

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO.  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 165, DE 8 DE AGOSTO DE 2018.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.701, de 31 de março de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 1º de abril de 2016, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de sorgo granífero no Estado do Ceará, ano-safra 2018/2019, 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.

**WILSON VAZ DE ARAUJO**

**ANEXO**

**1. NOTA TÉCNICA**

O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é uma planta de origem tropical, de dias curtos e com altas taxas fotossintéticas, exigindo, por isso, um clima quente para poder expressar seu potencial de produção. A temperatura do ar ótima para o desenvolvimento da cultura varia com a cultivar. A grande maioria dos materiais genéticos de sorgo requer temperaturas superiores a 21°C para um bom crescimento e desenvolvimento, não suportando, normalmente, temperaturas abaixo de 16°C, sendo que temperaturas superiores a 38°C também reduzem a produtividade.

Apesar de resistente à seca, a ocorrência de déficits hídricos, principalmente na fase de florescimento e de enchimento de grãos, pode provocar redução acentuada na produção.

Nas semeaduras tardias e nos cultivos após uma safra de verão a produtividade do sorgo é bastante afetada pelo regime de chuvas, pelas limitações de radiação solar e pelas temperaturas baixas durante o final do ciclo.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo de sorgo granífero no Estado, em condições de baixo risco climático.

Essa identificação foi realizada com base no balanço hídrico da cultura com o uso das seguintes variáveis:

a) precipitação pluvial – utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros das 190 estações pluviométricas disponíveis no Estado;  
b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais, pelo método de Penman-Monteith, nas 13 estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) coeficiente de cultura – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através da literatura reconhecida pela comunidade científica;  
d) 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 □ 120 dias); e Grupo III (n ■ 120 dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica; e

e) disponibilidade máxima de água no solo - estimada em função da profundidade efetiva das raízes de 50 cm e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipos 2 e 3 com capacidade de armazenamento de água de 50 mm e 70 mm, respectivamente; e

Nas simulações do balanço hídrico foram utilizados os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ET<sub>r</sub>/ET<sub>m</sub>), por período de semeadura, na fase de florescimento/enchimento de grãos, considerada a mais crítica em relação ao déficit hídrico.

Foram indicados os municípios que apresentaram em, no mínimo, 20% de seu território, ISNA maior ou igual a 0,50, em 80% dos anos avaliados.

**2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**

São aptos ao cultivo de sorgo granífero 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 matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

**3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA**

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

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

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

**4. CULTIVARES INDICADAS**

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

**GRUPO I**

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV 123 e ADV2499;

**AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA:** 80G20, AGROMEN 70G70, 70G15, AGROMEN 90G10 e AGROMEN 90G45;

**DOW AGROSCIÊNCIAS INDUSTRIAL LTDA:** 1G222, 1G233, Dow 1G100, Dow 1G220, 1G244, Dow 1G282, 50A10, 50A50, 50A70, SS302, 50A40, 50A60, 1G245, CH 9102, CH 9104 e SP 2R01;

**INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO - IPA:** IPA 7301011;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 40G34, PR 401 e FORMOSO;

**SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA:** A 6304, A 9904, Jade, Ranchero, XB 6020 e XB 6022.

**GRUPO II**

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV 2800;

**DOW AGROSCIÊNCIAS INDUSTRIAL LTDA:** SP 2R02;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BR 304 e BRS 310;

**INSTITUTO AGRONÔMICO DE PERNAMBUCO - IPA:** IPA 8602502;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** DKB550, DKB 540, AG 1080, DKB 590, AS 4639, AG1090, AG1085, K200, AS4650 e DKB530;

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** AL Precioso.

**GRUPO III**

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** Volumax;

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** Catissorgo.

**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	1 a 7	1 a 7
Acarape	1 a 8	1 a 9
Acaraú	1 a 8	1 a 9
Acopiara	1 a 8	1 a 8
Aiuaba	1 a 6	1 a 7
Alcântaras	1 a 8	1 a 9
Altaneira	1 a 7	1 a 8
Alto Santo	2 a 7	2 a 7
Amontada	1 a 8	1 a 8
Antonina do Norte	1 a 6	1 a 7
Apuiarés	3 a 7	2 a 8
Aquiraz	1 a 9	1 a 9
Aracati	2 a 5	2 a 7
Aracoiaba	1 a 8	1 a 9
Ararendá	1 a 7	1 a 8
Araripe	1 a 7	1 a 8
Aratuba	1 a 9	1 a 9
Arneiroz	2 a 6	1 a 7
Assaré	1 a 7	1 a 8
Aurora	1 a 7	1 a 7
Baixio	1 a 6	1 a 7
Banabuiú	3 a 7	3 a 8
Barbalha	1 a 7	1 a 7
Barreira	3 a 7	3 a 8
Barro	1 a 7	1 a 8
Barroquinha	1 a 8	1 a 8
Baturité	1 a 9	1 a 9
Beberibe	2 a 8	1 a 9
Bela Cruz	1 a 7	1 a 8
Boa Viagem	1 a 8	1 a 9
Brejo Santo	1 a 6	1 a 7
Camocim	1 a 8	1 a 9
Campos Sales	1 a 6	1 a 7
Canindé	1 a 8	1 a 9
Capistrano	1 a 9	1 a 9
Caridade	1 a 9	1 a 9
Cariré	1 a 8	1 a 8
Caririaçu	1 a 7	1 a 8
Cariús	1 a 8	1 a 8
Carnaubal	1 a 9	1 a 9
Cascavel	3 a 8	1 a 9
Catarina	1 a 8	1 a 9
Catunda	2 a 7	1 a 8
Caucaia	1 a 9	1 a 9
Cedro	1 a 7	1 a 8
Chaval	1 a 8	1 a 8
Choró	1 a 8	1 a 9
Chorozinho	3 a 8	3 a 8
Coreaú	1 a 8	1 a 9
Crateús	1 a 7	1 a 8
Crato	1 a 7	1 a 8
Croatá	1 a 8	1 a 9
Cruz	1 a 8	1 a 8
Deputado Irapuan Pinheiro	3 a 7	1 a 8
Ereré	3 a 8	2 a 8
Eusébio	1 a 9	1 a 9
Farias Brito	1 a 7	1 a 8
Forquilha	1 a 6	1 a 7
Fortaleza	1 a 9	1 a 9
Fortim	2 a 5	2 a 7
Frecheirinha	1 a 9	1 a 9
General Sampaio	2 a 7	1 a 8
Graça	1 a 9	1 a 9
Granja	1 a 9	1 a 9
Granjeiro	1 a 7	1 a 8
Groaitras	1 a 6	1 a 7
Guaibuba	1 a 9	1 a 9
Guaraciaba do Norte	1 a 9	1 a 9
Guaramiranga	1 a 9	1 a 9
Hidrolândia	1 a 8	1 a 8
Horizonte	2 a 8	1 a 9
Ibaretama	1 a 8	1 a 8
Ibiapina	1 a 9	1 a 9
Ibicuitinga	3 a 8	3 a 8
Icapuí	3 a 7	2 a 7
Icó	1 a 7	1 a 7
Iguatu	1 a 8	1 a 8
Independência	2 a 6	1 a 7
Ipaporanga	1 a 7	1 a 8
Ipauimirim	1 a 6	1 a 7
Ipu	1 a 8	1 a 9
Ipueiras	1 a 8	1 a 8
Iracema	3 a 7	2 a 8
Irauçuba	3 a 6	2 a 7
Itaíba	3 a 5	3 a 7
Itaitinga	1 a 9	1 a 9
Itapagé	1 a 8	1 a 9

Itapipoca	1 a 8	1 a 9
Itapiúna	1 a 8	1 a 9
Itarema	1 a 8	1 a 9
Itatira	2 a 8	2 a 9
Jaguaretama	3 a 7	3 a 8
Jaguaribara	3 a 7	2 a 7
Jaguaribe	3 a 7	1 a 8
Jaguaruana	3 a 5	3 a 7
Jardim	1 a 6	1 a 7
Jati	1 a 5	1 a 7
Jijoca de Jericoacoara	1 a 7	1 a 8
Juazeiro do Norte	1 a 7	1 a 8
Jucás	1 a 8	1 a 8
Lavras da Mangabeira	1 a 7	1 a 7
Limoeiro do Norte	3 a 7	3 a 8
Madalena	3 a 8	3 a 9
Maracanaú	1 a 9	1 a 9
Maranguape	1 a 9	1 a 9
Marco	1 a 7	1 a 8
Martinópolis	1 a 8	1 a 9
Massapé	1 a 8	1 a 9
Mauriti	1 a 7	1 a 7
Meruoca	1 a 9	1 a 9
Milagres	1 a 7	1 a 7
Milhã	3 a 8	1 a 8
Mirafima	2 a 7	2 a 7
Missão Velha	1 a 7	1 a 7
Mombaça	1 a 8	1 a 8
Monsenhor Tabosa	1 a 8	1 a 9
Morada Nova	3 a 7	2 a 8
Moraújo	1 a 8	1 a 9
Morrinhos	1 a 7	1 a 8
Mucambo	1 a 9	1 a 9
Mulungu	1 a 9	1 a 9
Nova Olinda	1 a 7	1 a 8
Nova Russas	1 a 7	1 a 8
Novo Oriente	2 a 6	1 a 7
Ocara	3 a 7	3 a 8
Orós	1 a 7	1 a 7
Pacajus	1 a 8	1 a 8
Pacatuba	1 a 9	1 a 9
Pacoti	1 a 9	1 a 9
Pacujá	1 a 8	1 a 9
Palhano	3 a 5	3 a 7
Palmácia	1 a 9	1 a 9
Paracuru	1 a 9	1 a 9
Paraipaba	1 a 9	1 a 9
Parambu	1 a 6	1 a 7
Paramoti	3 a 7	2 a 8
Pedra Branca	1 a 8	1 a 9
Penaforte	1 a 5	1 a 7
Pentecoste	1 a 7	1 a 8
Pereiro	2 a 8	1 a 9
Pindoretama	2 a 8	1 a 9
Piquet Carneiro	1 a 7	1 a 8
Pires Ferreira	1 a 8	1 a 8
Poranga	1 a 8	1 a 9
Porteiras	1 a 6	1 a 7
Potengi	1 a 7	1 a 8
Potiretama	3 a 7	2 a 8
Quiterianópolis	1 a 7	1 a 7
Quixadá	1 a 8	1 a 8
Quixelô	2 a 8	1 a 9
Quixeramobim	3 a 8	1 a 8
Quixeré	3 a 7	3 a 7
Redenção	1 a 9	1 a 9
Reriutaba	1 a 8	1 a 9
Russas	3 a 7	3 a 7
Saboeiro	2 a 6	1 a 7
Salitre	1 a 6	1 a 7
Santa Quitéria	1 a 8	1 a 9
Santana do Acaraú	1 a 8	1 a 8
Santana do Cariri	1 a 7	1 a 8
São Benedito	1 a 9	1 a 9
São Gonçalo do Amarante	1 a 8	1 a 8
São João do Jaguaribe	2 a 7	2 a 7
São Luís do Curu	1 a 7	1 a 8
Senador Pompeu	1 a 8	1 a 8
Senador Sá	1 a 8	1 a 9
Sobral	1 a 8	1 a 8
Solonópole	3 a 7	1 a 8
Tabuleiro do Norte	3 a 7	2 a 7
Tamboril	2 a 7	1 a 8
Tarrafas	1 a 6	1 a 7
Tauá	1 a 7	1 a 8
Tejuçuoca	1 a 7	1 a 8
Tianguá	1 a 9	1 a 9
Trairi	1 a 9	1 a 9
Tururu	1 a 8	1 a 9
Ubajara	1 a 9	1 a 9
Umari	1 a 7	1 a 7
Umirim	1 a 8	1 a 8
Uruburetama	1 a 8	1 a 9

Uruoca	1 a 8	1 a 9
Varjota	1 a 8	1 a 8
Várzea Alegre	1 a 7	1 a 8
Viçosa do Ceará	1 a 9	1 a 9

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abaíara	1 a 4	1 a 5
Acarape	1 a 5	1 a 6
Acaráú	1 a 6	1 a 7
Acopiara	1 a 5	1 a 6
Aiuaba	1 a 4	1 a 4
Alcântaras	1 a 6	1 a 7
Altaneira	1 a 5	1 a 6
Alto Santo	1 a 4	1 a 5
Amontada	1 a 5	1 a 6
Antonina do Norte	1 a 4	1 a 4
Apuiarés	1 a 5	1 a 5
Aquiraz	1 a 8	1 a 9
Aracati	1 a 4	1 a 5
Aracoiaba	1 a 6	1 a 7
Ararendá	1 a 5	1 a 6
Araripe	1 a 4	1 a 5
Aratuba	1 a 9	1 a 9
Arneiroz	1 a 4	1 a 4
Assaré	1 a 4	1 a 5
Aurora	1 a 5	1 a 5
Baixio	1 a 4	1 a 5
Banabuiú	1 a 5	1 a 5
Barbalha	1 a 4	1 a 5
Barreira	1 a 5	1 a 6
Barro	1 a 5	1 a 5
Barroquinha	1 a 6	1 a 6
Baturité	1 a 9	1 a 9
Beberibe	1 a 6	1 a 6
Bela Cruz	1 a 5	1 a 6
Boa Viagem	1 a 6	1 a 6
Brejo Santo	1 a 4	1 a 5
Camocim	1 a 6	1 a 7
Campos Sales	1 a 4	1 a 5
Canindé	1 a 6	1 a 7
Capistrano	1 a 8	1 a 9
Caridade	1 a 9	1 a 9
Cariré	1 a 6	1 a 6
Caririaçu	1 a 5	1 a 6
Cariús	1 a 5	1 a 6
Carnaubal	1 a 8	1 a 9
Cascavel	1 a 6	1 a 7
Catarina	1 a 5	1 a 6
Catunda	1 a 5	1 a 6
Caucaia	1 a 8	1 a 9
Cedro	1 a 5	1 a 6
Chaval	1 a 6	1 a 6
Choró	1 a 6	1 a 7
Chorozinho	1 a 5	1 a 6
Coreaú	1 a 6	1 a 7
Crateús	1 a 5	1 a 5
Crato	1 a 5	1 a 5
Croatá	1 a 6	1 a 6
Cruz	1 a 5	1 a 6
Deputado Irapuan Pinheiro	1 a 5	1 a 6
Ererê	1 a 5	1 a 6
Eusébio	1 a 8	1 a 9
Farias Brito	1 a 5	1 a 5
Forquilha	1 a 4	1 a 5
Fortaleza	1 a 9	1 a 9
Fortim	1 a 4	1 a 5
Frecheirinha	1 a 7	1 a 8
General Sampaio	1 a 5	1 a 5
Graça	1 a 8	1 a 9
Granja	1 a 7	1 a 7
Granjeiro	1 a 5	1 a 5
Groairas	1 a 4	1 a 5
Guaiúba	1 a 7	1 a 7
Guaraciaba do Norte	1 a 8	1 a 9
Guaramiranga	1 a 9	1 a 9
Hidrolândia	1 a 5	1 a 6
Horizonte	1 a 5	1 a 6
Ibaretama	1 a 5	1 a 6
Ibiapina	1 a 9	1 a 9
Ibicuitinga	1 a 5	1 a 6
Icapuí	1 a 4	1 a 5
Icó	1 a 4	1 a 5
Iguatu	1 a 5	1 a 6
Independência	1 a 4	1 a 4
Ipaporanga	1 a 5	1 a 6
Ipamirim	1 a 4	1 a 5
Ipu	1 a 6	1 a 7
Ipueiras	1 a 5	1 a 6
Iracema	1 a 5	1 a 6
Irauçuba	1 a 4	1 a 5
Itaiçaba	1 a 4	1 a 5

Itaitinga	1 a 7	1 a 8
Itapagé	1 a 6	1 a 6
Itapipoca	1 a 6	1 a 7
Itapiúna	1 a 6	1 a 7
Itarema	1 a 7	1 a 7
Itatira	1 a 6	1 a 7
Jaguaretama	1 a 5	1 a 5
Jaguaribara	1 a 4	1 a 5
Jaguaribe	1 a 5	1 a 5
Jaguaruana	1 a 4	1 a 5
Jardim	1 a 4	1 a 5
Jati	1 a 3	1 a 4
Jijoca de Jericoacoara	1 a 5	1 a 6
Juazeiro do Norte	1 a 5	1 a 5
Jucás	1 a 5	1 a 6
Lavras da Mangabeira	1 a 5	1 a 5
Limoeiro do Norte	1 a 5	1 a 5
Madalena	1 a 6	1 a 6
Maracanau	1 a 8	1 a 9
Maranguape	1 a 9	1 a 9
Marco	1 a 5	1 a 6
Martinópolis	1 a 6	1 a 6
Massapê	1 a 6	1 a 7
Mauriti	1 a 4	1 a 5
Meruoca	1 a 7	1 a 8
Milagres	1 a 4	1 a 5
Milhã	1 a 5	1 a 6
Miraima	1 a 4	1 a 5
Missão Velha	1 a 4	1 a 5
Mombaça	1 a 5	1 a 6
Monsenhor Tabosa	1 a 5	1 a 6
Morada Nova	1 a 5	1 a 5
Moraújo	1 a 6	1 a 7
Morrinhos	1 a 4	1 a 5
Mucambo	1 a 7	1 a 8
Mulungu	1 a 9	1 a 9
Nova Olinda	1 a 5	1 a 5
Nova Russas	1 a 5	1 a 6
Novo Oriente	1 a 4	1 a 5
Ocara	1 a 5	1 a 5
Orós	1 a 4	1 a 5
Pacajus	1 a 5	1 a 6
Pacatuba	1 a 7	1 a 8
Pacoti	1 a 9	1 a 9
Pacujá	1 a 6	1 a 6
Palhano	1 a 4	1 a 5
Palmácia	1 a 9	1 a 9
Paracuru	1 a 8	1 a 9
Paraipaba	1 a 8	1 a 9
Parambu	1 a 4	1 a 4
Paramoti	1 a 4	1 a 5
Pedra Branca	1 a 6	1 a 6
Penaforte	1 a 3	1 a 4
Pentecoste	1 a 5	1 a 6
Pereiro	1 a 5	1 a 6
Pindoretama	1 a 7	1 a 7
Piquet Carneiro	1 a 5	1 a 6
Pires Ferreira	1 a 6	1 a 6
Poranga	1 a 5	1 a 6
Porteiras	1 a 4	1 a 5
Potengi	1 a 4	1 a 5
Potiretama	1 a 4	1 a 5
Quiterianópolis	1 a 4	1 a 5
Quixadá	1 a 5	1 a 6
Quixelô	1 a 5	1 a 6
Quixeramobim	1 a 5	1 a 6
Quixerê	1 a 4	1 a 5
Redenção	1 a 8	1 a 8
Reriutaba	1 a 6	1 a 7
Russas	1 a 4	1 a 5
Saboeiro	1 a 4	1 a 4
Salitre	1 a 4	1 a 4
Santa Quitéria	1 a 5	1 a 6
Santana do Acaraú	1 a 6	1 a 6
Santana do Cariri	1 a 4	1 a 5
São Benedito	1 a 9	1 a 9
São Gonçalo do Amarante	1 a 6	1 a 7
São João do Jaguaribe	1 a 5	1 a 5
São Luis do Curu	1 a 5	1 a 6
Senador Pompeu	1 a 5	1 a 6
Senador Sá	1 a 6	1 a 6
Sobral	1 a 6	1 a 6
Solonópole	1 a 5	1 a 6
Tabuleiro do Norte	1 a 4	1 a 5
Tamboril	1 a 5	1 a 5
Tarrafas	1 a 4	1 a 5
Tauá	1 a 4	1 a 5
Tejucooca	1 a 5	1 a 5
Tianguá	1 a 9	1 a 9
Trairi	1 a 7	1 a 8
Tururu	1 a 6	1 a 7
Ubajara	1 a 9	1 a 9
Umari	1 a 4	1 a 5

Umirim	1 a 5	1 a 6
Uruburetama	1 a 6	1 a 6
Uruoca	1 a 6	1 a 7
Varjota	1 a 5	1 a 6
Várzea Alegre	1 a 5	1 a 5
Viçosa do Ceará	1 a 9	1 a 9

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abaíara	1 a 3	1 a 4
Acarapê	1 a 4	1 a 4
Acarauá	1 a 4	1 a 5
Acopiara	1 a 4	1 a 5
Áiuaba	1 a 2	1 a 3
Alcântaras	1 a 5	1 a 5
Altaneira	1 a 3	1 a 4
Alto Santo	1 a 2	1 a 3
Amontada	1 a 4	1 a 5
Antonina do Norte	1 a 2	1 a 3
Apuiarés	1 a 3	1 a 3
Aquiraz	1 a 6	1 a 7
Aracati	1 a 2	1 a 3
Aracoiaba	1 a 5	1 a 5
Ararendá	1 a 3	1 a 4
Araripe	1 a 3	1 a 3
Aratuba	1 a 9	1 a 9
Arneiroz	1 a 2	1 a 3
Assaré	1 a 3	1 a 4
Aurora	1 a 3	1 a 4
Baixio	1 a 3	1 a 3
Banabuiú	1 a 3	1 a 4
Barbalha	1 a 3	1 a 4
Barreira	1 a 4	1 a 4
Barro	1 a 3	1 a 4
Barroquinha	1 a 4	1 a 5
Baturité	1 a 8	1 a 8
Beberibe	1 a 3	1 a 4
Bela Cruz	1 a 3	1 a 4
Boa Viagem	1 a 4	1 a 5
Brejo Santo	1 a 3	1 a 3
Camocim	1 a 5	1 a 5
Campos Sales	1 a 2	1 a 3
Canindé	1 a 5	1 a 6
Capistrano	1 a 6	1 a 7
Caridade	1 a 8	1 a 9
Cariré	1 a 4	1 a 5
Caririaçu	1 a 3	1 a 4
Cariús	1 a 3	1 a 4
Carnaubal	1 a 6	1 a 7
Cascavel	1 a 4	1 a 5
Catarina	1 a 4	1 a 4
Catunda	1 a 3	1 a 4
Caucaia	1 a 7	1 a 7
Cedro	1 a 3	1 a 4
Chaval	1 a 4	1 a 5
Choró	1 a 4	1 a 5
Chorozinho	1 a 4	1 a 4
Coreaú	1 a 5	1 a 6
Crateús	1 a 3	1 a 4
Crato	1 a 3	1 a 4
Croatá	1 a 4	1 a 5
Cruz	1 a 4	1 a 4
Deputado Irapuan Pinheiro	1 a 3	1 a 4
Ereré	1 a 3	1 a 4
Eusébio	1 a 7	1 a 7
Farias Brito	1 a 3	1 a 4
Forquilha	1 a 3	1 a 3
Fortaleza	1 a 7	1 a 8
Fortim	1 a 2	1 a 3
Frecheirinha	1 a 5	1 a 6
General Sampaio	1 a 3	1 a 3
Graça	1 a 6	1 a 8
Granja	1 a 5	1 a 6
Granjeiro	1 a 3	1 a 4
Groaitras	1 a 3	1 a 3
Guaiúba	1 a 5	1 a 6
Guaraciaba do Norte	1 a 6	1 a 8
Guaramiranga	1 a 9	1 a 9
Hidrolândia	1 a 4	1 a 4
Horizonte	1 a 4	1 a 5
Ibaretama	1 a 4	1 a 5
Ibiapina	1 a 8	1 a 9
Ibicuitinga	1 a 3	1 a 4
Icapuí	1 a 2	1 a 3
Icó	1 a 3	1 a 3
Iguatu	1 a 3	1 a 5
Independência	1 a 2	1 a 3
Ipaporanga	1 a 3	1 a 4
Ipaumirim	1 a 3	1 a 3
Ipu	1 a 5	1 a 5
Ipueiras	1 a 3	1 a 4
Iracema	1 a 2	1 a 3

Irauçuba	1 a 3	1 a 3
Itaiçaba	1 a 2	1 a 3
Itatinga	1 a 6	1 a 7
Itapagé	1 a 4	1 a 5
Itapipoca	1 a 4	1 a 5
Itapiúna	1 a 5	1 a 6
Itarema	1 a 5	1 a 6
Itatira	1 a 5	1 a 6
Jaguaretama	1 a 3	1 a 3
Jaguaribara	1 a 2	1 a 3
Jaguaribe	1 a 3	1 a 3
Jaguaruana	1 a 2	1 a 3
Jardim	1 a 2	1 a 3
Jati	1 a 2	1 a 3
Jijoca de Jericoacoara	1 a 3	1 a 4
Juazeiro do Norte	1 a 3	1 a 4
Jucás	1 a 3	1 a 5
Lavras da Mangabeira	1 a 3	1 a 3
Limoeiro do Norte	1 a 3	1 a 4
Madalena	1 a 3	1 a 5
Maracanaú	1 a 6	1 a 7
Maranguape	1 a 8	1 a 8
Marco	1 a 3	1 a 4
Martinópolis	1 a 4	1 a 5
Massapê	1 a 5	1 a 6
Mauriti	1 a 3	1 a 3
Meruoca	1 a 6	1 a 7
Milagres	1 a 3	1 a 3
Milhã	1 a 4	1 a 4
Miraima	1 a 3	1 a 3
Missão Velha	1 a 3	1 a 4
Mombaça	1 a 4	1 a 5
Monsenhor Tabosa	1 a 4	1 a 5
Morada Nova	1 a 3	1 a 4
Moraújo	1 a 5	1 a 5
Morrinhos	1 a 3	1 a 3
Mucambo	1 a 6	1 a 7
Mulungu	1 a 9	1 a 9
Nova Olinda	1 a 3	1 a 4
Nova Russas	1 a 3	1 a 4
Novo Oriente	1 a 2	1 a 3
Ocara	1 a 3	1 a 3
Orós	1 a 3	1 a 3
Pacajus	1 a 4	1 a 4
Pacatuba	1 a 6	1 a 7
Pacoti	1 a 9	1 a 9
Pacujá	1 a 4	1 a 5
Palhano	1 a 3	1 a 3
Palmácia	1 a 8	1 a 9
Paracuru	1 a 6	1 a 7
Paraipaba	1 a 7	1 a 7
Parambu	1 a 2	1 a 3
Paramoti	1 a 3	1 a 3
Pedra Branca	1 a 4	1 a 5
Penaforte	1 a 2	1 a 3
Pentecoste	1 a 4	1 a 5
Pereiro	1 a 4	1 a 5
Pindoretama	1 a 5	1 a 5
Piquet Carneiro	1 a 3	1 a 4
Pires Ferreira	1 a 4	1 a 5
Poranga	1 a 4	1 a 5
Porteiras	1 a 2	1 a 3
Potengi	1 a 3	1 a 3
Potiretama	1 a 2	1 a 3
Quiterianópolis	1 a 2	1 a 3
Quixadá	1 a 3	1 a 5
Quixelô	1 a 4	1 a 5
Quixeramobim	1 a 3	1 a 4
Quixerê	1 a 3	1 a 3
Redenção	1 a 6	1 a 7
Reriutaba	1 a 5	1 a 5
Russas	1 a 3	1 a 3
Saboeiro	1 a 2	1 a 3
Salitre	1 a 2	1 a 3
Santa Quitéria	1 a 4	1 a 5
Santana do Acaraú	1 a 4	1 a 4
Santana do Cariri	1 a 3	1 a 4
São Benedito	1 a 8	1 a 9
São Gonçalo do Amarante	1 a 4	1 a 5
São João do Jaguaribe	1 a 2	1 a 3
São Luis do Curu	1 a 4	1 a 5
Senador Pompeu	1 a 4	1 a 5
Senador Sá	1 a 4	1 a 5
Sobral	1 a 4	1 a 5
Solonópole	1 a 3	1 a 4
Tabuleiro do Norte	1 a 2	1 a 3
Tamboril	1 a 3	1 a 3
Tarrafas	1 a 3	1 a 3
Tauá	1 a 3	1 a 3
Tejuçuoca	1 a 3	1 a 3
Tianguá	1 a 7	1 a 8
Trairi	1 a 5	1 a 7
Tururu	1 a 4	1 a 5

Ubajara	1 a 8	1 a 9
Umari	1 a 3	1 a 3
Umirim	1 a 4	1 a 5
Uruburetama	1 a 4	1 a 5
Uruoca	1 a 4	1 a 5
Varjota	1 a 4	1 a 4
Várzea Alegre	1 a 3	1 a 4
Viçosa do Ceará	1 a 7	1 a 8