

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 297, DE 18 DE SETEMBRO DE 2020.

Portaria publicada no D.O.U do dia 21 de setembro de 2020, seção 1.

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 e nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 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 Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milho 2ª safra no Estado do Tocantins, ano-safra 2020/2021, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

CÉSAR HANNA HALUM

ANEXO

**1.NOTA TÉCNICA**

**Alteração no item 1. NOTA TÉCNICA, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 21 de outubro de 2020, Seção 1, pág. 4.**

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/Colheita. As cultivares de milho foram classificadas em dois grupos de características homogêneas: Grupo I (n < 110 dias); Grupo II (110 dias < n ≤ 140 dias); onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.~~

**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. 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.

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

**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 dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matações ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

## 3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 28	1º a 10	11 a 20	21 a 31	1º a 10	11 a 20	21 a 30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a 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:** PAC 105, ADV9534, ADV9534 PRO, ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9105 PRO, ADV9105 PRO2 e ADV9860 PRO2;

**AVANTI SEEDS:** AV 3132;

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

**DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA.:** 2A401PW, 2B346PW, 2B433PW, 2B640PW, 2B647PW, 2B655PW, 2B688PW, 2B688RR, 2B810PW, CD 384PW, CD3312PW, CD3410PW, CD3610PW, CD3880PW, DB 2B339PW, CD3612PW, NEX 5617PW, CD3765PW, CD3770PW, CD3775PW, CD384RR, 2A401RR, CD3612RR, 2A510PW, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2620PWU, B2810PWU, P3397PWU, P3565PWU, P3754PWU, P3858PWU, B2782PWU, B2360PW, B2688PWU e B2360PWU;

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F35, 30F35H, 30F35HR, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F53, 30F53EH, 30F53H, 30F53HR, 30F53R, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30F53YH, 30F53YHR, 30K75, 30K75Y, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7032YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037VYH, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7049,

BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330VYH, BG7432H, BG7542H, BG7720VYHR, P1630YH, P2830, P2830H, P2830VYH, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340, P3340H, P3340VYH, P3340VYHR, P3340YH, P3340YHR, P3380HR, P3431, P3431H, P3431VYH, P3431YH, P3431YHR, P3456H, P3456VYH, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3844VYH, P3862H, P3862VYH, P3862YH, P3898, P4285, P4285H, P4285HR, P4285R, P4285VYH, P4285YH, P4285YHR, P3707VYH, 30F53E, 30R50VYH, 30R50YH, 32R22YHR, 32R48VYHR, 32R48YH, P1680YH, P2866H, P2970VYHR, P3282VYH, B2730VYH, B2828, B2856VYHR, BG7640VYH, P3310VYHR, P4285VYHR e B2702VYHR;

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

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

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** BM 709, BM 709PRO2, BM810PRO2, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2, BM 3063PRO2, BM 207, BM 620, BM 810, BM 955, BM 905, BM 820, BM 3063, SHS 4080, SHS 4090, SHS 5050, SHS 5070, SHS 5080, SHS 5090, SHS 5550, SHS 5560, SHS 7090, SHS 3031, BM3066PRO2, BM904, BM812, BM270PRO2, BM3069, BM3069PRO2, SHS5560PRO2, ExtendaxRR2, BM709PRO3, BM815PRO3, BM3069PRO3, BM3063PRO3, SHS7939PRO3, SHS7930PRO3, SHS7990PRO3, BM930PRO2, BM930PRO3, BM850PRO2, SHS7940PRO3 e SHS7970PRO2;

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

**KWS SEMENTES LTDA:** K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9606 VIP3, K9555 VIP3, K9460, RB9789 VIP3, RB9060, K9822 VIP3, ATL 200, ATL 310, Balu 188, DG 213, FTH 960, RK3014, RK3115, SM 966 e SM 505;

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

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

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

**LONGPING HIGH-TECH SEMENTES & BIOTECNOLOGIA LTDA:** 2B533PW, 2B710PW, 2B587RR, 20A55PW, 2B512PW, 30A37PW, 30A91PW, 30A95PW, 2B587PW, 2B610PW, 2A620PW, MG300PW, MG652PW, 20A78PW, MG699PW, 2B210PW, MG580PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, MG711PW, 2A521PW, 2B633PW, 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 e FS533RR;

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

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** 2300RR2, 3020RR2, 3400RR2, 3700RR2, 4600RR2, ADV 9275PRO, ADV 9434PRO2, AG 1051, AG 5055PRO, AG 7088, AG 7088PRO, AG 7088PRO2, AG7088PRO3, AG 8061PRO, AG 8061PRO2, AG 8088PRO2, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG 6304PRO, LG6050PRO2, NS 50PRO, NS 50PRO2, NS 50PRO3, NS 50RR2, AG9000PRO3, AG 9010PRO, AG7098PRO2, AG 8061, AG8677PRO3, AG8690PRO3, AG8780PRO3, AG9025PRO3, AS 1581PRO, AS 1596PRO2, AS 1598, AS1555PRO2, AS1555PRO3, AS1596PRO3, AS1633PRO3, AS1656PRO3, AS1677PRO3, BM780PRO, BM 840PRO, BM 915PRO, NS 90PRO, NS 90PRO2, NS 90RR2, NS92PRO, NS 92PRO2, DKB 177PRO2, DKB177PRO3, NS 92RR2, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, RB 9004PRO2, DKB230PRO3, DKB290, DKB290PRO, LG6036PRO3, DKB290PRO3, DKB310PRO3, 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, AG8061PRO3, AG9030PRO3, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, BM950PRO3, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, LG 6036, LG 3055PRO3, LG 6038PRO, AG9050PRO3, AG8780, AG8780PRO, AS 1575PRO, AS1555RR2, BM 780PRO3, DKB 285, DKB 285PRO, DKB315PRO, DKB285PRO2, DKB 310PRO2, LG36610PRO3, LG36790, LG36790PRO3, AS1777PRO3, AS 1633, DKB265PRO3, RB 9110PRO3, AS1844PRO3 , DKB335PRO3 , DKB335, AS1780PRO3 , AS1780, BM910PRO3, AS1735PRO3, DKB255PRO3 , AG8480PRO3 , AS1770PRO3 , BM 650PRO3, GNZ 9707PRO3, AS1868PRO3, LG36610, AS1730PRO3, AG8740PRO3, AS1820PRO3, DKB345PRO3, RGT 8008PRO3, DKB360PRO3, DKB363PRO3, JMEN 2M91PRO3, AS1850PRO3, K 8485PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, GNZ 9505PRO3, 3500RR2, AG8065PRO3, AS1822PRO3, BM880PRO3, DKB390PRO4, AG8700PRO4, AG7088PRO4, AG8070PRO4, AS1677PRO4 e DKB230PRO4;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 412VIP3, CERES 412 e CERES 310VIP3;

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** BALU 163 RL, BALU 163, Balu434RL e Balu 787 RL;

**SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS 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, XB 8010 Bt, XB 8030 e XB 8030 Bt;

**SEMENTES SHULL LTDA :** GSH 4120;

**SEMILHA AGRONEGÓCIOS:** S8042;

**SEMPRE SEMENTES:** SX1076 TP, SX1076 TP2, SX1076 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2, SX1093 TP3, PRE 22D11, PRE 22S18 TP, PRE 22S18 TP2, PRE 22S18 TP3, PRE22S18, SX1093, SX1060 TP3, SX1060 TP4, SX1388 TP2, SX3197TP2, SX3345 TP1, PRE 22T10, PRE 22T10 TP, PRE2601, PRE2601 TP2, PRE2601 TP3, SX1076, SX1086 TP2, SX4074, SX1086 TP3, SX1086, SX1086 TP, PRE2601 TP, SX3186TPV, SX1076TR, SX1086TR, SX2601TR, SX3197TR e SX6503TP2;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS70, NS77PRO2, HS14939, Somma, Impacto, Formula, SYN7205, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7205 Viptera, Maximus TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Impacto TLTG Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, Impacto TG, SYN8A98 TLTG Viptera, SYN7205 TG, SYN5T78 TLTG Viptera, SX7331, SX7331 Viptera, Formula Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, 3040VIP3, Syn522 VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, SYN7205 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, SS183E VIP3, SS184E VIP3, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SS207E VIP3 e SS202S VIP2.

#### GRUPO II

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

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

**AMIR JOSÉ KLEIN WERLE:** AD109, AD Brilhante e AD103;

**AVANTI SEEDS :** AV 4142;

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

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F35R, 30F90H, 30K73, 30K73H, 30K73YHR, 30K75YH, 30K75YHR, BG7032H, BG7032HR, BG7032YH, BG7439, BG7439H e P3630H;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 1055 e BR 106;

**GENESEEDS:** BM 3061;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA :** SHS 4070;

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

**KWS SEMENTES LTDA:** ATL 100, ATL 110, ATL 400, DG 501, DG 601, DG 627, FTH 510, GNZ 9506, GNZ 9510, K9100, K9200, K9220PRO2, K9600PRO2, K9800PRO2, R9080, R9080PRO2, R9330PRO2, SG 6010, SG 6011, SG 6302, SM 511, ATL 300S, RB9789VIP3, K9606VIP3, K9105VIP3, K9960VIP3, K9822VIP3, K9555VIP3,

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

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** 60XB14, 60XB14 Bt e XB 4013;

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

**SEMILHA AGRONEGOCIOS:** S8044;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 32D10;

**SUPER SEMENTES GENETICA E MELHORAMENTO DE PLANTAS LTDA:** 16GSS40 e 16GSS42;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** SYN505 VIP3, NS45 VIP3, SG 6418 e SS193E VIP3;

**TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI340, AGRI-104, AGRI320, AGRI330 e AGRI360.

#### Notas:

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

2. Devem ser utilizadas no plantio sementes produzidas em conformidade com a legislação brasileira sobre sementes e mudas (Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003, e Decreto nº 5.153, de 23 de agosto de 2004).

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	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	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Aguiarnópolis	1 a 6		7	1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Aliança Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Almas	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	
Alvorada	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Ananás	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Angico	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Aparecida Do Rio Negro	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	8
Aragominas	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Araguacema	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Araguaçu	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Araguaína	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 8		
Araguanã	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Araguatins	1 a 6	7	8	1 a 7	8		1 a 8	9	

Arapoema	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Arraias	1 a 3	4		1 a 3	4	5	1 a 4	5	6
Augustinópolis	1 a 6	7	8	1 a 7	8		1 a 8		9
Aurora Do Tocantins	1 a 2	3 a 4		1 a 3	4	5	1 a 4	5	6
Axixá Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 7	8	9
Babaçulândia	1 a 6		7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Bandeirantes Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Barra Do Ouro	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Barrolândia	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 6	7	8
Bernardo Sayão	1 a 6	7		1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Bom Jesus Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Brasilândia Do Tocantins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Brejinho De Nazaré	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Buriti Do Tocantins	1 a 7		8	1 a 7	8	9	1 a 8	9	
Cachoeirinha	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	9
Campos Lindos	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Cariri Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	7
Carmolândia	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 8		
Carrasco Bonito	1 a 7		8	1 a 7	8		1 a 8	9	
Caseara	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Centenário	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	8
Chapada Da Natividade	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	7
Chapada De Areia	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 6	7	8
Colinas Do Tocantins	1 a 6		7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Colméia	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Combinado	1 a 2	3 a 4		1 a 3	4	5	1 a 4	5	6
Conceição Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Couto Magalhães	1 a 6		7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Cristalândia	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	
Crixás Do Tocantins	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6		7
Darcinópolis	1 a 6	7		1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Dianópolis	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Divinópolis Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Dois Irmãos Do Tocantins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Dueré	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Esperantina	1 a 7	8		1 a 8		9	1 a 8	9	
Fátima	1 a 5	6		1 a 5	6	7	1 a 6	7	

Figueirópolis	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Filadélfia	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Formoso Do Araguaia	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	7
Fortaleza Do Tabocão	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Goianorte	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Goiatins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Guaraí	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Gurupi	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Ipueiras	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Itacajá	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 7		8
Itaguatins	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	9
Itapiratins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Itaporã Do Tocantins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Jaú Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Juarina	1 a 6	7		1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Lagoa Da Confusão	1 a 5			1 a 5	6		1 a 6		7
Lagoa Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6	7	1 a 6		7
Lajeado	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Lavandeira	1 a 2	3 a 4		1 a 3	4	5	1 a 4	5	6
Lizarda	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Luzinópolis	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Marianópolis Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Mateiros	1 a 4		5	1 a 4	5	6	1 a 5	6	
Maurilândia Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Miracema Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Miranorte	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Monte Do Carmo	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Monte Santo Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 6	7	8
Muricilândia	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Natividade	1 a 4		5	1 a 5		6	1 a 5	6	
Nazaré	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Nova Olinda	1 a 6		7	1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Nova Rosalândia	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	
Novo Acordo	1 a 4	5	6	1 a 5	6	7	1 a 6		7
Novo Alegre	1 a 3	4		1 a 3	4	5	1 a 4	5	6
Novo Jardim	1 a 3	4	5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Oliveira De Fátima	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	
Palmas	1 a 5	6		1 a 5	6	7	1 a 6	7	8
Palmeirante	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	

Palmeiras Do Tocantins	1 a 6		7	1 a 6	7	8	1 a 7	8	
Palmeirópolis	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Paraíso Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 6	7	8
Paranã	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Pau D'Arco	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 8		
Pedro Afonso	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Peixe	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Pequizeiro	1 a 6		7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Pindorama Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Piraquê	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		
Pium	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Ponte Alta Do Bom Jesus	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5	6	
Ponte Alta Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Porto Alegre Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5	6	1 a 5	6	
Porto Nacional	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Praia Norte	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Presidente Kennedy	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7	8	
Pugmil	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 6	7	8
Recursolândia	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	8
Riachinho	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Rio Da Conceição	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Rio Dos Bois	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Rio Sono	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	8
Sampaio	1 a 7		8	1 a 7	8		1 a 8	9	
Sandolândia	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Santa Fé Do Araguaia	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9
Santa Maria Do Tocantins	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 7		8
Santa Rita Do Tocantins	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Santa Rosa Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Santa Tereza Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6	7	1 a 6		7
Santa Terezinha Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
São Bento Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 7	8	9
São Félix Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
São Miguel Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 7	8	9
São Salvador Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
São Sebastião Do Tocantins	1 a 7	8		1 a 8		9	1 a 8	9	

São Valério	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	7
Silvanópolis	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Sítio Novo Do Tocantins	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 7	8	9
Sucupira	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Taguatinga	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 4	5	6
Taipas Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Talismã	1 a 4			1 a 4	5		1 a 5		6
Tocantínia	1 a 5	6		1 a 6		7	1 a 6	7	8
Tocantinópolis	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Tupirama	1 a 5	6		1 a 6	7		1 a 7		8
Tupiratins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Wanderlândia	1 a 6	7		1 a 7		8	1 a 7	8	
Xambioá	1 a 6	7		1 a 7	8		1 a 8		9

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%
Abreulândia	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Aguiarnópolis	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	
Aliança Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4			1 a 4	5	
Almas	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Alvorada	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 4		
Ananás	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	
Angico	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Aparecida Do Rio Negro	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Aragominas	1 a 5		6	1 a 6			1 a 6	7	
Araguacema	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Araguaçu	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 3	4	
Araguaína	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6	7	
Araguanã	1 a 5		6	1 a 6			1 a 6	7	
Araguatins	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 7		
Arapoema	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6	7	
Arraias	1	2	3	1 a 2	3		1 a 3		4
Augustinópolis	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	
Aurora Do Tocantins	1	2	3	1 a 2	3		1 a 3		4
Axixá Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6	7	
Babaçulândia	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		
Bandeirantes Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Barra Do Ouro	1 a 4		5	1 a 4	5	6	1 a 5		6
Barrolândia	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	



Bernardo Sayão	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Bom Jesus Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Brasilândia Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	
Brejinho De Nazaré	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Buriti Do Tocantins	1 a 5		6	1 a 6	7		1 a 7		8
Cachoeirinha	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Campos Lindos	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Cariri Do Tocantins	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Carmolândia	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Carrasco Bonito	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 7		8
Caseara	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	7
Centenário	1 a 4			1 a 4	5		1 a 5	6	
Chapada Da Natividade	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Chapada De Areia	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Colinas Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Colméia	1 a 4		5	1 a 5		6	1 a 6		
Combinado	1	2	3	1 a 2	3		1 a 3		4
Conceição Do Tocantins	1 a 2	3		1 a 3			1 a 3	4	
Couto Magalhães	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Cristalândia	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		
Crixás Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4			1 a 4	5	
Darcinópolis	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Dianópolis	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 4		
Divinópolis Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Dois Irmãos Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Dueré	1 a 3		4	1 a 4			1 a 4	5	
Esperantina	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
Fátima	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Figueirópolis	1 a 3			1 a 3		4	1 a 4		
Filadélfia	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	
Formoso Do Araguaia	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Fortaleza Do Tabocão	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Goianorte	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Goiatins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Guaraí	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Gurupi	1 a 3		4	1 a 3	4		1 a 4		5
Ipueiras	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 4	5	

Itacajá	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Itaguatins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Itapiratins	1 a 4		5	1 a 4	5	6	1 a 5	6	
Itaporã Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Jaú Do Tocantins	1 a 2	3		1 a 3			1 a 3	4	
Juarina	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Lagoa Da Confusão	1 a 3	4	5	1 a 4		5	1 a 4	5	
Lagoa Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 4	5	6
Lajeado	1 a 4			1 a 4	5		1 a 5		6
Lavandeira	1	2	3	1 a 2	3		1 a 3		4
Lizarda	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 5		6
Luzinópolis	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6		7
Marianópolis Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 5			1 a 5	6	
Mateiros	1 a 2	3		1 a 3	4		1 a 4		5
Maurilândia Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Miracema Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Miranorte	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Monte Do Carmo	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 4	5	6
Monte Santo Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Muricilândia	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	
Natividade	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Nazaré	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Nova Olinda	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Nova Rosalândia	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Novo Acordo	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 4	5	6
Novo Alegre	1	2	3	1 a 2	3		1 a 3		4
Novo Jardim	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 3	4	
Oliveira De Fátima	1 a 3	4	5	1 a 4	5		1 a 5		6
Palmas	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Palmeirante	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 5	6	
Palmeiras Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		
Palmeirópolis	1 a 2		3	1 a 2	3		1 a 3		4
Paraíso Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Paranã	1 a 2		3	1 a 2	3		1 a 3		4
Pau D'Arco	1 a 5			1 a 5	6		1 a 6	7	
Pedro Afonso	1 a 4			1 a 4	5		1 a 5	6	
Peixe	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Pequizeiro	1 a 4	5		1 a 5		6	1 a 6		7
Pindorama Do Tocantins	1 a 3		4	1 a 3	4		1 a 4	5	

Piraquê	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6		7
Pium	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Ponte Alta Do Bom Jesus	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 3	4	
Ponte Alta Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4			1 a 4	5	6
Porto Alegre Do Tocantins	1 a 2	3		1 a 3	4		1 a 4		5
Porto Nacional	1 a 3	4	5	1 a 4	5		1 a 5		6
Praia Norte	1 a 5		6	1 a 5	6	7	1 a 6	7	
Presidente Kennedy	1 a 4		5	1 a 5		6	1 a 5	6	
Pugmil	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5		6
Recursolândia	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Riachinho	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6		7
Rio Da Conceição	1 a 2	3		1 a 3	4		1 a 4		
Rio Dos Bois	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Rio Sono	1 a 3	4		1 a 4	5		1 a 5		6
Sampaio	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 7		
Sandolândia	1 a 3			1 a 3		4	1 a 4		
Santa Fé Do Araguaia	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	
Santa Maria Do Tocantins	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Santa Rita Do Tocantins	1 a 3	4	5	1 a 4		5	1 a 4	5	
Santa Rosa Do Tocantins	1 a 3		4	1 a 3	4		1 a 4	5	
Santa Tereza Do Tocantins	1 a 3	4		1 a 4		5	1 a 4	5	6
Santa Terezinha Do Tocantins	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
São Bento Do Tocantins	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6	7	
São Félix Do Tocantins	1 a 3		4	1 a 3	4		1 a 4		5
São Miguel Do Tocantins	1 a 5		6	1 a 5	6		1 a 6	7	
São Salvador Do Tocantins	1 a 2		3	1 a 3			1 a 3	4	
São Sebastião Do Tocantins	1 a 5	6	7	1 a 6	7		1 a 7		8
São Valério	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Silvanópolis	1 a 3	4		1 a 4			1 a 4	5	
Sítio Novo Do Tocantins	1 a 4	5	6	1 a 5	6		1 a 6	7	
Sucupira	1 a 3			1 a 3	4		1 a 4		5
Taguatinga	1 a 2		3	1 a 2	3	4	1 a 3	4	
Taipas Do Tocantins	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 3	4	
Talismã	1 a 2	3		1 a 3		4	1 a 3	4	
Tocantínia	1 a 4			1 a 4	5		1 a 5	6	
Tocantinópolis	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7

Tupirama	1 a 4		5	1 a 4	5		1 a 5	6	
Tupiratins	1 a 4		5	1 a 5		6	1 a 5	6	
Wanderlândia	1 a 4	5		1 a 5	6		1 a 6		7
Xambioá	1 a 5		6	1 a 6		7	1 a 6	7	