

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 424, DE 14 DE SETEMBRO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 15 de setembro de 2021, seção 1.

Alteração no caput, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 30 de setembro de 2021, Seção 1, pág. 43.

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:

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 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, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milho no Estado de Roraima, 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 outubro de 2021.

**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 decenais 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 Fisiológica. A duração média dos ciclos e de suas respectivas fases fenológicas está apresentada em tabela abaixo:

Grupos	Ciclo médio (dias)	Varição de ciclo considerada (dias)	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
--------	--------------------	-------------------------------------	--------	---------	----------	---------

<b>Grupo I</b>	100	<110	15	35	30	20
<b>Grupo II</b>	120	110 a 130	15	45	40	20
<b>Grupo III</b>	140	>130	15	55	50	20

d) coeficiente de cultura – foram utilizados valores médios para períodos decendiais 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 decendiais. O modelo estimou os índices de satisfação da necessidade de água (ISNA), definido como sendo a relação existente entre evapotranspiração real (ET<sub>r</sub>) e a evapotranspiração máxima (ET<sub>m</sub>) 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 e 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	Safrá	Fases Críticas - ISNA	
		Fase 1	Fase 3
Milho solteiro	1ª safra (Principal)	0,6	0,55

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

a) temperatura mínima média decendial 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 decêndio final do ciclo.

Foram indicados os municípios que apresentaram, em no mínimo, 20% de seu território a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e das condições térmicas e de excesso hídrico, 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

**Alteração no item 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 30 de setembro de 2021, Seção 1, pág. 43.**

~~São aptos ao cultivo de milho 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.~~

**São aptos ao cultivo do milho no Estado os solos:**

**SOLOS TIPO 1:** Solos de textura arenosa, com teor mínimo de 10% de argila e menor do que 15% ou com teor de argila igual ou maior do que 15%, nos quais a diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja maior ou igual a 50. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, e a diferença entre os percentuais de areia e argila = Δ, temos para os solos tipo 1:

$$10\% \leq a < 15\%$$

ou

$$a \geq 15\% \text{ com } \Delta \geq 50$$

**SOLOS TIPO 2:** Solos de textura média, com teor mínimo de 15% de argila e menor do que 35%, nos quais diferença entre o percentual de areia e o percentual de argila seja menor do que 50. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, e a diferença entre os percentuais de areia e argila = Δ, temos para os solos tipo 2:

$$15\% \leq a < 35\% \text{ com } \Delta < 50$$

**SOLOS TIPO 3:** solos de textura argilosa, com teor de argila maior ou igual a 35%. Assim, adotando-se o percentual de argila = a, temos para os solos tipo 3:

$$a \geq 35\%$$

**Não são indicadas para o cultivo:**

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.6, 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

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA:** 30F35R, 30F35VYHR, 30F53, 30F53E, 30F53R, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30R50VYH, 30R50YH, 30S31VYH, 30S31VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7049, BG7049YH, BG7061YHR, BG7542H, BG7720VYHR, P1680YH, P2830VYH, P2866H, P3340VYH, P3340VYHR, P3380HR, P3431, P3431VYH, P3456H, P3456VYH, P3630H, P3646, P3646YHR, P3844H, P3862H, P4285, P4285YH, BG7061H, BG7432H, BG7037H, BG7037VYH, BG7439, BG7439H, P2830, P2830H, 30F53YH, P3646YH, P3898, P3707VYH, P4285R, 30K75, 32R48VYHR, P2970VYHR, P3282VYH, P4285YHR, B2828, B2702VYHR, B2730VYH, B2856VYHR, P3310VYHR, P4285VYHR, BG7640VYH, 32R22YHR, B2800VYHR, B2829R, B2864PWU, BG7318YH, 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 e P3223VYH;

**CRIGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO:** CR101, CR106, CR120, CRWX01, CR804, CR808, CR102, CR107, CR109, CR113, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01, CrSw02 e CR130;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 2223 e BRS Gorutuba;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ7210, GNZ7210PRO2, GNZ 2004, GNZ 2005, GNZ7280 e GNZ7280PRO2;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA:** SHS7939, BM270, BM3069, SHS7939PRO2, SHS7939PRO3, BM270PRO2, SHS7970PRO3, SHS5570, HL1508RR, BM270PRO3, BM270RR e BM930PRO3;

**KWS SEMENTES LTDA:** K9660PRO2, K7500VIP3, K7510VIP3 e K7770VIP3;

**LEONARDO MENDONCA TAVARES:** 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M01PRO3 e 2M03PRO3;

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

**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, 30A37PWU, FS403PW, FS403PWU, FS564PW, FS564PWU, FS575PW, FS575PWU, FS670PW, FS700PWU, MG408PW, MG408PWU, MG447PWU, MG593PW, MG593PWU, MG607PWU, MG618PW, MG618PWU, FS400PW, FS530PW, FS450PWU, FS670PWU e 20A78PWU;

**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 1051, 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 e LG36790PRO3;

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

**SEMENTES SHULL LTDA:** GSH 4120, SHU1119 e SHU1202;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 22D11, PRE 22T10, PRE 22T10 TP, PRE 22S18 TP, PRE 22S11, PRE 22S11 TP, SX1093, PRE22S18, PRE 22S18 TP2, PRE 22S18 TP3, PRE2601 TP, SX1076 TP2, PRE2601 TP2, SX1060 TP3, SX1388 TP2, SX3197TP2, SX3345 TP1, SX1076 TP, PRE2601, SX4074, SX1060 TP4, SX1076 TP3, SX1086 TP, SX1093 TP3, PRE2601 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2, SX1086 TP3, SX1076, SX1086 TP2, SX1086, SX3197TR, SX2601TR, SX1086TR, SX1076TR, SX3186TPV, SX3007TPV, SX3012TPV, SX3033TP2, SX3039TPV, SX3042TPV, SX3096TP2, SX3104TPV, SX3106TPV, SX3107TPV, SX3112TPV, SX3199TPV, SX3280TPV, SX6503TP2, SX3114TPV, SX3193TPV, SX3217TPV e SX3248TPV;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** 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, SS183E VIP3, SS184E VIP3, SS194E VIP3, SS192E VIP3, SYN5T78 TLTG Viptera, SS203E VIP2, SS201E VIP3, SS204E VIP3, NS70, SS171E VIP3, SS191S TG, SS207E VIP3, SS2112E VIP3, SS2113E VIP3, SX7331 TG, SYN7205 TG, SYN7205 TLTG Viptera, SS193E VIP3, SS2120E VIP3, SS219E VIP3, NS45 VIP3, SYN505 VIP3, GNZ7740 VIP3 e LG36799 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 1055, BRS 1060, BRS 3040, BRS 3042, BRS 4105 e BRS 4107;

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

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** GNZ 9690PRO, BM 915PRO, BM780PRO, NS92PRO, NS 92PRO2, LG 6033PRO2, LG 6038PRO, LG 6038PRO2, LG 6038PRO3, LG6050PRO2, LG 6050PRO3, NS 50RR2 e SHS7910PRO3;

**SEMEALI SEMENTES HÍBRIDAS LTDA:** XB 8018, XB 6012 RG, XB 7116 Bt, XB 8030 Bt e 60XB14;

**TROPIGENA COMERCIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI-104, AGRI340, AGRI320, AGRI330 e AGRI360.

#### GRUPO III

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

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** AL Avaré, 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

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
Caracaraí	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
Caracarái	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
Caracarái	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
Mucajaí	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	