

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

##ATO PORTARIA Nº 247, 21 DE DEZEMBRO DE 2015.

##TEX O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pela Portaria nº 933, de 17 de novembro de 2011, publicada no Diário Oficial da União de 18 de novembro de 2011, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, e nº 4, de 30 de março de 2009, da Secretaria de Política Agrícola, publicadas, respectivamente, no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008 e de 31 de março de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho consorciado com braquiária no Estado do Paraná, ano-safra 2015/2016, 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.

##ASS ANDRÉ MELONI NASSAR

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

##TEX 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 safrinha (2ª safra).

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 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, 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 ET_r/ET_m (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 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 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 SEMENTES: ADV9339, ADV9860, PAC105.

COODETEC: CD 316.

DELTA PESQUISA E SEMENTES: Balu 188, DG 213, DG 501, DG 601, GNZ 9506, GNZ 9510, SG 6011, SG 6302.

DOW AGROSCIENCES SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA: 20A55, 20A55Hx, 20A55PW, 20A78, 20A78Hx, 20A78PW, 2A106HR, 2A401PW, 2A550Hx, 2A550PW, 2A620PW, 2B210PW, 2B346PW, 2B433PW, 2B512PW, 2B587Hx, 2B587PW, 2B587RR, 2B604Hx, 2B604PW, 2B610PW, 2B633PW, 2B647PW, 2B655Hx, 2B655PW, 2B678Hx, 2B688PW, 2B688RR, 2B710Hx, 2B710PW, 2B810PW, 2B877PW, 30A37, 30A37Hx, 30A37PW, 30A37RR, 30A68Hx, 30A68PW, 30A77Hx, 30A77PW, 30A91Hx, 30A91PW, 30A95Hx, 30A95PW, 929V, CD 384, CD 384HR, CD 384PW, CD333Hx, CD333PW, CD3410PW, CD3560PW, CD3612PW, CD3765PW, CD3770PW, CD384Hx, DB 2A525Hx, DB 2B339Hx, DB 2B339PW, Dow 2B587, MG300PW, MG580PW, MG652Hx, MG652PW, MG699PW, NEX 5466PW, NEX 5566, NEX 5566PW, NEX 5617Hx, NEX 5617PW, WxB650.

DU PONT DO BRASIL S/A: 30F35, 30F35H, 30F35HR, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F53, 30F53EH, 30F53H, 30F53HR, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30F53YH, 30F53YHR, 30K73, 30K73H, 30K73YHR, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31YH, 30S31YHR, BG7032, BG7032H, BG7032HR, BG7032YH, BG7032YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037VYH, BG7046, BG7046H, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7065H, BG7330, BG7330H, BG7432H, BG7439, BG7439H, P1630YH, P2830H, P3161, P3161H, P3161HR, P3161YH, P3250, P3340, P3340H, P3340VYH, P3340YH, P3431H, P3431VYH, P3431YH, P3431YHR, P3456H, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646YH, P3779H, P4285, P4285H, P4285HR, P4285VYH, P4285YH, P4285YHR.

EMBRAPA: BR 106, BR 205, BR 206, BR 451, BR 473, BR 5202 (Pampa), BRS 1030, BRS 1031, BRS 1055, BRS 1060, BRS 2020, BRS 2022, BRS 2223, BRS 3035, BRS 3040, BRS 3043, BRS 4103, BRS 4104, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã.

GENEZE SEMENTES: GNZ 2004, GNZ 2005, GNZ 2005 YG, GNZ 7201, GNZ 7208.

HELIAGRO AGRICULTURA E PECUÁRIA LTDA.: Cristal 399.

HELIX SEMENTES LTDA.: BM 3063PRO2, BM 709PRO2, BM3066PRO2, BM810PRO2, BM812, BM812PRO2, BM904, SHS7990, SHS7990PRO2.

IAC: IAC 8046, IAC 8077, IAC 8390.

KWS MELHORAMENTO E SEMENTES: ATL 110, ATL 200, ATL310, ATL400, Balu 188, DG 213, DG 501, DG 601, FTH 960, GNZ 9506, GNZ 9510, MX 300, MX305, RK3014, SG 6011, SG 6302, SM 511, SM 966.

LIMAGRAIN BRASIL S/A: LG 6310.

MELHORAMENTO AGROPASTORIL LTDA: AM 4001, AM 4002, AM 4003, AMS 606, AMS 811, AMS 997, BALU 7690, MS 2010.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: BioZ 2365, PR 1150, PR 27D28, PR 3350, ZNT 1530.

MONSANTO: 3020RR2, 3200RR2, ADV 9275PRO, AG 8500PRO2, AG 8544, AG 8544PRO, AG 8676PRO2, AG 9010, AG 9010PRO, AG 9030, AG 9040YG, AG 9045RR2, AG 9045RR2, AG8061PRO3, AG8500RR2, AG8544PRO3, AG8676PROX, AG8677, AG8677PRO2, AG8677PRO3, AG8677PROX, AG8690PRO, AG8690PRO3, AG8780, AG8780PRO, AG8780PRO3, AG9000, AG9000PRO3, AG9030PRO, AG9030PRO2, AG9030PRO3, AG9030PROX, AG9030RR2, AG9045PRO2, AG9045PRO3, AG9080PRO, AG9080PRO2, AG9080RR2, AS 1551, AS 1551PRO, AS 1575, AS 1596, AS 1633PRO2, AS 1642, AS 1642 PRO2, AS 1656PRO2, AS 1660, AS 1660PRO, AS 1660PRO2, AS 1661PRO, AS 1665PRO, AS1551PRO2, AS1555PRO, AS1555PRO2, AS1555PRO3, AS1555RR2, AS1573PRO, AS1590PRO, AS1633PRO, AS1633PRO3, AS1642PRO, AS1656, AS1656PRO, AS1656PRO3, AS1656PROX, AS1656RR2, AS1661PRO3, AS1665PRO3, AS1666, AS1666PRO, AS1666PRO3, AS1666PROX, DKB 177PRO2, DKB 240PRO2, DKB 240RR2, DKB 245PRO, DKB 250, DKB 275PRO, DKB 285, DKB 285PRO, DKB 285RR2, DKB 315, DKB 330, DKB 330PRO2, DKB 330RR2, DKB 330RR2, DKB177PRO3, DKB177PROX, DKB230, DKB230PRO3, DKB240PRO3, DKB245PRO2, DKB250PRO2, DKB250PRO3, DKB285PRO2, DKB285PRO3, DKB290PRO, DKB290PRO3, DKB340PRO2, DKB390PRO3, DKB390PROX, GNZ 9505PRO, GNZ 9505PRO2, GNZ 9505RR2, GNZ 9505YG, LG 6033, LG 6033PRO, LG 6304PRO, LG 6304YG, LG6050PRO2, RB 9108PRO2, RB 9110PRO, RB 9110PRO2, RB 9110RR2, RB 9110YG, RB 9210PRO2, RB 9308PRO, RB 9308YG, SHS 7920PRO, SHS 7920PRO3.

NIDERA SEMENTES LTDA.: BX710, BX710YG, BX920YG, BX967YG.

POSSA E CIA LTDA: MS 3022, S8044.

SANTA HELENA SEMENTES S/A: SHS - 4090, SHS - 5550, SHS - 5560, SHS - 7770, SHS-3031, SHS-4050, SHS-4060, SHS-4070, SHS-4080, SHS-5050, SHS-5070, SHS-5080, SHS-5090, SHS-7070, SHS-7080, SHS-7090.

SEMEALI: 60XB14, 90XB06, 90XB06 Bt, XB 4013, XB 6012, XB 6012 Bt, XB 7116, XB 7116 Bt, XB 7253, XB 8010, XB 8010 Bt, XB 8018, XB 8030, XB 8030 Bt, XB 9003, XB 9003 Bt.

SEMENTES BIOMATRIX LTDA.: BM 207, BM 3063, BM 502, BM 620, BM 709, BM 810, BM 820, BM 905, BM 955, SHS - 4090, SHS - 5550, SHS - 5560, SHS - 7770, SHS-3031, SHS-4070, SHS-4080, SHS-5050, SHS-5070, SHS-5080, SHS-5090, SHS-7070, SHS-7080, SHS-7090.

SEMÍLIA GENÉTICA E MELHORAMENTO: ATL 110, ATL 200, ATL300S, ATL310, ATL400, FTH 900, FTH 960, MX 300, MX305, SM 511, SM 966.

SYNGENTA SEEDS LTDA: Formula TLTG Viptera, Attack, Attack TL, Cargo TL, Celeron, Celeron TL, Celeron TLTG, Exceler, Exceler TL, Exceler Viptera, Formula, Fórmula TL, Formula TLTG, Formula Viptera, Garra, Garra TL, Garra VIP3, Garra Viptera, GSS 41240, GSS 41243, GSS 41490, GSS 41499, GSS 42072, Impacto, Impacto TG, Impacto TL, Impacto TLTG, Impacto TLTG Viptera, Impacto Viptera, Master, Master TL, Maximus, Maximus TG, Maximus TL, Maximus TLTG, Maximus TLTG Viptera, Maximus Viptera, NB 7443, Penta, Penta TL, Penta TLTG, Penta TLTG Viptera, Penta Viptera, Premium Flex,

Premium Flex TL, Premium Flex Viptera, Somma, Somma TL, SOMMA VIP3, Somma Viptera, SPEED, Speed TL, Splendor, Sprint, Sprint TL, SW3949, SW3949 TL, SX7331, SX7331 TLTG Viptera, SX7331 Viptera, SX7991, SX7991 TLTG Viptera, SX8110, SX8110 TLTG Viptera, SX8332, SX8332 TLTG Viptera, SYN4306, SYN4306 TL, SYN5178, SYN5178 TLTG Viptera, SYN7205, SYN7205 TG, SYN7205 TL, SYN7205 TLTG, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7205 Viptera, SYN7316, SYN7316 TL, SYN7316 TLTG, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7316 Viptera, SYN7B18, SYN7B18TLTG, SYN7B28, SYN7B28 TL, SYN7B28 TLTG, SYN7B28 TLTG Viptera, SYN7B28 Viptera, SYN7E28 TLTG Viptera, SYN7G17, SYN7G17 TL, SYN7G17 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, SYN8315, SYN8315 TL, SYN8315 TL, SYN8315 TLTG Viptera, SYN8A98, SYN8A98 TL, SYN8A98 TLTG, SYN8A98 TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, SZ7030 TLTG Viptera, SZ7142, SZ7142 TLTG Viptera, Thunder, Tork, Tork TL, Traktor, Traktor TL.

Grupo II

AGROGENETICA SEMENTES LTDA: 2M55, 2M60, 2M70, 2M77, 2M80, 2M90, 3M51, 4M02, 4M50. **CATI:** AL 25, AL AVARÉ.

COODETEC: CD 316HX, CD 316PRO2, CD 3344Hx, CD 3408 HX, CD 393, CD393HX.;

DELTA PESQUISA E SEMENTES: DG 627, SG 6010.

DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA: COPACABANA, DSS 1001, Ipanema, MUCURIBE.

DOW AGROSCIENCIAS SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA: 2B707Hx, 2B707PW, 30A16Hx, 30A16PW, Dow WxA504.

DU PONT DO BRASIL S/A: BG7055, P3844H, P3862H, P3862VYH, P3862YH.

EMBRAPA: BRS 1001, BRS 1010, BRS 1035, BRS 1040, BRS 3003, BRS 3025, BRS 3060, BRS 3150, BRS Planalto, BRS Vivi.

EPAGRI: SCS 154 (Fortuna), SCS 155 Catarina.

FEPAGRO: FEPAGRO S 395, S-265, S-268, S-397.

FERNANDO JOÃO PREZZOTTO: PRE 12S12, PRE 22D11, PRE 22T10, PRE 22T11.

GENESEEDS: BM 2202, BM 3061, GNZ 2004, PRE 22T12.

IAC: IAC 3330, IAC AIRAN.

JOSÉ FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01, RG 02A, RG 03.

KWS MELHORAMENTO E SEMENTES: DG 627, SG 6010, SM 505.

LEONARDO MENDONÇA TAVARES E OUTROS: 2M55, 2M60, 2M70, 2M77, 2M80, 2M90, 3M51, 4M02, 4M50.

MONSANTO: 2300RR2, 3400RR2, 3700RR2, 3770RR2, 4600RR2, ADV 9434PRO, ADV 9434PRO2, AG 1051, AG 5011, AG 5011YG, AG 5055, AG 5055PRO, AG 7000, AG 7000PRO, AG 7000PRO2, AG 7088, AG 7088PRO, AG 7088PRO2, AG 7098, AG 7098PRO, AG 7098RR2, AG 8011PRO, AG 8061PRO, AG 8061PRO2, AG 8061RR2, AG 8088, AG 8088PRO, AG 8088PRO2, AG 8088RR2, AG 8500PRO, AG 8544PRO2, AG 8580PRO, AG 9040, AG7088PRO3, AG7088PROX, AG7098PRO2, AG7098PROX, AG8061, AG8061PROX, AG8580PRO3, AG8580PROX, AG9025, AG9025PRO3, AS 1575PRO, AS 1581, AS 1581PRO, AS 1596PRO, AS 1596PRO2, AS 1596RR2, AS 1598, AS 1598PRO, AS 1598PRO2, AS1596PRO3, AS1677PRO3, BALU 280PRO, BALU 480PRO, BALU 480PRO2, BALU 480PROX, BALU 480RR2, BM 650, BM 650 PRO2, BM 650RR2, BM 780PRO2, BM 840PRO, BM 840PRO2, BM 915PRO, BM780PRO, BM780RR2, CD 324PRO2, CD 324PRO3, CD 3715PRO, CD 3715PRO2, CD 3715RR2, CD 397PRO, CD 397YG, CD324PRO, DKB 175PRO, DKB 175PRO2, DKB 177, DKB 177RR2, DKB 245RR2, DKB 310PRO, DKB 315PRO, DKB 340PRO, DKB 350, DKB 350PRO, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB 390RR2, DKB 390YG, DKB177PRO, DKB230PROX, DKB290, DKB310PRO2, DKB310PRO3, DKB330PRO, DKB330PRO3, DKB340PROX, DKB395PRO, DKB395PRO2, DKB395PRO3, DKB395PROX, GNZ 9501, GNZ 9501PRO, GNZ 9626PRO, GNZ 9626PRO2, GNZ 9626RR2, GNZ 9688PRO, GNZ 9690PRO, GNZ 9690PRO2, LG 6030, LG 6030PRO, LG 6030PRO2, LG 6030PRO3, LG 6030RR2, LG 6033PRO2, LG 6036PRO, LG 6036PRO2, LG 6038PRO, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, NS 50PRO, NS 50PRO2, NS 50PRO3, NS 50RR2, NS 56PRO, NS 56PRO3, NS 56RR2, NS 90PRO, NS 90PRO2, NS 90RR2, NS 92PRO2, NS 92RR2, NS92PRO, RB 9004PRO, RB 9004PRO2, RB 9004RR2, RB 9005PRO, RB 9005PRO2, RB 9006PRO, RB 9006PRO2, RB 9006RR2, RB 9077PRO, RB 9108, RB 9108PRO, RB 9110, RB 9210, RB 9210PRO, RB 9308, SG 6030YG, SHS 7910PRO2, SHS 7915PRO, SHS7915PRO3.

NIDERA SEMENTES LTDA.: BX1200, BX1200YG, BX1280, BX1293, BX1293YG, BX1382, BX940YG, BX970, BX970YG, NS70, NS82.

PLANAGRI S/A: PL 1335.

PRIMAIZ: PZ 204, PZ 240, PZ 242, PZ 677.

SEM WEST COMERCIO DE SEMENTES LTDA: SW 5130, SW 5156, SW 5198, SW 5560.

SEMENTES SELEGRÃOS LTDA: ROBUSTO.

SEMÍLIA GENÉTICA E MELHORAMENTO: SM 505.

SYNGENTA SEEDS LTDA: Balu 178, Balu 184, BALU 551, Balu 580, BALU 761, CD 308, GSS 3969, RB 6324, SG 150, SG 6015, SG 6418, Tropical Plus.

Grupo III

CATI: AL 34, AL Bandeirante, AL BIANCO, AL PIRATININGA.

EPAGRI: SCS 153 (Esperança).

FERNANDO JOÃO PREZZOTTO: PRE 22S11, PRE 32D10.

GENESEEDS: AHL 188.

IAPAR: IPR 119, IPR114, IPR127, IPR164.

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 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
Florá	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
Marialva	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
Mandaguacu	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
Sabúdia	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
Uraí	1 a 6	1 a 7
Vera Cruz do Oeste	1 a 6	1 a 6