

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 146, DE 3 DE AGOSTO DE 2015.

##TEX O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 933, de 17 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 18 de novembro de 2011, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, e nº 4, de 30 de março de 2009, da Secretaria de Política Agrícola, publicadas, respectivamente, no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008 e de 31 de março de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho no Estado do Ceará, ano-safra 2015/2016, conforme anexo.

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

##ASS ANDRÉ MELONI NASSAR

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX De acordo com dados do levantamento da CONAB de julho de 2015, o Estado do Ceará deverá produzir 480,6 mil toneladas de milho (*Zea mays* L.) na safra 2014/2015.

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho, 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 semeadura 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 pluvial acima de 500 mm durante o ciclo; temperatura média diária acima de 19°C e temperatura média noturna acima de 12,8°C e abaixo de 25°C; temperaturas, no período, próximo e durante o florescimento, entre 15°C a 30°C e ausência de déficit hídrico.

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

A definição dos períodos de semeadura foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. Na análise hídrica foi utilizado um modelo de balanço hídrico da cultura para períodos de dez dias.

O balanço hídrico foi estimado com o uso das seguintes variáveis climáticas e agrônômicas:

a) precipitação pluvial e temperatura – utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros de 190 estações pluviométricas e 13 climatológicas disponíveis no Estado;

b) evapotranspiração potencial – estimada para períodos decendiais em cada estação climatológica disponível no Estado, aplicando-se o método de Penman;

c) coeficiente de cultura – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através da literatura reconhecida pela comunidade científica; d) disponibilidade máxima de água no solo – estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos dos Tipos 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de 40 e 60 mm, respectivamente; e

e) ciclo e fase fenológica da cultura – para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de grãos e maturação fisiológica. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (n ■ 110 dias); Grupo II (110 dias □ n □ 145 dias); e Grupo III (n ▲ 145 dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decendiais. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm), por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas e climáticas utilizadas.

Foram indicados os municípios que apresentaram em pelo menos 20% de seu território ISNA maior ou igual a 0,55 em, no mínimo, 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho no Estado os solos dos tipos 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.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

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

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

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

4. CULTIVARES INDICADAS

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

Grupo I

DOW AGROSCIENCES: 20A55, 20A55PW, 20A78, 20A78HX, 2A401PW, 2A620PW, 2B210PW, 2B346PW, 2B433PW, 2B587PW, 2B587RR, 2B610PW, 2B647PW, 2B688PW, 2B688RR, 2B710HX, 2B710PW, 2B810PW, 2B877PW, 30A16PW, 30A91PW, 929V, CD333PW, CD3612PW, CD3765PW, CD3770PW, DB 2B339PW, Dow 2B587, MG300PW, MG580PW, MG652HX, MG652PW, MG699PW, NEX 5466PW, NEX 5566, NEX 5566PW, NEX 5617HX, NEX 5617PW.

DU PONT DO BRASIL S/A: 30F35H, 30F35HR, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F53, 30F53E, 30F53EH, 30F53H, 30F53HR, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30F53YH, 30F53YHR, 30F90H, 30K73H, 30K73YHR, 30K75, 30K75Y, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31YH, 30S31YHR, BG7037H, BG7037VYH, BG7046, BG7046H, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7432H, P2830H, P3340, P3340H, P3340YH, P3456H, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3862H, P3862VYH, P3862YH, P4285, P4285H, P4285VYH, P4285YH, P4285YHR.

EMBRAPA: BR 5033 (Asa Branca), BR 5037 (Cruzeta), BRS 1055, BRS 1060, BRS 3040, BRS Assum Preto, BRS Caatingueiro, BRS Gortuba.

GENESEEDS: BM 2202, BM 3061.

GENEZE SEMENTES: GNZ 2004, GNZ 2005, GNZ 2005 YG.

HELIX SEMENTES LTDA: BM810PRO2.

KWS MELHORAMENTO E SEMENTES: ATL 200, Balu 188, FTH 900, FTH 960, MX 300, MX 305, RK 3014, SM 511, SM 966.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: ANHEMBI, PR 27D28, PR 27D29, PR 3350.

MONSANTO: AG8580PRO, AG8676PRO, AG8676PRO2, AG9010PRO, AG9030PRO, AG9030PRO2, AG9030RR2, AG9040YG, AS1551PRO2, AS1555PRO, AS1555PRO2, AS1555RR2, AS1575PRO, AS1625PRO2, AS1665PRO, DKB250PRO, DKB330PRO, DKB340PRO, DKB340PRO2, GNZ 9501PRO, GNZ 9505YG, GNZ 9626PRO, GNZ 9688PRO.

SANTA HELENA SEMENTES S/A: SHS 3031, SHS 4050, SHS 4070, SHS 4080, SHS 4090, SHS 5050, SHS 5070, SHS 5090, SHS 5560, SHS 7090, SHS 7770.

SEMENTES BIOMATRIX LTDA: BM 207, BM 502, BM 810.

SYNGENTA SEEDS LTDA: Formula TLTG Viptera, Cargo TL, Exceler, Exceler TL, Exceler Viptera, Formula, Fórmula TL, Formula TLTG, Formula Viptera, Garra, Garra TL, Garra VIP3, Garra Viptera, GSS 41240, GSS 41243, GSS 41490, GSS 41499, GSS 42072, Impacto, Impacto TG, Impacto TL, Impacto TLTG, Impacto TLTG Viptera, Impacto Viptera, Master, Maximus, Maximus TG, Maximus TLTG Viptera, NB 7443, SG 6015, SG 6418, Somma, Somma TL, SOMMA VIP3, Somma Viptera, SW3949 TL, SYN7205, SYN7205 TG, SYN7205 TL, SYN7205 TLTG, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7205 Viptera, SYN7316, SYN7316 TL, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7316 Viptera, SYN7B28, SYN7B28 TL, SYN7B28 TLTG, SYN7B28 TLTG Viptera, SYN7B28 Viptera, SYN7G17, SYN7G17 TL, SYN7G17 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, SYN8315, SYN8315 TL, SYN8315 Viptera, SYN8A98 TL, SYN8A98 TLTG, SYN8A98 TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Thunder, Tork, Tork TL, Traktor, Traktor TL.

Grupo II

CATI: AL 25, AL 34, AL AVARÉ, AL Bandeirante, AL BIANCO, AL PIRATININGA.

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: DSS 1001, Ipanema.

DU PONT DO BRASIL S/A: BG7439, BG7439H.

EMBRAPA: BR 106, BR 205, BR 206, BR 451, BR 473, BR 5011 (Sertanejo), BRS 1001, BRS 1010, BRS 1030, BRS 1031, BRS 1035, BRS 1040, BRS 2020, BRS 2022, BRS 2223, BRS 3003, BRS 3025, BRS 3025, BRS 3035, BRS 3150, BRS 4103, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã.

FERNANDO JOÃO PREZZOTTO: PRE 12S12, PRE 22D11, PRE 22S11, PRE 22T10, PRE 22T11, PRE 32D10.

FRANCISLEI VITTI RAPOSO: ORION, TAURUS.

GENESEEDS: AHL 188, PRE 22T12.

HELIX SEMENTES LTDA: SHS7990PRO2.

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01, RG 02A, RG 03.

KWS MELHORAMENTO E SEMENTES: ATL 110, ATL 310, GNZ 9506, GNZ 9510, MX 205, SM 505.

LEONARDO MENDONÇA TAVARES E OUTROS: 2M55, 2M60, 2M70, 2M77, 2M80, 2M90, 3M51, 4M02, 4M50.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 1150.

MONSANTO: AG4051PRO, AG5011, AG5011YG, AG5055PRO, AG7088, AG7088PRO, AG7088PRO2, AG7088PROX, AG7088RR2, AG7098PRO, AG7098PRO2, AG8025PRO2, AG8041PRO, AG8061PRO, AG8061PRO2, AG8088PRO, AG8088PRO2, AG8088PROX, AG8544PRO, AG8544PRO2, AS1573PRO, AS1575PRO3, AS1581PRO, AS1596, AS1596PRO2, AS1596PROX, AS1596RR2, AS1598, AS1598PRO, AS1598PRO2, AS1633PRO2, AS1656PRO2, AS3421YG, DKB175PRO, DKB177, DKB177PRO, DKB177PRO2, DKB177RR2, DKB185PRO, DKB245PRO2, DKB310PRO, DKB310PRO2, DKB315PRO, DKB330PRO2, DKB330RR2, DKB350PRO, DKB390, DKB390PRO, DKB390PRO2, DKB390PROX, DKB390RR2, GNZ 9690PRO.

PLANAGRI S/A: PL 1335, PL 6880, PL 6882, PL 6890.

SEMENTES SELEGRÃOS LTDA: ROBUSTO.

SYNGENTA SEEDS LTDA: GSS 3969, RB 6324, Tropical Plus.

UNIVERS. FEDERAL DE LAVRAS - UFLA (GENESEEDS): Brasmilho 1050 (BRAS 1050), Brasmilho 3010 (BRAS 3010).

Notas:

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

2) Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abaiara	36 a 5	35 a 6
Acarape	3 a 6	1 a 7
Acaraú	2 a 7	1 a 7
Acopiara	3 a 4	1 a 6
Aiuaba		2 a 5
Alcântaras	35 a 7	34 a 8
Altaneira	35 a 5	34 a 7
Amontada	3 a 6	2 a 7
Antonina do Norte	2 a 3	2 a 5
Apuiarés	3 a 4	3 a 6
Aquiraz	2 a 7	2 a 8
Aracati		3 a 4
Aracoiaba	3 a 7	3 a 7
Ararendá	2 a 6	2 a 7
Araripe	36 a 5	35 a 6
Aratuba	36 a 9	36 a 9
Arneiroz		3 a 5
Assaré	1 a 5	35 a 6
Aurora	36 a 5	35 a 6
Baixio	3 a 4	1 a 5
Banabuiú		4 a 6
Barbalha	35 a 5	35 a 6
Barreira	3 a 6	3 a 6
Barro	2 a 5	35 a 6
Barroquinha	36 a 6	36 a 7
Baturité	36 a 9	36 a 9
Beberibe	3 a 5	3 a 6
Bela Cruz	3 a 6	1 a 6
Boa Viagem		3 a 7
Brejo Santo	35 a 4	35 a 6
Camocim	36 a 7	36 a 8
Campos Sales	1 a 4	1 a 5
Canindé	3 a 6	2 a 7
Capistrano	1 a 7	1 a 8
Caridade	36 a 9	36 a 9
Cariré	36 a 6	36 a 7
Caririaçu	35 a 6	35 a 7
Cariús	2 a 4	36 a 6
Carnaubal	35 a 8	35 a 9
Cascavel	3 a 6	3 a 6
Catarina	4 a 5	2 a 7
Catunda	4 a 5	3 a 7
Caucaia	1 a 7	1 a 8
Cedro	2 a 3	1 a 6
Chaval	36 a 6	36 a 7
Choró	3 a 4	2 a 6

Chorozinho	3 a 5	3 a 7
Coreaú	35 a 7	35 a 8
Crateús	4 a 5	3 a 6
Crato	35 a 5	34 a 6
Croatá	2 a 6	2 a 7
Cruz	3 a 6	1 a 7
Deputado Irapuan Pinheiro		4 a 5
Ererê		5 a 7
Eusébio	1 a 7	1 a 8
Farias Brito	36 a 5	35 a 6
Forquilha	2 a 5	2 a 5
Fortaleza	1 a 8	1 a 9
Fortim		3 a 5
Frecheirinha	35 a 8	34 a 8
General Sampaio	3 a 4	3 a 6
Graça	35 a 8	34 a 9
Granja	35 a 7	35 a 8
Granjeiro	35 a 5	35 a 6
Groairas	2 a 4	2 a 5
Guaiúba	2 a 7	1 a 7
Guaraciaba do Norte	35 a 8	35 a 9
Guaramiranga	34 a 9	34 a 9
Hidrolândia	3 a 5	2 a 7
Horizonte	3 a 5	3 a 6
Ibaretama		3 a 6
Ibiapina	34 a 9	34 a 9
Ibicuitinga		3 a 4
Icapui	4 a 5	4 a 5
Icó		2 a 5
Iguatu	2 a 4	1 a 6
Independência		3 a 5
Ipaporanga	3 a 6	3 a 7
Ipaumirim	3 a 4	2 a 5
Ipu	1 a 7	36 a 8
Ipueiras	3 a 6	2 a 7
Irauçuba		3 a 5
Itaíçaba		3 a 4
Itaitinga	2 a 7	2 a 8
Itapagé	1 a 6	1 a 7
Itapipoca	1 a 7	1 a 7
Itapiúna	2 a 7	2 a 7
Itarema	2 a 7	1 a 7
Itatira	3 a 7	3 a 8
Jaguaribe*		3 a 4
Jaguaruana		3 a 4
Jardim	36 a 4	35 a 5
Jati	36 a 4	35 a 5
Jijoca de Jericoacoara	3 a 6	36 a 6
Juazeiro do Norte	35 a 5	35 a 6
Jucás	2 a 4	1 a 6
Lavras da Mangabeira	2 a 5	36 a 6
Limoeiro do Norte		3 a 4
Madalena		3 a 6
Maracanau	1 a 7	1 a 8
Maranguape	36 a 8	35 a 9
Marco	1 a 5	36 a 6
Martinópolis	36 a 6	36 a 7
Massapé	36 a 7	35 a 8
Mauriti	1 a 4	35 a 6
Meruoca	34 a 8	34 a 9
Milagres	36 a 5	35 a 6
Milhã		4 a 7
Miraima	3 a 4	3 a 5
Missão Velha	35 a 5	35 a 6
Mombaça		3 a 7
Monsenhor Tabosa	3 a 6	3 a 7
Morada Nova		3 a 4
Moraújo	36 a 7	36 a 7
Morrinhos	2 a 5	2 a 6
Mucambo	35 a 8	34 a 8
Mulungu	36 a 9	35 a 9
Nova Olinda	35 a 5	35 a 6
Nova Russas	3 a 5	2 a 7
Novo Oriente	4 a 5	3 a 5
Ocara	4 a 5	3 a 6
Orós		2 a 4
Pacajus	3 a 5	3 a 6
Pacatuba	1 a 7	1 a 8
Pacoti	34 a 9	34 a 9
Pacujá	36 a 7	36 a 7
Palhano		3 a 4
Palmácia	35 a 9	35 a 9
Paracuru	3 a 7	2 a 8
Paraipaba	3 a 7	3 a 8
Parambu		2 a 5
Paramoti	3 a 4	3 a 6
Pedra Branca	3 a 6	3 a 7
Penaforte		35 a 4
Pentecoste	3 a 6	2 a 7
Pereiro	3 a 6	2 a 7
Pindoretama	3 a 7	2 a 7
Piquet Carneiro		3 a 6

Pires Ferreira	1 a 6	36 a 7
Poranga	3 a 6	2 a 7
Porteiras	36 a 4	35 a 5
Potengi	1 a 4	35 a 6
Quiterianópolis		2 a 5
Quixadá		3 a 6
Quixelô		3 a 6
Quixeramobim		3 a 6
Quixeré		3 a 4
Redenção	1 a 7	36 a 8
Reriutaba	36 a 7	36 a 7
Russas		3 a 4
Saboeiro		2 a 5
Salitre	36 a 4	35 a 5
Santa Quitéria	3 a 5	2 a 7
Santana do Acaraú	2 a 5	1 a 7
Santana do Cariri	35 a 5	35 a 6
São Benedito	34 a 9	34 a 9
São Gonçalo do Amarante	3 a 6	2 a 7
São Luis do Curu	3 a 6	3 a 6
Senador Pompeu		3 a 7
Senador Sá	36 a 6	36 a 7
Sobral	1 a 6	36 a 7
Solonópole		4 a 5
Tamboril	4 a 5	3 a 5
Tarrafas	2 a 4	2 a 6
Tauá		3 a 5
Tejuçuoca	3 a 4	3 a 6
Tianguá	34 a 9	34 a 9
Trairi	2 a 7	2 a 8
Tururu	2 a 7	1 a 7
Ubajara	34 a 9	34 a 9
Umari		2 a 5
Umirim	2 a 6	1 a 7
Uruburetama	1 a 7	36 a 7
Uruoca	36 a 6	36 a 7
Varjota	1 a 6	1 a 7
Várzea Alegre	1 a 5	36 a 6
Viçosa do Ceará	34 a 9	34 a 9

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abaiara	34 a 4	34 a 5
Acarape	1 a 4	36 a 5
Acaraú	36 a 5	35 a 6
Acopiara	36 a 4	36 a 5
Aiuaba	1 a 2	36 a 4
Alcântaras	34 a 6	34 a 6
Altaneira	34 a 4	34 a 5
Alto Santo		1 a 3
Amontada	1 a 5	36 a 5
Antonina do Norte	1 a 3	36 a 4
Apuiarés	2 a 4	1 a 5
Aquiraz	36 a 6	36 a 7
Aracati		2 a 3
Aracoiaba	1 a 5	1 a 6
Ararendá	36 a 4	36 a 5
Araripe	34 a 4	34 a 5
Aratuba	34 a 9	34 a 9
Arneiroz		36 a 4
Assaré	35 a 4	34 a 5
Aurora	34 a 4	34 a 5
Baixio	36 a 3	35 a 4
Banabuiú		2 a 5
Barbalha	34 a 4	34 a 5
Barreira	2 a 4	2 a 5
Barro	34 a 3	34 a 5
Barroquinha	35 a 5	34 a 6
Baturité	34 a 8	34 a 9
Beberibe	1 a 4	1 a 5
Bela Cruz	36 a 4	35 a 5
Boa Viagem	2 a 5	1 a 5
Brejo Santo	34 a 3	34 a 4
Camocim	35 a 6	34 a 6
Campos Sales	35 a 3	34 a 4
Canindé	1 a 5	36 a 6
Capistrano	36 a 6	35 a 8
Caridade	34 a 8	34 a 9
Cariré	35 a 5	34 a 6
Caririaçu	34 a 5	34 a 5
Cariús	35 a 4	34 a 5
Carnaubal	34 a 7	34 a 8
Cascavel	1 a 4	1 a 5
Catarina	36 a 4	36 a 5
Catunda	2 a 4	1 a 5
Caucaia	36 a 6	35 a 8
Cedro	35 a 3	34 a 4
Chaval	34 a 5	34 a 6
Choró	1 a 4	36 a 6
Chorozinho	2 a 4	1 a 5
Coreaú	34 a 6	34 a 7

Crateús	1 a 3	36 a 5
Crato	34 a 4	34 a 5
Croata	36 a 5	35 a 6
Cruz	36 a 5	35 a 5
Deputado Irapuan Pinheiro		1 a 5
Ererê	3 a 4	2 a 5
Eusébio	36 a 6	36 a 7
Farias Brito	34 a 4	34 a 5
Forquilha	36 a 3	36 a 4
Fortaleza	36 a 7	35 a 9
Fortim		2 a 3
Frecheirinha	34 a 6	34 a 7
General Sampaio	2 a 4	1 a 5
Graça	34 a 7	34 a 9
Granja	34 a 6	34 a 7
Granjeiro	34 a 4	34 a 5
Groairas	36 a 3	36 a 4
Guaúba	36 a 5	35 a 6
Guaraciaba do Norte	34 a 7	34 a 9
Guaramiranga	34 a 9	34 a 9
Hidrolândia	36 a 5	35 a 5
Horizonte	1 a 5	1 a 5
Ibaretama	2 a 3	1 a 5
Ibiapina	34 a 9	34 a 9
Ibicuitinga		1 a 5
Icapuí	2 a 3	2 a 4
Icó	2 a 3	36 a 4
Iguatu	36 a 4	35 a 5
Independência		1 a 4
Ipaporanga	1 a 4	36 a 5
Ipamirim	1 a 3	35 a 4
Ipu	35 a 6	34 a 6
Ipueiras	1 a 4	36 a 5
Iracema		2 a 4
Irauçuba	2 a 3	1 a 4
Itaíçaba		2 a 3
Itaitinga	36 a 6	36 a 7
Itapagé	35 a 5	35 a 6
Itapipoca	35 a 5	35 a 6
Itapiúna	36 a 5	36 a 6
Itarema	36 a 5	35 a 6
Itatira	1 a 6	1 a 7
Jaguaretama		2 a 5
Jaguaribara		2 a 3
Jaguaribe		1 a 4
Jaguaruana		2 a 3
Jardim	34 a 3	34 a 4
Jati	34 a 3	34 a 4
Jijoca de Jericoacoara	36 a 4	35 a 5
Juazeiro do Norte	34 a 4	34 a 5
Jucás	36 a 3	35 a 5
Lavras da Mangabeira	35 a 4	34 a 5
Limoeiro do Norte		2 a 4
Madalena		2 a 5
Maracanaú	36 a 6	35 a 7
Maranguape	34 a 8	34 a 9
Marco	35 a 4	35 a 5
Martinópolis	34 a 5	34 a 6
Massapê	34 a 6	34 a 7
Mauriti	34 a 3	34 a 5
Meruoca	34 a 6	34 a 8
Milagres	34 a 4	34 a 5
Milhã		2 a 5
Mirama	1 a 4	1 a 4
Missão Velha	34 a 4	34 a 5
Mombaça	2 a 3	1 a 5
Monsenhor Tabosa	2 a 5	1 a 6
Morada Nova		2 a 4
Moraújo	34 a 5	34 a 6
Morrinhos	1 a 4	1 a 5
Mucambo	34 a 7	34 a 8
Mulungu	34 a 9	34 a 9
Nova Olinda	34 a 4	34 a 5
Nova Russas	1 a 4	36 a 5
Novo Oriente	2 a 3	1 a 4
Ocara	2 a 4	2 a 5
Orós		36 a 4
Pacajus	2 a 4	1 a 5
Pacatuba	36 a 6	36 a 7
Pacoti	34 a 9	34 a 9
Pacujá	35 a 5	34 a 6
Palhano		2 a 3
Palmácia	34 a 9	34 a 9
Paraçuru	1 a 5	36 a 8
Paraipaba	1 a 6	36 a 8
Parambu	2 a 3	36 a 4
Paramoti	2 a 4	1 a 4
Pedra Branca	1 a 5	1 a 6
Penaforte	34 a 2	34 a 4
Pentecoste	1 a 5	36 a 5
Pereiro	1 a 5	36 a 6
Pindoretama	1 a 6	1 a 7

Piquet Carneiro	2 a 3	1 a 5
Pires Ferreira	35 a 5	34 a 6
Poranga	1 a 5	36 a 6
Porteiras	34 a 3	34 a 4
Potengi	35 a 3	34 a 5
Potiretama		3 a 4
Quiterianópolis	2 a 3	36 a 4
Quixadá		1 a 5
Quixelô		36 a 5
Quixeramobim		2 a 5
Quixerê		2 a 3
Redenção	35 a 6	35 a 8
Reriutaba	34 a 6	34 a 6
Russas		2 a 3
Saboeiro	1 a 2	36 a 4
Salitre	34 a 3	34 a 4
Santa Quitéria	1 a 5	36 a 6
Santana do Acaraú	36 a 4	35 a 6
Santana do Cariri	34 a 4	34 a 5
São Benedito	34 a 9	34 a 9
São Gonçalo do Amarante	1 a 5	36 a 5
São João do Jaguaribe		1 a 3
São Luis do Curu	1 a 5	36 a 5
Senador Pompeu	2 a 4	1 a 6
Senador Sá	35 a 4	34 a 6
Sobral	35 a 5	35 a 5
Solonópole		2 a 5
Tabuleiro do Norte		1 a 3
Tamboril	2 a 3	1 a 5
Tarrafas	36 a 3	35 a 4
Tauá		36 a 4
Tejuçuoca	2 a 4	1 a 5
Tianguá	34 a 8	34 a 9
Trairi	1 a 6	36 a 7
Tururu	36 a 5	35 a 6
Ubajara	34 a 9	34 a 9
Umari	1 a 3	36 a 5
Umirim	36 a 5	36 a 5
Uruburetama	35 a 5	35 a 6
Uruoca	34 a 5	34 a 6
Varjota	35 a 5	34 a 6
Várzea Alegre	35 a 4	34 a 5
Viçosa do Ceará	34 a 8	34 a 9

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abaiara	34 a 2	34 a 3
Acarape	36 a 3	35 a 3
Acaraú	35 a 3	34 a 4
Acopiara	35 a 2	34 a 3
Aiuaba	36 a 1	35 a 2
Alcântaras	34 a 4	34 a 5
Altaneira	34 a 3	34 a 4
Alto Santo		1 a 2
Amontada	35 a 3	35 a 3
Antonina do Norte	35 a 1	35 a 2
Apuiarés	1 a 2	36 a 3
Aquiraz	35 a 4	35 a 4
Aracati		1 a 2
Aracoiaba	36 a 3	35 a 4
Ararendá	35 a 3	35 a 3
Araúpe	34 a 2	34 a 3
Aratuba	34 a 9	34 a 9
Arneiroz		36 a 2
Assaré	34 a 2	34 a 3
Aurora	34 a 2	34 a 3
Baixio	35 a 1	34 a 2
Banabuiú		1 a 3
Barbalha	34 a 2	34 a 3
Barreira	1 a 3	36 a 3
Barro	34 a 2	34 a 3
Barroquinha	34 a 3	34 a 4
Baturité	34 a 6	34 a 7
Beberibe	36 a 3	35 a 3
Bela Cruz	34 a 3	34 a 3
Boa Viagem	1 a 2	36 a 3
Brejo Santo	34 a 2	34 a 3
Camocim	34 a 4	34 a 4
Campos Sales	34 a 1	34 a 2
Canindé	35 a 3	35 a 4
Capistrano	35 a 5	34 a 6
Caridade	34 a 6	34 a 7
Cariré	34 a 3	34 a 4
Caririaçu	34 a 3	34 a 3
Cariús	34 a 2	34 a 3
Carnaubal	34 a 5	34 a 6
Cascavel	36 a 3	35 a 3
Catarina	35 a 2	35 a 3
Catunda	1 a 2	35 a 3
Caucaia	34 a 5	34 a 5
Cedro	34 a 1	34 a 2

Chaval	34 a 3	34 a 4
Choró	1 a 3	35 a 3
Chorozinho	36 a 2	36 a 3
Coreaú	34 a 4	34 a 5
Crateús	1 a 2	35 a 3
Crato	34 a 3	34 a 3
Croatá	35 a 3	34 a 4
Cruz	35 a 3	34 a 4
Deputado Irapuan Pinheiro		36 a 2
Ererê		1 a 3
Eusébio	35 a 4	34 a 5
Farias Brito	34 a 2	34 a 3
Forquilha	35 a 2	35 a 3
Fortaleza	34 a 6	34 a 7
Fortim		1 a 2
Frecheirinha	34 a 5	34 a 5
General Sampaio	1 a 3	36 a 3
Graça	34 a 5	34 a 6
Granja	34 a 4	34 a 5
Granjeiro	34 a 2	34 a 3
Groairas	35 a 2	35 a 3
Guaiúba	35 a 3	34 a 4
Guaraciaba do Norte	34 a 5	34 a 6
Guaramiranga	34 a 9	34 a 9
Hidrolândia	35 a 2	34 a 3
Horizonte	36 a 3	35 a 3
Ibaretama		35 a 3
Ibiapina	34 a 7	34 a 8
Ibicuitinga		36 a 2
Icapuí		1 a 2
Icó		35 a 2
Iguatu	34 a 2	34 a 3
Independência		36 a 2
Ipaporanga	36 a 3	35 a 3
Ipauimirim	35 a 2	34 a 2
Ipu	34 a 4	34 a 5
Ipueiras	35 a 3	34 a 3
Iracema		36 a 2
Irauçuba		36 a 2
Itaíba		2 a 3
Itaitinga	35 a 4	35 a 5
Itapagé	34 a 3	34 a 4
Itapipoca	34 a 3	34 a 4
Itapiúna	35 a 4	35 a 5
Itarema	35 a 4	34 a 5
Itatira	36 a 4	36 a 5
Jaguaratama		2 a 3
Jaguaribe		36 a 2
Jardim	34 a 1	34 a 2
Jati	34 a 1	34 a 2
Jijoca de Jericoacoara	34 a 3	34 a 3
Juazeiro do Norte	34 a 2	34 a 3
Jucás	34 a 2	34 a 3
Lavras da Mangabeira	34 a 2	34 a 3
Limoeiro do Norte		1 a 2
Madalena		1 a 3
Maracanaú	34 a 4	34 a 5
Maranguape	34 a 6	34 a 7
Marco	34 a 3	34 a 3
Martinópolis	34 a 3	34 a 4
Massapê	34 a 4	34 a 5
Mauriti	34 a 2	34 a 3
Meruoca	34 a 5	34 a 6
Milagres	34 a 2	34 a 3
Milhã		1 a 3
Miraima	36 a 2	36 a 2
Missão Velha	34 a 2	34 a 3
Mombaça	1 a 2	36 a 4
Monsenhor Tabosa	36 a 3	35 a 4
Morada Nova		36 a 2
Moraújo	34 a 4	34 a 4
Morrinhos	35 a 2	35 a 3
Mucambo	34 a 5	34 a 6
Mulungu	34 a 7	34 a 8
Nova Olinda	34 a 2	34 a 3
Nova Russas	36 a 2	35 a 3
Novo Oriente		35 a 2
Ocara	1 a 2	36 a 3
Orós		35 a 2
Pacajus	36 a 3	35 a 3
Pacatuba	35 a 4	34 a 5
Pacoti	34 a 9	34 a 9
Pacujá	34 a 4	34 a 4
Palhano		2 a 3
Palmácia	34 a 7	34 a 8
Paracuru	35 a 4	35 a 6
Paraipaba	35 a 5	35 a 6
Parambu		35 a 2
Paramoti		36 a 3
Pedra Branca	36 a 3	36 a 4
Penaforte	34 a 1	34 a 2
Pentecoste	35 a 3	35 a 3

Pereiro	36 a 3	35 a 4
Pindoretama	36 a 4	35 a 4
Piquet Carneiro	1 a 2	36 a 3
Pires Ferreira	34 a 3	34 a 4
Poranga	35 a 3	34 a 4
Porteiras	34 a 2	34 a 3
Potengi	34 a 2	34 a 3
Quiterianópolis		35 a 2
Quixadá		35 a 3
Quixelô		36 a 3
Quixeramobim		1 a 3
Redenção	34 a 4	34 a 5
Reriutaba	34 a 4	34 a 5
Russas		2 a 3
Saboeiro	36 a 1	35 a 2
Salitre	34 a 1	34 a 2
Santa Quitéria	35 a 2	35 a 3
Santana do Acaraú	34 a 3	34 a 3
Santana do Cariri	34 a 2	34 a 3
São Benedito	34 a 7	34 a 8
São Gonçalo do Amarante	35 a 3	35 a 4
São João do Jaguaribe		36 a 1
São Luís do Curu	36 a 3	35 a 3
Senador Pompeu	1 a 2	36 a 3
Senador Sá	34 a 3	34 a 4
Sobral	34 a 3	34 a 4
Solonópole		1 a 2
Tabuleiro do Norte		36 a 1
Tamboril		36 a 2
Tarrafas	35 a 2	34 a 2
Tauá		35 a 2
Tejuçuoca	36 a 2	35 a 3
Tianguá	34 a 6	34 a 7
Trairi	35 a 4	34 a 5
Tururu	34 a 3	34 a 4
Ubajara	34 a 7	34 a 8
Umari	36 a 1	34 a 2
Umirim	35 a 3	34 a 4
Uruburetama	34 a 3	34 a 4
Uruoca	34 a 3	34 a 4
Varjota	34 a 3	34 a 4
Várzea Alegre	34 a 2	34 a 3
Viçosa do Ceará	34 a 6	34 a 7