

Portaria publicada no D.O.U do dia 14 de setembro de 2022, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de Milho 1ª Safra no estado de Roraima, ano-safra 2022/2023.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, 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, na Instrução Normativa 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, e na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, da Secretaria de Política Agrícola, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milho no estado de Roraima, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 424 de 14 de setembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 15 de setembro de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milho no estado de Roraima, ano-safra 2021/2022.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 3 de outubro de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho (*Zea mays* L.), 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 plantio 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.

A fase mais crítica para a cultura, em relação ao déficit hídrico, é a de enchimento de grãos.

Para a obtenção de boas produtividades a cultura do milho necessita de precipitação entre 500 a 800 mm de água, bem distribuídos durante o ciclo fenológico; temperatura média diária superior a 15°C, livres de geadas, temperatura média noturna acima de 12,8°C e abaixo de 25°C; temperatura no período próximo e durante o florescimento, entre 15°C a 30°C e ausência de déficit hídrico.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de plantio com menor risco climático para o cultivo do milho no Estado.

As melhores datas para o plantio do milho foram determinadas utilizando-se um modelo de balanço hídrico das culturas, para períodos de dez dias. Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças. O balanço hídrico foi estimado com o uso das seguintes variáveis climáticas e agronômicas:

a) precipitação pluvial e temperatura – utilizaram-se séries preferencialmente com 30 anos de dados. Somente em regiões com escassez de séries de dados de longa duração foram consideradas séries com um mínimo de 15 anos de dados diários, chegando a um total de 3.500 séries pluviométricas aproveitáveis.

b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais pelo método de Hargreaves e Samani adaptado e recalibrado para a estimativa da evapotranspiração de referência diária com uma calibração geral para todo o Brasil;

c) ciclo e fase fenológica da cultura – para a cultura do milho foram analisados os comportamentos das cultivares dos Grupos I, II e III. Para efeito de simulação do balanço hídrico da cultura, o ciclo da cultivar foi dividido em 4 fases, quais sejam: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está apresentada em tabela abaixo:

| Grupos | Ciclo médio (dias) | Variação de ciclo considerada (dias) | Fase I | Fase II | Fase III | Fase IV |
|------------------|--------------------|--------------------------------------|--------|---------|----------|---------|
| Grupo I | 100 | <110 | 15 | 35 | 30 | 20 |
| Grupo II | 120 | 110 a 130 | 15 | 45 | 40 | 20 |
| Grupo III | 140 | >130 | 15 | 55 | 50 | 20 |

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

d) coeficiente de cultura – foram utilizados valores médios para períodos decenciais determinados em experimentação no campo para cada região de adaptação; e

e) reserva útil de água no solo - foi estimada em função da profundidade efetiva das raízes do milho, sendo considerado um valor médio representativo em torno de 0,45m, e da de Água Disponível (AD) dos solos em três categorias. Foram considerados os solos Tipo 1 (textura arenosa), Tipo 2 (textura média) e Tipo 3 (textura argilosa), resultando em capacidade de armazenamento de água total de até 30 mm, 47 mm e 72 mm, respectivamente.

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decenciais. O modelo estimou os índices de satisfação da necessidade de água (ISNA), definido como sendo a relação existente entre evapotranspiração real (ET_r) e a evapotranspiração máxima (ET_m) para cada fase fenológica da cultura e para cada estação pluviométrica. A estes foram aplicadas funções frequências para obtenção das frequências de 80%, 70% e 60% de ocorrência dos índices.

Assim, no estudo foi analisado o atendimento à demanda e oferta hídrica por meio do ISNA observado nas fases de germinação de estabelecimento do sistema (Fase I) e de florescimento e enchimento de grão da cultura do milho (Fase III), obedecendo aos critérios apresentados na tabela abaixo:

| Sistema | Safr | Fases Críticas - ISNA | |
|----------------|---------------------|-----------------------|--------|
| | | Fase 1 | Fase 3 |
| Milho solteiro | 1ª safr (Principal) | 0,6 | 0,55 |

Adicionalmente foram avaliados riscos associados às condições térmicas e excesso hídrico, quais sejam:

a) temperatura mínima média decenal acima de 10°C durante as fases de emergência e estabelecimento, crescimento vegetativo, florescimento e desenvolvimento de grãos;

b) risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores ou iguais a 2°C observadas no abrigo meteorológico e

c) risco de excesso de chuva na colheita, baseado na frequência de ocorrência de 6 ou mais dias de chuva no decênio final do ciclo.

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

Notas:

1. Os resultados do ZARC do milho 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 milho pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de ZARC, práticas de manejo de cultivos que contemplem a rotação de culturas, o escalonamento de épocas de semeadura e a diversificação de cultivares (com ciclos diferentes) em uma mesma propriedade rural.

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

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

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 indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

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

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

CRIAGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO: CR101, CR106, CR120, CR804, CR808, CR102, CR107, CR109, CR113 e CR130;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS Gorutuba;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ7210 e GNZ7210PRO2;

HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA: SHS7939, BM270, BM3069, SHS7939PRO2, SHS7939PRO3, BM270PRO2, SHS5570, HL1504, BM270PRO3, BM270RR, SHS7970PRO3 e HL1508RR;

KWS SEMENTES LTDA: CRV2654PRO2, K7500VIP3, K7510VIP3, K7770VIP3, K9105 VIP3, K9510, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9660PRO2, K9960 VIP3, ONÇA, SHULL2202PRO2, K9668VIP3, SHU2262PRO2 e XB6085PRO2;

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

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: MG652PW, MG699PW, MG580PW, 2A620PW, 2B210PW, 2B587PW, 2B587RR, 2B610PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, 2A521PW, MG711PW, 2B533PW, MG300PW, 2B633PW, FS450PW, FS481PW, FS500PW, MG545PW, MG652RR, FS620PWU, FS505PWU, FS715PWU, FS587PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS533RR, FS633PWU, FS710PWU, 20A55PWU, 30A91PWU, MG300PWU, MG545PWU, MG652PWU, MG699PWU, MG515PWU, MG744PWU, MG600PWU, MG053C, MG063C, 30A95PWU, FS403PW, FS403PWU, FS564PW, FS564PWU, FS575PW, FS575PWU, FS700PWU, MG408PW, MG408PWU, MG447PWU, MG593PW, MG593PWU, MG607PWU, MG618PW, MG618PWU, FS400PW, FS530PW, FS450PWU, FS670PWU, 20A78PWU, FS500VIP3, FS512VIP3, FS533VIP3, FS633VIP3, 30A37VIP3, MG300VIP3, MG408VIP3, MG447VIP3, MG580VIP3, MG593VIP3, MG600VIP3, MG652VIP3, MG744VIP3, FS560PWU, FS615PWU, MG597PWU, MG635PWU, FS587VIP3, MG556PWU e FS521PWU;

MONSANTO DO BRASIL LTDA: GNZ9501PRO, GNZ 9626PRO, GNZ 9688PRO, 2300RR2, 3020RR2, 3400RR2, 4600RR2, AG7088PRO3, AG8061PRO3, AG8070PRO3, AG8690PRO3, AG8780PRO3, SHS 7920PRO, NS 50PRO, NS 50PRO2, AG9000PRO3, NS 90PRO, AG9025PRO3, NS 90PRO2, AS1555PRO3, AS1633PRO3, AS1677PRO3, LG 6304PRO, DKB290PRO, DKB290PRO3, DKB310PRO3, DKB390PRO3, LG 6036PRO, LG 6036RR2, BM950PRO3, AG9030PRO3, AS1596PRO3, SHS 7915PRO, LG 6030PRO, BM 840PRO, LG 6030PRO2, LG 6030PRO3, AG 5055PRO, DKB363PRO3, AG 8088PRO2, AG8700PRO3, GNZ 9707PRO3, AG8740PRO3, AS 1581PRO, AS 1598, AS1730PRO3, LG 3055PRO, NS93PRO3, RB 9004PRO2, RB 9006PRO3, RB 9110PRO2, RB 9110PRO3, RB 9005PRO2, RB 9005PRO3, DKB285PRO2, DKB345PRO3, GNZ 9505PRO, RGT 8008PRO3, AS1780PRO3 , AS1844PRO3 , AS1850PRO3, AS1820PRO3, LG 3055PRO3, DKB360PRO3, LG 3055, LG36610PRO3, LG3055RR2, AS1868PRO3, LG 6036PRO2, LG6036PRO3, AG8700PRO4, BM880PRO3, DKB390PRO4, GNZ 9505PRO2, GNZ 9626PRO2, JMEN 2M91PRO3, AG7088PRO4,

AG8070PRO4, DKB230PRO4, ADV9275PRO4, AG8480PRO4, AG8690TRE, AG8780PRO4, AG8780TRE, AG9000PRO4, AS1633TRE, AS1666PRO4, AS1730PRO4, AS1757PRO4, BM 780PRO4, DKB255PRO4, LG 36625PRO3, LG 6036TRE, RB 9006TRE, DKB177TRE, DKB290TRE, AG8480PRO3, AS1822PRO3, DKB255PRO3, DKB335PRO3, GNZ 9505PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, LG36790PRO3, 3500RR2, ADV9345RR2, AGN 2M40PRO4, DKB310PRO4, JMEN2M91RR2, LG36790RR2, RB 9006PRO2, BM780PRO, SHS7910PRO3, BM 915PRO, GNZ 9690PRO, LG 6033PRO2, LG 6038PRO, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG6050PRO2, LG 6050PRO3, NS 50RR2, NS92PRO, NS 92PRO2, 3800RR2, AG7098TRE, AG8065PRO3, AS1850PRO4, DKB230PRO3, DKB380PRO3, RB 9210PRO2, RB 9006RR2, DKB335PRO4, AG8701PRO3, AG8701PRO4, AS1868PRO4 e AS1820PRO4;

PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA: BALU 163, Balu 490, Balu 785, Balu 787 RL e Balu787;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 21, RVM 21 G e RVM 21 PRO3;

SEMPRE SEMENTES: PRE 22D11, PRE 22T10 e PRE 22S11;

SHULL SEEDS: SHU1202, SHU1119 e GSH 4120;

SYNGENTA SEEDS: Somma, Impacto, Formula, Fórmula TL, Somma TL, Celeron TL, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7316 Viptera, Maximus TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Impacto TLTG Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, Impacto TG, SYN8A98 TLTG Viptera, Penta TLTG Viptera, SX7331, Formula Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, Syn522 VIP3, Formula VIP2, SW8044 VIP3, SG 6418, SX6663 VIP3, 3040VIP3, Syn488 VIP3, Syn455 VIP3, SX7341 VIP3, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS181E VIP3, SW8054 VIP3, SS182E VIP3, SW8074 VIP3, SX7991 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SX8555 VIP3, SS184E VIP3, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SYN5T78 TLTG Viptera, SS203E VIP2, SS201E VIP3, SS204E VIP3, NS70, SS2121E VIP3, SS214E VIP3, SS215S VIP3, SW8004 VIP3, SX7331 VIP2, Syn422 VIP3, SS221E TG, SS225S VIP3, SS211S VIP3, SS226E VIP3, SS227E VIP3, SS229E VIP3, SX7331 TG, SYN7205 TG, SYN7205 TLTG Viptera, NS45 VIP3, SS193E VIP3, SYN505 VIP3, SS2110E VIP2, SS2112E VIP3, SS2113E VIP3, SS2120E VIP3, SS212E VIP2, SS219E VIP3, GNZ7740 VIP3, LG36799 VIP3, SS171E VIP3, SS191S TG, SS213E VIP3, SS207E VIP3, SS183E VIP3, SS224E VIP3, SS2226E VIP3, SS223E VIP3, SS228E VIP3, SS2211S VIP3, SS2210E VIP3 e SZ7634 VIP3.

GRUPO II

EMBRAPA MILHO E SORGO: BR 106, BR 451, BR 473, BRS 1010, BRS 2020, BRS 4154, BRS Sol da Manhã, BRS 4104, BRS 1060, BRS 3040, BRS 3042, BRS 4105, BRS 4107 e BRS 2107;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: FS530PWU;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 20, RVM 30, RVM 40, RVM 20 G, RVM 30 G, RVM 40 G e RVM 20 PRO3;

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

GRUPO III

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: Al Bianco e AL Paraguaçu;

SEMPRE SEMENTES: PRE 32D10.

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 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% |
| Amajari | 13 a 17 | 11 a 12 + 18 | | 13 a 18 | 11 a 12 | 10 + 19 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 |
| Alto Alegre | 13 a 18 | 12 | 10 a 11 | 13 a 18 | 12 + 19 | 10 a 11 | 13 a 19 | 12 | 10 a 11 + 20 |
| Boa Vista | 13 a 18 | 12 | 10 a 11 | 13 a 18 | 12 + 19 | 10 a 11 | 13 a 19 | 12 | 10 a 11 + 20 |
| Bonfim | 13 a 17 | 11 a 12 + 18 | 10 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 | 13 a 19 | 11 a 12 | 10 + 20 |
| Cantá | 13 a 18 | 12 | 10 a 11 + 19 | 13 a 18 | 12 + 19 | 10 a 11 + 20 | 13 a 19 | 12 | 10 a 11 + 20 |
| Caracarái | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 | 13 a 19 | 11 a 12 | 10 + 20 a 21 | 13 a 19 | 11 a 12 + 20 | 10 + 21 a 22 |
| Caroebe | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 a 21 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 a 20 | 10 + 21 | 13 a 20 | 11 a 12 + 21 | 10 + 22 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------|---------|-------------------------|-----------------|---------|-----------------|-----------------|
| Iracema | 14 a 18 | 12 a 13 | 10 a 11 + 19 | 14 a 18 | 12 a 13 + 19 | 10 a 11 + 20 | 14 a 19 | 12 a 13 + 20 | 10 a 11 |
| Mucajaí | 14 a 18 | 12 a 13 | 10 a 11 + 19 | 14 a 18 | 12 a 13 + 19 | 10 a 11 | 14 a 19 | 12 a 13 | 10 a 11 + 20 |
| Normandia | 13 a 17 | 11 a 12 + 18 | | 13 a 18 | 11 a 12 | 10 + 19 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 |
| Pacaraima | 13 a 17 | 11 a 12 + 18 | | 13 a 18 | 11 a 12 | 10 + 19 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 |
| Rorainópolis | 13 a 18 | 10 a 12 + 19 | 20 | 13 a 18 | 10 a 12 + 19 a 20 | 21 | 13 a 20 | 10 a 12 + 21 | 22 |
| São João Da Baliza | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 a 21 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 a 20 | 10 + 21 | 13 a 20 | 11 a 12 + 21 | 10 + 22 |
| São Luiz | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 | 10 + 20 a 21 | 13 a 18 | 11 a 12 + 19 a 20 | 10 + 21 | 13 a 20 | 11 a 12 + 21 | 10 + 22 |
| Uiramutã | 13 a 17 | 11 a 12 + 18 | | 13 a 17 | 10 a 12 + 18 | 19 | 13 a 18 | 10 a 12 + 19 | 20 |

| 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% |
| Alto Alegre | 12 a 16 | 11 + 17 | 10 | 11 a 17 | 10 | 18 | 11 a 17 | 10 + 18 | |
| Amajari | 12 a 16 | 11 | 17 | 11 a 16 | 10 + 17 | | 11 a 17 | 10 | 18 |
| Boa Vista | 12 a 16 | 11 + 17 | 10 | 11 a 17 | 10 | | 11 a 17 | 10 | 18 |
| Bonfim | 12 a 16 | 11 + 17 | 10 | 11 a 17 | 10 | 18 | 11 a 17 | 10 + 18 | |
| Cantá | 12 a 16 | 10 a 11 + 17 | | 11 a 17 | 10 | 18 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 |
| Caracaraí | 11 a 17 | 10 | 18 a 19 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 | 11 a 18 | 10 + 19 | 20 |
| Caroebe | 11 a 16 | 10 + 17 | 18 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 a 20 | 11 a 18 | 10 + 19 | 20 a 21 |
| Iracema | 12 a 16 | 10 a 11 + 17 | | 12 a 17 | 10 a 11 | 18 | 12 a 17 | 10 a 11 + 18 | 19 |
| Mucajaí | 12 a 16 | 10 a 11 + 17 | | 12 a 17 | 10 a 11 | 18 | 12 a 17 | 10 a 11 + 18 | 19 |
| Normandia | 12 a 16 | 11 | | 11 a 16 | 10 + 17 | | 11 a 17 | 10 | 18 |
| Pacaraima | 12 a 16 | 11 | 17 | 11 a 16 | 10 + 17 | | 11 a 17 | 10 + 18 | |
| Rorainópolis | 11 a 16 | 10 + 17 | 18 a 19 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 a 20 | 11 a 18 | 10 + 19 | 20 |
| São João Da Baliza | 11 a 16 | 10 + 17 | 18 a 19 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 a 20 | 11 a 18 | 10 + 19 | 20 a 21 |
| São Luiz | 11 a 16 | 10 + 17 | 18 a 19 | 11 a 17 | 10 + 18 | 19 a 20 | 11 a 18 | 10 + 19 | 20 a 21 |
| Uiramutã | 12 a 16 | 11 | | 11 a 16 | 10 + 17 | | 11 a 17 | 10 | 18 |

| MUNICÍPIOS | PERÍODOS DE SEMEADURAS 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% |
| Alto Alegre | 11 a 15 | | 10 + 16 | 11 a 15 | 10 + 16 | | 11 a 16 | 10 | 17 |
| Amajari | 12 a 14 | 11 + 15 | | 11 a 15 | 10 | 16 | 11 a 16 | 10 | 17 |
| Boa Vista | 12 a 15 | 11 | 10 | 11 a 15 | 10 + 16 | | 11 a 16 | 10 | 17 |
| Bonfim | 11 a 15 | | 10 | 11 a 15 | 10 + 16 | | 10 a 16 | | 17 |
| Cantá | 11 a 15 | 10 | 16 | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 |
| Caracaraí | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 | 10 a 17 | | 18 a 19 |
| Caroebe | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 | 10 a 16 | 17 a 18 | 19 |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|---------|----|---------|----|---------|---------|---------|----|
| Iracema | 11 a 15 | 10 + 16 | | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 |
| Mucajáí | 11 a 15 | 10 | 16 | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | |
| Normandia | 12 a 14 | 11 + 15 | | 11 a 15 | | 10 + 16 | 11 a 15 | 10 + 16 | |
| Pacaraima | 12 a 14 | 11 + 15 | | 11 a 15 | 10 | 16 | 11 a 15 | 10 + 16 | 17 |
| Rorainópolis | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 | 10 a 17 | 18 | 19 |
| São João Da Baliza | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 | 10 a 16 | 17 a 18 | 19 |
| São Luiz | 10 a 15 | 16 | 17 | 10 a 16 | 17 | 18 | 10 a 17 | 18 | 19 |
| Uiramutã | 12 a 14 | 11 | 15 | 11 a 14 | 15 | 10 | 11 a 15 | 10 + 16 | |