

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 352, DE 12 DE NOVEMBRO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, e observado, no que couber, o contido 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 milho 2ª safra no Estado do Rio de Janeiro, ano-safra 2019/2020, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O milho (*Zea Mays* L) é um dos cereais mais cultivados do mundo. A sua importância se dá devido a sua grande adaptação às diferentes condições ambientais, ao seu valor nutricional para a alimentação humana e animal e para a geração de renda por meio da produção de grãos.

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho, sendo os mais importantes a disponibilidade de água, a interceptação de radiação solar pelo dossel, a eficiência metabólica e de translocação de fotossintatos para os grãos.

Em cultivos não irrigados, a disponibilidade de água para a lavoura varia segundo a distribuição da precipitação na região a época de semeadura e a quantidade de água disponível no solo.

A quantidade de água disponível também varia para cada tipo de solo. Os solos mais arenosos, poucos profundos ou com baixo teor de matéria orgânica, geralmente apresentam menor capacidade de fornecimento de água para as plantas.

Para a obtenção de boas produtividades a cultura requer temperaturas entre 24 e 30°C, radiação solar elevada e necessita de um mínimo de 400 a 600 mm de precipitação pluvial durante o ciclo.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola de risco climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do milho no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura, considerando a precipitação pluviométrica, a evapotranspiração potencial, o ciclo e fases fenológicas das cultivares, coeficiente de cultura (Kc) e reserva útil de água dos solos.

A identificação das áreas de risco e definição dos períodos de plantio nos respectivos níveis de risco, foram incorporados ao balanço hídrico os seguintes parâmetros e variáveis:

a) ISNA – índice de satisfação das necessidades de água

Fase Crítica	Fase 1	Fase 3
ISNA	0,5	0,5

b) Ciclos e fases fenológicas das cultivares - Para efeito de simulação do balanço hídrico da cultura, o ciclo das cultivares foi dividido em 4 fases fenológicas: Fase I germinação emergência; Fase II crescimento e desenvolvimento; Fase III florescimento e enchimento de grãos e Fase IV maturação fisiológica e colheita. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 110$ dias); Grupo II ($110 \text{ dias} < n \leq 130$ dias); e Grupo III ($n > 130$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

Coeficiente de cultura (KC) – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através de literatura específica;

c) Reserva útil de água dos solos - estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipo 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de aproximadamente 30, 47 e 72 mm, respectivamente.

d) Temperatura (T.) –

I. T. média de janeiro a abril $> 21^\circ\text{C}$;

II. T. média decenal $> 15^\circ\text{C}$ em todo o ciclo, exceto o último decêndio;

III. T. mínima decenal $> 12^\circ\text{C}$ em todo o ciclo, exceto o último decêndio;

IV. Frequência de geada $< 20\%$ ($T < 2,0^\circ\text{C}$ no abrigo), exceto o último decêndio.

Considerou-se apto o município que apresentou, no mínimo, em 20% de sua área, valor de ISNA igual ou superior a 0,50 nas fases de germinação/emergência e florescimento/enchimento de grãos, e apresentou limites térmicos dentro do especificado no item e – Temperatura.

Para classificação do risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e do limite térmico, nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho 2ª safra 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 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

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

Para efeito de indicação dos períodos de plantio as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: PAC 105, ADV9534 , ADV9534 PRO, ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9105 PRO, ADV9105 PRO2 e ADV9860 PRO2;

CRIAGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: CR120, CR BA 02, CR PB 01, CR101, CR102, CR107, CR113, CR109, CR130, CR808, CRAM01, CRWX01, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01, CrSw02 e CR804;

DOW AGROSCIENCE INDUSTRIAL LTDA: 2B346PW, 2B640PW, 2B688PW, 2B688RR, CD3312PW, CD3610PW, CD3880PW, CD3775PW, 2A401RR, CD3612RR e 2A510PW;

DU PONT DO BRASIL S.A.: 30F90H, P3431, P3456, 30F35YH, 30F35VYHR, P3456VYH, 30F53R, 30F35H, 30F35HR, P3431H, P3431YH, P3431YHR, P3456H, P2830H, P2830VYH, 30F53, 30F53EH, 30F53H, BG7318YH, BG7432H, P1630YH, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7037H, BG7037VYH, BG7037VYHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7330VYH, BG7439, BG7439H, BG7640H, BG7640R, BG7640VYH, BG7640VYHR, BG7720VYHR, P2830, P3431VYH, P3456R, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646VYHR, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3844R, P3844VYH, P3844VYHR, P3862H, P3862VYH, P3862VYHR, P3862YH, P3898, P4285, P4285H, P4285HR, P4285R, P4285VYH, P4285VYHR, P4285YH, P4285YHR, P3707VYH, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3754PWU, B2433PWU, B2401PWU, B2700PWU, P3016H, BG7049VYH, P3380R, B2360PW, 30F53E, 30R50VYH, 30R50YH, 32R22YHR, 32R48VYHR, 32R48YH, B2410PWU, B2620PWU, P1680YH, P2866H, P2970VYHR, P3282VYH, P3340VYH, P3340VYHR, P3380HR, P3397PWU, P3858PWU, B2730VYH, B2828 e P3380;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ 2005, GNZ 2005 YG e GNZ7280PRO2;

HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA : BM 207, BM 810, BM 709, SHS 4080, SHS 4090, SHS 4070, SHS 5050, SHS 5060, SHS 5080, SHS 5090, SHS 5550, SHS 5560, SHS 7090, SHS 3031, BM3066PRO2, BM 709PRO2, BM810PRO2, BM904, BM812, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, SHS7930PRO2, BM 620, SHS 5070, BM 3063PRO2, BM855PRO2, BM 955, BM 905, BM 820, BM 3063, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2 e ExtendaxRR2;

LEONARDO MENDONCA TAVARES: 2M88, 2M80, 2M77, 2M60, 3M51 e 4M50;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LG36300PRO2, LG6310, LG36701PRO2, LG36300VIP3 e LG36700;

LONGPING HIGH-TECH SEMENTES & BIOTECNOLOGIA LTDA: 2B587RR, 2B710PW, 2B587PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, 2B533PW, 2A521PW, MG711PW, 2B610PW, 2A620PW, MG300PW, MG652PW, 2B633PW, MG699PW, 2B210PW, MG580PW, FS450PW, FS481PW, FS500PW, FS620PWU, MG545PW, FS587PWU, MG652RR, MG515PWU, FS505PWU, FS715PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS633PWU, FS710PWU, 20A55PWU, 30A91PWU, MG300PWU, MG545PWU, MG652PWU, MG699PWU,

MG744PWU, MG600PWU, FS055C, MG053C, MG063C, FS403PW, FS564PW, FS575PW, MG408PW, MG593PW, MG618PW e 30A95PWU;

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: SOBERANO, M 274, PR 27D28 e ANHEMBI;

MONSANTO DO BRASIL LTDA: DKB330PRO, AG 9040YG, AG 8544PRO, AG 7088, AG 7088PRO, AG 1051, AG 5055, AG 5055PRO, RB 9108, AG 7098PRO, AS 1581PRO, AS 1596, AS 1596PRO, AS 1598PRO, RB 9210PRO, RB 9108PRO, RB 9308, DKB 175, DKB177PRO, 2300RR2, 3020RR2, 3400RR2, 3700RR2, 4600RR2, ADV 9275PRO, ADV 9434PRO2, AG7088PRO3, AG 8061PRO, AG 8061PRO2, AG 8088PRO2, AG9000PRO3, LG 6038PRO, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG 6304PRO, LG6050PRO2, NS 50PRO, NS 50PRO2, NS 50PRO3, NS 50RR2, NS 90PRO, AG7098PRO2, AG 8061, AG8677PRO3, AG8690PRO3, AG8780PRO3, AG9025PRO3, AS 1575PRO, AS 1598, AS1555PRO2, AS1555PRO3, AS1596PRO3, AS1633PRO3, AS1656PRO3, AS1677PRO3, BM780PRO, BM 840PRO, BM 915PRO, NS 90PRO2, NS 90RR2, NS92PRO, NS 92PRO2, DKB177PRO3, NS 92RR2, DKB 285, RB 9004PRO2, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB290, LG6036PRO3, DKB290PRO, DKB290PRO3, DKB 310PRO2, DKB310PRO3, DKB390PRO3, GNZ 9505PRO, GNZ 9505PRO2, GNZ 9626PRO, GNZ 9626PRO2, LG 6030PRO, LG 6030PRO2, LG 6033PRO2, LG 6036PRO, LG 6036PRO2, LG 6036RR2, RB 9005PRO2, RB 9110PRO2, SHS7910PRO3, SHS 7915PRO, SHS7915PRO3, SHS 7920PRO, ADV 9434PRO, SHS 7920PRO3, LG 3055, LG 3055PRO, LG 3055PRO2, AS1777PRO3, ADV9345PRO3, NS 92PRO3, RB 9005PRO3, RB 9006PRO3, AG8061PRO3, AG9030PRO3, AS 1633, LG 3055PRO3, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, ADV 9434, BM950PRO3, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, AG9050PRO3, AG 7088PRO2, AG 9010PRO, AG8780, AG8780PRO, AS 1596PRO2, AS1555RR2, BM 780PRO3, DKB 177PRO2, DKB 285PRO, DKB315PRO, DKB230PRO3, DKB285PRO2, LG 6033PRO, LG36610PRO3, LG36790, LG36790PRO3, DKB265PRO3, RB 9110PRO3, AS1844PRO3, DKB335PRO3, DKB335, AS1780PRO3, AS1780, BM910PRO3, AS1735PRO3, DKB255PRO3, AG8480PRO3, AS1770PRO3, BM 650PRO3, GNZ 9707PRO3, LG36610, AS1820PRO3, RGT 8008PRO3, AS1730PRO3, DKB360PRO3, AG8740PRO3, DKB363PRO3, AS1850PRO3, DKB345PRO3, JMEN 2M91PRO3, K 8485PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3 e 8668PRO3;

PRIMAIZ SEMENTES LTDA: PZ 316 e PZ 240;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA: FTH 960, GNZ 9506, GNZ 9510, SM 511, SM 966, Balu 188, FTH 510, RK3014, K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9606 VIP3, K9555 VIP3, K9460, RB9789 VIP3, RB9060 e K9822 VIP3;

SEMPRE SEMENTES: PRE 22S18 TP3, PRE 22S18 TP, PRE 22T10 TP, PRE 22T10, PRE 22D11, PRE22S18, PRE 22S18 TP2, SX1076 TP, SX1076 TP2, SX1076 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2, SX1093 TP3, SX1060 TP3, SX1060 TP4, SX1388 TP2, SX3197TP2, SX3345 TP1, PRE2601, PRE2601 TP2, PRE2601 TP3, SX1076, SX1086 TP2, SX4074, SX1086 TP3, SX1086, SX1093, SX1086 TP e PRE2601 TP;

SYNGENTA: NS77PRO2, HS14939, Garra, Tropical Plus, Somma, Impacto, RB 6324, Formula, Tork TL, Fórmula TL, Cargo TL, SYN7205, SYN7205 TL, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7205 Viptera, SYN7316 Viptera, Celeron TLTG, Maximus TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Impacto TLTG Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, Impacto TG, SYN8A98 TLTG Viptera, SW3949, SW3949 TL, SYN7205 TG, GSS 41243, GSS 41240, SYN5T78, SYN5T78 TLTG Viptera, SX7331, SX7331 Viptera, Formula Viptera, GSS 42072, GSS 41490, GSS 41499, Thunder, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SZ7142, SZ7142 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, SX8442 VIP3, SZ7050 VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, GSS41242, SYN7205 VIP2, Syn422 VIP3, SX7331 TG, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS191S TG, NS72 VIP3, Syn488 VIP3, SYN505 VIP3, NS45 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SW8044 VIP3, SS182E VIP3 e SW8054 VIP3.

GRUPO II

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV9853 e ADV9853 PRO;

AMIR JOSÉ KLEIN WERLE: AD109, AD105, AD305 e AD189;

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: Copacabana e Mucuripe;

DOW AGROSCIENCE INDUSTRIAL LTDA: 2A401PW, 2B647PW, 2B810PW, CD3410PW, CD3612PW, DB 2B339PW, NEX 5617PW, CD3765PW e CD3770PW;

DU PONT DO BRASIL S.A.: 30F53VYH, 30F53VYHR, 30K73H, 30K73YHR, 30F35R, 30F53HR, 30F53YHR e 30F53YH;

GENESEEDS: BM 3061;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01;

LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA: L356, LAND 544 e LAND 468;

PRIMAIZ SEMENTES LTDA: PZ 242 e PZ 677;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA: K9600PRO2, K9800PRO2, DG 627, K9100, ATL 310, ATL 200, ATL 400, DG 213, DG 601, K9200, K9220PRO2, ATL 100, ATL 110, RK3115, ATL 300S, DG 501, R9080, R9080PRO2, R9330PRO2, SG 6010, SG 6011, SG 6302 e SM 505;

SEMPRE SEMENTES: PRE 32D10;

SYNGENTA: NS70;

TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI320.

GRUPO III

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: DSS 1001 e IPANEMA;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 02A e RG 03;

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: AL Piratininga, AL Bandeirante, AL Bianco, AL 34, CATIVERDE 02 e AL Avaré.

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								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Angra dos Reis	1 a 4	1 a 7	1 a 8	5 a 7	8		8		
Aperibé			1 a 3		1 a 3	4 a 5	1 a 3	4	6 a 8
Araruama	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Areal	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5		
Armação dos Búzios	2 a 4	1 a 8	1 a 8	1 + 5 a 8					
Arraial do Cabo	1 a 8	1 a 8	1 a 8						
Barra do Pirai	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 7		5 a 6	8	
Barra Mansa	1 a 4	1 a 5	1 a 8		6 a 8		5 a 8		
Belford Roxo	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 5			6 a 8		
Bom Jardim	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4 a 5	6 a 7		6	8	
Bom Jesus do Itabapoana		1 a 3	1 a 6	1 a 3	4 a 5	7 a 8		6	
Cabo Frio	2 a 4	1 a 8	1 a 8	1 + 5 a 8					
Cachoeiras de Macacu	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Cambuci			1 a 3		1 a 3	4 a 6	1 a 3	4	7 a 8
Campos dos Goytacazes					1 a 3	1 a 8	1 a 3	4 a 5	
Cantagalo		1 a 3	1 a 5	1 a 3	4 a 5	6 a 8	4		
Carapebus			1 a 7		1 a 5	8	1 a 4	6 a 8	
Cardoso Moreira						1 a 7		1 a 4	8
Carmo	1 a 3	1 a 3	1 a 6		4 a 5	7 a 8	4		
Casimiro de Abreu	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 7			8		
Comendador Levy Gasparian	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5			6 a 8	
Conceição de Macabu		2 a 4	1 a 7	2 a 4	1 + 5 a 6	8	1 + 5	7 a 8	
Cordeiro	1 a 3	1 a 3	1 a 8		4 a 6		4 a 5	7 a 8	
Duas Barras	2 a 4	1 a 4	1 a 8	1	5 a 6		5	7	
Duque de Caxias	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 5			6 a 8		
Engenheiro Paulo de Frontin	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 8		5 a 6		
Guapimirim	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 8					
Iguaba Grande	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Itaboraí	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Itaguaí	1 a 4	1 a 7	1 a 8	5 a 6	8		7 a 8		
Italva			1 a 3		1 a 3	4 a 6	1 a 3	4	7 a 8
Itaocara			1 a 4		1 a 3	5 a 7	1 a 3	4 a 5	8
Itaperuna		1 a 3	1 a 5	1 a 3		6 a 7		4 a 5	8
Itatiaia	1 a 4	1 a 5	1 a 8	5	6 a 8		6 a 8		

Japeri	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5 a 7		
Laje do Muriaé		1 a 3	1 a 5	1 a 3		6		4 a 5	7 a 8
Macaé	2 a 4	1 a 5	1 a 8	1 + 5	6 a 8		6 a 7		
Macuco		1 a 3	1 a 7	1 a 3	4 a 5	8	4 a 5	6 a 8	
Magé	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 7			8		
Mangaratiba	1 a 4	1 a 7	1 a 8	5 a 7	8		8		
Maricá	1 a 8	1 a 8	1 a 8						
Mendes	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5 a 7		
Mesquita	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 7			8		
Miguel Pereira	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5 a 6		
Miracema		1 a 3	1 a 3			4 a 6	1 a 3	4	7 a 8
Natividade		1 a 3	1 a 6	1 a 3	4	7		5 a 6	8
Nilópolis	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 7			8		
Niterói	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Nova Friburgo	1 a 4	1 a 6	1 a 6	5			6		
Nova Iguaçu	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 5	8		6 a 8		
Paracambi	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5 a 7		
Paraíba do Sul	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6		5	7 a 8	
Paraty	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 7			8		
Paty do Alferes	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 7		5 a 6	8	
Petrópolis	1 a 4	1 a 6	1 a 8	5	7 a 8		6 a 7		
Pinheiral	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 7		5 a 6	8	
Piraí	1 a 4	1 a 5	1 a 8		6 a 8		5 a 8		
Porciúncula		1 a 3	1 a 7	1 a 3	4 a 5	8	4	6	
Porto Real	1 a 4	1 a 6	1 a 8	5	7 a 8		6 a 7		
Quatis	1 a 4	1 a 6	1 a 8	5	7 a 8		6 a 7		
Queimados	1 a 3	1 a 6	1 a 8	4	7 a 8		5 a 8		
Quissamã			2 a 5		2 a 4	1 + 6 a 8	2 a 4	1 + 5 a 7	
Resende	1 a 4	1 a 6	1 a 8	5	7 a 8		6 a 8		
Rio Bonito	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Rio Claro	1 a 4	1 a 6	1 a 8		7 a 8		5 a 8		
Rio das Flores	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 6		5	7 a 8	
Rio das Ostras	2 a 4	1 a 7	1 a 8	1 + 5	8		6 a 7		
Rio de Janeiro	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 8					
Santa Maria Madalena		1 a 3	1 a 5	1 a 3	4	6 a 8	4	5 a 7	
Santo Antônio de Pádua		1 a 3	1 a 3			4 a 5	1 a 3	4	6 a 8
São Fidélis			1 a 3		2 a 4	4 a 7	1 a 3	1	8
São Francisco de Itabapoana						2 a 8		1 a 5	1
São Gonçalo	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
São João da Barra						2 a 8		2 a 4	1
São João de Meriti	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 7			8		
São José de Ubá			1 a 3		1 a 3	4 a 6	1 a 3	4	7 a 8
São José do Vale do Rio	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6		5	7 a 8	

Preto									
São Pedro da Aldeia	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 8					
São Sebastião do Alto		2 a 4	1 a 5	2 a 4	1	6 a 8	1	5 a 7	
Sapucaia	2 a 4	1 a 4	1 a 8	1	5		5	6 a 8	
Saquarema	1 a 8	1 a 8	1 a 8						
Seropédica	1 a 3	1 a 6	1 a 8	4	7 a 8		5 a 8		
Silva Jardim	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Sumidouro	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6		5	7 a 8	
Tanguá	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Teresópolis	1 a 3	1 a 6	1 a 7	4 a 5	7		6		
Trajano de Moraes	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 6		5	7 a 8	
Três Rios	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5		5	6 a 8	
Valença	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 7		5 a 6	8	
Varre-Sai		1 a 3	1 a 7	1 a 3	4 a 5	8	4	6	
Vassouras	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 6		5	7 a 8	
Volta Redonda	1 a 3	1 a 4	1 a 8	4	5 a 8		5 a 6		

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Angra dos Reis	1 a 3	1 a 6	1 a 8	4 a 5	7		6 a 7	8	
Aperibé			1		1 a 2	2 a 3	1	3	4 a 7
Araruama	1 a 6	1 a 8	1 a 8	7 a 8					
Areal	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3	5 a 6		4	7 a 8	
Armação dos Búzios	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 6	8		7 a 8		
Arraial do Cabo	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Barra do Pirai	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 5	8	4	6 a 7	
Barra Mansa	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 6	8	4 a 6	7 a 8	
Belford Roxo	1 a 2	1 a 7	1 a 8	3 a 5			6 a 7	8	
Bom Jardim	1 a 2	1 a 4	1 a 5	3	5	6	4	6	
Bom Jesus do Itabapoana			1 a 4		1 a 3	5	1 a 2	4	6 a 7
Cabo Frio	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 7	8		8		
Cachoeiras de Macacu	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 6	8		7 a 8		
Cambuci			1		1 a 2	2 a 3	1	3	4 a 5
Campos dos Goytacazes						1 a 3		1 a 3	4 a 7
Cantagalo		1 a 2	1 a 3	1	3	4 a 7	2	4	8
Carapebus			1 a 4		1 a 3	5 a 8	1 a 2	4 a 7	
Cardoso Moreira						1 a 3		1 a 2	4 a 7
Carmo		1 a 2	1 a 4	1 a 2	3	5 a 7	3	4	8
Casimiro de Abreu	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 5	8		6 a 7		
Comendador Levy Gasparian	1 a 2	1 a 3	1 a 4			5 a 8	3	4 a 6	
Conceição de Macabu		1 a 3	1 a 5	1 a 2	4	6 a 8	3	5 a 6	

Cordeiro		1 a 2	1 a 5	1 a 2	3 a 4	6 a 8	3	5 a 6	
Duas Barras	1	1 a 3	1 a 5	2	4	6 a 7	3	5	8
Duque de Caxias	1 a 2	1 a 7	1 a 8	3 a 6			7	8	
Engenheiro Paulo de Frontin	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 6	8	4	7	
Guapimirim	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 6	8		7 a 8		
Iguaba Grande	1 a 6	1 a 8	1 a 8	7 a 8					
Itaboraí	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 7			8		
Itaguaí	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 6	7		7	8	
Italva						1 a 3		1 a 3	4 a 7
Itaocara			1		1 a 2	2 a 3	1 a 2	3	4 a 7
Itaperuna			1 a 3		1 a 2	4	1 a 2	3	5 a 7
Itatiaia	1 a 2	1 a 4	1 a 7	3 a 4	5 a 6	8	5	7	
Japeri	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3	5 a 7		4 a 6	8	
Laje do Muriaé			1		1 a 2	2 a 4	1 a 2	3	5
Macaé	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3 a 4	5 a 7		5		
Macuco		1 a 2	1 a 4	1 a 2	3 a 4	5 a 8	3	5 a 6	
Magé	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 6	8		7 a 8		
Mangaratiba	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 5	7		6 a 7	8	
Maricá	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Mendes	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 6	8	4 a 5	7	
Mesquita	1 a 2	1 a 7	1 a 8	3 a 5			6 a 7	8	
Miguel Pereira	1 a 2	1 a 4	1 a 7	3	5 a 6	8	4 a 5	7	
Miracema			1		1 a 2	2 a 3	1	3	4 a 5
Natividade		1 a 2	1 a 3	1 a 2	3	4 a 5		4	6 a 7
Nilópolis	1 a 2	1 a 7	1 a 8	3 a 5			6 a 7	8	
Niterói	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 7			8		
Nova Friburgo	1 a 2	1 a 4	1 a 4	3 a 4					
Nova Iguaçu	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 4	7		5 a 7	8	
Paracambi	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3	5 a 7		4 a 6	8	
Paraíba do Sul	1 a 2	1 a 3	1 a 8	3	4 a 6			7	
Paraty	1 a 3	1 a 6	1 a 8	4 a 6	7 a 8		7		
Paty do Alferes	1 a 2	1 a 4	1 a 7	3	5 a 6	8	4	7	
Petrópolis	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3 a 4	5 a 6		5	7 a 8	
Pinheiral	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 5	8	4 a 5	6 a 7	
Piraí	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3	5 a 7		4 a 7	8	
Porciúncula		1 a 2	1 a 4	1	3	5	2 a 3	4	6
Porto Real	1 a 2	1 a 4	1 a 7	3	5 a 6	8	4 a 5	7	
Quatis	1 a 2	1 a 4	1 a 7	3	5 a 6	8	4 a 5	7	
Queimados	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 4	7		5 a 6	8	
Quissamã			1 a 2		1 a 3	3 a 7	1 a 3	4	8
Resende	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3 a 4	5 a 6		5 a 6	7 a 8	
Rio Bonito	1 a 6	1 a 8	1 a 8	7 a 8					
Rio Claro	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3 a 4	5 a 7		5 a 6	8	
Rio das Flores	1 a 2	1 a 3	1 a 7		4	8	3	5 a 6	
Rio das Ostras	1 a 2	1 a 4	1 a 8	3 a 4	5 a 7		5 a 6	8	
Rio de Janeiro	1 a 3	1 a 7	1 a 8	4 a 7	8		8		
Santa Maria Madalena		1 a 3	1 a 4	1 a 2		5 a 7		4	8
Santo			1		1 a 2	2 a 3	1	3	4 a 5

Antônio de Pádua									
São Fidélis			1 a 2		1 a 2	3	1 a 2	3	4 a 7
São Francisco de Itabapoana						1 a 7		1 a 3	8
São Gonçalo	1 a 5	1 a 7	1 a 8	6 a 7	8		8		
São João da Barra						6 a 7		1 a 3	1 a 5 + 8
São João de Meriti	1 a 2	1 a 7	1 a 8	3 a 6	8		7		
São José de Ubá			1		1 a 2	2 a 3	1	3	4 a 5
São José do Vale do Rio Preto	1 a 2	1 a 3	1 a 8	3	4			5 a 7	
São Pedro da Aldeia	1 a 3	1 a 8	1 a 8	4 a 8					
São Sebastião do Alto		1 a 2	1 a 3	1	3	4 a 7	2	4	8
Sapucaia	1 a 2	1 a 3	1 a 5		4	6 a 8	3	5 a 6	
Saquarema	1 a 7	1 a 8	1 a 8	8					
Seropédica	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 4	7		5 a 7	8	
Silva Jardim	1 a 4	1 a 7	1 a 8	5 a 7	8		8		
Sumidouro	1 a 2	1 a 3	1 a 5	3	4	6 a 8		5 a 6	
Tanguá	1 a 6	1 a 8	1 a 8	7 a 8					
Teresópolis	1 a 2	1 a 4	1 a 5	3 a 4	5				
Trajano de Moraes	1 a 2	1 a 2	1 a 5		3 a 4	6 a 7	3 a 4	5 a 6	8
Três Rios	1 a 2	1 a 3	1 a 7		4	8	3	5 a 7	
Valença	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 5	8	4	6	
Varre-Sai		1 a 2	1 a 4	1 a 2	3 a 4	5 a 6	3		7
Vassouras	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4	8	4	5 a 7	
Volta Redonda	1 a 2	1 a 3	1 a 7	3	4 a 6	8	4 a 5	7	

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Angra dos Reis	1 a 2	1 a 4	1 a 6	3	5	7	4 a 5	6 a 7	8
Aperibé						1 a 2		1	3 a 4
Araruama	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Areal	1	1 a 2	1 a 6	2	3 a 5	7	3	6	8
Armação dos Búzios	1	1 a 5	1 a 8	2 a 4	6 a 8		5 a 8		
Arraial do Cabo	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Barra do Pirai	1	1 a 2	1 a 5	2	3	6	3	4 a 5	7
Barra Mansa	1	1 a 2	1 a 6	2	3 a 5	7	3 a 4	6	8
Belford Roxo	1	1 a 4	1 a 6	2 a 4	5 a 6	7 a 8	5	7 a 8	
Bom Jardim	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4	3	4	
Bom Jesus do Itabapoana			1 a 2		1	3	1	2 a 3	4 a 5
Cabo Frio	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 7	7 a 8		8		
Cachoeiras de Macacu	1 a 3	1 a 5	1 a 8	4	6 a 8		5 a 7		

Cambuci						1 a 2		1	3 a 4
Campos dos Goytacazes						1 a 2		1	3 a 5
Cantagalo			1 a 2		1	3	1	2	4 a 5
Carapebus			1 a 2		1	3 a 5	1	2 a 4	6
Cardoso Moreira						1		1	2 a 4
Carmo		1	1 a 2		2	3 a 4	1	3	5 a 6
Casimiro de Abreu	1	1 a 5	1 a 7	2 a 4	6	8	5	7 a 8	
Comendador Levy Gasparian		1	1 a 3	1	2	4 a 5	2	3 a 4	6 a 7
Conceição de Macabu		1	1 a 2	1	2	3 a 4		3 a 4	5 a 6
Cordeiro		1	1 a 3	1	2	4	2	3 a 4	5 a 6
Duas Barras		1	1 a 3	1	2	4	2	3 a 4	5 a 6
Duque de Caxias	1	1 a 5	1 a 7	2 a 4	6 a 7	8	5	8	
Engenheiro Paulo de Frontin	1	1 a 2	1 a 4	2	3 a 4	5 a 6	3	5	7 a 8
Guapimirim	1 a 2	1 a 5	1 a 8	3 a 5	6 a 8		6 a 7		
Iguaba Grande	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Itaboraí	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 7			8		
Itaguaí	1 a 2	1 a 4	1 a 6	3 a 4	5 a 6	7 a 8	5 a 6	7 a 8	
Italva						1 a 2		1	3 a 4
Itaocara			1		1	2			3 a 4
Itaperuna			1		1	2		2	3 a 4
Itatiaia	1	1 a 3	1 a 5	2	4	6 a 7	3 a 4	5 a 6	8
Japeri	1	1 a 3	1 a 5	2	4 a 5	6 a 7	3 a 4	6	8
Laje do Muriaé			1		1	2		2	3 a 4
Macaé	1	1 a 3	1 a 4	2	4	5 a 7	3 a 4	5 a 6	8
Macuco		1	1 a 2	1	2	3 a 4	2	3 a 4	5 a 6
Magé	1 a 2	1 a 5	1 a 8	3 a 4	6 a 8		5 a 6		
Mangaratiba	1 a 2	1 a 4	1 a 6	3	5	7 a 8	4 a 5	6 a 7	
Maricá	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Mendes	1	1 a 2	1 a 5	2	3 a 4	6	3 a 4	5 a 6	7 a 8
Mesquita	1	1 a 4	1 a 7	2 a 4	5 a 6	8	5	7 a 8	
Miguel Pereira	1	1 a 2	1 a 4	2	3 a 4	5 a 6	3	5 a 6	7 a 8
Miracema						1 a 2		1	3 a 4
Natividade			1 a 2		1	3	1	2	4
Nilópolis	1	1 a 5	1 a 6	2 a 4	6	7 a 8	5	7 a 8	
Niterói	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 7			8		
Nova Friburgo	1	1 a 2	1 a 2	2					
Nova Iguaçu	1	1 a 3	1 a 6	2 a 3	4 a 6	7 a 8	4 a 5	7 a 8	
Paracambi	1	1 a 2	1 a 5	2	3 a 5	6 a 7	3 a 4	6	8
Paraíba do Sul	1	1 a 2	1 a 4		3 a 4	5 a 7	2 a 3	5 a 6	8
Paraty	1 a 2	1 a 5	1 a 7	3 a 4	6 a 7	8	5 a 6	8	
Paty do Alferes	1	1 a 2	1 a 4	2	3 a 4	5 a 6	3	5 a 6	7 a 8
Petrópolis	1	1 a 3	1 a 6	2	4 a 5	7	3 a 4	6	
Pinheiral	1	1 a 2	1 a 5		3 a 4	6	2 a 3	5	7
Piraí	1	1 a 2	1 a 6	2	3 a 5	7 a 8	3 a 5	6 a 7	
Porciúncula			1 a 2		1 a 2	3	1	3	4
Porto Real	1	1 a 3	1 a 5	2	4	6 a 7	3 a 4	5 a 6	8

Quatis	1	1 a 3	1 a 5	2	4	6 a 7	3 a 4	5 a 6	8
Queimados	1	1 a 3	1 a 6	2	4 a 5	7 a 8	3 a 5	6 a 7	
Quissamã			1 a 2		1 a 2	3	1		4 a 6
Resende	1	1 a 3	1 a 6	2	4 a 5	7	3 a 4	6	8
Rio Bonito	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Rio Claro	1	1 a 3	1 a 6	2	4 a 5	7 a 8	3 a 5	6 a 7	
Rio das Flores	1	1 a 2	1 a 4		3	5 a 6	2	4	7
Rio das Ostras	1	1 a 3	1 a 6	2 a 3	4 a 5	7 a 8	4	6 a 8	
Rio de Janeiro	1 a 2	1 a 6	1 a 8	3 a 5	7 a 8		6 a 8		
Santa Maria Madalena			1		1	2 a 3	1	2 a 3	4 a 6
Santo Antônio de Pádua						1 a 2		1	3 a 4
São Fidélis					1	1			2 a 4
São Francisco de Itabapoana						1 a 2		1	3 a 5
São Gonçalo	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 7			8		
São João da Barra						1 a 2		1	3 a 5
São João de Meriti	1	1 a 5	1 a 7	2 a 4	6 a 7	8	5 a 6	8	
São José de Ubá						1 a 2		1	3 a 4
São José do Vale do Rio Preto	1	1 a 2	1 a 4		3	5 a 6	2 a 3	4 a 5	7 a 8
São Pedro da Aldeia	1 a 4	1 a 8	1 a 8	5 a 8					
São Sebastião do Alto			1	1	1	2 a 3		2	4 a 5
Sapucaia		1	1 a 3	1	2	4 a 6	2	3 a 4	7
Saquarema	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Seropédica	1	1 a 3	1 a 6	2 a 3	4 a 6	7 a 8	4 a 5	7	
Silva Jardim	1 a 3	1 a 6	1 a 8	4 a 5	7 a 8		6 a 7		
Sumidouro	1	1	1 a 3		2	4 a 5	2	3 a 4	6 a 7
Tanguá	1 a 5	1 a 8	1 a 8	6 a 8					
Teresópolis	1	1 a 3	1 a 3	2			3		
Trajano de Moraes		1	1 a 3	1	2 a 3	4	2	4	5 a 6
Três Rios	1	1 a 2	1 a 4		3	5 a 6	2	4 a 5	7 a 8
Valença	1	1 a 2	1 a 5	2	3	6	3	4 a 5	7
Varre-Sai			1 a 2		1 a 2	3 a 4	1	3	5
Vassouras	1	1 a 2	1 a 4	2	3	5 a 6	3	4 a 5	7 a 8
Volta Redonda	1	1 a 2	1 a 5	2	3 a 4	6 a 7	3	5 a 6	8