

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 218, DE 20 DE OUTUBRO DE 2017.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.852, de 20 de setembro de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 21 de setembro de 2016, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008, publicada no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008, da Secretaria de Política Agrícola, e nº 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de milho 2ª safra no Estado do Tocantins, ano-safra 2017/2018, conforme anexo.

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

NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O milho (*Zea Mays* L) é um dos cereais mais cultivados do mundo. A sua importância se dá devido a sua grande adaptação às diferentes condições ambientais, ao seu valor nutricional para a alimentação humana e animal e para a geração de renda por meio da produção de grãos.

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho, sendo os mais importantes a disponibilidade de água, a interceptação de radiação solar pelo dossel, a eficiência metabólica e de translocação de fotossintatos para os grãos.

Em cultivos não irrigados, a disponibilidade de água para a lavoura varia segundo a distribuição da precipitação na região a época de semeadura e a quantidade de água disponível no solo.

A quantidade de água disponível também varia para cada tipo de solo. Os solos mais arenosos, poucos profundos ou com baixo teor de matéria orgânica, geralmente apresentam menor capacidade de fornecimento de água para as plantas.

Para a obtenção de boas produtividades a cultura requer temperaturas entre 24 e 30°C, radiação solar elevada e necessita de um mínimo de 400 a 600 mm de precipitação pluvial durante o ciclo.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola de risco climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do milho no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura, considerando a precipitação pluviométrica, a evapotranspiração potencial, o ciclo e fases fenológicas das cultivares, coeficiente de cultura (Kc) e reserva útil de água dos solos.

A identificação das áreas de risco e definição dos períodos de plantio nos respectivos níveis de risco, foram incorporados ao balanço hídrico os seguintes parâmetros e variáveis:

A identificação das áreas de risco e definição dos períodos de plantio nos respectivos níveis de risco, foram incorporados ao balanço hídrico os seguintes parâmetros e variáveis:

a) ISNA – índice de satisfação das necessidades de água

Fase Crítica	Fase 1	Fase 3
ISNA	0,5	0,5

b) Ciclos e fases fenológicas das cultivares - Para efeito de simulação do balanço hídrico da cultura, o ciclo das cultivares foi dividido em 4 fases fenológicas: Fase I germinação emergência; Fase II crescimento e desenvolvimento; Fase III florescimento e enchimento de grãos e Fase IV maturação fisiológica e colheita. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 110$ dias); Grupo II ($110 \text{ dias} < n \leq 130$ dias); e Grupo III ($n > 130$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

Coefficiente de cultura (KC) – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através de literatura específica;

c) Reserva útil de água dos solos - estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipo 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de aproximadamente 30, 47 e 72 mm, respectivamente.

d) Temperatura (T.) –

I. T. média de janeiro a abril > 21 , °C;

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

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

IV. Frequência de geada $< 20\%$ ($T < 2,0$ °C no abrigo), exceto o último decêndio.

Considerou-se apto o município que apresentou, no mínimo, em 20% de sua área, valor de ISNA igual ou superior a 0,50 nas fases de germinação/emergência e florescimento/enchimento de grãos, e apresentou limites térmicos dentro do especificado no item e – Temperatura.

Para classificação do risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e do limite térmico, nos anos avaliados, permitindo definir os níveis de risco em **20%** (80% dos anos atendidos), **30%** (70% dos anos atendidos) e **40%** (60% dos anos atendidos).

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho 2ª safra no Estado os solos dos tipos 1, 2 e 3, observadas as especificações e recomendações contidas na Instrução Normativa nº 2, de 9 de outubro de 2008.

Não são indicadas para o cultivo:

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

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

3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

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

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Datas	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 30	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31
Meses	Maio			Junho			Julho			Agosto		

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 30	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 30	1º a a 10	11 a a 20	21 a a 31
Meses	Setembro			Outubro			Novembro			Dezembro		

4. CULTIVARES INDICADAS

Para efeito de indicação dos períodos de plantio as cultivares indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

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

DOW AGROSCIENCIAS SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.: 2B533PW, CD3312PW, CD3610PW, CD3880PW, 2B710PW, 2B587RR, 2B688RR, 2A555PW, 2B433PW, 2B512PW, 2B655PW, 2B688PW, 30A37PW, 30A91PW, 30A95PW, 2B587PW, 2B810PW, 2B610PW, 2B877PW, 2A620PW, MG300PW, MG652PW, NEX 5617PW, 2B633PW, CD 384PW, 20A78PW, MG699PW, 2B210PW, DB 2B339PW, 2B647PW, 2A401PW, MG580PW, 2B346PW, CD3612PW, CD3770PW, CD3765PW, CD3410PW, MG600PW, CD3775PW, MG744PW, CD384RR, MG699RR, 2B640PW, MG711PW e 2A521PW;

DU PONT DO BRASIL S.A.: 30F35, 30F35H, 30F35HR, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F53, 30F53EH, 30F53H, 30F53HR, 30F53R, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30F53YH, 30F53YHR, 30K73, 30K73H, 30K73YHR, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7032YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037VYH, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7318YH, BG7330VYH, BG7432H, BG7439, BG7439H, 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, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3844VYH, P3862H, P3862VYH, P3862YH, P3898, P4285, P4285H, P4285HR, P4285R, P4285VYH, P4285YH, P4285YHR e P3707VYH;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 1060, BRS 3040, BRS 2223 e BRS Gorutuba;

HELIX SEMENTES LTDA: BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939 e SHS7939PRO2;

LIMAGRAIN BRASIL S.A.: LG6310 e LG36701PRO2;

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 e LG 6038PRO;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA.: K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9606 VIP3, K9555 VIP3, K9460, RB9789 VIP3, RB9060, K9822 VIP3, ATL 110, ATL 200, ATL 310, Balu 188, DG 213, FTH 510, FTH 960, RK3014, RK3115, SM 511, SM 966, SM 505 e ATL 300S;

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 e SX1093;

SYNGENTA SEEDS LTDA.: 3040VIP3, SW5004 VIP3, SW8004 VIP3, SW8014 VIP3, SW8044 VIP3, SW8054 VIP3, SW8064 VIP3, SW8074 VIP3, SX6003 VIP3, SX6552 VIP3, SX6663 VIP3, SX7331, SX7341 VIP3, SX7772 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SX8110 TLTG Viptera, SX8394 VIP3, SX8555 VIP3, SX8773 VIP3, SX8934 VIP3, SY6222 VIP3, SYN5T78 TLTG Viptera, SZ7030 TLTG Viptera, SZ7050 VIP3, SZ7634 VIP3 e SZ7684 VIP3.

GRUPO II

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA.: ADV9853 PRO;

DU PONT DO BRASIL S.A.: 30F35R, 30F90H, BG7032H, BG7032HR e BG7032YH;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ7210PRO2 e GNZ7210;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 02^a;

RIBER - KWS SEMENTES LTDA.: ATL 100, ATL 400, DG 501, DG 601, DG 627, GNZ 9506, GNZ 9510, K9100, K9200, K9220PRO2, K9600PRO2, K9800PRO2, R9080, R9080PRO2, R9330PRO2, SG 6010, SG 6011 e SG 6302;

SEMPRE SEMENTES: SX1086 TP, SX1086 TP2, SX1086 TP3, PRE2601, PRE2601 TP2, PRE2601 TP3, PRE2601 TP, SX1076 e SX1086.

GRUPO III

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 03 e RG 01;

TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA.: AGRI340 e AGRI-104.

Notas:

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

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Abreulândia	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6					
Aguiarnópolis	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7				
Aliança do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	7
Almas	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Alvorada	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4				5	6
Ananás	1 a 6	1 a 7	1 a 7			8	7		
Angico	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Aparecida do Rio Negro	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7			
Aragominas	1 a 6	1 a 7	1 a 7	7		8			
Araguacema	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6			7	7	8
Araguaçu	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4				5	6
Araguaína	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Araguanã	1 a 6	1 a 7	1 a 7	7		8			
Araguatins	1 a 6	1 a 6	1 a 7	7	7	8		8	9
Arapoema	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Arraias	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4		
Augustinópolis	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7	8	9
Aurora do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4 a 5			
Axixá do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Babaçulândia	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
Bandeirantes do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
Barra do Ouro	1 a 4	1 a 6	1 a 6	5		7	6	7	
Barrolândia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Bernardo Sayão	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Bom Jesus do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Brasilândia do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Brejinho de Nazaré	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Buriti do Tocantins	1 a 6	1 a 7	1 a 7	7		8		8	9
Cachoeirinha	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Campos Lindos	1 a 4	1 a 4	1 a 6	5	5			6	7
Cariri do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Carmolândia	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Carrasco Bonito	1 a 6	1 a 6	1 a 7		7	8	7	8	9
Caseara	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6			7	7	8
Centenário	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6				7
Chapada de Areia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Chapada da Natividade	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Colinas do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7				8
Combinado	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4 a 5			
Conceição do Tocantins	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4		4	5	6
Couto Magalhães	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7		7		8
Cristalândia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Crixás do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Darcinópolis	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
Dianópolis	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4		4	5	6
Divinópolis do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Dois Irmãos do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Dueré	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Esperantina	1 a 6	1 a 7	1 a 8	7	8	9			
Fátima	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6		6		7
Figueirópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Filadélfia	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7				8
Formoso do Araguaia	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Fortaleza do Taboão	1 a 5	1 a 5	1 a 7		6		6	7	8
Goianorte	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Goiatins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Guaraí	1 a 5	1 a 5	1 a 7		6		6	7	8
Gurupi	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Ipueiras	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	7
Itacajá	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Itaguatins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Itapiratins	1 a 5	1 a 6	1 a 6			7	6	7	8
Itaporã do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Jaú do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5				4	5	6
Juarina	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Lagoa da Confusão	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6		6		7
Lagoa do Tocantins	1 a 4	1 a 4	1 a 6		5		5	6	7
Lajeado	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Lavandeira	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4 a 5			
Lizarda	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4 a 5	5	6		6	7
Luzinópolis	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Marianópolis do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7				6	7	8

Mateiros	1 a 3	1 a 3	1 a 5	4	4			5	6
Maurilândia do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
Miracema do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Miranorte	1 a 5	1 a 5	1 a 7		6		6	7	8
Monte do Carmo	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Monte Santo do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Palmeiras do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7				8
Muricilândia	1 a 6	1 a 7	1 a 7	7		8		8	
Natividade	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Nazaré	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Nova Olinda	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
Nova Rosalândia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Novo Acordo	1 a 4	1 a 4	1 a 6	5	5			6	7
Novo Alegre	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4 a 5			
Novo Jardim	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	6
Oliveira de Fátima	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Palmeirante	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Palmeirópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	6
Paraíso do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Paraná	1 a 3	1 a 4	1 a 5				4	5	6
Pau D'Arco	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Pedro Afonso	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Peixe	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Pequizeiro	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7				8
Colmeia	1 a 5	1 a 5	1 a 7	6	6			7	8
Pindorama do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
Poraquê	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Pium	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Ponte Alta do Bom Jesus	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	
Ponte Alta do Tocantins	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	7
Porto Alegre do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4				5	6
Porto Nacional	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Praia Norte	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7	8	9
Presidente Kennedy	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6				7	8
Pugmil	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
Recursolândia	1 a 4	1 a 4	1 a 6	5	5			6	7
Riachinho	1 a 5	1 a 7	1 a 7	6		8	7		
Rio da Conceição	1 a 3	1 a 3	1 a 5		4		4	5	6
Rio dos Bois	1 a 5	1 a 5	1 a 6		6	7	6	7	
Rio Sono	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6				7
Sampaio	1 a 6	1 a 6	1 a 7		7	8	7	8	9
Sandolândia	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Santa Fé do Araguaia	1 a 6	1 a 7	1 a 7	7		8		8	
Santa Maria do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		
Santa Rita do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6		6		7
Santa Rosa do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
Santa Tereza do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Santa Terezinha do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8			
São Bento do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
São Félix do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
São Miguel do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7	8	9
São Salvador do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5				4	5	6
São Sebastião do Tocantins	1 a 6	1 a 7	1 a 8	7	8	9			
São Valério	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Silvanópolis	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Sítio Novo do Tocantins	1 a 5	1 a 6	1 a 7	6	7	8	7		
Sucupira	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Taguatinga	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4		
Taipas do Tocantins	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4	5	6
Talismã	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4				5	6
Palmas	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6		

MUNICIPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Abreulândia	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5		5		6
Aguiarnópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Aliança Do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Almas	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Alvorada	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Ananás	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	6	7

Angico	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
Aparecida do Rio Negro	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4		
Aragominas	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Araguacema	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Araguaçu	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Araguaína	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	7
Araguanã	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Araguatins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7
Arapoema	1 a 4	1 a 4	1 a 6		5		5	6	7
Arraias	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Augustinópolis	1 a 4	1 a 4	1 a 5	5	5	6		6	7
Aurora do Tocantins		1	1 a 2	1	2	3	2	3	
Axixá do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	7
Babaçulândia	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Bandeirantes do Tocantins	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5		
Barra do Ouro	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Barrolândia	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Bernardo Sayão	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Bom Jesus do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Brasilândia do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Brejinho de Nazaré	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4		
Buriti do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7			
Cachoeirinha	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	7
Campos Lindos	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Cariri do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Carmolândia	1 a 4	1 a 4	1 a 6		5		5	6	
Carrasco Bonito	1 a 4	1 a 5	1 a 5	5		6		6	7
Caseara	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5		5		6
Centenário	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4		
Chapada de Areia	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Chapada da Natividade	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Colinas do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Combinado		1	1 a 2	1	2	3	2	3	
Conceição do Tocantins	1	1 a 2	1 a 3	2	3				4
Couto Magalhães	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Cristalândia	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Crixás do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4		
Darcinópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Dianópolis	1	1 a 2	1 a 2	2	3	3 a 4			
Divinópolis do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5		5		6
Dois Irmãos do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Dueré	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Esperantina	1 a 5	1 a 5	1 a 6		6	7	6	7	
Fátima	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4		
Figueirópolis	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Filadélfia	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4		6		5	
Formoso do Araguaia	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Fortaleza do Taboão	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Goianorte	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5		5		6
Goiatins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Guaraí	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Gurupi	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Ipeiras	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Itacajá	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Itaguatins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	7
Itapiratins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Itaporã do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Jaú do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Juarina	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Lagoa da Confusão	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4	5	
Lagoa do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Lajeado	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Lavandeira		1	1 a 2	1	2	3	2	3	
Lizarda	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Luzinópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
Marianópolis do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5		5		6
Mateiros	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4	3	4	
Maurilândia do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		7
Miracema do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Miranorte	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Monte do Carmo	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4		
Monte Santo do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Palmeiras do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Muricilândia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6				7
Natividade	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Nazaré	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	
Nova Olinda	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5		

Nova Rosalândia	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Novo Acordo	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Novo Alegre		1	1 a 2	1	2	3	2	3	
Novo Jardim	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	4
Oliveira de Fátima	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Palmeirante	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6			
Palmeirópolis	1	1 a 2	1 a 3	2				3	4
Paraíso do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	
Paraná	1	1 a 2	1 a 3	2	3				4
Pau d'Arco	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	7
Pedro Afonso	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	6
Peixe	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Pequizeiro	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Colméia	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Pindorama do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Piraquê	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	
Pium	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4	5	5			6
Ponte Alta do Bom Jesus	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	4
Ponte Alta do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Porto Alegre do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Porto Nacional	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Praia Norte	1 a 4	1 a 4	1 a 5			6	5	6	7
Presidente Kennedy	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5				6
Pugmil	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Recursolândia	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Riachinho	1 a 4	1 a 5	1 a 6				5	6	
Rio da Conceição	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4			
Rio dos Bois	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Rio Sono	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4		
Sampaio	1 a 4	1 a 5	1 a 5	5		6		6	7
Sandolândia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Santa Fé do Araguaia	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6				7
Santa Maria do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Santa Rita do Tocantins	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4	5	
Santa Rosa do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Santa Tereza do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Santa Terezinha do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
São Bento do Tocantins	1 a 4	1 a 4	1 a 6			5		5	6
São Félix do Tocantins	1	1 a 2	1 a 3	2	3	4	3	4	
São Miguel do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	7
São Salvador do Tocantins	1	1 a 2	1 a 3	2	3				4
São Sebastião do Tocantins	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5	6	7	6	7	
São Valério	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Silvanópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Sítio Novo do Tocantins	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5	6	7
Sucupira	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Taguatinga	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	4
Taipas do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	4
Talismã	1 a 2	1 a 2	1 a 3			3			4
Palmas	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Tocantínia	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	
Tocantinópolis	1 a 3	1 a 4	1 a 5	4	5	6	5		
Tupirama	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Tupiratins	1 a 3	1 a 4	1 a 4	4		5		5	6
Wanderlândia	1 a 4	1 a 4	1 a 5		5	6	5	6	
Xambioá	1 a 4	1 a 5	1 a 6	5				6	7

MUNICIPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
	RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
Abreulândia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Aguiarnópolis	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Aliança do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2			3	2		
Almas		1	1 a 2	1	2				3
Alvorada		1	1 a 2	1				2	
Ananás	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Angico	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Aparecida do Rio Negro	1	1 a 2	1 a 3	2				3	4
Aragominas	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Araguacema	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Araguaçu		1	1	1		2		2	
Araguaína	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Araguanã	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Araguatins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	

Arapoema	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Arraias			1		1	2	1		
Augustinópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4 a 5	4		
Aurora do Tocantins			1		1	2			
Axixá do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Babaçulândia	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Bandeirantes do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Barra do Ouro	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4			
Barrolândia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Bernardo Sayão	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4			5
Bom Jesus do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Brasilândia do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Brejinho de Nazaré	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Buriti do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	
Cachoeirinha	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Campos Lindos	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Cariri do Tocantins	1	1	1 a 2		2				3
Carmolândia	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Carrasco Bonito	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	
Caseara	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	5
Centenário	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Chapada de Areia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Chapada da Natividade		1	1 a 2	1	2				3
Colinas do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Combinado			1		1				2
Conceição do Tocantins		1	1			2	1	2	
Couto Magalhães	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Cristalândia	1	1 a 2	1 a 3	2	3		3		4
Crixás do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2	2		3	3	3	
Darcinópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Dianópolis		1	1			2	1	2	
Divinópolis do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Dois Irmãos do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Dueré	1	1 a 2	1 a 2	2		3	3	3	
Esperantina	1 a 3	1 a 4	1 a 4			5	4	5	6
Fátima	1	1 a 2	1 a 3	2			3	3	4
Figueirópolis		1	1 a 2	1				2	
Filadélfia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Formoso do Araguaia	1	1	1 a 2		2	3	2		
Fortaleza do Taboão	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Goianorte	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Goiatins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Guaraí	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3	4	4
Gurupi	1	1	1 a 2		2		2		3
Ipueiras	1	1 a 2	1 a 2	2		3			
Itacajá	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Itaguatins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Itapiratins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Itaporã Do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Jaú do Tocantins		1	1	1		2		2	
Juarina	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3	4	4			5
Lagoa da Confusão	1	1 a 2	1 a 3	2			3	3	4
Lagoa do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2			3	2	3	
Lajeado	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Lavandeira		1	1		1				2
Lizarda	1	1	1 a 2	2	2	3		3	
Luzinópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Marianópolis do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Mateiros		1	1 a 2	1				2	3
Maurilândia do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Miracema do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Miranorte	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Monte do Carmo	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Monte Santo do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Palmeiras do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Muricilândia	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Natividade		1	1 a 2	1	2				
Nazaré	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Nova Olinda	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Nova Rosalândia	1	1 a 2	1 a 3	2	3		3		4
Novo Acordo	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Novo Alegre			1		1				2
Novo Jardim			1		1	2	1	2	
Oliveira de Fátima	1	1 a 2	1 a 3	2			3	3	4
Palmeirante	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	
Palmeirópolis		1	1			2	1	2	
Paraíso do	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4

Tocantins									
Paraná		1	1			2	1	2	
Pau d'Arco	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Pedro Afonso	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Peixe		1	1 a 2	1	2				3
Pequizeiro	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Colméia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Pindorama do Tocantins	1	1	1 a 2		2		2		3
Piraquê	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Pium	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3	4	4
Ponte Alta do Bom Jesus			1		1	2	1		
Ponte Alta do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2			3	2		
Porto Alegre do Tocantins		1	1 a 2	1				2	
Porto Nacional	1	1 a 2	1 a 3	2				3	4
Praia Norte	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Presidente Kennedy	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3	4	
Pugmil	1	1 a 2	1 a 3	2	3		3		4
Recursolândia	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Riachinho	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4				5
Rio da Conceição		1	1			2	1	2	
Rio dos Bois	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3		3		4
Rio Sono	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	
Sampaio	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4	5	4	5	
Sandolândia		1	1 a 2	1				2	3
Santa Fé do Araguaia	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5
Santa Maria do Tocantins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Santa Rita do Tocantins	1	1 a 2	1 a 3	2			3	3	4
Santa Rosa do Tocantins	1	1	1 a 2		2		2		3
Santa Tereza do Tocantins	1	1 a 2	1 a 2	2		3		3	4
Santa Terezinha do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
São Bento do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
São Félix do Tocantins		1	1 a 2	1	2		2		3
São Miguel do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
São Salvador do Tocantins		1	1	1		2		2	
São Sebastião do Tocantins	1 a 3	1 a 3	1 a 4		4	5	4	5	6
São Valério		1	1 a 2	1	2				3
Silvanópolis	1	1 a 2	1 a 2			3	2		
Sítio Novo do Tocantins	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Sucupira		1	1 a 2	1				2	
Taguatinga			1		1	2	1		
Taipas do Tocantins			1		1	2	1	2	
Talismã		1	1	1		2		2	
Palmas	1	1 a 2	1 a 3	2				3	4
Tocantínia	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Tocantinópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 3			4	3	4	5
Tupirama	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3				4
Tupiratins	1 a 2	1 a 2	1 a 3		3	4	3		
Wanderlândia	1 a 2	1 a 3	1 a 3	3		4		4	5
Xambioá	1 a 2	1 a 3	1 a 4	3	4		4		5