

Portaria publicada no D.O.U. do dia 26 de agosto de 2025, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do milho, 2ª safra, no estado do Tocantins, ano-safra 2025/2026.

**O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 49 do Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 9.841, de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA nº 412, de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, e o que consta do processo nº 21000.025905/2020-14,

**RESOLVE:**

Art. 1º Fica aprovado o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do milho, 2ª safra, no estado do Tocantins, ano-safra 2025/2026, conforme anexo.

Parágrafo único. Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no *caput*.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

GUILHERME CAMPOS JÚNIOR

**ANEXO**

**1. Zoneamento agrícola de risco climático para a cultura do milho 2ª safra (*Zea mays L.*)**

1.1. 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.

1.2. 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.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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 pendoamento até a maturação são considerados os mais críticos com relação ao fornecimento hídrico para as plantas.

1.6. 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%.

1.7. 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.

1.8. 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.

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

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

a.1) 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.

b) 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. 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.

b.1) A colheita de grãos deve ser realizada tão logo o grão atinja o ponto de colheita com umidade adequada para essa operação.

c) 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.

d) 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.

e) 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.

1.10. 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.

1.11. Os resultados do ZARC do milho foram gerados considerando-se um manejo agronômico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade das culturas, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças ou escolha inadequada de cultivares para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas substanciais de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; e adotar práticas de manejo e conservação de solos;

1.12. A gestão de riscos de natureza climática no cultivo milho pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de ZARC, práticas de manejo de cultivos que contemplem a rotação de culturas, o escalonamento de épocas de semeadura e a diversificação de cultivares (com ciclos diferentes) em uma mesma propriedade rural.

1.13. Como o ZARC do milho está direcionado ao cultivo de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de semeadura indicados nas Portarias de ZARC, cabendo ao interessado observar as indicações: da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial sobre práticas de manejo da cultura para as condições locais de cada agroecossistema.

## 2. Tipos de solos aptos ao cultivo

2.1. São aptos ao cultivo no estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021.

2.2. Não são indicadas para o cultivo:

a) áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012;  
b) 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.

c) áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos estados.

## 3. Tabela de períodos de semeadura e emergência esperada

3.1. O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). Nas culturas anuais, o intervalo entre a semeadura e a emergência das plântulas tem relevância para o estabelecimento da cultura no campo e, portanto, para a correta estimativa da duração do ciclo, assim como para o cálculo do risco climático para o ciclo de cultivo como um todo. O risco do ciclo de cultivo estimado para cada decêndio de semeadura considera um intervalo médio entre 5 e 10 dias para ocorrência da emergência.

3.2. Para os casos excepcionais em que a emergência ocorrer com 11 ou mais dias de atraso em relação a semeadura, deve-se considerar como referência o risco do decêndio imediatamente anterior ao da emergência identificada.

3.3. A tabela abaixo indica a data e o mês que corresponde a cada período de plantio/semeadura decendial.

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

**Inclusão de cultivar através da Portaria SPA/MAPA nº 456, de 04 de dezembro de 2025, publicada no Diário Oficial da União do dia 09 de dezembro de 2025.**

**Inclusão de cultivar através da Portaria SPA/MAPA nº 3, de 21 de janeiro de 2026, publicada no Diário Oficial da União do dia 23 de janeiro de 2026.**

4.1. 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

**AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA:** AGN 2M05RR2, 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M03PRO3, 2M01PRO3, AGN 2M11PRO3, AGN 2M33PRO3, AGN 2M11RR2, AGN 2M33RR2;

**AVANTI SEEDS:** AV 3132;

**BIONACIONAL SEMENTES:** SBN 30, SBN 60;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 30F35, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F53, 30F53EH, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30F53YH, 30F53YHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7032YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330VYH, BG7432H, BG7542H, BG7720VYHR, P1630YH, P2830, P2830H, P2830VYH, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340VYH, P3340YH, P3340YHR, P3431, P3431H, P3431VYH, P3431YH, P3431YHR, P3456H, P3456VYH, P3646VYH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3844VYH, P3862VYH, P3862YH, P3898, P4285HR, P4285R, P4285VYH, P4285YH, P3707VYH, 30R50YH, 32R22YHR, 32R48YH, P1680YH, P2866H, P2970VYHR, P3282VYH, B2730VYH, B2828, B2856VYHR, P3310VYHR, P4285VYHR, B2702VYHR, B2800VYHR, B2864PWU, P3223VYH, P3845VYHR, P3889R, B2829R, P3808VYHR, B2801VYHR, P3380R, P3551PWU, 2B433PW, 2B655PW, 2B810PW, NEX 5617PW, DB 2B339PW, 2B647PW, 2B346PW, CD3765PW, CD3410PW, CD3775PW, CD384RR, CD3880PW, 2B640PW, CD3312PW, CD3610PW, CD3612RR, 2A510PW, 2A401RR, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3397PWU, P3858PWU, B2620PWU, B2782PWU, B2360PWU, P3440PWU, P3557R, P3601PWU, B2701PWU, B2741PWU, P3322PWU, P3394PWU, B2801PWU, P3707PWU, P3898WX, DP138200362, LA147627669, 30F53E, 2A401PW, BG7037VYH, BG7049;

**CRAGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO:** CR804;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 1060, BRS 3040, BRS Gorutuba, BR 206, BRS 2022, BR 451, BR 473, BRS 4154, BRS Sol da Manhã, BRS 4104, BRS 4105, BRS 4107, BRS 2107, BRS 1010;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** DM2890.

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ7280PRO2, GNZ7280, GNZ 2005;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** BM 709, BM 709PRO2, BM810PRO2, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2, BM 3063PRO2, BM 207, SHS 4080, SHS 5050, BM904, BM812, BM270PRO2, BM3069, BM3069PRO2, SHS5560PRO2, ExtendaxRR2, BM709PRO3,

BM815PRO3, BM3069PRO3, SHS7939PRO3, SHS7930PRO3, SHS7990PRO3, BM930PRO2, BM930PRO3, SHS7940PRO3, SHS7970PRO2, SHS7970PRO3, BM850PRO3, BM270PRO3, BM270RR, SHS5570, HL1508RR, HL1504, HL412PRO3, HL1630PRO3, HL1801PRO3, HL1701PRO3, SHS8525PRO3, HL1700RR, BM270BTMAX, BM3069BTMAX, BM709BTMAX, BM812BTMAX, BM815BTMAX, BM930BTMAX, HL1801BTMAX, SHS7930BTMAX, SHS7939BTMAX, SHS7940BTMAX, SHS7970BTMAX, SHS7990BTMAX, HL1804BTMAX, HL1831BTMAX, HL1911BTMAX, BM3063BTMAX;

**INOVA GENÉTICA LTDA:** VA 25RY PRO2, VA 42B, VA 41A, VA204PRO3, VA26APRO2, VA27BPRO2, VA01C, VA02C, VA03C, VA04C, VA101PRO2, VA103PRO2, VA201PRO3, VA205PRO3;

**KWS SEMENTES LTDA:** ATL 310, CRV2654PRO2, K7500VIP3, K7510VIP3, K7770VIP3, K9100, K9105 VIP3, K9460, K9510, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9660PRO2, K9822 VIP3, K9960 VIP3, R9080PRO2, RB9060, RK3014, RK3115, SHULL2202PRO2, XB6085PRO2, ONÇA, R9080, SHU2262PRO2, K9668VIP3, K7600, K7600TG, K7575VIP3, DM2865VIP3, DM2858VIP3;

**LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA:** LAND 468, L444 PRO2;

**LEONARDO MENDONCA TAVARES:** 2M88, 2M77, 2M60, 4M50, 2M90;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG36300PRO2, LG6310, LG36701PRO2, LG36700, LG36700VIP3, LG36300VIP3, LG36500VIP3, GNZ7720VIP3, GNZ7788VIP3, GNZ7720, LG36780VIP3, GNZ7710VIP2, GNZ7750VIP3, LG36665VIP3, LG36720VIP3, GNZ7763VIP3, GNZ7757VIP3, LG36795VIP3;

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA:** 30A37PW, MG699RR, FS450PW, FS500PW, FS620PWU, 30A37PWU, FS587PWU, MG515PWU, FS505PWU, FS715PWU, FS610PWU, MG580PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS633PWU, 20A55PWU, 30A91PWU, MG300PWU, MG545PWU, MG652PWU, MG744PWU, MG053C, MG063C, FS403PW, FS564PW, FS575PW, 30A95PWU, MG408PWU, MG593PWU, MG618PWU, FS564PWU, FS403PWU, FS575PWU, FS700PWU, MG447PWU, MG607PWU, FS533RR, 20A78PWU, FS450PWU, FS670PWU, FS400PW, MG556PWU, FS500VIP3, FS512VIP3, FS521PWU, FS533VIP3, FS560PWU, FS615PWU, FS633VIP3, 30A37VIP3, MG408VIP3, MG447VIP3, MG580VIP3, MG593VIP3, MG597PWU, MG635PWU, MG652VIP3, MG744VIP3, MG540PWU, T1503PWU, FS588PWU, T1680PWU, MG377PWU, FS587VIP3, CB21W409PWU, FS395PWU, FS470PWU, FS552PWU, MG616PWU, T1508PWU, T1625PWU, FS566PWU, FS695PWU, FS650PWU, MG600VIP3, MG600PWU, 20A78PW, FS530PWU, FS530PW, FS481PW, 2B633PW, 2B610PW, 2B587RR, 2B533PW, MG676VIP3, CB22WJ1143VIP3, CB23WJ1923VIP3, **MG586VIP3**;

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

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** ADV 9275PRO, ADV 9434PRO2, AG7088PRO3, AG 8088PRO2, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG 6304PRO, LG6050PRO2, NS 50PRO, NS 50PRO2, NS 50RR2, AG9000PRO3, AG8690PRO3, AG9025PRO3, AS1596PRO3, AS1633PRO3, BM780PRO, BM 840PRO, BM 915PRO, NS 90PRO, NS 90PRO2, NS 90RR2, NS92PRO, NS 92PRO2, RB 9004PRO2, DKB230PRO3, LG6036PRO3, DKB390PRO3, GNZ 9505PRO, GNZ 9505PRO2, GNZ 9626PRO, GNZ 9626PRO2, LG 6030PRO, LG 6030PRO2, LG 6033PRO, LG 6033PRO2, LG 6036PRO, LG 6036PRO2, LG 6036RR2, RB 9005PRO2, RB 9110PRO2, SHS7910PRO3, SHS 7915PRO, SHS7915PRO3, SHS 7920PRO, ADV 9434PRO, SHS 7920PRO3, LG 3055, LG 3055PRO, LG 3055PRO2, ADV9345PRO3, NS 92PRO3, RB 9005PRO3, RB 9006PRO3, AG9030PRO3, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, BM950PRO3, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, LG 3055PRO3, LG 6038PRO, LG36610PRO3, LG36790, LG36790PRO3, AS1777PRO3, DKB265PRO3, RB 9110PRO3, AS1844PRO3 , DKB335PRO3 , BM910PRO3, DKB255PRO3 , AG8480PRO3 , BM 650PRO3, GNZ 9707PRO3, AS1868PRO3, LG36610, AS1820PRO3, RGT 8008PRO3, DKB360PRO3, JMEN 2M91PRO3, AS1850PRO3, K 8485PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, GNZ 9505PRO3, 3500RR2, AG8065PRO3, AS1822PRO3, BM880PRO3, DKB390PRO4, AG8700PRO4, AG7088PRO4, DKB230PRO4, RB 9006PRO2, RB 9006TRE, DKB177TRE, LG 6036TRE, AS1850PRO4, AG8780PRO4, ADV9275PRO4, AG7098TRE, AG8480PRO4, AG9035PRO3, AS1844PRO4, BM 780PRO4, 3710RR2, DKB255PRO4, DKB290TRE, 3510RR2, HL 8706PRO3, DM2850PRO3, DKB380PRO3, DM2830PRO3, AG8070PRO3, LG 36680PRO3, AS1800PRO3, AS1820PRO4, AS1868PRO4, ADV9345RR2, LG 36625PRO3, AG9035PRO4, AGN 2M40PRO4, ADV9533PRO3, DKB380PRO4, AG8065PRO4, AS1822PRO4, AG8701PRO4, AG8600PRO4, BM950PRO4, CG4000PRO4, CRV2874PRO4, HL8810PRO4, JMEN2M91RR2, LG36750PRO4, LG36755PRO4, LG36790RR2, DKB335PRO4, VA22DMPRO4, XB6444PRO4, AG8701PRO3, 3800RR2, LG36680PRO4, LG36770PRO4, LG6036PRO4, 3220RR2, AGN2M55PRO4, AG8606PRO4, AGN2M76PRO3, AGN2M91PRO4, AS1900PRO4, BM880PRO4, DKB260PRO4, DKB356PRO4, DM2850PRO4, DM2860PRO4, K8575PRO4, SHU6211TRE, DM2830RR2, AS1991PRO4, LAS590PRO3, XB6400PRO4, DKB358PRO4, DKB242PRO4, AS1988PRO4, HL8303PRO4, HL8705PRO4, AG9070PRO4, LG36745PRO4, AG8650PRO4, AGN2M30PRO4, SS2599SPRO4, 8704PRO4, 8802PRO4, BS364VTPRO4, SHU6525PRO4, STINE9505PRO4, STINE9808PRO4, 8777PRO4, AG8707PRO4, K8404PRO4, 7701PRO4;

**NM SEMENTES:** NTX3365T128, NTX3268T128;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 412VIP3, CERES 412, CERES 310VIP3, CERES 410VIP3, CERES 412TG;

**PRIMAIZ SEMENTES LTDA:** PZ2270 VTPRO3, PZ2260 VTPRO3;

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRICOLA ARAPONGAS LTDA:** Balu 788L, BALU 163, Balu 638, Balu 337, Balu 366, Balu 0388, Balu 711, Balu 751, Balu 790, Balu 0383, Balu787, Balu 366R;

**RONALDO TORRES VIANNA:** RVM 21, RVM 21 G, ZSB 2322 G, ZSB 2312 PRO3, ZSB 3322 VIP3;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** 90XB06, 90XB06 Bt, XB 6012, XB 6012 Bt, XB 7116, XB 7116 Bt, XB 7253, XB 7253 Bt, XB 8018, XB 8018 Bt, XB 8010 Bt, XB 8030 Bt;

**SEMENTES SELEGRÃOS:** CS 2270, CS 2270 Max2, CS 3663, CS 3663 Max2;

**SEMIILHA AGRONEGOCIOS:** S8042;

**SEMPRE AGTECH LTDA:** SX3197TP2, SX3345 TP1, SX1086TR, SX2601TR, SX3197TR, SX6503TP2, SX3193TPV, SX1076 TP2, SX3186TPV, SX3042TPV, SX3112TPV, SX3116TPV, SX3161TPV, SX3104TPV, PRE 22S18 TP2, SX3569VGU, SX3558VGU, SX3774VGU, SX3646VGU, SX3676VGU, SX3770VGU, SX3606VGU;

**SHULL SEEDS:** GSH 4120, SHU1119, SHU1202, SHU2380 PRO2, SHU2590 PRO2, SHU3303 PRO3, SHU3319 PRO3, SHU4480 PRO3, SHU5411 PRO3;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS77PRO2, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, 3040VIP3, Syn522 VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, Syn422 VIP3, SX7331 TG, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS191S TG, Syn488 VIP3, Syn455 VIP3, SW8044 VIP3, SS182E VIP3, SW8054 VIP3, SX8332 TLTG Viptera, SS201E VIP3, SS204E VIP3, SS203E VIP2, SS181E VIP3, SW8074 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SX8555 VIP3, SS184E VIP3, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SS207E VIP3, SS202S VIP2, GNZ7740 VIP3, LG36799 VIP3, SS171E VIP3, SS2110E VIP2, SS2112E VIP3, SS2113E VIP3, SS2120E VIP3, SS2121E VIP3, SS211S VIP3, SS213E VIP3, SS214E VIP3, SS215S VIP3, SS219E VIP3, SW8004 VIP3, SX7331 VIP2, SS225S VIP3, SS226E VIP3, SS227E VIP3, SS229E VIP3, NS45 VIP3, SS193E VIP3, SYN505 VIP3, SS2122E, SS183E VIP3, SS223E VIP3, SS224E VIP3, SS2226E VIP3, SS222E, SZ7634 VIP3, SS221E TG, SS2210E VIP3, SS2211S VIP3, SS228E VIP3, SS212E VIP2, SS2222E VIP3, SS2223S VIP3, SS236E VIP3, SS237E VIP3, SS2219E VIP3, SS2218E VIP3, SS2331S VIP3, SS235E VIP3, SS2217E VIP3, SS2118E VIP3, SS2215E VIP3, SS2315E VIP3, SS2322E VIP3, SS2318E VIP3, SS2317E VIP3, SS2320E VIP3, SS2336E VIP3, SS238S TG, HL22091VIP3, HL22066VIP3, SS2312E VIP3, SS2324E VIP3, SS252E VIP3, SS253E VIP3, SS254E VIP3, SS2335E VIP3, SS2316E VIP3, SS2328S VIP3, SYN8A98 TLTG Viptera.

## GRUPO II

**ADISA GENÉTICA E MELHORAMENTO:** AD189;

**AVANTI SEEDS:** AV 4142;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 30F35R, 30K73YHR, 30K75YH, 30K75YHR, BG7032H, BG7032HR, BG7032YH, BG7439, BG7439H, P3630H, DP138200398;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BR 106, BRS 3042 VTPRO2;

**FRANCISLEI VITTI RAPOSO:** Taurus;

**HYBRI SEEDS:** HBR599 Up;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 03;

**LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA:** MG711PWU, FS710PWU;

**M & M PESQUISA E DESENVOLVIMENTO LTDA:** MM21wx, MM38wx, MM42wx;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** AS1596TRE;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 310, CERES 405, CERES 310TG;

**PRIMAIZ SEMENTES LTDA:** PZ3165 VTPRO3, PZ2041 VTPRO3, PZ3161 VTPRO2;

**RONALDO TORRES VIANA:** RVM 20, RVM 30, RVM 40, RVM 20 G, RVM 30 G, RVM 40 G, RVM 20 PRO3, RVM 21 PRO3, RVM 30 PRO3, RVM 20 VIP3, ZSB 2222, ZSB 2232 VIP3, ZSB 2242 VIP3, ZSB 3222, ZSB 3232 G, ZSB 3212 PRO3, ZSB 3242 VIP3, ZSB 1212;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** 60XB14, 60XB14 Bt;

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

**SEMENTES SELEGRÃOS:** ROBUSTO;

**SEMIILHA AGRONEGOCIOS:** S8044;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** SG 6418;

**TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI330, AGRI320, AGRI340.

### 4.2. Notas:

4.2.1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

4.2.2. 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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

## 5. Relação dos municípios aptos ao cultivo, períodos indicados para semeadura e períodos aceitos de emergência

### 5.1. Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC:

5.1.1. A relação dos municípios aptos ao cultivo e os períodos indicados para implantação da cultura podem ser acessados via Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC, através do link: <https://sistemasweb.agricultura.gov.br/siszarc/base.action>.

5.1.2. Após acessar o SISZARC, na aba Relatórios, deve-se selecionar "Publicações do Zarc" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

5.1.3. Após selecionar os campos obrigatórios, o usuário poderá extrair o resultado da pesquisa por meio de Relatório PDF (documento) ou Relatório XLS (planilha).

**5.2. Painel de Indicação de Riscos do ZARC:**

5.2.1. A relação dos municípios aptos ao cultivo e os períodos indicados para implantação da cultura também podem ser acessados via Painel de Indicação de Riscos do ZARC, através do link: <https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/Zarc/Zarc.html>.

5.2.2. Após acessar o Painel de Indicação de Riscos, deve-se selecionar o "Zarc Oficial" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

**5.3. Aplicativo Plantio Certo:**

5.3.1 A relação dos municípios aptos ao cultivo e os períodos indicados para implantação da cultura também estão disponibilizados por meio do aplicativo Plantio Certo, disponível para os sistemas operacionais iOS e Android.