

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 171, DE 20 DE JULHO DE 2016.

##TEX 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 Gabinete da Ministra, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de soja no Estado do Maranhão, ano-safra 2016/2017, 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 NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX O Estado do Maranhão cultivou, na safra 2015/2016, uma área de 786,3 mil hectares de soja (*Glycine Max* (L.) Merrill) com uma produção de 1,2 milhão de toneladas, conforme dados do levantamento da CONAB de julho de 2016.

Os elementos climáticos que mais influenciam na produção da soja são a precipitação pluvial, temperatura do ar e fotoperíodo. A disponibilidade de água é importante, principalmente, em dois períodos de desenvolvimento da cultura: germinação/emergência e floração/enchimento de grãos. Déficits hídricos expressivos, durante a floração/enchimento de grãos, provocam alterações fisiológicas na planta, como o fechamento dos estômatos e o enrolamento de folhas e, como consequência, causam a queda prematura de folhas e de flores e abortamento de vagens, resultando, em redução do rendimento de grãos.

A soja se adapta melhor a temperaturas do ar entre 20°C e 30°C. A temperatura ideal para seu crescimento e desenvolvimento está em torno de 30°C. A faixa de temperatura do solo adequada para semeadura varia de 20°C a 30°C, sendo 25°C a temperatura ideal para uma emergência rápida e uniforme.

O crescimento vegetativo da soja é pequeno ou nulo a temperaturas menores ou iguais a 10°C. Temperaturas acima de 40°C têm efeito adverso na taxa de crescimento. A floração da soja somente é induzida quando ocorrem temperaturas acima de 13°C. A floração precoce ocorre, principalmente, em decorrência de temperaturas mais altas, podendo acarretar diminuição na altura de planta. A soja, sendo basicamente uma planta de dias curtos é influenciada pelas condições fotoperiódicas próprias de cada latitude, especialmente na duração do período de emergência à floração.

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

Essa identificação foi realizada com base em um modelo de balanço hídrico da cultura.

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

- a) precipitação pluvial e temperatura – utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros de 126 estações pluviométricas disponíveis;
- b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas 14 estações climatológicas disponíveis;
- c) fase fenológica da cultura – Para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de grãos e maturação fisiológica.
- d) coeficiente de cultura – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através da literatura reconhecida pela comunidade científica;

e) 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 Tipo 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de 40, 50 e 75 mm, respectivamente.

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. Considerou-se a fase de floração/enchimento de grãos, como 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 0,60, em 80% dos anos avaliados.

NOTA:

Visando a prevenção e controle da ferrugem asiática, causada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, devem ser observadas as determinações relativas ao vazio sanitário, estabelecidas na Instrução Normativa nº 1, de 3 de abril de 2008, da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Maranhão.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de soja 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 apresentem 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 29	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 por macrorregião sojicola, as cultivares foram agrupadas, consoante seu Grupo de Maturidade Relativa (GMR), conforme a seguinte especificação:

Macrorregião 1: Grupo I (GMR ■ 6.4); Grupo II (6.4 ☒ GMR ☒ 7.4) e Grupo III (GMR ■ 7.4);

Macrorregião 2: Grupo I (GMR ■ 6.8); Grupo II (6.8 ☒ GMR ☒ 7.6) e Grupo III (GMR ■ 7.6);

Macrorregião 3: Grupo I (GMR ■ 7.6); Grupo II (7.6 ☒ GMR ☒ 8.2) e Grupo III (GMR ■ 8.2);

Macrorregião 4: Grupo I (GMR ■ 7.9); Grupo II (7.9 ☒ GMR ☒ 8.5) e Grupo III (GMR ■ 8.5);

Macrorregião 5: Grupo I (GMR ■ 8.7); Grupo II (8.7 ☒ GMR ☒ 9.3) e Grupo III (GMR ■ 9.3).

Nota: As macrorregiões sojícolas estão especificados na Instrução Normativa nº 1, de 2 de fevereiro de 2012, da Secretaria de Política Agrícola do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada no diário Oficial da União de 7 de fevereiro de 2012.

Macrorregião 5

GRUPO I

CARAIBA GENÉTICA: CG 67RR, CG 68RR, CG 7665RR, CG 8166RR, CG 7464RR

MONSOY LTDA: AS 3810IPRO, AS 3820IPRO, M8349IPRO, M8372IPRO, M8644IPRO, AS3850IPRO, M8473IPRO, M8615IPRO, SBT113710, M8210IPRO

DU PONT DO BRASIL S/A - DIVISÃO PIONNER SEMENTES: BG4377, 97R73, 97Y07, BG4284, 98Y30, P98Y11, P98Y51, 98Y12, 98Y52, BG4184
GDM LICENCIAMENTO DO BRASIL LTDA: RK8115 IPRO, DS7816 IPRO, 82Ho112 CI IPRO, 81I85RSF IPRO, 84I85RSF IPRO, 81MS00 IPRO
UNISOJA S/A: TMG1182RR, TMG132RR, TMG133RR, TMG4182, TMG4185, TMG1180RR, 5G801, 5G850, TMG2185IPRO
GDM GENETICA DO BRASIL LTDA: 8579RSF IPRO
BAYER S/A: ST 815 RR, ST 820 RR, IGRA 526, IGRA 545TR, IGRA 645TR, IGRA818, W 791 RR, W 842 RR, ST860RR, CZ 48B41RR, TEC 7022IPRO, TEC 7548IPRO, W 799 RR
EMBRAPA SOJA: BRS 8180RR, BRS 8280RR, BRS 8381, BRS 8480, BRS 8560RR, BRSGO 8360, BRS 8590
SYNGENTA SEEDS LTDA: SYN1080 RR, SYN1285 RR, SYN 13840 IPRO, SYN 13842R IPRO, SYN1385 RR, SYN 13850 IPRO, SYN1387 RR, SYN 13870 IPRO, SYN 1378C IPRO, SYN1281 RR, SYN 1585 IPRO, SYN 15830 IPRO
SEM WEST: SW ADARA RR, SW ATRIA RR
AGRO NORTE SEMENTES: ANsc83 022, ANrr85 509, ANsc78 017
GRUPO II
MONSOY LTDA: M8867RR, M9056RR, M9144RR, M-Soy 8866, M-SOY 8870, M-SOY 9350, M8766RR, M8808IPRO
DU PONT DO BRASIL S/A - DIVISÃO PIONNER SEMENTES: 99R09, BG4290, 99R03, P98C81, P98Y70, 98Y71
UNISOJA S/A: TMG1187RR, TMG7188RR, TMG1288RR, TMG4190, TMG1188RR, TMG2187IPRO
GDM GENETICA DO BRASIL LTDA: 9086RSF IPRO
BAYER S/A: CZ 58B81RR, W 875 RR, ST 920 RR, CZ 58B40RR, CZ 48B71RR
EMBRAPA SOJA: BRS Sambaíba RR, BRS 271RR, BRS 279RR, BRS 325RR, BRS 326, BRS 8890RR, BRS 9090RR, BRS Barreiras, BRS Gisele RR, BRS Juliana RR, BRS Pérola, BRS Raimunda, BRS Sambaíba, BRS Tracajá, BRS 9180IPRO, BRS 9383IPRO
AGRO NORTE SEMENTES: ANsc89 109, ANsc93 101
GRUPO III
EMBRAPA SOJA: BRS 333RR, BRS Carnaúba
AGRO NORTE SEMENTES: ANSB INTEGRAÇÃO.

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
Açailândia	30 a 06	30 a 06
Afonso Cunha	32 a 06	32 a 06
Água Doce do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Alcântara	35 a 06	35 a 06
Aldeias Altas	31 a 06	31 a 06
Altamira do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Alto Alegre do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Alto Alegre do Pindaré	34 a 06	32 a 06
Alto Parnaíba	30 a 05	30 a 05
Amapá do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Amarante do Maranhão	30 a 06	30 a 06
Anajatuba	35 a 06	35 a 06
Anapurus	32 a 06	32 a 06
Apicum-Açu	35 a 06	35 a 06
Araguanã	35 a 06	35 a 06
Araioses	34 a 06	34 a 06
Arame	31 a 06	30 a 06
Arari	35 a 06	35 a 06
Axixá	32 a 06	32 a 06
Bacabal	34 a 06	33 a 06
Bacabeira	32 a 06	32 a 06
Bacuri	35 a 06	35 a 06
Bacurituba	35 a 06	35 a 06
Balsas	30 a 05	30 a 05
Barão de Grajaú	30 a 05	30 a 06
Barra do Corda	31 a 06	30 a 06
Barreirinhas	33 a 06	32 a 06
Bela Vista do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Belágua	32 a 06	32 a 06
Benedito Leite	30 a 05	30 a 06
Bequimão	35 a 06	35 a 06
Bernardo do Mearim	31 a 06	31 a 06
Boa Vista do Gurupi	35 a 06	35 a 06
Bom Jardim	34 a 06	32 a 06
Bom Jesus das Selvas	32 a 06	31 a 06
Bom Lugar	35 a 06	35 a 06
Brejo	32 a 06	32 a 06
Brejo de Areia	35 a 06	35 a 06
Buriti	32 a 06	32 a 06
Buriti Bravo	30 a 06	30 a 06
Buritcupu	31 a 06	31 a 06
Buritirana	30 a 06	30 a 06
Cachoeira Grande	32 a 06	32 a 06
Cajapió	34 a 06	34 a 06
Cajari	35 a 06	35 a 06
Campestre do Maranhão	30 a 06	30 a 06
Cândido Mendes	35 a 06	35 a 06
Cantanhede	32 a 06	32 a 06
Capinzal do Norte	31 a 06	31 a 06
Carolina	30 a 05	30 a 06
Carutapera	35 a 06	35 a 06
Caxias	31 a 06	31 a 06
Cedral	35 a 06	35 a 06
Central do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Centro do Guilherme	35 a 06	35 a 06
Centro Novo do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Chapadinha	32 a 06	32 a 06
Cidelândia	30 a 06	30 a 06
Codó	31 a 06	31 a 06
Coelho Neto	32 a 06	32 a 06
Colinas	30 a 06	30 a 06
Conceição do Lago-Açu	35 a 06	35 a 06

Coroatá	32 a 06	32 a 06
Cururupu	35 a 06	35 a 06
Davinópolis	30 a 06	30 a 06
Dom Pedro	31 a 06	31 a 06
Duque Bacelar	32 a 06	32 a 06
Esperantinópolis	30 a 06	30 a 06
Estreito	30 a 05	30 a 06
Feira Nova do Maranhão	30 a 05	30 a 06
Fernando Falcão	30 a 06	30 a 06
Formosa da Serra Negra	30 a 06	30 a 06
Fortaleza dos Nogueiras	30 a 06	30 a 06
Fortuna	31 a 06	30 a 06
Godofredo Viana	35 a 06	35 a 06
Gonçalves Dias	31 a 06	31 a 06
Governador Archer	31 a 06	31 a 06
Governador Edison Lobão	30 a 06	30 a 06
Governador Eugênio Barros	31 a 06	30 a 06
Governador Luiz Rocha	31 a 06	30 a 06
Governador Newton Bello	35 a 06	35 a 06
Governador Nunes Freire	35 a 06	35 a 06
Graça Aranha	31 a 06	30 a 06
Grajaú	30 a 06	30 a 06
Guimarães	35 a 06	35 a 06
Humberto de Campos	32 a 06	32 a 06
Icatu	33 a 06	33 a 06
Igarapé do Meio	35 a 06	35 a 06
Igarapé Grande	31 a 06	31 a 06
Imperatriz	30 a 06	30 a 06
Itaipava do Grajaú	30 a 06	30 a 06
Itapecuru Mirim	32 a 06	32 a 06
Itinga do Maranhão	32 a 06	30 a 06
Jatobá	30 a 06	30 a 06
Jenipapo dos Vieiras	30 a 06	30 a 06
João Lisboa	30 a 06	30 a 06
Joselândia	31 a 06	30 a 06
Junco do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Lago da Pedra	32 a 06	31 a 06
Lago do Junco	32 a 06	31 a 06
Lago dos Rodrigues	31 a 06	31 a 06
Lago Verde	35 a 06	35 a 06
Lagoa do Mato	30 a 06	30 a 06
Lagoa Grande do Maranhão	31 a 06	31 a 06
Lajeado Novo	30 a 06	30 a 06
Lima Campos	31 a 06	31 a 06
Loreto	30 a 05	30 a 05
Luís Domingues	35 a 06	35 a 06
Magalhães de Almeida	34 a 06	34 a 06
Maracaçumé	35 a 06	35 a 06
Marajá do Sena	31 a 06	31 a 06
Maranhãozinho	35 a 06	35 a 06
Mata Roma	32 a 06	32 a 06
Matinha	35 a 06	35 a 06
Matões	31 a 06	31 a 06
Matões do Norte	32 a 06	32 a 06
Milagres do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Mirador	30 a 06	30 a 06
Miranda do Norte	33 a 06	32 a 06
Mirinzal	35 a 06	35 a 06
Monção	35 a 06	35 a 06
Montes Altos	30 a 06	30 a 06
Morros	32 a 06	32 a 06
Nina Rodrigues	32 a 06	32 a 06
Nova Colinas	30 a 05	30 a 06
Nova Iorque	30 a 05	30 a 06
Nova Olinda do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Olho d'Água das Cunhãs	35 a 06	35 a 06
Olinda Nova do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Paço do Lumiar	34 a 06	33 a 06
Palmeirândia	35 a 06	35 a 06
Paraibano	30 a 06	30 a 06
Parnarama	30 a 06	30 a 06
Passagem Franca	30 a 06	30 a 06
Pastos Bons	30 a 06	30 a 06
Paulino Neves	33 a 06	33 a 06
Paulo Ramos	34 a 06	34 a 06
Pedreiras	31 a 06	31 a 06
Pedro do Rosário	35 a 06	35 a 06
Penalva	35 a 06	35 a 06
Peri Mirim	35 a 06	35 a 06
Peritoró	32 a 06	31 a 06
Pindaré-Mirim	35 a 06	35 a 06
Pinheiro	35 a 06	35 a 06
Pio XII	35 a 06	35 a 06
Pirapemas	32 a 06	32 a 06
Poção de Pedras	30 a 06	30 a 06
Porto Franco	30 a 06	30 a 06
Porto Rico do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Presidente Dutra	31 a 06	30 a 06
Presidente Juscelino	32 a 06	32 a 06
Presidente Médici	35 a 06	35 a 06
Presidente Sarney	35 a 06	35 a 06
Presidente Vargas	32 a 06	32 a 06
Primeira Cruz	32 a 06	32 a 06

Raposa	34 a 06	34 a 06
Riachão	30 a 05	30 a 06
Ribamar Fiquene	30 a 06	30 a 06
Rosário	32 a 06	32 a 06
Sambaíba	30 a 05	30 a 06
Santa Filomena do Maranhão	30 a 06	30 a 06
Santa Helena	35 a 06	35 a 06
Santa Inês	35 a 06	35 a 06
Santa Luzia	32 a 06	31 a 06
Santa Luzia do Paruá	35 a 06	35 a 06
Santa Quitéria do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Santa Rita	32 a 06	32 a 06
Santana do Maranhão	33 a 06	32 a 06
Santo Amaro do Maranhão	33 a 06	32 a 06
Santo Antônio dos Lopes	31 a 06	31 a 06
São Benedito do Rio Preto	32 a 06	32 a 06
São Bento	35 a 06	35 a 06
São Bernardo	33 a 06	32 a 06
São Domingos do Azeitão	30 a 05	30 a 06
São Domingos do Maranhão	30 a 06	30 a 06
São Félix de Balsas	30 a 05	30 a 06
São Francisco do Brejão	30 a 06	30 a 06
São Francisco do Maranhão	30 a 05	30 a 06
São João Batista	35 a 06	35 a 06
São João do Carú	35 a 06	35 a 06
São João do Paraíso	30 a 06	30 a 06
São João do Soter	31 a 06	31 a 06
São João dos Patos	30 a 06	30 a 06
São José de Ribamar	33 a 06	33 a 06
São José dos Basílios	31 a 06	30 a 06
São Luis	33 a 06	33 a 06
São Luís Gonzaga do Maranhão	32 a 06	32 a 06
São Mateus do Maranhão	34 a 06	33 a 06
São Pedro da Água Branca	30 a 06	30 a 06
São Pedro dos Crentes	30 a 05	30 a 06
São Raimundo das Mangabeiras	30 a 05	30 a 06
São Raimundo do Doca Bezerra	31 a 06	30 a 06
São Roberto	31 a 06	31 a 06
São Vicente Ferrer	35 a 06	35 a 06
Satubinha	35 a 06	35 a 06
Senador Alexandre Costa	31 a 06	31 a 06
Senador La Rocque	30 a 06	30 a 06
Serrano do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Sítio Novo	30 a 06	30 a 06
Sucupira do Norte	30 a 06	30 a 06
Sucupira do Riachão	30 a 06	30 a 06
Tasso Fragoso	30 a 05	30 a 05
Timbiras	32 a 06	31 a 06
Timon	31 a 06	31 a 06
Trizidela do Vale	31 a 06	31 a 06
Tufilândia	35 a 06	35 a 06
Tuntum	30 a 06	30 a 06
Turiaçu	35 a 06	35 a 06
Turilândia	35 a 06	35 a 06
Tutóia	33 a 06	33 a 06
Urbano Santos	32 a 06	32 a 06
Vargem Grande	32 a 06	32 a 06
Viana	35 a 06	35 a 06
Vila Nova dos Martírios	30 a 06	30 a 06
Vitória do Mearim	35 a 06	35 a 06
Vitorino Freire	35 a 06	35 a 06
Zê Doca	35 a 06	35 a 06

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Açailândia	30 a 05	30 a 06
Afonso Cunha	31 a 06	31 a 06
Água Doce do Maranhão	33 a 06	33 a 06
Alcântara	35 a 06	35 a 06
Aldeias Altas	30 a 06	30 a 06
Altamira do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Alto Alegre do Maranhão	31 a 06	31 a 06
Alto Alegre do Pindaré	32 a 06	31 a 06
Alto Parnaíba	30 a 04	30 a 05
Amapá do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Amarante do Maranhão	30 a 05	30 a 06
Anajatuba	34 a 06	34 a 06
Anapurus	31 a 06	31 a 06
Apicum-Açu	35 a 06	35 a 06
Araguanã	35 a 06	34 a 06
Araioses	34 a 06	33 a 06
Arame	30 a 06	30 a 06
Arari	35 a 06	35 a 06
Axixá	32 a 06	32 a 06
Bacabal	33 a 06	32 a 06
Bacabeira	32 a 06	32 a 06
Bacuri	35 a 06	35 a 06
Bacurituba	34 a 06	34 a 06
Balsas	30 a 04	30 a 05
Barão de Grajaú	30 a 05	30 a 05

Barra do Corda	30 a 05	30 a 06
Barreirinhas	32 a 06	32 a 06
Bela Vista do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Belágua	31 a 06	31 a 06
Benedito Leite	30 a 04	30 a 05
Bequimão	35 a 06	35 a 06
Bernardo do Mearim	30 a 06	30 a 06
Boa Vista do Gurupi	35 a 06	35 a 06
Bom Jardim	32 a 06	31 a 06
Bom Jesus das Selvas	30 a 05	30 a 06
Bom Lugar	34 a 06	34 a 06
Brejo	32 a 06	31 a 06
Brejo de Areia	34 a 06	34 a 06
Burití	31 a 06	31 a 06
Burití Bravo	30 a 06	30 a 06
Buritcupu	30 a 06	30 a 06
Buritirana	30 a 05	30 a 06
Cachoeira Grande	31 a 06	31 a 06
Cajapió	34 a 06	33 a 06
Cajari	35 a 06	35 a 06
Campestre do Maranhão	30 a 05	30 a 06
Cândido Mendes	35 a 06	35 a 06
Cantanhede	31 a 06	31 a 06
Capinzal do Norte	31 a 06	30 a 06
Carolina	30 a 05	30 a 05
Carutapera	35 a 06	34 a 06
Caxias	30 a 06	30 a 06
Cedral	35 a 06	35 a 06
Central do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Centro do Guilherme	35 a 06	35 a 06
Centro Novo do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Chapadinha	31 a 06	31 a 06
Cidelândia	30 a 05	30 a 06
Codó	30 a 06	30 a 06
Coelho Neto	31 a 06	31 a 06
Colinas	30 a 06	30 a 06
Conceição do Lago-Açu	35 a 06	35 a 06
Coroatá	32 a 06	31 a 06
Cururupu	35 a 06	35 a 06
Davinópolis	30 a 05	30 a 06
Dom Pedro	30 a 06	30 a 06
Duque Bacelar	31 a 06	31 a 06
Esperantinópolis	30 a 05	30 a 06
Estreito	30 a 05	30 a 06
Feira Nova do Maranhão	30 a 04	30 a 05
Fernando Falcão	30 a 05	30 a 06
Formosa da Serra Negra	30 a 05	30 a 05
Fortaleza dos Nogueiras	30 a 05	30 a 06
Fortuna	30 a 05	30 a 06
Godofredo Viana	35 a 06	35 a 06
Gonçalves Dias	30 a 05	30 a 06
Governador Archer	30 a 06	30 a 06
Governador Edison Lobão	30 a 05	30 a 06
Governador Eugênio Barros	30 a 05	30 a 06
Governador Luiz Rocha	30 a 05	30 a 06
Governador Newton Bello	34 a 06	34 a 06
Governador Nunes Freire	35 a 06	35 a 06
Graça Aranha	30 a 05	30 a 06
Grajaú	30 a 05	30 a 06
Guimarães	35 a 06	35 a 06
Humberto de Campos	32 a 06	32 a 06
Icatu	32 a 06	32 a 06
Igarapé do Meio	35 a 06	35 a 06
Igarapé Grande	30 a 06	30 a 06
Imperatriz	30 a 05	30 a 06
Itaipava do Grajaú	30 a 05	30 a 06
Itapecuru Mirim	31 a 06	31 a 06
Itinga do Maranhão	30 a 06	30 a 06
Jatobá	30 a 06	30 a 06
Jenipapo dos Vieiras	30 a 05	30 a 06
João Lisboa	30 a 05	30 a 06
Joselândia	30 a 05	30 a 06
Junco do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Lago da Pedra	30 a 06	30 a 06
Lago do Junco	31 a 06	31 a 06
Lago dos Rodrigues	30 a 06	30 a 06
Lago Verde	35 a 06	34 a 06
Lagoa do Mato	30 a 05	30 a 06
Lagoa Grande do Maranhão	30 a 05	30 a 06
Lajeado Novo	30 a 05	30 a 06
Lima Campos	31 a 06	30 a 06
Loreto	30 a 04	30 a 05
Luís Domingues	35 a 06	35 a 06
Magalhães de Almeida	33 a 06	33 a 06
Maracáçumé	35 a 06	35 a 06
Marajá do Sena	31 a 06	30 a 06
Maranhãozinho	35 a 06	35 a 06
Mata Roma	31 a 06	31 a 06
Matinha	35 a 06	35 a 06
Matões	30 a 06	30 a 06
Matões do Norte	32 a 06	31 a 06
Milagres do Maranhão	32 a 06	31 a 06
Mirador	30 a 06	30 a 06

Miranda do Norte	32 a 06	32 a 06
Mirinzal	35 a 06	35 a 06
Monção	35 a 06	35 a 06
Montes Altos	30 a 05	30 a 06
Morros	31 a 06	31 a 06
Nina Rodrigues	31 a 06	31 a 06
Nova Colinas	30 a 04	30 a 05
Nova Iorque	30 a 05	30 a 06
Nova Olinda do Maranhão	35 a 06	34 a 06
Olho d'Água das Cunhãs	35 a 06	35 a 06
Olinda Nova do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Paço do Lumiar	33 a 06	33 a 06
Palmeirândia	35 a 06	35 a 06
Paraibano	30 a 05	30 a 06
Parnarama	30 a 06	30 a 06
Passagem Franca	30 a 06	30 a 06
Pastos Bons	30 a 05	30 a 06
Paulino Neves	32 a 06	32 a 06
Paulo Ramos	34 a 06	33 a 06
Pedreiras	30 a 06	30 a 06
Pedro do Rosário	35 a 06	34 a 06
Penalva	35 a 06	35 a 06
Peri Mirim	35 a 06	35 a 06
Peritoró	31 a 06	31 a 06
Pindaré-Mirim	35 a 06	34 a 06
Pinheiro	35 a 06	35 a 06
Pio XII	35 a 06	35 a 06
Pirapemas	31 a 06	31 a 06
Poção de Pedras	30 a 06	30 a 06
Porto Franco	30 a 05	30 a 06
Porto Rico do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Presidente Dutra	30 a 05	30 a 06
Presidente Juscelino	31 a 06	31 a 06
Presidente Médici	35 a 06	35 a 06
Presidente Sarney	35 a 06	35 a 06
Presidente Vargas	31 a 06	31 a 06
Primeira Cruz	32 a 06	32 a 06
Raposa	33 a 06	33 a 06
Riachão	30 a 04	30 a 05
Ribamar Fiquene	30 a 05	30 a 06
Rosário	32 a 06	32 a 06
Sambaíba	30 a 04	30 a 05
Santa Filomena do Maranhão	30 a 05	30 a 06
Santa Helena	35 a 06	35 a 06
Santa Inês	35 a 06	35 a 06
Santa Luzia	31 a 06	30 a 06
Santa Luzia do Paruá	35 a 06	35 a 06
Santa Quitéria do Maranhão	32 a 06	31 a 06
Santa Rita	32 a 06	32 a 06
Santana do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Santo Amaro do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Santo Antônio dos Lopes	30 a 06	30 a 06
São Benedito do Rio Preto	31 a 06	31 a 06
São Bento	35 a 06	35 a 06
São Bernardo	32 a 06	32 a 06
São Domingos do Azeitão	30 a 05	30 a 06
São Domingos do Maranhão	30 a 05	30 a 06
São Félix de Balsas	30 a 04	30 a 05
São Francisco do Brejão	30 a 05	30 a 06
São Francisco do Maranhão	30 a 05	30 a 06
São João Batista	35 a 06	35 a 06
São João do Carú	34 a 06	34 a 06
São João do Paraíso	30 a 05	30 a 06
São João do Soter	30 a 05	30 a 06
São João dos Patos	30 a 05	30 a 06
São José de Ribamar	33 a 06	33 a 06
São José dos Basílios	30 a 05	30 a 06
São Luís	33 a 06	33 a 06
São Luís Gonzaga do Maranhão	31 a 06	31 a 06
São Mateus do Maranhão	33 a 06	32 a 06
São Pedro da Água Branca	30 a 06	30 a 06
São Pedro dos Crentes	30 a 05	30 a 05
São Raimundo das Mangabeiras	30 a 04	30 a 05
São Raimundo do Doca Bezerra	30 a 05	30 a 06
São Roberto	30 a 05	30 a 06
São Vicente Ferrer	35 a 06	35 a 06
Satubinha	35 a 06	35 a 06
Senador Alexandre Costa	30 a 05	30 a 06
Senador La Rocque	30 a 05	30 a 06
Serrano do Maranhão	35 a 06	35 a 06
Sítio Novo	30 a 05	30 a 06
Sucupira do Norte	30 a 05	30 a 06
Sucupira do Riachão	30 a 05	30 a 06
Tasso Fragoso	30 a 04	30 a 05
Timbiras	31 a 06	31 a 06
Timon	30 a 06	30 a 06
Trizidela do Vale	30 a 06	30 a 06
Tufilândia	35 a 06	35 a 06
Tuntum	30 a 05	30 a 06
Turiação	35 a 06	35 a 06
Turilândia	35 a 06	35 a 06

Tutóia	32 a 06	32 a 06
Urbano Santos	31 a 06	31 a 06
Vargem Grande	31 a 06	31 a 06
Viana	35 a 06	35 a 06
Vila Nova dos Martírios	30 a 06	30 a 06
Vitória do Mearim	35 a 06	35 a 06
Vitorino Freire	35 a 06	35 a 06
Zé Doca	34 a 06	34 a 06

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Açailândia	30 a 04	30 a 05
Afonso Cunha	30 a 06	30 a 06
Água Doce do Maranhão	32 a 06	32 a 06
Alcântara	34 a 06	33 a 06
Aldeias Altas	30 a 05	30 a 06
Altamira do Maranhão	34 a 06	33 a 06
Alto Alegre do Maranhão	30 a 06	30 a 06
Alto Alegre do Pindaré	31 a 06	31 a 06
Alto Parnaíba	30 a 03	30 a 03
Amapá do Maranhão	34 a 06	33 a 06
Amarante do Maranhão	30 a 04	30 a 05
Anajatuba	33 a 06	33 a 06
Anapurus	30 a 06	30 a 06
Apicum-Açu	34 a 06	34 a 06
Araguanã	33 a 06	33 a 06
Araioses	32 a 06	32 a 06
Arame	30 a 04	30 a 05
Arari	34 a 06	33 a 06
Axixá	31 a 06	31 a 06
Bacabal	32 a 06	31 a 06
Bacabeira	31 a 06	31 a 06
Bacuri	34 a 06	34 a 06
Bacurituba	33 a 06	33 a 06
Balsas	30 a 03	30 a 04
Barão de Grajaú	30 a 03	30 a 05
Barra do Corda	30 a 04	30 a 05
Barreirinhas	31 a 06	31 a 06
Bela Vista do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Belágua	30 a 06	30 a 06
Benedito Leite	30 a 03	30 a 04
Bequimão	34 a 06	34 a 06
Bernardo do Mearim	30 a 04	30 a 05
Boa Vista do Gurupi	34 a 06	33 a 06
Bom Jardim	31 a 05	30 a 06
Bom Jesus das Selvas	30 a 05	30 a 06
Bom Lugar	33 a 05	33 a 06
Brejo	31 a 06	30 a 06
Brejo de Areia	33 a 05	33 a 06
Buriti	30 a 06	30 a 06
Buriti Bravo	30 a 04	30 a 05
Burititupu	31 a 05	30 a 06
Buritirana	30 a 03	30 a 04
Cachoeira Grande	30 a 06	30 a 06
Cajapió	32 a 06	32 a 06
Cajari	34 a 06	33 a 06
Campestre do Maranhão	30 a 03	30 a 04
Cândido Mendes	34 a 06	34 a 06
Cantanhede	30 a 06	30 a 06
Capinzal do Norte	30 a 05	30 a 06
Carolina	30 a 03	30 a 03
Carutapera	34 a 06	33 a 06
Caxias	30 a 05	30 a 05
Cedral	34 a 06	34 a 06
Central do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Centro do Guilherme	34 a 06	34 a 06
Centro Novo do Maranhão	33 a 05	33 a 06
Chapadinha	30 a 06	30 a 06
Cidelândia	30 a 04	30 a 05
Codó	30 a 05	30 a 06
Coelho Neto	30 a 06	30 a 06
Colinas	30 a 04	30 a 05
Conceição do Lago-Açu	34 a 06	33 a 06
Coroatá	30 a 05	30 a 06
Cururupu	34 a 06	34 a 06
Davinópolis	30 a 03	30 a 04
Dom Pedro	30 a 04	30 a 06
Duque Bacelar	30 a 06	30 a 06
Esperantinópolis	30 a 04	30 a 05
Estreito	30 a 03	30 a 05
Feira Nova do Maranhão	30 a 03	30 a 04
Fernando Falcão	30 a 04	30 a 05
Formosa da Serra Negra	30 a 03	30 a 04
Fortaleza dos Nogueiras	30 a 03	30 a 04
Fortuna	30 a 04	30 a 05
Godofredo Viana	34 a 06	34 a 06
Gonçalves Dias	30 a 04	30 a 05
Governador Archer	30 a 04	30 a 06
Governador Edison Lobão	30 a 03	30 a 04
Governador Eugênio Barros	30 a 04	30 a 05
Governador Luiz Rocha	30 a 04	30 a 05
Governador Newton Bello	33 a 06	33 a 06

Governador Nunes Freire	34 a 06	34 a 06
Graça Aranha	30 a 04	30 a 05
Grajaú	30 a 03	30 a 05
Guimarães	34 a 06	34 a 06
Humberto de Campos	31 a 06	31 a 06
Icatu	31 a 06	31 a 06
Igarapé do Meio	34 a 06	34 a 06
Igarapé Grande	30 a 05	30 a 06
Imperatriz	30 a 03	30 a 05
Itaipava do Grajaú	30 a 04	30 a 05
Itapecuru Mirim	30 a 06	30 a 06
Itinga do Maranhão	30 a 04	30 a 06
Jatobá	30 a 04	30 a 05
Jenipapo dos Vieiras	30 a 04	30 a 05
João Lisboa	30 a 03	30 a 04
Joselândia	30 a 04	30 a 05
Junco do Maranhão	34 a 06	33 a 06
Lago da Pedra	30 a 04	30 a 06
Lago do Junco	30 a 05	30 a 06
Lago dos Rodrigues	30 a 05	30 a 06
Lago Verde	34 a 06	33 a 06
Lagoa do Mato	30 a 04	30 a 05
Lagoa Grande do Maranhão	30 a 04	30 a 05
Lajeado Novo	30 a 03	30 a 04
Lima Campos	30 a 05	30 a 06
Loreto	30 a 03	30 a 04
Luís Domingues	34 a 06	34 a 06
Magalhães de Almeida	32 a 06	32 a 06
Maracaçumé	34 a 06	34 a 06
Marajá do Sena	30 a 04	30 a 05
Maranhãozinho	34 a 06	34 a 06
Mata Roma	30 a 06	30 a 06
Matinha	34 a 06	34 a 06
Matões	30 a 04	30 a 04
Matões do Norte	31 a 06	30 a 06
Milagres do Maranhão	31 a 06	30 a 06
Mirador	30 a 03	30 a 05
Miranda do Norte	31 a 06	31 a 06
Mirinzal	34 a 06	34 a 06
Monção	34 a 06	33 a 06
Montes Altos	30 a 04	30 a 05
Morros	30 a 06	30 a 06
Nina Rodrigues	30 a 06	30 a 06
Nova Colinas	30 a 03	30 a 04
Nova Iorque	30 a 03	30 a 04
Nova Olinda do Maranhão	33 a 06	33 a 06
Olho d'Água das Cunhãs	34 a 05	34 a 06
Olinda Nova do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Paço do Lumiar	32 a 06	32 a 06
Palmeirândia	34 a 06	34 a 06
Paraibano	30 a 03	30 a 04
Parnarama	30 a 03	30 a 04
Passagem Franca	30 a 04	30 a 05
Pastos Bons	30 a 04	30 a 05
Paulino Neves	31 a 06	31 a 06
Paulo Ramos	33 a 05	32 a 06
Pedreiras	30 a 05	30 a 06
Pedro do Rosário	33 a 06	33 a 06
Penalva	34 a 06	34 a 06
Peri Mirim	34 a 06	34 a 06
Peritoró	30 a 06	30 a 06
Pindaré-Mirim	33 a 06	33 a 06
Pinheiro	34 a 06	34 a 06
Pio XII	34 a 06	34 a 06
Pirapemas	30 a 06	30 a 06
Poção de Pedras	30 a 04	30 a 05
Porto Franco	30 a 03	30 a 04
Porto Rico do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Presidente Dutra	30 a 04	30 a 05
Presidente Juscelino	30 a 06	30 a 06
Presidente Médici	34 a 06	34 a 06
Presidente Sarney	34 a 06	34 a 06
Presidente Vargas	30 a 06	30 a 06
Primeira Cruz	31 a 06	31 a 06
Raposa	32 a 06	32 a 06
Riachão	30 a 03	30 a 04
Ribamar Fiquene	30 a 03	30 a 04
Rosário	31 a 06	31 a 06
Sambaíba	30 a 03	30 a 04
Santa Filomena do Maranhão	30 a 04	30 a 05
Santa Helena	34 a 06	34 a 06
Santa Inês	34 a 06	34 a 06
Santa Luzia	30 a 06	30 a 06
Santa Luzia do Paruá	34 a 06	34 a 06
Santa Quitéria do Maranhão	31 a 06	30 a 06
Santa Rita	31 a 06	31 a 06
Santana do Maranhão	31 a 06	31 a 06
Santo Amaro do Maranhão	31 a 06	31 a 06
Santo Antônio dos Lopes	30 a 04	30 a 06
São Benedito do Rio Preto	30 a 06	30 a 06
São Bento	34 a 06	34 a 06
São Bernardo	31 a 06	31 a 06
São Domingos do Azeitão	30 a 03	30 a 04

São Domingos do Maranhão	30 a 04	30 a 05
São Félix de Balsas	30 a 03	30 a 04
São Francisco do Brejão	30 a 03	30 a 04
São Francisco do Maranhão	30 a 03	30 a 04
São João Batista	34 a 06	33 a 06
São João do Carú	33 a 06	33 a 06
São João do Paraíso	30 a 03	30 a 05
São João do Soter	30 a 04	30 a 05
São João dos Patos	30 a 03	30 a 04
São José de Ribamar	32 a 06	32 a 06
São José dos Basílios	30 a 04	30 a 05
São Luís	32 a 06	32 a 06
São Luis Gonzaga do Maranhão	30 a 05	30 a 06
São Mateus do Maranhão	32 a 05	31 a 06
São Pedro da Água Branca	30 a 04	30 a 05
São Pedro dos Crentes	30 a 03	30 a 04
São Raimundo das Mangabeiras	30 a 03	30 a 04
São Raimundo do Doca Bezerra	30 a 04	30 a 05
São Roberto	30 a 04	30 a 05
São Vicente Ferrer	34 a 06	34 a 06
Satubinha	34 a 06	34 a 06
Senador Alexandre Costa	30 a 04	30 a 05
Senador La Rocque	30 a 03	30 a 04
Serrano do Maranhão	34 a 06	34 a 06
Sítio Novo	30 a 03	30 a 05
Sucupira do Norte	30 a 04	30 a 05
Sucupira do Riachão	30 a 04	30 a 04
Tasso Fragoso	30 a 03	30 a 03
Timbiras	30 a 05	30 a 06
Timon	30 a 04	30 a 04
Trizidela do Vale	30 a 05	30 a 06
Tuflândia	34 a 06	34 a 06
Tuntum	30 a 04	30 a 05
Turiaçu	34 a 06	34 a 06
Turilândia	34 a 06	34 a 06
Tutóia	31 a 06	31 a 06
Urbano Santos	30 a 06	30 a 06
Vargem Grande	30 a 06	30 a 06
Viana	34 a 06	34 a 06
Vila Nova dos Martírios	30 a 04	30 a 05
Vitória do Mearim	34 a 06	34 a 06
Vitorino Freire	34 a 06	33 a 06
Zé Doca	33 a 06	33 a 06