

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

PORTARIA Nº 300, 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 de sequeiro, no Estado do Ceará conforme anexo.

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

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1.NOTA TÉCNICA

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, consequentemente, 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, 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	360	60	20	60	80	70	70
Mudas Altas (Mudão)	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;

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): O ISNA para mudas simples que deve ser igual ou superior a 0,80 na Fase I; 0,55 nas Fase II e III; e 0,50 na Fase IV; Para a mudas altas ou mudão o ISNA deve ser igual ou superior a 0,80 na Fase I; 0,55 na Fase III; e 0,50 na Fase IV;

Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agrônomo 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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS INDICADOS PARA IMPLANTAÇÃO DO POMAR COM MUDAS ALTAS								
	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%
Abaíara						3			3 a 4
Acarape		6	5 + 7	6	5 + 7		6	5 + 7	8
Acaraú			5		5 a 6			5 a 6	7
Acopiara						4 a 5		5	4 + 6
Aiuaba									4
Alcântaras			5		5	4 + 6	5	6	4
Altaneira						4		4	3
Alto Santo						6			6
Amontada			5 a 6		6	5 + 7		5 a 7	8
Antonina Do Norte									4
Apuiarés			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	8
Aquiraz		5 a 6	7	6 a 7	5	8	6 a 7	5 + 8	9
Aracati						5 a 6			5 a 7
Aracoiaba			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	8
Ararendá								5	4
Araripe									3 a 4
Aratuba			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	8
Arneiroz									4
Assaré								4	3
Aurora						4		4	3 + 5
Baixio						4		4 a 5	
Banabuiú						5 a 6		6	5 + 7
Barbalha						3		3 a 4	
Barreira			5 a 6		5 a 7		6	5 + 7	8
Barro						4		4	3 + 5
Barroquinha			5	5		4 + 6	5	6	7 + 4
Baturité		6	5		5 a 6	7	6	5 + 7	8

Beberibe			6		6	5 + 7		6 a 7	5 + 8
Bela Cruz			5		5	6		5 a 6	7
Boa Viagem									5 a 6
Brejo Santo									3 a 4
Camocim		5		5		6	5	6	7 + 4
Canindé			6		6	5 + 7		6	5 + 7
Capistrano			5 a 6		5 a 6	7	6	5 + 7	8
Caridade		6	5		5 a 6	7	6	5 + 7	8
Cariré			5		5	4 + 6	5	6	4
Caririaçu						3 a 4		3 a 4	5
Cariús					4			4 a 5	3
Carnaubal			5		5	4 + 6	5	6	4
Cascavel		6	5	6	5 + 7		6 a 7	5 + 8	
Catarina									4 a 5
Catunda						5			5 a 6
Caucaia		5 a 6	7	6	5 + 7	8	5 a 7	8	
Cedro					4	5		4 a 5	
Chaval			5	5		4 + 6	5	6	7 + 4
Choró			6		6	5 + 7		6	5 + 7
Chorozinho		6	5		5 a 7		6	5 + 7	8
Coreaú			5	5		4 + 6	5	4 + 6	7
Crateús									5
Crato						3 a 4		3 a 4	
Croatá					5	4	5	6	4
Cruz			5		5	6		5 a 6	7
Deputado Irapuan Pinheiro					5			5 a 6	4
Ererê						5			5 a 6
Eusébio	6	5	7	6 a 7	5	8	5 a 7	8	9
Farias Brito						4		4	3 + 5
Forquilha						5		5	6
Fortaleza		5 a 6	7	5 a 7		8	5 a 7	8	
Fortim						5 a 6		6	5 + 7
Frecheirinha		5		5		4 + 6	5	4 + 6	7
General Sampaio					6	5		6	5 + 7
Graça			5		5	4 + 6	5	6	4
Granja		5		5		4 + 6	5	6	7 + 4
Granjeiro					4	3		3 a 4	5
Groaíras					5		5		4 + 6
Guaiúba		6	5 + 7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	
Guaraciaba Do Norte			5		5	4	5	6	4
Guaramiranga		6	5		5 a 6	7	6	5 + 7	8
Hidrolândia						5		5	6
Horizonte		6	5 + 7	6	5 + 7		6 a 7	5 + 8	
Ibaretama			6		6	5 + 7		6	5 + 7
Ibiapina			5	5		4 + 6	5	4 + 6	7
Ibicuitinga						6		6	5 + 7
Icó						4 a 5		4 a 5	6
Iguatu					4	5		4 a 5	6
Independência									5
Ipaporanga									5
Ipauimirim						4		4	3 + 5
Ipu					5	4	5		4 + 6

Ipueiras						4 a 5		5	4 + 6
Iracema									5 a 6
Irauçuba						5 a 6		6	5
Itaíçaba						6			6 a 7
Itaitinga		5 a 6	7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	
Itapajé						5 a 6		6	5 + 7
Itapipoca			5 a 6		6	5 + 7		5 a 7	8
Itapiúna			6		6	5 + 7		6 a 7	5 + 8
Itarema			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	
Itatira						6		6	5 + 7
Jaguaretama						5 a 6		6	5
Jaguaribara						6		6	5
Jaguaribe						5		5	6
Jaguaruana									6
Jardim									3 a 4
Jati									3
Jijoca De Jericoacoara		5			5	6		5 a 6	7
Juazeiro Do Norte						3 a 4		3 a 4	5
Jucás					4			4 a 5	
Lavras Da Mangabeira					4			4 a 5	3
Limoeiro Do Norte									6
Madalena						5 a 6		6	5 + 7
Maracanaú		5 a 6	7	5 a 6	7	8	5 a 7	8	
Maranguape		5 a 6	7	5 a 6	7	8	5 a 7	8	
Marco			5		5	6		5 a 6	7
Martinópolis			5		5	6	5	6	
Massapê			5		5			5 a 6	
Mauriti									3 a 4
Meruoca			5		5		5	6	4
Milagres						4		4	3
Milhã						5 a 6		6	5
Miraima			5			5 a 6		6	5 + 7
Missão Velha						3 a 4		4	3
Mombaça						5			5 a 6
Monsenhor Tabosa									5 a 6
Morada Nova						6		6	5 + 7
Moraújo			5	5		4 + 6	5	6	7 + 4
Morrinhos			5		5	6		5 a 6	7
Mucambo			5	5		4 + 6	5	4 + 6	7
Mulungu			5 a 6		5 a 6	7	6	5 + 7	8
Nova Olinda						4		4	3
Nova Russas						5		5	
Ocara			6		6	5 + 7		6 a 7	5 + 8
Orós						4 a 5		4 a 5	6
Pacajus		6	5 + 7	6	5 + 7		6 a 7	5	8
Pacatuba		5 a 6	7	5 a 6	7	8	5 a 7	8	
Pacoti		6	5		5 a 7		6	5 + 7	8
Pacujá			5		5	4 + 6	5	6	4
Palhano						5 a 6			5 a 7
Palmácia		6	5 + 7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	
Paracuru		5 a 6	7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	

Paraipaba		6	5 + 7		5 a 7	8	7	5 a 6 + 8	
Paramoti			6		6	5 + 7		6 a 7	5
Pedra Branca						5			5 a 6
Pentecoste		5 a 6		6	5 + 7		6	5 + 7	8
Pereiro						5		5	6
Pindoretama		6	5 + 7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	
Piquet Carneiro						5		5	6
Pires Ferreira					5	4	5		4 + 6
Poranga						4 a 5		5	4 + 6
Porteiras						3			3 a 4
Potengi									3 a 4
Potiretama									6
Quixadá			6		6	5 + 7		6	5 + 7
Quixelô						4 a 5		5	4 + 6
Quixeramobim						5 a 6		6	5 + 7
Quixeré									6
Redenção		6	5	6	5 + 7		6	5 + 7	8
Reriutaba			5		5	4	5	6	4
Russas						6		6	5 + 7
Saboeiro						4		4	5
Santa Quitéria						5		5	6
Santana Do Acaraú			5		5	6		5 a 6	
Santana Do Cariri									3 a 4
São Benedito			5		5	4 + 6	5	4 + 6	7
São Gonçalo Do Amarante		5 a 6	7	6	5 + 7	8	6 a 7	5 + 8	4
São João Do Jaguaribe						6			6
São Luís Do Curu			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	8
Senador Pompeu						5 a 6		6	5
Senador Sá			5		5	6		5 a 6	
Sobral			5		5	4	5	6	4
Solonópole						5 a 6		5 a 6	
Tabuleiro Do Norte									6
Tamboril									5
Tarrafas						4		4	3 + 5
Tauá									5
Tejuçuoca						5 a 6		6	5 + 7
Tianguá		5	4	5	4	6	5 a 6	4	7
Trairi		6	5		5 a 7		7	5 a 6	8
Tururu			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	8
Ubajara			5	5	4	6	5	4 + 6	7
Umari						4 a 5		4 a 5	
Umirim			5 a 6		5 a 6	7		5 a 7	
Uruburetama			5		6	5		6	5 + 7
Uruoca			5	5		6	5	6	4
Varjota					5	4	5	6	4
Várzea Alegre					4			4 a 5	3
Viçosa Do Ceará		5	4	5	4	6	5 a 6	4	7

*Com base nos parâmetros e variáveis utilizados não há períodos indicados para o Estado para implantação do pomar com mudas simples.