

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 387, DE 23 DE DEZEMBRO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho consorciado com braquiária – 1ª safra no Estado do Ceará, ano-safra 2019/2020, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

**EDUARDO SAMPAIO MARQUES**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

O cultivo consorciado de plantas produtoras de grãos com forrageiras tropicais tem aumentado significativamente nos últimos anos nas regiões que apresentam inverno seco. O consórcio do milho com a braquiária é possível graças ao diferencial de tempo e espaço no acúmulo de biomassa entre as espécies.

A associação entre o sistema plantio direto e o consórcio entre culturas anuais e pastagens é uma das opções que apresenta maiores benefícios, como maior reciclagem de nutrientes, acúmulo de palha na superfície, melhoria da parte física do solo, pela ação conjunta dos sistemas radiculares e pela incorporação e acúmulo de matéria orgânica, além de ser mais sustentável em relação ao cultivo convencional.

Neste sistema a forrageira pode servir como alimento para a exploração pecuária, a partir do final do verão até início da primavera e, posteriormente, para formação de palhada no sistema plantio direto. Há também possibilidade da utilização da forrageira, exclusivamente, como planta produtora de palhada, proporcionando cobertura permanente do solo até a semeadura da safra de verão subsequente.

A forrageira pode ser semeada simultaneamente com o milho, para isso, as sementes são misturadas ao adubo e depositadas no compartimento de fertilizante da semeadora, sendo distribuídas na mesma profundidade do adubo. Nesse sistema, a braquiária apresenta desenvolvimento lento até a colheita do milho, iniciando seu desenvolvimento mais acelerado a partir da radiação solar disponível e acesso das raízes ao adubo residual disponível no solo.

Uma outra forma de implantação desse sistema é a distribuição da semente da forrageira antes do plantio do milho ou no momento da aplicação do fertilizante de cobertura, ambos misturados, podendo ser utilizado até com formulados. Em algumas situações, pesquisadores relatam que a presença da forrageira não afetou a produtividade de grãos de milho, porém, em alguns casos, houve necessidade da aplicação de herbicida em subdoses para reduzir o crescimento da forrageira, garantindo pleno desenvolvimento do milho.

Para o melhor aproveitamento das potencialidades das culturas, sugere-se utilizar sempre tecnologia de produção de milho para altas produtividades, controlar efetivamente as plantas daninhas antes dos plantios e realizar a semeadura do milho bem como a sua colheita o mais cedo possível, para que a braquiária possa utilizar a umidade, calor e insolação suficientes para uma efetiva implantação, antes do período da seca.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o calendário agrícola de plantio, para o cultivo do milho (*Zea mays* L.) consorciado com a braquiária (*Brachiaria spp*) no Estado 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 milho consorciado com braquiária em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Ciclo e Fases fenológicas:

O ciclo do milho foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação Fisiológica/Colheita.

As cultivares de milho foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ( $n < 110$  dias); Grupo II ( $110 \text{ dias} \leq n \leq 145$  dias); e Grupo III ( $n > 145$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

Enquanto para a forrageira, considerou-se o gênero *Brachiaria spp* de ciclo anual.

II.A 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 armazenamento de 0,7mm/cm, 1,1mm/cm e 1,5mm/cm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm,

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

A definição das áreas de maior ou menor risco climático para o consórcio foi associada à ocorrência de déficit hídrico nas fases III para a cultura do milho e, I para o milho e a braquiária.

Para isso foi considerado um  $ISNA \geq 0,6$  na Fase I - germinação – estabelecimento das culturas e  $ISNA \geq 0,55$  na Fase III - florescimento e enchimento de grão da cultura do milho.

Considerou-se apto para o cultivo do milho consorciado com braquiária – 1ª safra, o município que apresentou, no mínimo, 20% de sua área com condições climáticas dentro dos critérios considerados, em 80% dos anos avaliados.

## 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho consorciado com braquiária no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

## 3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30	1º a 10	11 a 20	21 a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

## 4. CULTIVARES INDICADAS

Para efeito de indicação dos períodos de plantio, as cultivares de milho indicadas pelos obtentores /mantenedores para o estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

### GRUPO I

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV9105 PRO, PAC 105, ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9853 PRO e ADV9853;

**CRIAGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO:** CR101, CR106, CR120, CRWX01, CR804, CR808, CR102, CR107, CR109, CR113, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01, CrSw02 e CR130;

**DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.:** CD3410PW, 2A401PW, 2B346PW, 2B433PW, CD3612PW, CD3775PW, 2B688PW, 2B688RR, CD3770PW, 2B810PW, 2B647PW, 929V, 2B640PW, DB 2B339PW, NEX 5617PW, 2A401RR, CD3312PW, 2A510PW, 2B700PW, CD3880PW, B2433PWU, B2688PWU, B2810PWU, B2612PWU, CD3612RR, P3858PWU e P3397PWU;

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F35R, 30F35VYHR, 30F53, 30F53E, 30F53R, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30R50VYH, 30R50YH, 30S31VYH, 30S31VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049YH, BG7061YHR, BG7542H, BG7640VYH, BG7720VYHR, P1680YH, P2830VYH, P2866H, P3340VYH, P3340VYHR, P3380HR, P3431, P3431VYH, P3456, P3456H, P3456VYH, P3630H, P3646, P3646YHR, P3844H, P3862H, P4285, P4285YH, P4285YHR, 30K75, P4285VYHR, P4285R, P3844VYHR, P3844R, P3898, P3707VYH, P3456R, BG7640R, BG7542VYHR, BG7542VYH, BG7037VYHR, BG7061H, BG7432H, BG7037H, BG7037VYH, BG7439, BG7439H, P2830, P2830H, 30F53YH, P3646YH, P3779H, BG7049VYH, P3380R, P3754PWU, P3565PWU, 30S31, 32R48VYHR, B2360PW, B2401PWU, B2410PWU, B2620PWU, P2970VYHR, P3282VYH, P3380 e B2828;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BR 5033 (Asa Branca), BRS Assum Preto, BRS Caatingueiro, BRS Gorutuba, BRS 2223 e BRS 3035;

**GENESEEDS:** BM 3061;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ7280, GNZ7280PRO2, GNZ7210 e GNZ7210PRO2;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** BM 3063PRO2, BM 709PRO2, BM812PRO2, BM815, BM815PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, SHS7939, BM270, ExtendaxRR2, BM3051, BM 207, BM 810, SHS 3031, SHS 4070, SHS 4080, SHS 4090, SHS 5050, SHS 5070, SHS 5090, SHS 5560, SHS 7090, Rumimax200PRO2, BM3069, BM3069PRO2, SHS5560PRO2, SHS7939PRO2 e BM 502;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG36300PRO2, LG36701PRO2 e LG6310;

**LONGPING HIGH-TECH SEMENTES & BIOTECNOLOGIA LTDA:** 20A55PW, 20A78PW, 30A91PW, MG652PW, MG699PW, MG580PW, 2A620PW, 2B587PW, 2B587RR, 2B610PW, 2B710PW, 2B210PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, 2A521PW, MG711PW, 2B533PW, MG300PW, 2B633PW, FS450PW, FS481PW, FS500PW, MG545PW, MG652RR, FS620PWU, FS505PWU, FS715PWU, FS587PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS533RR, FS633PWU, FS710PWU, 20A55PWU, 30A91PWU, MG300PWU, MG545PWU, MG652PWU, MG699PWU, MG515PWU, MG744PWU e MG600PWU;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 3350, ANHEMBI, PR 27D28, M 274 e SOBERANO;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** AS1551PRO2, AG 9040YG, AG9030PRO, AG9030PRO2, GNZ 9626PRO, AS1555PRO, AS1555PRO2, AS1555RR2, AG 8676PRO2, AG 8676PROX, AS 1596RR2, AS 1596PRO2, AS 1596PRO, AG 8580PRO, AG 8088PRO, AS1573PRO, DKB 250PRO, DKB 177RR2, DKB 350PRO, AG 8041PRO, AS 1596, AS1575PRO3, DKB390PROX, AS 1581PRO, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, AG 7088PRO2, AS 1598PRO, AS 1598PRO2, AS 1633PRO2, AG 8088PRO2, AG8088PROX, AS 1598, AG 8061PRO, DKB 175PRO, DKB 177, DKB 310PRO, DKB 310PRO2, AG 8544PRO, AG 8544PRO2, DKB315PRO, DKB330PRO2, DKB 330RR2, AG 7088, AG 5011, AG 5011YG, AG 5055PRO, DKB177PRO, AG8025PRO2, AG 7088RR2, DKB 340PRO, AG7088PROX, DKB340PRO2, AG 7098PRO, DKB 390RR2, AG 7088PRO, DKB 177PRO2, AG9030RR2, DKB330PRO, DKB245PRO2, AG7098PRO2, AG 8061PRO2, AS 1656PRO2, AS 1575PRO, 2300RR2, 3020RR2, 3400RR2, 4600RR2, AG7088PRO3, AG8061PRO3, AG8070PRO3, AG8677PRO3, AG8690PRO3, AG8700PRO3, AG8780PRO3, SHS 7920PRO, NS 50PRO, NS 50PRO2, AG9000PRO3, NS 90PRO, AG9025PRO3, NS 90PRO2, AG9030PRO3, AS1555PRO3, AS1633PRO3, AS1656PRO3, AS1677PRO3, LG 6304PRO, DKB177PRO3, DKB290PRO, DKB290PRO3, LG 6036PRO, DKB310PRO3, DKB390PRO3, RB9110PRO, RB 9308PRO, LG 6036RR2, RB 9004PRO, RB 9005PRO, RB 9005PRO2, RB 9006PRO, 3700RR2, AS1596PRO3, RB 9110PRO2, RB 9110PRO3, RB 9004PRO2, SHS 7915PRO, BM 840PRO, LG 6030PRO, LG 6030PRO2, LG 6030PRO3, RB 9077PRO, RB 9006PRO2, RB 9006PRO3, AS1735PRO3, AG 1051, DKB363PRO3, AG 8061, GNZ 9707PRO3, AG8740PRO3, AS1730PRO3, LG 3055PRO, AS1777PRO3, BM950PRO3, DKB230PRO3, NS93PRO3, DKB285PRO2, DKB290, DKB345PRO3, RGT 8008PRO3, AS1850PRO3, AS1820PRO3, LG 3055PRO3, DKB335PRO3, DKB360PRO3, AG8480PRO3, LG 3055, DKB255PRO3, LG36610PRO3, AS1780PRO3, AS1844PRO3, LG3055RR2 e 8668PRO3;

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** Balu 445 RL, Balu445, Balu434RL e Balu 787 RL;

**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** FTH 960, ATL 200, SM 511, SM 966, Balu 188, RK3014, RK3115, RB 9006RR2, RB 9210, RB 9110, RB 9210PRO2, RB 9210PRO3, RB 9006, RB 9110RR2, RB 9005RR2 e RB 9004RR2;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** XB 8030 e XB 8010;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 22D11, PRE 22T10, PRE 22T10 TP, PRE 22S18 TP, PRE 22S11, PRE 22S11 TP, SX1093, PRE22S18, PRE 22S18 TP2, PRE 22S18 TP3, PRE2601 TP, SX1076 TP2, PRE2601 TP2, SX1060 TP3, SX1388 TP2, SX3197TP2, SX3345 TP1, SX1076 TP, PRE2601, SX4074, SX1060 TP4, SX1076 TP3, SX1086 TP, SX1093 TP3, PRE2601 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2, SX1086 TP3, SX1076, SX1086 TP2 e SX1086;

**SYNGENTA:** Tropical Plus, Somma, Impacto, RB 6324, Formula, Fórmula TL, SG 6015, Somma TL, Cargo TL, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7316 Viptera, Maximus TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Impacto TLTG Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, Impacto TG, SYN8A98 TLTG Viptera, GSS 3969, SW3949 TL, SYN7205 TG, GSS 41243, GSS 41240, SX7331, Formula Viptera, GSS 42072, GSS 41490, GSS 41499, Thunder, SYN7G17 TLTG Viptera, SOMMA VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, 3040VIP3, Formula VIP2, NS73 VIP3, SS1915 TG, SW8044 VIP3, Syn488 VIP3 e SG 6418.

## GRUPO II

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV9860 PRO2;

**AMIR JOSÉ KLEIN WERLE:** AD105, AD109, AD189 e AD305;

**BIONACIONAL SEMENTES:** Taurus e ÓRION;

**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** DSS 1001, IPANEMA, Copacabana e Mucuripe;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BR 106, BR 205, BR 206, BR 451, BR 473, BR 5011 (Sertanejo), BRS 1010, BRS 2022, BRS 3025, BRS 4103, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã, BRS 2020, BRS 4104, BRS 3046, BRS 1055, BRS 1060, BRS 3040, BRS 3042, BRS 4105 e BRS 4107;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ 2005 e GNZ 2005 YG;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** SHS7990PRO2;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 03 e RG 02A;

**LEONARDO MENDONÇA TAVARES:** 2M60, 2M80, 2M77, 3M51, 4M50, 4M02, 2M88 e 3M40;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 1150;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** GNZ 9690PRO, BM 915PRO, BM780PRO, NS92PRO, NS 92PRO2, LG 6033PRO2, LG6036PRO3, RB 9210PRO, LG 6038PRO, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG6050PRO2, LG 6050PRO3, RB 9005PRO3, NS 50RR2 e LG 6036PRO2;

**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** SM 505, ATL 110, ATL 310, GNZ 9506, GNZ 9510, R9330PRO2, K9800PRO2, K9600PRO2, R9080PRO2, K9220PRO2, R9080, K9100, K9200, RB9789 VIP3, K9606 VIP3, K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9555 VIP3, RB9060, K9460, K9822 VIP3, RB 9308 e K9500PRO2;

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** AL Avaré, AL Piratininga, AL Bandeirante, AL Bianco, CATIVERDE 02 e AL 34;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** XB 7116;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 32D10;

**SYNGENTA:** SYN505 VIP3 e NS45 VIP3;

**TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI-104, AGRI340 e AGRI320.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, não há cultivar indicada para o Estado com 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 5.153, de 23 de agosto de 2004).

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Abaiara		3 a 4	5	3 a 4	2 + 5	6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Acarape	5 a 7	8	9 + 4	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10	5 a 8	4 + 9 a 10	3 + 11
Acaraú	5 a 7		4 + 8	5 a 7	8	9 + 4	5 a 8	4	9
Acopiara		4 a 6	7	4 a 5	3 + 6 a 7	8	4 a 6	3 + 7	8
Aiuaba			4		4	2 a 3 + 5 a 6		3 a 5	2 + 6
Alcântaras	5 a 6	4 + 7	3 + 8	4 a 7	3 + 8		4 a 8	3	9
Altaneira		4	3 + 5 a 6	3 a 4	2 + 5	6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Alto Santo		6	5 + 7	6	5 + 7	4 + 8	5 a 6	7	8 + 4
Amontada	5 a 7		4 + 8	5 a 7	8	9 + 4	5 a 8	4 + 9	10
Antonina Do Norte		4	3		3 a 4	2 + 5 a 6	3 a 4	2 + 5	6 a 7
Apuiarés	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	9	5 a 7	4 + 8 a 9	10
Aquiraz	5 a 7	8	9 a 10 + 4	5 a 8	4 + 9 a 10	3 + 11	5 a 9	4 + 10 a 11	3
Aracati		5 a 6	7	5	6 a 7	8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 4
Aracoiaba	5 a 7		4 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9 a 10	5 a 8	4 + 9	3 + 10 a 11
Ararendá		5 a 6	4	5	4 + 6 a 7	3	4 a 6	7	8 + 3
Araripe		4	3	3	2 + 4	5 a 6	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Aratuba	5 a 7		4 + 8	5 a 7	4 + 8	9	5 a 8	4 + 9	10
Arneiroz			4 a 6		4	3 + 5 a 6		3 a 6	7
Assaré		4	3 + 5	3 a 4	5	6 + 2	3 a 5	2 + 6	7
Aurora		3 a 4	5 a 6	3 a 4	2 + 5 a 6	7	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Baixio		4	3 + 5	4	3 + 5	7	4 a 5	3 + 6	2 + 8

			a 6		a 6			a 7	
Banabuiú		5 a 6	7	5 a 6	7	8+4	5 a 6	7 a 8	9+4
Barbalha		3 a 4	2+5	3 a 4	2+5	1+6	2 a 5	6	7+1
Barreira	5 a 6	7 a 8	9+4	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	3+10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3+11
Barro		4	$\frac{3+5}{a 6}$	3 a 4	5	$\frac{6 a 7}{+2}$	3 a 5	2+6	7
Barroquinha	4 a 7		3+8	4 a 7	8	9+3	4 a 8	9	3
Baturité	5 a 7	8	4	5 a 7	4+8	$\frac{3+9}{a 10}$	5 a 8	4+9	$\frac{3+10}{a 11}$
Beberibe	5 a 6	7	8+4	5 a 7	8	9+4	5 a 8	9	10+4
Bela Cruz	5 a 6	7	8+4	5 a 7	4+8	3	5 a 8	4	3+9
Boa Viagem		6	5+7		5 a 7	4	6	5+7	4+8
Brejo Santo			3 a 4	3	2+4	5 a 6	3 a 4	2+5	$\frac{1+6}{a 7}$
Camocim	5 a 7	4	8	4 a 7	8	3	4 a 8		3+9
Campos Sales			3 a 4		3 a 4	2+5		2 a 5	6
Canindé	6	5+7	4+8	5 a 7	8	9+4	5 a 7	8	$\frac{9 a 10}{+4}$
Capistrano	5 a 7		4+8	5 a 7	4+8	9	5 a 8	4+9	3+10
Caridade	5 a 7		4+8	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3+11
Cariré	4 a 6	7	3	4 a 7	3+8	2	4 a 7	3+8	2+9
Caririaçu	4	3	5 a 6	3 a 5	2+6	1+7	3 a 6	2	1+7
Cariús	4	5 a 6	3	3 a 5	6	7+2	3 a 6	2+7	8
Carnaubal	4 a 6	7	3	4 a 7	3	2+8	4 a 7	3+8	2+9
Cascavel	5 a 7	8	9+4	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	3+10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3+11
Catarina		4	5 a 6		4 a 6	3+7	4 a 5	$\frac{3+6}{a 7}$	
Catunda		5 a 6	7		5 a 7	4	5 a 6	4+7	3+8
Caucaia	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	11	5 a 9	$\frac{4+10}{a 11}$	3
Cedro		4 a 6	3	4 a 5	$\frac{3+6}{a 7}$		3 a 6	7	8+2
Chaval	4 a 7		3+8	4 a 7	3+8		4 a 8	3+9	
Choró		5 a 7	4+8	5 a 7	8	9+4	5 a 7	8 a 9	10+4
Chorozinho	5 a 6	7 a 8	9+4	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	3+10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3+11
Coreaú	4 a 7		3+8	4 a 7	3+8	2	4 a 8	3	2+9
Crateús			4 a 6		4 a 6	3	5	4+6	3+7
Crato	4	3	$\frac{2+5}{a 6}$	3 a 5	2+6	1	2 a 5	6	7+1
Croatá	5 a 6	4+7	3	4 a 6	3+7	2+8	4 a 7	3+8	2+9
Cruz	5 a 6	7	8+4	5 a 7	4+8		5 a 8	4	9
Deputado Irapuan Pinheiro		5 a 6	4+7	5	$\frac{4+6}{a 7}$	3+8	4 a 6	3+7	8 a 9
Ererê		5 a 6	7	6	$\frac{4 a 5}{+7}$	8	5 a 6	4+7	3+8
Eusébio	5 a 7	8 a 9	10+4	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3+11	5 a 9	$\frac{4+10}{a 11}$	3
Farias Brito	4	3	5 a 6	3 a 5	2+6	7	3 a 5	2+6	1+7

Forquilha	5	4+6 a 7		5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3
Fortaleza	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11	5 a 9	4+10 a 11	3
Fortim		5 a 7	8	5 a 6	7	8 a 9 +4	5 a 7	8	9 a 10 +4
Frecheirinha	4 a 7		3+8	4 a 7	3+8	2	4 a 8	3	2+9
General Sampaio	6	5+7	4+8	5 a 6	7	8+4	5 a 7	8	9+4
Graça	4 a 6	7	3	4 a 7	3+8	2	4 a 8	3	2+9
Granja	4 a 7		3+8	4 a 7	3+8	9	4 a 8	3+9	
Granjeiro	4	3+5	6	3 a 5	2+6	7	3 a 6	2	1+7
Groaíras	5 a 6	4+7	3	4 a 6	3+7	8	4 a 7	3+8	9
Guaiúba	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9	3+10 a 11	5 a 8	4+9 a 10	3+11
Guaraciaba Do Norte	4 a 6	7	3	4 a 7	3	2+8	4 a 7	3+8	2+9
Guaramiranga	5 a 7	8	4	5 a 7	4+8	3+9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11
Hidrolândia	5 a 6	4+7		4 a 6	7	8+3	4 a 7	8	3
Horizonte	5 a 7	8	9 a 10 +4	5 a 7	4+8 a 9	3+10 a 11	5 a 8	4+9 a 10	3+11
Ibaretama		5 a 7	4+8	5 a 7		4+8 a 9	5 a 7	8 a 9	10+4
Ibiapina	4 a 7		3+8	4 a 7	3+8	2	4 a 8	3	2+9
Ibicuitinga		5 a 7		6	5+7	4+8	5 a 7	8	9+4
Icapuí			5 a 7		5 a 6	4+7 a 8		5 a 7	4+8 a 9
Icó		4 a 6	7		3 a 7		4 a 6	3+7	8
Iguatu		4 a 6	7	4 a 5	3+6 a 7		4 a 6	3+7	2+8
Independência			5			4 a 6		4 a 5	3+6 a 7
Ipaporanga		5	4+6		4 a 6	3+7	4 a 6	7	3
Ipaumirim		4	3+5 a 6	4	3+5 a 6	2+7	3 a 5	6 a 7	2
Ipu	5 a 6	4+7	3	4 a 7	3	8	4 a 7	3+8	
Ipueiras	5 a 6	4	3+7	4 a 6	3+7	2	4 a 7	3	2+8
Iracema		5 a 6	7	6	5+7	4+8	5 a 6	7	8+4
Irauçuba	5	6	7+4	5 a 6	7	8+4	5 a 6	4+7 a 8	9
Itaiçaba		6	5+7		5 a 7	4+8	6	5+7	4+8 a 9
Itaitinga	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11	5 a 9	4+10 a 11	3
Itapajé	5 a 6	7	8+4	5 a 6	7	8+4	5 a 7	8	9+4
Itapipoca	5 a 7		4+8	5 a 7	8	9+4	5 a 8	4+9	10
Itapiúna	6	5+7	4+8	5 a 7	8	9+4	5 a 7	8 a 9	10+4
Itarema	5 a 7		4+8	5 a 7	8	9+4	5 a 8	4+9	10
Itatira		5 a 7		6	5+7	4+8	5 a 7	8	9+4
Jaguaratama		5 a 6	7		5 a 7	4+8	5 a 6	7	8 a 9 +4
Jaguaribara		5 a 6	7		5 a 7	4+8	5 a 6	7	8 a 9 +4
Jaguaribe		5 a 6	4+7		4 a 7	3+8	5 a 6	4+7	3+8

Jaguaruana			5 a 7		5 a 7	4+8	6	5+7	4+8 a 9
Jardim		3	4	3	2+4	5	3 a 4	2+5	1+6
Jati			3 a 4		2 a 4		3	2+4	5
Jijoca De Jericoacoara	5 a 6	4+7	8	5 a 7	4+8	3	5 a 8	4	3+9
Juazeiro Do Norte	4	3	2+5 a 6	3 a 5	2+6	1	2 a 5	6	7+1
Jucás		4 a 6		4 a 5	3+6	2+7	3 a 6	7	8+2
Lavras Da Mangabeira	4	5	6+3	3 a 5	6	7+2	3 a 5	2+6 a 7	
Limoeiro Do Norte		6	5+7	6	5+7	8	6	5+7	4+8 a 9
Madalena		5 a 7		6	5+7	4+8	5 a 7	8	9+4
Maracanaú	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11	5 a 9	4+10 a 11	3
Maranguape	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11	5 a 9	4+10 a 11	3
Marco	5 a 6	4+7	8	5 a 7	4+8	3	5 a 8	4	3+9
Martinópolis	5 a 7	4	8	5 a 7	4+8	3	5 a 8	4	3+9
Massapê	5 a 6	4+7		5 a 7	4+8	3	5 a 8	4	3+9
Mauriti			3 a 4		3 a 4	2+5 a 6	3 a 4	2+5 a 6	7
Meruoca	5 a 6	4+7	3+8	4 a 7	8	3	4 a 7	8	9+3
Milagres		3 a 4	5	3 a 4	2+5	6	3 a 5	2+6	1+7
Milhã		5 a 6	4+7	5 a 6	4+7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9
Miraíma	5	6 a 7	8+4	5 a 6	7	8+4	5 a 7	4+8	9
Missão Velha		3 a 4	5 a 6	3 a 4	2+5	6	3 a 5	2+6	1+7
Mombaça		5 a 6	4+7		4 a 7	3	5 a 6	4+7	3+8
Monsenhor Tabosa			5 a 6		5 a 6	4+7		5 a 7	4+8
Morada Nova		5 a 7		5 a 6	7	8+4	5 a 7	8	9+4
Moraújo	5 a 7	4	3+8	4 a 7	3+8		4 a 8		3+9
Morrinhos	5 a 6	7	8+4	5 a 7	8	4	5 a 7	4+8	9
Mucambo	4 a 6	7	8+3	4 a 7	3+8	2	4 a 8	3	2+9
Mulungu	5 a 7		4+8	5 a 7	4+8	3+9	5 a 8	4+9	3+10 a 11
Nova Olinda	4	3	5 a 6	3 a 4	2+5	6	3 a 5	2+6	1+7
Nova Russas		5 a 6	4+7	5 a 6	4+7	3	4 a 6	7	8+3
Novo Oriente			4 a 5		4	3+5 a 6		4 a 6	3
Ocara	5	6 a 7	8+4	5 a 7	8	9 a 10 + 4	5 a 7	8 a 10	3 a 4
Orós		4 a 6	7		3 a 7		4 a 6	3+7	8
Pacajus	5 a 7	8	9 a 10 + 4	5 a 7	4+8 a 9	3+10	5 a 8	4+9 a 10	3+11
Pacatuba	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11	5 a 9	4+10 a 11	3
Pacoti	5 a 7	8	9+4	5 a 7	4+8	3+9 a 10	5 a 8	4+9 a 10	3+11
Pacujá	4 a 6	7	3	4 a 7	3+8	2	4 a 7	3+8	2+9
Palhano		5 a 7	8	5 a 6	7	8+4	5 a 6	7 a 8	9+4
Palmácia	5 a 7	4+8	9 a 10	5 a 7	4+8	3+10	5 a 8	4+9	3+11

					a 9	a 11		a 10	
Paracuru	5 a 7	4 + 8	9 a 10	5 a 7	$\frac{4+8}{a 10}$	11	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3 + 11
Paraipaba	5 a 7	8	9 + 4	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	11
Parambu						3 a 5		3 a 5	2 + 6
Paramoti	5 a 6	7	8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 4	5 a 7	8	$\frac{9 a 10}{+ 4}$
Pedra Branca		6	5 + 7		5 a 7	4		4 a 7	3 + 8
Penaforte			3		3	2 + 4		2 a 4	5
Pentecoste	5 a 6	4 + 7	8 a 9	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	10	5 a 7	$\frac{4+8}{a 10}$	3 + 11
Pereiro		5 a 6	4 + 7	6	$\frac{4 a 5}{+ 7}$	3 + 8	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Pindoretama	5 a 7	8	$\frac{9 a 10}{+ 4}$	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3 + 11	5 a 9	4 + 10	3 + 11
Piquet Carneiro		5 a 6	4 + 7	5	$\frac{4+6}{a 7}$	3 + 8	4 a 6	3 + 7	8
Pires Ferreira	5 a 6	4 + 7	3	4 a 7	3	8	4 a 7	3 + 8	9
Poranga		4 a 6	3 + 7	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2 + 8
Porteiras		3	4	3	2 + 4	5	3 a 4	2 + 5	$\frac{1+6}{a 7}$
Potengi		4	3	3	4 a 5	6 + 2	3 a 4	$\frac{2+5}{a 6}$	
Potiretama		5 a 6	7	6	5 + 7	4 + 8	6	5 + 7	4 + 8
Quiterianópolis			4		4	$\frac{3+5}{a 6}$		3 a 5	2 + 6
Quixadá		5 a 7	4 + 8	5 a 6	7	$\frac{8 a 9}{+ 4}$	5 a 7	8	$\frac{9 a 10}{+ 4}$
Quixelô		4 a 6	7	5	$\frac{3 a 4}{+ 6 a 7}$	8	4 a 6	3 + 7	8
Quixeramobim		5 a 6	7	5 a 6	7	8 + 4	5 a 6	7 a 8	9 + 4
Quixeré			5 a 7		5 a 7	8	6	5 + 7	8 a 9
Redenção	5 a 7	8	9 + 4	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	3 + 10	5 a 8	$\frac{4+9}{a 10}$	3 + 11
Reriutaba	4 a 6	7	3	4 a 7	3 + 8	2	4 a 7	3 + 8	2 + 9
Russas		5 a 7		5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 4
Saboeiro		4	5 a 6	4	$\frac{3+5}{a 6}$	2 + 7	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Salitre			3 a 4		3 a 4	2 + 5	3	$\frac{2+4}{a 5}$	1
Santa Quitéria		5 a 7	4	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Santana Do Acaraú	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Santana Do Cariri		4	3 + 5	3 a 4	2 + 5	6	3 a 5	2 + 6	1 + 7
São Benedito	4 a 6	7	3	4 a 7	3 + 8	2	4 a 8	3	2 + 9
São Gonçalo Do Amarante	5 a 6	$\frac{4+7}{a 8}$	9 a 10	5 a 7	$\frac{4+8}{a 10}$	3 + 11	5 a 8	$\frac{4+9}{a 11}$	3
São João Do Jaguaribe		6	5 + 7	6	5 + 7	4 + 8	6	5 + 7	4 + 8
São Luís Do Curu	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	9	5 a 7	$\frac{4+8}{a 9}$	10
Senador Pompeu		5 a 6	4 + 7	5	$\frac{4+6}{a 7}$	8	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Senador Sá	5 a 7	4	8	5 a 7	4 + 8	3	5 a 8	4	3 + 9

Sobral	5 a 6	4 + 7	3 + 8	4 a 7	3 + 8		4 a 7	3 + 8	9
Solonópole		5 a 6	4 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7	3 + 8 a 9
Tabuleiro Do Norte		6	5 + 7		5 a 7	4 + 8	6	5 + 7	4 + 8
Tamboril			4 a 6		4 a 6	7	5	4 + 6	3 + 7
Tarrafas		4	3 + 5 a 6	3 a 4	5 a 6	7 + 2	3 a 5	2 + 6	7
Tauá			5			3 a 6		4 a 5	3 + 6 a 7
Tejuçuoca	6	5 + 7		5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	8	9 + 4
Tianguá	4 a 7		3 + 8	4 a 7	3 + 8	2	4 a 8	3	2 + 9
Trairi	5 a 7	8	9 + 4	5 a 7	4 + 8 a 9	10	5 a 8	4 + 9 a 10	11
Tururu	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	9	5 a 8	4 + 9	10
Ubajara	4 a 7		3 + 8	4 a 7	3 + 8	2	4 a 8	3	2 + 9
Umari		4	5 a 7		3 a 6	7	4 a 5	3 + 6 a 7	2 + 8
Umirim	5 a 6	7	8 + 4	5 a 7	4 + 8	9	5 a 7	4 + 8 a 9	10
Uruburetama	6	5 + 7	4 + 8	5 a 7	8	9 + 4	5 a 7	8	9 + 4
Uruoca	5 a 7	4	3 + 8	4 a 7	8	3	4 a 8		3 + 9
Varjota	5 a 6	4 + 7	3	4 a 7	3	8	4 a 7	3 + 8	9
Várzea Alegre	4	3 + 5 a 6		3 a 5	2 + 6	7	3 a 6	2 + 7	
Viçosa Do Ceará	4 a 7		3 + 8	4 a 7	3 + 8	2 + 9	4 a 8	3 + 9	2

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

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

Pinheiro									
Ererê		5	6		4 a 6		5	4 + 6	3 + 7
Eusébio	5 a 6	4 + 7	8	5 a 7	4 + 8 a 9	3	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	6		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Fortaleza	5 a 6	4 + 7	8	5 a 7	4 + 8	3 + 9	5 a 8	4 + 9	3 + 10
Fortim		5	6		5 a 6	4 + 7	5	6 a 7	8 + 4
Frecheirinha	4 a 5	6	3	4 a 6	3	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2 + 8
General Sampaio		5	4 + 6	5	6	7 + 4	5	6 a 7	8 + 4
Graça	4 a 5		3 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Granja	4 a 5	6	3	4 a 6	3	7	4 a 6	3 + 7	2 + 8
Granjeiro		3	2 + 4	3	2 + 4	1 + 5	3 a 4	2 + 5	1 + 6
Groaíras		4 a 5	3 + 6	4 a 5	3 + 6	7	4 a 5	3 + 6 a 7	2
Guaiúba	5	4 + 6 a 7	8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10
Guaraciaba Do Norte	4 a 5		3 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Guaramiranga	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9
Hidrolândia		4 a 5		4 a 5	6	3	4 a 5	6	7 + 3
Horizonte	5	4 + 6 a 7	8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Ibaretama		5	4 + 6 a 7	5	6	7 + 4	5	6 a 7	8 + 4
Ibiapina	4 a 5	3 + 6	2	4 a 6	3	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Ibicuitinga		5	6		5 a 6	4 + 7	5	6	7 + 4
Icapuí			5 a 6		5	4 + 6 a 7		5	4 + 6 a 7
Icó			4 a 5		3 a 5	6	4	3 + 5 a 6	2 + 7
Iguatu		4	3 + 5	4	3 + 5	6	3 a 4	5 a 6	2
Independência						3 a 4			3 a 4
Ipaporanga			4 a 5		4 a 5	3	4	5	6 + 3
Ipaumirim			3 a 4		3 a 4	2 + 5	3	4 a 5	6 + 2
Ipu		4 a 5	3 + 6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3	2 + 7
Ipueiras		4 a 5	3	4 a 5	3	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2 + 7
Iracema		5	6		5 a 6	4	5	4 + 6	7
Irauçuba		5	4 + 6		4 a 5	6 a 7		4 a 6	7
Itaiçaba		5	6		5	4 + 6 a 7	5	6	7 + 4
Itaitinga	5 a 6	4 + 7	8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9	5 a 7	4 + 8 a 9	3 + 10
Itapajé		5	4 + 6	5	6	7 + 4	5	6 a 7	8 + 4
Itapipoca	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	8	5 a 6	4 + 7	8
Itapiúna	5	6	7 + 4	5	4 + 6 a 7	8	5 a 6	4 + 7	8
Itarema	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	8	5 a 7	4	8
Itatira		5	6		5 a 6	4 + 7	5	6	7 + 4
Jaguaretama			5 a 6		5	4 + 6 a 7		4 a 6	7

Jaguaribara			5 a 6		5	4+6	5	4+6	7
Jaguaribe			4 a 6		4 a 5	3+6	4	5 a 6	7+3
Jaguaruana			5 a 6		5	4+6 a 7		5 a 6	4+7
Jardim			2 a 3		2 a 3	1+4	2	3 a 4	5+1
Jati					2	3		2 a 3	1+4
Jijoca De Jericoacoara	5	4+6		5 a 6	4	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Juazeiro Do Norte		3	2+4	3	2+4	1+5	2 a 4	5	6+1
Jucás		4	3+5		3 a 5	2+6	3 a 4	5 a 6	2
Lavras Da Mangabeira			3 a 4	3	4 a 5	2	3 a 4	2+5	6
Limoeiro Do Norte			5 a 6		5	4+6		5 a 6	4+7
Madalena		5	6		5 a 6	4+7	5	6	7+4
Maracanaú	5 a 6	4+7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
Maranguape	5 a 6	4+7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
Marco	5	4+6		5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3
Martinópole	5	4+6		4 a 6		3+7	4 a 6	7	3
Massapê	5	4+6		5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3
Mauriti					2 a 3	4	3	2+4	5
Meruoca		4 a 6	3	4 a 5	6	7+3	4 a 6	7	3
Milagres		3	4	3	2+4	5	3	2+4 a 5	1
Milhã		5	4+6		4 a 6	3+7	5	4+6	3+7
Miraíma		5	4+6	5	4+6	7	5	4+6 a 7	
Missão Velha		3	2+4	3	2+4	1+5	2 a 4	5	1
Mombaça			4 a 5		4 a 5	3+6		4 a 6	3
Monsenhor Tabosa						4 a 5		5	4+6
Morada Nova		5	6		5 a 6	4+7	5	6	7 a 8 +4
Moraújo	4 a 5	6	3	4 a 6		3+7	4 a 6	3+7	8
Morrinhos		5	4+6	5	4+6	7	5 a 6	4+7	
Mucambo	4 a 5	3+6		4 a 6	3	2+7	4 a 6	3+7	2
Mulungu	5	6	7+4	5 a 6	4+7	3+8	5 a 6	4+7 a 8	3+9
Nova Olinda		3	2+4	3	2+4	1+5	3 a 4	2+5	1
Nova Russas		4 a 5			4 a 5	3+6	4 a 5	6	3
Novo Oriente						3 a 4		4	3+5
Ocara		5 a 6	4+7	5	6 a 7	8+4	5	4+6 a 8	3+9
Orós			4 a 5		3 a 5	6	4	3+5 a 6	7
Pacajus	5	4+6 a 7		5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8	3+9
Pacatuba	5 a 6	4+7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
Pacoti	5	4+6	7	5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3+9
Pacujá	4 a 5		3+6	4 a 5	3+6	2+7	4 a 6	3+7	2

Palhano		5	6		5 a 6	4+7	5	6 a 7	8+4
Palmácia	5	4+6 a 7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8	3+9
Paracuru	5	4+6 a 7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
Paraipaba	5	6	7 a 8 +4	5 a 6	4+7 a 8	9	5 a 7	4+8 a 9	
Parambu						2 a 3		3	2+4
Paramoti		5	4+6	5	6	7+4	5	6 a 7	8+4
Pedra Branca			5		5	4+6		4 a 6	3
Penaforte						2		2	1+3
Pentecoste	5	4+6	7	5 a 6	4+7	3+8	5 a 6	4+7 a 8	3+9
Pereiro			4 a 6		4 a 6	3	5	4+6	3+7
Pindoretama	5 a 6	7	8+4	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
Piquet Carneiro			4 a 6		4 a 5	3+6	4	3+5 a 6	7
Pires Ferreira	5	4	3+6	4 a 5	3+6		4 a 6	3	2+7
Poranga		4	3+5	4	3+5	2+6	4	3+5	2+6
Porteiras			2 a 3		2 a 3	1+4	2 a 3	4	5+1
Potengi			3		2 a 3	4	3	2+4	1+5
Potiretama			5 a 6		5 a 6	4	5	6	7+4
Quiterianópolis						3 a 4		3	2+4
Quixadá		5	4+6 a 7	5	6	7+4	5	6 a 7	8+4
Quixelô		4	5	4	3+5	6	4	3+5 a 6	7
Quixeramobim		5	6		5 a 6	4+7	5	4+6	7 a 8
Quixeré			5		5	4+6		5 a 6	4+7
Redenção	5	6	7+4	5 a 6	4+7	3+8	5 a 7	4+8	3+9
Reriutaba	4 a 5		3+6	4 a 5	3+6	2+7	4 a 6	3+7	2
Russas		5	6		5 a 6	4+7	5	6	7+4
Saboeiro			3 a 4		3 a 4	2+5	3	4 a 5	6+2
Salitre					2	3		2 a 3	1+4
Santana Do Acaraú		5	4+6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3
Santana Do Cariri		3	2+4	3	2+4	1+5	3	2+4	1+5
Santa Quitéria		5	4		4 a 5	3+6	5	4+6	3+7
São Benedito	4 a 5	3	2+6	4 a 6	3	2+7	4 a 6	3+7	2
São Gonçalo Do Amarante	5	4+6 a 7	8	5 a 6	4+7 a 8	3+9	5 a 7	4+8 a 9	3+10
São João Do Jaguaribe			5 a 6		5	4+6		5 a 6	4+7
São Luís Do Curu	5	6	7+4	5	4+6 a 7	8	5 a 6	4+7 a 8	9
Senador Pompeu		5	4+6		4 a 6	3		4 a 6	3+7
Senador Sá	5	4+6		5 a 6	4	3+7	5 a 6	4+7	3
Sobral	4	5	6+3	4 a 5	3+6	7	4 a 6	3+7	
Solonópole		5	4+6		4 a 6	3	4	5 a 6	7+3
Tabuleiro Do			5 a 6		5	4+6		5 a 6	4+7

Norte									
Tamboril			4		4 a 5	3		4 a 5	3 + 6
Tarrafas			3 a 4	3	4	5 + 2	3 a 4	2 + 5	6
Tauá						3 a 4			3 a 5
Tejuçuoca		5	4 + 6	5	6	7 + 4	5	6	7 + 4
Tianguá	4 a 5	3 + 6	2	4 a 6	3	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2 + 8
Trairi	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7 a 8	9	5 a 7	4 + 8	9
Tururu	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	8	5 a 6	4 + 7 a 8	
Ubajara	4 a 5	3 + 6	2	4 a 6	3	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2
Umari			3 a 4		3 a 4	5 a 6		3 a 5	2 + 6
Umirim	5	6	7 + 4	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	8
Uruburetama	5	6	4	5	6	7 + 4	5 a 6	4 + 7	8
Uruoca	5	4 + 6	3	4 a 6		3 + 7	4 a 6	7	3
Varjota	5	4	3 + 6	4 a 5	3 + 6		4 a 6	3 + 7	2
Várzea Alegre		3 a 4	5	3	2 + 4 a 5		3 a 4	2 + 5	1 + 6
Viçosa Do Ceará	4 a 5	3 + 6	2	4 a 6	3	2 + 7	4 a 6	3 + 7	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		2	1 + 3	2	3	4 + 1
Acarape		4 a 5	6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Acaraú			4 a 5		4 a 5	6	5	4 + 6	
Acopiara			4		3 a 4	5		3 a 5	
Aiuaba						2			2 a 3
Alcântaras		4	3 + 5	4	3 + 5		4	3 + 5	6
Altaneira					2	3		2 a 3	1 + 4
Alto Santo						4 a 5		5	4 + 6
Amontada		5	4		4 a 5	6	5	4 + 6	7
Antonina Do Norte						2 a 3		2	3
Apuiarés			4 a 5		4 a 5	6		4 a 6	7
Aquiraz		4 a 6	7	5	4 + 6 a 7	3	5 a 6	4 + 7 a 8	3
Aracati			5			4 a 5		5	4 + 6
Aracoiaba		5	4 + 6		4 a 6	3	5	4 + 6	3 + 7
Ararendá						3 a 4		4	3 + 5
Araripe					2	3		2	1 + 3
Aratuba		5	4		4 a 5	3 + 6	5	4 + 6	3 + 7
Arneiroz						3			2 a 3
Assaré					2	3		2 a 3	1 + 4
Aurora					2	3 a 4		2 a 3	1 + 4
Baixio						3 a 4		3 a 4	2 + 5

Banabuiú			5			4 a 5		4 a 5	6
Barbalha			2		2	1+3	2	3	4+1
Barreira		5	4+6		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3+8
Barro					2	3		2 a 3	1+4
Barroquinha	4		3+5	4	5	6+3	4 a 5	6	3
Baturité		5	4+6		4 a 6	3+7	5	4+6	3+7
Beberibe		5	4+6		5	4+6		5 a 6	4+7
Bela Cruz		4	5		4 a 5	6	5	4	3+6
Boa Viagem						4 a 5			4 a 5
Brejo Santo						2		2	1+3
Camocim		4	5	4	5	6+3	4 a 5		3+6
Campos Sales						2		2	3
Canindé			4 a 5		5	4+6		5 a 6	4
Capistrano		5	4		4 a 5	3+6	5	4+6	3+7
Caridade		4 a 5	6		4 a 6	3+7	5	4+6	3+7
Cariré		4	3+5	4	3+5	2	4	3+5	2+6
Caririaçu			2		2 a 3	1	2	3 a 4	1
Cariús			3		3	2+4	3	2+4	5
Carnaubal		4	3+5	4	3+5	2	4	3+5	2+6
Cascavel		5	4+6		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3+8
Catarina						3 a 4		3	2+4
Catunda						4		4	3+5
Caucaia		4 a 5	6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Cedro			3		3	2+4	3	4	5+2
Chaval	4		3+5	4	3+5	6	4 a 5	3+6	2
Choró			4 a 5		5	4+6		5 a 6	4+7
Chorozinho		5	4+6		4 a 6	3+7	5	4+6 a 7	3+8
Coreaú		4	3+5	4	3+5	2	4 a 5	3	2+6
Crateús						3			3 a 4
Crato			2		2 a 3	1	2	3	4+1
Croatá			3 a 4		3 a 4	2+5	4	3+5	2
Cruz			4 a 5		4 a 5	6	5	4+6	
Deputado Irapuan Pinheiro			4		3 a 4	5		3 a 5	6
Ererê					4	3+5		4 a 5	3
Eusébio		4 a 6	7	5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7 a 8	3
Farias Brito			2		2 a 3	1		2 a 3	1+4
Forquilha			4		4	3+5		4 a 5	3
Fortaleza		4 a 6	7	5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7 a 8	3
Fortim			5		5	4+6		5	4+6
Frecheirinha	4		3+5	4	3+5	2	4 a 5	3	2+6
General Sampaio			4 a 5		5	4+6		5	4+6

Graça		4	3+5	4	3+5	2	4	3+5	2+6
Granja	4		3+5	4	3+5	6	4 a 5	3+6	2
Granjeiro			2		2 a 3	1+4		2 a 4	1
Groaíras		4	3		3 a 4	5	4	3+5	2+6
Guaiúba		4 a 5	6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Guaraciaba Do Norte		4	3	4	3	2+5	4	3+5	2+6
Guaramiranga		4 a 5	6		4 a 6	3+7	5	4+6	3+7
Hidrolândia			4		4	3+5	4	5	3
Horizonte		4 a 5	6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8
Ibaretama			4 a 5		5	4+6		5 a 6	4+7
Ibiapina		3 a 4	2+5	4	3+5	2	4 a 5	3	2+6
Ibicuitinga			5			4 a 5		5	4+6
Icapuí						4 a 5			4 a 6
Icó					3 a 4	5		3 a 4	2+5
Iguatu			3 a 4		3 a 4		3	4	5+2
Independência									3
Ipaporanga						3 a 4			3 a 4
Ipaumirim						2 a 4		3 a 4	2
Ipu		4	3	4	3	5	4	3+5	2
Ipueiras			3 a 4		3 a 4	2+5	4	3	2+5
Iracema						4 a 5		4 a 5	
Irauçuba			4		4	5		4 a 5	6
Itaiçaba						4 a 5		5	4+6
Itaitinga		4 a 6		5	4+6 a 7	3	5 a 6	4+7	3+8
Itapajé			4 a 5		5	4+6		5	4+6
Itapipoca		5	4		5	4+6	5	4+6	7
Itapiúna			4 a 5		5	4+6		4 a 6	3+7
Itarema		5	4	5	4	6	5	4+6	7
Itatira						4 a 5		5	4+6
Jaguaretama						4 a 5		4 a 5	6
Jaguaribara						4 a 5		4 a 5	6
Jaguaribe			4		4	3+5		4 a 5	3
Jaguaruana						4 a 5			4 a 6
Jardim						1 a 2		2	1+3
Jati									1 a 2
Jijoca De Jericoacoara		4	5		4 a 5	3+6	5	4	3+6
Juazeiro Do Norte			2		2 a 3	1	2	3	4+1
Jucás			3		3	2+4	3	4	5+2
Lavras Da Mangabeira			3		3	2+4		2 a 4	
Limoeiro Do Norte						4 a 5		5	4
Madalena			5			4 a 5		5	4+6
Maracanaú		4 a 5	6	5	4+6	3+7	5 a 6	4+7	3+8

Maranguape		4 a 5	6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Marco		4	5		4 a 5	3	5	4	3 + 6
Martinópolis		4	5	4	5	3	4 a 5		3 + 6
Massapê		4			4 a 5	3		4 a 5	3 + 6
Mauriti						2		2	3
Meruoca		4	3 + 5	4	5	3	4	5	6 + 3
Milagres					2	3		2 a 3	1 + 4
Milhã			4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Miraíma			4 a 5		4 a 5			4 a 5	6
Missão Velha			2		2	1 + 3	2	3	4 + 1
Mombaça			4			3 a 4		4	3 + 5
Monsenhor Tabosa						4			4 a 5
Morada Nova			5			4 a 5		5	4 + 6
Moraújo		4	3 + 5	4	5	3	4 a 5	3	6
Morrinhos			4 a 5		4 a 5			4 a 5	6
Mucambo		3 a 4	5	4	3 + 5	2	4 a 5	3	2 + 6
Mulungu		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6	3 + 7
Nova Olinda			2		2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Nova Russas					4	3		4	3 + 5
Novo Oriente									3
Ocara		5	4 + 6		5	3 a 4 + 6		4 a 6	3 + 7
Orós			4		3 a 4	5		3 a 4	5
Pacajus		4 a 5	6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Pacatuba		4 a 5	6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Pacoti		4 a 5	6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6	3 + 7 a 8
Pacujá		4	3 + 5	4	3 + 5	2	4	3 + 5	2 + 6
Palhano			5			4 a 5		5	4 + 6
Palmácia		4 a 5	6	5	4 + 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Paracuru		4 a 5	6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Paraipaba		5	4 + 6	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	8
Parambu						2			2
Paramoti			4 a 5		5	4 + 6		5 a 6	4 + 7
Pedra Branca						4		4	3 + 5
Penaforte									1 a 2
Pentecoste		4 a 5	6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Pereiro			4		4	3 + 5		4 a 5	3
Pindoretama		5	4 + 6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
Piquet Carneiro			4		4	3 + 5		3 a 5	
Pires Ferreira		4	3	4	3	5	4	3 + 5	2
Poranga			3		3	2 + 4		3 a 4	2 + 5
Porteiras						1 a 2		2	1 + 3
Potengi					2			2	1 + 3

Potiretama						4 a 5		5	4
Quiterianópolis									2 a 3
Quixadá			4 a 5		5	4 + 6		5 a 6	4
Quixelô			4		3 a 4	5		3 a 4	5
Quixeramobim			5			4 a 5		4 a 5	6
Quixeré						4 a 5			4 a 5
Redenção		5	4 + 6		4 a 6	3 + 7	5	4 + 6 a 7	3 + 8
Reriuatuba		4	3	4	3 + 5	2	4	3 + 5	2 + 6
Russas			5			4 a 5		5	4 + 6
Saboeiro						2 a 3		3	2 + 4
Salitre						2			1 a 2
Santana Do Acaraú			4 a 5		4 a 5	3		4 a 5	3 + 6
Santana Do Cariri			2		2	1 + 3		2 a 3	1 + 4
Santa Quitéria			4		4	3 + 5		4	3 + 5
São Benedito		3 a 4	2 + 5	4	3 + 5	2	4 a 5	3	2 + 6
São Gonçalo Do Amarante		4 a 5	6	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8
São João Do Jaguaribe						4 a 5		5	4 + 6
São Luís Do Curu		5	4		4 a 6		5	4 + 6	7
Senador Pompeu			4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Senador Sá		4	5		4 a 5	3	5	4	3 + 6
Sobral		4	3 + 5	4	3 + 5		4	3 + 5	6
Solonópole			4		4	3 + 5		4 a 5	3 + 6
Tabuleiro Do Norte						4 a 5			4 a 5
Tamboril						3 a 4			3 a 4
Tarrafas						2 a 3		2 a 3	4
Tauá									3
Tejuçuoca			4 a 5			4 a 5		5	4 + 6
Tianguá	4	3	2 + 5	4	3 + 5	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2
Trairi		5	4 + 6	5	4 + 6	7	5 a 6	4 + 7	
Tururu		5	4		4 a 5	6	5	4 + 6	7
Ubajara	4	3	2 + 5	4	3 + 5	2	4 a 5	3	2 + 6
Umari					3	4		3 a 4	2 + 5
Umirim			4 a 5		4 a 5	6		4 a 6	7
Uruburetama			4 a 5		5	4 + 6		4 a 6	
Uruoca		4	3 + 5	4	5	3	4 a 5		3 + 6
Varjota		4	3	4	3	5	4	3 + 5	2 + 6
Várzea Alegre			3		2 a 3	4	3	2 + 4	1 + 5
Viçosa Do Ceará	4	3	2 + 5	4	3 + 5	2 + 6	4 a 5	3 + 6	2