

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

PORTARIA Nº 346, DE 20 DE OUTUBRO DE 2020.

Portaria publicada no D.O.U do dia 23 de outubro de 2020, 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 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. Revogar a Portaria nº 210 de 03 de setembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 04 de setembro de 2012.

Art. 2º. Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milheto no Estado do Rio de Janeiro conforme anexo.

Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CÉSAR HANNA HALUM

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.) é uma gramínea anual de clima tropical, de hábito ereto e de porte alto, com desenvolvimento uniforme e bom perfilhamento. É uma planta rústica, com grande resistência à seca.

A planta adapta-se bem às altas temperaturas das regiões tropicais sendo capaz de vegetar em regiões com precipitações anuais inferiores a 400 mm. Embora apresente ganhos significativos de produtividade em solos férteis e boa disponibilidade hídrica, o milheto se adapta em solos pobres, com crescimento superior a outros cereais nas mesmas condições. Apresenta também alta capacidade de adaptação a solos com elevados níveis de Al^{3+} e solos salinos.

No Brasil o cultivo do milheto tem sido feito principalmente para a produção de palhada para a cobertura dos solos, em lavouras que utilizam o sistema de plantio direto, e para fins de forragem animal.

O milheto também pode ser utilizado na recuperação de pastagens e na integração lavoura x pecuária.

Os fatores climáticos que influenciam o desenvolvimento, a produção e a produtividade da cultura são: a temperatura, o fotoperíodo e a precipitação pluviométrica.

O milheto adapta-se bem a vários tipos de solos, apresentando ótimas produtividades em solos de média a boa fertilidade, não tolerando solos excessivamente úmidos.

O milheto é uma excelente opção para a produção de palhada, chegando a produzir, dentro de 30-40 dias, 50 toneladas de massa verde. Uma de suas vantagens é a baixa exigência hídrica: 300 gramas de água para cada grama de matéria seca enquanto o milho necessita de 370 gramas e o sorgo de 321 gramas de água. A alta relação C/N permite uma maior durabilidade da palhada com o prolongamento do período de proteção do solo. O sistema radicular profundo propicia uma maior reciclagem dos nutrientes lixiviados por percolação da água.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do milheto 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 milheto em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 13 °C e temperaturas máximas acima de 38 °C.

Considerou-se o risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores a 2 °C observadas no abrigo meteorológico.

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do milheto foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I – Germinação e Emergência; Fase II – Crescimento e Desenvolvimento; Fase III – Florescimento e Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação. As cultivares de milheto foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (90 - 110 dias); Grupo II (111 dias $\leq n \leq$ 135 dias); e Grupo III ($n > 135$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Obs: A colheita de grãos deve ser realizada tão logo o grão atinja o ponto de colheita com umidade adequada

para essa operação.

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 39 mm, 72 mm e 98 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 55 cm para o solos Tipo 1 e 65 cm para os solos Tipo 2 e 3.

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA $\geq 0,6$ na Fase I - germinação e estabelecimento da cultura e ISNA $\geq 0,45$ na Fase III - florescimento e enchimento de grão.

Considerou-se apto para o cultivo do milheto os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, com 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 agronômicas mais adequadas ao cultivo do milheto.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo do milheto 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 0,5m ou com solos de ocorrência em várzeas inundadas com baixa capacidade de drenagem, ou ainda 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	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de milheto 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 5.153, de 23 de agosto de 2004).

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

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 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Aperibé	29 a 5	28 + 6 a 9	26 a 27 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	28	26 a 27
Araruama	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	
Areal	27 a 10	11	26	27 a 11	26		27 a 11	26	
Armação Dos Búzios	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	
Arraial Do Cabo	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	
Barra Do Pirai	27 a 10	26 + 11		27 a 11	26	25	27 a 11	26	25
Barra Mansa	27 a 28 + 33 a 10	26 + 29 a 32 + 11	25	27 a 28 + 33 a 11	26 + 29 a 32	25	27 a 28 + 33 a 11	26 + 29 a 32	24 a 25
Belford Roxo	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24	
Bom Jardim	31 a 10	26 a 30 + 11	25	31 a 11	26 a 30	25	31 a 11	26 a 30	25
Bom Jesus Do Itabapoana	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Cabo Frio	22 a 25 + 31 a 12	26 a 30		22 a 25 + 31 a 12	26 a 30		22 a 25 + 31 a 12	26 a 30	
Cachoeiras De Macacu	25 a 26 + 31 a 12	22 a 24 + 27 a 30		25 a 26 + 31 a 12	22 a 24 + 27 a 30		25 a 26 + 31 a 12	22 a 24 + 27 a 30	
Cambuci	29 a 6	27 a 28 + 7 a 9	26	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Campos Dos Goytacazes	29 a 9	27 a 28 + 10	25 a 26 + 11	29 a 11	26 a 28 + 12	25	29 a 12	26 a 28	25
Cantagalo	30 a 8	27 a 29 + 9 a 10	26	30 a 12	27 a 29	26	30 a 12	27 a 29	26
Carapebus	29 a 10	25 a 28 + 11 a 12	24	26 a 12		22 a 25	29 a 12	25 a 28	22 a 24
Cardoso Moreira	29 a 6	27 a 28 + 7 a 9	26 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26

Carmo	31 a 9	27 a 30 + 10	26 + 11	31 a 12	27 a 30	26	31 a 12	27 a 30	26
Casimiro De Abreu	24 a 25 + 33 a 12	22 a 23 + 26 a 32		25 + 33 a 12	22 a 24 + 26 a 32		22 a 25 + 33 a 12	26 a 32	
Comendador Levy Gasparian	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27	26	28 a 11	27	26
Conceição De Macabu	29 a 10	26 a 28 + 11	25 + 12	29 a 12	26 a 28	25	29 a 12	26 a 28	25
Cordeiro	31 a 10	27 a 30 + 11	26 + 12	31 a 12	26 a 30		31 a 12	26 a 30	
Duas Barras	31 a 9	27 a 30 + 10	26 + 11	31 a 11	26 a 30		31 a 11	26 a 30	
Duque De Caxias	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 7	26	25	27 a 7	26	25	27 a 7	26	25
Guapimirim	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Iguaba Grande	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	
Itaboraí	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Itaguaí	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24	
Italva	29 a 6	27 a 28 + 7 a 9	26 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Itaocara	29 a 6	27 a 28 + 7 a 9	26 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Itaperuna	29 a 7	27 a 28 + 8 a 9	26 + 10	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Itatiaia	35 a 10	26 a 34 + 11 a 12	22 a 25	35 a 12	26 a 34	22 a 25	35 a 12	26 a 34	22 a 25
Japeri	27 a 11	26 + 12	25	27 a 12	26	22 a 25	26 a 12		22 a 25
Laje Do Muriaé	29 a 6	28 + 7 a 8	26 a 27 + 9	29 a 10	27 a 28 + 11 a 12	26	28 a 12	27	26
Macaé	31 a 12	25 a 30	22 a 24	26 + 31 a 12	25 + 27 a 30	22 a 24	25 a 26 + 31 a 12	27 a 30	22 a 24
Macuco	31 a 10	27 a 30	26 + 11 a 12	31 a 12	26 a 30		31 a 12	27 a 30	26
Magé	26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	

Mangaratiba	26 a 12	25	22 a 24	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Maricá	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Mendes	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25
Mesquita	26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Miguel Pereira	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25
Miracema	29 a 6	28 + 7 a 8	26 a 27 + 9	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	28	26 a 27
Natividade	30 a 8	27 a 29	26 + 9	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Nilópolis	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Niterói	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Nova Friburgo	31 a 7	26 a 30		31 a 7	26 a 30	25	31 a 7	26 a 30	25
Nova Iguaçu	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25	
Paracambi	27 a 11	26 + 12	25	27 a 12	26	22 a 25	27 a 12	26	22 a 25
Paraíba Do Sul	27 a 10		11 + 26	27 a 11	26		27 a 11	26	
Paraty	25 a 28 + 33 a 11	22 a 24 + 29 a 32 + 12		25 a 28 + 33 a 12	22 a 24 + 29 a 32		25 a 28 + 33 a 12	22 a 24 + 29 a 32	
Paty Do Alferes	27 a 8	26		27 a 8	26	25	27 a 8	26	25
Petrópolis	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25	27 a 8	26	25
Pinheiral	27 a 10	26 + 11	25 + 12	27 a 12	26	25	27 a 12	26	25
Piraí	26 a 11		25	26 a 11		24 a 25	26 a 11		24 a 25
Porciúncula	30 a 8	27 a 29	26 + 9	30 a 11	27 a 29 + 12	26	30 a 12	27 a 29	26
Porto Real	27 + 34 a 10	26 + 28 a 33 + 11 a 12	25	27 + 34 a 12	26 + 28 a 33	25	27 + 34 a 12	26 + 28 a 33	25
Quatis	34 a 10	26 a 33 + 11	25	34 a 11	26 a 33	25	34 a 11	26 a 33	25
Queimados	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Quissamã	29 a 10	25 a 28 + 11	24 + 12	29 a 12	26 a 28	22 a 25	29 a 12	25 a 28	22 a 24
Resende	35 a 10	26 a 34 + 11 a 12	22 a 25	35 a 12	26 a 34	22 a 25	35 a 12	26 a 34	22 a 25
Rio Bonito	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	

Rio Claro	26 a 10	11	22 a 25	26 a 11		24 a 25	26 a 11	25	23 a 24
Rio Das Flores	27 + 31 a 8	28 a 30	26	27 + 31 a 8	26 + 28 a 30		27 + 31 a 8	26 + 28 a 30	
Rio Das Ostras	25 + 31 a 12	22 a 24 + 26 a 30		25 + 31 a 12	22 a 24 + 26 a 30		25 + 31 a 12	22 a 24 + 26 a 30	
Rio De Janeiro	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Santa Maria Madalena	29 a 9	27 a 28 + 10	26 + 11 a 12	29 a 12	26 a 28		29 a 12	26 a 28	
Santo Antônio De Pádua	29 a 6	28 + 7 a 8	26 a 27 + 9	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	28	26 a 27
São Fidélis	29 a 6	27 a 28 + 7 a 9	26 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
São Francisco De Itabapoana	29 a 32 + 36 a 9	26 a 28 + 33 a 35 + 10	25 + 11	28 a 11	26 a 27 + 12	25	28 a 12	26 a 27	25
São Gonçalo	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
São João Da Barra	1 a 9 + 29 a 32	33 a 36 + 10 + 27 a 28	11 + 25 a 26	29 a 11	26 a 28 + 12	25	29 a 12	26 a 28	25
São João De Meriti	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
São José De Ubá	29 a 6	27 a 28 + 7 a 8	26 + 9	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
São José Do Vale Do Rio Preto	31 a 8	27 a 30	26	31 a 8	27 a 30	26	31 a 8	27 a 30	26
São Pedro Da Aldeia	22 a 25 + 31 a 12	26 a 30		22 a 25 + 31 a 12	26 a 30		22 a 25 + 31 a 12	26 a 30	
São Sebastião Do Alto	29 a 9	27 a 28 + 10	26 + 11	29 a 12	27 a 28	26	29 a 12	27 a 28	26
Sapucaia	31 a 9	27 a 30 + 10	26 + 11	31 a 12	27 a 30	26	31 a 12	27 a 30	26
Saquarema	22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30		22 a 26 + 31 a 12	27 a 30	
Seropédica	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Silva Jardim	22 a 26 + 32 a 12	27 a 31		22 a 26 + 32 a 12	27 a 31		22 a 26 + 32 a 12	27 a 31	
Sumidouro	31 a 10	27 a 30	26 + 11	31 a 12	26 a 30		31 a 12	26 a 30	

Tanguá	22 a 27 + 31 a 12	28 a 30		22 a 27 + 31 a 12	28 a 30		22 a 27 + 31 a 12	28 a 30	
Teresópolis	27 + 31 a 7	26 + 28 a 30		27 + 31 a 7	26 + 28 a 30		27 + 31 a 7	26 + 28 a 30	
Trajano De Moraes	31 a 10	26 a 30 + 11	25 + 12	31 a 12	26 a 30	25	31 a 12	26 a 30	25
Três Rios	28 a 10	27 + 11	26	27 a 11		26	28 a 11	27	26
Valença	27 + 32 a 9	26 + 28 a 31 + 10	11	27 + 32 a 11	26 + 28 a 31		27 + 32 a 11	26 + 28 a 31	25
Varre-Sai	30 a 8	27 a 29 + 9	26 + 10	30 a 11	27 a 29 + 12	26	30 a 12	27 a 29	26
Vassouras	27 a 10	26	11	27 a 11	26		27 a 11	26	25
Volta Redonda	27 a 10	26 + 11	25 + 12	27 a 12	26	25	27 a 12	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 9	25 + 10 a 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25	
Aperibé	29 a 5	28 + 6 a 8	26 a 27	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26	29 a 11	27 a 28 + 12	26
Araruama	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Areal	27 a 9	26		27 a 9	26		27 a 9	26	
Armação Dos Búzios	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Arraial Do Cabo	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Barra Do Piraí	29 a 9	26 a 28	25	29 a 9	26 a 28		29 a 9	26 a 28	25
Barra Mansa	31 a 9	26 a 30	25	31 a 9	26 a 30	25	31 a 9	26 a 30	25
Belford Roxo	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Bom Jardim	29 a 9	26 a 28	25	29 a 9	26 a 28	25	29 a 9	26 a 28	25
Bom Jesus Do Itabapoana	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 10	27 + 11	26 + 12	28 a 12	27	26
Cabo Frio	22 a 23 +	24 a 28		22 a 23 +	24 a 28		22 a 23 +	24 a 28	

	29 a 12			29 a 12			29 a 12		
Cachoeiras De Macacu	29 a 12	22 a 28		22 + 29 a 12	23 a 28		29 a 12	22 a 28	
Cambuci	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26 + 8	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26	29 a 11	27 a 28 + 12	26
Campos Dos Goytacazes	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 11	26 a 28 + 12	25	29 a 12	26 a 28	25
Cantagalo	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 11	27 a 28	26 + 12	29 a 12	27 a 28	26
Carapebus	29 a 9	25 a 28 + 10 a 11	22 a 24 + 12	26 a 12	25	22 a 24	28 a 12	25 a 27	22 a 24
Cardoso Moreira	29 a 5	27 a 28 + 6 a 8	26 + 9	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26 + 12	29 a 12	26 a 28	
Carmo	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Casimiro De Abreu	31 a 12	22 a 30		22 + 31 a 12	23 a 30		31 a 12	22 a 30	
Comendador Levy Gasparian	29 a 8	27 a 28 + 9	26	29 a 9	27 a 28	26	29 a 9	27 a 28	26
Conceição De Macabu	29 a 9	26 a 28 + 10 a 11	25 + 12	29 a 12	25 a 28		29 a 12	25 a 28	
Cordeiro	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10 a 11	29 a 11	26 a 28 + 12		29 a 12	27 a 28	26
Duas Barras	29 a 8	27 a 28 + 9	26	29 a 9	26 a 28		29 a 9	27 a 28	26
Duque De Caxias	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 5	26	25	27 a 5	26	25	27 a 5	26	25
Guapimirim	25 a 12	22 a 24		22 a 12			25 a 12	22 a 24	
Iguaba Grande	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Itaboraí	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Itaguaí	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Italva	29 a 5	27 a 28 + 6 a 8	26 + 9	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26 + 12	29 a 12	27 a 28	26
Itaocara	29 a 5	28 + 6 a 8	26 a 27 + 9	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26	29 a 12	27 a 28	26

Itaperuna	29 a 5	27 a 28 + 6 a 8	26	28 a 9	27 + 10 a 11	26	28 a 12	27	26
Itatiaia	33 a 9	26 a 32 + 10 a 11	22 a 25 + 12	33 a 12	26 a 32	22 a 25	33 a 12	26 a 32	22 a 25
Japeri	27 a 10	26 + 11 a 12	25	27 a 12	26	22 a 25	27 a 12	26	22 a 25
Laje Do Muriaé	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26 + 8	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26
Macaé	29 a 11	25 a 28 + 12	22 a 24	29 a 12	25 a 28	22 a 24	29 a 12	25 a 28	22 a 24
Macuco	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10 a 11	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Magé	26 a 12	25	22 a 24	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Mangaratiba	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25	
Maricá	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Mendes	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25	27 a 6	26	25
Mesquita	26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Miguel Pereira	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Miracema	29 a 5	28 + 6 a 7	26 a 27 + 8	29 a 9	27 a 28 + 10	26 + 11	29 a 11	27 a 28 + 12	26
Natividade	28 a 7	27	26 + 8	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 12	27	26
Nilópolis	25 a 12	22 a 24		22 a 12			25 a 12	22 a 24	
Niterói	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Nova Friburgo	29 a 5	26 a 28	25	29 a 5	26 a 28	25	29 a 5	26 a 28	25
Nova Iguaçu	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	25	22 a 24
Paracambi	27 a 10	26 + 11 a 12	25	27 a 12	26	25	27 a 12	26	25
Paraíba Do Sul	29 a 9	26 a 28		27 a 9	26		29 a 9	26 a 28	
Paraty	26 + 31 a 10	25 + 27 a 30 + 11 a 12	22 a 24	26 + 31 a 12	22 a 25 + 27 a 30		26 + 31 a 12	22 a 25 + 27 a 30	
Paty Do Alferes	28 a 6	26 a 27		28 a 6	26 a 27		28 a 6	26 a 27	25
Petrópolis	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Pinheiral	29 a 9	26 a 28 + 10	25 + 11	29 a 12	26 a 28		29 a 12	26 a 28	25
Piraí	26 a 9		25	26 a 9		25	26 a 9		24 a 25

Porciúncula	28 a 7	27	26 + 8	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26
Porto Real	32 a 9	26 a 31 + 10 a 11	25 + 12	32 a 12	26 a 31	22 a 25	32 a 12	26 a 31	25
Quatis	32 a 9	26 a 31	25	32 a 9	26 a 31	25	32 a 9	26 a 31	25
Queimados	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Quissamã	29 a 8	25 a 28 + 9 a 10	22 a 24 + 11 a 12	29 a 11	25 a 28 + 12	22 a 24	29 a 12	25 a 28	22 a 24
Resende	33 a 9	26 a 32 + 10 a 11	22 a 25 + 12	33 a 12	26 a 32	22 a 25	33 a 12	26 a 32	22 a 25
Rio Bonito	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Rio Claro	26 a 9		24 a 25	26 a 9		24 a 25	26 a 9		22 a 25
Rio Das Flores	29 a 6	26 a 28		29 a 6	26 a 28		29 a 6	26 a 28	
Rio Das Ostras	29 a 12	22 a 28		29 a 12	22 a 28		29 a 12	22 a 28	
Rio De Janeiro	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Santa Maria Madalena	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10 a 11	29 a 11	26 a 28 + 12		29 a 12	26 a 28	
Santo Antônio De Pádua	29 a 4	28 + 5 a 7	26 a 27 + 8	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26	29 a 11	28 + 12	26 a 27
São Fidélis	29 a 5	27 a 28 + 6 a 8	26 + 9	29 a 9	27 a 28 + 10 a 11	26 + 12	29 a 11	27 a 28 + 12	26
São Francisco De Itabapoana	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 11	26 a 28	25 + 12	29 a 12	26 a 28	25
São Gonçalo	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
São João Da Barra	29 a 32 + 36 a 8	26 a 28 + 33 a 35 + 9	25 + 10 a 11	29 a 10	27 a 28 + 11 a 12	25 a 26	29 a 12	26 a 28	25
São João De Meriti	26 a 12	22 a 25		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
São José De Ubá	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26 + 8	29 a 9	27 a 28 + 10	26 + 11	29 a 11	27 a 28 + 12	26
São José Do Vale Do Rio Preto	29 a 6	27 a 28	26	29 a 6	27 a 28	26	29 a 6	27 a 28	26
São Pedro Da Aldeia	22 a 23 + 29 a 12	24 a 28		22 a 23 + 29 a 12	24 a 28		22 a 23 + 29 a 12	24 a 28	

São Sebastião Do Alto	29 a 7	27 a 28 + 8 a 9	26	29 a 11	27 a 28	26 + 12	29 a 12	27 a 28	26
Sapucaia	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10	29 a 11	27 a 28 + 12	26	29 a 12	27 a 28	26
Saquarema	22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28		22 a 24 + 29 a 12	25 a 28	
Seropédica	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	22 a 25	
Silva Jardim	22 + 30 a 12	23 a 29		22 a 24 + 30 a 12	25 a 29		22 a 24 + 30 a 12	25 a 29	
Sumidouro	29 a 8	26 a 28 + 9	10	29 a 11	26 a 28 + 12		29 a 12	27 a 28	26
Tanguá	22 a 25 + 29 a 12	26 a 28		22 a 25 + 29 a 12	26 a 28		22 a 25 + 29 a 12	26 a 28	
Teresópolis	29 a 5	26 a 28		29 a 5	26 a 28	25	29 a 5	26 a 28	25
Trajano De Moraes	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 11	26 a 28 + 12	25	29 a 12	26 a 28	25
Três Rios	29 a 9	27 a 28	26	29 a 9	27 a 28	26	29 a 9	27 a 28	26
Valença	30 a 8	26 a 29 + 9		30 a 9	26 a 29		30 a 9	26 a 29	
Varre-Sai	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 12	27	26
Vassouras	28 a 9	26 a 27		28 a 9	26 a 27		28 a 9	26 a 27	
Volta Redonda	29 a 9	26 a 28 + 10	25 + 11	29 a 12	26 a 28	25	29 a 12	26 a 28	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 8	25 + 9 a 11	22 a 24 + 12	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Aperibé	29 a 3	27 a 28 + 4 a 6	26 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 8	28 + 9 a 10	26 a 27 + 11
Araruama	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Areal	27 a 6	26		27 a 6	26		27 a 6	26	
Armação Dos Búzios	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Arraial Do Cabo	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Barra Do Piraí	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25

Barra Mansa	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Belford Roxo	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Bom Jardim	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Bom Jesus Do Itabapoana	28 a 5	27 + 6	26 + 7	28 a 7	26 a 27 + 8	9	28 a 9	27 + 10	26 + 11
Cabo Frio	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Cachoeiras De Macacu	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Cambuci	29 a 3	27 a 28 + 4 a 5	26 + 6 a 7	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10
Campos Dos Goytacazes	29 a 6	27 a 28 + 7	26 + 8 a 9	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 9	26 a 28 + 10 a 11	25 + 12
Cantagalo	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26	29 a 8	27 a 28 + 9	26	29 a 10	27 a 28 + 11	26 + 12
Carapebus	29 a 7	25 a 28 + 8	22 a 24 + 9 a 10	26 a 9	25 + 10 a 12	22 a 24	29 a 12	25 a 28	22 a 24
Cardoso Moreira	29 a 5	27 a 28 + 6	26 + 7	29 a 7	26 a 28 + 8	9	29 a 8	27 a 28 + 9 a 10	26 + 11
Carmo	28 a 5	27 + 6 a 7	26	28 a 8	27 + 9	26 + 10	28 a 10	27 + 11	26 + 12
Casimiro De Abreu	28 a 12	22 a 27		28 a 12	22 a 27		28 a 12	22 a 27	
Comendador Levy Gasparian	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
Conceição De Macabu	28 a 7	26 a 27 + 8	25 + 9 a 10	28 a 9	26 a 27 + 10 a 11	25 + 12	29 a 11	25 a 28 + 12	
Cordeiro	28 a 7	27	26 + 8 a 9	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26
Duas Barras	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
Duque De Caxias	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Engenheiro Paulo De Frontin	27 a 2	26	25	27 a 2	26	25	27 a 2	26	25
Guapimirim	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Iguaba Grande	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Itaboraí	22 + 26 a 12	23 a 25		22 + 26 a 12	23 a 25		22 a 12		
Itaguaí	26 a 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	25	22 a 24
Italva	29 a 3	27 a 28 + 4 a 6	26 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 8	27 a 28 + 9 a 10	26 + 11
Itaocara	29 a 4	27 a 28 + 5 a 6	26 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 8	27 a 28 + 9 a 10	26 + 11

Itaperuna	29 a 4	27 a 28 + 5 a 6	26 + 7	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 8	27 + 9 a 10	26 + 11
Itatiaia	30 a 7	26 a 29 + 8 a 9	25 + 10	30 a 11	26 a 29 + 12	22 a 25	30 a 12	26 a 29	22 a 25
Japeri	27 a 8	26 + 9 a 11	25 + 12	27 a 12	26	22 a 25	27 a 12	26	22 a 25
Laje Do Muriaé	29 a 4	27 a 28 + 5	26 + 6	28 a 6	27 + 7 a 8	26	28 a 8	27 + 9	26 + 10
Macaé	26 a 9	25 + 10 a 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Macuco	28 a 7	27	26 + 8 a 9	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26
Magé	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Mangaratiba	26 a 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	22 a 25		26 a 12	25	22 a 24
Maricá	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Mendes	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25
Mesquita	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Miguel Pereira	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25
Miracema	29 a 3	27 a 28 + 4 a 5	26 + 6	29 a 6	27 a 28 + 7	26 + 8	29 a 8	28 + 9	26 a 27 + 10
Natividade	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 7	27 + 8	26	28 a 8	27 + 9	26 + 10
Nilópolis	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
Niterói	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Nova Friburgo	28 a 2	26 a 27		28 a 2	26 a 27	25	28 a 2	26 a 27	25
Nova Iguaçu	26 a 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Paracambi	27 a 8	26 + 9	25 + 10 a 12	27 a 12	26	25	27 a 12	26	25
Paraíba Do Sul	27 a 6	26		27 a 6	26		27 a 6	26	
Paraty	28 a 10	25 a 27 + 11	22 a 24 + 12	28 a 12	22 a 27		28 a 12	25 a 27	22 a 24
Paty Do Alferes	27 a 3	26		27 a 3	26	25	27 a 3	26	25
Petrópolis	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25	27 a 3	26	25
Pinheiral	28 a 7	26 a 27 + 8	25 + 9	28 a 10	26 a 27 + 11	25 + 12	28 a 12	26 a 27	25
Piraí	26 a 6		25	27 a 6	26	24 a 25	26 a 6		24 a 25
Porciúncula	28 a 4	27 + 5	26 + 6	28 a 6	27 + 7	26 + 8	28 a 8	27 + 9	26 + 10
Porto Real	29 a 7	26 a 28 + 8 a 9	25 + 10	29 a 11	26 a 28 + 12	25	29 a 12	26 a 28	25
Quatis	29 a 6	26 a 28	25	29 a 6	26 a 28	25	29 a 6	26 a 28	25

Queimados	26 a 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Quissamã	29 a 7	26 a 28 + 8	22 a 25 + 9 a 10	26 a 9	10 a 11	12 + 22 a 25	29 a 11	25 a 28 + 12	22 a 24
Resende	30 a 7	26 a 29 + 8 a 9	25 + 10	30 a 11	26 a 29 + 12	22 a 25	30 a 12	26 a 29	22 a 25
Rio Bonito	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Rio Claro	26 a 6		25	26 a 6	25	23 a 24	26 a 6		24 a 25
Rio Das Flores	27 a 3	26		27 a 3	26		27 a 3	26	
Rio Das Ostras	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Rio De Janeiro	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
Santa Maria Madalena	29 a 7	27 a 28	26 + 8 a 9	29 a 9	26 a 28	10	29 a 11	27 a 28 + 12	26
Santo Antônio De Pádua	29 a 3	27 a 28 + 4 a 5	26 + 6 a 7	29 a 6	27 a 28 + 7 a 8	26 + 9	29 a 8	28 + 9	26 a 27 + 10
São Fidélis	29 a 3	27 a 28 + 4 a 6	26 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	26 + 9	29 a 8	27 a 28 + 9 a 10	26 + 11
São Francisco De Itabapoana	29 a 6	26 a 28 + 7	25 + 8	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 9	26 a 28 + 10 a 11	25 + 12
São Gonçalo	22 a 12			22 a 12			22 a 12		
São João Da Barra	29 a 30 + 34 a 6	26 a 28 + 31 a 33 + 7	25 + 8 a 9	29 a 8	26 a 28 + 9	25 + 10 a 11	29 a 9	26 a 28 + 10 a 11	25 + 12
São João De Meriti	25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24		25 a 12	22 a 24	
São José De Ubá	29 a 3	27 a 28 + 4 a 5	26 + 6	29 a 6	27 a 28 + 7 a 8	26	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10
São José Do Vale Do Rio Preto	27 a 3		26	27 a 3		26	27 a 3		26
São Pedro Da Aldeia	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
São Sebastião Do Alto	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	26 + 8	29 a 8	27 a 28 + 9	26 + 10	29 a 10	27 a 28 + 11	26 + 12
Sapucaia	28 a 6	27 + 7	26 + 8	28 a 9	27	26 + 10	28 a 11	27 + 12	26
Saquarema	26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25		26 a 12	22 a 25	
Seropédica	26 a 11	25 + 12	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24	26 a 12	25	22 a 24
Silva Jardim	27 a 12	22 a 26		27 a 12	22 a 26		27 a 12	22 a 26	
Sumidouro	28 a 6	27 + 7	26 + 8	28 a 9	27	26 + 10	28 a 11	26 a 27 + 12	

Tanguá	22 + 26 a 12	23 a 25		22 + 26 a 12	23 a 25		22 + 26 a 12	23 a 25	
Teresópolis	27 a 2	26		27 a 2	26	25	27 a 2	26	
Trajano De Moraes	28 a 7	26 a 27	25 + 8 a 9	28 a 9	26 a 27 + 10	25 + 11	28 a 11	26 a 27 + 12	25
Três Rios	27 a 6		26	28 a 6	27	26	28 a 6	27	26
Valença	27 a 6	26		27 a 6	26		27 a 6	26	
Varre-Sai	28 a 5	27 + 6	26	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 8	27 + 9 a 10	26
Vassouras	27 a 6	26		27 a 6	26		27 a 6	26	
Volta Redonda	28 a 7	26 a 27 + 8	25 + 9	28 a 10	26 a 27 + 11	25 + 12	28 a 12	26 a 27	25