

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

PORTARIA Nº 316, 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 Rio de Janeiro 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, 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, 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 SIMPLES								
	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%
Angra Dos Reis	30 a 31	27 a 29	26 + 32 a 33	28 a 32	27 + 33	26 + 34 + 16 a 20	28 a 33	27 + 34 + 17	26 + 35 + 16 + 18 a 20
Aperibé									29
Araruama	17 a 2	15 a 16 + 3 a 10	11 a 14	9 a 3	4 a 8		1 a 36		
Areal		30	29 + 31 a 32	30	29 + 31 a 32	27 a 28 + 33	30 a 32	29 + 33	27 a 28 + 34
Armação Dos Búzios	19 a 36	17 a 18 + 1 a 2 + 9	16 + 3 a 8	17 a 1	8 a 16 + 2 a 4	5 a 7	10 a 3	4 a 9	
Arraial Do Cabo	9 a 10 + 17 a 2	3 a 8 + 11 a 16		1 a 36			1 a 36		
Barra Do Piraí		30	27 a 29 + 31	30	29 + 31	27 a 28 + 32	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33
Barra Mansa		30	27 a 29 + 31 a 32	30 a 31	28 a 29 + 32	27 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34 + 17
Belford Roxo	30 a 31	27 a 29 + 32 a 34 + 17	26 + 35 + 18 a 20	30 a 34	27 a 29 + 35 a 36 + 17 a 19	26 + 1 + 16 + 20	17 + 29 a 35	16 + 18 a 19 + 27 a 28 +	14 a 15 + 20 + 26 + 2 + 8 + 10

								36 a 1 + 9	
Bom Jardim	30	31	32	30 a 31	29 + 32	28 + 33 a 34 + 17	30 a 32	29 + 33	28 + 34 + 17
Bom Jesus Do Itabapoana					30	29		30	29 + 31
Cabo Frio	18 a 1	17 + 2 + 9	10 a 16 + 3 a 8	10 a 11 + 16 a 3	4 a 9 + 12 a 15		1 a 36		
Cachoeiras De Macacu	17 + 30 a 33	16 + 18 a 19 + 27 a 29 + 34 a 35	20 + 26 + 36 a 1	17 a 18 + 28 a 36	16 + 19 + 26 a 27 + 1	14 a 15 + 20 + 2 + 7 a 9	16 a 18 + 27 a 1	8 a 15 + 19 + 26 + 2 a 3	4 a 7 + 20 a 21
Cantagalo						29		30	29 + 31 a 32
Carapebus			30		30 a 31	32 a 33	30	31 a 32	33 a 34 + 29
Carmo						29 a 30		30	29 + 31 a 32
Casimiro De Abreu	30 a 32	26 a 29 + 33 a 34 + 17 a 19	35 a 36 + 16 + 20 a 21	17 + 29 a 34	16 + 18 a 19 + 26 a 28 + 35 a 36	15 + 20 a 21 + 25 + 1 + 8 a 9	17 + 29 a 36	16 + 18 a 19 + 26 a 28 + 1 + 9	10 a 15 + 20 a 21 + 25 + 2 a 3 + 7 a 8
Comendador Levy Gasparian			29		29 a 30	28 + 31 a 32	30	29 + 31 a 32	28
Conceição De Macabu			30 a 31		30 a 31	29 + 32	30 a 31	32	33 a 34 + 29
Cordeiro			30		30 a 31	29 + 32	30	31 a 32	33 + 29
Duas Barras			30 a 31	30	29 + 31	32	30	29 + 31 a 32	33
Duque De Caxias	30 a 31	27 a 29 + 32 a 34 + 17	26 + 35 + 18 a 20	29 a 34	27 a 28 + 35 a 36 + 17 a 19	26 + 1 + 8 + 16 + 20	29 a 35	27 a 28 + 36 a 1 + 9 + 16 a 19	26 + 2 + 8 + 10 a 15 + 20
Engenheiro Paulo De Frontin	30		27 a 29 + 31 a 32	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34 + 17
Guapimirim	30 a 33	26 a 29 + 34 a 35 +	36 a 1 + 16 + 20	17 a 18 + 28 a 36	16 + 19 + 26 a 27 + 1	14 a 15 + 20 + 2 + 7 a 9	10 + 16 a 18 + 27 a 1	8 a 9 + 11 a 15 + 19 +	4 a 7 + 20 a 21

		17 a 19						26 + 2 a 3	
Iguaba Grande	17 a 2	15 a 16 + 3 a 10	11 a 14	9 a 4	5 a 8		1 a 36		
Itaboraí	17 a 21 + 26 a 36	16 + 22 a 25 + 1 a 2 + 8 a 9	10 a 15 + 3 a 7	9 a 10 + 16 a 2	3 a 8 + 11 a 15		9 a 4	5 a 8	
Itaguaí	30 a 31	27 a 29 + 32 a 34	26 + 35 + 17 a 20	30 a 34	27 a 29 + 35 a 36 + 17 a 19	26 + 1 + 8 + 15 a 16 + 20	30 a 35	27 a 29 + 36 a 1 + 9 + 16 a 19	26 + 2 + 7 a 8 + 10 + 14 a 15 + 20
Itaocara									29
Itaperuna						30		30	29 + 31
Itatiaia	30	31	27 a 29	29 a 31	28 + 32	27 + 33	29 a 32	28 + 33	27 + 34 + 16 a 17
Japeri	30	31	32 a 33 + 27 a 29	30 a 31	28 a 29 + 32 a 33	27 + 34 + 17 a 18	30 a 33	28 a 29 + 34 + 17	27 + 35 + 16 + 18 a 19
Laje Do Muriaé						30		30	29
Macaé	30 a 31		32 a 33	30 a 32	29 + 33 + 17	28 + 34 a 35 + 18 a 19	30 a 33	29 + 34 + 17	27 a 28 + 35 a 36 + 16 + 18 a 19
Macuco					30	29 + 31 a 32	30	31	32 + 29
Magé	30 a 32	27 a 29 + 33 a 35 + 17	26 + 36 + 16 + 18 a 20	17 + 29 a 35	16 + 18 a 19 + 27 a 28 + 36	15 + 20 + 26 + 1 + 8 a 9	17 + 29 a 36	15 a 16 + 18 a 19 + 26 a 28 + 1 a 2 + 9 a 10	11 a 14 + 20 + 3 + 7 a 8
Mangaratiba	30 a 31	27 a 29 + 32 a 33	26 + 34 a 35	30 a 33	27 a 29 + 34 a 35 + 17 a 18	26 + 36 a 1 + 8 + 15 a 16 + 19 a 20	30 a 35	27 a 29 + 36 a 1 + 16 a 18	26 + 2 + 7 a 9 + 15 + 19 a 20
Maricá	9 + 17 a 2	3 a 8 + 10 a 16		8 a 4	5 a 7		1 a 36		
Mendes	30		27 a 29 +	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34 + 17

			31 a 32						
Mesquita	30 a 31	27 a 29 + 32 a 34 + 17	26 + 35 a 36 + 18 a 20	30 a 34	27 a 29 + 35 a 36 + 17 a 19	26 + 1 + 8 + 15 a 16 + 20	17 + 29 a 36	16 + 18 a 19 + 27 a 28 + 1 + 9	10 a 15 + 20 + 26 + 2 + 7 a 8
Miguel Pereira	30	31	32 + 27 a 29	30 a 31	28 a 29 + 32	27 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34 + 17
Miracema									29 a 30
Natividade					30	29		30	29 + 31
Nilópolis	30 a 32	27 a 29 + 33 a 35 + 17 a 18	26 + 36 + 19 a 20	17 + 30 a 35	18 a 20 + 26 a 29 + 36	1 a 2 + 8 a 9 + 15 a 16	17 + 29 a 36	16 + 18 a 20 + 26 a 28 + 1 a 2 + 9 a 10	11 a 15 + 21 + 3 + 7 a 8
Niterói	18 a 1	16 a 17 + 2 + 8 a 9	10 a 15 + 3 a 7	9 a 10 + 16 a 2	3 a 8 + 11 a 15		9 a 5	6 a 8	
Nova Friburgo	30 a 31	32	33 a 34 + 27 a 29	29 a 32	28 + 33 a 34 + 17	27 + 35 + 16 + 18 a 19	29 a 33	28 + 34 a 35 + 17	27 + 36 + 16 + 18 a 19
Nova Iguaçu	30 a 31	27 a 29 + 32 a 33	26 + 34 a 35 + 17 a 20	30 a 33	27 a 29 + 34 a 35 + 17 a 19	26 + 36 + 16 + 20	30 a 35	27 a 29 + 36 + 17 a 19	26 + 1 + 8 a 9 + 15 a 16 + 20
Paracambi	30	31	32 + 27 a 29	30 a 31	28 a 29 + 32 a 33	27 + 34 + 17	30 a 32	28 a 29 + 33 a 34	27 + 35 + 17 a 18
Paraíba Do Sul		30	29 + 31	30	29 + 31 a 32	27 a 28 + 33	30 a 31	29 + 32 a 33	27 a 28 + 34
Paraty	30 a 31	27 a 29 + 32	26 + 33 a 34 + 16 + 20	28 a 32	26 a 27 + 33 a 34 + 16 a 17	35 + 18 a 21	28 a 33	26 a 27 + 34 a 35 + 16 a 19	36 + 8 + 15 + 20 a 21
Paty Do Alferes	30	31	32 + 27 a 29	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34
Petrópolis	30	31	32 a 33 + 27 a 29	30 a 31	28 a 29 + 32 a 33	27 + 34 + 17	29 a 32	28 + 33 a 34	27 + 35 + 17 a 18
Pinheiral		30	29 + 31	30	29 + 31	27 a 28 + 32	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33
Piraí	30	31	32 a 33 +	30 a 31	28 a 29 +	27 + 34 +	30 a 33	28 a 29 + 34	27 + 35 +

			27 a 29		32 a 33	17 a 18			17 a 19
Porciúncula			30		30	29 + 31	30	31	29
Porto Real	30	31	27 a 29	30 a 31	27 a 29 + 32	33	30 a 32	28 a 29 + 33	27 + 34 + 17
Quatis	30	31	27 a 29	29 a 31	28 + 32	27 + 33	29 a 32	28 + 33	27 + 34 + 17
Queimados	30	31 a 33	34 + 27 a 29	30 a 32	27 a 29 + 33 a 34 + 17 a 18	26 + 35 a 36 + 19	30 a 34	27 a 29 + 35 a 36 + 17 a 18	26 + 1 + 9 + 16 + 19
Quissamã						30 a 32		30	31 a 32
Resende	30	31	32 + 27 a 29	29 a 31	27 a 28 + 32	33	29 a 32	28 + 33	27 + 34 + 16 a 17
Rio Bonito	17 a 1	16 + 2 + 8 a 9	10 a 15 + 3 a 7	9 a 10 + 16 a 2	3 a 8 + 11 a 15		1 a 36		
Rio Claro	30	31	32 a 33 + 27 a 29	30 a 31	27 a 29 + 32 a 33	26 + 34 + 17	30 a 33	27 a 29 + 34 + 17	26 + 35 + 16 + 18 a 19
Rio Das Flores		30	28 a 29 + 31	30	29 + 31	27 a 28 + 32	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33
Rio Das Ostras	31	30 + 32 a 33	26 a 29 + 34 a 35 + 17 a 20	30 a 33	29 + 34 a 35 + 17 a 18	26 a 28 + 36 a 1 + 16 + 19 a 20	30 a 34	29 + 35 a 1 + 17 a 18	26 a 28 + 2 + 9 + 15 a 16 + 19 a 20
Rio De Janeiro	18 + 30 a 35	17 + 19 a 21 + 26 a 29 + 36 a 1	15 a 16 + 22 a 25 + 2 + 6 a 8	17 a 20 + 26 a 1	16 + 21 a 25 + 2 a 3 + 8 a 10	11 a 15 + 4 a 7	10 a 12 + 16 a 20 + 26 a 2	3 a 9 + 13 a 15 + 21 a 25	
Santa Maria Madalena						30 a 31		30	29 + 31 a 32
Santo Antônio De Pádua									29
São Francisco De Itabapoana									30
São Gonçalo	18 a 21 + 26 a 36	16 a 17 + 22 a 25 + 1 a 2 + 8	13 a 15 + 3 a 7 + 9	9 a 10 + 16 a 2	7 a 8 + 11 a 15 + 3	4 a 6	9 a 4	5 a 8	
São João De Meriti	30 a 32	27 a 29 + 33 a	26 + 36 +	17 + 29 a 34	18 a 19 + 26 a	20 + 1 + 8 +	17 + 29 a 36	16 + 18 a 19 +	10 a 15 + 20 + 2

		35 + 17	18 a 20		28 + 35 a 36	15 a 16		26 a 28 + 1 + 9	a 3 + 7 a 8
São José De Ubatuba									29 a 30
São José Do Vale Do Rio Preto		30	29 + 31	30	29 + 31 a 32	28	30 a 31	29 + 32 a 33	28
São Pedro Da Aldeia	17 a 1	16 + 2 + 6 a 10	11 a 15 + 3 a 5	9 a 3	4 a 8		1 a 36		
São Sebastião Do Alto						29 a 30		30	29 + 31 a 32
Sapucaia			30		29 a 30	31 a 32	30	29 + 31 a 32	33
Saquarema	9 + 16 a 2	3 a 8 + 10 a 15		1 a 36			1 a 36		
Seropédica	30 a 31	32 a 33	34 + 20 + 26 a 29	30 a 33	27 a 29 + 34 a 35 + 17 a 18	26 + 36 + 16 + 19 a 20	30 a 34	27 a 29 + 35 a 36 + 17 a 18	26 + 1 + 8 a 9 + 15 a 16 + 19 a 20
Silva Jardim	17 a 20 + 26 a 34	16 + 21 + 25 + 35 a 1	15 + 22 a 24 + 2 + 6 a 8	16 a 20 + 25 a 36	15 + 21 + 1 a 2 + 8 a 9	10 a 14 + 22 a 24 + 3 a 7	9 a 11 + 15 a 20 + 25 a 2	3 a 8 + 12 a 14 + 21	22 a 24
Sumidouro		30	29 + 31	30 a 31	29 + 32	28	30 a 31	29 + 32 a 33	28
Tanguá	17 a 1	16 + 2 + 8 a 9	10 a 15 + 3 a 7	9 a 11 + 15 a 2	3 a 8 + 12 a 14		1 a 36		
Teresópolis	30 a 31		27 a 29 + 32 a 33	29 a 32	28 + 33 a 34	27 + 35 + 17 a 18	29 a 33	28 + 34 a 35 + 17	27 + 36 + 16 + 18
Trajano De Moraes		30	31	30	31	32 a 33 + 29	30 a 31	29 + 32	33 a 34
Três Rios			29 a 30	30	29 + 31	28 + 32	30	29 + 31 a 32	28 + 33
Valença	30		27 a 29 + 31	29 a 30	28 + 31	27 + 32	29 a 31	28 + 32	27 + 33
Varre-Sai			30		30	29 + 31	30	31	29
Vassouras		30	27 a 29 + 31	30	29 + 31	27 a 28 + 32	30 a 31	29 + 32	27 a 28 + 33
Volta Redonda		30	27 a 29 + 31	30	29 + 31 a 32	27 a 28 + 33	30 a 31	29 + 32 a 33	27 a 28 + 34

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%
Angra Dos Reis	31 a 3	30 + 4	27 a 29 + 5 a 6	30 a 5	28 a 29 + 6	26 a 27 + 7	30 a 7	28 a 29 + 8	26 a 27 + 9 + 17
Aperibé	31	32 a 33	34 + 30	30 a 34	35 a 36	1	30 a 36	1	2 a 4
Araruama	8 a 11 + 18 a 1	6 a 7 + 12 a 17 + 2	3 a 5	1 a 36			1 a 36		
Areal	30 a 2	3	4	30 a 4	29 + 5	28 + 6	30 a 6	29 + 7	28 + 8
Armação Dos Búzios	8 + 25 a 26 + 31 a 36	9 a 10 + 18 a 24 + 27 a 30 + 1	11 a 17 + 2 + 6 a 7	18 a 11	12 a 17		1 a 36		
Arraial Do Cabo	8 a 12 + 18 a 1	7 + 13 a 17 + 2	3 a 6	1 a 36			1 a 36		
Barra Do Piraí	30 a 2	3	4	30 a 3	29 + 4 a 5	27 a 28	30 a 5	29 + 6	27 a 28 + 7
Barra Mansa	30 a 2	3	4	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6	30 a 6	29 + 7	27 a 28 + 8
Belford Roxo	31 a 2	30 + 3 a 7	26 a 29 + 8	30 a 7	27 a 29 + 8 a 9 + 18	26 + 10 + 17 + 19	30 a 9	27 a 29 + 10 a 11 + 18	26 + 12 a 17 + 19 a 20
Bom Jardim	31 a 1	30 + 2	3 a 5	30 a 4	5 a 6	7 + 29	30 a 6	29 + 7	8
Bom Jesus Do Itabapoana		30 a 36	1	30 a 1	2	3	30 a 3	4	
Cabo Frio	8 a 10 + 22 a 26 + 31 a 1	7 + 11 a 12 + 17 a 21 + 27 a 30 + 2	3 a 6 + 13 a 16	18 a 12	13 a 17		1 a 36		
Cachoeiras De Macacu	30 a 2	27 a 29 + 3 a 8	26 + 9 + 17 a 18	29 a 9	27 a 28 + 10 + 17 a 19	26 + 11 + 15 a 16 + 20	29 a 11	26 a 28 + 12 a 19	20
Cambuci		31	30 + 32 a 33	31 a 33	30 + 34 a 36	1	30 a 34	35 a 1	2 a 4
Campos Dos Goytacazes					30 a 33	34 a 1	31 a 32	30 + 33 a 1	2 a 5
Cantagalo	31 a 34	30 + 35 a 36	1	30 a 1		2 a 4	30 a 2	3 a 4	5
Carapebus		31 + 36	30 + 32 a 35 + 1	31 a 1	30 + 2 a 4	5 a 6	30 a 3	4 a 6	7
Cardoso Moreira					30 a 31	32 a 36	31	30 + 32 a 34	35 a 4

Carmo	31 a 34	30 + 35 a 36	1	30 a 1	2	3 a 4 + 29	30 a 2	3 a 4	5 + 29
Casimiro De Abreu	31 a 1	30 + 2 + 6 a 7	26 a 29 + 3 a 5 + 8 a 9	30 a 7	26 a 29 + 8 a 10 + 18	17 + 19 a 20	29 a 10	26 a 28 + 11 + 17 a 19	12 a 16 + 20
Comendador Levy Gasparian	30 a 1		2	30 a 2	29 + 3 a 4	5	30 a 3	29 + 4 a 5	6
Conceição De Macabu	31	32 a 1	30	30 a 2	3 a 4	5	30 a 4	5 a 6	7
Cordeiro	31 a 1	30 + 2		30 a 2	3 a 4	5 + 29	30 a 3	4 a 5	6 + 29
Duas Barras	31 a 1	30 + 2	3	30 a 3	4	5 + 29	30 a 5	6	7 + 29
Duque De Caxias	30 a 2	3 a 7	8 + 27 a 29	30 a 7	27 a 29 + 8 a 9	26 + 10 + 17 a 19	30 a 9	27 a 29 + 10 a 11 + 18	26 + 12 a 17 + 19 a 20
Engenheiro Paulo De Frontin	31 a 2	30 + 3	4	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8
Guapimirim	30 a 2	27 a 29 + 3 a 8	26 + 9 a 10 + 17 a 18	29 a 9	26 a 28 + 10 + 17 a 19	11 + 15 a 16 + 20	29 a 11	26 a 28 + 12 a 19	20
Iguaba Grande	8 a 11 + 18 a 1	7 + 12 a 17 + 2	3 a 6	1 a 36			1 a 36		
Itaboraí	7 a 9 + 26 a 2	3 a 6 + 10 a 11 + 17 a 21	12 a 16 + 22 a 25	18 a 21 + 25 a 12	13 a 17 + 22 a 24		1 a 36		
Itaguaí	31 a 2	30 + 3 a 7	27 a 29 + 8	30 a 7	29 + 8 a 9	26 a 28 + 10 + 16 a 18	30 a 9	27 a 29 + 10 + 17 a 18	26 + 11 + 15 a 16 + 19 a 20
Italva			30 a 31		30 a 34	35 a 1	31 a 34	30 + 35 a 1	2 a 4
Itaocara	31	32 a 34	35 + 30	30 a 34	35 a 1	2	30 a 1	2	3 a 4
Itaperuna		31 a 35	30 + 36 a 1	30 a 36	1 a 2	3	30 a 2	3	4
Itatiaia	31 a 3	30	27 a 29 + 4	30 a 4	28 a 29 + 5	27 + 6	29 a 5	28 + 6 a 7	27 + 8
Japeri	31 a 2	30 + 3 a 4	5 a 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8	30 a 7	29 + 8	27 a 28 + 9
Laje Do Muriaé		31 a 35	30 + 36 a 1	30 a 36	1 a 2		30 a 2	3	4
Macaé	31 a 36	30 + 1	2 + 6	30 a 5	6 a 7	8 + 29	30 a 7	8	9 a 10 + 29
Macuco	31 a 36	30 + 1	2	30 a 2	3 a 4	5	30 a 3	4 a 5	6 + 29
Magé	30 a 2	27 a 29 + 3 a 8	26 + 9 + 17	29 a 8	27 a 28 + 9 a 10 + 18	26 + 16 a 17 +	29 a 10	27 a 28 + 11 +	26 + 12 a 16 +

						19 a 20		17 a 18	19 a 20
Mangaratiba	31 a 2	30 + 3 a 5	27 a 29 + 6 a 8	30 a 6	28 a 29 + 7 a 9	26 a 27 + 10 + 16 a 18	30 a 9	28 a 29 + 10 + 17 a 18	26 a 27 + 11 + 15 a 16 + 19
Maricá	7 a 11 + 18 a 2	3 a 6 + 12 a 17		1 a 36			1 a 36		
Mendes	31 a 2	30 + 3	4 a 5	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6 a 7	30 a 6	29 + 7	27 a 28 + 8
Mesquita	31 a 2	30 + 3 a 7	26 a 29 + 8 a 9	30 a 8	27 a 29 + 9 a 10 + 18	26 + 17 + 19 a 20	30 a 10	27 a 29 + 11 + 17 a 19	26 + 12 a 16 + 20
Miguel Pereira	30 a 2	3	4 a 5	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8
Miracema	31	32 a 34	35 a 36 + 30	30 a 35	36 a 1	2	30 a 1	2	3 a 4
Natividade	34 a 35	30 a 33 + 36	1 a 2	30 a 1	2	3	30 a 3		4
Nilópolis	31 a 2	30 + 3 a 8	26 a 29 + 9	30 a 8	27 a 29 + 9 a 10 + 18	26 + 16 a 17 + 19 a 20	30 a 10	27 a 29 + 11 + 17 a 19	26 + 12 a 16 + 20
Niterói	7 a 9 + 18 + 26 a 2	3 a 6 + 10 a 11 + 17 + 19 a 25	12 a 16	18 a 12	13 a 17		1 a 36		
Nova Friburgo	30 a 2	3	4 a 6 + 27 a 29	29 a 5	6 a 7	8 + 27 a 28	29 a 7	8 a 9	10 + 17 a 18 + 27 a 28
Nova Iguaçu	31 a 2	30 + 3 a 5	27 a 29 + 6 a 8	30 a 6	29 + 7 a 9	26 a 28 + 10 + 17 a 18	30 a 9	28 a 29 + 10 + 18	26 a 27 + 11 + 16 a 17 + 19
Paracambi	31 a 2	30 + 3 a 4	5	30 a 4	29 + 5 a 6	27 a 28 + 7	30 a 6	29 + 7 a 8	27 a 28 + 9
Paraíba Do Sul	30 a 2		3 a 4	30 a 3	29 + 4 a 5	28 + 6	30 a 5	29 + 6 a 7	28
Paraty	31 a 4	30 + 5	26 a 29 + 6	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26 + 8 + 17	28 a 7	27 + 8 a 9	26 + 10 + 16 a 18
Paty Do Alferes	30 a 2	3	4	30 a 4	29 + 5	28 + 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8
Petrópolis	30 a 2	3 a 4	5 + 27 a 29	30 a 4	29 + 5 a 6	27 a 28 + 7	30 a 6	29 + 7 a 8	27 a 28 + 9

Pinheiral	31 a 2	30	3 a 4	30 a 3	4 a 5	6 + 28 a 29	30 a 5	29 + 6	28 + 7
Piraí	31 a 2	30 + 3 a 4	5 a 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8	30 a 7	29 + 8	27 a 28 + 9
Porciúncula	33 a 35	30 a 32 + 36 a 1	2	30 a 1	2 a 3		30 a 3	4	29
Porto Real	30 a 3		4 + 29	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8
Quatis	30 a 3		4 + 27 a 29	30 a 4	29 + 5	27 a 28 + 6	30 a 5	28 a 29 + 6 a 7	27
Queimados	31 a 2	30 + 3 a 5	27 a 29 + 6 a 7	30 a 6	29 + 7 a 8	27 a 28 + 9	30 a 8	29 + 9	27 a 28 + 10 + 17 a 18
Quissamã			30 a 31		30 a 1	2 a 4	31 a 34	30 + 35 a 4	5 a 6
Resende	30 a 3	4	27 a 29	30 a 4	28 a 29 + 5	27 + 6 a 7	29 a 6	28 + 7	27 + 8
Rio Bonito	7 a 10 + 18 + 26 a 2	3 a 6 + 11 + 15 a 17 + 19 a 25	12 a 14	17 a 12	13 a 16		1 a 36		
Rio Claro	31 a 2	30 + 3 a 4	5 a 6	30 a 4	29 + 5 a 6	27 a 28 + 7	30 a 6	29 + 7 a 8	27 a 28 + 9 + 17
Rio Das Flores	30 a 2		3 a 4	30 a 3	29 + 4	28 + 5	30 a 5	29 + 6	28 + 7
Rio Das Ostras	31 a 36	30 + 1	2 + 6 a 7	30 a 6	7 a 8	9 a 10 + 18 a 19 + 29	30 a 8	9 a 10 + 18	11 + 16 a 17 + 19 a 20 + 26 a 29
Rio De Janeiro	8 + 30 a 2	3 a 7 + 9 a 10 + 18 + 26 a 29	11 + 15 a 17 + 19 a 21	18 a 19 + 30 a 10	17 + 20 a 21 + 25 a 29 + 11 a 12	13 a 16 + 22 a 24	18 a 20 + 30 a 13	14 a 17 + 21 + 25 a 29	22 a 24
Santa Maria Madalena	31	32 a 36	1 + 30	30 a 1	2	3 a 4	30 a 2	3 a 4	5
Santo Antônio De Pádua	31	32 a 34	35 + 30	30 a 34	35 a 36	1	30 a 1		2
São Fidélis			30 a 33	31 a 32	30 + 33 a 34	35 a 1	31 a 34	30 + 35 a 1	2 a 4
São Francisco De Itabapoana						30 + 36 a 2		1 + 30 a 32	33 a 36 + 2 a 5
São Gonçalo	7 a 9 + 30 a 2	3 a 6 + 10 + 17 a 21 +	11 a 16 + 22 a 25	18 a 21 + 26 a 11	12 a 17 + 22 a 25		25 a 21	22 a 24	

		26 a 29							
São João Da Barra									4 a 5 + 30 a 34
São João De Meriti	31 a 2	27 a 30 + 3 a 8	26 + 9	30 a 8	27 a 29 + 9 a 10 + 18	26 + 16 a 17 + 19 a 20	30 a 10	27 a 29 + 11 + 17 a 19	26 + 12 a 16 + 20
São José De Ubá		31 a 32	30 + 33 a 36	31 a 34	30 + 35 a 1	2	30 a 36	1 a 2	3 a 4
São José Do Vale Do Rio Preto	30 a 2	3	4	30 a 4	29 + 5	6	30 a 5	29 + 6	7
São Pedro Da Aldeia	8 a 10 + 22 a 1	7 + 11 a 21 + 2	3 a 6	1 a 36			1 a 36		
São Sebastião Do Alto	31 a 32	30 + 33 a 36	1	30 a 1	2	3 a 4	30 a 2	3 a 4	5
Sapucaia	30 a 1	2		30 a 2	3 a 4	5 + 29	30 a 3	4 a 6	29
Saquarema	7 a 11 + 18 a 2	3 a 6 + 12 a 17		1 a 36			1 a 36		
Seropédica	31 a 2	30 + 3 a 5	27 a 29 + 6 a 7	30 a 6	29 + 7 a 8	27 a 28 + 9 + 17 a 18	30 a 8	28 a 29 + 9 a 10 + 18	26 a 27 + 11 + 17 + 19
Silva Jardim	7 + 30 a 2	3 a 6 + 8 a 9 + 18 + 26 a 29	10 + 16 a 17 + 19 a 21	18 a 19 + 26 a 10	17 + 20 + 25 + 11	12 a 16 + 21 a 24	17 a 19 + 25 a 12	13 a 16 + 20 a 21	22 a 24
Sumidouro	30 a 2	3	4	30 a 3	4 a 5	6 + 29	30 a 5	29 + 6	7
Tanguá	7 a 10 + 18 + 26 a 2	3 a 6 + 11 + 15 a 17 + 19 a 25	12 a 14	17 a 12	13 a 16		1 a 36		
Teresópolis	30 a 2	3 a 4	5 a 6 + 27 a 29	30 a 5	29 + 6 a 7	27 a 28 + 8	30 a 7	29 + 8 a 9	27 a 28 + 10 + 17
Trajano De Moraes	31 a 1	30	2	30 a 3	4	5 a 6 + 29	30 a 5	6	7 + 29
Três Rios	30 a 1	2	3	30 a 2	29 + 3 a 4	5	30 a 5	29 + 6	7
Valença	30 a 2	3	4	30 a 3	29 + 4	27 a 28 + 5	30 a 5	29 + 6	27 a 28 + 7
Varre-Sai	34 a 35	30 a 33 + 36 a 1	2	30 a 1	2 a 3	4	30 a 3	4	5 + 29
Vassouras	30 a 2	3	4	30 a 3	29 + 4 a 5	28 + 6	30 a 5	29 + 6	27 a 28 + 7
Volta Redonda	30 a 2	3	4	30 a 3	29 + 4 a 5	27 a 28 + 6	30 a 5	29 + 6	27 a 28 + 7