

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 211, DE 20 DE OUTUBRO 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 2ª safra no Estado de Mato Grosso do Sul, 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 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 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

a)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 ( $n \leq 120$  dias); Grupo II ( $120 \text{ dias} < n \leq 140$  dias); e Grupo III ( $n > 140$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

Coefficiente 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  $> 21$ , °C;

II. T. média decendial  $> 15$  °C em todo o ciclo, exceto o último decêndio;

III. T. mínima decendial  $> 12$  °C em todo o ciclo, exceto o último decêndio;

IV. Frequência de geada  $< 20\%$  ( $T < 2,0$  °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 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 indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

**Alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, pela Retificação nº 39, publicada no Diário Oficial da União de 7 de dezembro de 2017, Seção 1, página 833.**

**Alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 29 de dezembro de 2017, Seção 1, pag. 6.**

**Alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 07 de março de 2018, Seção 1, pag.14 .**

### GRUPO I

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

**AGROGENETICA LAND MELHORAMENTO DE PLANTAS LTDA – ME: L356.**

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

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 316;

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

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30K73, 30K73YHR, 30K73H, 30F53VYHR, 30F53VYH, P3456, BG7032YH, P3431, P3431YH, 30F35, 30F35H, P3431YHR, 30F53R, P3456VYH, 30F35YH, P3431H, P3456H, 30F35VYHR, 30F35R, 30F35HR, 30F53H, BG7032H, P1630YH, P1630YH, 30F53EH, 30F53HR, 30F53YH, BG7032HR, BG7432H, BG7032, P3250, 30F53YHR, P2830H, P2830VYH, 30F53, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7032YHR, BG7037H, BG7037VYH, BG7037VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330, BG7330H, BG7330VYH, BG7439, BG7439H, BG7542H, BG7542VYH, BG7542VYHR, BG7640H, BG7640R, BG7640VYH, BG7640VYHR, P2830, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340, P3340H, P3340VYH, P3340VYHR, P3340YH, P3380HR, P3431VYH, P3456R, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646VYHR, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844R, P3844VYH, P3844VYHR, P3862H, P3862VYH, P3862VYHR, P3862YH, P3898, P4285, P4285H, P4285HR, P4285R, P4285VYH, P4285VYHR, P4285YH, P4285YHR, P3707VYH, P3844H e BG7720VYHR;

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

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

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

**LIMAGRAIN BRASIL S.A.:** LG36701PRO2 e LG6310;

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

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

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** GNZ 9505YG, DKB330PRO2, AG9030PROX, DKB340PRO2, AS 1551PRO, AG9030RR2, AG9045PRO2, DKB 330RR2, DKB230PRO3, AG9030PRO2, AS 1551, DKB285PRO2, GNZ 9505PRO, AS1633PRO3, AS 1660PRO, AS1590PRO, AG 9010, RB 9110YG, RB 9110YR, RB 9110PRO2, RB9110PRO, AG 9010PRO, AG 9030, AG 9040YG, LG 6304YG, LG 6304PRO, ADV 9434, ADV 9275, AS1575PRO3, AG9030PRO3, AG8061PRO3, RB 9006PRO3, RB 9005PRO3, RB 9005RR2, 2200RR2, ADV9345PRO3, AS 1572PRO, AS1777PRO3, AS 1660PRO2, AS1665PRO3, AS 1665PRO, AS1660PROX, AS 1660, AS1656RR2, AS1656PRO3, LG 3055PRO3, AS 1633, AS1660PRO3, DKB 330, DKB 315, DKB 285RR2, DKB285PRO3, DKB 285PRO, AS1633PRO, AG 7088PRO, AG 5055PRO, AG 7088PRO3, AG 7088RR2, AG 8544PRO2, SHS7910PRO3, BALU 280PRO3, BM 840PRO3, AG8088PRO3, NS 92PRO3, AG 7098RR2, AG 8011PRO, AG 8061PRO, AG 8061PRO2, AG8088, AG 8544, AG 8544PRO, AG 7000PRO, AG 7000PRO2, AG 7088, AS1777, AG 7098, LG 3055PRO2, BALU 280PRO, BM 650, AG 8088PRO, AG 8088PRO2, AG 8500PRO, AG 8500PRO2, BM 650 PRO2, BM 650 RR2, RB 9108PRO2, AS1642PRO, DKB 340PRO, DKB 390, ADV 9434PRO2, ADV 9434PRO3, AG 1051, AG 5011, AG 5011YG, AG 5055, AG 7000, AS 1575, LG 6036RR2, AG7088PROX, AG8677PRO2, AG8677PRO3, NS 56PRO2, DKB275PRO3, AG 8061, AG8061PROX, NS 90PRO, NS 56RR2, NS 56PRO3, NS 56PRO, NS 50RR2, NS 50PRO3, NS

50PRO2, AG8677PROX, AG8690PRO3, AG8780, AG8780PRO, AG8780PRO3, AG9080PRO, AG 9080PRO2, AG9080RR2, AG 8580PRO, AG 8676PRO2, AG8690PRO2, AG9000, AG9000PRO3, AG9030PRO, AG 9040, AG7098PRO2, AG7098PRO3, AG7098PROX, AG 7098PRO, NS 90PRO2, LG 6038PRO2, LG 6038PRO, DKB315PRO, AG 8061RR2, AG8500RR2, AG8544PRO3, AG8580PRO2, AG8580PRO3, AG8580PROX, AS 1596, AS 1596PRO, AS 1596PRO2, AS 1596RR2, AS 1598, AS 1598PRO, AS 1598PRO2, 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, GNZ 9505PRO3, DKB 350, DKB 350PRO, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB 390RR2, LG 3055PRO, AS 1581PRO, LG 6036PRO2, LG 6036PRO, LG 6033PRO2, LG 6033PRO, LG 6030RR2, LG 6030PRO3, LG 6030PRO2, LG 6030PRO, LG 6030, GNZ 9690RR2, RB 9005PRO2, LG6036PRO3, RB 9210PRO2, RB 9308YG, RB 9210, RB 9110, AS1573PRO, RB 9108PRO3, AS1596PRO3, RB 9108PRO, RB 9108, AS 1633PRO2, AS 1642, DKB290, DKB290PRO, AS1661PRO3, AS1666, 2300RR2, DKB230, AS1656PRO, AS 1656PRO2, AS1656PROX, AS 1661PRO, DKB230PROX, DKB245PRO2, DKB250PRO2, DKB250PRO3, NS 50PRO, LG6050PRO2, LG 6038PRO3, AS 1642 PRO2, AS1551PRO2, LG 3055, AS1555PRO, SHS 7920PRO3, AS1555PRO2, AS1555PRO3, SHS 7920PRO2, SHS 7920PRO, SHS7915PRO3, AS1555RR2, SHS 7915PRO, SHS 7910PRO2, SG 6030YG, RB 9210PRO, RB 9077PRO, RB 9108PROX, RB 9006PRO2, BM780PRO, BM 780PRO2, BM 780PRO3, BM 840PRO, BM 840RR2, DKB 310PRO2, 3020RR2, 3200RR2, BM 915PRO, BM780RR2, CD324PRO, CD 324PRO3, CD 3715, CD 3715PRO, CD 3715PRO2, CD 3715RR2, CD 397PRO, DKB290PRO3, DKB 310, 3400RR2, 3700RR2, 3770RR2, 4600RR2, ADV 9275PRO, ADV 9434PRO, DKB310PRO3, DKB330PRO, DKB330PRO3, DKB340PROX, DKB390PRO3, DKB390PROX, DKB395PRO, DKB395PRO2, DKB395PRO3, GNZ 9501, GNZ9501PRO, GNZ 9505PRO2, AG9025, AG9025PRO3, RB 9006RR2, DKB 310PRO, DKB 390YG, DKB 250, AS1666PRO, DKB 245RR2, AG9045PRO3, DKB 177RR2, BALU 480PROX, DKB177PRO3, DKB177PRO, DKB 177PRO2, BALU 480PRO2, DKB 177, RB 9006PRO, DKB 175RR2, BALU 480PRO2, BALU 480PRO, DKB 175PRO2, DKB177PROX, DKB 175PRO, AS1677PRO3, DKB 175, BALU 480RR2, CD 397YG, AS1666PROX, AS 1581, AS 1575PRO, 8351PRO3, NS 92RR2, GNZ 9626PRO2, DKB 275PRO, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, BM950, BM950PRO3, AG8700, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, 8304PRO3, RB 9110PRO3, RB 9210PRO3, RB 9308PRO e LG 6036;

**NIDERA:** NS77PRO2 e NS70;

**PRIMAIZ SEMENTES LTDA:** PZ 242, PZ 677, PZ 204, PZ 316 e PZ 240;

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

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

**RONALDO TORRES VIANNA:** RVM 21;

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

**SEMILHA AGRONEGOCIOS:** 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:** SX7331 Viptera, SX8934 VIP3, 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, Balu 184, BALU 761, Celeron TLTG, Garra, Somma, SYN7205 VIP2, SW8004 VIP3, SW8014 VIP3, SX8394 VIP3, SW8054 VIP3, SX6003 VIP3, SX7331 TG, SYN4306 TL, Celeron TL, GSS41242, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, Formula VIP2, SYN4306, Cargo TL, SYN3040, Somma Viptera, Penta TLTG Viptera, Maximus TLTG Viptera, Impacto TLTG Viptera, Impacto TG, Impacto, Garra Viptera, Formula Viptera, Fórmula TL, Formula, SYN7205 TL, SX6663 VIP3, SX7331, SX7341 VIP3, SX7772 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SY6222 VIP3 e **SZ7050 VIP3**.

## GRUPO II

**AVANTI SEEDS:** SW 5130, SW 5156, SW 5560, SW 5198 e AV 4142;

**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 3408 Hx, CD 316Hx, CD 393, CD 393Hx, CD 3344Hx e CD 316PRO2;

**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** IPANEMA e DSS 1001;

**DOW AGROSCIENCIAS SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA:** Dow Wx A504 e CD3880PW;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 3025 e BRS 1010;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ 2005, GNZ 2004, GNZ 2005 YG, GNZ7280PRO2, GNZ7280, GNZ7210 e GNZ7210PRO2;

**HELIX SEMENTES LTDA:** BM 3066;

**IAC:** IAC 3330;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 03 e RG 02A;

**MELHORAMENTO AGROPASTORIL LTDA:** AM 9724 e MS 2013;

**NIDERA:** NS82;

**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** K9100, SG 6010, DG 627 e SM 505;

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

**SEMENTES SELEGRÃOS:** ROBUSTO;

**SEMILHA AGRONEGOCIOS:** S8044;

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

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** CD 308 e SG 6418;

**TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA:** AGR1340 e AGRI-104.

## GRUPO III

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

**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 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
Água Clara	1	1 a 3	1 a 4	2 a 3	4	5 a 6	4	5	7 a 8
Alcinópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			7 a 8
Amambai		5 a 8	1 a 8	5 a 8	1 a 4		1 a 4		
Anastácio		1 a 2	1 a 3	1		4 a 8	2	3 a 4 + 8	
Anaurilândia			1 a 2 + 8		1 a 2	3 a 7	1 + 8	3 a 8	
Angélica			1 a 2 + 6 a 8		1 a 2 + 8	3 a 5	1 a 2 + 8	3 a 7	
Antônio João			1 a 8		1 a 8		1 a 8		
Aparecida do Taboado		1 a 2	1 a 3	1		4	2	3	5
Aquidauana		1 a 2	1 a 3	1		4 a 8	2	3 a 4	
Aral Moreira		5 a 7	1 a 8		1 a 4 + 8		1 a 8		
Bandeirantes	1	1 a 3	1 a 5	2		6 a 8	3	4 a 5	
Bataguassu			1 a 3		1 a 2	4 a 8	1 a 2	3 a 8	
Bataiporã			1 a 8		1 a 8		1 + 8		
Bela Vista		1	1 a 8		2 a 8		1 a 8		
Bodoquena		1	1 a 2		2	3 a 8	1 a 2	3 a 4 + 8	
Bonito		1	1 a 3 + 7 a 8		2	4 a 6	1 a 2	3 a 8	
Brasilândia		1 a 2	1 a 3	1		4 a 8	2	3 a 4 + 8	
Caarapó		4 a 6	1 a 8		1 a 3 + 7 a 8		1 a 8		
Camapuã	1 a 2	1 a 3	1 a 5	3	4	6	4	5	7 a 8
Campo Grande	1	1 a 2	1 a 5	2	3	6 a 8	3	4 a 8	
Caracol		1	1 a 8		2 a 8		1 a 8		
Cassilândia	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4	6	4	5	7 a 8
Chapadão do Sul	1 a 3	1 a 4	1 a 5			6	4	5	7 a 8
Corguinho		1 a 2	1 a 3	1 a 2	3	4 a 8		4	
Coronel Sapucaia		5 a 8	1 a 8	5 a 8	1 a 4		1 a 4		
Corumbá		1 a 2	1 a 3	1 a 2	3	4 a 5		4	6 a 8
Costa Rica	1 a 3	1 a 4	1 a 6	4	5				7 a 8
Coxim	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	6 a 8
Deodápolis			1 a 8		1 + 5 a 8		6 a 8	2 a 4	
Dois Irmãos do Buriti		1 a 2	1 a 3	1	3	4 a 8	2	4 + 8	
Douradina			1 a 8		1 a 8		6 a 8		
Dourados			1 a 8		1 a 8		5 a 8		
Eldorado		5 a 8	4 a 8	5 a 8	3 a 4	1 a 3	3 a 4	1 a 2	
Fátima do Sul			1 a 8		1 a 8		5 a 8		
Figueirão	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4	6	4	5	7 a 8
Glória de Dourados			1 a 8		1 a 8		5 a 8		
Guia Lopes da Laguna		1	1 a 8		2 a 3 + 7 a 8		1 a 2 + 8	4 a 6	
Iguatemi		5 a 8	1 a 8	5 a 8	1 a 4		3 a 4		
Inocência	1 a 2	1 a 3	1 a 4		4	5	3		6 a 8
Itaporã			1 a 8		1 a 8		6 a 8		
Itaquiraí		5 a 8	1 a 8	6 a 8	1 a 4		4 a 5		
Ivinhema			1 + 5 a 8		5 a 8	2 a 4	6 a 8	1 a 4	
Japorã		5 a 8	4 a 8	5 a 8	3 a 4	1 a 3	3 a 4	1 a 2	
Jaraguari	1	1 a 2	1 a 5	2	3	6 a 8	3	4 a 8	
Jardim		1	1 a 8		2 a 8		1 a 2 + 8		
Jateí		7 a 8	1 a 8		1 a 6		5 a 8		
Juti		5 a 8	1 a 8		1 a 4		5 a 8		
Ladário		1	1 a 2		2	3 a 4	1 a 2	3	5 a 8
Laguna Carapã		5 a 7	1 a 8		1 a 4 + 8		1 a 8		
Maracaju			1 a 8		1 a 8		6 a 8		
Miranda		1	1 a 2		2	3 a 8	1 a 2	3 a 4	
Mundo Novo	7 a 8	5 a 8	4 a 8	5 a 6	3 a 4	1 a 3	3 a 4	1 a 2	
Naviraí		5 a 8	1 a 8	7 a 8	1 a 4		5 a 6		
Nioaque		1	1 a 3 + 7 a 8	1	2 a 3 + 8	4 a 6	2	4 a 7	
Nova Alvorada do Sul		1 a 2	1 a 3 + 8	1 a 2	3 + 8	4 a 7	8	4 a 7	
Nova Andradina			1 a 2 + 8		1 a 2 + 8	3 a 7	1 a 2 + 8	3 a 7	
Novo Horizonte do Sul			5 a 8		5 a 8	1 a 4	5 a 8	1 a 4	
Paraíso das Águas	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4	6	4	5	7 a 8

Paranaíba	1	1 a 3	1 a 4	2			3	4	5
Paranhos		5 a 8	4 a 8	5 a 8	1 a 4	1 a 3	1 a 4		
Pedro Gomes	1 a 3	1 a 4	1 a 5			6	4	5	
Ponta Porã			1 a 8		1 a 8		1 a 8		
Porto Murtinho		1	1 a 8		2 a 7		1 a 2	8	
Ribas do Rio Pardo	1	1 a 2	1 a 4	2	3	5 a 8	3	4 a 8	
Rio Brillhante		1 a 2	1 a 8	1	3 + 8		2 + 8	4 a 7	
Rio Negro	1	1 a 2	1 a 4	2	3	5	3	4	6 a 8
Rio Verde de Mato Grosso	1 a 2	1 a 3	1 a 4			5	3	4	6 a 8
Rochedo	1	1 a 2	1 a 4	2	3	5 a 8	3	4 a 5	
Santa Rita do Pardo		1 a 2	1 a 2	1		3 a 8	2	3 a 4 + 8	
São Gabriel do Oeste	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5		5	6 a 8
Sete Quedas		5 a 8	4 a 8	5 a 8	1 a 4	1 a 3	3 a 4		
Selvíria		1 a 2	1 a 3	1 a 2	3	4		4	5 a 8
Sidrolândia		1 a 2	1 a 3 + 8	1 a 2	3 + 8	4 a 7		4 a 7	
Sonora	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4		6		5	
Tacuru		5 a 8	4 a 8	5 a 8	1 a 4	1 a 3	1 a 4		
Taquarussu		7 a 8	5 a 8		4 a 6	1 a 4	5 a 8	1 a 3	
Terenos		1 a 2	1 a 3	1 a 2	3	4 a 8		4 + 8	
Três Lagoas	1	1 a 2	1 a 4	2	3	5	3	4	6 a 8
Vicentina			1 a 8		1 a 8		5 a 8		

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
Água Clara		1	1 a 3	1	2	4	2	3	5 a 7
Alcinópolis	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	5 a 6
Amambai		3 a 7	1 a 8	4 a 7	1 a 2 + 8		1 a 3 + 8		
Anastácio			1 a 2		1	3 a 8		2 a 8	
Anaurilândia			1 + 7 a 8		1 + 7 a 8	2 a 6		2 a 6	
Angélica			1 + 5 a 8		1 + 5 a 8	2 a 4	6 a 8	2 a 4	
Antônio João			1 a 7		1 a 7	8	1 a 6	8	
Aparecida do Taboado			1		1	2	1	2	3
Aquidauana			1 a 2		1	3	1	2	4 a 8
Aral Moreira		4 a 6	1 a 8	3 a 5	1 a 3 + 7 a 8		1 a 2 + 6 a 7		
Bandeirantes		1	1 a 3	1	2	4 a 6	2	3	7
Bataguassu			1 a 2		1	3 a 8		2 a 8	
Batayporã			1 + 5 a 8		5 a 8	2 a 4	7 a 8	1 a 4	
Bela Vista			1 a 8		1 a 8		5 a 7		
Bodoquena			1		1	2 a 7		2	8
Bonito			1 a 2		1	3 a 8		2 a 8	
Brasilândia			1 a 2		1	3	1	2	4 a 8
Caarapó		4 a 6	1 a 8		1 a 3 + 7 a 8		1 a 7		
Camapuã	1	1 a 2	1 a 3	2		4		3	5 a 7
Campo Grande		1	1 a 3		2	4 a 8	1	3 a 8	
Caracol			1 a 8		1 a 8		5 a 7		
Cassilândia	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4			5 a 6
Chapadão do Sul	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4	3	4	5 a 6
Corguinho			1 a 2		1 a 2	3	1		4 a 7
Coronel Sapucaia		3 a 7	1 a 8	4 a 7	1 a 2 + 8		1 a 3 + 8		
Corumbá			1 a 2		1 a 2	3	1		4 a 7
Costa Rica	1 a 2	1 a 2	1 a 4		3		3	4	5 a 6
Coxim	1	1 a 2	1 a 3	2				3	4
Deodápolis			3 a 7		4 a 7	1 a 2 + 8	4 a 7	1 a 3 + 8	
Dois Irmãos do Buriti			1 a 2		1 a 2	3 a 8		3 a 7	
Douradina			1 a 7		1 a 7	8	4 a 6	8	
Dourados			1 a 7		1 a 7	8	4 a 6	8	
Eldorado		3 a 8	2 a 8	4 a 8	1 a 2	1	2 a 3		
Fátima do Sul			1 a 7		1 a 7	8	4 a 7	8	
Figueirão	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4		4	5 a 6
Glória de Dourados			1 a 8		1 a 7		4 a 7	8	
Guia Lopes da Laguna			1 a 8		1 a 8				

Iguatemi		3 a 7	1 a 8	4 a 7	1 a 2 + 8		1 a 3 + 8		
Inocência		1	1 a 2	1	2	3	2	3	4
Itaporã			1 a 7		1 a 7	8	4 a 6	8	
Itaquiraí		4 a 7	1 a 8	4 a 7	1 a 3 + 8		2 a 3 + 8		
Ivinhema			3 a 8		3 a 7	1 a 2	4 a 7	1 a 2 + 8	
Japorã		3 a 8	2 a 8	4 a 7	1 a 2	1	1 a 3 + 8		
Jaraguari		1	1 a 3		2	4 a 6	1 a 2	3	7 a 8
Jardim			1 a 8		1 a 8				
Jateí		5 a 7	1 a 8		1 a 4 + 8		4 a 8		
Juti		4 a 6	1 a 8		1 a 3 + 7 a 8		2 a 8		
Ladário			1		1	2		2	3 a 5
Laguna Carapã		4 a 6	1 a 8		1 a 3 + 7 a 8		1 a 7		
Maracaju			1 a 7		1 a 6	8	4 a 6	7 a 8	
Miranda			1		1	2		2	3 a 8
Mundo Novo	4 a 6	3 a 8	2 a 8	7 a 8	1 a 2	1	2 a 3		
Naviraí		4 a 7	1 a 8	5 a 7	1 a 3 + 8		4 + 8		
Nioaque			1 a 2		1 a 2	3 a 8		3 a 8	
Nova Alvorada do Sul			1 a 3 + 6 a 8		1 a 2 + 6 a 8	4 a 5	1	3 a 5	
Nova Andradina			1 + 7 a 8		1 + 7 a 8	2 a 6	6 a 8	2 a 6	
Novo Horizonte do Sul			3 a 8		1 a 8	1 a 2	4 a 7		
Paraíso das Águas	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4	3	4	5 a 6
Paranaíba		1	1 a 2	1	2	3	2		
Paranhos		3 a 7	1 a 8	4 a 7	1 a 2 + 8		1 a 3 + 8		
Pedro Gomes	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Ponta Porã			1 a 7		1 a 7	8	1 a 6	8	
Porto Murtinho			1 a 8		1 a 7			8	
Ribas do Rio Pardo		1	1 a 3	1	2	4 a 7	2	3	8
Rio Brillhante			1 a 8		1 a 8		6 a 8		
Rio Negro		1	1 a 2		2	3	1 a 2		4 a 7
Rio Verde de Mato Grosso		1	1 a 2	1	2	3	2	3	4
Rochedo		1	1 a 3		2	4	1 a 2	3	5 a 8
Santa Rita do Pardo			1		1	2 a 8		2	
São Gabriel do Oeste		1 a 2	1 a 3	1			2	3	4 a 7
Sete Quedas		3 a 8	2 a 8	4 a 8	1 a 2	1	1 a 3		
Selvíria			1 a 2		1 a 2	3	1		
Sidrolândia			1 a 3		1 a 2 + 6 a 8	4 a 8	1	3 a 5	
Sonora	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	5
Tacuru		3 a 8	2 a 8	4 a 7	1 a 2	1	1 a 3 + 8		
Taquarussu		5 a 7	3 a 8		1 a 4 + 8	1 a 2	4 a 8		
Terenos		1	1 a 2		2	3 a 7	1	3 a 7	8
Três Lagoas		1	1 a 2	1	2	3	2		4 a 8
Vicentina			1 a 8		1 a 7		4 a 7	8	

MUNICIPIOS	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
Água Clara			1		1	2	1	2	3 a 4
Alcinópolis	1	1 a 2		1	2	3			4
Anastácio		1				2 a 7		1 a 5	
Anaurilândia			4 a 7		5 a 7	1 a 3 + 8		1 a 4 + 8	
Angélica			4 a 7		4 a 7	1 a 3 + 8	4 a 7	1 a 3 + 8	
Aparecida do Taboado						1			2
Aquidauana			1					1	2 a 5
Bandeirantes			1		1	2 a 3		2	4 a 5
Bataguassu						1 a 7		1 + 5 a 7	8
Batayporã			4 a 7		3 a 7	1 a 3 + 8	5 a 7	1 a 2 + 8	
Bela Vista			1 a 7		1 a 6	8	4 a 6	7	

Bodoquena					1 a 5		1	6 a 7
Bonito		1			2 a 7		1 a 6	8
Brasilândia					1 a 3		1	4 a 6
Camapuã	1	1 a 2			3	1	2	4
Campo Grande		1		1	2 a 7		2 a 6	8
Caracol		1 a 7		1 a 6	8		7	
Cassilândia	1	1 a 2	1		3		2	
Chapadão do Sul	1	1 a 2	1	2	3			
Corguinho		1			2		1	3 a 5
Corumbá		1					1	2 a 5
Costa Rica	1	1 a 2	1	2	3		3	4
Coxim	1	1			2	1	2	3
Dois Irmãos do Buriti		1			2 a 7		1 a 5	
Figueirão	1	1 a 2	1		3		2	4
Guia Lopes da Laguna		1 a 6		1 a 5	7		6 a 7	8
Inocência		1		1	2			3
Jaraguari		1		1	2 a 4		2	5 a 7
Jardim		1 a 6		1 a 5	7		6 a 7	8
Ladário					1			2 a 5
Miranda					1		1	2 a 7
Nioaque		1			2 a 7		1 a 7	8
Nova Alvorada do Sul		1 + 5 a 7			2 a 4 + 8		1 a 7	
Nova Andradina		6 a 8		5 a 7	1 a 5		1 a 4 + 8	
Paraíso das Águas	1	1 a 2			3	1	2	4
Paranaíba				1	1 a 2			
Pedro Gomes	1	1 a 2	1				2	3
Porto Murtinho		1 a 5		1 a 4	6 a 7		5 a 7	8
Ribas do Rio Pardo		1		1	2 a 4		2	5 a 7
Rio Brillante		1 a 7		1 + 4 a 6	8	4 a 6	2 a 3 + 7 a 8	
Rio Negro		1			2		1	3 a 4
Rio Verde de Mato Grosso		1		1	2			
Rochedo		1		1	2			3 a 7
Santa Rita do Pardo					1 a 6		1	7
São Gabriel do Oeste		1		1	2	1	2	3 a 4
Selvíria					1		1	2
Sidrolândia		1		1	2 a 7		2 a 7	8
Sonora	1	1 a 2	1		3		2	
Terenos		1			2 a 5		1 a 4	6 a 7
Três Lagoas		1			2		1	3