

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 457, DE 08 DE OUTUBRO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 13 de outubro de 2021, seção 1.

Alteração no Art. 3º, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 19 de outubro de 2021, Seção 1, pág. 47.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.253, de 20 de fevereiro de 2020, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 e na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Revogar Portaria SPA Nº 291 de 18 de setembro de 2020, publicada no Diário Oficial da União, Seção 1, de 21 de setembro de 2020, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do Milho 2ª Safra no Estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2020/2021.

Art. 2º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milho 2ª safra no Estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2021/2022, conforme anexo.

~~Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de novembro de 2021.~~

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 2º e entra em vigor em 3 de novembro de 2021.

**GUILHERME SORIA BASTOS FILHO**

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.

A consolidação do sistema de produção no qual o milho sucede a cultura de verão, possibilitou a sustentação da produção de milho de segunda safra em níveis recordes e com uma estabilidade surpreendente.

A cultura do milho encontra-se amplamente disseminada no Brasil. Seu cultivo é realizado em condições climáticas que variam desde as ocorridas nas zonas temperadas até as tropicais, com temperaturas médias diárias superiores a 15°C e livres de geadas.

Embora o milho responda à interação de todos os elementos climáticos, pode-se considerar que a precipitação é fator de grande influência sobre a formação da produção, atuando com maior eficiência nas atividades fisiológicas da planta interferindo diretamente na produção de grãos e de matéria seca.

Para se obter produção máxima a cultura necessita entre 500 a 800 mm de água, bem distribuída durante o ciclo fenológico. Aparentemente, o milho é tolerante a restrições hídricas durante o período vegetativo e o de maturação. No entanto, deficiência hídrica acentuada durante o período do florescimento e fundamentalmente durante o enchimento de grãos, pode resultar em rendimentos baixos ou nulos. Portanto, os períodos de iniciação floral até o desenvolvimento da inflorescência e de pendramento até a maturação são considerados os mais críticos com relação ao fornecimento hídrico para as plantas

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do milho 2ª safra no Estado em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração do ciclo, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

Por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do milho 2ª safra em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

**I. Temperatura:** Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 10°C durante as fases de emergência e estabelecimento (Fase I), crescimento vegetativo (Fase II) e florescimento e desenvolvimento de grãos (Fase III);

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

**II. Ciclo e Fases fenológicas:** O ciclo do milho foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação Fisiológica. As cultivares de milho foram classificadas em dois grupos de características

homogêneas: Grupo I ( $n < 110$  dias); Grupo II ( $110 \text{ dias} \leq n \leq 140$  dias); onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

**III. Capacidade de Água Disponível (CAD):** Foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da reserva útil de água dos solos. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 30 mm, 47 mm e 72 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 45 cm.

**IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):** Foi considerado um  $ISNA \geq 0,6$  na Fase I - germinação – estabelecimento da cultura e  $ISNA \geq 0,5$  na Fase III - florescimento e enchimento de grão.

**V. Chuva na colheita:** Foram considerados como condição indicativa de perda os eventos de chuva persistente ou continuada caracterizada por 6 ou mais dias de chuva no decêndio final do ciclo. Condição essa que impede o secamento adequado dos grãos para viabilizar a colheita.

Considerou-se apto para o cultivo do milho 2ª safra os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, com condições climáticas dentro dos critérios considerados.

Por se tratar de um modelo agroclimático, mesmo em se tratando de um estudo técnico científico de eficácia comprovada, é necessário que o agricultor faça uma consulta aos órgãos de pesquisa/extensão rural de seu Estado, assim como o acompanhamento de um técnico agrícola ou agrônomo na implantação da lavoura, para se certificar de estar seguindo as práticas agronômicas mais adequadas ao cultivo do milho 2ª safra.

## 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho 2ª safra no Estado os solos:

SOLOS TIPO 1:

Solos de textura arenosa, com teor mínimo de 10% de argila e menor do que 15% ou com teor de argila igual ou maior do que 15%, nos quais a diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja maior ou igual a 50. Assim, adotando-se o percentual de argila =  $a$ , e a diferença entre os percentuais de areia e argila =  $\Delta$ , temos para os solos tipo 1:

$$10\% \leq a < 15\%$$

ou

$$a \geq 15\% \text{ com } \Delta \geq 50$$

SOLOS TIPO 2: Solos de textura média, com teor mínimo de 15% de argila e menor do que 35%, nos quais diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja menor do que 50. Assim, adotando-se o percentual de argila =  $a$ , e a diferença entre os percentuais de areia e argila =  $\Delta$ , temos para os solos tipo 2:

$$15\% \leq a < 35\% \text{ com } \Delta < 50$$

SOLOS TIPO 3: solos de textura argilosa, com teor de argila maior ou igual a 35%. Assim, adotando-se o percentual de argila =  $a$ , temos para os solos tipo 3:

$$a \geq 35\%$$

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.6, 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 matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.
- áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos Estados.

## 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:** ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9105 PRO, PAC 105, ADV9534 , ADV9534 PRO, ADV9105 PRO2 e ADV9860 PRO2;

**AVANTI SEEDS :** AV 3132;

**CARAIBA GENETICA:** CG 1006, CG 1041, CG 1045, CG 1056, CG 1084, CG 1086, CG 1024 e CG 1001;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA:** 30F53VYH, 30F53VYHR, 30K73, 30K73H, 30K73YHR, P3431, P3456, 30F35VYHR, P3456VYH, 30F53R, 30F35H, P3431H, P3431YH, P3431YHR, P3456H, P2830H, 30F53, 30F53EH, 30F53H, 30F53HR, 30F53YHR, 30F53YH, P2830VYH, BG7432H, P1630YH, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7037H, BG7037VYH, BG7037VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330, BG7330H, BG7330VYH, BG7542H, BG7542VYH, BG7542VYHR, P2830, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340, P3340H, P3340VYH, P3340VYHR, P3340YH, P3380HR, P3431VYH, P3456R, 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, BG7720VYHR, B2700PWU, P3016H, BG7049VYH, P3380R, 30F53E, 30R50VYH, 30R50YH, 32R22YHR, 32R48VYHR, 32R48YH, B2410PWU, P1630, P1630H, P1680YH, P2530, P2866H, P2970VYHR, P3282VYH, B2730VYH, B2828, P3380, B2856VYHR, P3310VYHR, B2702VYHR, 32R22VYHR, P2501, P2719VYH, P3016VYHR, P2770VYHR, B2801VYHR, P3551PWU, B2418VYHR, B2800VYHR, B2864PWU, P3223VYH, P3845VYHR, P3889R, B2829R, P3808VYHR, CD3612RR, 2A510PW, 2A401RR, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3754PWU, B2360PW, P3397PWU, P3858PWU, B2620PWU, B2782PWU e B2360PWU;

**CRIAGENE 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, CrSw02 e CR804;

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

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** BM 207, BM 709, BM 905, SHS 4080, SHS 5050, SHS 7090, SHS 3031, BM 709PRO2, BM810PRO2, BM812, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2, SHS 5070, BM3066PRO2, BM 3063PRO2, BM270PRO2, BM3069, BM3069PRO2, ExtendaxRR2, BM709PRO3, BM815PRO3, BM3069PRO3, BM3066PRO3, BM3063PRO3, SHS7939PRO3, SHS7930PRO3, SHS7990PRO3, BM930PRO2, BM930PRO3, SHS7940PRO3, SHS7970PRO2, SHS7970PRO3, BM850PRO3, BM270PRO3, BM270RR, SHS5570 e HL1508RR;

**INOVA GENÉTICA LTDA :** VA 41A e VA 42B;

**KWS SEMENTES LTDA:** K9105 VIP3, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9960 VIP3, K9310VIP3, K9660PRO2, K7714, K9510, K7500VIP3, K7400VIP3, RB9060, K9822 VIP3, K9460, K9100, R9080PRO2, RK3115, SM 966, SHULL2202PRO2, RK3014, CRV2654PRO2, K7510VIP3, K7770VIP3 e ONÇA;

**LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA:** L225, L229 PLUS2, L229, L356, L 617, L790, LAND 468, LAND 544, LAND786, L444 PRO2, L448 PRO2, L454 PRO2 e LAND453 PRO2;

**LEONARDO MENDONCA TAVARES:** 2M88, 2M80, 2M77, 2M60, 3M51, 4M50, 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M03PRO3 e 2M01PRO3;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG36300PRO2, LG6310, LG36701PRO2, LG36300VIP3, LG36700, GNZ7720VIP3, LG36700VIP3, LG36720VIP3, LG36500VIP3 e GNZ7788VIP3;

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA:** 2B587RR, 20A55PW, 2B512PW, 2B710PW, 30A37PW, 30A91PW, 30A95PW, 2B587PW, 2B610PW, 30A37RR, 2A620PW, MG652PW, 2B633PW, 20A78PW, MG699PW, 2B210PW, MG580PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, MG711PW, 2A521PW, 2B533PW, FS450PW, FS481PW, FS500PW, FS620PWU, MG545PW, 30A37PWU, 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, 30A95PWU, FS670PW, MG408PWU, MG593PWU, MG618PWU, FS564PWU, FS403PWU, FS575PWU, FS700PWU, MG447PWU, MG607PWU, FS533RR, 20A78PWU, FS530PW, FS450PWU, FS670PWU, FS400PW, MG540PWU e MG556PWU;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** AS 1551PRO, GNZ 9505PRO, DKB285PRO2, DKB230PRO3, DKB 315, RB 9006PRO3, RB 9005PRO3, RB 9005RR2, 2200RR2, ADV9345PRO3, AS1777PRO3, LG 6304PRO, ADV 9434, ADV 9275, LG 3055PRO3, AS 1633, AG9030PRO3, RB 9110RR2, RB 9110PRO2, RB9110PRO, AG 9010PRO, AG 9030, AS1633PRO3, AS1590PRO, AG 7088, AG7088PRO3, AG 8061PRO2, AG8088, AG 8088PRO2, SHS7910PRO3, BM 840PRO3, NS 92PRO3, AG 8011PRO, DKB 390, ADV 9434PRO2, ADV 9434PRO3, AG 1051, AG 5055PRO, LG 3055PRO2, BM 650 PRO2, RB 9108PRO2, LG 6036RR2, AG8690PRO3, AG8780, AG8780PRO, AG8780PRO3, NS 90PRO, NS 56RR2, NS 56PRO3, NS 56PRO, NS 50RR2, NS 50PRO3, NS 50PRO2, DKB315PRO, NS 56PRO2, AG7098PRO2, NS 90PRO2, LG 6038PRO2, LG 6038PRO, AG9000, AG9000PRO3, AG 9040, LG 6036PRO2, LG 6036PRO, LG 6033PRO2, LG 6033PRO, LG 6030RR2, LG 6030PRO3, LG 6030PRO2, LG 6030PRO, LG 6030, GNZ 9690RR2, 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, GNZ 9505PRO3, DKB 350, DKB 350PRO, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB 390RR2, LG 3055PRO, AS 1581PRO, AS 1596, AS 1598PRO, AS 1598PRO2, RB 9210PRO, RB 9210, RB

9110, RB 9108PRO3, AS1596PRO3, RB 9108PRO, RB 9108, SHS 7920PRO, SHS7915PRO3, SHS 7915PRO, SHS 7910PRO2, RB 9210PRO2, LG 6038PRO3, AS1551PRO2, LG 3055, SHS 7920PRO3, AS1555PRO2, AS1555PRO3, SHS 7920PRO2, AS 1633PRO2, NS 50PRO, LG6050PRO2, DKB290, DKB290PRO, 2300RR2, DKB230, DKB310PRO3, DKB330PRO3, DKB290PRO3, DKB 310PRO2, 3020RR2, 3200RR2, GNZ 9501, GNZ9501PRO, GNZ 9505PRO2, 3700RR2, 3770RR2, 4600RR2, ADV 9275PRO, ADV 9434PRO, BM 915PRO, BM780RR2, DKB390PRO3, AG9025, AG9025PRO3, RB 9108PROX, BM780PRO, BM 780PRO2, BM 780PRO3, BM 840PRO, BM 840RR2, RB 9077PRO, RB 9006RR2, RB 9006PRO2, AS1677PRO3, AS 1581, RB 9006PRO, DKB177PRO3, DKB 177, AG9050PRO3, NS 92RR2, GNZ 9626PRO2, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, BM950, BM950PRO3, AG8700, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, DKB265PRO3, RB 9110PRO3, RB 9210PRO3, RB 9308PRO, LG 6036, LG36610PRO3, LG36790, LG36790PRO3, DKB255PRO3, DKB255, AG8480PRO3, AG8480, AS1844PRO3, AS1844, AS1770PRO3, DKB335PRO3, DKB335, AS1780PRO3, AS1780, BM910PRO3, AS1735PRO3, BM 650PRO3, GNZ 9707PRO3, AS1868PRO3, LG36610, AS1730PRO3, AS1820PRO3, AG8740PRO3, DKB345PRO3, RGT 8008PRO3, DKB360PRO3, DKB363PRO3, JMEN 2M91PRO3, AS1850PRO3, K 8485PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, 3500RR2, 3800RR2, 3320RR2, AG8065PRO3, AS1822PRO3, BM880PRO3, LG 36680PRO3, DKB390PRO4, AG8700PRO4, AG7088PRO4, AG8070PRO4, AS1677PRO4, DKB230PRO4, RB 9006TRE, LG 6036TRE, AS1850PRO4, AG8780PRO4, ADV9275PRO4, AG7098TRE, DKB265PRO4, AG8480PRO4, AG9030PRO4, AG9035PRO3, AS1666PRO4, AS1730PRO4, AS1757PRO4, AS1844PRO4, AS1633TRE, BM 780PRO4, AG9000PRO4, 3710RR2, DKB255PRO4, DKB290TRE, 3620RR2, 3510RR2, LG 36620PRO3, HL 8706PRO3, DKB380PRO3, DM2850PRO3, DM2830PRO3, 3820RR2, AS1800PRO3, AG8780TRE, AG8070PRO3, DKB235PRO3, AG8690TRE, AG8690PRO4, AS1820TRE, AG9021PRO3, AS1820PRO4, DKB255TRE, DKB335TRE, ADV9345RR2, LG 36625PRO3, AS1868PRO4 e AG9035PRO4;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 412VIP3, CERES 412, CERES 310VIP3, CERES 212VIP3, CERES 410VIP3 e CERES 530VIP3;

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

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** BALU 163, BALU 788, Balu445, Balu198, Balu 0383, Balu297, Balu434, Balu787, Balu460, Balu 490, Balu 785, Balu 1983 L, Balu 3265 L, Balu 3323 L, Balu 366, Balu 4265 L, Balu 788L e Balu 790;

**RONALDO TORRES VIANNA:** RVM 21;

**SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA:** XB 9003, 90XB06 Bt, XB 9003 Bt, 90XB06, XB 6012 RG, 60XB14 e XB 8018;

**SEMENTES SHULL LTDA:** GSH 4120;

**SEMILHA AGRONEGOCIOS:** S8042 e NT333;

**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, PRE2601 TP, SX3186TPV, SX1076TR, SX1086TR, SX2601TR, SX3197TR, SX6503TP2, SX3007TPV, SX3012TPV, SX3033TP2, SX3039TPV, SX3042TPV, SX3096TP2, SX3104TPV, SX3106TPV, SX3107TPV, SX3112TPV, SX3114TPV, SX3193TPV, SX3199TPV, SX3217TPV, SX3248TPV e SX3280TPV;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** HS14939, BALU 761, Garra, Somma, Impacto, Formula, Tork TL, Fórmula TL, Balu 184, Cargo TL, SYN7205, SYN7205 TL, Celeron TL, SYN4306 TL, SYN4306, 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, SYN7205 TG, Penta TLTG Viptera, SYN5T78 TLTG Viptera, SX7331, SX7331 Viptera, Formula Viptera, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, SYN3040, 3040VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, GSS41242, SYN7205 VIP2, SW8004 VIP3, SS181E VIP3, SW8054 VIP3, Syn422 VIP3, SX7331 TG, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS191S TG, NS72 VIP3, Syn488 VIP3, NS45 VIP3, SW8044 VIP3, SZ7634 VIP3, SS182E VIP3, SW8074 VIP3, SX8555 VIP3, SS183E VIP3, SS184E VIP3, SS204E VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SS171E VIP3, SS203E VIP2, SS207E VIP3, SS208S VIP3, SS209E VIP3, SS2110E VIP2, SS2112E VIP3, SS2113E VIP3, SS2118E VIP3, SS211S VIP3, SS2121E VIP3, SS212E VIP2, SS213E VIP3, SS214E VIP3, SS215S VIP3, SS219E VIP3, NS70, NS77PRO2, SS193E VIP3, SS201E VIP3, SS202S VIP2, SYN505 VIP3, SX7331 VIP2, SS2120E VIP3, SS2122E, Syn455 VIP3, Syn522 VIP3, GNZ7740 VIP3 e LG36799 VIP3.

## GRUPO II

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV9853 PRO e ADV9853;

**AGROPLANTA SEMENTES:** AGR 40, AGR 20, AGR 10, AGR 30, AGR 50, AGR 90 e AGR VEREDA;

**AMIR JOSÉ KLEIN WERLE:** AD103, AD109g, AD305b, AD305g, AD105 e AD189;

**ATLANTICA:** Conquistador e PAVO REAL;

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

**CARAIBA GENETICA:** CG 1016;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA:** BG7032YH, 30F35YH, 30F35, 30F35HR, 30F35R, P3250, BG7032, BG7032H, BG7032HR, BG7032YHR, BG7439, BG7439H, BG7640H, BG7640R, BG7640VYH, BG7640VYHR, P3630H, Dow WxA504, 2B688RR, 2B433PW, 2B655PW, 2B688PW, 2B810PW, NEX 5617PW, CD 384PW, DB 2B339PW, 2B647PW, 2A401PW, 2B346PW, CD3612PW, CD3770PW, CD3765PW, CD3410PW, CD3775PW, CD384RR, CD3880PW, 2B640PW, CD3312PW e CD3610PW;

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

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 1010, BRS 1055, BRS 1060, BRS 3025, BRS 3035, BRS 3040, BR 205, BR 206, BRS 2020, BRS 2022, BRS 2223, BR 106, BR 451, BR 473, BRS 4103, BRS 3046, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã, BRS Gorutuba, BRS 4104, BRS 3042, BRS 4105, BRS 4107 e BRS 2107;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ 2004, GNZ7210 e GNZ 2005;

**GENOTIKA SEMENTES:** 16GSS42 e 16GSS40;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA:** SHS 4070, SHS 5550, SHS 5560, BM904 e SHS5560PRO2;

**IAC:** IAC 3330;

**IDR - PARANÁ:** IPR 164, IPR 127, IPR 119 e IPR 114;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 02A, RG 03, RG 04 e RG 10;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 27D28, ANHEMBI, PR 1150, SOBERANO e M 274;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** GNZ 9688PRO3;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 310, CERES 405 e CERES 405VIP3;

**PRIMAIZ SEMENTES LTDA:** PZ 242 e PZ 677;

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

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

**SEMENTES BONAMIGO LTDA:** BNS4001 e BNSBANDEIRANTES;

**SEMILHA AGRONEGÓCIOS:** MS3022 e S8044;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 32D10;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS82, CD 308 e SG 6418;

**TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGR1340, AGR1-104, AGR1320, AGR1330 e AGR1360.

**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 nº10.711, de 5 de agosto de 2003 e Decreto nº 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Água Clara	36 a 3		4	36 a 4		5	36 a 5	6	7 a 9
Alcinópolis	36 a 4		5	36 a 5		6	36 a 5	6 a 7	
Amambai	36	5 a 8	1 a 4 + 9	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9		6 a 8 + 36 a 2	3 a 5 + 9	
Anastácio	36	1	2 a 3	36 a 2	3	4 + 9	36 a 3	4 + 8 a 9	5 a 7
Anaurilândia	36	1	2 a 3 + 9	36 a 1	2 a 3	4 a 9	36 a 3	4 a 9	
Angélica	36	1	2 + 9	36 a 1	2 a 3 + 9	4 a 8	36 a 3	4 a 9	
Antônio João	36	1 a 7	8 a 9	36 a 8	9		36 a 9		
Aparecida Do Taboado	36 a 2	3		36 a 3		4	36 a 4	5	
Aquidauana	36	1 a 2	3	36 a 2	3	4	36 a 3	4	5 + 9
Aral Moreira	36	1 + 5 a 8	2 a 4 + 9	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9		36 a 8	9	
Bandeirantes	36 a 2	3	4	36 a 3	4	5	36 a 4	5 a 6	7 a 9
Bataguassu	36	1	2 a 3	36 a 1	2 a 3	4 a 9	36 a 3	4 a 9	
Batayporã	36	1	2 a 9	36 a 1	2 a 3 + 7 a 9	4 a 6	7 a 9 + 36 a 3	4 a 6	
Bela Vista	36	1	2 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Bodoquena		36	1 a 2	36 a 1	2 a 3	4	36 a 3	4	5 a 9
Bonito	36	1	2 a 3	36 a 1	2 a 3	4 a 9	36 a 3	4 a 9	
Brasilândia	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4 a 5	36 a 3	4	5 a 9
Caarapó	36		1 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Camapuã	36 a 3	4		36 a 4		5	36 a 5	6	7
Campo Grande	36 a 1	2 a 3		36 a 3		4 a 5 + 9	36 a 4	5 a 9	
Caracol	36	1	2 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		

Cassilândia	36 a 3	4	5	36 a 4	5		36 a 6		7
Chapadão Do Sul	36 a 4		5	36 a 4	5	6	36 a 6		7
Corguinho	36 a 1	2	3	36 a 3		4	36 a 4		5 a 9
Coronel Sapucaia	36	5 a 8	1 a 4 + 9	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9		36 a 8	9	
Corumbá	36	1 a 2	3	36 a 2	3	4	36 a 3	4	5
Costa Rica	36 a 4		5	36 a 5		6	36 a 6	7	
Coxim	36 a 3	4		36 a 4		5	36 a 4	5	6
Deodápolis	36	1	2 + 9	36 a 1	2 + 9	3 a 8	36 a 3	4 a 9	
Dois Irmãos Do Buriti	36	1	2 a 3	36 a 2	3	4 + 9	36 a 3	4 a 9	
Douradina	36	1	2 + 9	36 a 1	2 a 3 + 9	4 a 8	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Dourados	36	1	2 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Eldorado		8 + 36	5 a 7 + 9	6 a 8 + 36	9 + 1	2 a 5	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9	
Fátima Do Sul	36		1 a 2 + 9	36 a 1	2 a 3 + 7 a 9	4 a 6	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Figueirão	36 a 3	4		36 a 4	5		36 a 5		6 a 7
Glória De Dourados	36		1 a 2 + 9	36 a 1	2 + 7 a 9	3 a 6	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Guia Lopes Da Laguna	36	1	2 a 3 + 7 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Iguatemi		6 a 8 + 36	5 + 9 + 1	6 a 8 + 36	5 + 9 + 1	2 a 4	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9	
Inocência	36 a 3	4		36 a 4	5		36 a 5		6
Itaporã	36	1	2 a 3 + 9	36 a 1	2 a 3 + 7 a 9	4 a 6	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Itaquiraí		8 + 36	6 a 7 + 9	6 a 8 + 36	9 + 1	2 a 5	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9	
Ivinhema	36	1	2 + 9	36 a 1	2 + 7 a 9	3 a 6	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Japorã		6 a 8 + 36	5 + 9	6 a 8 + 36	5 + 9 + 1	2 a 4	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9	
Jaraguari	36 a 2	3		36 a 3	4	5 + 9	36 a 4	5 a 6	7 a 9
Jardim	36	1	2 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Jateí		36	1 + 7 a 9	36	1 + 6 a 9	2 a 5	8 a 9 + 36 a 2	3 a 7	
Juti	36		1 + 5 a 9	36	1 a 2 + 6 a 9	3 a 5	6 a 9 + 36 a 2	3 a 5	
Ladário		36	1 a 2	36	1 a 2	3	36 a 2	3	4
Laguna Carapã	36	1 + 6 a 8	2 a 5 + 9	6 a 7 + 36 a 1	2 a 5 + 8 a 9		36 a 9		
Maracaju	36	1	2 a 3 + 9	36 a 2	3 a 4 + 8 a 9	5 a 7	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	
Miranda	36		1 a 2	36 a 1	2 a 3		36 a 3	4	5 + 9
Mundo Novo		6 a 9 + 36	5	6 a 8 + 36	9 + 1	2 a 5	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9	
Naviraí		36	1 + 7 a 9	36	1 + 6 a 9	2 a 5	7 a 9 + 36 a 1	2 a 6	
Nioaque	36	1	2 a 3	36 a 1	2 a 3 + 9	4 a 8	36 a 3	4 a 9	
Nova Alvorada Do Sul	36 a 1		2 a 3 + 9	36 a 2	3	4 a 5 + 9	36 a 3	4 a 9	
Nova Andradina	36	1	2 a 3 + 9	36 a 1	2 a 3	4 a 9	36 a 3	4 a 9	

Novo Horizonte Do Sul	36		1 + 9	36	1 + 7 a 9	2 a 6	8 a 9 + 36 a 2	3 a 7	
Paraíso Das Águas	36 a 3	4		36 a 4	5		36 a 5	6	7
Paranaíba	36 a 3		4	36 a 4		5	36 a 5		6
Paranhos	36	5 a 8	1 a 4 + 9	6 a 8 + 36 a 1	2 a 5 + 9		36 a 8	9	
Pedro Gomes	36 a 4		5	36 a 4	5	6	36 a 5	6	7
Ponta Porã	36	1 + 6	2 a 5 + 7 a 8	36 a 7	8	9	36 a 8	9	
Porto Murtinho	36	1	2 a 3	36 a 1	2 a 3	4 a 9	36 a 9		
Ribas Do Rio Pardo	36 a 2	3	4	36 a 3	4	5 + 9	36 a 4	5 a 6	7 a 9
Rio Brilhante	36	1	2 a 3 + 9	36 a 2	3 + 9	4 a 8	36 a 3	4 a 9	
Rio Negro	36 a 1	2	3	36 a 3	4		36 a 4		5 a 6
Rio Verde De Mato Grosso	36 a 2	3	4	36 a 3	4		36 a 4	5	
Rochedo	36 a 1	2 a 3		36 a 3	4	5	36 a 4	5	6 a 9
Santa Rita Do Pardo	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4 a 5 + 9	36 a 4		5 a 9
São Gabriel Do Oeste	36 a 3		4	36 a 3	4	5	36 a 4	5	6
Selvíria	36 a 1	2 a 3		36 a 3	4		36 a 4	5	
Sete Quedas		5 a 8 + 36	9 + 1	6 a 8 + 36	5 + 9 + 1	2 a 4	5 a 8 + 36 a 1	2 a 4 + 9	
Sidrolândia	36 a 1	2 a 3	9	36 a 3	9	4 a 8	36 a 3	4 a 9	
Sonora	36 a 4	5		36 a 5		6	36 a 5	6 a 7	
Tacuru		5 a 8 + 36	9 + 1	6 a 8 + 36	5 + 9 + 1	2 a 4	36 a 8	9	
Taquarussu		36	1 + 5 a 9	36	1 + 6 a 9	2 a 5	7 a 9 + 36 a 2	3 a 6	
Terenos	36 a 1	2 a 3		36 a 3		4 a 5 + 9	36 a 4	5 + 9	6 a 8
Três Lagoas	36 a 1	2 a 3		36 a 3	4	5	36 a 4	5	6 a 9
Vicentina	36		1 a 2 + 7 a 9	36 a 1	2 a 3 + 7 a 9	4 a 6	8 a 9 + 36 a 3	4 a 7	

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Água Clara	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4	36 a 3	4	
Alcinópolis	36 a 3			36 a 3	4		36 a 4	5	6
Amambai		4 a 7	36 a 3 + 8	4 a 7 + 36	1 a 3 + 8		36 a 7	8	9
Anastácio		36	1	36 a 1	2	3 + 7 a 8	36 a 1	2 a 3 + 7 a 8	4 a 6 + 9
Anaurilândia		36	1	36	1 + 9	2 a 8	36 a 2	3 a 9	
Angélica		36	8	36	1 + 8 a 9	2 a 7	36 a 1	2 a 9	
Antônio João		4 a 6 + 36	1 a 3 + 7 a 9	36 a 6	7 a 9		36 a 8	9	
Aparecida Do Taboado	36	1	2	36 a 1	2	3	36 a 3		4
Aquidauana		36	1	36 a 1	2	3	36 a 2	3	
Aral Moreira		4 a 7 + 36	1 a 3 + 8	4 a 7 + 36	1 a 3 + 8		36 a 7	8	9
Bandeirantes	36 a 1	2		36 a 2	3	4	36 a 3	4	5
Bataguassu		36	1	36	1	2 a 3 + 8	36 a 2	3 a 4 + 8	5 a 7 + 9
Batayporã		36	7 a 9	36	1 + 7 a 9	2 a 6	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	

Bela Vista		36	1 a 8	36 a 1	2 a 9		36 a 8	9	
Bodoquena			36	36	1 a 3		36 a 1	2 a 3	4 a 8
Bonito		36	1	36	1 a 3	4 a 8	36 a 1	2 a 8	9
Brasilândia	36		1	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4 + 8
Caarapó		36	1 a 9	6 + 36	1 a 5 + 7 a 9		36 a 9		
Camapuã	36 a 1	2	3	36 a 3		4	36 a 3	4	5
Campo Grande	36	1	2	36 a 1	2	3 + 7 a 8	36 a 2	3 a 4	5 a 9
Caracol		36	1 a 8	36	1 a 9		36 a 8	9	
Cassilândia	36 a 2	3		36 a 3	4		36 a 4		5
Chapadão Do Sul	36 a 3		4	36 a 3	4		36 a 4	5	6
Corguinho	36		1	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4
Coronel Sapucaia		4 a 7	36 a 3 + 8	4 a 7 + 36	1 a 3 + 8		36 a 7	8	
Corumbá		36	1	36 a 1	2 a 3		36 a 2	3	
Costa Rica	36 a 3		4	36 a 3	4	5	36 a 4	5	6
Coxim	36 a 1	2	3	36 a 2	3		36 a 3	4	
Deodópolis		36	7 a 8	36	1 + 8 a 9	2 a 7	9 + 36 a 1	2 a 8	
Dois Irmãos Do Buriti		36	1	36 a 1	2	3 + 7 a 8	36 a 2	3 + 7	4 a 6 + 8 a 9
Douradina		36	7 a 8	36	1 + 7 a 9	2 a 6	7 a 9 + 36 a 2	3 a 6	
Dourados		36	1 a 2 + 6 a 9	36 a 1	2 a 9		36 a 9		
Eldorado		6 a 8	4 a 5	6 a 7	4 a 5 + 8	36 a 3 + 9	5 a 7 + 36	1 a 4 + 8	9
Fátima Do Sul			7 a 9 + 36	36	1 a 9		6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Figueirão	36 a 2	3		36 a 3		4	36 a 4		5
Glória De Dourados			7 a 9 + 36	36	6 a 9	1 a 5	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Guia Lopes Da Laguna		36	1 a 2 + 6 a 7	36 a 1	2 a 7	8 a 9	36 a 7	8 a 9	
Iguatemi		6 a 7	36 a 5 + 8	6 a 7	4 a 5 + 8 + 36	1 a 3	5 a 7 + 36	1 a 4 + 8	9
Inocência	36 a 2		3	36 a 3			36 a 4		
Itaporã		36	1 + 7 a 8	36	1 a 9		6 a 9 + 36 a 2	3 a 5	
Itaquiraí		6 a 7	5 + 8	6 a 7	4 a 5 + 8 + 36	1 a 3	5 a 7 + 36	1 a 4 + 8	9
Ivinhema		36	7 a 9	36	1 + 6 a 9	2 a 5	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Japorã		5 a 8	3 a 4	5 a 7	4 + 8 + 36	1 a 3 + 9	5 a 7 + 36	1 a 4 + 8	9
Jaraguari	36	1	2	36 a 2		3 a 4	36 a 3	4	5 a 8
Jardim		36	1 a 2 + 6 a 7	36 a 1	2 a 8	9	36 a 7	8 a 9	
Jateí			6 a 9 + 36		6 a 9 + 36	1 a 5	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Juti		9	5 a 8 + 36	6	36 a 5 + 7 a 9		36 a 9		
Ladário			36		36	1 a 3	36 a 1	2	3
Laguna Carapã		6 + 36	1 a 5 + 7 a 8	4 a 7 + 36	1 a 3 + 8		36 a 8		
Maracaju		36	1 a 2 + 7	36 a 1	2 a 8	9	36 a 8	9	
Miranda		36		36 a 3			36 a 1	2	3
Mundo Novo		6 a 8	4 a 5	6 a 7	4 a 5 + 8	36 a 3 + 9	5 a 7	36 a 4 + 8	9
Naviraí		9	5 a 8 + 36	9	4 a 8 + 36	1 a 3	5 a 9 + 36	1 a 4	
Nioaque		36	1	36 a 1	2	3 a 9	36 a 2	3 a 8	9
Nova Alvorada Do Sul	36		1	36 a 1	2	3 a 9	36 a 2	3 a 9	



Nova Andradina		36	1	36	1 a 2 + 9	3 a 8	36 a 2	3 a 9	
Novo Horizonte Do Sul			7 a 9 + 36		6 a 9 + 36	1 a 5	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Paraíso Das Águas	36 a 2	3		36 a 3		4	36 a 4		5
Paranaíba	36 a 1	2		36 a 2	3		36 a 3	4	
Paranhos		4 a 8	36 a 3	4 a 7 + 36	1 a 3 + 8		36 a 7	8	
Pedro Gomes	36 a 2	3		36 a 3	4		36 a 4		5
Ponta Porã		5 a 6 + 36	1 a 4 + 7	36 a 6	7	8	36 a 7	8	
Porto Murtinho		36	1	36	1 a 7	8 a 9	36 a 7	8	9
Ribas Do Rio Pardo	36	1 a 2		36 a 2	3		36 a 3	4	5 a 8
Rio Brillhante		36	1 + 7	36 a 1	2 + 7	3 a 6 + 8 a 9	36 a 2	3 a 9	
Rio Negro	36	1	2	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4
Rio Verde De Mato Grosso	36	1	2	36 a 2	3		36 a 3		4
Rochedo	36	1	2	36 a 1	2	3	36 a 3	4	
Santa Rita Do Pardo	36		1	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4 a 9
São Gabriel Do Oeste	36 a 1	2		36 a 2	3		36 a 3		4
Selvíria	36	1	2	36 a 1	2	3	36 a 3		4
Sete Quedas		4 a 8	3	4 a 7	36 a 3 + 8		4 a 7 + 36	1 a 3 + 8	
Sidrolândia	36	1		36 a 1	2	3 a 8	36 a 2	3 a 9	
Sonora	36 a 3		4	36 a 3	4		36 a 4	5	
Tacuru		4 a 8	36 a 3	5 a 7	36 a 4 + 8		4 a 7 + 36	1 a 3 + 8	
Taquarussu			7 a 9 + 36		6 a 9 + 36	1 a 5	6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	
Terenos	36	1	2	36 a 1	2	3	36 a 2	3	4 a 9
Três Lagoas	36	1	2	36 a 1	2 a 3		36 a 3	4	
Vicentina			6 a 9 + 36	36	1 a 9		6 a 9 + 36 a 1	2 a 5	