

Portaria publicada no D.O.U do dia 19 de maio de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de milho consorciado com braquiária 1ª safra no estado de Tocantins, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido 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, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho consorciado com braquiária – 1ª safra no estado do Tocantins, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 201 de 23 de maio de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 25 de maio de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de milho consorciado com braquiária 1ª safra no estado do Tocantins, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de junho de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O cultivo consorciado de plantas produtoras de grãos com forrageiras tropicais tem aumentado significativamente nos últimos anos nas regiões que apresentam inverno seco. O consórcio do milho com a braquiária é possível graças ao diferencial de tempo e espaço no acúmulo de biomassa entre as espécies.

A associação entre o sistema plantio direto e o consórcio entre culturas anuais e pastagens é uma das opções que apresenta maiores benefícios, como maior 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, além de ser mais sustentável em relação ao cultivo convencional.

Neste sistema 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 desenvolvimento mais acelerado a partir da radiação solar disponível e acesso das raízes ao adubo residual disponível no solo.

Uma outra forma de implantação desse sistema é a distribuição da semente da forrageira antes do plantio do milho ou no momento da aplicação do fertilizante de cobertura, ambos misturados, podendo ser utilizado até com formulados. Em algumas situações, pesquisadores relatam que a presença da forrageira não afetou a produtividade de grãos de milho, porém, em alguns casos, houve necessidade da aplicação de herbicida em subdoses para reduzir o crescimento da forrageira, garantindo pleno desenvolvimento do milho.

Para o melhor aproveitamento das potencialidades das culturas, sugere-se utilizar sempre tecnologia de produção de milho para altas produtividades, controlar efetivamente as plantas daninhas antes dos plantios e realizar a semeadura do milho bem como a sua colheita o mais cedo possível, para que a braquiária possa utilizar a umidade, calor e insolação suficientes para uma efetiva implantação, antes do período da seca.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o calendário de semeadura, para o cultivo do milho (*Zea mays* L.) consorciado com a braquiária (*Brachiaria spp*) 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 3.500 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 consorciado com braquiária em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Ciclo e Fases fenológicas:

O ciclo do milho foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II – Crescimento Vegetativo; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV – Maturação.

As cultivares de milho foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 115$ dias); Grupo II ($116 \text{ dias} \leq n \leq 125$ dias); e Grupo III ($n > 125$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Enquanto para a forrageira, considerou-se o gênero *Brachiaria spp* de ciclo anual.

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

II.A 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) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 36,4 mm, 57,2 mm e 78 mm, respectivamente; e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 52 cm.

III. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

A definição das áreas de maior ou menor risco climático para o consórcio foi associada à ocorrência de déficit hídrico nas fases I e III para a cultura do milho.

Para isso foi considerado um ISNA $\geq 0,6$ na Fase I – germinação e estabelecimento da cultura e ISNA $\geq 0,55$ na Fase III - florescimento e enchimento de grãos.

IV. 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.

Notas:

1. Os resultados do ZARC do sistema milho consorciado braquiária - 1ª safra foram gerados considerando-se um manejo agrônomo 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;

2. A gestão de riscos de natureza climática no cultivo consorciado milho-braquiária pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de ZARC milho-braquiária, 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.

3. Como o ZARC do consórcio milho-braquiária está direcionado ao cultivo de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de semeadura indicados nas Portarias para o consórcio milho-braquiária sequeiro, 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;

4. Algumas sugestões são fornecidas para o melhor aproveitamento das potencialidades das culturas tais como:

- a) Utilizar sempre tecnologia de produção de milho para altas produtividades;
- b) Controlar efetivamente as plantas daninhas antes dos plantios;
- c) No consórcio, deve ser feito plantio profundo da braquiária no mesmo dia da semeadura do milho;
- d) As sementes podem ser colocadas juntamente com a adubação de semeadura para o milho; e
- e) Realizar a semeadura do milho bem como a sua colheita o mais cedo possível, para que a braquiária possa utilizar a umidade, calor e insolação suficientes para uma efetiva implantação, antes do período da seca

Considerou-se apto para o cultivo do milho consorciado com braquiária – 1ª safra, o município que apresentou, no mínimo, 20% de sua área com condições climáticas dentro dos critérios considerados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

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.

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 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 de milho indicadas pelos obtentores/mantenedores para o estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

Alteração no item 4. **CULTIVARES INDICADAS**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de agosto de 2023, Seção 1, pág. 19.

GRUPO I

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M03PRO3 e 2M01PRO3;

AVANTI SEEDS: AV 3132;

CARAIBA GENETICA: CG 1001, CG 1016 e CG 1024;

CORTEVA AGRICIENCIA DO BRASIL LTDA.: B2828, P2970VYHR, P3282VYH, P3707VYH, P3898, P4285R, BG7720VYHR, 30S31VYHR, 30K75, 30F53, P2830VYH, P3456VYH, P3431, P3340VYHR, BG7037YHR, 30F35, P3380HR, 30S31, BG7542H, P3340VYH, P2866H, 30R50VYH, P1680YH, 30F35VYHR, 30F53VYHR, 32R48VYHR, 30F53VYH, P3431VYH, 30S31VYH, BG7037VYH, BG7049, P3646, 30F35R, 30F53R, P4285, P3862H, 30F53E, 30R50YH, 30S31YH, P3646YH, BG7049YH, P4285YH, 30F53YH, BG7061H, BG7037H, BG7061YHR, P4285YHR, P3646YHR, BG7046H, P2830, P2830H, P3844H, P3630H, P3456H, P3779H, BG7432H, BG7439, BG7439H, B2702VYHR, B2730VYH, B2856VYHR, P3310VYHR, BG7640VYH, P4285VYHR, 2B346PW, 2B433PW, 32R22YHR, B2800VYHR, B2829R, B2864PWU, BG7046, BG7318YH, P3223VYH, P3808VYHR, P3845VYHR, P3889R, B2801VYHR, P3380R, P3551PWU, 2B688RR, 2B688PW, 2B810PW, CD 384PW, 2A401PW, CD3612PW, CD3770PW, CD3410PW, CD384RR, CD3880PW, CD3312PW, CD3612RR, 2A510PW, 2A401RR, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3754PWU, B2360PW, P3397PWU, P3858PWU, B2620PWU, B2782PWU, B2360PWU, P3557R, P3440PWU, P3601PWU, B2701PWU, B2741PWU, P3322PWU, P3394PWU e **B2741PWU**;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS Gorutuba, BRS 1060, BRS 4104, BRS 3042, BRS 4105, BRS 4107, BRS Sol da Manhã, BR 451, BRS 4154, BRS 2107 e BRS 3042 VTPRO2;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ7280 e GNZ 2005;

HELIX SEMENTES E BIOTECNOLOGIA LTDA: BM 3063PRO2, BM 709PRO2, BM812PRO2, BM815PRO2, BM855PRO2, BM3069PRO2, SHS7990PRO2, SHS7930PRO2, ExtendaxRR2, SHS5560PRO2, SHS7939PRO2, SHS7939PRO3, SHS7990PRO3, SHS7930PRO3, SHS7970PRO2, BM270PRO2, BM815PRO3, BM709PRO3, BM930PRO2, SHS7940PRO3, SHS7970PRO3, HL1508RR, BM270PRO3, BM270RR, BM930PRO3, BM3069PRO3, BM850PRO3, SHS5570, BM904, BM812, BM815, BM3069, SHS7990, SHS7939, BM270, BM3051, BM 207, BM 709, BM 820, SHS 4080, SHS 5050, HL1504, HL412PRO3, HL1701PRO3, BM709BTMAX, BM3069BTMAX, SHS7930BTMAX, SHS7940BTMAX, SHS7990BTMAX, SHS7970BTMAX e SHS8525PRO3;

INOVA GENÉTICA LTDA: VA 42B, VA 41A e VA 25RY PRO2;

KWS SEMENTES LTDA: ATL 200, ATL 310, CRV2654PRO2, K7500VIP3, K7510VIP3, K7770VIP3, K9100, K9105 VIP3, K9460, K9510, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9660PRO2, K9668VIP3, K9822 VIP3, K9960 VIP3, ONÇA, R9080, R9080PRO2, RB9060, RK3014, RK3115, K7600TG, K7600, SHU2262PRO2, SHULL2202PRO2, SM 966, XB6085PRO2, **K7373VIP3 e K9510VIP3**;

LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA: LAND 468, L790, L454 PRO2 e L444 PRO2;

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

LIMAGRAIN BRASIL S.A: GNZ7720VIP3, LG36700, LG36300VIP3, LG36300PRO2, LG36701PRO2, LG6310, LG36700VIP3, GNZ7788VIP3, LG36500VIP3, LG36780VIP3, GNZ7720 e **LG36760VIP3**;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: 2B587RR, 20A55PW, 2B512PW, 30A37PW, 30A91PW, 30A95PW, 2B587PW, 2B610PW, 2A620PW, MG300PW, MG652PW, MG652RR, 2B633PW, 20A78PW, MG699PW, 2B210PW, MG580PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, MG711PW, 2A521PW, FS450PW, FS500PW, 2B533PW, FS481PW, MG545PW, FS620PWU, 30A37PWU, FS587PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, 30A95PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS710PWU, FS633PWU, MG300PWU, MG600PWU, MG652PWU, MG699PWU, MG744PWU, FS533RR, 30A91PWU, 20A55PWU, MG545PWU, FS403PW, FS575PW, FS564PW, MG408PW, MG593PW, MG618PW, MG063C, MG053C, FS505PWU, FS715PWU, MG515PWU, MG408PWU, MG593PWU, MG618PWU, FS564PWU, FS403PWU, FS575PWU, FS700PWU, MG447PWU, MG607PWU, 2B710PW, FS400PW, FS530PW, FS450PWU, FS670PWU, 20A78PWU, FS500VIP3, FS512VIP3, FS533VIP3, FS560PWU, FS587VIP3, FS615PWU, FS633VIP3, 30A37VIP3, MG300VIP3, MG408VIP3, MG447VIP3, MG580VIP3, MG593VIP3, MG600VIP3, MG652VIP3, MG744VIP3, FS530PWU, MG556PWU, MG597PWU, MG635PWU, MG540PWU, MG540RR e **CB21W402PWU**;

MONSANTO DO BRASIL LTDA: AG7088PRO3, AG7098PRO2, BM880PRO3, AG 8061PRO2, AG8070PRO3, AG 8088PRO2, AS1868PRO3, AS1780PRO3, AG8690PRO3, AS1844PRO3, AG8700PRO3, AG8740PRO3, AS1820PRO3, AG8780PRO3, AG9000PRO3, DKB360PRO3, AG9025PRO3, AG8480PRO3, DKB255PRO3, AG9030PRO3, LG 3055PRO3, AS1850PRO3, AS1555PRO3, AS 1581PRO, SHS 7920PRO, AS1596PRO3, AS1633PRO3, AS1677PRO3, AS1730PRO3, NS 90PRO2, NS 90PRO, BM950PRO3, NS 50PRO2, LG 6304PRO, DKB177PRO3, LG 6036RR2, DKB230PRO3, LG6036PRO3, LG 6036PRO2, DKB290PRO3, DKB363PRO3, LG 6030PRO2, DKB 390PRO2, LG 3055PRO, GNZ 9626PRO, GNZ 9505PRO2, GNZ 9707PRO3, GNZ 9505PRO, GNZ 9626PRO2, LG 3055, RB 9006PRO2, RB 9110PRO2, AG8070PRO4, AG8480PRO4, AG8690TRE, AG8780PRO4, AG8780TRE, AS1633TRE, DKB390PRO4, DKB290TRE, AS1822PRO3, DKB335PRO3, GNZ 9505PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, LG36790PRO3, LG36610PRO3, LG 6036TRE, 3500RR2, LG36790RR2, JMEN2M91RR2, AGN 2M40PRO4, ADV9345RR2, DKB310PRO4, BM 915PRO, LG 6033PRO2, LG 6038PRO2, NS92PRO, NS 92PRO2, JMEN 2M91PRO3, AS1666PRO4, DKB230PRO4, DKB255PRO4, 3800RR2, AG7098TRE, DKB335PRO4, AG8065PRO3, AS1868PRO4, AS1820PRO4, AS1850PRO4, AG8701PRO4, AG8701PRO3, DKB380PRO3, RB 9210PRO2, RB 9006RR2, 3640RR2, BM880PRO4, **AG8065PRO4, AG9021PRO3, AG9035PRO4, 3510RR2, AS1596TRE, DKB380PRO4, LG36755PRO4, AS1822PRO4, XB6444PRO4, AGN2M91PRO4, K8575PRO4, AGN2M76PRO3, 3710RR2, CG4000PRO4, CRV2874PRO4, HL8810PRO4, LG36750PRO4, SHU6211TRE, VA22DMPRO4, DKB356PRO4 e DM2860PRO4**;

NM SEMENTES: NTX3268T128 e NTX3365T128;

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

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 e Balu787;

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

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

SEMILHA AGRONEGOCIOS: S8042;

SEMPRE AGTECH: SX3116TPV, PRE 22518 TP2, SX3186TPV, SX3042TPV, SX3112TPV, SX3104TPV, SX3193TPV, SX3161TPV, **SX3042TPV, SX3104TPV, SX3112TPV, SX3161TPV, SX3186TPV, SX3193TPV e PRE 22518 TP2**;

SHULL SEEDS: SHU2380 PRO2, SHU2590 PRO2, SHU3303 PRO3, SHU3319 PRO3, GSH 4120, SHU1119 e SHU1202;

SYNGENTA SEEDS LTDA: BALU 761, Balu 184, Cargo TL, SYN8A98 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7991 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, 3040VIP3, Syn522 VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, SS181E VIP3, SW8054 VIP3, Syn422 VIP3, SX7331 TG, SS194E VIP3, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS191S TG, SS192E VIP3, SW8044 VIP3, SS182E VIP3, SW8074 VIP3, SX8555 VIP3, SS184E VIP3, Syn455 VIP3, Syn488 VIP3, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, NS45 VIP3, SS193E VIP3, GNZ7740 VIP3, LG36799 VIP3, SS171E VIP3, SS202S VIP2, SS207E VIP3, SS2110E VIP2, SS2112E VIP3, SS2113E VIP3, SS219E VIP3, SX7331 VIP2, SS201E VIP3, SS204E VIP3, SS203E VIP2, SS2120E VIP3, SS213E VIP3, SS214E VIP3, SS215S VIP3, SW8004 VIP3, SS225S VIP3, SS211S VIP3, SS226E VIP3, SS227E VIP3, SS229E VIP3, SS2121E VIP3, SS2122E, SS183E VIP3, SS224E VIP3, SS2226E VIP3, SS228E VIP3, SS221E TG, SS222E, SS2211S VIP3, SS2210E VIP3, SZ7634 VIP3, SS223E VIP3, SS212E VIP2, **SS2219E VIP3, SS2218E VIP3, SS2217E VIP3, SS2215E VIP3, SS2223S VIP3, SS237E VIP3 e SS238S TG**.

GRUPO II

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 2020, BRS 2022, BRS 3040, BR 106, BR 205 e BR 206;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: MG616PWU, T1625PWU, T1508PWU, FS395PWU, **CB21W058PWU e CB21W409PWU**;

MONSANTO DO BRASIL LTDA.: AG8600PRO4;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 20, RVM 30, RVM 40, RVM 20 G, RVM 30 G, RVM 40 G, RVM 20 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 e ZSB 1212;

SEMENTES SELEGRÃOS: ROBUSTO;

SYNGENTA SEEDS LTDA: SG 6418, SYN505 VIP3 e NS77PRO2.

GRUPO III

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 1010;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01, RG 02A, RG 04 e RG 10;
LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: FS552PWU;
NOVACERES SEMENTES: CERES 310TG;
SEMENTES SELEGRÃOS: ROBUSTO;
TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI330, AGRI320 e AGRI340.

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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

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

NOTA: Para culturas anuais, o ZARC faz avaliações de risco para períodos decendiais (10 dias) de semeadura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semeadura. 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 em que ocorreu a emergência.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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%
Abreulândia	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	28 a 31 + 33 a 35	
Aguiarnópolis	33 a 36	32	31	32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Aliança Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Almas	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Alvorada	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Ananás	32 a 36		31	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Angico	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31	
Aparecida Do Rio Negro	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Aragominas	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Araguacema	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Araguaçu	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Araguaína	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Araguanã	32 a 36	30 a 31		32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Araguatins	36	32 a 35		32 a 36		31	32 a 36		31
Arapoema	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Arraias	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Augustinópolis		33 a 36	32	33	32 + 34 a 36	31	32 a 33	34 a 36	31
Aurora Do Tocantins	32 + 36	31 + 33 a 35	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Axixá Do Tocantins	36	33 a 35	32	33 a 36	32	31	32 a 36		31
Babaçulândia	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Bandeirantes Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Barra Do Ouro	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Barrolândia	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Bernardo Sayão	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Bom Jesus Do Tocantins	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Brasilândia Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Brejinho De Nazaré	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Buriti Do Tocantins		33 a 36	32		32 a 36	31		32 a 36	31
Cachoeirinha	33 a 36	32	31	32 a 36		31	32 a 36		30 a 31
Campos Lindos	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29
Cariri Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Carmolândia	32 a 36	30 a 31		32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Carrasco Bonito		34 a 36	32 a 33		32 a 36	31		32 a 36	31
Caseara	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Centenário	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Chapada Da Natividade	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Chapada De Areia	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Colinas Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Colméia	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	

Combinado	31 a 32 + 36	33 a 35	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Conceição Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Couto Magalhães	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Cristalândia	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Crixás Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31	
Darcinópolis	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Dianópolis	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Divinópolis Do Tocantins	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Dois Irmãos Do Tocantins	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	28 a 31 + 33 a 35		32 + 36	28 a 31 + 33 a 35	
Dueré	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Esperantina		32 a 36		32	33 a 36	31	32	33 a 36	31
Fátima	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Figueirópolis	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Filadélfia	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Formoso Do Araguaia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Fortaleza Do Taboão	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	28 a 31	
Goianorte	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Goiatins	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Guará	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Gurupi	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Ipueiras	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31	
Itacajá	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	28
Itaguatins	36	33 a 35	32	33 a 36	32	31	32 a 36		31
Itapiratins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Itaporã Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Jaú Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Juarina	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Lagoa Da Confusão	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Lagoa Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Lajeado	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Lavandeira	31 a 32 + 36	33 a 35	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Lizarda	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Luzinópolis	33 a 36	32	31	32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Marianópolis Do Tocantins	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Mateiros	31 a 36		30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Maurilândia Do Tocantins	36	32 a 35		32 a 36	31		32 a 36	31	
Miracema Do Tocantins	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Miranorte	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	28 a 31 + 33 a 35	
Monte Do Carmo	30 a 36		29	30 a 36		29	30 a 36		29
Monte Santo Do Tocantins	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Muricilândia	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28
Natividade	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Nazaré	32 a 36		31	32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Nova Olinda	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31	
Nova Rosalândia	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Novo Acordo	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Novo Alegre	31 a 32 + 36	33 a 35	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Novo Jardim	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Oliveira De Fátima	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Palmas	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Palmeirante	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29	
Palmeiras Do Tocantins	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31	
Palmeirópolis	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Paraíso Do Tocantins	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29

Paraná	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	29
Pau D'Arco	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31	
Pedro Afonso	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Peixe	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Pequizeiro	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Pindorama Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Piraquê	32 a 36	31	30	30 a 36		29	30 a 36		29
Pium	30 a 36		29	30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Ponte Alta Do Bom Jesus	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Ponte Alta Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Porto Alegre Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Porto Nacional	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Praia Norte	36	33 a 35	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
Presidente Kennedy	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Pugmil	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29	32 + 36	30 a 31 + 33 a 35	28 a 29
Recursolândia	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Riachinho	32 a 36	31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Rio Da Conceição	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Rio Dos Bois	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Rio Sono	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Sampaio		34 a 36	32 a 33		32 a 36	31		32 a 36	31
Sandolândia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Santa Fé Do Araguaia	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Santa Maria Do Tocantins	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Santa Rita Do Tocantins	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	
Santa Rosa Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Santa Tereza Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36		29	30 a 36		29
Santa Terezinha Do Tocantins	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
São Bento Do Tocantins	33 a 36	32	31	32 a 36		30 a 31	32 a 36		30 a 31
São Félix Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
São Miguel Do Tocantins	36	34 a 35	32 a 33	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
São Salvador Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
São Sebastião Do Tocantins		33 a 36	32		32 a 36	31	32	33 a 36	31
São Valério	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	29
Silvanópolis	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Sítio Novo Do Tocantins	36	33 a 35	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
Sucupira	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Taguatinga	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Taipas Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Talismã	31 a 36	30		31 a 36	30	29	31 a 36	30	29
Tocantínia	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Tocantinópolis	33 a 36	32	31	32 a 36	31		32 a 36	31	30
Tupirama	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	30 a 31	28 a 29	32 a 36	30 a 31	28 a 29
Tupiratins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29	
Wanderlândia	32 a 36	31	30	30 a 36		29	30 a 36		29
Xambioá	32 a 36	31	30	30 a 36		29	30 a 36		29

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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%
Abreulândia	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Aguiarnópolis	32 a 36	31		31 a 36		30	31 a 36		30
Aliança Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Almas	31 a 36	30		30 a 36			30 a 36		29
Alvorada	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Ananás	34 a 36	31 a 33		31 a 36	30		31 a 36	30	
Angico	32 a 36	31		31 a 36	30		31 a 36	30	
Aparecida Do Rio Negro	30 a 36	29		30 a 36	29		30 a 36	29	28
Aragominas	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	28
Araguacema	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Araguaçu	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Araguaína	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Araguanã	31 a 36	30		30 a 36	29		30 a 36	29	
Araguatins	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	31 a 33		34 a 36	31 a 33	
Arapoema	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	

Arraias	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Augustinópolis	35 a 36	34	32 a 33	35 a 36	32 a 34	31	35 a 36	32 a 34	31
Aurora Do Tocantins	34 a 35	30 a 33 + 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Axixá Do Tocantins	34 a 36		32 a 33	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	31 a 33	
Babaçulândia	31 a 36	30		30 a 36	29		30 a 36	29	
Bandeirantes Do Tocantins	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Barra Do Ouro	31 a 36	30	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Barrolândia	30 + 34 a 36	31 a 33	28 a 29	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Bernardo Sayão	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Bom Jesus Do Tocantins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Brasilândia Do Tocantins	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Brejinho De Nazaré	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Buriti Do Tocantins	36	34 a 35	32 a 33	36	32 a 35	31	36	32 a 35	31
Cachoeirinha	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	31 a 33	30	31 a 36		30
Campos Lindos	31 a 36	30		31 a 36	30		30 a 36		29
Cariri Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Carmolândia	31 a 36	30	29	30 a 36	29		30 a 36	29	28
Carrasco Bonito	36	34 a 35	32 a 33	36	32 a 35	31	36	32 a 35	31
Caseara	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Centenário	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Chapada Da Natividade	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Chapada De Areia	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Colinas Do Tocantins	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Colméia	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Combinado	34 a 35	31 a 33 + 36	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Conceição Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		30 a 36		
Couto Magalhães	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Cristalândia	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Crixás Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Darcinópolis	32 a 36	31	30	31 a 36	30		31 a 36	30	29
Dianópolis	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Divinópolis Do Tocantins	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Dois Irmãos Do Tocantins	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Dueré	30 a 36		29	30 a 36		29	30 a 36	29	
Esperantina	36	34 a 35	32 a 33	36	31 a 35		36	31 a 35	
Fátima	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Figueirópolis	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Filadélfia	31 a 36	30	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Formoso Do Araguaia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Fortaleza Do Taboão	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Goianorte	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Goiatins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Guaraí	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Gurupi	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Ipueiras	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Itacajá	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Itaguatins	34 a 36	32 a 33		34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	31 a 33	
Itapiratins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Itaporã Do Tocantins	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Jaú Do Tocantins	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Juarina	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Lagoa Da Confusão	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Lagoa Do Tocantins	30 a 36			30 a 36	29		30 a 36	29	
Lajeado	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Lavandeira	34 a 35	31 a 33 + 36	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Lizarda	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Luzinópolis	34 a 36	31 a 33		31 a 36		30	31 a 36		30
Marianópolis Do Tocantins	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Mateiros	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	

Maurilândia Do Tocantins	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	31 a 33		34 a 36	31 a 33	
Miracema Do Tocantins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Miranorte	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33	
Monte Do Carmo	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Monte Santo Do Tocantins	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	28 a 29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Muricilândia	30 a 36		29	30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Natividade	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Nazaré	32 a 36	31		31 a 36		30	31 a 36		30
Nova Olinda	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Nova Rosalândia	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Novo Acordo	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Novo Alegre	34 a 35	30 a 33 + 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Novo Jardim	31 a 36		30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Oliveira De Fátima	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Palmas	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Palmeirante	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Palmeiras Do Tocantins	32 a 36	31		31 a 36	30		31 a 36	30	
Palmeirópolis	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Paraíso Do Tocantins	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Paraná	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Pau D'Arco	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Pedro Afonso	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Peixe	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Pequizeiro	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Pindorama Do Tocantins	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Piraquê	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36	29	
Pium	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Ponte Alta Do Bom Jesus	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Ponte Alta Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36	29	
Porto Alegre Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Porto Nacional	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Praia Norte	34 a 36		32 a 33	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	32 a 33	31
Presidente Kennedy	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Pugmil	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33		30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28	30 + 34 a 36	29 + 31 a 33	28
Recursolândia	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36	29	
Riachinho	34 a 36	31 a 33	30	31 a 36	30		31 a 36	30	29
Rio Da Conceição	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Rio Dos Bois	30 a 36	29	28	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29	
Rio Sono	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Sampaio	35 a 36	34	32 a 33	35 a 36	32 a 34	31	35 a 36	32 a 34	31
Sandolândia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Santa Fé Do Araguaia	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Santa Maria Do Tocantins	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Santa Rita Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Santa Rosa Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36	29	
Santa Tereza Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Santa Terezinha Do Tocantins	32 a 36	31		31 a 36		30	31 a 36	30	
São Bento Do Tocantins	34 a 36	32 a 33	31	31 a 36		30	31 a 36		30
São Félix Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
São Miguel Do Tocantins	34 a 36		32 a 33	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	32 a 33	31
São Salvador Do Tocantins	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
São Sebastião Do Tocantins	36	34 a 35	32 a 33	36	34 a 35	31 a 33	36	34 a 35	31 a 33
São Valério	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Silvanópolis	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Sítio Novo Do Tocantins	34 a 36		32 a 33	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	32 a 33	31
Sucupira	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Taguatinga	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Taipas Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Talismã	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Tocantínia	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Tocantinópolis	34 a 36	32 a 33	31	32 a 36	31	30	31 a 36		30
Tupirama	30 a 36	29		30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29	
Tupiratins	30 a 36	29	28	30 a 36	28 a 29		30 a 36	28 a 29	
Wanderlândia	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36	29	

Xambioá	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
---------	---------	----	--	---------	--	----	---------	--	----

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	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%
Abreulândia	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Aguiarnópolis	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Aliança Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Almas	32 a 36	30 a 31		30 a 36			30 a 36		29
Alvorada	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Ananás	32 a 36		31	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Angico	32 a 36	31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Aparecida Do Rio Negro	32 a 36	29 a 31		29 a 36			29 a 36		28
Aragominas	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	28
Araguacema	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Araguaçu	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Araguaína	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Araguanã	32 a 36	30 a 31		30 a 36	29		30 a 36	29	
Araguatins	33 a 36	32	31	32 a 36		31	32 a 36		31
Arapoema	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Arraias	31 a 34	30 + 35 a 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Augustinópolis	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
Aurora Do Tocantins	33 a 34	30 a 32 + 35 a 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Axixá Do Tocantins	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	32 a 36		31
Babaçulândia	32 a 36	30 a 31		30 a 36	29		30 a 36	29	
Bandeirantes Do Tocantins	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Barra Do Ouro	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Barrolândia	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Bernardo Sayão	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Bom Jesus Do Tocantins	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Brasilândia Do Tocantins	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Brejinho De Nazaré	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Buriti Do Tocantins	34 a 36	33	32	34 a 36	32 a 33		34 a 36	32 a 33	
Cachoeirinha	33 a 36	32	31	32 a 36		30 a 31	32 a 36		30 a 31
Campos Lindos	31 a 36	30		31 a 36	30		30 a 36		29
Cariri Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Carmolândia	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	28
Carrasco Bonito	34 a 36	33	32	34 a 36	32 a 33	31	34 a 36	32 a 33	31
Caseara	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31	
Centenário	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Chapada Da Natividade	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Chapada De Areia	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Colinas Do Tocantins	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Colméia	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Combinado	33 a 34	31 a 32 + 35 a 36	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Conceição Do Tocantins	32 a 35	30 a 31 + 36		32 a 36	30 a 31		30 a 36		
Couto Magalhães	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Cristalândia	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Crixás Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Darcinópolis	32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29
Dianópolis	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Divinópolis Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Dois Irmãos Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Dueré	30 a 36		29	30 a 36		29	30 a 36	29	
Esperantina	34 a 36	32 a 33		34 a 36	32 a 33		34 a 36	32 a 33	
Fátima	32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	

Figueirópolis	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Filadélfia	32 a 36	30 a 31	29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Formoso Do Araguaia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Fortaleza Do Taboão	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Goianorte	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Goiatins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Guaraí	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Gurupi	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Ipueiras	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Itacajá	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Itaguatins	34 a 36	32 a 33		32 a 36		31	32 a 36		31
Itapiratins	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Itaporã Do Tocantins	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Jáú Do Tocantins	31 a 35	30 + 36		30 a 36		29	30 a 36		29
Juarina	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Lagoa Da Confusão	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Lagoa Do Tocantins	30 a 36			30 a 36	29		30 a 36	29	
Lajeado	32 a 36	29 a 31		29 a 36		28	29 a 36		28
Lavandeira	33 a 34	31 a 32 + 35 a 36	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Lizarda	31 a 36	30		30 a 36		29	30 a 36		29
Luzinópolis	32 a 36		31	32 a 36		30 a 31	32 a 36		30 a 31
Marianópolis Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Mateiros	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Maurilândia Do Tocantins	33 a 36	32	31	32 a 36		31	32 a 36		31
Miracema Do Tocantins	32 a 36	29 a 31		29 a 36		28	29 a 36		28
Miranorte	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	28 a 31	
Monte Do Carmo	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Monte Santo Do Tocantins	32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	28 a 31		32 a 36	29 a 31	28
Muricilândia	30 a 36		29	30 a 36	29	28	30 a 36	29	28
Natividade	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Nazaré	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Nova Olinda	30 a 36	29	28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Nova Rosalândia	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Novo Acordo	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Novo Alegre	33 a 34	30 a 32 + 35 a 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Novo Jardim	31 a 35	36	30	31 a 36	30		31 a 36	30	
Oliveira De Fátima	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Palmas	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	29 a 36		28
Palmeirante	30 a 36	29	28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Palmeiras Do Tocantins	32 a 36	31		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Palmeirópolis	31 a 35	30 + 36		30 a 36		29	30 a 36		29
Paraíso Do Tocantins	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Paraná	31 a 35	30 + 36		30 a 36		29	30 a 36		29
Pau D'Arco	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Pedro Afonso	32 a 36	29 a 31		29 a 36		28	29 a 36		28
Peixe	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Pequizeiro	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Pindorama Do Tocantins	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36		29
Piraquê	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Pium	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Ponte Alta Do Bom Jesus	31 a 35	30 + 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Ponte Alta Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36	29	
Porto Alegre Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Porto Nacional	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Praia Norte	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
Presidente Kennedy	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Pugmil	32 a 36	29 a 31		32 a 36	29 a 31	28	32 a 36	29 a 31	28
Recursolândia	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Riachinho	32 a 36		30 a 31	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29
Rio Da Conceição	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
Rio Dos Bois	32 a 36	29 a 31	28	29 a 36		28	29 a 36	28	
Rio Sono	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Sampaio	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
Sandolândia	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Santa Fé Do Araguaia	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Santa Maria Do Tocantins	30 a 36	29		29 a 36		28	29 a 36		28
Santa Rita Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Santa Rosa Do Tocantins	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36	29	
Santa Tereza Do Tocantins	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	

Santa Terezinha Do Tocantins	32 a 36	31		32 a 36	31	30	32 a 36	30 a 31	
São Bento Do Tocantins	33 a 36	32	31	32 a 36		30 a 31	32 a 36		30 a 31
São Félix Do Tocantins	31 a 36	30		31 a 36	30		31 a 36	30	
São Miguel Do Tocantins	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	33 a 36	32	31
São Salvador Do Tocantins	31 a 35	30 + 36		30 a 36		29	30 a 36		29
São Sebastião Do Tocantins	34 a 36	33	32	34 a 36	32 a 33		34 a 36	32 a 33	
São Valério	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Silvanópolis	30 a 36		29	30 a 36	29		30 a 36	29	
Sítio Novo Do Tocantins	34 a 36	33	32	33 a 36	32	31	32 a 36		31
Sucupira	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Taguatinga	31 a 35	30 + 36		31 a 36	30		31 a 36	30	
Taipas Do Tocantins	32 a 35	30 a 31 + 36		32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	
Talismã	30 a 36			30 a 36		29	30 a 36		29
Tocantínia	32 a 36	29 a 31		29 a 36		28	29 a 36		28
Tocantinópolis	32 a 36		31	32 a 36	31	30	32 a 36	31	30
Tupirama	32 a 36	29 a 31		29 a 36		28	29 a 36	28	
Tupiratins	29 a 36		28	29 a 36	28		29 a 36	28	
Wanderlândia	32 a 36	30 a 31		30 a 36		29	30 a 36	29	
Xambioá	32 a 36	30 a 31		32 a 36	30 a 31	29	32 a 36	29 a 31	