

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 244, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2017.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.852, de 20 de setembro de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 21 de setembro de 2016, 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 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho consorciado com braquiária no Estado do Paraná, ano-safra 2017/2018, 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.

NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O cultivo consorciado de plantas produtoras de grãos com forrageiras tropicais, em sistema plantio direto, tem aumentado significativamente, nos últimos anos nas regiões que apresentam inverno seco.

No Estado o plantio consorciado de braquiária com o milho vem sendo utilizado, predominantemente, no cultivo do milho 2ª safra (safrinha).

O consórcio do milho com a braquiária é possível graças ao diferencial de tempo e espaço no acúmulo de biomassa entre as espécies.

No consórcio do milho com braquiária a forrageira pode servir como alimento para a exploração pecuária, a partir do final do verão até início da primavera e, posteriormente, para formação de palhada no sistema de plantio direto. Há, também, possibilidade da utilização da forrageira, exclusivamente, como planta produtora de palhada, proporcionando cobertura permanente do solo até a semeadura da safra de verão subsequente.

A forrageira pode ser semeada simultaneamente com o milho. Para isso, as sementes são misturadas ao adubo e depositadas no compartimento de fertilizante da semeadora, sendo distribuídas na mesma profundidade do adubo. Nesse sistema, a braquiária apresenta desenvolvimento lento até a colheita do milho, iniciando seu pleno desenvolvimento, beneficiado pelo adubo residual após essa colheita.

Os resultados de pesquisas envolvendo o cultivo consorciado de milho com braquiária demonstram a viabilidade deste sistema de produção.

Para que ocorra um mínimo de competição entre as culturas é fundamental proporcionar condições para que o milho se desenvolva e ocupe o terreno antes de a braquiária se estabelecer plenamente.

Os efeitos do consórcio (reciclagem de nutrientes, acúmulo de palha na superfície, melhoria da parte física do solo pela ação conjunta dos sistemas radiculares e pela incorporação e acúmulo de matéria orgânica) são benéficos para os plantios subsequentes, em especial para os de soja, contribuindo para o aumento de produtividade.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola de risco climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura para o cultivo do milho 2ª safra, consorciado com braquiária no Estado, em condições de baixo risco climático.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico das culturas, considerando-se as seguintes variáveis:

Precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclos e fases fenológicas de cultivares de milho, coeficiente de cultura (Kc) e capacidade de água disponível dos solos,

O balanço hídrico foi realizado para períodos decendiais de semeadura. Para cada período, fase fenológica e local da estação pluviométrica, foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação E_{Tr}/E_{Tm} (evapotranspiração real/evapotranspiração máxima).

A definição das áreas de risco climático para o consórcio foi associada à ocorrência de déficit hídrico na fase de florescimento/enchimento de grãos para a cultura do milho e na fase de germinação/estabelecimento da cultura para a braquiária.

As cultivares de milho foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 120$ dias); Grupo II ($120 \text{ dias} < n \leq 145$ dias); e Grupo III ($n > 145$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo consorciado do milho com a braquiária, em condições de baixo risco climático:

- ISNA maior ou igual a 0,50 nas fases de germinação/estabelecimento da braquiária e floração/enchimento de grãos da cultura do milho;

- Risco de ocorrência de geada inferior a 20%.

Considerou-se apto para o cultivo do milho consorciado com a braquiária, o município que apresentou, no mínimo, 20% de sua área com condições climáticas dentro dos critérios considerados, em 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho consorciado com braquiária no Estado os solos dos tipos 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 a 10	11 a a 20	21 a a 31	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 28	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

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

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

4. CULTIVARES INDICADAS

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

GRUPO I

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV9339, ADV9860, PAC 105, ADV9534 , ADV9534 PRO, ADV9860 PRO, ADV9853, ADV9853 PRO, ADV9105 PRO, ADV9105 PRO2 e ADV9860 PRO2;

AMIR JOSÉ KLEIN WERLE: AD150, AD190, AD109, AD305, AD189 e AD105;

AVANTI SEEDS: AV 4142;

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA: CD 316, CD 316Hx, CD 3344Hx e CD 316PRO2;

CRIGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: CR106, CR120, CR BA 02, CR PB 01, CR101, CR102, CR107, CR113, CR109, CR130, CR808, CRAM01, CRWX01, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01 e CrSw02;

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: Mucuripe e Copacabana;

DOW AGROSCIENCIAS SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.: 2B633PW, 2B587PW, 2B655PW, 2B877PW, 2B688RR, 2A620PW, 2B688PW, 2B710PW, 2B210PW, 2B610PW, 2B587RR, 2B512PW, 2B433PW, 2B810PW, 2A401PW, 30A91PW, 30A95PW, MG652PW, MG300PW, MG699PW, MG580PW, Dow WxA504, CD 384PW, DB 2B339PW, NEX 5617PW, CD3612PW, CD3765PW, CD3770PW, CD3410PW, 2B346PW, 20A55PW, 20A78PW, 30A37RR, 30A37PW, 30A77PW, CD384RR, MG600PW, MG699RR, CD3775PW, 2B647PW, MG744PW, 2B533PW, CD3312PW, CD3610PW, CD3880PW, 2A521PW, MG711PW, 2B640PW e MG320PW;

DU PONT DO BRASIL S.A.: 30K73, 30K73YHR, 30K73H, 30F53VYHR, 30F53VYH, BG7330, P3431H, P3431, BG7032YHR, P3456, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F35, P3431YHR, 30F53R, P3456VYH, 30F35H, P3431YH, 30F35HR, P3456H, 30F35R, 30F53HR, BG7032, BG7032YH, P2830VYH, BG7032H, BG7432H, 30F53EH, 30F53, P2830H, 30F53YHR, P3250, P1680VYH, 30F53YH, 30F53H, P1630YH, BG7032HR, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037VYH, BG7037VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330H, BG7330VYH, BG7439, BG7439H, BG7542H, BG7542VYH, BG7542VYHR, BG7640H, BG7640R, BG7640VYH, BG7640VYHR, BG7720VYHR, P2530HR, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340, P3340H, P3340VYH, P3340VYHR, P3340YH, P3340YHR, P3380HR, 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 e P3707VYH;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 1010, BRS 4154, BRS 3035, BRS 4103, BR 473, BR 451, BR 106, BRS 2223, BRS 2022, BRS 2020, BR 206, BR 205, BRS 3040, BRS 3025, BRS 1060, BRS 1055, BRS 3046, BRS 4104, BRS Sol da Manhã, BRS Planalto, BRS Caimbé e BRS Missões;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ 2005, GNZ 2004 e GNZ 2005 YG;

HELIX SEMENTES LTDA: BM 820, BM 502, BM 3063, SHS 4070, BM 905, SHS 4090, BM 955, SHS 4080, BM 709, BM 3066, BM 810, BM 207, SHS 5080, SHS 5560, SHS 7090, SHS 5550, SHS 5070, SHS 5090, SHS 3031, SHS 5050, BM3066PRO2, BM 3063PRO2, BM 709PRO2, BM810PRO2, BM904, BM812, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2 e BM 620;

IAC: IAC 3330, IAC 8046, IAC 8077, IAC 8390 e IAC Airan;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 03;

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

LIMAGRAIN BRASIL S.A.: LG36701PRO2 e LG6310;

MARCIO DEMAIS: TR167;

MELHORAMENTO AGROPASTORIL LTDA: AM 4002, AM 4003, AM 606, AM 811, AM 9724, AM 997, AX 727, BALU 7690, MS 2010 e MS 2013;

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 27D28, ZNT 1530, ANHEMBI e PR 1150;

MONSANTO DO BRASIL LTDA: AG9030RR2, GNZ 9505YG, AG9030PRO2, AG9045PRO2, GNZ 9505PRO, AS 1551PRO, DKB250PRO2, DKB 330, DKB 330RR2, DKB285PRO2, DKB330PRO2, AS 1551, DKB340PRO2, RB 9005PRO3, RB 9005RR2, 2200RR2, ADV9345PRO3, AS 1572PRO, AS1777PRO3, AS1777, AS 1660PRO2, AS1551PRO2, AS 1660, AS1656RR2, AS1656PRO3, DKB 315, DKB 285RR2, DKB285PRO3, DKB 285PRO2, DKB 285, DKB 275PRO, AS 1660PRO2, AS1633PRO3, AS1633PRO, AS1590PRO, AS1656PRO, AG 9010, RB 9110YG, RB 9110RR2, RB 9110PRO2, RB9110PRO, AG 9010PRO, AG 9030, AG 9040YG, LG 6304YG, LG 6304PRO, ADV 9275, LG 3055PRO3, AS1660PRO3, AS1575PRO3, AG9030PRO3, AG8061PRO3, RB 9006PRO3, AG 5055PRO, AG 7000, BALU 280PRO, BM 650, BM 650 PRO2, AG 8061PRO2, AG8088, AG 8088PRO, AG 8088PRO2, AG 8088RR2, AG 8500PRO2, AG 8544, AG 7000PRO, AG 7088, AG 7088PRO, AG 7088PRO2, BM 650 RR2, AS1642PRO, DKB 340PRO, DKB 350, ADV 9434PRO2, AG 1051, AG 5011, AG 5011YG, AG 5055, AG7088PRO3, AG 7088RR2, AG 8544PRO, AG 8544PRO2, AG 8580PRO, BALU 280PRO3, BM 840PRO3, AG8088PRO3, NS 92PRO3, AG 7098RR2, AG 8011PRO, AG 8061PRO, NS 56PRO2, AG 7098PRO, NS 90PRO2, LG 6038PRO2, LG 6038PRO, AG 8061RR2, AG8500RR2, AG8580PRO2, AG8580PROX, AG8677PRO2, AG8677PROX, AG8690PRO3, AG8780PRO, AG8780PRO3, AG9080PRO, AG 9080PRO2, AG9080RR2, AS 1596PRO, LG 6036PRO2, AG 9045RR2, AG7088PROX, AG7098PRO2, AG7098PROX, AG 8676PRO2, AG9000, AG9000PRO3,

AG9030PRO, AG 9040, AG8780, DKB275PRO3, AG 8061, AG8061PROX, NS 90PRO, NS 56RR2, NS 56PRO3, NS 56PRO, NS 50RR2, NS 50PRO3, NS 50PRO2, NS 50PRO, LG 6036PRO, AS 1598PRO2, LG 6033PRO, LG 6030RR2, LG 6030PRO3, LG 6030PRO2, LG 6030PRO, LG 6030, GNZ 9690RR2, RB 9006PRO, RB 9005PRO2, LG6036PRO3, RB 9005PRO, RB 9004RR2, RB 9004PRO2, RB 9004PRO, NS 92PRO2, NS92PRO, NS 90RR2, GNZ 9690PRO2, GNZ 9690PRO, GNZ 9688PRO, GNZ 9626RR2, GNZ 9626PRO, GNZ 9505RR2, DKB 350PRO, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB 390RR2, AS 1596, AS 1596PRO2, AS 1596RR2, AS 1598, AS 1598PRO, LG 6033PRO2, AS 1642, AS 1633PRO2, AS 1642 PRO2, AS1555PRO, SHS 7920PRO3, AS1555PRO2, AS1555PRO3, SHS 7920PRO2, SHS 7920PRO, SHS7915PRO3, AS1555RR2, SHS 7915PRO, SHS 7910PRO2, SG 6030YG, RB 9308YG, RB 9210PRO2, RB 9210PRO, RB 9108, AS 1656PRO2, AS1656PROX, AS 1661PRO, AS1661PRO3, AS 1665PRO, AS1665PRO3, 2300RR2, AG 7098, DKB230PRO3, DKB230PROX, DKB245PRO2, DKB250PRO3, DKB290, DKB290PRO, RB 9210, RB 9110, AS1573PRO, RB 9108PRO3, AS1596PRO3, RB 9108PRO, LG6050PRO2, 4600RR2, ADV 9275PRO, DKB395PRO2, DKB395PRO3, GNZ9501PRO, GNZ 9505PRO2, LG 6038PRO3, AG8544PRO3, BM780PRO, BM 780PRO2, BM 840PRO, DKB290PRO3, DKB 310PRO2, 3020RR2, 3200RR2, 3400RR2, 3700RR2, 3770RR2, BM 915PRO, CD324PRO, CD 324PRO3, CD 3715PRO, CD 3715PRO2, CD 3715RR2, CD 397PRO, ADV 9434PRO, DKB310PRO3, DKB330PRO, DKB330PRO3, DKB390PRO3, DKB390PROX, DKB395PRO, AG9025, AG9025PRO3, RB 9077PRO, RB 9006RR2, RB 9006PRO2, AS 1575PRO, AS 1581, DKB 177RR2, DKB 240PRO2, DKB 240RR2, DKB 240YGR2, DKB 245RR2, DKB 250, AS 1581PRO, CD 397YG, DKB 175PRO, DKB 175PRO2, DKB 177, DKB 177PRO2, DKB177PRO3, DKB 310PRO, DKB315PRO, DKB 390YG, DKB177PRO, DKB177PROX, DKB230, AS1666PRO, AS1666PROX, AS1677PRO3, BALU 480PRO, BALU 480PRO2, BALU 480RR2, AG9045PRO3, AS 1575, AS1666, AG9050PRO3, NS 92RR2, GNZ 9626PRO2, LG 3055, LG 3055PRO, LG 3055PRO2, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, ADV 9434, BM950PRO3, NS30PRO3, NS30, NS88PRO3, DKB265PRO3, RB 9110PRO3, RB 9210PRO3, RB 9308PRO, LG 6036 e LG 6036RR2;

NIDERA: NS77PRO2 e NS70;

PRIMATZ SEMENTES LTDA: PZ 242, PZ 677, PZ 204, PZ 316, PZ 240, PZ 226, PZ 216 e PZ 232;

PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA: Balu198, Balu297, Balu460, Balu434, Balu293, Balu787, Balu787PRO2 e Balu445;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA: R9080, K9500PRO2, K9600PRO2, K9800PRO2, DG 213, K9100, Balu 188, DG 601, ATL 400, FTH 510, ATL 310, GNZ 9510, ATL 200, RK3115, ATL 110, DG 627, ATL 100, RK3014, K9200, GNZ 9506, K9220PRO2, R9330PRO2, SM 966, DG 501, SM 511, R9080PRO2, SG 6302, FTH 960, SG 6011, K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9606 VIP3, K9555 VIP3, K9460, RB9789 VIP3, RB9060, K9822 VIP3, SM 505 e ATL 300S;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 21, RVM 30, RVM 20 e RVM 40;

SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA: XB 7253, XB 6012 Bt, XB 6012, XB 4013, XB 7116 Bt, XB 7116, XB 9003 Bt, XB 9003, XB 8030 Bt, XB 8030, XB 8010 Bt, XB 8010, XB 8018, XB 7253 Bt, 60XB14 Bt, 90XB06 Bt, 90XB06, XB 8018 Bt e 60XB14;

SEMENTES SELEGRÃOS: ROBUSTO;

SEMILHA AGRONEGÓCIOS: S8044 e MS3022;

SEMPRE SEMENTES: PRE22S18, PRE 22T10 TP, PRE 22S18 TP2, PRE 22S18 TP, SX1093, PRE 22T10, PRE 22S18 TP3, PRE 22D11, SX1076 TP, SX1076 TP2, SX1076 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2 e SX1093 TP3;

SYNGENTA SEEDS LTDA: GSS 3969, SY6222 VIP3, GSS 41240, GSS 41243, GSS 41490, GSS 41499, GSS 42072, RB 6324, Thunder, SYN7205 VIP2, SW8004 VIP3, SW8014 VIP3, SW8054 VIP3, SX7331 TG, SX8394 VIP3, SX8934 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SW3949 TL, SX7331, SX7331 Viptera, SYN5T78 TLTG Viptera, 3040VIP3, SYN7205, SYN7205 TG, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7205 Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7316 Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, SYN8A98 TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, SZ7030 TLTG Viptera, Tork TL, Tropical Plus, Balu 184, BALU 761, Celeron TLTG, Garra, Somma, SYN3040, Formula VIP2, SX6663 VIP3, Cargo TL, Celeron TL, Formula, Fórmula TL, Formula Viptera, Garra Viptera, Impacto, Impacto TG, Impacto TLTG Viptera, Maximus TLTG Viptera, Penta TLTG Viptera, Somma Viptera, SX7341 VIP3, SW3949, SYN4306, SYN4306 TL, SYN5T78, SYN7205 TL, SZ7142, SZ7142 TLTG Viptera, GSS41242, SX8442 VIP3, SZ7050 VIP3, SX7772 VIP3, SX5885 VIP3 e SX7331 VIP4;

GRUPO II

AGRO-SENA SEMENTES LTDA: LAVRADOR;

AVANTI SEEDS : SW 5130, SW 5156, SW 5560 e SW 5198;

COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA: CD 3408 Hx, CD 393 e CD 393Hx;

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: IPANEMA e DSS 1001;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS Vivi;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ7280PRO2, GNZ7280, GNZ7210 e GNZ7210PRO2;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01 e RG 02A;

NIDERA: NS82;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA: SG 6010;

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

SEMPRE SEMENTES: PRE 32D10, SX1086, SX1076, PRE2601, PRE2601 TP2, PRE2601 TP, PRE2601 TP3, SX1086 TP, SX1086 TP2 e SX1086 TP3;

SYNGENTA SEEDS LTDA: CD 308 e SG 6418;

TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA-ME: AGRI340 e AGRI-104.

GRUPO III

INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR: IPR 164, IPR 127, IPR 119 e IPR 114.

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 SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abatiá	1 a 5	1 a 6
Altamira do Paraná	1 a 5	1 a 5
Alto Paraná	1 a 5	1 a 6
Alto Piquiri	1 a 5	1 a 6
Alvorada do Sul	1 a 5	1 a 6
Anahy	1 a 5	1 a 6
Andirá	1 a 5	1 a 6
Ângulo	1 a 5	1 a 6
Apucarana	1 a 5	1 a 6
Arapongas	1 a 5	1 a 6
Araruna	1 a 5	1 a 6
Ariranha do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Assaí	1 a 5	1 a 6
Assis Chateaubriand	1 a 5	1 a 6
Astorga	1 a 5	1 a 6
Atalaia	1 a 5	1 a 6
Bandeirantes	1 a 5	1 a 6
Barbosa Ferraz	1 a 5	1 a 6
Barra do Jacaré	1 a 5	1 a 6
Bela Vista do Paraíso	1 a 5	1 a 6
Boa Esperança	1 a 5	1 a 6
Bom Sucesso	1 a 5	1 a 6
Borrazópolis	1 a 5	1 a 6
Braganey	1 a 5	1 a 5
Brasilândia do Sul	1 a 5	1 a 6
Cafelândia	1 a 5	1 a 6
Califórnia	1 a 5	1 a 6
Cambará	1 a 5	1 a 6
Cambé	1 a 5	1 a 6
Cambira	1 a 5	1 a 6
Campina da Lagoa	1 a 5	1 a 6
Campo Bonito	1 a 5	1 a 5
Campo Mourão	1 a 5	1 a 6
Carlópolis	1 a 5	1 a 6
Centenário do Sul	1 a 5	1 a 6
Cianorte	1 a 5	1 a 6
Congonhinhas	1 a 5	1 a 5
Conselheiro Mairinck	1 a 5	1 a 6
Corbélia	1 a 5	1 a 5
Cornélio Procopio	1 a 5	1 a 6
Corumbataí do Sul	1 a 5	1 a 6
Cruzmaltina	1 a 5	1 a 6
Diamante d'Oeste	1 a 5	1 a 6
Doutor Camargo	1 a 5	1 a 6
Engenheiro Beltrão	1 a 5	1 a 6
Entre Rios do Oeste	1 a 5	1 a 6
Farol	1 a 5	1 a 6
Faxinal	1 a 5	1 a 5
Fênix	1 a 5	1 a 6
Florai	1 a 5	1 a 6
Floresta	1 a 5	1 a 6
Florestópolis	1 a 5	1 a 6
Flórida	1 a 5	1 a 6
Formosa do Oeste	1 a 5	1 a 6
Foz do Iguaçu	1 a 5	1 a 6
Godoy Moreira	1 a 5	1 a 6
Goioerê	1 a 5	1 a 6
Grandes Rios	1 a 5	1 a 6
Guaíra	1 a 5	1 a 6
Guapirama	1 a 5	1 a 6
Guaraci	1 a 5	1 a 6
Ibaiti	1 a 5	1 a 5
Ibiporã	1 a 5	1 a 6
Iguaraçu	1 a 5	1 a 6
Iguatu	1 a 5	1 a 6
Indianópolis	1 a 5	1 a 6
Iracema do Oeste	1 a 5	1 a 6
Iretama	1 a 5	1 a 6
Itaipulândia	1 a 5	1 a 6
Itambaracá	1 a 5	1 a 6
Itambé	1 a 5	1 a 6
Ivaiporã	1 a 5	1 a 5
Ivatuba	1 a 5	1 a 6
Jaboti	1 a 5	1 a 6
Jacarezinho	1 a 5	1 a 6
Jaguapitã	1 a 5	1 a 6
Jandaia do Sul	1 a 5	1 a 6
Janiópolis	1 a 5	1 a 6

Japira	1 a 5	1 a 6
Japurá	1 a 5	1 a 6
Jardim Alegre	1 a 5	1 a 6
Jataizinho	1 a 5	1 a 6
Jesuítas	1 a 5	1 a 6
Joaquim Távora	1 a 5	1 a 6
Jundiá do Sul	1 a 5	1 a 6
Juranda	1 a 5	1 a 6
Jussara	1 a 5	1 a 6
Kaloré	1 a 5	1 a 6
Laranjal	1 a 5	1 a 5
Leópolis	1 a 5	1 a 6
Lidianópolis	1 a 5	1 a 6
Lobato	1 a 5	1 a 6
Londrina	1 a 5	1 a 6
Luiziana	1 a 5	1 a 5
Lunardelli	1 a 5	1 a 6
Mamborê	1 a 5	1 a 5
Mandaguaçu	1 a 5	1 a 6
Mandaguari	1 a 5	1 a 6
Marechal Cândido Rondon	1 a 5	1 a 6
Mariava	1 a 5	1 a 6
Mariluz	1 a 5	1 a 6
Maringá	1 a 5	1 a 6
Maripá	1 a 5	1 a 6
Marumbi	1 a 5	1 a 6
Matelândia	1 a 5	1 a 6
Medianeira	1 a 5	1 a 6
Mercedes	1 a 5	1 a 6
Mirador	1 a 5	1 a 6
Miraselva	1 a 5	1 a 6
Missal	1 a 5	1 a 6
Moreira Sales	1 a 5	1 a 6
Munhoz de Melo	1 a 5	1 a 6
Nova Aliança do Ivaí	1 a 5	1 a 6
Nova América da Colina	1 a 5	1 a 6
Nova Aurora	1 a 5	1 a 6
Nova Cantu	1 a 5	1 a 5
Nova Esperança	1 a 5	1 a 6
Nova Fátima	1 a 5	1 a 6
Nova Santa Rosa	1 a 5	1 a 6
Nova Tebas	1 a 5	1 a 5
Novo Itacolomi	1 a 5	1 a 6
Ourizona	1 a 5	1 a 6
Ouro Verde do Oeste	1 a 5	1 a 6
Paçandu	1 a 5	1 a 6
Palotina	1 a 5	1 a 6
Paraíso do Norte	1 a 5	1 a 6
Pato Bragado	1 a 5	1 a 6
Peabiru	1 a 5	1 a 6
Pitangueiras	1 a 5	1 a 6
Porecatu	1 a 5	1 a 6
Prado Ferreira	1 a 5	1 a 6
Presidente Castelo Branco	1 a 5	1 a 6
Primeiro de Maio	1 a 5	1 a 6
Quarto Centenário	1 a 5	1 a 6
Quatiguá	1 a 5	1 a 6
Quatro Pontes	1 a 5	1 a 6
Quinta do Sol	1 a 5	1 a 6
Ramilândia	1 a 5	1 a 6
Rancho Alegre	1 a 5	1 a 6
Rancho Alegre d'Oeste	1 a 5	1 a 6
Ribeirão Claro	1 a 5	1 a 6
Ribeirão do Pinhal	1 a 5	1 a 6
Rio Bom	1 a 5	1 a 6
Rio Branco do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Rolândia	1 a 5	1 a 6
Roncador	1 a 5	1 a 5
Rosário do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Sabáudia	1 a 5	1 a 6
Salto do Itararé	1 a 5	1 a 6
Santa Amélia	1 a 5	1 a 6
Santa Fé	1 a 5	1 a 6
Santa Helena	1 a 5	1 a 6
Santa Mariana	1 a 5	1 a 6
Santa Terezinha de Itaipu	1 a 5	1 a 6
Santana do Itararé	1 a 5	1 a 6
Santo Antônio da Platina	1 a 5	1 a 6
Santo Antônio do Paraíso	1 a 5	1 a 5
São Carlos do Ivaí	1 a 5	1 a 6
São João do Ivaí	1 a 5	1 a 6
São Jorge do Ivaí	1 a 5	1 a 6

São José das Palmeiras	1 a 5	1 a 6
São Manoel do Paraná	1 a 5	1 a 6
São Miguel do Iguaçu	1 a 5	1 a 6
São Pedro do Iguaçu	1 a 5	1 a 6
São Pedro do Ivaí	1 a 5	1 a 6
São Sebastião da Amoreira	1 a 5	1 a 6
São Tomé	1 a 5	1 a 6
Sarandi	1 a 5	1 a 6
Serranópolis do Iguaçu	1 a 5	1 a 6
Sertaneja	1 a 5	1 a 6
Sertanópolis	1 a 5	1 a 6
Siqueira Campos	1 a 5	1 a 6
Tamboara	1 a 5	1 a 6
Terra Boa	1 a 5	1 a 6
Terra Roxa	1 a 5	1 a 6
Toledo	1 a 5	1 a 6
Tomazina	1 a 5	1 a 6
Tuneiras do Oeste	1 a 5	1 a 6
Tupãssi	1 a 5	1 a 6
Ubiratã	1 a 5	1 a 6
Uraí	1 a 5	1 a 6
Vera Cruz do Oeste	1 a 5	1 a 6

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II E III	
	SOLOS TIPO 2	SOLOS TIPO 3
Abatiá	1 a 6	1 a 7
Altamira do Paraná	1 a 5	1 a 5
Alto Paraná	1 a 6	1 a 7
Alto Piquiri	1 a 6	1 a 6
Alvorada do Sul	1 a 6	1 a 7
Anahy	1 a 6	1 a 6
Andirá	1 a 6	1 a 7
Ângulo	1 a 6	1 a 7
Apucarana	1 a 6	1 a 6
Arapongas	1 a 6	1 a 6
Araruna	1 a 6	1 a 6
Ariranha do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Assaí	1 a 6	1 a 7
Assis Chateaubriand	1 a 6	1 a 6
Astorga	1 a 6	1 a 7
Atalaia	1 a 6	1 a 7
Bandeirantes	1 a 6	1 a 7
Barbosa Ferraz	1 a 6	1 a 7
Barra do Jacaré	1 a 6	1 a 7
Bela Vista do Paraíso	1 a 6	1 a 7
Boa Esperança	1 a 6	1 a 6
Bom Sucesso	1 a 6	1 a 7
Borrazópolis	1 a 6	1 a 7
Braganey	1 a 5	1 a 5
Brasilândia do Sul	1 a 6	1 a 6
Cafelândia	1 a 6	1 a 6
Califórnia	1 a 6	1 a 6
Cambará	1 a 6	1 a 7
Cambé	1 a 6	1 a 7
Cambira	1 a 6	1 a 6
Campina da Lagoa	1 a 6	1 a 6
Campo Bonito	1 a 5	1 a 5
Campo Mourão	1 a 6	1 a 6
Carlópolis	1 a 6	1 a 7
Centenário do Sul	1 a 6	1 a 7
Cianorte	1 a 6	1 a 7
Congonhinhas	1 a 5	1 a 5
Conselheiro Mairinck	1 a 6	1 a 7
Corbélia	1 a 5	1 a 5
Cornélio Procopio	1 a 6	1 a 7
Corumbataí do Sul	1 a 6	1 a 6
Cruzmaltina	1 a 6	1 a 6
Diamante d'Oeste	1 a 6	1 a 6
Doutor Camargo	1 a 6	1 a 7
Engenheiro Beltrão	1 a 6	1 a 7
Entre Rios do Oeste	1 a 6	1 a 6
Farol	1 a 6	1 a 6
Faxinal	1 a 5	1 a 5
Fênix	1 a 6	1 a 7
Floraí	1 a 6	1 a 7
Floresta	1 a 6	1 a 7
Florestópolis	1 a 6	1 a 7
Flórida	1 a 6	1 a 7
Formosa do Oeste	1 a 6	1 a 6
Foz do Iguaçu	1 a 6	1 a 6
Godoy Moreira	1 a 6	1 a 6

Goioerê	1 a 6	1 a 6
Grandes Rios	1 a 6	1 a 6
Guaira	1 a 6	1 a 6
Guapirama	1 a 6	1 a 7
Guaraci	1 a 6	1 a 7
Ibaiti	1 a 5	1 a 5
Ibiporã	1 a 6	1 a 7
Iguaraçu	1 a 6	1 a 7
Iguatu	1 a 6	1 a 6
Indianópolis	1 a 6	1 a 7
Iracema do Oeste	1 a 6	1 a 6
Iretama	1 a 6	1 a 6
Itaipulândia	1 a 6	1 a 6
Itambaracá	1 a 6	1 a 7
Itambé	1 a 6	1 a 7
Ivaiporã	1 a 5	1 a 5
Ivatuba	1 a 6	1 a 7
Jaboti	1 a 6	1 a 7
Jacarezinho	1 a 6	1 a 7
Jaguapitã	1 a 6	1 a 7
Jandaia do Sul	1 a 6	1 a 7
Janiópolis	1 a 6	1 a 6
Japira	1 a 6	1 a 7
Japurá	1 a 6	1 a 7
Jardim Alegre	1 a 6	1 a 6
Jataizinho	1 a 6	1 a 7
Jesuítas	1 a 6	1 a 6
Joaquim Távora	1 a 6	1 a 7
Jundiá do Sul	1 a 6	1 a 7
Juranda	1 a 6	1 a 6
Jussara	1 a 6	1 a 7
Kaloré	1 a 6	1 a 7
Laranjal	1 a 5	1 a 5
Leópolis	1 a 6	1 a 7
Lidianópolis	1 a 6	1 a 6
Lobato	1 a 6	1 a 7
Londrina	1 a 6	1 a 7
Luiziana	1 a 5	1 a 5
Lunardelli	1 a 6	1 a 7
Mamborê	1 a 5	1 a 5
Mandaguaçu	1 a 6	1 a 7
Mandaguari	1 a 6	1 a 7
Marechal Cândido Rondon	1 a 6	1 a 6
Marialva	1 a 6	1 a 7
Mariluz	1 a 6	1 a 6
Maringá	1 a 6	1 a 7
Maripá	1 a 6	1 a 6
Marumbi	1 a 6	1 a 7
Matelândia	1 a 6	1 a 6
Medianeira	1 a 6	1 a 6
Mercedes	1 a 6	1 a 6
Mirador	1 a 6	1 a 7
Miraselva	1 a 6	1 a 7
Missal	1 a 6	1 a 6
Moreira Sales	1 a 6	1 a 6
Munhoz de Melo	1 a 6	1 a 7
Nova Aliança do Ivaí	1 a 6	1 a 7
Nova América da Colina	1 a 6	1 a 7
Nova Aurora	1 a 6	1 a 6
Nova Cantu	1 a 5	1 a 5
Nova Esperança	1 a 6	1 a 7
Nova Fátima	1 a 6	1 a 7
Nova Santa Rosa	1 a 6	1 a 6
Nova Tebas	1 a 5	1 a 5
Novo Itacolomi	1 a 6	1 a 7
Ourizona	1 a 6	1 a 7
Ouro Verde do Oeste	1 a 6	1 a 6
Paçandu	1 a 6	1 a 7
Palotina	1 a 6	1 a 6
Paraíso do Norte	1 a 6	1 a 7
Pato Bragado	1 a 6	1 a 6
Peabiru	1 a 6	1 a 7
Pitangueiras	1 a 6	1 a 7
Porecatu	1 a 6	1 a 7
Prado Ferreira	1 a 6	1 a 7
Presidente Castelo Branco	1 a 6	1 a 7
Primeiro de Maio	1 a 6	1 a 7
Quarto Centenário	1 a 6	1 a 6
Quatiguá	1 a 6	1 a 7
Quatro Pontes	1 a 6	1 a 6
Quinta do Sol	1 a 6	1 a 7
Ramilândia	1 a 6	1 a 6

Rancho Alegre	1 a 6	1 a 7
Rancho Alegre d'Oeste	1 a 6	1 a 6
Ribeirão Claro	1 a 6	1 a 7
Ribeirão do Pinhal	1 a 6	1 a 7
Rio Bom	1 a 6	1 a 6
Rio Branco do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Rolândia	1 a 6	1 a 7
Roncador	1 a 5	1 a 5
Rosário do Ivaí	1 a 5	1 a 5
Sabáudia	1 a 6	1 a 7
Salto do Itararé	1 a 6	1 a 7
Santa Amélia	1 a 6	1 a 7
Santa Fé	1 a 6	1 a 7
Santa Helena	1 a 6	1 a 6
Santa Mariana	1 a 6	1 a 7
Santa Terezinha de Itaipu	1 a 6	1 a 6
Santana do Itararé	1 a 6	1 a 7
Santo Antônio da Platina	1 a 6	1 a 7
Santo Antônio do Paraíso	1 a 5	1 a 5
São Carlos do Ivaí	1 a 6	1 a 7
São João do Ivaí	1 a 6	1 a 7
São Jorge do Ivaí	1 a 6	1 a 7
São José das Palmeiras	1 a 6	1 a 6
São Manoel do Paraná	1 a 6	1 a 7
São Miguel do Iguaçu	1 a 6	1 a 6
São Pedro do Iguaçu	1 a 6	1 a 6
São Pedro do Ivaí	1 a 6	1 a 7
São Sebastião da Amoreira	1 a 6	1 a 7
São Tomé	1 a 6	1 a 7
Sarandi	1 a 6	1 a 7
Serranópolis do Iguaçu	1 a 6	1 a 6
Sertaneja	1 a 6	1 a 7
Sertanópolis	1 a 6	1 a 7
Siqueira Campos	1 a 6	1 a 6
Tamboara	1 a 6	1 a 7
Terra Boa	1 a 6	1 a 7
Terra Roxa	1 a 6	1 a 6
Toledo	1 a 6	1 a 6
Tomazina	1 a 6	1 a 6
Tuneiras do Oeste	1 a 6	1 a 6
Tupãssi	1 a 6	1 a 6
Ubiratã	1 a 6	1 a 6
Uvaí	1 a 6	1 a 7
Vera Cruz do Oeste	1 a 6	1 a 6