

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 195, DE 15 DE JUNHO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 16 de junho de 2021, 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, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 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 de girassol no Estado de Tocantins, ano-safra 2021/2022, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de julho de 2021.

CÉSAR HANNA HALUM

ANEXO

1.NOTA TÉCNICA

O girassol (*Helianthus annuus* L.) é uma planta que se adapta em diversas condições edafoclimáticas, podendo ser cultivada no Brasil desde o Rio Grande do Sul até o Estado de Roraima. Apesar do potencial da cultura do girassol como componente de sistemas de produção mais diversificados e rentáveis, caracteriza-se como um cultivo que apresenta enorme variabilidade da área plantada, de uma safra para outra, nos diferentes estados brasileiros. Os estados de Goiás e de Mato Grosso têm se apresentado como os maiores produtores dessa oleaginosa nos últimos anos.

O girassol é uma espécie pouco influenciada pelas variações de latitude e altitude, tolerante a baixas temperaturas e relativamente resistente a seca, apresentando assim uma facilidade para adaptação a diversos ambientes.

A planta desenvolve-se bem em temperaturas variando entre 20°C e 25°C, embora a temperatura ótima para seu desenvolvimento, situa-se na faixa de 27°C a 28°C. Altas temperaturas do ar verificadas nos períodos de florescimento, enchimento de aquênios e de colheita têm sido um dos maiores condicionantes para o sucesso da exploração agrícola. Com relação à reação da planta ao fotoperíodo, o girassol é classificado como espécie insensível.

Para a obtenção de boas produtividades o girassol necessita de precipitação entre 500 a 700 mm de água, bem distribuídos durante o ciclo. O consumo de água pela cultura do girassol varia em função das condições climáticas, da duração do seu ciclo e do manejo do solo e da cultura. Adequada disponibilidade de água durante o período da germinação à emergência é necessária para a obtenção de uma boa uniformidade na população de plantas. As fases do desenvolvimento da planta mais sensíveis ao déficit hídrico são do início da formação do capítulo ao começo da floração seguida da formação e enchimento de grãos.

Além dos efeitos diretos sobre o desenvolvimento da cultura, as condições climáticas podem afetar o girassol favorecendo o desenvolvimento e à propagação de certos patógenos, como *Sclerotinia sclerotiorum* (podridão branca) e *Alternariaster helianthi* (mancha de Alternaria), principalmente. Destas, a podridão branca está associada às condições frias e úmidas, cujo estabelecimento do patógeno depende, principalmente, da umidade presente no capítulo (quantidade de água e duração do período úmido) e da temperatura do ar abaixo de 20°C. Altas temperaturas e chuvas excessivas são fatores climáticos relacionados a mancha de Alternaria.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do girassol 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.

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

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do girassol e os respectivos riscos, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas menores ou igual a 3°C observadas no abrigo meteorológico;

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do girassol foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Semeadura/ Germinação/Emergência; Fase II – Crescimento Vegetativo; Fase III - Floração e enchimento dos aquênios; e Fase IV - Maturação. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está apresentada em tabela abaixo:

| Grupo | Ciclo (dias) | Varição de ciclo considerada (dias) | Fase I | Fase II | Fase III | Fase IV |
|----------|--------------|-------------------------------------|--------|---------|----------|---------|
| Grupo I | 105 | ≤ 110 | 20 | 35 | 35 | 15 |
| Grupo II | 115 | 111 – 120 | 20 | 40 | 40 | 15 |

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 33 mm, 56 mm e 94mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm;

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA ≥ 0,7 na Fase I - Semeadura/ Germinação/Emergência e ISNA ≥ 0,5 na Fase III – Floração e enchimento dos aquênios;

V. Critérios Auxiliares: Considerando-se os objetivos do ZARC de prover indicações para aumentar as chances de sucesso do empreendimento agrícola, foi necessário introduzir no ZARC girassol critérios auxiliares, como medida preventiva ao risco de ocorrência de problemas fitossanitários, admitindo-se que a presença de tais doenças pode inviabilizar a produção da cultura.

- Foi considerado o risco de ocorrência de temperaturas muito elevadas, deletérias à cultura e favoráveis às doenças (mancha de *Alternaria - Alternariaster helianthi*), por meio da probabilidade de ocorrência de valores médios de temperaturas máximas maiores ou igual a 32°C observadas no abrigo meteorológico;

- Foi considerado o risco de ocorrência de temperaturas favoráveis a doenças (podridão branca - *Sclerotinia sclerotiorum*), por meio da probabilidade de ocorrência, no sexto decêndio após à semeadura, de valores de temperaturas inferiores a 20°C observadas no abrigo meteorológico.

Dada a inexistência de modelagem eficaz para estimar a provável ocorrência destas duas doenças da cultura do girassol, tais critérios fizeram-se necessários para melhorar a indicação afim de reduzir as possibilidades de perdas ou redução da produtividade pelas duas doenças.

Os resultados do Zoneamento são gerados considerando o manejo agrônomico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade até o manejo de insetos-pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas acentuadas de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Isto posto, a efetividade do ZARC é também dependente de vários fatores sendo, portanto, indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos.

Como o Zarc Girassol está direcionado ao cultivo de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de semeadura indicados nas Portarias, cabendo ao interessado observar as indicações:

- a) do ZARC específico para a cultura irrigada, quando houver; ou
- b) da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial para as condições locais de cada agroecossistema.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de girassol 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: ADV 5504, CF 101 e Aguara 5;

ATLANTICA SEMENTES S.A.: ALTIS 99, NUSOL 4510 CLAO, Aguara 6, SANY 66, NUSOL 4170 CL PLUS e RHINO;

EMBRAPA SOJA: Embrapa 122 e BRS 390;

HELIIAGRO AGRICULTURA E PECUARIA LTDA: TERA 204 CLDM, HELIO 250, HELIO 251, HELIO 260 e TERA 868 HO;

LIMAGRAIN BRASIL S.A: LG5710.

GRUPO II

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: Multissol e Catissol 01;

SYNGENTA SEEDS LTDA: Syn 034A.

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

| 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 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Aguiarnópolis | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | |
| Aliança Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Almas | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 7 | |
| Alvorada | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Ananás | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| Angico | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Aparecida Do Rio Negro | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Aragominas | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 30 | | 2 a 8 | 30 | 9 |
| Araguacema | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | |
| Araguaçu | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Araguaína | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 + 30 | | 2 a 8 | 30 | 9 |
| Araguanã | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | | 2 a 8 | | 9 |
| Araguatins | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | 8 | 2 a 9 | | |
| Arapoema | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Arraias | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | 6 | |
| Augustinópolis | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| Aurora Do Tocantins | | 2 a 3 | | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Axixá Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| Babaçulândia | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | 30 | 2 a 7 | 8 + 30 | |
| Bandeirantes Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | |
| Barra Do Ouro | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Barrolândia | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | 8 |
| Bernardo Sayão | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------|-------|---|-------|--------|---|-------|----|--------|
| Bom Jesus Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | 8 | |
| Brasilândia Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Brejinho De Nazaré | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Buriti Do Tocantins | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | | 2 a 9 | | |
| Cachoeirinha | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Campos Lindos | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 7 | | 8 |
| Cariri Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 7 |
| Carmolândia | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 + 30 | | 2 a 8 | 30 | 9 |
| Carrasco Bonito | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | 8 | 2 a 9 | | |
| Caseara | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Centenário | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Chapada Da Natividade | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Chapada De Areia | 2 a 5 | | | 2 a 6 | | | 2 a 7 | | 8 |
| Colinas Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | |
| Colméia | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Combinado | | 2 a 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | 6 | |
| Conceição Do Tocantins | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Couto Magalhães | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | |
| Cristalândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Crixás Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Darcinópolis | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 + 30 |
| Dianópolis | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Divinópolis Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Dois Irmãos Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Dueré | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | | 2 a 6 | 7 | |
| Esperantina | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | | 2 a 9 | | 10 |
| Fátima | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Figueirópolis | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Filadélfia | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Formoso Do Araguaia | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Fortaleza Do Tabocão | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Goianorte | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Goiatins | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Guaraí | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Gurupi | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Ipueiras | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Itacajá | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Itaguatins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | 9 | |
| Itapiratins | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Itaporã Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------|---|------------|--------|---|------------|---|-------|
| Jaú Do Tocantins | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | | 2 a 5 | | 6 |
| Juarina | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | |
| Lagoa Da Confusão | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Lagoa Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Lajeado | 2 a 4 | 5 + 30 | | 2 a 5 + 30 | 6 | | 2 a 7 + 30 | | 8 |
| Lavandeira | | 2 a 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | 6 | |
| Lizarda | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Luzinópolis | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Marianópolis Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Mateiros | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Maurilândia Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Miracema Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | | 8 |
| Miranorte | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Monte Do Carmo | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | | 6 | 2 a 7 | | |
| Monte Santo Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | 8 |
| Muricilândia | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | | 2 a 8 | | 9 |
| Natividade | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Nazaré | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Nova Olinda | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 + 30 | | 2 a 8 + 30 | | |
| Nova Rosalândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Novo Acordo | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Novo Alegre | | 2 a 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | 6 | |
| Novo Jardim | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Oliveira De Fátima | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Palmas | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Palmeirante | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Palmeiras Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | |
| Palmeirópolis | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Paraíso Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Paraná | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Pau D'Arco | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Pedro Afonso | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | 8 | |
| Peixe | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | | 6 a 7 |
| Pequizeiro | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | |
| Pindorama Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Piraquê | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | | 2 a 8 | | 9 |
| Pium | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Ponte Alta Do Bom Jesus | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Ponte Alta Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Porto Alegre Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|---|---|-------|---|----|-------|---|--------|
| Porto Nacional | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Praia Norte | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| Presidente Kennedy | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Pugmil | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Recursolândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Riachinho | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | | 2 a 8 | | 9 |
| Rio Da Conceição | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Rio Dos Bois | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Rio Sono | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Sampaio | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | | 8 | 2 a 9 | | |
| Sandolândia | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Santa Fé Do Araguaia | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | | 2 a 8 | | 9 |
| Santa Maria Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | 8 | |
| Santa Rita Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Santa Rosa Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | | 2 a 6 | | 7 |
| Santa Tereza Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Santa Terezinha Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| São Bento Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| São Félix Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| São Miguel Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| São Salvador Do Tocantins | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | | 2 a 5 | | 6 |
| São Sebastião Do Tocantins | 2 a 6 | 7 | | 2 a 7 | 8 | | 2 a 9 | | |
| São Valério | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 7 |
| Silvanópolis | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Sítio Novo Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | 8 | 2 a 8 | 9 | |
| Sucupira | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | 7 |
| Taguatinga | 2 | 3 | 4 | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Taipas Do Tocantins | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Talismã | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Tocantínia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Tocantinópolis | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Tupirama | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Tupiratins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Wanderlândia | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | 30 | 2 a 8 | | 9 + 30 |
| Xambioá | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | | 2 a 8 | 9 | |

| 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 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Aguiarnópolis | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Aliança Do Tocantins | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Almas | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Alvorada | 2 | 3 | | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Ananás | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Angico | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Aparecida Do Rio Negro | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Aragominas | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 30 | 7 | 2 a 7 + 30 | 8 | |
| Araguacema | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Araguaçu | 2 | 3 | | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Araguaína | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 30 | | 2 a 7 | 30 | 8 |
| Araguanã | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Araguatins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 8 | | 9 |
| Arapoema | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | | 2 a 7 | | 8 |
| Arraias | | 2 | 3 | 2 | 3 | | 2 a 4 | 5 | |
| Augustinópolis | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Aurora Do Tocantins | | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Axixá Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Babaçulândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 30 | 2 a 7 | 30 | |
| Bandeirantes Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Barra Do Ouro | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Barrolândia | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Bernardo Sayão | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Bom Jesus Do Tocantins | 2 a 4 | | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 7 | |
| Brasilândia Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Brejinho De Nazaré | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | |
| Buriti Do Tocantins | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Cachoeirinha | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Campos Lindos | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Cariri Do Tocantins | 2 a 3 | | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Carmolândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 30 | | 2 a 7 | 30 | 8 |
| Carrasco Bonito | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 8 | | 9 |
| Caseara | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Centenário | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Chapada Da Natividade | 2 a 3 | | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Chapada De Areia | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|--------|---|------------|---|---|------------|---|--------|
| Colinas Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | |
| Colméia | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Combinado | | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Conceição Do Tocantins | | 2 | 3 | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Couto Magalhães | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Cristalândia | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Crixás Do Tocantins | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Darcinópolis | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 + 30 |
| Dianópolis | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | |
| Divinópolis Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Dois Irmãos Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Dueré | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Esperantina | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| Fátima | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | |
| Figueirópolis | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | |
| Filadélfia | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | |
| Formoso Do Araguaia | 2 a 3 | | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Fortaleza Do Tabocão | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Goianorte | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Goiatins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Guaraí | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Gurupi | 2 a 3 | | 4 | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Ipueiras | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Itacajá | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | | 2 a 6 | 7 | |
| Itaguatins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | 8 | |
| Itapiratins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Itaporã Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | |
| Jaú Do Tocantins | 2 | | 3 | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Juarina | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Lagoa Da Confusão | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | |
| Lagoa Do Tocantins | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 6 | | |
| Lajeado | 2 a 3 | 4 + 30 | | 2 a 4 + 30 | 5 | | 2 a 6 + 30 | | 7 |
| Lavandeira | | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Lizarda | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | |
| Luzinópolis | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Marianópolis Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Mateiros | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Maurilândia Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Miracema Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Miranorte | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Monte Do Carmo | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | |

| | | | | | | | | | |
|---------------------------|-------|---|---|-------|--------|---|------------|---|---|
| Monte Santo Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Muricilândia | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Natividade | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Nazaré | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Nova Olinda | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 + 30 | | 2 a 7 + 30 | | |
| Nova Rosalândia | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | | 2 a 6 | | 7 |
| Novo Acordo | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 6 | | |
| Novo Alegre | | 2 | 3 | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Novo Jardim | 2 | | 3 | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | |
| Oliveira De Fátima | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | |
| Palmas | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Palmeirante | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | |
| Palmeiras Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Palmeirópolis | | 2 | 3 | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | 5 |
| Paraíso Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Paranã | | 2 | 3 | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | 5 |
| Pau D'Arco | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | | 2 a 7 | | 8 |
| Pedro Afonso | 2 a 4 | | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 7 | |
| Peixe | 2 a 3 | | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | |
| Pequizeiro | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | |
| Pindorama Do Tocantins | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Piraquê | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | | 2 a 7 | | 8 |
| Pium | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Ponte Alta Do Bom Jesus | | 2 | 3 | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | |
| Ponte Alta Do Tocantins | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Porto Alegre Do Tocantins | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | 6 |
| Porto Nacional | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Praia Norte | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Presidente Kennedy | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Pugmil | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | | 2 a 6 | | 7 |
| Recursolândia | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Riachinho | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | | 8 |
| Rio Da Conceição | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | |
| Rio Dos Bois | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Rio Sono | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 |
| Sampaio | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | 9 |
| Sandolândia | 2 | 3 | | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Santa Fé Do Araguaia | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Santa Maria Do Tocantins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 7 | |
| Santa Rita Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | |
| Santa Rosa Do Tocantins | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 |

| | | | | | | | | | |
|------------------------------|-------|---|---|-------|---|----|-------|----|---|
| Santa Tereza Do Tocantins | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | | 5 | 2 a 6 | | |
| Santa Terezinha Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| São Bento Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| São Félix Do Tocantins | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| São Miguel Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| São Salvador Do Tocantins | 2 | | 3 | 2 a 3 | | | 2 a 4 | | 5 |
| São Sebastião Do Tocantins | 2 a 5 | 6 | | 2 a 6 | 7 | | 2 a 8 | | 9 |
| São Valério | 2 a 3 | | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 5 | | |
| Silvanópolis | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | 6 | |
| Sítio Novo Do Tocantins | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |
| Sucupira | 2 | 3 | | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | |
| Taguatinga | | 2 | 3 | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Taipas Do Tocantins | | 2 | 3 | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Talismã | 2 | 3 | | 2 a 3 | | 4 | 2 a 4 | 5 | |
| Tocantínia | 2 a 3 | 4 | | 2 a 4 | 5 | | 2 a 6 | 7 | |
| Tocantinópolis | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | | 2 a 7 | | 8 |
| Tupirama | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Tupiratins | 2 a 4 | | 5 | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | 7 | |
| Wanderlândia | 2 a 4 | 5 | | 2 a 5 | 6 | 30 | 2 a 7 | 30 | 8 |
| Xambioá | 2 a 5 | | 6 | 2 a 6 | | 7 | 2 a 7 | 8 | |