade, de condições adequadas de temperatura, umidade do solo e luminosidade.

Temperaturas entre 18°C e 30°C, com mínimas superiores a 14°C e máximas inferiores a 35°C proporcionam boas condições para a germinação. Para o crescimento inicial, as temperaturas ideais são sempre superiores a 20°C, sendo ideais temperaturas em torno de 30°C. Para os estádios fenológicos do florescimento e formação dos capulhos, as temperaturas do ar adequadas situam-se entre 25°C e 30°C. Temperaturas elevadas (acima de 38°C) são prejudiciais à cultura, reduzindo sua produtividade.

Dependendo do clima e da duração do ciclo, o algodoeiro necessita de 700 mm a 1300 mm de precipitação pluvial para seu bom desenvolvimento, sendo que 50% a 60% de suas necessidades hídricas ocorrem no período de floração e formação do capulho.

O déficit hídrico e o excesso de umidade no período compreendido entre 60 e 100 dias após a emergência podem induzir a queda das estruturas frutíferas e comprometer a produção, pois aproximadamente 80% das estruturas responsáveis pela produção do algodoeiro são emitidas neste período.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, com menor risco climático, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%, para o cultivo do algodão herbáceo no estado.

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 das fases fenológicas e do ciclo, e a reserva útil de água nos solos para o 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 3.500 estações 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 algodão herbáceo em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I.Ciclo e fase fenológica da cultura:

Para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência (Fase I), crescimento/desenvolvimento (Fase II), floração/enchimento de capulhos (Fase III) e maturação fisiológica (Fase IV);

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas, conforme a região geográfica, sendo: Grupo I ($n < 131$ dias); Grupo II ($131 \text{ dias} \leq n \leq 150$ dias); e Grupo III ($n > 150$ dias); onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

II.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) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar até 31,5mm, 49,5mm e 67,5mm de água, respectivamente.

III.Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

ISNA $\geq 0,60$ na fase vegetativa (Fase I), na fase reprodutiva (Fase III) ISNA = 0,55, e ainda apresentou baixo risco de excesso de chuva na fase de capulhos abertos, o que corresponde a observação dos últimos 3 decêndios do ciclo.

NOTAS:

1.Segundo o Novo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), são consideradas áreas rurais consolidadas aquelas com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio.

2.Como o ZARC está direcionado ao plantio de sequeiro, portanto, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de plantio indicados nas Portarias, cabendo observar as indicações de instituições de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial para as condições específicas de cada agroecossistema.

As épocas de plantio indicadas neste Estudo foram compatibilizadas de modo a respeitar as restrições impostas pelos períodos de vazio sanitário, discriminando Municípios/estados onde já existe Legislação ou Instrução Normativa Estadual/Federal de vazio sanitário vigente. Além disso, a compatibilização foi estendida a estados contíguos, quando sem Legislação ou Instrução Normativa própria já definida, de forma a preservar a eficácia do vazio em regiões fronteiriças entre estados.

3.Visando a prevenção e controle do bicudo-do-algodoeiro, *Anthonomus grandis*, devem ser observadas as determinações relativas ao vazio sanitário, estabelecidas na Portaria nº 22, de 27 de fevereiro de 2020, da Agência de Defesa Agropecuária do estado do Ceará – ADAGRI – CE.

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 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

EMBRAPA - CNPA: BRS Rubi, BRS Safira, BRS Topázio e BRS Verde.

GRUPO II

BASE: FM 944GL, BS 2106 GL, FM 940GLT e FM 954GLT;

D&P BRASIL LTDA: DP 1536 B2RF;

EMBRAPA - CNPA: BRS 368RF, BRS JADE, BRS 286 e BRS 433FL B2RF.

GRUPO III

BASE: FM 975WS, VB 1370GLT, FM 983GLT, FM 906GLT, FM 985GLTP, BS 3432GL, FM 911GLTP, FM 974GLT, FM 970GLTP RM, FM 912GLTP RM, FM 978GLTP RM, FM 976TLP, FM 942TLP, BS 2052GLTP, BS 2050GLTP, BS 2093GLTP, BS 2058TLP, BS 2068TLP e BS 2095GLTP;

D&P BRASIL LTDA: DP 1552 B2RF, DP 1552 RF, 1742 RF, DP 1743 RF, DP 1746 B2RF, DP 1730 B2RF e DP 1786 RF;

EMBRAPA - CNPA: BRS Aroeira, BRS 416 e BRS 432 B2RF.

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%
Abaíara		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Acarape	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10 a 11	3
Acaraú	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 3 a 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4
Acopiara		4 a 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Aiuaba			3 a 5	3	2 + 4 a 5	6	3 a 4	2 + 5 a 6	7
Alcântaras	5 a 6	4 + 7	3	4 a 7	3 + 8		4 a 8	3 + 9	
Altaneira		3 a 4	2 + 5	3 a 5	2 + 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Alto Santo		5 a 6	4 + 7	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4
Amontada	5 a 6	7	8 + 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4	5 a 8	9 a 10	3 a 4
Antonina Do Norte		3 a 4	5	3 a 4	2 + 5	6	3 a 5	2 + 6	7
Apuiarés	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Aquiraz	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Aracati		5 a 6	4 + 7 a 8	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4
Aracoiaba	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Ararendá		4 a 5	3 + 6	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	8
Araripe		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Aratuba	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Arneiroz			3 a 5	4	3 + 5	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Assaré		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Aurora		3 a 5	2	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 6	2 + 7	1 + 8
Baixio		4	3 + 5 a 6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Banabuiú	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10
Barbalha		2 a 4	5	2 a 4	5 a 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Barreira	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10 a 11	3
Barro		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5 a 6	1 + 7	3 a 5	2 + 6 a 7	1
Barroquinha	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	3 a 4 + 8	9	5 a 8	3 a 4 + 9	10
Baturité	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Beberibe	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 8	4 + 9 a 10	3 + 11
Bela Cruz	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Boa Viagem		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Brejo Santo		3	2 + 4	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Camocim	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	3 a 4 + 8	9	5 a 8	3 a 4 + 9	10
Campos Sales		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6 a 7
Canindé	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Capistrano	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11

Caridade	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Cariré	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8		4 a 8	3 + 9	
Caririáçu	4	3 + 5	2	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 5	2 + 6 a 7	1
Cariús	4	3 + 5	6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Carnaubal	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8	2	4 a 8	3 + 9	2
Cascavel	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9 a 10	3	5 a 9	4 + 10 a 11	3
Catarina		4 a 5	3 + 6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Catunda		5	3 a 4 + 6	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Caucaia	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4 + 11	3
Cedro	4	3 + 5	6	3 a 5	6 a 7	2	3 a 6	7	8 + 2
Chaval	5 a 6	4 + 7	3 + 8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	10
Choró	5	6 a 7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9 a 10	3 + 11
Chorozinho	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10 a 11	3
Coreaú	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	
Crateús		5	3 a 4	5	3 a 4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	8
Crato	4	3 + 5	2	3 a 5	2 + 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Croatá	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	2 + 8	4 a 7	3 + 8	2 + 9
Cruz	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 3 a 4	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Deputado Irapuan Pinheiro		4 a 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Ererê		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Eusébio	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Farias Brito	4	3 + 5	2	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 5	2 + 6 a 7	1
Forquilha	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Fortaleza	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Fortim	5	6 a 7	8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4
Frecheirinha	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	
General Sampaio	5	6	7 a 8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4
Graça	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8		4 a 8	3 + 9	
Granja	5 a 6	3 a 4 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	10
Granjeiro	4	3 + 5	2 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 6	2 + 7	1 + 8
Groaíras	5	3 a 4 + 6	7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Guaiúba	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4 + 11	3
Guaraciaba Do Norte	4 a 6	3	7	4 a 7	3	2 + 8	4 a 7	3 + 8	2 + 9
Guaramiranga	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Hidrolândia	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Horizonte	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4 + 11	3
Ibaretama	5	6 a 7	8 + 4	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10 a 11
Ibiapina	4 a 6	3 + 7		3 a 7	8	9 + 2	3 a 8	9	2
Ibicuitinga		5 a 6	4 + 7	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4
Icapuí		5	6 a 7		5 a 7	4 + 8	6	5 + 7 a 8	4 + 9
Icó		4 a 5	3 + 6	3 a 5	6 a 7	8	3 a 6	7 a 8	9
Iguatu	4	5 a 6	3	3 a 6	7	2	3 a 7	8	2

Independência			4 a 5		3 a 5	6 a 7		3 a 7	8
Ipaporanga		4 a 5	3 + 6	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	8
Ipauimir		4	3 + 5 a 6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Ipu	5 a 6	3 a 4	7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Ipueiras	5	3 a 4 + 6	7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Iracema		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Irauçuba		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9
Itaiçaba		5 a 6	4 + 7	6	5 + 7 a 8	3 a 4 + 9	5 a 6	7 a 8	9 a 10 + 3 a 4
Itaitinga	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Itapajé	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 3 a 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4
Itapipoca	5 a 6	7	8 + 4	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3
Itapiúna	5 a 6	7	8 a 9 + 3 a 4	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Itarema	5 a 6	7	8 + 4	5 a 8	9	3 a 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4
Itatira	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7 a 8	3	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10
Jaguaretama		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8 a 9	3
Jaguaribara		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9
Jaguaribe		4 a 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 6	3 + 7 a 8	9
Jaguaruana		5 a 6	7		5 a 7	4 + 8	6	5 + 7 a 8	4 + 9
Jardim		3	2 + 4	2 a 4		1 + 5 a 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Jati			2 a 3	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Jijoca De Jericoacoara	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Juazeiro Do Norte	4	3 + 5	2	3 a 5	2 + 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Jucás	4	3 + 5	6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Lavras Da Mangabeira	4	3 + 5	6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Limoeiro Do Norte		5 a 6	7	6	5 + 7	4 + 8	6 a 7	5 + 8	4 + 9
Madalena	5	6	7 a 8 + 4	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10
Maracanaú	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Maranguape	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Marco	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Martinópolis	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Massapê	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	4 + 8	3	5 a 8	4	3 + 9
Mauriti		3	2 + 4 a 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Meruoca	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	3 a 4 + 8		5 a 8	3 a 4	9
Milagres		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5 a 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Milhã	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	3 a 4 + 8 a 9	
Miraíma	5	6 a 7	4	5 a 6	4 + 7 a 8	3	5 a 8	4	3 + 9
Missão Velha		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5 a 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Mombaça		4 a 6		5	3 a 4 + 6	7 a 8	5 a 6	3 a 4 + 7 a 8	9
Monsenhor Tabosa		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7 a 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Morada Nova	5	6	7 a 8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4
Moraújo	5 a 6	4 + 7	3 + 8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	

Morrinhos	5 a 6	7	4	5 a 7	8	$\frac{9+3a}{4}$	5 a 8	9	3 a 4
Mucambo	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9	4 a 8	3 + 9	
Mulungu	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Nova Olinda		3 a 4	2 + 5	3 a 5	2 + 6	1	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Nova Russas	5	4 + 6	3	5 a 6	$\frac{3a4+7}{7}$		5 a 6	$\frac{3a4+7a8}{7a8}$	
Novo Oriente			3 a 5		3 a 5	6	5	$\frac{3a4+6}{6}$	7
Ocara	5	6 a 8	$\frac{9+3a}{4}$	5 a 6	$\frac{4+7a}{9}$	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Orós		4 a 5	$\frac{3+6a}{7}$	4 a 5	$\frac{3+6a}{7}$	8	3 a 6	7 a 8	9
Pacajus	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	$\frac{4+9a}{10}$	3	5 a 10	4 + 11	3
Pacatuba	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Pacoti	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Pacujá	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8		4 a 8	3 + 9	
Palhano	5	6	$\frac{7a8+4}{4}$	5 a 6	7 a 8	$\frac{9+3a}{4}$	5 a 7	8 a 9	$\frac{10+3a}{4}$
Palmácia	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Paracuru	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4 + 11	3
Paraipaba	5 a 7	8 a 9	4	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4	3 + 11
Parambu			3 a 4		3 a 4	2 + 5	3 a 4	5	6 + 2
Paramoti	5	6 a 7	8 + 4	5 a 6	7 a 9	3 a 4	5 a 8	9 a 10	3 a 4
Pedra Branca		5	4 + 6	5	4 + 6	$\frac{3+7a}{8}$	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9
Penaforte			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Pentecoste	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Pereiro		4 a 6	3 + 7	5 a 6	$\frac{3a4+7}{7}$	8	5 a 6	$\frac{3a4+7a8}{7a8}$	9
Pindoretama	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11	5 a 10	4 + 11	3
Piquet Carneiro		4 a 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Pires Ferreira	5 a 6	3 a 4	7	4 a 7	3	8	4 a 7	3 + 8	9
Poranga		3 a 5	6	4 a 5	$\frac{3+6a}{7}$		4 a 6	$\frac{3+7a}{8}$	2
Porteiras		3	2 + 4	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Potengi		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Potiretama		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Quiterianópolis			3 a 4		3 a 5	6	4	$\frac{3+5a}{6}$	2 + 7
Quixadá	5	6 a 7	8 + 4	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 8	4 + 9	$\frac{3+10a}{11}$
Quixelô		4 a 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Quixeramobim	5	6	$\frac{7a8+4}{4}$	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3 + 10
Quixeré		5 a 6	7	6	5 + 7	4 + 8	6	$\frac{5+7a}{8}$	4 + 9
Redenção	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	$\frac{4+10a}{11}$	3
Reriutaba	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8		4 a 8	3	9
Russas	5	6	$\frac{7a8+4}{4}$	5 a 6	7 a 8	$\frac{9+3a}{4}$	5 a 7	8 a 9	$\frac{10+3a}{4}$
Saboeiro		3 a 5		3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Salitre		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Santa Quitéria	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Santana Do Acaraú	5 a 6	7	3 a 4	5 a 7	4 + 8	3	5 a 8	4	3 + 9
Santana Do Cariri		3 a 4	2 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7

São Benedito	4 a 6	3 + 7		4 a 7	3 + 8	2 + 9	4 a 8	3 + 9	2
São Gonçalo Do Amarante	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3	5 a 10	4 + 11	3
São João Do Jaguaribe		5 a 6	7	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4
São Luís Do Curu	5 a 6	7 a 8	9 + 4	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Senador Pompeu	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Senador Sá	5 a 6	7	3 a 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Sobral	5 a 6	3 a 4 + 7		4 a 7	3 + 8		4 a 8	3 + 9	
Solonópolis	5	4 + 6	3 + 7	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	9
Tabuleiro Do Norte		5 a 6	7	5 a 6	7	8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 4
Tamboril		5	3 a 4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Tarrafas		3 a 5	2	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 5	2 + 6 a 7	1
Tauá			3 a 5		3 a 5	6 a 7	4 a 5	3 + 6	7 a 8
Tejuçuoca	5	6	7 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 3 a 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4
Tianguá	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	2 + 9	3 a 8	9	10 + 2
Trairi	5 a 7	8	9 + 4	5 a 8	4 + 9	3 + 10	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Tururu	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8 a 9	10 + 3 a 4	5 a 9	4 + 10	3
Ubajara	4 a 6	3 + 7	8	3 a 7	8	9 + 2	3 a 8	9	2
Umari		4	3 + 5 a 6	3 a 5	6 a 7	2	3 a 6	7	8 + 2
Umirim	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8 a 9	3	5 a 9	4 + 10	3
Uruburetama	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 3 a 4	5 a 8	9	10 + 3 a 4
Uruoca	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	3 a 4 + 8	9	5 a 8	3 a 4 + 9	
Varjota	5 a 6	3 a 4	7	4 a 7	3	8	4 a 7	3 + 8	9
Várzea Alegre	4	3 + 5	2 + 6	3 a 5	2 + 6	1 + 7	3 a 6	2 + 7	1 + 8
Viçosa Do Ceará	4 a 6	3 + 7	8	4 a 7	3 + 8	2 + 9	4 a 8	3 + 9	2 + 10

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%
Abaiara			2 a 3	3	2 + 4	1 + 5	3	2 + 4	1 + 5
Acarape	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3
Acaraú	5	6	4	5 a 6	7	3 a 4	5 a 7		3 a 4 + 8
Acopiara		4	3 + 5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7
Aiuaba			3		3	2 + 4	3	2 + 4	5
Alcântaras		4 a 5	3 + 6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	8
Altaneira		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1
Alto Santo			4 a 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6	7 + 3 a 4
Amontada	5	6	7 + 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 7	8	9 + 3 a 4
Antonina Do Norte			3		2 a 3	4 a 5	3	2 + 4 a 5	
Apuiarés		5 a 6	3 a 4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Aquiraz	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Aracati		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4
Aracoiaba	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9

Ararendá		4	3		3 a 5	6	5	3 a 4 + 6	
Araripe			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Aratuba	5	6	$\frac{7+3a}{4}$	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Arneiroz			3		3	$\frac{2+4a}{5}$		3 a 4	2 + 5
Assaré		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3	$\frac{2+4a}{5}$	1
Aurora		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Baixio			3 a 4	3	4 a 5	6 + 2	3 a 4	5 a 6	2
Banabuiú		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	$\frac{4+6a}{7}$	3 + 8
Barbalha		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1	3	2 + 4	1 + 5
Barreira	5	$\frac{4+6a}{7}$	3	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Barro			2 a 3	3	2 + 4	1 + 5	3	$\frac{2+4a}{5}$	1 + 6
Barroquinha	5	4 + 6	3	5 a 6	3 a 4	7	5 a 6	$\frac{3a4+}{7}$	8
Baturité	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Beberibe		5 a 6	$\frac{3a4+}{7}$	5 a 6	7	$\frac{8+3a}{4}$	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Bela Cruz	5	6	4	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Boa Viagem			4 a 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Brejo Santo			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Camocim	5	4 + 6	3	5 a 6	3 a 4	7	5 a 6	$\frac{3a4+}{7}$	8
Campos Sales			2		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Canindé		5 a 6	4 + 7	5	$\frac{4+6a}{7}$	3	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3
Capistrano	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Caridade	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Cariré	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	
Caririaçu		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Cariús		3 a 4		3 a 4	5	2	3 a 4	5	6 + 2
Carnaubal	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Cascavel	5	$\frac{4+6a}{7}$	3 + 8	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9	5 a 7	$\frac{4+8a}{9}$	3
Catarina			3 a 4		3 a 4	2 + 5	3 a 4	5	6 + 2
Catunda			3 a 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Caucaia	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Cedro		3 a 4	5	3	4 a 5	6 + 2	3 a 5	6	2
Chaval	5	4 + 6	3	4 a 6	3	7	4 a 6	3 + 7	8
Choró		5 a 6	4 + 7	5	$\frac{4+6a}{7}$	3	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3
Chorozinho	5	$\frac{4+6a}{7}$	3	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Coreaú	4 a 5	3	6	4 a 6	3	7	4 a 6	3 + 7	8
Crateús			3 a 4		3 a 4	5		3 a 5	6
Crato		2 a 3	4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1
Croatá		3 a 5		4 a 5	3 + 6	2	4 a 6	3 + 7	2
Cruz	5	6	4	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Deputado Irapuan Pinheiro		4	$\frac{3+5a}{6}$	4	$\frac{3+5a}{6}$	7	4 a 5	3 + 6	7
Ererê			4 a 5		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Eusébio	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Farias Brito		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6

Forquilha		4 a 5	3	5	3 a 4 + 6		5	3 a 4 + 6	7
Fortaleza	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Fortim		5	4 + 6	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Frecheirinha	4 a 5	3	6	4 a 6	3	7	4 a 6	3 + 7	8
General Sampaio		5	4 + 6	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Graça	4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	
Granja	5	3 a 4 + 6		4 a 6	3	7	4 a 7	3	8
Granjeiro		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Groaíras		3 a 5	6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Guaiúba	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Guaraciaba Do Norte	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Guaramiranga	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Hidrolândia		4 a 5	3	5	3 a 4	6	5	3 a 4 + 6	7
Horizonte	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Ibaretama		5 a 6	4 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Ibiapina	4 a 5	3	6	3 a 5	6	7 + 2	3 a 6	7	8 + 2
Ibicuitinga			4 a 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4
Icapuí			5 a 6		5 a 6	4 + 7		5 a 7	4 + 8
Icó			3 a 5	3	4 a 5	6	3 a 4	5 a 6	7
Iguatu		4	3 + 5	3 a 4	5	6	3 a 5	6	7 + 2
Independência						3 a 5		3 a 5	6
Ipaporanga			3 a 4		3 a 4	5		3 a 5	6
Ipauimirim			3 a 4	3	4 a 5	2	3 a 4	5	6 + 2
Ipu		3 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Ipueiras		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7
Iracema			4 a 6		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Irauçuba		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3
Itaiçaba			4 a 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4
Itaitinga	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Itapajé		5	4 + 6	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Itapipoca	5	6	7 + 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Itapiúna		5 a 6	3 a 4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Itarema	5	6	7 + 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 7	8	3 a 4
Itatira		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Jaguaretama			4 a 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3
Jaguaribara			4 a 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3
Jaguaribe			3 a 5		3 a 6		4 a 5	3 + 6	7
Jaguaruana			5 a 6		5 a 6	4 + 7		5 a 7	4
Jardim			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Jati			2		2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Jijoca De Jericoacoara	5	6	4	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Juazeiro Do Norte		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6

Jucás		3 a 4		3 a 4	5	2	3 a 5		2 + 6
Lavras Da Mangabeira		3	4	3	4 a 5	2	3 a 4	5 a 6	2
Limoeiro Do Norte			5 a 6		5 a 6	4		5 a 6	4 + 7
Madalena		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Maracanaú	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Maranguape	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Marco		5	4 + 6	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Martinópolis	5	4	3 + 6	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Massapê		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3
Mauriti			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Meruoca		4 a 5	3 + 6	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	
Milagres		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3	2 + 4	1 + 5
Milhã		4	5 a 6		4 a 6	3 + 7	5	3 a 4 + 6 a 7	
Miraíma		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Missão Velha		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3	2 + 4 a 5	1
Mombaça			4 a 5		3 a 5	6	5	3 a 4 + 6	7
Monsenhor Tabosa			4		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Morada Nova		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Moraújo	5	4	3 + 6	4 a 6	3	7	4 a 6	3 + 7	8
Morrinhos		5	4 + 6	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Mucambo	4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	8
Mulungu	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Nova Olinda		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1
Nova Russas		4	3 + 5		3 a 5	6	5	3 a 4 + 6	7
Novo Oriente			3		3	4		3 a 4	5
Ocara		5 a 6	3 a 4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Orós			3 a 5	3	4 a 5	6	3 a 5	6	7
Pacajus	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Pacatuba	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Pacoti	5	4 + 6 a 7	3	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Pacujá	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	
Palhano		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4
Palmácia	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Paracuru	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Paraipaba	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Parambu					3	2 + 4		3	2 + 4
Paramoti		5 a 6	4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Pedra Branca			4 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Penaforte					2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Pentecoste	5	4 + 6 a 7	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Pereiro		4	3 + 5		3 a 6		5	3 a 4 + 6	7
Pindoretama	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Piquet Carneiro		4	3 + 5	4	3 + 5 a 6	7	4 a 5	3 + 6	7

Pires Ferreira		3 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Poranga		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Porteiras			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Potengi			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Potiretama			4 a 6		5 a 6	3 a 4	5	4 + 6	3 + 7
Quiterianópolis			3		3	4		3	2 + 4 a 5
Quixadá		5 a 6	4 + 7	5	4 + 6 a 7	3	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Quixeló		4	3 + 5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7
Quixeramobim		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Quixeré			5 a 6		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Redenção	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3
Reriutaba	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	
Russas		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	8 + 3 a 4
Saboeiro			3 a 4	3	4	5 + 2	3 a 4	5	6 + 2
Salitre			2		2 a 3	1	3	2	1 + 4
Santa Quitéria		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Santana Do Acaraú		5	3 a 4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3
Santana Do Cariri		3	2	3	2 + 4	1	3	2 + 4	1 + 5
São Benedito	4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	3 a 6	7	8 + 2
São Gonçalo Do Amarante	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
São João Do Jaguaribe			4 a 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	3 a 4
São Luís Do Curu	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Senador Pompeu		4	5 a 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6	3 + 7
Senador Sá	5		3 a 4 + 6	5 a 6	4	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Sobral		3 a 5	6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 6	3 + 7	
Solonópolis		4	3 + 5 a 6	4	3 + 5 a 6	7	4 a 5	3 + 6 a 7	
Tabuleiro Do Norte			5 a 6		5 a 6	4	5	6	7 + 4
Tamboril			3 a 4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Tarrafas		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Tauá					3	4 a 5		3 a 5	6
Tejuçuoca		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Tianguá	4 a 5	3	6	3 a 6		2 + 7	3 a 7		2 + 8
Trairi	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3
Tururu	5	6	7 + 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Ubajara	4 a 5	3	6	3 a 6		2 + 7	3 a 6	7	8 + 2
Umari			3 a 5	3	4 a 5	6 + 2	3 a 4	5 a 6	2
Umirim		5 a 6	4 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Uruburetama		5 a 6	4	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Uruoca	5	4	3 + 6	5 a 6	3 a 4	7	5 a 6	3 a 4 + 7	
Varjota		3 a 5	6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Várzea Alegre		3	2 + 4	3	2 + 4 a 5	1	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Viçosa Do Ceará	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	2	4 a 7	3	2 + 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%
Abaiara			2 a 3		2 a 3	1+4	3	2+4	1+5
Acarape	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3+9
Acaraú		5	4+6	5	6	7+3 a 4	5 a 6	7	3 a 4
Acopiara			3 a 5		3 a 5	6	4	3+5	6
Aiuaba						2 a 3		2 a 3	4
Alcântaras		4 a 5	3	4 a 5	3+6		4 a 6	3	7
Altaneira			2 a 3		2 a 3	1+4	3	2+4	1+5
Alto Santo			4 a 5		5	3 a 4+ 6		5 a 6	3 a 4+ 7
Amontada	5	6	4	5 a 6		3 a 4+ 7	5 a 6	7	8+3 a 4
Antonina Do Norte			3		2 a 3	4	3	2+4	5
Apuiarés		5	4+6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Aquiraz	5	4+6 a 7	3	5 a 7	4+8	3	5 a 7	4+8 a 9	3
Aracati			4 a 6		5	3 a 4+ 6		5 a 6	3 a 4+ 7
Aracoiaba		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7 a 8	3
Ararendá			3 a 4		3 a 4	5		3 a 5	6
Araripe			2		2 a 3	1	3	2	1+4
Aratuba		5	3 a 4+ 6	5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7	3+8
Arneiroz			3		3	2+4		3 a 4	2+5
Assaré			2 a 3		2 a 3	1+4	3	2+4	1+5
Aurora			2 a 3		2 a 4	1	3	2+4	1+5
Baixio			3 a 4		3 a 4	2+5	3	4 a 5	6+2
Banabuiú			4 a 5		4 a 6	3	5	4+6	3+7
Barbalha		2	1+3		2 a 3	1+4	3	2+4	1+5
Barreira		4 a 6	3+7	5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3+9
Barro			2 a 3		2 a 3	1+4	3	2+4	1+5
Barroquinha		4 a 5	3+6	5	3 a 4+ 6		5 a 6	3 a 4	7
Baturité		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3+8	5 a 6	4+7 a 8	3+9
Beberibe		5	3 a 4+ 6	5	6 a 7	3 a 4	5 a 6	4+7	3+8
Bela Cruz		5	4+6	5	4+6	3	5 a 6	4+7	3
Boa Viagem			4 a 5		5	3 a 4+ 6		5 a 6	3 a 4
Brejo Santo			2		2	1+3		2 a 3	1+4
Camocim		4 a 5	3+6	5	3 a 4+ 6		5 a 6	3 a 4+ 7	
Campos Sales					2	1+3		2 a 3	1+4
Canindé		5	4+6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Capistrano		4 a 6	3	5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7	3+8
Caridade		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3+8	5 a 6	4+7 a 8	3+9
Cariré	4	3+5		4 a 5	3	6	4 a 5	3+6	7
Caririaçu			2 a 3	3	2+4	1	3	2+4	1+5
Cariús		3	4	3	4	5+2	3 a 4	5	2
Carnaubal	4	3+5		4 a 5	3	2+6	4 a 5	3+6	2+7
Cascavel	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3+9

Catarina			3		3 a 4	2	3	4	5 + 2
Catunda			3 a 4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Caucaia	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Cedro		3	4	3	4	5 + 2	3 a 4	5	6 + 2
Chaval		4 a 5	3 + 6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3	7
Choró		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Chorozinho		4 a 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Coreaú	4	3 + 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Crateús			3		3	4		3 a 4	5
Crato			2 a 3	3	2	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Croatá		3 a 4	5	4	3 + 5	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Cruz		5	4 + 6	5	6	$\frac{7+3a}{4}$	5 a 6	7	3 a 4
Deputado Irapuan Pinheiro			3 a 5		3 a 5	6	4	$\frac{3+5a}{6}$	7
Ererê			4 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 5	3 + 6
Eusébio	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	4 + 8	3	5 a 8	4 + 9	3
Farias Brito			2 a 3	3	2 + 4	1	3	2 + 4	1 + 5
Forquilha		4	3 + 5		3 a 5	6	5	$\frac{3a+4}{6}$	
Fortaleza	5 a 6	4 + 7	3	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Fortim		5	4 + 6		5 a 6	$\frac{3a+4}{7}$	5	6 a 7	$\frac{8+3a}{4}$
Frecheirinha	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
General Sampaio		5	4 + 6		5 a 6	$\frac{3a+4}{7}$	5	6 a 7	$\frac{8+3a}{4}$
Graça	4	3 + 5		4 a 5	3	6	4 a 6	3	7
Granja		3 a 5	6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	
Granjeiro		3	2	3	2 + 4	1 + 5	3	$\frac{2+4a}{5}$	1
Groaíras		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7
Guaiúba	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Guaraciaba Do Norte	4	3	5	4	3 + 5	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Guaramiranga		4 a 6	3 + 7	5	$\frac{4+6a}{7}$	3 + 8	5 a 6	$\frac{4+7a}{8}$	3 + 9
Hidrolândia		4	3 + 5		3 a 5		5	$\frac{3a+4}{6}$	
Horizonte	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Ibaretama		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Ibiapina	4	3 + 5		3 a 5	6	2	3 a 6		2 + 7
Ibicuitinga			4 a 5		5	$\frac{3a+4}{6}$	5	6	$\frac{7+3a}{4}$
Icapuí			5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Icó			3 a 4		3 a 5	6	3 a 4	5	6
Iguatu			3 a 4	3	4 a 5		3 a 4	5	6 + 2
Independência						3 a 4		3	4 a 5
Ipaporanga			3		3 a 4	5		3 a 5	
Ipauimirim			3		3 a 4	2 + 5	3	4 a 5	6 + 2
Ipu		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	
Ipueiras		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	
Iracema			4 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Irauçuba			4 a 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Itaiçaba			4 a 5		5	$\frac{3a+4}{6}$		5 a 6	$\frac{3a+4}{7}$
Itaitinga	5	$\frac{4+6a}{7}$	3	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9

Itapajé		5	4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	5	6 a 7	3 a 4
Itapipoca		5 a 6	4	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Itapiúna		5	3 a 4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Itarema	5	6	4	5 a 6		3 a 4 + 7	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Itatira			4 a 5		4 a 6	3	5	6	7 + 3 a 4
Jaguaretama			4 a 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Jaguaribara			4 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Jaguaribe			3 a 5		3 a 5	6	4	3 + 5 a 6	
Jaguaruana			5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Jardim			2		2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Jati					2	1 + 3		2 a 3	1
Jijoca De Jericoacoara		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3
Juazeiro Do Norte			2 a 3	3	2	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Jucás		3	4	3	4	5 + 2	3 a 4	5	6 + 2
Lavras Da Mangabeira			3	3	4	5 + 2	3	4 a 5	6 + 2
Limoeiro Do Norte			5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Madalena			4 a 5		4 a 6	3	5	4 + 6 a 7	3
Maracanaú	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Maranguape	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Marco		5	3 a 4	5	4 + 6	3	5 a 6	4	3 + 7
Martinópolis		4 a 5	3	5	4 + 6	3	5 a 6	4	3 + 7
Massapê		4	3 + 5	5	4	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Mauriti			2		2 a 3	1 + 4		2 a 4	1 + 5
Meruoca		4	3 + 5	5	3 a 4	6	5	3 a 4 + 6	7
Milagres			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Milhã		4	5		4 a 5	3 + 6		3 a 6	7
Miraíma		5	4		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Missão Velha			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Mombaça			4		3 a 4	5 a 6		3 a 5	6
Monsenhor Tabosa			4			3 a 5		5	3 a 4 + 6
Morada Nova			4 a 6		5 a 6	3 a 4	5	6	7 + 3 a 4
Moraújo		4 a 5	3	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3	7
Morrinhos		5	4	5	6	3 a 4	5 a 6		3 a 4 + 7
Mucambo	4	3 + 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3	7
Mulungu		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Nova Olinda			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Nova Russas			3 a 4		3 a 4	5		3 a 5	6
Novo Oriente			3			3		3	4
Ocara		5 a 6	3 a 4 + 7	5	4 + 6 a 7	3	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Orós			3 a 5	3	4 a 5	6	3 a 4	5	6
Pacajus	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Pacatuba	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Pacoti	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Pacujá	4	3 + 5		4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	7

Palhano			4 a 6		5	3 a 4 + 6 a 7	5	6	7 + 3 a 4
Palmácia	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Paracuru	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Paraipaba	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Parambu						2 a 3		3	2 + 4
Paramoti		5	4 + 6	5	6	7 + 3 a 4	5 a 6	7	8 + 3 a 4
Pedra Branca			4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Penaforte						1 a 2		2	1 + 3
Pentecoste		4 a 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Pereiro			3 a 5		3 a 5	6		3 a 5	6
Pindoretama	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7 a 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Piquet Carneiro			3 a 5		3 a 5	6	4	3 + 5 a 6	
Pires Ferreira		3 a 4	5	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	7
Poranga		3	4		3 a 4	5	4	3 + 5	2 + 6
Porteiras			2		2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Potengi			2		2 a 3	1	3	2	1 + 4
Potiretama			4 a 5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Quiterianópolis						3		3	2 + 4
Quixadá		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Quixelô			3 a 5		3 a 5	6	4	3 + 5	6
Quixeramobim		5	4		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Quixeré			5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Redenção	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Reriutaba	4	3 + 5		4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	7
Russas			4 a 6		5	3 a 4 + 6	5	6	7 + 3 a 4
Saboeiro			3		3 a 4	2	3	4	5 + 2
Salitre					2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Santa Quitéria		4	3		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3
Santana Do Acaraú			3 a 5		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Santana Do Cariri			2 a 3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
São Benedito	4	3 + 5		4 a 5	3 + 6	2	3 a 6		2 + 7
São Gonçalo Do Amarante	5	4 + 6	3 + 7	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
São João Do Jaguaribe			4 a 5		5	3 a 4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7
São Luís Do Curu		5 a 6	4	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Senador Pompeu		4	5		4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7
Senador Sá		5	3 a 4	5	4 + 6	3	5 a 6	4	3 + 7
Sobral		3 a 5		4 a 5	3	6	4 a 5	3 + 6	7
Solonópolis			3 a 5		3 a 5	6	4	3 + 5 a 6	7
Tabuleiro Do Norte			5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Tamboril			3		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Tarrafas			3		2 a 3	1 + 4	3	2 + 4	1 + 5
Tauá						3 a 4		3	4 a 5
Tejuçuoca			4 a 5		5 a 6	3 a 4	5	6	7 + 3 a 4
Tianguá	4	3 + 5	6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	3 a 6	7	2
Trairi	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9

Tururu		5	4+6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Ubajara	4	3+5	6	3 a 5	6	2	3 a 6		2+7
Umari			3 a 4		3 a 4	2+5	3	4 a 5	6+2
Umirim		5	4+6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Uruburetama		5	4+6	5	6	$\frac{7+3a}{4}$	5 a 6	4+7	3+8
Uruoca		4 a 5	3	5	$\frac{3a+4}{6}$		5 a 6	3 a 4	7
Varjota		3 a 4	5	4	3+5	6	4 a 5	3+6	7
Várzea Alegre		3	2+4	3	2+4	1+5	3 a 4	2+5	1+6
Viçosa Do Ceará	4	3+5	6	4 a 5	3+6	2+7	4 a 6	3+7	2