

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 416, DE 14 DE SETEMBRO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 15 de setembro de 2021, seção 1.

Alteração no caput, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 30 de setembro de 2021, Seção 1, pág. 43.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, 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 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:

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, 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 na Instrução Normativa 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 no Estado do Ceará, ano-safra 2021/2022, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de outubro de 2021.

**GUILHERME SORIA BASTOS FILHO**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho (*Zea mays* L.), sendo os mais importantes a disponibilidade de água, a interceptação de radiação solar pelo dossel, a eficiência metabólica e de translocação de fotossintatos para os grãos.

Em cultivos não irrigados, a disponibilidade de água para a lavoura varia segundo a distribuição da precipitação na região, a época de plantio e a quantidade de água disponível no solo.

A quantidade de água disponível também varia para cada tipo de solo. Os solos mais arenosos, poucos profundos ou com baixo teor de matéria orgânica, geralmente apresentam menor capacidade de fornecimento de água para as plantas.

A fase mais crítica para a cultura, em relação ao déficit hídrico, é a de enchimento de grãos.

Para a obtenção de boas produtividades a cultura do milho necessita de precipitação entre 500 a 800 mm de água, bem distribuídos durante o ciclo fenológico; temperatura média diária superior a 15°C, livres de geadas, temperatura média noturna acima de 12,8°C e abaixo de 25°C; temperatura no período próximo e durante o florescimento, entre 15°C a 30°C e ausência de déficit hídrico.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio com menor risco climático para o cultivo do milho no Estado.

As melhores datas para o plantio do milho foram determinadas utilizando-se um modelo de balanço hídrico das culturas, para períodos de dez dias. Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças. O balanço hídrico foi estimado com o uso das seguintes variáveis climáticas e agronômicas:

a) precipitação pluvial e temperatura – utilizaram-se séries preferencialmente com 30 anos de dados. Somente em regiões com escassez de séries de dados de longa duração foram consideradas séries com um mínimo de 15 anos de dados diários, chegando a um total de 3.500 séries pluviométricas aproveitáveis.

b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais pelo método de Hargreaves e Samani adaptado e recalibrado para a estimativa da evapotranspiração de referência diária com uma calibração geral para todo o Brasil;

c) ciclo e fase fenológica da cultura – para a cultura do milho foram analisados os comportamentos das cultivares dos Grupos I, II e III. Para efeito de simulação do balanço hídrico da cultura, o ciclo da cultivar foi dividido em 4 fases, quais sejam: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação Fisiológica. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está apresentada em tabela abaixo:

| Grupos | Ciclo médio<br>(dias) | Variação de<br>ciclo<br>considerada<br>(dias) | Fase I | Fase II | Fase III | Fase IV |
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------|---------|----------|---------|
|--------|-----------------------|-----------------------------------------------|--------|---------|----------|---------|

|                  |     |           |    |    |    |    |
|------------------|-----|-----------|----|----|----|----|
| <b>Grupo I</b>   | 100 | <110      | 15 | 35 | 30 | 20 |
| <b>Grupo II</b>  | 120 | 110 a 130 | 15 | 45 | 40 | 20 |
| <b>Grupo III</b> | 140 | >130      | 15 | 55 | 50 | 20 |

d) coeficiente de cultura – foram utilizados valores médios para períodos decendiais determinados em experimentação no campo para cada região de adaptação; e

e) reserva útil de água no solo - foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes do milho, sendo considerado um valor médio representativo em torno de 0,45m, e da de Água Disponível (AD) dos solos em três categorias. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), resultando em capacidade de armazenamento de água total de até 30 mm, 47 mm e 72 mm, respectivamente.

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decendiais. O modelo estimou os índices de satisfação da necessidade de água (ISNA), definido como sendo a relação existente entre evapotranspiração real (ET<sub>r</sub>) e a evapotranspiração máxima (ET<sub>m</sub>) para cada fase fenológica da cultura e para cada estação pluviométrica. A estes foram aplicadas funções frequências para obtenção das frequências de 80%, 70% e 60% de ocorrência dos índices.

Assim, no estudo foi analisado o atendimento à demanda e oferta hídrica por meio do ISNA observado nas fases de germinação e estabelecimento do sistema (Fase I) e de florescimento e enchimento de grão da cultura do milho (Fase III), obedecendo aos critérios apresentados na tabela abaixo:

| Sistema        | Safrá                | Fases Críticas - ISNA |        |
|----------------|----------------------|-----------------------|--------|
|                |                      | Fase 1                | Fase 3 |
| Milho solteiro | 1ª safra (Principal) | 0,6                   | 0,55   |

Adicionalmente foram avaliados riscos associados às condições térmicas e excesso hídrico, quais sejam:

a) temperatura mínima média decendial acima de 10°C durante as fases de emergência e estabelecimento, crescimento vegetativo, florescimento e desenvolvimento de grãos;

b) risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores ou iguais a 2°C observadas no abrigo meteorológico e

c) risco de excesso de chuva na colheita, baseado na frequência de ocorrência de 6 ou mais dias de chuva no decêndio final do ciclo.

Foram indicados os municípios que apresentaram, em no mínimo, 20% de seu território a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e das condições térmicas e de excesso hídrico, nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

## 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

Alteração no item **2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 30 de setembro de 2021, Seção 1, pág. 43.

~~São aptos ao cultivo de milho 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 matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.~~

São aptos ao cultivo do milho no Estado os solos:

**SOLOS TIPO 1:** Solos de textura arenosa, com teor mínimo de 10% de argila e menor do que 15% ou com teor de argila igual ou maior do que 15%, nos quais a diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja maior ou igual a 50. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, e a diferença entre os percentuais de areia e argila = Δ, temos para os solos tipo 1:

$10\% \leq a < 15\%$

ou

$a \geq 15\%$  com  $\Delta \geq 50$

**SOLOS TIPO 2:** Solos de textura média, com teor mínimo de 15% de argila e menor do que 35%, nos quais diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja menor do que 50. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, e a diferença entre os percentuais de areia e argila = Δ, temos para os solos tipo 2:

$15\% \leq a < 35\%$  com  $\Delta < 50$

**SOLOS TIPO 3:** solos de textura argilosa, com teor de argila maior ou igual a 35%. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, temos para os solos tipo 3:

$a \geq 35\%$

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.6, de 25 de maio de 2012;

- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e 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

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

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

| Períodos | 25            | 26            | 27            | 28            | 29            | 30            | 31            | 32            | 33            | 34            | 35            | 36            |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Datas    | 1º<br>a<br>10 | 11<br>a<br>20 | 21<br>a<br>30 | 1º<br>a<br>10 | 11<br>a<br>20 | 21<br>a<br>31 | 1º<br>a<br>10 | 11<br>a<br>20 | 21<br>a<br>30 | 1º<br>a<br>10 | 11<br>a<br>20 | 21<br>a<br>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

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

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA:** 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, 30S31, 32R48VYHR, P2970VYHR, P3282VYH, P3380, B2828, B2702VYHR, B2730VYH, B2856VYHR, P3310VYHR, 32R22VYHR, P2501, P2719VYH, P3016VYHR, P2770VYHR, B2801VYHR, P3551PWU, B2418VYHR, 32R22YHR, B2800VYHR, B2829R, B2864PWU, BG7318YH, P3808VYHR, P3845VYHR, P3889R, 2B688RR, 2B433PW, 2B688PW, 2B810PW, 2A401PW, 2B346PW, CD3612PW, CD3770PW, CD3410PW, CD384RR, CD3880PW, CD3312PW, CD3612RR, 2A510PW, 2A401RR, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3754PWU, B2360PW, B2410PWU, P3397PWU, P3858PWU, B2620PWU, B2782PWU, B2360PWU e P3223VYH;

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

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

**EMPARN:** POTIGUAR e BR 5037 (Cruzeta);

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ7210, GNZ7210PRO2, GNZ 2004, GNZ7280 e GNZ7280PRO2;

**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, SHS7939PRO3, SHS7930PRO3, SHS7970PRO2, BM270PRO2, BM815PRO3, BM709PRO3, BM3063PRO3, SHS7940PRO3, SHS7970PRO3, SHS5570, HL1508RR, BM270PRO3, BM270RR, BM930PRO3 e BM850PRO3;

**KWS SEMENTES LTDA:** K9100, K9105 VIP3, K9460, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9822 VIP3, K9960 VIP3, R9080, RB9060, R9080PRO2, RK3014, RK3115, ATL 200, K9660PRO2, K7500VIP3, K7510VIP3 e K7770VIP3;

**LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA:** LAND 468, L790, L448 PRO2, L454 PRO2 e L444 PRO2;

**LEONARDO MENDONCA TAVARES:** 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M01PRO3 e 2M03PRO3;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG36300PRO2, LG36701PRO2, LG6310, LG36300VIP3, LG36700, GNZ7720VIP3, LG36700VIP3, GNZ7788VIP3 e LG36500VIP3;

**LONGPING HIGH-TECH 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, MG600PWU, MG053C, MG063C, 30A95PWU, 30A37PWU, FS403PW, FS403PWU,

FS564PW, FS564PWU, FS575PW, FS575PWU, FS670PW, FS700PWU, MG408PW, MG408PWU, MG447PWU, MG593PW, MG593PWU, MG607PWU, MG618PW, MG618PWU, FS400PW, FS530PW, FS450PWU, FS670PWU e 20A78PWU;

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

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** AS1551PRO2, AG 9040YG, GNZ 9626PRO, AS1555PRO2, GNZ 9688PRO, AG 9010PRO, GNZ9501PRO, AS 1581PRO, DKB 390, DKB 390PRO2, AG 8088PRO2, AS 1598, DKB 177, DKB 310PRO2, DKB315PRO, AG 7088, AG 5055PRO, DKB 390RR2, AG7098PRO2, AG 8061PRO2, 2300RR2, 3020RR2, 3400RR2, 4600RR2, AG7088PRO3, AG8061PRO3, AG8070PRO3, AG8690PRO3, AG8700PRO3, AG8780PRO3, SHS 7920PRO, NS 50PRO, NS 50PRO2, AG9000PRO3, NS 90PRO, AG9025PRO3, NS 90PRO2, AG9030PRO3, AS1555PRO3, AS1633PRO3, AS1677PRO3, LG 6304PRO, DKB177PRO3, DKB290PRO, DKB290PRO3, LG 6036PRO, DKB310PRO3, DKB390PRO3, RB9110PRO, RB 9308PRO, LG 6036RR2, RB 9004PRO, RB 9005PRO, RB 9005PRO2, RB 9006PRO, AS1596PRO3, RB 9110PRO2, RB 9110PRO3, RB 9004PRO2, SHS 7915PRO, BM 840PRO, LG 6030PRO, LG 6030PRO2, LG 6030PRO3, RB 9006PRO2, RB 9006PRO3, AS1735PRO3, AG 1051, DKB363PRO3, AG 8061, GNZ 9707PRO3, AG8740PRO3, AS1730PRO3, LG 3055PRO, BM950PRO3, DKB230PRO3, NS93PRO3, DKB285PRO2, DKB290, DKB345PRO3, RGT 8008PRO3, AS1850PRO3, AS1820PRO3, LG 3055PRO3, DKB360PRO3, LG 3055, LG36610PRO3, AS1780PRO3 , AS1844PRO3 , LG3055RR2, AS1868PRO3, LG 6036PRO2, LG6036PRO3, AG8700PRO4, BM880PRO3, DKB390PRO4, JMEN 2M91PRO3, RB 9210PRO2, AG7088PRO4, AG8070PRO4, DKB230PRO4, ADV9275PRO4, AG8480PRO4, AG8690TRE, AG8780PRO4, AG8780TRE, AG9000PRO4, AS1633TRE, AS1666PRO4, AS1730PRO4, AS1757PRO4, BM 780PRO4, DKB255PRO4, LG 36625PRO3, LG 6036TRE, RB 9006TRE, DKB177TRE, DKB290TRE, AG8480PRO3 , AS1822PRO3, DKB255PRO3 , DKB335PRO3 , GNZ 9505PRO, GNZ 9505PRO2, GNZ 9505PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3 e LG36790PRO3;

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** BALU 163, Balu 787 RL e Balu787;

**SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA:** XB 8030, XB 8010 e XB 4013;

**SEMENTES SHULL LTDA :** GSH 4120, SHU1119 e SHU1202;

**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, SX1086, SX3197TR, SX2601TR, SX1086TR, SX1076TR, SX3186TPV, SX3007TPV, SX3012TPV, SX3033TP2, SX3039TPV, SX3042TPV, SX3096TP2, SX3104TPV, SX3106TPV, SX3107TPV, SX3112TPV, SX3199TPV, SX3280TPV, SX6503TP2, SX3114TPV, SX3193TPV, SX3217TPV e SX3248TPV;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** 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, SS191S TG, SW8044 VIP3, Syn488 VIP3, SG 6418, SS181E VIP3, SW8054 VIP3, SS182E VIP3, SW8074 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SX8555 VIP3, SS183E VIP3, SS184E VIP3, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SX6663 VIP3, SX7341 VIP3, NS70, SS171E VIP3, SS204E VIP3, SS207E VIP3, SS2113E VIP3, SX7331 TG, SYN7205 TLTG Viptera, SS193E VIP3, SS2120E VIP3, SS2112E VIP3, SS219E VIP3, NS45 VIP3, SYN505 VIP3, GNZ7740 VIP3, LG36799 VIP3, SS201E VIP3, SS2110E VIP2, SS2121E VIP3, SX7331 VIP2, Syn422 VIP3, Syn455 VIP3, Syn522 VIP3 e Syn555 VIP3.

#### **GRUPO II**

**AGROPLANTA SEMENTES:** AGR 40, AGR 20, AGR 10, AGR 30, AGR 50, AGR 90 e AGR VEREDA;

**BIONACIONAL SEMENTES:** Taurus, ÓRION;

**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** DSS 1001, 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;

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

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 03;

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

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 1150;

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

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

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** SS2122E;

**TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI-104, AGRI340, AGRI320, AGRI330 e AGRI360.

#### **GRUPO III**

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

**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** IPANEMA;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01 e RG 02ª;

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

**SEMPRE SEMENTES: PRE 32D10.****Notas:**

1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

2. Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

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

| MUNICÍPIOS        | PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I |              |                |              |               |               |              |               |              |
|-------------------|---------------------------------------------------|--------------|----------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
|                   | SOLO 1                                            |              |                | SOLO 2       |               |               | SOLO 3       |               |              |
|                   | RISCO DE 20%                                      | RISCO DE 30% | RISCO DE 40%   | RISCO DE 20% | RISCO DE 30%  | RISCO DE 40%  | RISCO DE 20% | RISCO DE 30%  | RISCO DE 40% |
| Abaiara           |                                                   | 3 a 4        | 2 + 5          | 3 a 4        | 2 + 5         | 1 + 6         | 2 a 5        | 6 a 7         | 1            |
| Acarape           | 5 a 7                                             | 8            | 9 a 10 + 3 a 4 | 5 a 8        | 4 + 9         | 3 + 10 a 11   | 5 a 9        | 4 + 10 a 11   | 3 + 12       |
| Acaraú            | 5 a 7                                             |              | 4 + 8          | 5 a 7        | 4 + 8         | 9             | 5 a 9        | 4             | 3 + 10       |
| Acopiara          |                                                   | 4 a 6        | 7              | 5 a 6        | 3 a 4 + 7     | 8             | 4 a 7        | 3 + 8         | 2 + 9        |
| Aiuaba            |                                                   |              | 4              |              | 4             | 2 a 3 + 5 a 6 | 3 a 4        | 2 + 5 a 6     | 7            |
| Alcântaras        | 5 a 7                                             | 4            | 3 + 8          | 4 a 7        | 3 + 8         | 9             | 4 a 8        | 3 + 9         | 10           |
| Altaneira         | 4                                                 | 3            | 5 a 6          | 3 a 5        | 2 + 6         | 1 + 7         | 3 a 6        | 2 + 7         | 1 + 8        |
| Alto Santo        |                                                   | 6            | 5 + 7          |              | 5 a 7         | 4 + 8         | 5 a 7        | 8             | 9 + 4        |
| Amontada          | 5 a 7                                             | 8            | 9 + 4          | 5 a 8        | 4             | 9             | 5 a 9        | 4 + 10        | 3 + 11       |
| Antonina Do Norte |                                                   | 4            | 3 + 5          |              | 2 a 5         | 6 a 7         | 3 a 5        | 2 + 6         | 7            |
| Apuiarés          | 5 a 6                                             | 7            | 8 + 4          | 5 a 7        | 4 + 8         | 3 + 9         | 5 a 8        | 4 + 9 a 10    | 3 + 11       |
| Aquiraz           | 5 a 7                                             | 8 a 9        | 10 + 4         | 5 a 8        | 4 + 9 a 10    | 3 + 11        | 5 a 10       | 4 + 11        | 3 + 12       |
| Aracati           |                                                   | 5 a 7        | 8              | 5 a 6        | 7 a 8         | 9 + 4         | 5 a 7        | 8             | 9 a 10 + 4   |
| Aracoiaba         | 5 a 7                                             | 8            | 9 + 4          | 5 a 7        | 4 + 8 a 9     | 3 + 10        | 5 a 8        | 4 + 9 a 10    | 3 + 11       |
| Ararendá          |                                                   | 5 a 6        | 3 a 4 + 7      | 5 a 6        | 3 a 4 + 7     |               | 4 a 7        | 3 + 8         |              |
| Araripe           |                                                   | 4            | 3              | 3 a 4        | 2 + 5         | 1 + 6         | 3 a 5        | 2 + 6         | 1 + 7        |
| Aratuba           | 5 a 7                                             | 8            | 4              | 5 a 7        | 4 + 8         | 3 + 9 a 10    | 5 a 8        | 4 + 9 a 10    | 3 + 11       |
| Arneiroz          |                                                   |              | 4 a 6          |              | 4 a 5         | 3 + 6 a 7     | 5            | 3 a 4 + 6 a 7 | 2            |
| Assaré            |                                                   | 4            | 3 + 5 a 6      | 3 a 4        | 2 + 5 a 6     | 1 + 7         | 3 a 6        | 2 + 7         | 1 + 8        |
| Aurora            | 4                                                 | 3            | 5 a 6          | 3 a 5        | 2 + 6         | 1 + 7         | 2 a 6        | 7             | 8 + 1        |
| Baixio            |                                                   | 4            | 3 + 5 a 6      | 4            | 3 + 5 a 6     | 2 + 7         | 3 a 6        | 7             | 8 + 2        |
| Banabuiú          |                                                   | 5 a 7        | 8              | 6            | 4 a 5 + 7     | 8 a 9         | 5 a 7        | 4 + 8 a 9     | 3 + 10       |
| Barbalha          | 4                                                 | 3            | 2 + 5 a 6      | 2 a 4        | 5 a 6         | 7 + 1         | 2 a 6        | 7             | 1            |
| Barreira          | 5 a 7                                             | 8            | 9 + 3 a 4      | 5 a 7        | 4 + 8 a 9     | 3 + 10 a 11   | 5 a 8        | 4 + 9 a 11    | 3 + 12       |
| Barro             |                                                   | 4            | 3 + 5 a 6      | 4            | 2 a 3 + 5 a 6 | 1 + 7         | 3 a 6        | 2 + 7         | 1 + 8        |
| Barroquinha       | 5 a 7                                             | 4 + 8        | 3              | 4 a 7        | 3 + 8         | 9             | 4 a 9        | 3             | 10           |
| Baturité          | 5 a 7                                             | 8            | 9 + 4          | 5 a 8        | 4 + 9         | 3 + 10        | 5 a 8        | 4 + 9 a 11    | 3            |
| Beberibe          | 5 a 6                                             | 7 a 8        | 9 + 4          | 5 a 8        | 9             | 10 + 3 a 4    | 5 a 8        | 9 a 10        | 11 + 3 a 4   |
| Bela Cruz         | 5 a 7                                             |              | 4 + 8          | 5 a 7        | 4 + 8         | 3 + 9         | 5 a 8        | 4 + 9         | 3 + 10       |
| Boa Viagem        |                                                   | 6            | 5 + 7          |              | 5 a 7         | 3 a 4 + 8     | 5 a 6        | 4 + 7 a 8     | 3 + 9        |
| Brejo Santo       |                                                   | 3 a 4        | 2              | 3 a 4        | 2 + 5         | 1 + 6         | 2 a 5        | 6             | 7 + 1        |
| Camocim           | 5 a 7                                             | 4            | 3 + 8          | 5 a 8        | 4             | 3 + 9         | 5 a 9        | 4             | 3 + 10       |

|                              |       |              |               |       |                  |                |        |                |               |
|------------------------------|-------|--------------|---------------|-------|------------------|----------------|--------|----------------|---------------|
| Campos Sales                 |       |              | 3 a 4         |       | 2 a 4            | 5              | 3 a 4  | 2 + 5 a<br>6   | 1 + 7         |
| Canindé                      | 5 a 6 | 7            | 8 + 4         | 5 a 7 | 8                | 9 + 3 a<br>4   | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>10  | 3 + 11        |
| Capistrano                   | 5 a 7 | 8            | 9 + 4         | 5 a 7 | 4 + 8 a<br>9     | 3 + 10         | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>10  | 3 + 11        |
| Caridade                     | 5 a 7 | 8            | 9 + 4         | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9 a<br>10  | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>10  | 3 + 11        |
| Cariré                       | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 | 8             | 4 a 7 | 3 + 8            | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| Caririçu                     | 4     | 3 + 5        | 2 + 6         | 3 a 5 | 2 + 6            | 1 + 7          | 2 a 6  | 7              | 8 + 1         |
| Cariús                       | 4     | 5 a 6        | 7 + 3         | 3 a 5 | 2 + 6 a<br>7     |                | 3 a 6  | 2 + 7          | 8             |
| Carnaubal                    | 5 a 7 | 3 a 4        | 8             | 4 a 7 | 3 + 8            | 2              | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| Cascavel                     | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4 | 5 a 8 | 4 + 9            | 3 + 10 a<br>11 | 5 a 9  | 4 + 10 a<br>11 | 3 + 12        |
| Catarina                     |       |              | 4 a 6         |       | 4 a 6            | 2 a 3 +<br>7   | 4 a 6  | 3 + 7          | 2 + 8         |
| Catunda                      |       | 5 a 6        | 7             | 5     | 6 a 7            | 8 + 3 a<br>4   | 5 a 7  | 4 + 8          | 3 + 9         |
| Caucaia                      | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4 | 5 a 8 | 4 + 9 a<br>10    | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| Cedro                        |       | 4 a 6        | 3 + 7         | 3 a 5 | 6 a 7            | 2              | 3 a 6  | 7 a 8          | 2             |
| Chaval                       | 5 a 7 | 4 + 8        | 3             | 4 a 8 | 3                | 9              | 4 a 9  | 3              | 2 + 10        |
| Choró                        | 6     | 5 + 7        | 8             | 5 a 7 | 8                | 9 + 3 a<br>4   | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>10  | 3 + 11        |
| Chorozinho                   | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4 | 5 a 7 | 4 + 8 a<br>9     | 3 + 10 a<br>11 | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>11  | 3 + 12        |
| Coreaú                       | 5 a 7 | 3 a 4 +<br>8 |               | 4 a 8 | 3                | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| Crateús                      |       |              | 4 a 6         |       | 4 a 6            | 3 + 7          | 5 a 6  | 3 a 4 +<br>7   | 8             |
| Crato                        | 4     | 3            | 2 + 5 a<br>6  | 3 a 5 | 2 + 6            | 1 + 7          | 2 a 6  | 7              | 8 + 1         |
| Croatá                       | 5 a 6 | 4 + 7        | 3             | 4 a 7 | 3                | 2 + 8          | 4 a 7  | 3 + 8          | 2 + 9         |
| Cruz                         | 5 a 7 |              | 4 + 8         | 5 a 7 | 4 + 8            | 9              | 5 a 8  | 4 + 9          | 3 + 10        |
| Deputado Irapuan<br>Pinheiro |       | 5 a 6        | 4 + 7         | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7     | 8              | 4 a 7  | 3 + 8          | 9             |
| Ererê                        |       | 6            | 5 + 7         | 6     | 4 a 5 +<br>7     | 3 + 8          | 5 a 7  | 4 + 8          | 3 + 9         |
| Eusébio                      | 5 a 7 | 8 a 9        | 10 + 4        | 5 a 9 | 4 + 10           | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| Farias Brito                 | 4     | 3 + 5        | 2 + 6         | 3 a 5 | 2 + 6            | 1 + 7          | 3 a 6  | 2 + 7          | 1 + 8         |
| Forquilha                    | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3 + 8         | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 a 8 |                | 5 a 7  | 3 a 4 +<br>8   | 9             |
| Fortaleza                    | 5 a 7 | 8 a 9        | 10 + 4        | 5 a 9 | 4 + 10           | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| Fortim                       |       | 5 a 7        | 8             | 5 a 6 | 7 a 8            | 9 + 4          | 5 a 7  | 8 a 9          | 10 + 4        |
| Frecheirinha                 | 5 a 7 | 3 a 4 +<br>8 |               | 4 a 8 | 3                | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| General Sampaio              | 5 a 6 | 7            | 8             | 5 a 7 | 8                | 9 + 3 a<br>4   | 5 a 7  | 8 a 9          | 10 + 3 a<br>4 |
| Graça                        | 5 a 7 | 3 a 4        | 8             | 4 a 7 | 3 + 8            | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| Granja                       | 5 a 7 | 4 + 8        | 3             | 4 a 8 | 3                | 2 + 9          | 4 a 9  | 3              | 2 + 10        |
| Granjeiro                    | 4     | 3 + 5        | 2 + 6         | 3 a 5 | 2 + 6            | 1 + 7          | 3 a 6  | 2 + 7          | 1 + 8         |
| Groaíras                     | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8         | 4 a 7 | 3 + 8            |                | 4 a 8  | 3 + 9          |               |
| Guaiúba                      | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4 | 5 a 8 | 4 + 9 a<br>10    | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| Guaraciaba Do Norte          | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 | 8             | 4 a 7 | 3 + 8            | 2              | 4 a 8  | 3 + 9          | 2             |
| Guaramiranga                 | 5 a 7 | 8            | 9 + 4         | 5 a 8 | 4 + 9            | 3 + 10         | 5 a 9  | 4 + 10 a<br>11 | 3             |
| Hidrolândia                  | 5 a 6 | 7            | 3 a 4         | 4 a 7 | 3                | 8              | 4 a 7  | 3 + 8          | 9             |
| Horizonte                    | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4 | 5 a 8 | 4 + 9 a<br>10    | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| Ibaretama                    | 6     | 5 + 7        | 8             | 5 a 7 | 8                | 9 + 3 a<br>4   | 5 a 8  | 9 a 10         | 11 + 3 a<br>4 |
| Ibiapina                     | 4 a 7 | 3            | 8             | 4 a 8 | 3                | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |

|                        |       |                  |                   |       |                   |                    |        |                   |                   |
|------------------------|-------|------------------|-------------------|-------|-------------------|--------------------|--------|-------------------|-------------------|
| Ibicuitinga            |       | 5 a 7            | 8                 | 6 a 7 | 5 + 8             | 4                  | 5 a 7  | 8                 | 9 a 10 + 4        |
| Icapuí                 |       |                  | 5 a 7             |       | 5 a 7             | 4 + 8              | 5 a 6  | 7 a 8             | 9 + 4             |
| Icó                    |       | 4 a 6            | 7                 | 4     | $\frac{3+5a}{7}$  | 8                  | 3 a 6  | 7 a 8             | 9 + 2             |
| Iguatu                 |       | 4 a 6            | 3 + 7             | 4 a 6 | 3 + 7             | 2 + 8              | 3 a 7  | 8                 | 9 + 2             |
| Independência          |       |                  |                   |       |                   | 3 a 6              |        | 4 a 6             | $\frac{3+7a}{8}$  |
| Ipaporanga             |       | 5 a 6            | 4 + 7             | 5     | $\frac{4+6a}{7}$  | 3                  | 5 a 6  | $\frac{3a4+}{7}$  | 8                 |
| Ipauimirim             |       |                  | 3 a 6             | 4     | $\frac{3+5a}{6}$  | 2 + 7              | 3 a 6  | 2 + 7             | 8                 |
| Ipu                    | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                 | 4 a 7 | 3 + 8             |                    | 4 a 8  | 3                 | 2 + 9             |
| Ipueiras               | 5     | $\frac{4+6a}{7}$ | 3                 | 4 a 6 | 3 + 7             | 2 + 8              | 4 a 7  | 3 + 8             | 2 + 9             |
| Iracema                |       | 6                | 5 + 7             | 6     | $\frac{4a5+}{7}$  | 3 + 8              | 5 a 7  | 4 + 8             | 3 + 9             |
| Irauçuba               |       | 5 a 7            | 4 + 8             | 5 a 6 | 4 + 7             | 3 + 8              | 5 a 6  | $\frac{4+7a}{9}$  | 3                 |
| Itaiçaba               |       | 5 a 7            | 8                 | 5 a 6 | 7                 | $\frac{8a9+}{4}$   | 5 a 7  | 8                 | $\frac{9a10+}{4}$ |
| Itaitinga              | 5 a 7 | 8                | $\frac{9a10+}{4}$ | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$ | 3 + 11             | 5 a 10 | 4 + 11            | 3 + 12            |
| Itapajé                | 5 a 6 | 7                | 8 + 4             | 5 a 7 | 8                 | $\frac{9+3a}{4}$   | 5 a 8  | 9                 | $\frac{10+3a}{4}$ |
| Itapipoca              | 5 a 7 | 8                | 9 + 4             | 5 a 8 | 4                 | 9 a 10             | 5 a 9  | 4 + 10            | 3 + 11            |
| Itapiúna               | 5 a 7 |                  | 4 + 8             | 5 a 7 | 4 + 8             | $\frac{3+9a}{10}$  | 5 a 8  | $\frac{4+9a}{10}$ | 3 + 11            |
| Itarema                | 5 a 7 | 8                | 9 + 4             | 5 a 8 | 4                 | 9                  | 5 a 9  | 4 + 10            | 3 + 11            |
| Itatira                |       | 5 a 7            |                   | 6 a 7 | 5                 | 4 + 8              | 5 a 7  | 8 a 9             | $\frac{10+3a}{4}$ |
| Jaguaretama            |       | 5 a 6            | 7                 | 6     | $\frac{4a5+}{7}$  | 3 + 8              | 5 a 7  | 4 + 8             | $\frac{3+9a}{10}$ |
| Jaguaribara            |       | 5 a 6            | 7                 |       | 4 a 7             | 3 + 8              | 5 a 7  | 4 + 8             | 3 + 9             |
| Jaguaribe              |       | 6                | $\frac{4a5+}{7}$  |       | 4 a 7             | 3 + 8              | 4 a 6  | $\frac{3+7a}{8}$  | 9                 |
| Jaguaruana             |       | 6                | 5 + 7             |       | 5 a 7             | 4 + 8              | 5 a 7  | 8                 | 9 + 4             |
| Jardim                 |       | 4                | 2 a 3             | 4     | 2 a 3             | $\frac{1+5a}{6}$   | 2 a 4  | 5 a 6             | 7 + 1             |
| Jati                   |       |                  | 3 a 4             |       | 2 a 4             | 1 + 5              | 3 a 4  | 2 + 5             | 1 + 6             |
| Jijoca De Jericoacoara | 5 a 7 |                  | 4 + 8             | 5 a 7 | 4 + 8             | 3 + 9              | 5 a 8  | 4 + 9             | 3 + 10            |
| Juazeiro Do Norte      | 4     | 3                | $\frac{2+5a}{6}$  | 2 a 5 | 6                 | 7 + 1              | 2 a 6  | 7                 | 8 + 1             |
| Jucás                  |       | 4 a 6            | 3 + 7             | 3 a 5 | 6 a 7             | 2                  | 3 a 6  | 7                 | 8 + 2             |
| Lavras Da Mangabeira   | 4     | 5 a 6            | 3                 | 3 a 5 | 2 + 6             | 7                  | 3 a 6  | 2 + 7             | 8                 |
| Limoeiro Do Norte      |       | 6                | 5 + 7             | 6     | 5 + 7             | 4 + 8              | 5 a 7  | 8                 | 9 + 4             |
| Madalena               |       | 5 a 7            | 8                 | 6     | 5 + 7             | $\frac{3a4+}{8a9}$ | 5 a 7  | 8 a 9             | $\frac{10+3a}{4}$ |
| Maracanaú              | 5 a 7 | 8                | $\frac{9a10+}{4}$ | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$ | 3 + 11             | 5 a 10 | 4 + 11            | 3 + 12            |
| Maranguape             | 5 a 7 | 8                | $\frac{9a10+}{4}$ | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$ | 3 + 11             | 5 a 10 | 4 + 11            | 3 + 12            |
| Marco                  | 5 a 7 |                  | 4 + 8             | 5 a 7 | 4 + 8             | 3 + 9              | 5 a 8  | 4 + 9             | 3 + 10            |
| Martinópolis           | 5 a 7 | 4                | 8                 | 5 a 8 | 4                 | 3 + 9              | 5 a 8  | 4 + 9             | 3                 |
| Massapê                | 5 a 7 |                  | $\frac{3a4+}{8}$  | 5 a 7 | 4 + 8             | 3 + 9              | 5 a 8  | 4 + 9             | 3                 |
| Mauríti                |       |                  | 3 a 4             |       | 2 a 4             | $\frac{1+5a}{6}$   | 3 a 5  | 2 + 6             | 1 + 7             |
| Meruoca                | 5 a 6 | 4 + 7            | 3 + 8             | 4 a 7 | 3 + 8             | 9                  | 4 a 8  | 3 + 9             |                   |
| Milagres               |       | 3 a 4            | 5 a 6             | 3 a 4 | $\frac{2+5a}{6}$  | 1 + 7              | 2 a 6  | 7                 | 8 + 1             |
| Milhã                  |       | 5 a 7            |                   | 5 a 6 | 4 + 7             | 3 + 8              | 5 a 7  | $\frac{3a4+}{8}$  | 9 a 10            |
| Miraíma                | 5 a 6 | 7                | 8 + 4             | 5 a 7 | 4 + 8             | 3 + 9              | 5 a 7  | $\frac{4+8a}{9}$  | 3 + 10            |
| Missão Velha           | 4     | 3                | $\frac{2+5a}{6}$  | 2 a 4 | 5 a 6             | 7 + 1              | 2 a 6  | 7                 | 8 + 1             |

|                  |       |           |              |       |             |             |        |             |              |
|------------------|-------|-----------|--------------|-------|-------------|-------------|--------|-------------|--------------|
| Mombaça          |       | 6         | $4a5 + 7$    |       | $4a7$       | $3+8$       | $5a7$  | $3a4 + 8$   | 9            |
| Monsenhor Tabosa |       | 6         | $5+7$        |       | $5a7$       | $3a4$       | 6      | $4a5 + 7a8$ | $3+9$        |
| Morada Nova      |       | $5a7$     | 8            | $6a7$ | $5+8$       | $4+9$       | $5a7$  | 8           | $9a10 + 3a4$ |
| Moraújo          | $5a7$ | $4+8$     | 3            | $4a8$ | 3           | 9           | $4a9$  | 3           | 10           |
| Morrinhos        | $5a6$ | 7         | $8+4$        | $5a7$ | $4+8$       | $3+9$       | $5a8$  | $4+9$       | $3+10$       |
| Mucambo          | $5a7$ | $3a4$     | 8            | $4a8$ | 3           | $2+9$       | $4a8$  | $3+9$       | $2+10$       |
| Mulungu          | $5a7$ | 8         | $9+4$        | $5a8$ | $4+9$       | $3+10$      | $5a8$  | $4+9a10$    | $3+11$       |
| Nova Olinda      | 4     | 3         | $2+5a6$      | $3a5$ | $2+6$       | $1+7$       | $2a6$  | 7           | $8+1$        |
| Nova Russas      |       | $5a7$     | $3a4$        | $5a6$ | $3a4 + 7$   | 8           | $4a7$  | $3+8$       | 9            |
| Novo Oriente     |       |           | 4            |       | $3a5$       | 6           |        | $3a6$       | 7            |
| Ocara            | $5a7$ |           | $4+8a9$      | $5a7$ | $8a9$       | $10+3a4$    | $5a8$  | $4+9a10$    | $3+11$       |
| Orós             |       | 6         | $4a5 + 7$    |       | $3a7$       | 8           | $4a6$  | $3+7a8$     | $2+9$        |
| Pacajus          | $5a7$ | 8         | $9a10 + 4$   | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a9$  | $4+10a11$   | $3+12$       |
| Pacatuba         | $5a7$ | 8         | $9a10 + 4$   | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a10$ | $4+11$      | $3+12$       |
| Pacoti           | $5a7$ | 8         | $9+4$        | $5a8$ | $4+9$       | $3+10a11$   | $5a9$  | $4+10a11$   | $3+12$       |
| Pacujá           | $5a6$ | $3a4 + 7$ | 8            | $4a7$ | $3+8$       | $2+9$       | $4a8$  | $3+9$       | 2            |
| Palhano          |       | $5a7$     | 8            | $5a6$ | $7a8$       | $9+4$       | $5a7$  | $8a9$       | $10+4$       |
| Palmácia         | $5a7$ | 8         | $9a10 + 3a4$ | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a10$ | $4+11$      | $3+12$       |
| Paracuru         | $5a7$ | 8         | $9a10 + 4$   | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a10$ | $4+11$      | $3+12$       |
| Paraipaba        | $5a7$ | 8         | $9a10 + 4$   | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a10$ | $4+11$      | $3+12$       |
| Parambu          |       |           | 4            |       | 4           | $2a3 + 5a6$ |        | $3a6$       | $2+7$        |
| Paramoti         | $5a6$ | 7         | $8+4$        | $5a7$ | 8           | $9+3a4$     | $5a7$  | $4+8a9$     | $3+10a11$    |
| Pedra Branca     |       | 6         | $5+7$        |       | $4a7$       | $3+8$       | $5a6$  | $4+7a8$     | $3+9$        |
| Penaforte        |       |           |              |       |             | $1a4$       |        | $2a4$       | $1+5a6$      |
| Pentecoste       | $5a7$ | 8         | $9+4$        | $5a7$ | $4+8a9$     | $3+10a11$   | $5a9$  | $4+10a11$   | $3+12$       |
| Pereiro          |       | 6         | $5+7$        | 6     | $4a5 + 7$   | $3+8$       | $5a7$  | $3a4 + 8$   | 9            |
| Pindoretama      | $5a7$ | 8         | $9a10 + 4$   | $5a8$ | $4+9a10$    | $3+11$      | $5a10$ | $4+11$      | $3+12$       |
| Piquet Carneiro  |       | 6         | $4a5 + 7$    | 5     | $3a4 + 6a7$ | 8           | $4a7$  | $3+8$       | 9            |
| Pires Ferreira   | $5a6$ | $4+7$     | $3+8$        | $4a7$ | $3+8$       |             | $4a8$  | $3+9$       | 2            |
| Poranga          |       | $4a6$     | $3+7$        | $4a6$ | $3+7$       | 2           | $4a7$  | $3+8$       | $2+9$        |
| Porteiras        |       | $3a4$     | 2            | $3a4$ | 2           | $1+5a6$     | $2a5$  | 6           | $7+1$        |
| Potengi          |       | 4         | 3            | $3a4$ | $2+5$       | $1+6$       | $3a5$  | $2+6$       | $1+7$        |
| Potiretama       |       | 6         | $5+7$        | 6     | $5+7$       | $4+8$       | $6a7$  | $5+8$       | $3a4 + 9$    |
| Quiterianópolis  |       |           | 4            |       | 4           | $2a3 + 5a6$ |        | $3a6$       | $2+7$        |
| Quixadá          |       | $5a7$     | 8            | $5a7$ | 8           | $9+3a4$     | $5a7$  | $4+8a10$    | $3+11$       |
| Quixelô          |       | 6         | $4a5 + 7$    | $5a6$ | $3a4 + 7$   | 8           | $4a7$  | $3+8$       | $2+9$        |
| Quixeramobim     |       | $5a7$     | 8            | $5a6$ | $4+7$       | $3+8a9$     | $5a7$  | $4+8a9$     | $3+10$       |
| Quixeré          |       | 6         | $5+7$        |       | $5a7$       | $4+8$       | $6a7$  | $5+8$       | $4+9$        |

|                            |       |              |                   |       |               |                |        |                |               |
|----------------------------|-------|--------------|-------------------|-------|---------------|----------------|--------|----------------|---------------|
| Redenção                   | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>3 a 4 | 5 a 8 | 4 + 9         | 3 + 10 a<br>11 | 5 a 9  | 4 + 10 a<br>11 | 3 + 12        |
| Reriutaba                  | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 | 8                 | 4 a 7 | 3 + 8         | 2              | 4 a 8  | 3 + 9          | 2             |
| Russas                     |       | 5 a 7        | 8                 | 6 a 7 | 5 + 8         | 4 + 9          | 5 a 7  | 8              | 9 a 10 +<br>4 |
| Saboeiro                   |       | 4            | 5 a 6             |       | 3 a 6         | 2 + 7          | 3 a 6  | 2 + 7          | 8             |
| Salitre                    |       |              | 3 a 4             |       | 2 a 4         | 1 + 5          | 3 a 4  | 2 + 5          | 1 + 6 a<br>7  |
| Santa Quitéria             |       | 5 a 7        | 4                 | 5 a 6 | 4 + 7         | 3 + 8          | 5 a 7  | 4 + 8          | 3 + 9         |
| Santana Do Acaraú          | 5 a 6 | 7            | 8 + 4             | 5 a 7 | 4 + 8         | 3 + 9          | 5 a 8  | 4 + 9          | 3             |
| Santana Do Cariri          |       | 3 a 4        | 2 + 5 a<br>6      | 3 a 4 | 2 + 5 a<br>6  | 1 + 7          | 2 a 6  | 7              | 1             |
| São Benedito               | 4 a 7 | 3            | 8                 | 4 a 7 | 3 + 8         | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| São Gonçalo Do<br>Amarante | 5 a 7 | 8            | 9 a 10 +<br>4     | 5 a 8 | 4 + 9 a<br>10 | 3 + 11         | 5 a 10 | 4 + 11         | 3 + 12        |
| São João Do Jaguaribe      |       | 6            | 5 + 7             |       | 5 a 7         | 4 + 8          | 5 a 7  | 8              | 9 + 4         |
| São Luís Do Curu           | 5 a 7 |              | 4 + 8 a<br>9      | 5 a 7 | 4 + 8         | 3 + 9 a<br>10  | 5 a 9  | 4 + 10         | 3 + 11        |
| Senador Pompeu             |       | 5 a 7        |                   | 5 a 6 | 4 + 7         | 3 + 8          | 5 a 7  | 4 + 8          | 3 + 9         |
| Senador Sá                 | 5 a 7 |              | 4 + 8             | 5 a 7 | 4 + 8         | 3 + 9          | 5 a 8  | 4 + 9          | 3             |
| Sobral                     | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8             | 4 a 7 | 3 + 8         | 9              | 4 a 8  | 3 + 9          |               |
| Solonópole                 |       | 5 a 6        | 4 + 7             | 6     | 3 a 5 +<br>7  | 8              | 4 a 7  | 3 + 8          | 9             |
| Tabuleiro Do Norte         |       | 6            | 5 + 7             |       | 5 a 7         | 4 + 8          | 5 a 7  | 8              | 9 + 4         |
| Tamboril                   |       |              | 5 a 7             |       | 4 a 6         | 3 + 7          | 5 a 6  | 4 + 7          | 3 + 8         |
| Tarrafas                   |       | 4            | 3 + 5 a<br>6      | 3 a 5 | 2 + 6         | 7              | 3 a 6  | 2 + 7          | 1 + 8         |
| Tauá                       |       |              | 6                 |       |               | 3 a 7          |        | 3 a 6          | 2 + 7         |
| Tejuçuoca                  | 5 a 6 | 7            | 8                 | 5 a 7 | 8             | 4              | 5 a 7  | 8 a 9          | 10 + 3 a<br>4 |
| Tianguá                    | 4 a 7 | 3 + 8        |                   | 4 a 8 | 3             | 2 + 9          | 4 a 9  | 3              | 2 + 10        |
| Trairi                     | 5 a 7 | 8            | 9 + 4             | 5 a 8 | 4 + 9         | 3 + 10 a<br>11 | 5 a 9  | 4 + 10 a<br>11 | 3             |
| Tururu                     | 5 a 7 | 8            | 4                 | 5 a 7 | 4 + 8         | 3 + 9 a<br>10  | 5 a 9  | 4 + 10         | 3 + 11        |
| Ubajara                    | 4 a 7 | 3 + 8        |                   | 4 a 8 | 3             | 2 + 9          | 4 a 8  | 3 + 9          | 2 + 10        |
| Umari                      |       | 4            | 3 + 5 a<br>6      | 4     | 3 + 5 a<br>6  | 2 + 7          | 3 a 6  | 7 a 8          | 2             |
| Umirim                     | 5 a 7 |              | 4 + 8             | 5 a 7 | 4 + 8         | 3 + 9          | 5 a 8  | 4 + 9 a<br>10  | 3 + 11        |
| Uruburetama                | 5 a 7 |              | 4 + 8             | 5 a 7 | 8             | 9 + 4          | 5 a 8  | 4 + 9          | 3 + 10        |
| Uruoca                     | 5 a 7 | 4 + 8        | 3                 | 4 a 8 | 3             | 9              | 4 a 9  | 3              |               |
| Varjota                    | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8             | 4 a 7 | 3 + 8         |                | 4 a 8  | 3 + 9          | 2             |
| Várzea Alegre              | 4     | 3 + 5 a<br>6 | 7                 | 3 a 5 | 2 + 6 a<br>7  | 1              | 3 a 6  | 2 + 7          | 1 + 8         |
| Viçosa Do Ceará            | 4 a 7 | 3 + 8        |                   | 4 a 8 | 3             | 2 + 9          | 4 a 9  | 3              | 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           |                                                    | 3            | 2 + 4        | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        | 2 a 4        | 5            | 6 + 1        |
| Acarape           | 5 a 6                                              | 7            | 8 + 3 a 4    | 5 a 6        | 4 + 7 a 8    | 3 + 9        | 5 a 7        | 4 + 8 a 9    | 3 + 10       |
| Acaraú            | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 8            | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Acopiara          |                                                    | 4            | 5 a 6        | 4            | 3 + 5        | 6            | 4 a 5        | 3 + 6 a 7    | 2            |
| Aiuaba            |                                                    |              |              |              | 3            | 2 + 4 a 5    |              | 2 a 4        | 5            |
| Alcântaras        | 5                                                  | 4 + 6        | 3 + 7        | 4 a 6        | 3 + 7        |              | 4 a 7        | 3 + 8        |              |
| Altaneira         |                                                    |              | 3 a 4        | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        | 3 a 4        | 2 + 5        | 1 + 6        |
| Alto Santo        |                                                    | 5            | 6            |              | 5 a 6        | 4 + 7        | 5            | 6 a 7        | 8 + 4        |
| Amontada          | 5 a 6                                              |              | 4 + 7        | 5 a 6        | 4 + 7        | 8            | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Antonina Do Norte |                                                    |              | 3            |              | 2 a 3        | 4 a 5        | 3 a 4        | 2 + 5        | 6            |
| Apuiarés          | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5            | 4 + 6 a 7    | 3 + 8        | 5 a 6        | 4 + 7 a 8    | 3 + 9        |
| Aquiraz           | 5 a 6                                              | 7            | 8 a 9 + 4    | 5 a 7        | 4 + 8 a 9    | 3            | 5 a 8        | 4 + 9 a 10   | 3            |
| Aracati           |                                                    | 5            | 6            |              | 5 a 6        | 4 + 7        | 5            | 6 a 7        | 8 + 4        |
| Aracoiaba         | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Ararendá          |                                                    |              | 3 a 5        |              | 3 a 5        | 6            | 4 a 5        | 3 + 6        | 7            |
| Araripe           |                                                    |              | 3            |              | 2 a 3        | 1 + 4 a 5    | 3 a 4        | 2            | 1 + 5        |
| Aratuba           | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Arneiroz          |                                                    |              | 4            |              | 3            | 4 a 5        |              | 3 a 5        | 2 + 6        |
| Assaré            |                                                    |              | 3 a 4        | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        | 3 a 4        | 2 + 5        | 1 + 6        |
| Aurora            |                                                    | 3            | 4            | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        | 2 a 4        | 5            | 6 + 1        |
| Baixio            |                                                    |              | 3 a 4        |              | 3 a 5        | 2 + 6        | 3 a 4        | 5 a 6        | 7 + 2        |
| Banabuiú          |                                                    | 5            | 6            |              | 4 a 6        | 7            | 5            | 4 + 6 a 7    | 3 + 8        |
| Barbalha          |                                                    | 3            | 2 + 4        | 2 a 3        | 4            | 5 + 1        | 2 a 4        | 5            | 6 + 1        |
| Barreira          | 5                                                  | 6 a 7        | 8 + 3 a 4    | 5 a 6        | 4 + 7 a 8    | 3 + 9        | 5 a 7        | 4 + 8 a 9    | 3 + 10       |
| Barro             |                                                    |              | 3 a 4        | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        | 3 a 4        | 2 + 5        | 1 + 6        |
| Barroquinha       | 5                                                  | 4 + 6        | 3 + 7        | 4 a 6        | 3 + 7        |              | 4 a 7        | 3 + 8        |              |
| Baturité          | 5 a 6                                              | 7            | 4            | 5 a 6        | 4 + 7        | 3 + 8 a 9    | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9 a 10   |
| Beberibe          | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 7            | 8 + 3 a 4    | 5 a 7        | 8            | 9 + 3 a 4    |
| Bela Cruz         | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3            | 5 a 7        | 4 + 8        | 3            |
| Boa Viagem        |                                                    | 5            |              |              | 5            | 3 a 4 + 6    | 5            | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Brejo Santo       |                                                    |              | 2 a 3        |              | 2 a 3        | 1 + 4        | 2 a 3        | 4            | 5 + 1        |
| Camocim           | 5                                                  | 4 + 6        | 3 + 7        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3            | 5 a 7        | 4 + 8        | 3            |
| Campos Sales      |                                                    |              | 3            |              | 2 a 3        | 4            | 3            | 2 + 4        | 1 + 5        |
| Canindé           |                                                    | 5 a 6        | 4 + 7        | 5            | 6 a 7        | 8 + 3 a 4    | 5 a 6        | 7 a 8        | 9 + 3 a 4    |
| Capistrano        | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Caridade          | 5                                                  | 6            | 7 + 4        | 5 a 6        | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7        | 4 + 8        | 3 + 9 a 10   |
| Cariré            | 5                                                  | 3 a 4 + 6    |              | 4 a 6        | 3 + 7        | 2            | 4 a 7        | 3            | 2 + 8        |
| Caririaçu         |                                                    | 3            | 2 + 4        | 3 a 4        | 2 + 5        | 1            | 2 a 4        | 5 a 6        | 1            |
| Cariús            |                                                    | 4            | 3 + 5        | 3 a 4        | 2 + 5        | 6            | 3 a 5        | 2 + 6        | 7            |

|                           |       |         |         |       |         |         |       |          |          |
|---------------------------|-------|---------|---------|-------|---------|---------|-------|----------|----------|
| Carnaubal                 | 5     | $3a4+6$ |         | $4a6$ | 3       | $2+7$   | $4a7$ | 3        | $2+8$    |
| Cascavel                  | $5a6$ | 7       | $8+4$   | $5a6$ | $4+7a8$ | $3+9$   | $5a7$ | $4+8a9$  | $3+10$   |
| Catarina                  |       |         | $4a5$   |       | $3a5$   | 2       | 4     | $3+5$    | $2+6$    |
| Catunda                   |       |         | 5       |       | $4a5$   | $3+6$   | 5     | $4+6$    | $3+7$    |
| Caucaia                   | $5a6$ | 7       | $8+4$   | $5a7$ | $4+8$   | $3+9$   | $5a8$ | $4+9a10$ | 3        |
| Cedro                     |       | 4       | $3+5$   | $3a4$ | 5       | $6+2$   | $3a5$ | 6        | $7+2$    |
| Chaval                    | 5     | $4+6$   | $3+7$   | $4a6$ | $3+7$   |         | $4a7$ | $3+8$    | 2        |
| Choró                     |       | $5a6$   | 7       | 5     | $6a7$   | $8+3a4$ | $5a6$ | $4+7a8$  | $3+9$    |
| Chorozinho                | 5     | $6a7$   | $8+4$   | $5a6$ | $4+7a8$ | $3+9$   | $5a7$ | $4+8a9$  | $3+10$   |
| Coreaú                    | 5     | $3a4+6$ | 7       | $4a6$ | $3+7$   | 2       | $4a7$ | $3+8$    | 2        |
| Crateús                   |       |         | 4       |       | $4a5$   | 3       |       | $3a5$    | 6        |
| Crato                     |       | 3       | $2+4$   | $3a4$ | 2       | $1+5$   | $2a4$ | 5        | $6+1$    |
| Croatá                    |       | $4a5$   | $3+6$   | $4a5$ | $3+6$   | $2+7$   | $4a6$ | $3+7$    | $2+8$    |
| Cruz                      | 5     | 6       | $7+4$   | $5a6$ | $4+7$   |         | $5a7$ | $4+8$    | 3        |
| Deputado Irapuan Pinheiro |       | 5       | $4+6$   | 4     | $3+5a6$ | 7       | $4a5$ | $3+6a7$  | 8        |
| Ererê                     |       | 5       | 6       |       | $4a6$   | $3+7$   | 5     | $4+6a7$  | $3+8$    |
| Eusébio                   | $5a6$ | $7a8$   | $9+4$   | $5a7$ | $4+8a9$ | 3       | $5a8$ | $4+9a10$ | 3        |
| Farias Brito              |       | 3       | $2+4$   | $3a4$ | $2+5$   | 1       | $3a4$ | $2+5a6$  | 1        |
| Forquilha                 |       | $4a5$   | $3+6$   | 5     | $3a4+6$ | 7       | $5a6$ | $3a4+7$  |          |
| Fortaleza                 | $5a6$ | 7       | $8a9+4$ | $5a7$ | $4+8a9$ | 3       | $5a8$ | $4+9a10$ | 3        |
| Fortim                    |       | $5a6$   | 7       | 5     | 6       | $7a8+4$ | $5a6$ | $7a8$    | $9+4$    |
| Frecheirinha              | 5     | $3a4+6$ | 7       | $4a6$ | $3+7$   | 2       | $4a7$ | $3+8$    | 2        |
| General Sampaio           |       | $5a6$   | $4+7$   | 5     | 6       | $7+3a4$ | $5a6$ | 7        | $8+3a4$  |
| Graça                     | 5     | $3a4+6$ |         | $4a6$ | 3       | $2+7$   | $4a7$ | 3        | $2+8$    |
| Granja                    | 5     | $4+6$   | $3+7$   | $4a6$ | $3+7$   | 2       | $4a7$ | $3+8$    | 2        |
| Granjeiro                 |       | 3       | $2+4$   | $3a4$ | $2+5$   | $1+6$   | $3a5$ | $2+6$    | $1+7$    |
| Groaíras                  |       | $4a6$   | 3       | $4a5$ | $3+6$   | 7       | $4a6$ | $3+7$    | 8        |
| Guaiúba                   | $5a6$ | 7       | $8+4$   | $5a7$ | $4+8$   | $3+9$   | $5a8$ | $4+9$    | $3+10$   |
| Guaraciaba Do Norte       | 5     | $3a4+6$ |         | $4a6$ | 3       | $2+7$   | $4a6$ | $3+7$    | $2+8$    |
| Guaramiranga              | $5a6$ | 7       | $8+3a4$ | $5a6$ | $4+7$   | $3+8a9$ | $5a7$ | $4+8$    | $3+9a10$ |
| Hidrolândia               |       | 5       | $3a4+6$ | 5     | $3a4+6$ |         | $4a6$ | $3+7$    |          |
| Horizonte                 | $5a6$ | 7       | $8+4$   | $5a6$ | $4+7a8$ | $3+9$   | $5a8$ | $4+9$    | $3+10$   |
| Ibaretama                 |       | $5a6$   | 7       | 5     | $6a7$   | $8+3a4$ | $5a6$ | $7a8$    | $9+3a4$  |
| Ibiapina                  | $4a5$ | $3+6$   |         | $4a6$ | $3+7$   | 2       | $4a7$ | 3        | $2+8$    |
| Ibicuitinga               |       | 5       | 6       | 5     | 6       | $7+4$   | $5a6$ | 7        | $8+4$    |
| Icapuí                    |       |         | $5a6$   |       | 5       | $4+6a7$ |       | $5a6$    | $4+7a8$  |
| Icó                       |       |         | $4a5$   |       | $3a5$   | 6       | $3a5$ | $6a7$    | 2        |
| Iguatu                    |       | 4       | $3+5$   | 4     | $3+5$   | $2+6$   | $3a5$ | 6        | $7+2$    |
| Independência             |       |         |         |       |         | $3a4$   |       |          | $3a6$    |
| Ipaporanga                |       |         | $4a5$   |       | $4a5$   | $3+6$   | 5     | $3a4+6$  |          |
| Ipauimirim                |       |         | $3a4$   |       | $3a5$   | $2+6$   | $3a4$ | $2+5a6$  | 7        |
| Ipu                       | 5     | 4       | $3+6$   | $4a5$ | $3+6$   | 7       | $4a6$ | $3+7$    | $2+8$    |

|                        |       |                  |       |       |                  |                  |       |                     |                  |
|------------------------|-------|------------------|-------|-------|------------------|------------------|-------|---------------------|------------------|
| Ipueiras               |       | 4 a 5            | 3     | 4 a 5 | 3 + 6            | 2                | 4 a 6 | 3 + 7               | 2                |
| Iracema                |       | 5                | 6     |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{4+6a}{7}$    | 3 + 8            |
| Irauçuba               |       | 5                | 4 + 6 |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{4+6a}{7}$    | 3 + 8            |
| Itaiçaba               |       | 5                | 6     |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7               | 8 + 4            |
| Itaitinga              | 5 a 6 | 7                | 8 + 4 | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Itapajé                | 5     | 6                | 7 + 4 | 5     | 6                | $\frac{7+3a}{4}$ | 5 a 6 | 7                   | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Itapipoca              | 5 a 6 |                  | 4 + 7 | 5 a 6 | 4 + 7            | 8                | 5 a 7 | 4 + 8               | 3 + 9            |
| Itapiúna               | 5     | 6                | 7 + 4 | 5 a 6 | 7                | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 7 | 4 + 8               | 3 + 9            |
| Itarema                | 5 a 6 |                  | 4 + 7 | 5 a 6 | 4 + 7            | 8                | 5 a 7 | 4 + 8               | 3 + 9            |
| Itatira                |       | 5                | 6     | 5     | 6                | $\frac{7+3a}{4}$ | 5 a 6 | 7                   | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Jaguaretama            |       | 5                | 6     |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{4+6a}{7}$    | 3 + 8            |
| Jaguaribara            |       |                  | 5 a 6 |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{4+6a}{7}$    | 3 + 8            |
| Jaguaribe              |       |                  | 4 a 6 |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 4 a 5 | $\frac{3+6a}{7}$    | 8                |
| Jaguaruana             |       | 5                | 6     |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7               | 8 + 4            |
| Jardim                 |       |                  | 2 a 3 |       | 2 a 3            | 1 + 4            | 2 a 3 | 4                   | 5 + 1            |
| Jati                   |       |                  |       |       | 2                | 1 + 3            | 2 a 3 |                     | $\frac{1+4a}{5}$ |
| Jijoca De Jericoacoara | 5     | 6                | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                | 5 a 7 | 4 + 8               | 3                |
| Juazeiro Do Norte      |       | 3                | 2 + 4 | 2 a 3 | 4                | 5 + 1            | 2 a 4 | 5                   | 6 + 1            |
| Jucás                  |       | 4                | 3 + 5 | 3 a 4 | 5                | 6 + 2            | 3 a 5 | 6                   | 7 + 2            |
| Lavras Da Mangabeira   |       |                  | 3 a 5 | 3     | $\frac{2+4a}{5}$ | 6                | 3 a 4 | $\frac{2+5a}{6}$    | 7                |
| Limoeiro Do Norte      |       | 5                | 6     |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7               | 8 + 4            |
| Madalena               |       | 5                | 6     |       | 5 a 6            | $\frac{3a+4}{7}$ | 5 a 6 | 7                   | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Maracanaú              | 5 a 6 | 7                | 8 + 4 | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Maranguape             | 5 a 6 | 7                | 8 + 4 | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Marco                  | 5     | 6                | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                | 5 a 7 | 4                   | 3 + 8            |
| Martinópolis           | 5     | 4 + 6            | 7     | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                | 5 a 7 | 4 + 8               | 3                |
| Massapê                | 5     | 6                | 3 a 4 | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                | 5 a 7 | 4                   | 3 + 8            |
| Mauriti                |       |                  | 3     |       | 2 a 3            | $\frac{1+4a}{5}$ | 3     | $\frac{2+4a}{5}$    | 1 + 6            |
| Meruoca                | 5     | 4 + 6            | 3     | 4 a 6 | 3 + 7            |                  | 4 a 7 | 3                   | 8                |
| Milagres               |       | 3                | 2 + 4 | 3     | 2 + 4            | 1 + 5            | 2 a 4 | 5                   | 6 + 1            |
| Milhã                  |       | 5                | 6     |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{3a+4}{6a+7}$ | 8                |
| Miraíma                |       | 5                | 4 + 6 | 5     | 4 + 6            | 3 + 7            | 5 a 6 | 4 + 7               | 3 + 8            |
| Missão Velha           |       | 3                | 2 + 4 | 2 a 3 | 4                | 5 + 1            | 2 a 4 | 5                   | 6 + 1            |
| Mombaça                |       |                  | 4 a 6 |       | 4 a 5            | 3 + 6            | 4 a 5 | 3 + 6               | 7                |
| Monsenhor Tabosa       |       |                  | 5     |       | 5                | $\frac{3a+4}{6}$ |       | 4 a 6               | 3 + 7            |
| Morada Nova            |       | 5                | 6     | 5     | 6                | 7 + 4            | 5 a 6 | 7                   | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Moraújo                | 5     | 4 + 6            | 3 + 7 | 4 a 6 | 3 + 7            |                  | 4 a 7 | 3 + 8               |                  |
| Morrinhos              |       | 5 a 6            | 4 + 7 | 5 a 6 | 4 + 7            | 3                | 5 a 7 | 4                   | 3 + 8            |
| Mucambo                | 5     | $\frac{3a+4}{6}$ | 7     | 4 a 6 | 3 + 7            | 2                | 4 a 7 | 3 + 8               | 2                |
| Mulungu                | 5 a 6 |                  | 4 + 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            | 2 a 4 | 5                   | 6 + 1            |
| Nova Russas            |       | 5                | 4     | 5     | 3 a 4            | 6                | 4 a 5 | 3 + 6               | 7                |

|                         |       |                  |                  |       |                  |                  |       |                     |                  |
|-------------------------|-------|------------------|------------------|-------|------------------|------------------|-------|---------------------|------------------|
| Novo Oriente            |       |                  |                  |       | 3                | 4                |       | 3 a 5               |                  |
| Ocara                   |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7            | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 7 | 4 + 8               | 3 + 9            |
| Orós                    |       |                  | 4 a 5            | 4     | 3 + 5            | 6                | 3 a 5 | 6 a 7               | 2                |
| Pacajus                 | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$ | 3 + 9            | 5 a 8 | 4 + 9               | 3 + 10           |
| Pacatuba                | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Pacoti                  | 5 a 6 | 7                | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$ | 3 + 9            | 5 a 7 | $\frac{4+8a}{9}$    | 3 + 10           |
| Pacujá                  | 5     | $\frac{3a+4}{6}$ |                  | 4 a 6 | 3 + 7            | 2                | 4 a 7 | 3                   | 2 + 8            |
| Palhano                 |       | 5                | 6 a 7            | 5     | 6                | 7 + 4            | 5     | 6 a 7               | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Palmácia                | 5 a 6 | 7                | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$ | 3 + 9            | 5 a 7 | $\frac{4+8a}{9}$    | 3 + 10           |
| Paracuru                | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Paraipaba               | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | 4 + 9               | 3 + 10           |
| Parambu                 |       |                  |                  |       |                  | 2 a 4            |       | 2 a 4               | 5                |
| Paramoti                |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7            | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 6 | 7 a 8               | $\frac{9+3a}{4}$ |
| Pedra Branca            |       |                  | 5                |       | 4 a 5            | 3 + 6            |       | 4 a 6               | 3 + 7            |
| Penaforte               |       |                  |                  |       |                  | 1 a 3            |       | 2 a 3               | 1 + 4            |
| Pentecoste              | 5     | 6                | $\frac{7a+8}{4}$ | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$ | 3 + 9            | 5 a 7 | $\frac{4+8a}{9}$    | 3 + 10           |
| Pereiro                 |       |                  | 5 a 6            |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{3a+4}{6a+7}$ |                  |
| Pindoretama             | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| Piquet Carneiro         |       | 5                | 4 + 6            | 4     | $\frac{3+5a}{6}$ | 7                | 4 a 5 | $\frac{3+6a}{7}$    |                  |
| Pires Ferreira          | 5     | 4 + 6            | 3                | 4 a 6 | 3                | 7                | 4 a 6 | 3 + 7               | 2 + 8            |
| Poranga                 |       | 4                | 3 + 5            | 4     | 3 + 5            | 2 + 6            | 4 a 5 | 3 + 6               | 2 + 7            |
| Porteiras               |       |                  | 2 a 3            | 2     | 3                | 4 + 1            | 2 a 3 | 4                   | 5 + 1            |
| Potengi                 |       |                  | 3                |       | 2 a 3            | $\frac{1+4a}{5}$ | 3 a 4 | 2 + 5               | 1                |
| Potiretama              |       | 5                | 6                |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7               | $\frac{8+3a}{4}$ |
| Quiterianópolis         |       |                  |                  |       | 3                | 2 + 4            |       | 3 a 4               | 2 + 5            |
| Quixadá                 |       | 5                | 6 a 7            | 5     | 6 a 7            | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$    | 3 + 9            |
| Quixelô                 |       | 4                | 5                | 4     | 3 + 5            | 6                | 4 a 5 | $\frac{3+6a}{7}$    | 2                |
| Quixeramobim            |       | 5                | 6                |       | 4 a 6            | 3 + 7            | 5     | $\frac{4+6a}{7}$    | 3 + 8            |
| Quixeré                 |       | 5                | 6                |       | 5 a 6            | 4 + 7            |       | 5 a 7               | 4 + 8            |
| Redenção                | 5 a 6 | 7                | $\frac{8+3a}{4}$ | 5 a 6 | $\frac{4+7a}{8}$ | 3 + 9            | 5 a 7 | $\frac{4+8a}{9}$    | 3 + 10           |
| Reriutaba               | 5     | $\frac{3a+4}{6}$ |                  | 4 a 6 | 3                | 2 + 7            | 4 a 6 | 3 + 7               | 2 + 8            |
| Russas                  |       | 5                | 6                | 5     | 6                | 7 + 4            | 5 a 6 | 7                   | 8 + 4            |
| Saboeiro                |       |                  | 4                |       | 3 a 5            | 2                | 3 a 4 | 2 + 5               | 6                |
| Salitre                 |       |                  |                  |       | 2 a 3            | 1 + 4            | 3     | 2 + 4               | 1 + 5            |
| Santa Quitéria          |       | 5                | 4 + 6            |       | 4 a 6            | 3                | 5 a 6 | 4 + 7               | 3                |
| Santana Do Acaraú       |       | 5 a 6            | 4                | 5     | 4 + 6            | 3 + 7            | 5 a 6 | 4 + 7               | 3 + 8            |
| Santana Do Cariri       |       | 3                | 2 + 4            | 3     | 2 + 4            | 1 + 5            | 2 a 4 | 5                   | 6 + 1            |
| São Benedito            | 5     | $\frac{3a+4}{6}$ |                  | 4 a 6 | 3 + 7            | 2                | 4 a 7 | 3                   | 2 + 8            |
| São Gonçalo Do Amarante | 5 a 6 | 7                | 8 + 4            | 5 a 7 | 4 + 8            | 3 + 9            | 5 a 8 | $\frac{4+9a}{10}$   | 3                |
| São João Do Jaguaribe   |       |                  | 5 a 6            |       | 5 a 6            | 4 + 7            | 5     | 6 a 7               | 8 + 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     |       | 5     | 6     |       | 4 a 6        | 3 + 7 | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3 + 8        |
| Senador Sá         | 5     | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7        | 3     | 5 a 7 | 4            | 3 + 8        |
| Sobral             |       | 4 a 6 | 3     | 4 a 6 | 3 + 7        |       | 4 a 6 | 3 + 7        | 8            |
| Solonópole         |       | 5     | 4 + 6 | 4     | 3 + 5 a<br>6 | 7     | 4 a 5 | 3 + 6 a<br>7 | 8            |
| Tabuleiro Do Norte |       | 5     | 6     |       | 5 a 6        | 4 + 7 | 5     | 6 a 7        | 8 + 4        |
| Tamboril           |       |       | 5     |       | 4 a 5        | 3 + 6 |       | 4 a 6        | 3 + 7        |
| Tarrafas           |       |       | 3 a 4 | 3     | 2 + 4 a<br>5 |       | 3 a 4 | 2 + 5        | 1 + 6        |
| Tauá               |       |       |       |       |              | 3 a 5 |       | 3 a 4        | 2 + 5 a<br>6 |
| Tejuçuoca          |       | 5     | 6     | 5     | 6            | 7 + 4 | 5 a 6 | 7            | 8 + 3 a<br>4 |
| Tianguá            | 4 a 5 | 3 + 6 | 7     | 4 a 6 | 3 + 7        | 2     | 3 a 7 | 8            | 2            |
| Trairi             | 5 a 6 | 7     | 8 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3 + 9 | 5 a 8 | 4 + 9        | 3 + 10       |
| Tururu             | 5     | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7        | 8     | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Ubajara            | 4 a 5 | 3 + 6 | 7     | 4 a 6 | 3 + 7        | 2     | 4 a 7 | 3 + 8        | 2            |
| Umari              |       |       | 3 a 5 |       | 3 a 5        | 2 + 6 | 3 a 4 | 5 a 6        | 7 + 2        |
| Umirim             | 5     | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8 | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3 + 9        |
| Uruburetama        | 5     | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 7            | 8 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3 + 9        |
| Uruoca             | 5     | 4 + 6 | 3 + 7 | 4 a 6 | 3 + 7        |       | 4 a 7 | 3 + 8        |              |
| Varjota            | 5     | 4 + 6 | 3     | 4 a 6 | 3            | 7     | 4 a 6 | 3 + 7        | 2 + 8        |
| Várzea Alegre      |       | 3 a 4 | 5     | 3 a 4 | 2 + 5        | 1 + 6 | 3 a 5 | 2 + 6        | 1 + 7        |
| Viçosa Do Ceará    | 4 a 6 | 3     | 7     | 4 a 6 | 3 + 7        | 2     | 4 a 7 | 3 + 8        | 2            |

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

|                              |   |       |              |       |       |              |       |              |              |
|------------------------------|---|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|--------------|--------------|
| Aurora                       |   |       | 3            |       | 2 a 3 | 1 + 4        | 2 a 3 | 4            | 5 + 1        |
| Baixio                       |   |       |              |       | 3     | 2 + 4        |       | 3 a 5        | 2            |
| Banabuiú                     |   |       | 5            |       | 4 a 5 | 6            |       | 4 a 6        | 3 + 7        |
| Barbalha                     |   |       | 2            | 2     | 3     | 4 + 1        | 2 a 3 | 4            | 1            |
| Barreira                     |   | 5     | 3 a 4 +<br>6 | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Barro                        |   |       |              |       | 2     | 1 + 3 a<br>4 |       | 2 a 4        | 1 + 5        |
| Barroquinha                  |   | 4 a 5 | 3            | 4 a 5 | 3     | 6            | 4 a 5 | 3 + 6        | 7            |
| Baturité                     |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Beberibe                     |   | 5     | 4 + 6        |       | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 | 5     | 6 a 7        | 8 + 3 a<br>4 |
| Bela Cruz                    |   |       | 4 a 5        | 5     | 4     | 3 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Boa Viagem                   |   |       |              |       |       | 3 a 5        |       | 5            | 3 a 4 +<br>6 |
| Brejo Santo                  |   |       |              |       | 2     | 1 + 3        | 2     | 3            | 4 + 1        |
| Camocim                      |   | 4 a 5 | 3            | 5     | 4     | 3 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Campos Sales                 |   |       |              |       |       | 1 a 2        |       | 2            | 1 + 3        |
| Canindé                      |   | 5     | 4            |       | 5     | 3 a 4 +<br>6 | 5     | 6            | 7 + 3 a<br>4 |
| Capistrano                   |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Caridade                     |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Cariré                       |   | 3 a 4 | 5            | 4     | 3 + 5 | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| Caririaçu                    |   |       | 2 a 3        |       | 2 a 3 | 1 + 4        | 2 a 3 | 4            | 5 + 1        |
| Cariús                       |   |       | 3            |       | 2 a 4 |              | 3     | 2 + 4        | 5            |
| Carnaubal                    |   | 3 a 4 | 5            | 4     | 3 + 5 | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| Cascavel                     |   | 5 a 6 | 4            | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3            |
| Catarina                     |   |       |              |       |       | 2 a 4        |       | 3 a 4        | 2 + 5        |
| Catunda                      |   |       |              |       |       | 3 a 4        |       | 4 a 5        | 3 + 6        |
| Caucaia                      |   | 5 a 6 | 4 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7 | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Cedro                        |   |       | 3            |       | 3 a 4 | 2 + 5        | 3     | 4 a 5        | 2            |
| Chaval                       |   | 4 a 5 | 3            | 4 a 5 | 3     | 6            | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| Choró                        |   |       | 5 a 6        |       | 5 a 6 | 3 a 4        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Chorozinho                   |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6 | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Coreaú                       |   | 3 a 4 | 5            | 4 a 5 | 3     | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| Crateús                      |   |       |              |       |       | 3 a 4        |       | 3 a 4        | 5            |
| Crato                        |   |       | 2 a 3        |       | 2 a 3 | 1 + 4        | 2 a 3 | 4            | 5 + 1        |
| Croatá                       |   |       | 3 a 4        | 4     | 3 + 5 | 2            | 4 a 5 | 3 + 6        | 2            |
| Cruz                         |   | 5     | 4            | 5     | 4     | 3 + 6        | 5 a 6 | 4            | 3 + 7        |
| Deputado Irapuan<br>Pinheiro |   |       | 4            |       | 3 a 4 | 5            | 4     | 3 + 5        | 6            |
| Ererê                        |   |       |              |       | 4     | 3 + 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        |
| Eusébio                      | 5 | 6     | 7 + 4        | 5 a 6 | 4 + 7 | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Farias Brito                 |   |       | 2 a 3        |       | 2 a 3 | 1 + 4        | 3     | 2 + 4        | 1 + 5        |
| Forquilha                    |   | 4     | 3            |       | 3 a 4 | 5            |       | 3 a 5        | 6            |
| Fortaleza                    | 5 | 6     | 7 + 4        | 5 a 6 | 4 + 7 | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Fortim                       |   |       | 5            |       | 5     | 4 + 6        |       | 5 a 6        | 4 + 7        |
| Frecheirinha                 |   | 3 a 5 |              | 4 a 5 | 3     | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| General Sampaio              |   |       | 5            |       | 5     | 3 a 4 +<br>6 |       | 5 a 6        | 3 a 4 +<br>7 |
| Graça                        |   | 3 a 4 | 5            | 4     | 3 + 5 | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |

|                        |   |       |       |       |             |             |       |             |             |
|------------------------|---|-------|-------|-------|-------------|-------------|-------|-------------|-------------|
| Granja                 |   | 4 a 5 | 3     | 4 a 5 | 3           | 2 + 6       | 4 a 6 | 3           | 2 + 7       |
| Granjeiro              |   |       | 2 a 3 |       | 2 a 3       | 1 + 4       | 3     | 2 + 4       | 1 + 5       |
| Groáiras               |   | 4     | 3 + 5 | 4     | 3 + 5       |             | 4 a 5 | 3 + 6       |             |
| Guaiúba                |   | 5 a 6 | 4 + 7 | 5     | $4 + 6 a_7$ | 3 + 8       | 5 a 7 | 4 + 8       | 3 + 9       |
| Guaraciaba Do Norte    |   | 3 a 4 | 5     | 4     | 3 + 5       | 2           | 4 a 5 | 3 + 6       | 2           |
| Guaramiranga           |   | 5     | 4 + 6 | 5     | 4 + 6       | 3 + 7       | 5 a 6 | 4 + 7       | 3 + 8       |
| Hidrolândia            |   |       | 3 a 4 | 4     | 3           | 5           | 4     | 3 + 5       | 6           |
| Horizonte              |   | 5 a 6 | 4 + 7 | 5     | $4 + 6 a_7$ | 3 + 8       | 5 a 6 | $4 + 7 a_8$ | 3           |
| Ibaretama              |   |       | 5 a 6 |       | 5 a 6       | 3 a 4       | 5     | 6           | $7 + 3 a_4$ |
| Ibiapina               | 4 | 3     | 5     | 4     | 3 + 5       | 2 + 6       | 4 a 5 | 3 + 6       | 2 + 7       |
| Ibicuitinga            |   |       | 5     |       | 5           | 4 + 6       |       | 5 a 6       | 4 + 7       |
| Icapuí                 |   |       |       |       |             | 4 a 6       |       | 5           | 4 + 6       |
| Icó                    |   |       |       |       | 3 a 4       | 5           | 3     | 4 a 5       | 6 + 2       |
| Iguatu                 |   |       | 3 a 4 |       | 3 a 4       | 2 + 5       | 3 a 4 | 5           | 6 + 2       |
| Independência          |   |       |       |       |             | 3           |       |             | 3 a 5       |
| Ipaporanga             |   |       |       |       |             | 3 a 4       |       | 3 a 4       | 5           |
| Ipaumirim              |   |       |       |       | 3           | 2 + 4       |       | 2 a 4       | 5           |
| Ipu                    |   | 4     | 3 + 5 | 4     | 3 + 5       |             | 4 a 5 | 3           | 2 + 6       |
| Ipueiras               |   |       | 3 a 4 |       | 3 a 4       | 2 + 5       | 4     | 3 + 5       | 2 + 6       |
| Iracema                |   |       | 5     |       | 4           | 3 + 5       |       | 4 a 5       | 3 + 6       |
| Irauçuba               |   |       | 4 a 5 |       | 4           | 3 + 5       |       | 4 a 6       | 3           |
| Itaíçaba               |   |       | 5     |       | 5           | 4 + 6       |       | 5 a 6       | 4 + 7       |
| Itaitinga              | 5 | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7       | 3 + 8       | 5 a 7 | 4 + 8       | 3 + 9       |
| Itapajé                |   |       | 4 a 5 |       | 5           | $3 a 4 + 6$ | 5     | 6           | $7 + 3 a_4$ |
| Itapipoca              |   | 5     | 4 + 6 | 5     | 4 + 6       | 7           | 5 a 6 | 4 + 7       | 3 + 8       |
| Itapiúna               |   | 5     | 4 + 6 |       | 4 a 6       | 3 + 7       | 5     | $4 + 6 a_7$ | 3 + 8       |
| Itarema                |   | 5     | 4 + 6 | 5     | 4 + 6       | 7           | 5 a 6 | 4 + 7       | 3           |
| Itatira                |   |       | 5     |       | 5           | $3 a 4 + 6$ |       | 5 a 6       | $3 a 4 + 7$ |
| Jaguaretama            |   |       | 5     |       | 4 a 5       | 6           |       | 4 a 6       | 3           |
| Jaguaribara            |   |       | 5     |       | 4           | $3 + 5 a_6$ |       | 4 a 5       | 3 + 6       |
| Jaguaribe              |   |       |       |       | 4           | 3 + 5       |       | 3 a 5       | 6           |
| Jaguaruana             |   |       |       |       |             | 4 a 6       |       | 5           | 4 + 6       |
| Jardim                 |   |       | 2     |       | 2           | 1 + 3       | 2     | 3           | 4 + 1       |
| Jati                   |   |       |       |       |             | 1 a 2       |       | 2           | 1 + 3       |
| Jijoca De Jericoacoara |   | 5     | 4     | 5     | 4           | 3 + 6       | 5     | 4 + 6       | 3 + 7       |
| Juazeiro Do Norte      |   |       | 2 a 3 | 2     | 3           | 4 + 1       | 2 a 3 | 4           | 5 + 1       |
| Jucás                  |   |       | 3     |       | 3 a 4       | 2           | 3     | 4           | 5 + 2       |
| Lavras Da Mangabeira   |   |       | 3     |       | 2 a 3       | 4           | 3     | 2 + 4       | 5           |
| Limoeiro Do Norte      |   |       |       |       |             | 4 a 5       |       | 5           | 4 + 6       |
| Madalena               |   |       | 5     |       | 5           | $3 a 4 + 6$ |       | 5 a 6       | $3 a 4 + 7$ |
| Maracanaú              | 5 | 6     | 7 + 4 | 5 a 6 | 4 + 7       | 3 + 8       | 5 a 7 | 4 + 8       | 3 + 9       |
| Maranguape             |   | 5 a 6 | 4 + 7 | 5     | $4 + 6 a_7$ | 3 + 8       | 5 a 7 | 4 + 8       | 3 + 9       |
| Marco                  |   |       | 4 a 5 |       | 4 a 5       | 3 + 6       | 5     | 4 + 6       | 3 + 7       |

|                  |   |       |              |       |              |              |       |              |              |
|------------------|---|-------|--------------|-------|--------------|--------------|-------|--------------|--------------|
| Martinópolis     |   | 4     | 5            | 5     | 4            | 3 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Massapê          |   |       | 3 a 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3            |
| Mauriti          |   |       |              |       | 2            | 1 + 3        |       | 2 a 3        | 1 + 4        |
| Meruoca          |   | 4     | 3 + 5        | 4     | 3 + 5        | 6            | 4 a 5 | 3 + 6        |              |
| Milagres         |   |       | 2            |       | 2 a 3        | 1            | 2 a 3 | 4            | 1            |
| Milhã            |   |       | 5            |       | 4 a 5        | 3 + 6        |       | 3 a 6        |              |
| Miraíma          |   |       | 4 a 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        |       | 4 a 6        | 3 + 7        |
| Missão Velha     |   |       | 2            | 2     | 3            | 4 + 1        | 2 a 3 | 4            | 5 + 1        |
| Mombaça          |   |       |              |       | 4            | 3 + 5        |       | 3 a 5        | 6            |
| Monsenhor Tabosa |   |       |              |       |              | 3 a 4        |       |              | 3 a 6        |
| Morada Nova      |   |       | 5            |       | 5            | 4 + 6        |       | 5 a 6        | 3 a 4 +<br>7 |
| Moraújo          |   | 4     | 3 + 5        | 4 a 5 | 3            | 6            | 4 a 5 | 3 + 6        | 7            |
| Morrinhos        |   |       | 4 a 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Mucambo          | 4 | 3     | 5            | 4     | 3 + 5        | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2 + 7        |
| Mulungu          |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Nova Olinda      |   |       | 2 a 3        |       | 2 a 3        | 1 + 4        | 2 a 3 | 4            | 1            |
| Nova Russas      |   |       | 3 a 4        |       | 3 a 4        | 5            | 4     | 3 + 5        | 6            |
| Novo Oriente     |   |       |              |       |              | 3            |       | 3            | 4            |
| Ocara            |   | 5     | 4 + 6        |       | 4 a 6        | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Orós             |   |       |              |       | 3 a 4        | 5            |       | 3 a 5        | 2 + 6        |
| Pacajus          |   | 5 a 6 | 4            | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3            | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3            |
| Pacatuba         |   | 5 a 6 | 4 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Pacoti           |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Pacujá           |   | 3 a 4 | 5            | 4     | 3 + 5        | 2 + 6        | 4 a 5 | 3 + 6        | 2            |
| Palhano          |   |       | 5            |       | 5            | 4 + 6        |       | 5 a 6        | 3 a 4 +<br>7 |
| Palmácia         |   | 5 a 6 | 3 a 4 +<br>7 | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3 + 8        | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3 + 9        |
| Paracuru         |   | 5 a 6 | 4 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Paraipaba        |   | 5 a 6 | 4            | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3 + 8        | 5 a 6 | 4 + 7 a<br>8 | 3            |
| Parambu          |   |       |              |       |              | 2            |       |              | 2 a 3        |
| Paramoti         |   |       | 4 a 6        |       | 5            | 3 a 4 +<br>6 | 5     | 6            | 7 + 3 a<br>4 |
| Pedra Branca     |   |       |              |       |              | 3 a 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        |
| Penaforte        |   |       |              |       |              | 1            |       | 2            | 1 + 3        |
| Pentecoste       |   | 5     | 4 + 6        | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        | 5 a 6 | 4 + 7        | 3 + 8        |
| Pereiro          |   |       |              |       | 4            | 3 + 5        |       | 3 a 5        | 6            |
| Pindoretama      |   | 5 a 6 | 4 + 7        | 5     | 4 + 6 a<br>7 | 3 + 8        | 5 a 7 | 4 + 8        | 3 + 9        |
| Piquet Carneiro  |   |       | 4            |       | 3 a 4        | 5            | 4     | 3 + 5        | 6            |
| Pires Ferreira   |   | 4     | 3 + 5        | 4     | 3 + 5        |              | 4 a 5 | 3 + 6        | 2            |
| Poranga          |   |       | 3            |       | 3            | 2 + 4 a<br>5 | 4     | 3 + 5        | 2 + 6        |
| Porteiras        |   |       | 2            |       | 2            | 1 + 3        | 2     | 3            | 4 + 1        |
| Potengi          |   |       |              |       | 2            | 1 + 3        |       | 2 a 3        | 1 + 4        |
| Potiretama       |   |       |              |       |              | 4 a 5        |       | 4 a 5        | 3 + 6        |
| Quiterianópolis  |   |       |              |       |              | 2            |       |              | 2 a 3        |
| Quixadá          |   |       | 5 a 6        |       | 5            | 3 a 4 +<br>6 | 5     | 4 + 6        | 3 + 7        |
| Quixelô          |   |       | 4            |       | 3 a 4        | 5            | 4     | 3 + 5        | 2 + 6        |

|                          |   |       |       |       |       |           |       |           |           |
|--------------------------|---|-------|-------|-------|-------|-----------|-------|-----------|-----------|
| Quixeramobim             |   |       | 5     |       | 4 a 5 | 3 + 6     |       | 4 a 6     | 3 + 7     |
| Quixeré                  |   |       |       |       |       | 4 a 5     |       | 5         | 4 + 6     |
| Redenção                 |   | 5 a 6 | 3 a 4 | 5     | 4 + 6 | 3 + 7     | 5 a 6 | 4 + 7     | 3 + 8     |
| Reriutaba                |   | 3 a 4 | 5     | 4     | 3 + 5 | 2         | 4 a 5 | 3 + 6     | 2         |
| Russas                   |   |       | 5     |       | 5     | 4 + 6     |       | 5 a 6     | 4 + 7     |
| Saboeiro                 |   |       |       |       | 3     | 2 + 4     |       | 2 a 4     | 5         |
| Salitre                  |   |       |       |       |       | 1 a 2     |       | 2         | 1 + 3     |
| Santana Do Acaraú        |   |       | 4 a 5 |       | 4 a 5 | 3 + 6     | 5     | 4 + 6     | 3         |
| Santana Do Cariri        |   |       | 2     |       | 2 a 3 | 1         | 2 a 3 | 4         | 1         |
| Santa Quitéria           |   |       | 4     |       | 4     | 3 + 5     |       | 4 a 5     | 3 + 6     |
| São Benedito             | 4 | 3     | 5     | 4     | 3 + 5 | 2 + 6     | 4 a 5 | 3 + 6     | 2 + 7     |
| São Gonçalo Do Amaranite |   | 5 a 6 | 4 + 7 | 5 a 6 | 4 + 7 | 3 + 8     | 5 a 7 | 4 + 8     | 3 + 9     |
| São João Do Jaguaribe    |   |       | 5     |       |       | 4 a 5     |       | 5         | 4 + 6     |
| São Luís Do Curu         |   | 5     | 4 + 6 |       | 4 a 6 | 3 + 7     | 5 a 6 | 4 + 7     | 3 + 8     |
| Senador Pompeu           |   |       | 5     |       | 4     | 3 + 5     |       | 4 a 5     | 3 + 6     |
| Senador Sá               |   |       | 4 a 5 |       | 4 a 5 | 3 + 6     | 5     | 4 + 6     | 3 + 7     |
| Sobral                   |   | 4     | 3 + 5 | 4     | 3 + 5 | 6         | 4 a 5 | 3 + 6     |           |
| Solonópole               |   |       | 4 a 5 |       | 3 a 4 | 5 a 6     | 4     | 3 + 5     | 6         |
| Tabuleiro Do Norte       |   |       |       |       |       | 4 a 5     |       | 5         | 4 + 6     |
| Tamboril                 |   |       |       |       |       | 3 a 4     |       | 4         | 3 + 5     |
| Tarrafas                 |   |       | 3     |       | 2 a 3 | 4         | 3     | 2 + 4     | 1 + 5     |
| Tauá                     |   |       |       |       |       | 3         |       |           | 2 a 4     |
| Tejuçuoca                |   |       | 5     |       | 5     | 3 a 4 + 6 |       | 5 a 6     | 3 a 4 + 7 |
| Tianguá                  | 4 | 3 + 5 |       | 4 a 5 | 3     | 2 + 6     | 4 a 5 | 3 + 6     | 2 + 7     |
| Trairi                   |   | 5     | 4 + 6 | 5     | 4 + 6 | 3 + 7     | 5 a 6 | 4 + 7     | 3 + 8     |
| Tururu                   |   | 5     | 4 + 6 | 5     | 4 + 6 | 7         | 5 a 6 | 4 + 7     | 3 + 8     |
| Ubajara                  | 4 | 3 + 5 |       | 4 a 5 | 3     | 2 + 6     | 4 a 5 | 3 + 6     | 2 + 7     |
| Umari                    |   |       |       |       | 3     | 2 + 4 a 5 |       | 3 a 5     | 2         |
| Umirim                   |   | 5     | 4 + 6 |       | 4 a 6 | 3 + 7     | 5     | 4 + 6 a 7 | 3         |
| Uruburetama              |   | 5     | 4     |       | 5     | 4 + 6     | 5     | 4 + 6     | 3 + 7     |
| Uruoca                   |   | 4     | 3 + 5 | 4 a 5 | 3     | 6         | 4 a 5 | 3 + 6     | 7         |
| Varjota                  |   | 4     | 3 + 5 | 4     | 3 + 5 |           | 4 a 5 | 3 + 6     | 2         |
| Várzea Alegre            |   |       | 3     |       | 2 a 4 | 1         | 3     | 2 + 4 a 5 | 1         |
| Viçosa Do Ceará          | 4 | 3 + 5 |       | 4 a 5 | 3     | 2 + 6     | 4 a 6 | 3         | 2 + 7     |