

Portaria publicada no D.O.U do dia 13 de abril de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Amendoim no estado do Rio de Janeiro, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA nº 412 de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do amendoim no estado do Rio de Janeiro, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 46 de 12 de abril de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 13 de abril de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de amendoim no estado do Rio de Janeiro, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 2 de maio de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O Amendoim (*Arachis hypogaea* L.) adapta-se a uma larga faixa de climas, desde os equatoriais até os temperados.

A cultura desenvolve-se melhor, com produtividade mais elevada, em climas quentes. Temperaturas de 30°C ou ligeiramente superiores, são as mais benéficas para a germinação, desenvolvimento inicial das plantas e formação do óleo.

Temperaturas médias diárias na faixa de 25°C a 30º são as indicadas para obtenção de produtividades elevadas. Ocorrências de temperaturas acima dos 33°C e abaixo dos 18°C, principalmente na fase da germinação e desenvolvimento inicial, são prejudiciais à cultura.

Em cultivo de sequeiro o amendoim necessita de uma precipitação pluvial acima de 500 mm, bem distribuída ao longo do período total de crescimento, e de umidade suficiente nos dois primeiros meses do período vegetativo, sem deficiência hídrica no solo.

O cultivo do amendoineiro não é indicado para regiões muito úmidas ou com períodos de chuvas muito prolongados que propiciam o aparecimento de doenças, além de prejudicar a colheita e a qualidade do produto.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do amendoim 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.

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

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

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 18°C;

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do amendoim foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Plantio/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Floração e Fase IV - Maturação Fisiológica. As cultivares de amendoim foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 115$ dias); Grupo II ($115 \text{ dias} \leq n \leq 135$ dias); e Grupo III ($n > 135$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

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 35 mm, 55 mm e 75mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm;

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um $ISNA \geq 0,60$ na Fase I – plantio/emergência da cultura e $ISNA \geq 0,55$ na Fase III – floração.

Considerou-se apto para o cultivo do amendoim os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, condições climáticas dentro dos critérios considerados.

Por se tratar de um modelo agroclimático, mesmo em se tratando de um estudo técnico científico de eficácia comprovada, é necessário que o agricultor faça uma consulta aos órgãos de pesquisa/extensão rural de seu Estado, assim como o acompanhamento de um técnico agrícola ou agrônomo na implantação da lavoura, para se certificar de estar seguindo as práticas agrônômicas mais adequadas ao cultivo do amendoim

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.
- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos Estados.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, para a cultura no estado, as cultivares registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/mantenedores.

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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

NOTA: Para culturas anuais, o ZARC faz avaliações de risco para períodos decendiais (10 dias) de semeadura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semeadura. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semeadura, deve-se considerar como referência o risco do decêndio em que ocorreu a emergência.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO 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%
Angra Dos Reis	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Aperibé	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33	29 a 33	27 a 28 + 34 a 3	4	29 a 2	27 a 28 + 3 a 4	5 a 6
Araruama	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Areal	28 a 4	27 + 5	26	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
Armação Dos Búzios	2 a 6 + 25 a 33	34 a 1		25 a 6			25 a 6		
Arraial Do Cabo	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Barra Do Pirai	27 a 4	5	6 + 25 a 26	27 a 6		25 a 26	27 a 6		25 a 26
Barra Mansa	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Belford Roxo	27 a 6	25 a 26		26 a 6	25		27 a 6	25 a 26	
Bom Jardim	28 a 5	26 a 27 + 6	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Bom Jesus Do Itabapoana	28 a 31	27 + 32 + 3	26 + 33 + 1 a 2 + 4	3 a 4 + 28 a 32	1 a 2 + 5 a 6 + 27 + 33	34 a 36 + 26	1 a 5 + 28 a 33	34 a 36 + 6 + 27	26
Cabo Frio	2 a 6 + 25 a 33	34 a 1		25 a 6			25 a 6		
Cachoeiras De Macacu	26 a 6	25		25 a 6			25 a 6		
Cambuci	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33	29 a 32	27 a 28 + 33 a 2	26 + 3 a 4	1 a 2 + 29 a 33	34 a 36 + 3 a 4 + 27 a 28	5 a 6 + 26
Campos Dos Goytacazes	30	27 a 29 + 31	25 a 26 + 32	29 a 31	27 a 28 + 32	25 a 26 + 33 a 34 + 2 a 4	29 a 32	26 a 28 + 33 + 1 a 4	25 + 34 a 36 + 5 a 6
Cantagalo	29 a 33	27 a 28 + 3	26 + 34 a 2	28 a 3	27 + 4	26 + 5	28 a 4	27 + 5	26 + 6
Carapebus	27 a 31	26	25 + 32 a 33 + 3	28 a 32	25 a 27 + 33 a 34 + 2 a 6	35 a 1	1 a 5 + 28 a 33	34 a 36 + 6 + 26 a 27	25
Cardoso Moreira	30	27 a 29 + 31	26	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33 + 4	29 a 32	27 a 28 + 33	26 + 34 a 6
Carmo	28 a 33	27 + 34 a 3	26 + 4	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 5	27 + 6	
Casimiro De Abreu	1 a 6 + 25 a 33	34 a 36		25 a 6			25 a 6		
Comendador Levy Gasparian	28 a 3	27 + 4	5	28 a 5	27	26 + 6	28 a 6	27	
Conceição De Macabu	28 a 31	26 a 27 + 32 a 33 + 3 a 4	25 + 34 a 2 + 5 a 6	3 a 4 + 28 a 33	34 a 2 + 5 a 6 + 26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Cordeiro	28 a 33	27 + 34 a 4	26 + 5	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Duas Barras	2 a 4 + 28 a 33	34 a 1 + 5 + 27	26	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Duque De Caxias	27 a 6	25 a 26		27 a 6	25 a 26		27 a 6	25 a 26	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 4	5	6 + 25 a 26	28 a 6	27	25 a 26	27 a 6		25 a 26
Guapimirim	26 a 6	25		25 a 6			25 a 6		

Iguaba Grande	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Itaboraí	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Itaguaí	26 a 5	25 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Italva	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32	28 a 32	27	26 + 33 a 4	29 a 32	27 a 28 + 33 a 4	26 + 5 a 6
Itaocara	29 a 32	27 a 28	26 + 33	29 a 33	27 a 28 + 34 a 3	26 + 4	29 a 4	27 a 28 + 5	26 + 6
Itaperuna	28 a 32	27	26 + 33 + 1 a 4	28 a 33	27 + 34 a 5	26 + 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Itatiaia	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Japerí	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Laje Do Muriaé	29 a 32	27 a 28	33 + 1 a 4	3 + 28 a 33	34 a 2 + 4 a 5 + 27		28 a 4	27 + 5	6
Macaé	3 a 5 + 26 a 33	34 a 2 + 6 + 25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Macuco	28 a 33	27 + 34 a 4	26 + 5	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 5	27 + 6	26
Magé	27 a 6	25 a 26		26 a 6	25		27 a 6	25 a 26	
Mangaratiba	26 a 5	25 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Maricá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Mendes	27 a 4	5	6 + 25 a 26	27 a 6		25 a 26	27 a 6		25 a 26
Mesquita	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Miguel Pereira	27 a 5	6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26	27 a 6		25 a 26
Miracema	29 a 32	27 a 28	33 + 1 a 3	28 a 33	27 + 34 a 4	5	28 a 4	27 + 5	6
Natividade	28 a 32	27 + 3	26 + 33 + 1 a 2 + 4 a 5	2 a 4 + 28 a 33	34 a 1 + 5 a 6 + 27	26	28 a 5	27 + 6	26
Nilópolis	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Niterói	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Nova Friburgo	27 a 6	26	25	27 a 6	25 a 26		27 a 6	26	25
Nova Iguaçu	27 a 5	25 a 26 + 6		27 a 6	25 a 26		27 a 6	25 a 26	
Paracambi	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Paraíba Do Sul	28 a 4	27 + 5	26	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Paraty	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Paty Do Alferes	28 a 5	27	26 + 6	28 a 6	27	26	28 a 6	27	25 a 26
Petrópolis	27 a 5	6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26	27 a 6		25 a 26
Pinheiral	27 a 4	5	6 + 25 a 26	27 a 6		25 a 26	27 a 6		25 a 26
Piraí	27 a 5	26	25 + 6	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Porciúncula	28 a 32	27 + 33 + 1 a 4	26 + 5	1 a 5 + 28 a 33	34 a 36 + 6 + 27	26	28 a 6	27	26
Porto Real	27 a 5	26	25 + 6	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Quatis	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Queimados	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	25 a 26	
Quissamã	28 a 30	26 a 27 + 31	25 + 32	29 a 31	26 a 28 + 32	25 + 33 a 6	29 a 33	26 a 28 + 34 a 6	25
Resende	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Rio Bonito	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Rio Claro	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Rio Das Flores	28 a 4	27 + 5	26	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Rio Das Ostras	3 a 6 + 26 a 33	1 a 2 + 25	34 a 36	25 a 6			25 a 6		

Rio De Janeiro	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Santa Maria Madalena	28 a 31	27 + 32 a 33	26 + 34 a 4	28 a 33	27 + 34 a 5	26 + 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Santo Antônio De Pádua	29 a 32	27 a 28 + 33	34	29 a 33	27 a 28 + 34 a 3	4	29 a 4	27 a 28 + 5	6
São Fidélis	30 a 31	27 a 29 + 32	26	29 a 32	27 a 28 + 33	26 + 34 a 4	29 a 33	27 a 28 + 34 a 4	26 + 5 a 6
São Francisco De Itabapoana	28	26 a 27 + 29 a 30	25 + 31	28 a 30	27 + 31	25 a 26 + 32 + 4	28 a 31	26 a 27 + 32	25 + 33 a 34 + 2 a 6
São Gonçalo	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
São João Da Barra		26 a 30	25 + 31	29 a 30	27 a 28 + 31	25 a 26 + 32	29 a 31	26 a 28	25 + 32 a 33
São João De Meriti	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
São José De Ubá	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33 + 3	28 a 32	27 + 33 + 1 a 4	26 + 34 a 36	2 + 28 a 33	34 a 1 + 3 a 5 + 27	6 + 26
São José Do Vale Do Rio Preto	28 a 4	27 + 5	26	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
São Pedro Da Aldeia	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
São Sebastião Do Alto	29 a 32	27 a 28 + 33	26 + 34 a 4	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Sapucaia	28 a 4	27 + 5	26	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Saquarema	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Seropédica	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	25 a 26	
Silva Jardim	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Sumidouro	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
Tanguá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Teresópolis	28 a 5	27 + 6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26
Trajano De Moraes	3 a 4 + 28 a 33	34 a 2 + 5 + 26 a 27	6 + 25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Três Rios	28 a 4	27 + 5	26	28 a 5	27 + 6	26	28 a 6	27	26
Valença	27 a 4	5	6 + 25 a 26	27 a 6		26	27 a 6		25 a 26
Varre-Sai	28 a 32	27 + 1 a 4	26 + 33 + 5	1 a 5 + 28 a 33	34 a 36 + 6 + 27	26	28 a 6	27	26
Vassouras	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 6	27	26	27 a 6		25 a 26
Volta Redonda	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO 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%
Angra Dos Reis	26 a 4	25 + 5 a 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Aperibé	29 a 30	27 a 28 + 31	32	29 a 31	27 a 28 + 32 a 1	26 + 2	29 a 36	27 a 28 + 1 a 3	26 + 4
Araruama	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Areal	27 a 3		4 + 26	27 a 4	5	6 + 26	27 a 5	6	26
Armação Dos Búzios	1 a 6 + 25 a 31	32 a 36		25 a 6			25 a 6		
Arraial Do Cabo	25 a 32 + 36 a 6	33 a 35		25 a 6			25 a 6		
Barra Do Pirai	27 a 3	26 + 4	5	27 a 4	26 + 5	6	27 a 6	26	
Barra Mansa	27 a 3	26 + 4	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25
Belford Roxo	27 a 5	25 a 26 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Bom Jardim	27 a 32 + 36 a 3	26 + 33 a 35 + 4	25 + 5 a 6	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 6	26	25
Bom Jesus Do Itabapoana	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32 + 36 a 3	2 + 28 a 31	36 a 1 + 3 + 27 + 32	33 a 35 + 4 a 5 + 26	1 a 4 + 28 a 32	33 a 36 + 5 + 27	6 + 26
Cabo Frio	25 a 32 + 36 a 6	33 a 35		25 a 6			25 a 6		
Cachoeiras De Macacu	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Cambuci	30	27 a 29	26 + 31 a 32	29 a 31	27 a 28 + 32 + 36	26 + 33 a 35 + 1 a 2	29 a 32	27 a 28 + 33 a 2	26 + 3
Campos Dos Goytacazes		27 a 29	26 + 30	29 a 30	26 a 28	25 + 31 a 32	29 a 31	27 a 28 + 32 + 36	25 a 26 + 33 a 35 + 1 a 3
Cantagalo	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33 a 2	29 a 1	27 a 28 + 2 a 3	26	29 a 3	27 a 28 + 4	26 + 5 a 6
Carapebus	27 a 29	26 + 30	25 + 31 a 32 + 2 a 3	26 a 30	25 + 31 a 32 + 36 a 3	33 a 35 + 4 a 6	3 + 27 a 32	33 a 2 + 4 a 6 + 26	25
Cardoso Moreira		27 a 29	26 + 30	29	27 a 28 + 30	26 + 31 a 32	29 a 30	27 a 28 + 31 a 32	26 + 33 a 3
Carmo	29 a 32	27 a 28 + 33 a 2	3	28 a 2	27 + 3	26 + 4	29 a 3	27 a 28 + 4	26 + 5 a 6
Casimiro De Abreu	25 a 32 + 36 a 5	33 a 35 + 6		25 a 6			25 a 6		
Comendador Levy Gasparian	28 a 2	27 + 3	26	28 a 3	27 + 4	26	28 a 4	27 + 5	26 + 6
Conceição De Macabu	27 a 30	26 + 31 a 32 + 2 a 3	25 + 36 a 1 + 4	3 + 27 a 32	33 a 2 + 4 + 26	5 a 6 + 25	29 a 4	26 a 28 + 5 a 6	25
Cordeiro	28 a 32	27 + 33 a 3	26	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5	26 + 6
Duas Barras	28 a 32 + 36 a 2	27 + 33 a 35 + 3	26 + 4	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Duque De Caxias	27 a 5	25 a 26 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 3	26 + 4	5 a 6	27 a 4	26 + 5 a 6		27 a 5	26 + 6	25
Guapimirim	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Iguaba Grande	25 a 32 + 36 a 6	33 a 35		25 a 6			25 a 6		
Itaboraí	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Itaguaí	26 a 4	25 + 5 a 6		26 a 6	25		26 a 6	25	

Italva		27 a 30	26 + 31	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32 + 36 a 2	29 a 31	27 a 28 + 32 + 36	26 + 33 a 35 + 1 a 3
Itaocara	29 a 30	27 a 28 + 31	32	29 a 31	27 a 28 + 32 a 1	26 + 2 a 3	29 a 36	27 a 28 + 1 a 3	26 + 4
Itaperuna	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32 + 36 a 2	29 a 31	27 a 28 + 32 + 36 a 3	26 + 33 a 35 + 4	28 a 32 + 36 a 3	27 + 33 a 35 + 4	26 + 5
Itatiaia	27 a 4	26	25 + 5	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Japeri	27 a 3	26 + 4 a 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Laje Do Muriaé	29 a 30	27 a 28 + 31	32 + 36 a 2	29 a 31	27 a 28 + 32 a 3	26	28 a 3	27 + 4	26
Macaé	1 a 3 + 26 a 31	32 a 36 + 4 a 5 + 25	6	26 a 6	25		26 a 6	25	
Macuco	29 a 31	27 a 28 + 32 a 2	26 + 3	28 a 3	27	26 + 4	29 a 4	27 a 28 + 5	26 + 6
Magé	27 a 5	25 a 26 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Mangaratiba	26 a 4	25 + 5 a 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Maricá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Mendes	27 a 3	26 + 4	5	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25
Mesquita	26 a 5	25 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Miguel Pereira	27 a 3	26 + 4	25 + 5 a 6	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 5	26 + 6	25
Miracema	29 a 30	27 a 28 + 31	32 + 36	29 a 31	27 a 28 + 32 a 2	26 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3	26 + 4
Natividade	29 a 30	27 a 28 + 31 + 2	26 + 32 + 36 a 1 + 3	2 + 28 a 31	32 a 1 + 3 + 27	4 a 5 + 26	28 a 32 + 36 a 4	27 + 33 a 35 + 5	26 + 6
Nilópolis	26 a 5	25 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Niterói	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Nova Friburgo	27 a 4	25 a 26 + 5 a 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Nova Iguaçu	27 a 4	25 a 26 + 5 a 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
Paracambi	27 a 3	26 + 4	25 + 5 a 6	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Paraíba Do Sul	27 a 3		4 + 26	27 a 4	5	6 + 26	27 a 5	6	26
Paraty	25 a 4	5 a 6		25 a 6			25 a 6		
Paty Do Alferes	27 a 3	4	5 + 26	27 a 4	5	6 + 26	27 a 5	26 + 6	
Petrópolis	27 a 4	26	25 + 5 a 6	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 6	26	25
Pinheiral	27 a 3	26	4	28 a 4	26 a 27 + 5	6	27 a 5	26 + 6	
Piraí	27 a 3	26 + 4	25 + 5 a 6	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Porciúncula	28 a 30	27 + 31 + 36 a 3	26 + 32 a 35 + 4	28 a 31 + 36 a 3	27 + 32 a 35 + 4 a 5	26	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Porto Real	27 a 3	26 + 4	25 + 5	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 6	26	25
Quatis	27 a 4	26	25 + 5	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 6	26	25
Queimados	27 a 3	26 + 4 a 6	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Quissamã	29	26 a 28	25 + 30	27 a 30	25 a 26 + 31 a 32	36 a 3	29 a 31	26 a 28 + 32 a 36	25 + 1 a 6
Resende	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Rio Bonito	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Rio Claro	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25	27 a 6	26	25
Rio Das Flores	27 a 3		4 + 26	27 a 4		5 a 6 + 26	27 a 5	6	26

Rio Das Ostras	1 a 4 + 25 a 31	36 + 5 a 6 + 32	33 a 35	25 a 6			25 a 6		
Rio De Janeiro	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Santa Maria Madalena	29 a 30	27 a 28 + 31 a 32	26 + 36 a 3	29 a 32	27 a 28 + 33 a 3	26 + 4	29 a 3	27 a 28 + 4	26 + 5 a 6
Santo Antônio De Pádua	29 a 30	27 a 28 + 31 a 32		29 a 32	27 a 28 + 33 a 2	26 + 3	29 a 1	27 a 28 + 2 a 3	26 + 4
São Fidélis		27 a 30	26 + 31	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33 a 2	29 a 31	27 a 28 + 32 a 36	26 + 1 a 3
São Francisco De Itabapoana		27 a 29	26	29	27 a 28	25 a 26 + 30	27 a 30	31	32 + 2 a 3 + 25 a 26
São Gonçalo	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
São João Da Barra		27 a 28	26 + 29		26 a 29	25 + 30	29	27 a 28 + 30	25 a 26 + 31
São João De Meriti	26 a 5	25 + 6		26 a 6	25		26 a 6	25	
São José De Ubá	29 a 30	27 a 28 + 31	32	29 a 31	27 a 28 + 32 + 36 a 2	26 + 33 a 35 + 3	29 a 32	27 a 28 + 33 a 3	26 + 4
São José Do Vale Do Rio Preto	28 a 3	27	26 + 4	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 5	27 + 6	26
São Pedro Da Aldeia	25 a 32 + 36 a 6	33 a 35		25 a 6			25 a 6		
São Sebastião Do Alto	29 a 31	27 a 28 + 32	26 + 33 a 2	29 a 32	27 a 28 + 33 a 3	26	29 a 3	27 a 28 + 4	26 + 5 a 6
Sapucaia	28 a 2	27 + 3	26	28 a 3	27 + 4	26 + 5	28 a 4	27 + 5	26 + 6
Saquarema	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Seropédica	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 6	25 a 26		26 a 6	25	
Silva Jardim	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Sumidouro	28 a 3	27	26 + 4	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 5	27 + 6	26
Tanguá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Teresópolis	27 a 4	5	6 + 26	27 a 5	26 + 6		27 a 6	26	25
Trajano De Moraes	1 a 2 + 28 a 32	33 a 36 + 3 + 26 a 27	4 a 5 + 25	27 a 3	26 + 4 a 5	25 + 6	28 a 4	26 a 27 + 5 a 6	25
Três Rios	28 a 2	27 + 3	26	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Valença	27 a 3	26 + 4	5	27 a 4	26 + 5	6	27 a 6		26
Varre-Sai	28 a 30	27 + 31 + 36 a 3	26 + 32 a 35 + 4	1 a 3 + 28 a 31	32 a 36 + 4 a 5 + 27	26	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Vassouras	27 a 3	4	5 + 26	27 a 4	5	6 + 26	27 a 6		26
Volta Redonda	27 a 3	26 + 4		27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	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	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Aperibé	29 a 36	27 a 28 + 1 a 2	26	29 a 31	27 a 28 + 32 a 35	26 + 36 a 2	29 a 36	27 a 28 + 1 a 2	26
Araruama	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Areal	27 a 4	5 a 6	26	27 a 3	4 a 6	26	27 a 4	5 a 6	26
Armação Dos Búzios	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Arraial Do Cabo	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Barra Do Piraí	27 a 5	26 + 6	25	27 a 3	26 + 4	5 a 6	27 a 5	26 + 6	25
Barra Mansa	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Belford Roxo	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Bom Jardim	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 5	26 + 6	25
Bom Jesus Do Itabapoana	28 a 31 + 35 a 2	27 + 32 a 34 + 3	26 + 4 a 5	28 a 30	27 + 31 a 3	26 + 4	28 a 31 + 35 a 2	27 + 32 a 34 + 3	26 + 4 a 5
Cabo Frio	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Cachoeiras De Macacu	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Cambuci	29 a 32	27 a 28 + 33 a 36	26 + 1 a 2	29 a 30	27 a 28 + 31 a 35	26 + 36 a 2	29 a 32	27 a 28 + 33 a 36	26 + 1 a 2
Campos Dos Goytacazes	29 a 30	26 a 28 + 31 a 35	25 + 36 a 3	29	27 a 28 + 30	25 a 26 + 31	29 a 30	26 a 28 + 31 a 35	25 + 36 a 3
Cantagalo	29 a 2	27 a 28 + 3	26 + 4	29 a 36	27 a 28 + 1 a 2	26 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3	26 + 4
Carapebus	27 a 2	26 + 3 a 4	25 + 5 a 6	28 a 30	25 a 27 + 31 a 32 + 36 a 3	33 a 35 + 4 a 5	27 a 2	26 + 3 a 4	25 + 5 a 6
Cardoso Moreira	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32 a 2	29	27 a 28 + 30	26 + 31	29 a 30	27 a 28 + 31	26 + 32 a 2
Carmo	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 5	29 a 1	27 a 28 + 2	26 + 3 a 4	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 5
Casimiro De Abreu	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Comendador Levy Gasparian	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 3	27	26 + 4	28 a 4	27	26 + 5 a 6
Conceição De Macabu	27 a 3	26 + 4 a 5	25 + 6	2 + 28 a 31	32 a 1 + 3 a 4 + 26 a 27	5 a 6 + 25	27 a 3	26 + 4 a 5	25 + 6
Cordeiro	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 5	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6
Duas Barras	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5	26 + 6
Duque De Caxias	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 4	26 + 5 a 6	25	27 a 4	26 + 5	6	27 a 4	26 + 5 a 6	25
Guapimirim	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Iguaba Grande	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Itaboraí	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Itaguaí	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Italva	29 a 30	27 a 28 + 31 a 36	26 + 1 a 3	29	27 a 28 + 30 a 31	26 + 32 a 2	29 a 30	27 a 28 + 31 a 36	26 + 1 a 3
Itaocara	29 a 36	27 a 28 + 1 a 2	26 + 3	29 a 31	27 a 28 + 32 a 36	26 + 1 a 2	29 a 36	27 a 28 + 1 a 2	26 + 3
Itaperuna	28 a 1	27 + 2 a 3	26	28 a 31	27 + 32 a 2	26 + 3	28 a 1	27 + 2 a 3	26

Itatiaia	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Japeri	27 a 6	26	25	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25	27 a 6	26	25
Laje Do Muriaé	28 a 1	27 + 2	26 + 3	28 a 31	$\frac{27 + 32 a}{2}$	26 + 3	28 a 1	27 + 2	26 + 3
Macaé	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Macuco	28 a 3	27 + 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	28 a 2	27 + 3	26 + 4	28 a 3	27 + 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$
Magé	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Mangaratiba	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Maricá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Mendes	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Mesquita	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Miguel Pereira	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25
Miracema	29 a 36	$\frac{27 a 28 + 1 a 2}{2}$	26 + 3	29 a 31	$\frac{27 a 28 + 32 a 36}{36}$	$\frac{26 + 1 a}{2}$	29 a 36	$\frac{27 a 28 + 1 a 2}{2}$	26 + 3
Natividade	28 a 2	27 + 3	$\frac{26 + 4 a}{5}$	$\frac{1 + 28 a}{31}$	$\frac{32 a 36 + 2 a 3 + 27}{27}$	4 + 26	28 a 2	27 + 3	$\frac{26 + 4 a}{5}$
Nilópolis	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
Niterói	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Nova Friburgo	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Nova Iguaçu	26 a 6	25		26 a 5	25 + 6		26 a 6	25	
Paracambi	27 a 6	26	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 6	26	25
Paraíba Do Sul	27 a 4	5 a 6	26	27 a 3	4	$\frac{5 a 6 + 26}{26}$	27 a 4	5 a 6	26
Paraty	25 a 6			25 a 5	6		25 a 6		
Paty Do Alferes	27 a 4	5 a 6	26	27 a 3	4 a 5	6 + 26	27 a 4	5 a 6	26
Petrópolis	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25	27 a 5	26 + 6	25
Pinheiral	27 a 5	26 + 6	25	27 a 3	26 + 4	5 a 6	27 a 5	26 + 6	25
Piraí	27 a 6	26	25	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25	27 a 6	26	25
Porciúncula	28 a 3	27 + 4	26 + 5	$\frac{28 a 31 + 35 a 2}{2}$	$\frac{27 + 32 a 34 + 3}{3}$	26 + 4	28 a 3	27 + 4	26 + 5
Porto Real	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Quatis	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Queimados	26 a 6		25	27 a 5	26 + 6	25	26 a 6		25
Quissamã	27 a 30	$\frac{26 + 31 a}{2}$	$\frac{25 + 3 a}{4}$	29	$\frac{25 a 28 + 30}{30}$	31 a 2	27 a 30	$\frac{26 + 31 a}{2}$	$\frac{25 + 3 a}{4}$
Resende	27 a 5	26 + 6	25	27 a 5	26	25 + 6	27 a 5	26 + 6	25
Rio Bonito	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Rio Claro	27 a 6	26	25	27 a 4	$\frac{26 + 5 a}{6}$	25	27 a 6	26	25
Rio Das Flores	27 a 4	5	6 + 26	27 a 3	4	$\frac{5 a 6 + 26}{26}$	27 a 4	5	6 + 26
Rio Das Ostras	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Rio De Janeiro	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Santa Maria Madalena	29 a 2	$\frac{27 a 28 + 3}{3}$	$\frac{26 + 4 a}{5}$	29 a 31	$\frac{27 a 28 + 32 a 2}{2}$	26 + 3	29 a 2	$\frac{27 a 28 + 3}{3}$	$\frac{26 + 4 a}{5}$
Santo Antônio De Pádua	29 a 36	$\frac{27 a 28 + 1 a 2}{2}$		29 a 31	$\frac{27 a 28 + 32 a 36}{36}$	1 a 2	29 a 36	$\frac{27 a 28 + 1 a 2}{2}$	
São Fidélis	29 a 31	$\frac{27 a 28 + 32 a 36}{36}$	$\frac{26 + 1 a}{2}$	29 a 30	$\frac{27 a 28 + 31}{31}$	$\frac{26 + 32 a 35}{35}$	29 a 31	$\frac{27 a 28 + 32 a 36}{36}$	$\frac{26 + 1 a}{2}$
São Francisco De Itabapoana	27 a 29	26 + 30	$\frac{25 + 31 + 2 a 3}{3}$		26 a 29	25 + 30	27 a 29	26 + 30	$\frac{25 + 31 + 2 a 3}{3}$

São Gonçalo	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
São João Da Barra		26 a 29	25 + 30		27 a 28	25 a 26 + 29		26 a 29	25 + 30
São João De Meriti	26 a 6	25		26 a 6	25		26 a 6	25	
São José De Ubá	29 a 31	27 a 28 + 32 a 2	26 + 3	29 a 30	27 a 28 + 31 a 35	26 + 36 a 2	29 a 31	27 a 28 + 32 a 2	26 + 3
São José Do Vale Do Rio Preto	28 a 4	27 + 5 a 6	26	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
São Pedro Da Aldeia	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
São Sebastião Do Alto	29 a 2	27 a 28 + 3	26 + 4	29 a 32	27 a 28 + 33 a 2	26 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3	26 + 4
Sapucaia	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 3	27 + 4	26	28 a 4	27	26 + 5 a 6
Saquarema	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Seropédica	26 a 6	25		27 a 5	26 + 6	25	26 a 6	25	
Silva Jardim	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Sumidouro	28 a 4	27 + 5 a 6	26	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Tanguá	25 a 6			25 a 6			25 a 6		
Teresópolis	27 a 5	26 + 6	25	27 a 4	26 + 5 a 6		27 a 5	26 + 6	25
Trajano De Moraes	27 a 4	26 + 5 a 6	25	28 a 3	26 a 27 + 4	25 + 5 a 6	27 a 4	26 + 5 a 6	25
Três Rios	28 a 4	27	26 + 5 a 6	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27	26 + 5 a 6
Valença	27 a 5	6	26	27 a 4	5	6 + 26	27 a 5	6	26
Varre-Sai	28 a 3	27 + 4	26 + 5	28 a 31 + 35 a 2	27 + 32 a 34 + 3	26 + 4	28 a 3	27 + 4	26 + 5
Vassouras	27 a 5	6	26	27 a 3	4	5 a 6 + 26	27 a 5	6	26
Volta Redonda	27 a 5	26 + 6	25	27 a 3	26 + 4	25 + 5 a 6	27 a 5	26 + 6	25