

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

PORTARIA Nº 328, DE 20 DE JULHO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 21 de julho de 2021, seção 1.

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:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de maracujá, cultivo irrigado, no Estado do Maranhão conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor em 2 de agosto de 2021.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

Alteração no item 1. NOTA TÉCNICA, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 27 de julho de 2021, Seção 1, pág. 8.

O maracujá (*Passiflora* spp.) é uma planta trepadeira herbácea ou lenhosa, semi-perene, com origem na América Tropical. É cultivado em todos os biomas, regiões e Estados brasileiros, o que torna o Brasil o maior produtor e consumidor mundial.

O maracujá pode ser plantado em qualquer época do ano em áreas com irrigação. Entretanto, para cada região existe um período em que o desenvolvimento inicial é mais favorável. Geralmente, coincide com o período chuvoso e com temperaturas mais elevadas. O plantio em épocas de clima mais ameno associado à altas precipitações e elevada umidade relativa do ar deve ser evitado, principalmente no Centro-Sul do país, pois isso favorece a incidência de doenças da parte aérea, como a verrugose, que pode inviabilizar o plantio em situações de elevada infestação. Por isso, a tecnologia agrônômica de ponta aliada a manejos e datas de plantio adequados podem refletir diretamente na produtividade e qualidade de frutos do maracujazeiro.

A ocorrência de doenças que têm sido fator limitante da rentabilidade do maracujazeiro, reduzindo a vida útil dos pomares. A qualidade das mudas constitui um dos principais fatores que influenciam o desenvolvimento e produtividade do maracujazeiro. Assim, as mudas devem ser obtidas a partir de plantas-matrizes de alta produtividade e, de preferência, livres de pragas e doenças.

O maracujazeiro se adapta a vários ambientes e às mais diversas características climáticas. A cultura desenvolve-se bem em regiões com altitudes entre 100 e 1.000 metros. Os limites térmicos na fase de desenvolvimento vegetativo situam-se entre 20 °C e 32 °C, enquanto na frutificação a temperatura ideal é de 26 °C. Temperaturas elevadas, em especial à noite, retarda o florescimento e, se aliadas à baixa umidade relativa do ar, dificulta a fecundação das flores e a formação dos frutos e, conseqüentemente, reduz a produtividade.

Para o seu desenvolvimento, o maracujá necessita de precipitações pluviométricas acima de 1.200 mm/ano, bem distribuídas durante todo o ciclo. Além disso, é uma planta muito exigente em luminosidade e fotoperíodo, pois necessita de no mínimo 11 horas de luz por dia na época de florescimento. Por isso, o cultivo a pleno sol é fundamental. Nas regiões de baixa latitude, onde a variação a temperatura do ar e o comprimento do dia ao longo do ano não variam muito, o maracujazeiro produz continuamente. Já em locais com maiores latitudes, a produção diminui sensivelmente nos meses com dias curtos e com baixas temperaturas.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do maracujá, em cultivo de sequeiro, no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração do ciclo, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos ou danos às plantas devido à ocorrência de plantas daninhas, insetos-pragas e doenças.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do maracujá e os respectivos riscos, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas menores ou igual a 3°C e durante as Fases I a IV; e temperaturas máximas superiores ou igual a 39°C, observadas no abrigo meteorológico, durante a Fase IV;

II. Ciclo e Fases fenológicas: O maracujá é uma planta tropical semi-perene que sobrevive por mais de um ano em ambiente adequado. A instalação do pomar é realizada por meio de mudas, que são classificadas em dois grupos, denominadas de mudas simples e mudas altas (mudão), que se distinguem na duração média do ciclo e nas fases de interesse para avaliação de riscos climáticos.

O ciclo do maracujazeiro foi dividido em 5 fases, sendo elas: Fase 0: Formação da muda no viveiro; Fase I: Estabelecimento, que inclui plantio e estabelecimento da muda no campo; Fase II, Crescimento Vegetativo inicial; Fase III Crescimento Vegetativo Final; Fase IV: Floração e Frutificação; e Fase V: Produção Final. Os ciclos médios do plantio da muda (Fase I) à maturidade fisiológica (Fase V) e duração das fases da cultura estão representados na tabela abaixo:

Tipo de mudas	Ciclo representativo (dias)	Fase 0 Viveiro (dias)	Fase I (dias)	Fase II (dias)	Fase III (dias)	Fase IV (dias)	Fase V (dias)
Muda Simples – Grupo I	360	60	20	60	80	70	70
Mudas Altas (Mudão) – Grupo II	330	120	20	-	50	70	70

III. Capacidade de Água Disponível (CAD): Foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da reserva útil de água dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 42 mm, 66 mm e 90mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 60 cm;

Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônômico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas graves de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de maracujá 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 1,5m 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 PLANTIO

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

Devem ser utilizadas no plantio do maracujá mudas produzidas em viveiros ou unidades de propagação credenciados em conformidade com a legislação de sementes e mudas (Lei nº10.711, 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 IMPLANTAÇÃO DO POMAR

Alteração no item 5. **PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR E PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 27 de julho de 2021, Seção 1, pág. 8.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR COM MUDAS SIMPLES – 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%
Açailândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Afonso Cunha	15 a 9	10 a 14		15 a 9	10 a 14		15 a 9	10 a 14	
Água Doce Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alcântara	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aldeias Altas	16 a 5	15 + 6	7	16 a 5	15 + 6	7	16 a 5	15 + 6	7
Altamira Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alto Alegre Do Maranhão	13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12	
Alto Alegre Do Pindaré	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alto Parnaíba	11 a 7	8 a 10		11 a 7	8 a 10		11 a 7	8 a 10	
Amapá Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Amarante Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anajatuba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anapurus	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Apicum-Açu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araguanã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araioses	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Arame	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Arari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Axixá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Bacabal	13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12	
Bacabeira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bacuri	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bacurituba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Balsas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barão De Grajaú	16 a 3	15 + 4		16 a 3	15 + 4		16 a 3	15 + 4	
Barra Do Corda	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barreirinhas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bela Vista Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Belágua	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Benedito Leite	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11
Bequimão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bernardo Do Mearim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Boa Vista Do Gurupi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jardim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jesus Das Selvas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Lugar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejo De Areia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buriti	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buriti Bravo	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7
Buriticupu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buritirana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cachoeira Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cajapió	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cajari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Campestre Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cândido Mendes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cantanhede	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Capinzal Do Norte	13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12	
Carolina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Carutapera	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caxias	17 a 4	16 + 5		17 a 4	16 + 5		17 a 4	16 + 5	
Cedral	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Central Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Centro Do Guilherme	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Centro Novo Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Chapadinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cidelândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Codó	15 a 5	14 + 6 a 7	13 + 8	15 a 5	14 + 6 a 7	13 + 8	15 a 5	14 + 6 a 7	13 + 8
Coelho Neto	15 a 8	9 a 14		15 a 8	9 a 14		15 a 8	9 a 14	
Colinas	13 a 5	12 + 6 a 7	8 a 11	13 a 5	12 + 6 a 7	8 a 11	13 a 5	12 + 6 a 7	8 a 11
Conceição Do Lago-Açu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Coroatá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cururupu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Davinópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dom Pedro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Duque Bacelar	15 a 9	10 a 14		15 a 9	10 a 14		15 a 9	10 a 14	
Esperantinópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Estreito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Feira Nova Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fernando Falcão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Formosa Da Serra Negra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fortaleza Dos Nogueiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fortuna	14 a 5	13	12 + 6 a 8	14 a 5	13	12 + 6 a 8	14 a 5	13	12 + 6 a 8
Godofredo Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Gonçalves Dias	13 a 5	12 + 6 a 8	9 a 11	13 a 5	12 + 6 a 8	9 a 11	13 a 5	12 + 6 a 8	9 a 11
Governador Archer	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11	13 a 6	12 + 7 a 8	9 a 11
Governador Edison Lobão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Eugênio Barros	14 a 5	13 + 6 a 7	8 a 12	14 a 5	13 + 6 a 7	8 a 12	14 a 5	13 + 6 a 7	8 a 12
Governador Luiz Rocha	13 a 5	12 + 6	7 a 11	13 a 5	12 + 6	7 a 11	13 a 5	12 + 6	7 a 11
Governador Newton Bello	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Nunes Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Graça Aranha	13 a 6	7 a 12		13 a 6	7 a 12		13 a 6	7 a 12	
Grajaú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guimarães	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Humberto De Campos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Icatu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Igarapé Do Meio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Igarapé Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Imperatriz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaipava Do Grajaú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itapecuru Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itinga Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jatobá	12 a 6	7 a 11		12 a 6	7 a 11		12 a 6	7 a 11	
Jenipapo Dos Vieiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
João Lisboa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Joselândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Junco Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Da Pedra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Do Junco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Dos Rodrigues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Verde	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Lagoa Do Mato	15 a 4	14 + 5	13 + 6 a 7	15 a 4	14 + 5	13 + 6 a 7	15 a 4	14 + 5	13 + 6 a 7
Lagoa Grande Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lajeado Novo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lima Campos	14 a 7	8 a 13		14 a 7	8 a 13		14 a 7	8 a 13	
Loreto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Luís Domingues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Magalhães De Almeida	15 a 7	8 a 14		15 a 7	8 a 14		15 a 7	8 a 14	
Maracaçumé	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marajá Do Sena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Maranhãozinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mata Roma	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Matinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Matões	16 a 4	5	6 + 15	16 a 4	5	6 + 15	16 a 4	5	6 + 15
Matões Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Milagres Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mirador	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Miranda Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mirinzal	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Monção	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Montes Altos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Morros	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nina Rodrigues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Colinas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Iorque	15 a 4	14	13 + 5	15 a 4	14	13 + 5	15 a 4	14	13 + 5
Nova Olinda Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Olho D'Água Das Cunhãs	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Olinda Nova Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paço Do Lumiar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Palmeirândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paraibano	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7
Parnarama	15 a 4	5	6 a 7 + 13 a 14	15 a 4	5	6 a 7 + 13 a 14	15 a 4	5	6 a 7 + 13 a 14
Passagem Franca	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7	14 a 4	13 + 5	12 + 6 a 7
Pastos Bons	12 a 7	8 a 11		12 a 7	8 a 11		12 a 7	8 a 11	
Paulino Neves	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paulo Ramos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pedreiras	14 a 6	7 a 13		14 a 6	7 a 13		14 a 6	7 a 13	
Pedro Do Rosário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Penalva	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Peri Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Peritoró	13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12	
Pindaré-Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pinheiro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pio Xii	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pirapemas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Poção De Pedras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Porto Franco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Porto Rico Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Dutra	13 a 6	7 a 12		13 a 6	7 a 12		13 a 6	7 a 12	
Presidente Juscelino	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Médici	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Sarney	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Vargas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Primeira Cruz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Raposa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Riachão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ribamar Fiquene	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rosário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sambaíba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Filomena Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Helena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Inês	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Luzia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Luzia Do Paruá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Quitéria Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Rita	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santana Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santo Amaro Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santo Antônio Dos Lopes	13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12	
São Benedito Do Rio Preto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Bento	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Bernardo	15 a 7	14 + 8 a 10	11 a 13	15 a 7	14 + 8 a 10	11 a 13	15 a 7	14 + 8 a 10	11 a 13
São Domingos Do Azeitão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Domingos Do Maranhão	13 a 5	6 a 12		13 a 5	6 a 12		13 a 5	6 a 12	
São Félix De Balsas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Francisco Do Brejão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Francisco Do Maranhão	16 a 4	15	5	16 a 4	15	5	16 a 4	15	5
São João Batista	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Carú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Paraíso	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Soter	16 a 4	15 + 5	6	16 a 4	15 + 5	6	16 a 4	15 + 5	6
São João Dos Patos	14 a 5	12 a 13 + 6 a 7	8 a 11	14 a 5	12 a 13 + 6 a 7	8 a 11	14 a 5	12 a 13 + 6 a 7	8 a 11

São José De Ribamar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São José Dos Basílios	13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12		13 a 7	8 a 12	
São Luís	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Luís Gonzaga Do Maranhão	14 a 7	8 a 13		14 a 7	8 a 13		14 a 7	8 a 13	
São Mateus Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Pedro Da Água Branca	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Pedro Dos Crentes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Raimundo Das Mangabeiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Raimundo Do Doca Bezerra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Roberto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Vicente Ferrer	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Satubinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Senador Alexandre Costa	15 a 5	13 a 14	12 + 6 a 7	15 a 5	13 a 14	12 + 6 a 7	15 a 5	13 a 14	12 + 6 a 7
Senador La Rocque	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Serrano Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sítio Novo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sucupira Do Norte	12 a 6	7 a 11		12 a 6	7 a 11		12 a 6	7 a 11	
Sucupira Do Riachão	15 a 4	14 + 5	13 + 6	15 a 4	14 + 5	13 + 6	15 a 4	14 + 5	13 + 6
Tasso Fragoso	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Timbiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Timon	17 a 5	16	15 + 6	17 a 5	16	15 + 6	17 a 5	16	15 + 6
Trizidela Do Vale	13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12		13 a 8	9 a 12	
Tufilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tuntum	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Turiaçu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Turilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tutóia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Urbano Santos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vargem Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Nova Dos Martírios	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória Do Mearim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitorino Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Zé Doca	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR COM MUDAS ALTAS – 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%
Açailândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Afonso Cunha	24 a 18	19 a 23		24 a 18	19 a 23		24 a 18	19 a 23	
Água Doce Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alcântara	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Aldeias Altas	25 a 14	24 + 15	16	25 a 14	24 + 15	16	25 a 14	24 + 15	16
Altamira Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alto Alegre Do Maranhão	22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21	
Alto Alegre Do Pindaré	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Alto Parnaíba	20 a 16	17 a 19		20 a 16	17 a 19		20 a 16	17 a 19	
Amapá Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Amarante Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anajatuba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Anapurus	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Apicum-Açu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araguanã	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Araioses	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Arame	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Arari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Axixá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bacabal	22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21	
Bacabeira	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bacuri	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bacurituba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Balsas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barão De Grajaú	25 a 12	24 + 13		25 a 12	24 + 13		25 a 12	24 + 13	
Barra Do Corda	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Barreirinhas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bela Vista Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Belágua	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Benedito Leite	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20
Bequimão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bernardo Do Mearim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Boa Vista Do Gurupi	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jardim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Bom Jesus Das Selvas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Bom Lugar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Brejo De Areia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buriti	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buriti Bravo	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16
Buriticupu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Buritirana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cachoeira Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cajapió	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cajari	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Campestre Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cândido Mendes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cantanhede	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Capinzal Do Norte	22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21	
Carolina	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Carutapera	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Caxias	26 a 13	25 + 14		26 a 13	25 + 14		26 a 13	25 + 14	
Cedral	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Central Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Centro Do Guilherme	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Centro Novo Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Chapadinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cidelândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Codó	24 a 14	23 + 15 a 16	22 + 17	24 a 14	23 + 15 a 16	22 + 17	24 a 14	23 + 15 a 16	22 + 17
Coelho Neto	24 a 17	18 a 23		24 a 17	18 a 23		24 a 17	18 a 23	
Colinas	22 a 14	21 + 15 a 16	17 a 20	22 a 14	21 + 15 a 16	17 a 20	22 a 14	21 + 15 a 16	17 a 20
Conceição Do Lago-Açu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Coroatá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Cururupu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Davinópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Dom Pedro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Duque Bacelar	24 a 18	19 a 23		24 a 18	19 a 23		24 a 18	19 a 23	
Esperantinópolis	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Estreito	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Feira Nova Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fernando Falcão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Formosa Da Serra Negra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Fortaleza Dos Nogueiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Fortuna	23 a 14	22	21 + 15 a 17	23 a 14	22	21 + 15 a 17	23 a 14	22	21 + 15 a 17
Godofredo Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Gonçalves Dias	22 a 14	21 + 15 a 17	18 a 20	22 a 14	21 + 15 a 17	18 a 20	22 a 14	21 + 15 a 17	18 a 20
Governador Archer	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20	22 a 15	21 + 16 a 17	18 a 20
Governador Edison Lobão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Eugênio Barros	23 a 14	22 + 15 a 16	17 a 21	23 a 14	22 + 15 a 16	17 a 21	23 a 14	22 + 15 a 16	17 a 21
Governador Luiz Rocha	22 a 14	21 + 15	16 a 20	22 a 14	21 + 15	16 a 20	22 a 14	21 + 15	16 a 20
Governador Newton Bello	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Governador Nunes Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Graça Aranha	22 a 15	16 a 21		22 a 15	16 a 21		22 a 15	16 a 21	
Grajaú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Guimarães	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Humberto De Campos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Icatu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Igarapé Do Meio	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Igarapé Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Imperatriz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itaipava Do Grajaú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itapecuru Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Itinga Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Jatobá	21 a 15	16 a 20		21 a 15	16 a 20		21 a 15	16 a 20	
Jenipapo Dos Vieiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
João Lisboa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Joselândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Junco Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Da Pedra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Do Junco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Dos Rodrigues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lago Verde	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lagoa Do Mato	24 a 13	23 + 14	22 + 15 a 16	24 a 13	23 + 14	22 + 15 a 16	24 a 13	23 + 14	22 + 15 a 16
Lagoa Grande Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lajeado Novo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Lima Campos	23 a 16	17 a 22		23 a 16	17 a 22		23 a 16	17 a 22	
Loreto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Luís Domingues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Magalhães De Almeida	24 a 16	17 a 23		24 a 16	17 a 23		24 a 16	17 a 23	
Maracaçumé	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Marajá Do Sena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Maranhãozinho	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mata Roma	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Matinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Matões	25 a 13	14	15 + 24	25 a 13	14	15 + 24	25 a 13	14	15 + 24
Matões Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Milagres Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mirador	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Miranda Do Norte	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Mirinzal	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Monção	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Montes Altos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Morros	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nina Rodrigues	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Colinas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Nova Iorque	24 a 13	23	22 + 14	24 a 13	23	22 + 14	24 a 13	23	22 + 14
Nova Olinda Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Olho D'Água Das Cunhãs	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Olinda Nova Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paço Do Lumiar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Palmeirândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paraibano	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16
Parnarama	24 a 13	14	15 a 16 + 22 a 23	24 a 13	14	15 a 16 + 22 a 23	24 a 13	14	15 a 16 + 22 a 23
Passagem Franca	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16	23 a 13	22 + 14	21 + 15 a 16
Pastos Bons	21 a 16	17 a 20		21 a 16	17 a 20		21 a 16	17 a 20	
Paulino Neves	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Paulo Ramos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pedreiras	23 a 15	16 a 22		23 a 15	16 a 22		23 a 15	16 a 22	
Pedro Do Rosário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Penalva	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Peri Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Peritoró	22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21	
Pindaré-Mirim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pinheiro	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pio Xii	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Pirapemas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Poção De Pedras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		

Porto Franco	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Porto Rico Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Dutra	22 a 15	16 a 21		22 a 15	16 a 21		22 a 15	16 a 21	
Presidente Juscelino	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Médici	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Sarney	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Presidente Vargas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Primeira Cruz	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Raposa	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Riachão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Ribamar Fiquene	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Rosário	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sambaíba	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Filomena Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Helena	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Inês	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Luzia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Luzia Do Paruá	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Quitéria Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santa Rita	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santana Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santo Amaro Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Santo Antônio Dos Lopes	22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21	
São Benedito Do Rio Preto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Bento	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Bernardo	24 a 16	23 + 17 a 19	20 a 22	24 a 16	23 + 17 a 19	20 a 22	24 a 16	23 + 17 a 19	20 a 22
São Domingos Do Azeitão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Domingos Do Maranhão	22 a 14	15 a 21		22 a 14	15 a 21		22 a 14	15 a 21	
São Félix De Balsas	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Francisco Do Brejão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Francisco Do Maranhão	25 a 13	24	14	25 a 13	24	14	25 a 13	24	14
São João Batista	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Carú	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Paraíso	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São João Do Soter	25 a 13	24 + 14	15	25 a 13	24 + 14	15	25 a 13	24 + 14	15
São João Dos Patos	23 a 14	21 a 22 +	17 a 20	23 a 14	21 a 22 +	17 a 20	23 a 14	21 a 22 +	17 a 20

		15 a 16			15 a 16			15 a 16	
São José De Ribamar	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São José Dos Basílios	22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21		22 a 16	17 a 21	
São Luís	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Luís Gonzaga Do Maranhão	23 a 16	17 a 22		23 a 16	17 a 22		23 a 16	17 a 22	
São Mateus Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Pedro Da Água Branca	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Pedro Dos Crentes	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Raimundo Das Mangabeiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Raimundo Do Doca Bezerra	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Roberto	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
São Vicente Ferrer	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Satubinha	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Senador Alexandre Costa	24 a 14	22 a 23	21 + 15 a 16	24 a 14	22 a 23	21 + 15 a 16	24 a 14	22 a 23	21 + 15 a 16
Senador La Rocque	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Serrano Do Maranhão	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sítio Novo	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Sucupira Do Norte	21 a 15	16 a 20		21 a 15	16 a 20		21 a 15	16 a 20	
Sucupira Do Riachão	24 a 13	23 + 14	22 + 15	24 a 13	23 + 14	22 + 15	24 a 13	23 + 14	22 + 15
Tasso Fragoso	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Timbiras	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Timon	26 a 14	25	24 + 15	26 a 14	25	24 + 15	26 a 14	25	24 + 15
Trizidela Do Vale	22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21		22 a 17	18 a 21	
Tufilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tuntum	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Turiaçu	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Turilândia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Tutóia	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Urbano Santos	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vargem Grande	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Viana	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vila Nova Dos Martírios	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitória Do Mearim	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Vitorino Freire	1 a 36			1 a 36			1 a 36		
Zé Doca	1 a 36			1 a 36			1 a 36		