

Portaria publicada no D.O.U do dia 13 de abril de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Amendoim no estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA 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, e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do amendoim no estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 34 de 12 de abril de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 13 de abril de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de amendoim no estado de Mato Grosso do Sul, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 2 de maio de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O Amendoim (*Arachis hypogaea* L.) adapta-se a uma larga faixa de climas, desde os equatoriais até os temperados.

A cultura desenvolve-se melhor, com produtividade mais elevada, em climas quentes. Temperaturas de 30°C ou ligeiramente superiores, são as mais benéficas para a germinação, desenvolvimento inicial das plantas e formação do óleo.

Temperaturas médias diárias na faixa de 25°C a 30º são as indicadas para obtenção de produtividades elevadas. Ocorrências de temperaturas acima dos 33°C e abaixo dos 18°C, principalmente na fase da germinação e desenvolvimento inicial, são prejudiciais à cultura.

Em cultivo de sequeiro o amendoim necessita de uma precipitação pluvial acima de 500 mm, bem distribuída ao longo do período total de crescimento, e de umidade suficiente nos dois primeiros meses do período vegetativo, sem deficiência hídrica no solo.

O cultivo do amendoazeiro não é indicado para regiões muito úmidas ou com períodos de chuvas muito prolongados que propiciam o aparecimento de doenças, além de prejudicar a colheita e a qualidade do produto.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do amendoim no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração do ciclo, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

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

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

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 18°C;

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do amendoim foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Plantio/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Floração e Fase IV - Maturação Fisiológica. As cultivares de amendoim foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 115$ dias); Grupo II ($115 \text{ dias} \leq n \leq 135 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 135 \text{ dias}$), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica;

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 35 mm, 55 mm e 75mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm;

IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um $ISNA \geq 0,60$ na Fase I – plantio/emergência da cultura e $ISNA \geq 0,55$ na Fase III – floração.

Considerou-se apto para o cultivo do amendoim os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, condições climáticas dentro dos critérios considerados.

Por se tratar de um modelo agroclimático, mesmo em se tratando de um estudo técnico científico de eficácia comprovada, é necessário que o agricultor faça uma consulta aos órgãos de pesquisa/extensão rural de seu Estado, assim como o acompanhamento de um técnico agrícola ou agrônomo na implantação da lavoura, para se certificar de estar seguindo as práticas agronômicas mais adequadas ao cultivo do amendoim

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

O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). As tabelas abaixo indicam a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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

Alteração no item 4. **CULTIVARES INDICADAS**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de agosto de 2023, Seção 1, pág. 14.

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

IAC: IAC-Tatú-ST.

GRUPO II

EL CARMEN SEMENTES DO BRASIL LTDA: GRANOLEICO, EC 98 AO e PRONTO AO;

EMBRAPA - CNPA: BRS 423 OL e BRS 425 OL;

INSTITUTO AGRONÔMICO – IAC: IAC 677.

GRUPO III

EMBRAPA - CNPA: BRS 421 OL.

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%
Água Clara	29 a 3	28 + 4	27	28 a 4	5	6 + 27	29 a 5	28 + 6	27
Alcinópolis	29 a 4	28	27 + 5	29 a 5	28	27 + 6	28 a 6		27
Amambai	35	25 a 34 + 36 a 1 + 5 a 6	2 a 4	5 a 6 + 25 a 1	2 a 4		25 a 6		
Anastácio	35 a 36	29 a 34 + 1 a 2	27 a 28	29 a 2	28 + 3	26 a 27 + 4	29 a 3	28 + 4 a 6	26 a 27
Anaurilândia	32 a 36	30 a 31 + 1	27 a 29 + 2 a 4	29 a 2	26 a 28 + 3 a 6	25	27 a 6	25 a 26	
Angélica	35 a 36	30 a 34 + 1	26 a 29 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3	25 + 4 a 6	27 a 2	25 a 26 + 3 a 6	
Antônio João	35 a 36	29 a 34 + 1 a 2 + 6	25 a 28 + 3 a 5	28 a 6	26 a 27	25	28 a 6	26 a 27	25
Aparecida Do Taboado	30 a 2	28 a 29 + 3	27	30 a 3	28 a 29 + 4	27	29 a 4	28 + 5	27 + 6
Aquidauana	31 a 1	30 + 2	28 a 29 + 3	29 a 2	28 + 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5 a 6
Aral Moreira	35 a 36	25 a 34 + 1 + 5 a 6	2 a 4	27 a 6	25 a 26		27 a 6	25 a 26	
Bandeirantes	29 a 2	28 + 3	27 + 4	28 a 4	5	6 + 27	28 a 4	5 a 6	27
Bataguassu	30 a 36	29 + 1	28 + 2	29 a 2	27 a 28 + 3 a 4	26 + 5 a 6	27 a 5	6	25 a 26
Batayporã	35	30 a 34 + 36 a 1	25 a 29 + 2 a 6	30 a 2	25 a 29 + 3 a 6		27 a 5	25 a 26 + 6	
Bela Vista	36	30 a 35 + 1 a 2	26 a 29 + 3 a 6	29 a 6	26 a 28	25	28 a 6	26 a 27	25
Bodoquena		32 a 1	28 a 31 + 2	30 a 1	28 a 29 + 2 a 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5 a 6
Bonito		31 a 1	27 a 30 + 2	29 a 2	28 + 3 a 4	26 a 27 + 5 a 6	29 a 4	28 + 5 a 6	26 a 27
Brasilândia	30 a 1	29 + 2	27 a 28 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3 a 4	5	29 a 4	27 a 28 + 5	6
Caarapó	35 a 36	30 a 34 + 1	25 a 29 + 2 a 6	30 a 2	25 a 29 + 3 a 6		27 a 6	25 a 26	
Camapuã	29 a 3	28 + 4	27	29 a 4	28 + 5	27 + 6	29 a 5	28 + 6	27
Campo Grande	30 a 1	27 a 29 + 2	26 + 3	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Caracol		34 a 2	26 a 33 + 3 a 6	29 a 3	27 a 28 + 4 a 6	25 a 26	29 a 6	27 a 28	25 a 26
Cassilândia	29 a 4	28	27 + 5	29 a 4	28 + 5	27 + 6	29 a 6	28	27
Chapadão Do Sul	29 a 4	28	27 + 5	28 a 5		6 + 27	29 a 6	28	27
Corguinho	30 a 1	29 + 2	27 a 28 + 3	29 a 2	28 + 3 a 4	27	29 a 4	28 + 5	27 + 6
Coronel Sapucaia	35	25 a 34 + 36 a 1 + 5 a 6	2 a 4	5 a 6 + 25 a 1	2 a 4		25 a 6		
Corumbá	31 a 1	30 + 2	29 + 3	30 a 2	29 + 3 a 4	28	30 a 4	29	28 + 5

Costa Rica	29 a 4	28 + 5	27	28 a 5	6	27	28 a 5	6	27
Coxim	30 a 3	28 a 29 + 4		29 a 4	28	5	29 a 5	28 + 6	
Deodópolis	35 a 36	30 a 34 + 1	25 a 29 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3	25 + 4 a 6	27 a 2	25 a 26 + 3 a 6	
Dois Irmãos Do Buriti	32 a 1	29 a 31 + 2	26 a 28 + 3	29 a 3	27 a 28	26 + 4 a 6	29 a 4	27 a 28 + 5 a 6	26
Douradina	34 a 36	27 a 33 + 1	25 a 26 + 2	29 a 2	26 a 28 + 3 a 6	25	28 a 4	26 a 27 + 5 a 6	25
Dourados	35 a 36	27 a 34 + 1	25 a 26 + 2 a 6	28 a 2	26 a 27 + 3 a 6	25	28 a 6	26 a 27	25
Eldorado		34 a 35	25 a 33 + 36 + 5 a 6	25 a 26 + 34 a 36	27 a 33 + 1 + 5 a 6	2 a 4	25 a 1	2 a 6	
Fátima Do Sul	35	30 a 34 + 36 a 1	25 a 29 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3 a 6	25	27 a 6	25 a 26	
Figueirão	29 a 3	28 + 4	27	29 a 4	28 + 5	27 + 6	29 a 5	28 + 6	27
Glória De Dourados	35	33 a 34 + 36 a 1	25 a 32 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3 a 6	25	27 a 5	25 a 26 + 6	
Guia Lopes Da Laguna	35 a 36	29 a 34 + 1 a 2	26 a 28 + 3 a 4	28 a 3	26 a 27 + 4 a 6	25	29 a 6	26 a 28	25
Iguatemi		25 + 33 a 36	26 a 32 + 1 + 5 a 6	25 a 27 + 31 a 1	28 a 30 + 2 a 6		25 a 6		
Inocência	30 a 3	28 a 29 + 4	27	29 a 4	28	27 + 5	29 a 5	28 + 6	27
Itaporã	34 a 36	27 a 33 + 1	25 a 26 + 2	29 a 2	26 a 28 + 3 a 6	25	28 a 6	26 a 27	25
Itaquiraí		33 a 36	25 a 32 + 1 + 5 a 6	25 + 31 a 36	26 a 30 + 1 a 6		6 + 25 a 2	3 a 5	
Ivinhema	35	31 a 34 + 36 a 1	25 a 30 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3 a 6	25	27 a 2	25 a 26 + 3 a 6	
Japorã		25 a 27 + 34 a 36	28 a 33 + 1 + 5 a 6	25 a 27 + 34 a 36	28 a 33 + 1 a 6		5 a 6 + 25 a 1	2 a 4	
Jaraguari	29 a 2	28 + 3	27 + 4	28 a 3	4	5 a 6 + 27	28 a 4	5 a 6	27
Jardim	36	30 a 35 + 1 a 2	26 a 29 + 3 a 6	28 a 3	26 a 27 + 4 a 6	25	29 a 6	26 a 28	25
Jateí		33 a 36	25 a 32 + 1 a 2	31 a 1	25 a 30 + 2 + 6	3 a 5	27 a 3	25 a 26 + 4 a 6	
Juti	35	33 a 34 + 36 a 1	25 a 32 + 2 + 6	30 a 1	25 a 29 + 2 a 6		27 a 6	25 a 26	
Ladário		32 a 36	30 a 31 + 1	31 a 1	30 + 2	29 + 3	30 a 2	3 a 4	5 + 28 a 29
Laguna Carapã	35 a 36	27 a 34 + 1	25 a 26 + 2 a 6	27 a 6	25 a 26		27 a 6	25 a 26	
Maracaju	34 a 36	29 a 33 + 1 a 2	25 a 28 + 3	28 a 3	26 a 27 + 4 a 6	25	28 a 6	26 a 27	25
Miranda		31 a 1	28 a 30 + 2	30 a 1	29 + 2 a 3	28 + 4	30 a 2	28 a 29 + 3 a 4	5 a 6
Mundo Novo		25 a 26 + 35	27 a 34 + 36 + 5 a 6	25 a 27 + 34 a 36	28 a 33 + 1 + 5 a 6	2 a 4	6 + 25 a 1	2 a 5	
Naviraí		33 a 36	25 a 32 + 1 + 6	31 a 1	25 a 30 + 2 a 6		6 + 27 a 2	3 a 5 + 25 a 26	
Nioaque	35 a 36	29 a 34 + 1	26 a 28 + 2	29 a 2	27 a 28 + 3 a 4	26 + 5 a 6	29 a 4	27 a 28 + 5 a 6	26
Nova Alvorada Do Sul	31 a 1	27 a 30 + 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	25 a 26
Nova Andradina	32 a 1	30 a 31	27 a 29 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3 a 4	25 + 5 a 6	27 a 4	25 a 26 + 5 a 6	

Novo Horizonte Do Sul		32 a 36	25 a 31 + 1 a 2	31 a 1	25 a 30 + 2 a 6		27 a 2	25 a 26 + 3 a 6	
Paraíso Das Águas	29 a 4	28	27	28 a 4	5	6 + 27	29 a 5	28 + 6	27
Paranaíba	30 a 3	29 + 4	27 a 28	30 a 4	28 a 29	27 + 5	30 a 5	28 a 29	27 + 6
Paranhos	35	25 a 34 + 36 + 5 a 6	1 a 4	5 + 25 a 1	2 a 4 + 6		25 a 5	6	
Pedro Gomes	30 a 4	28 a 29	5	29 a 5	28	6	29 a 6	28	
Ponta Porã	35 a 36	29 a 34 + 1 a 2	25 a 28 + 3 a 6	28 a 6	25 a 27		28 a 6	25 a 27	
Porto Murtinho		35 a 1	28 a 34 + 2 a 4	30 a 2	28 a 29 + 3 a 6	27	29 a 6	28	27
Ribas Do Rio Pardo	30 a 2	27 a 29 + 3	4	28 a 3	27 + 4 a 5	26 + 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Rio Brillhante	32 a 1	27 a 31 + 2	26 + 3	28 a 2	26 a 27 + 3 a 4	25 + 5 a 6	29 a 4	27 a 28 + 5 a 6	25 a 26
Rio Negro	30 a 2	29	28 + 3	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 4	28 + 5	27 + 6
Rio Verde De Mato Grosso	30 a 2	29 + 3	28	30 a 4	29	28 + 5	29 a 4	28 + 5	6
Rochedo	30 a 2	28 a 29 + 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 4	28 + 5 a 6	27
Santa Rita Do Pardo	30 a 1	29 + 2	27 a 28 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3 a 4	26 + 5	28 a 4	27 + 5 a 6	26
São Gabriel Do Oeste	30 a 2	28 a 29 + 3	4	29 a 4	28	27 + 5	29 a 4	28 + 5	27 + 6
Sete Quedas		5 a 6 + 25 a 27 + 34 a 36	1 a 4 + 28 a 33	25 a 1	2 a 6		25 a 5	6	
Selvíria	30 a 2	28 a 29 + 3	27	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 4	28 + 5	27 + 6
Sidrolândia	30 a 1	27 a 29 + 2	26 + 3	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6	28 a 4	27 + 5 a 6	26
Sonora	29 a 4	28 + 5		29 a 5	28	6	29 a 6	28	27
Tacuru		5 a 6 + 25 a 36	1 a 4	25 a 1	2 a 6		25 a 5	6	
Taquarussu		31 a 1	25 a 30 + 2 a 6	30 a 1	25 a 29 + 2 a 6		27 a 5	25 a 26 + 6	
Terenos	30 a 1	27 a 29 + 2	26 + 3	28 a 3	27 + 4	26 + 5	28 a 4	5 a 6	26 a 27
Três Lagoas	30 a 2	28 a 29 + 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 5	28	27 + 6
Vicentina	35	33 a 34 + 36 a 1	25 a 32 + 2	30 a 2	26 a 29 + 3 a 6	25	27 a 6	25 a 26	

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%
Água Clara	29 a 1	28 + 2	27 + 3	28 a 2	27 + 3		28 a 3	27 + 4	5
Alcinópolis	29 a 3	28	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 4	28	27 + 5
Amambai	33	25 a 32 + 34 a 36 + 4	1 a 3 + 5	26 a 36	25 + 1 a 4	5	25 a 4		5
Anastácio	32 a 34	28 a 31 + 35 a 36	27 + 1	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3 a 6	26
Anaurilândia	29 a 34	28 + 35 a 36	26 a 27 + 1	28 a 36	26 a 27 + 1 a 3	25 + 4 a 6	27 a 3	25 a 26 + 4 a 6	
Angélica	32 a 34	29 a 31 + 35 a 36	26 a 28 + 1 a 3	28 a 36	25 a 27 + 1	2 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 6	
Antônio João	33 a 35	28 a 32 + 36 a 5	26 a 27 + 6	28 a 4	26 a 27 + 5	25 + 6	28 a 4	26 a 27 + 5	25 + 6
Aparecida Do Taboado	30 a 36	1	2 + 28 a 29	30 a 1	28 a 29 + 2 a 3	27	29 a 3	28	27 + 4
Aquidauana	30 a 35	29 + 36	28 + 1	29 a 36	28 + 1 a 2	27 + 3	29 a 2	28 + 3	27 + 4
Aral Moreira	33	25 a 32 + 34 a 36 + 4	1 a 3 + 5	26 a 4	25	5	26 a 4	25	5
Bandeirantes	29 a 1	28 + 2	27 + 3	28 a 2	3	4 + 27	28 a 3	4	5 a 6 + 27
Bataguassu	29 a 35	28 + 36	26 a 27 + 1	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	27 a 2	3 a 4	5 a 6 + 25 a 26
Batayporã	32 a 33	29 a 31 + 34 a 36	26 a 28 + 1 + 5 a 6	29 a 36	25 a 28 + 1 a 6		27 a 1	25 a 26 + 2 a 6	
Bela Vista		28 a 36	27 + 1 a 6	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26
Bodoquena		32 a 35	28 a 31 + 36	29 a 35	28 + 36 a 1	27 + 2 a 3	29 a 1	28 + 2 a 3	27 + 4 a 6
Bonito		29 a 36	27 a 28 + 1	28 a 36	27 + 1 a 2	3 a 6	29 a 2	27 a 28 + 3 a 6	
Brasilândia	30 a 36	28 a 29	27 + 1	28 a 1	27 + 2	3	28 a 2	27 + 3	4 a 6
Caarapó	33 a 34	28 a 32 + 35 a 36	25 a 27 + 1 a 6	28 a 36	25 a 27 + 1 a 5	6	27 a 4	25 a 26 + 5	6
Camapuã	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 3	28	27	29 a 3	28 + 4	27 + 5
Campo Grande	29 a 36	27 a 28 + 1	26 + 2 a 3	28 a 1	27 + 2	26 + 3 a 6	28 a 3	27 + 4 a 5	26 + 6
Caracol		33 a 36	27 a 32 + 1 a 6	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26
Cassilândia	29 a 2	28 + 3	27	29 a 3	28 + 4	27	29 a 4	28	27 + 5
Chapadão Do Sul	29 a 3	28	27 + 4	28 a 3	4	5 + 27	28 a 4	5	6 + 27
Corguinho	30 a 36	28 a 29	1 a 2	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 2	28 + 3	27 + 4
Coronel Sapucaia	33	25 a 32 + 34 a 36 + 4	1 a 3 + 5	4 + 26 a 36	1 a 3 + 25	5	25 a 4		5
Corumbá	30 a 35	36	1 + 29	30 a 1	29 + 2	28 + 3	30 a 2	29 + 3	28 + 4
Costa Rica	28 a 3		4 + 27	28 a 3	4	5 + 27	28 a 4	5	6 + 27
Coxim	30 a 1	29 + 2	28 + 3	29 a 2	28 + 3		29 a 3	28 + 4	
Deodápolis	33 a 34	29 a 32 + 35 a 36	26 a 28	28 a 36	25 a 27 + 1	2 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Dois Irmãos Do Buriti	30 a 35	28 a 29 + 36	27 + 1	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3 a 6	26

Douradina	32 a 35	28 a 31 + 36	26 a 27 + 1 a 3	28 a 36	26 a 27 + 1	25 + 2 a 6	28 a 1	26 a 27 + 2 a 5	25 + 6
Dourados	33 a 35	28 a 32 + 36	25 a 27 + 1 a 6	28 a 1	26 a 27 + 2 a 5	25 + 6	28 a 4	26 a 27 + 5	25 + 6
Eldorado		33	25 a 32 + 34 a 35 + 4 a 5	25 a 26 + 32 a 34	27 a 31 + 35 a 36 + 4	1 a 3 + 5	25 a 36	1 a 4	5
Fátima Do Sul	33 a 34	29 a 32 + 35 a 36	25 a 28 + 6	28 a 36	25 a 27 + 1 a 6		27 a 1	25 a 26 + 2 a 6	
Figueirão	29 a 2	28 + 3		29 a 3	28	27	29 a 4	28	27
Glória De Dourados	33	29 a 32 + 34 a 36	25 a 28 + 6	29 a 36	25 a 28 + 1 a 3	4 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Guia Lopes Da Laguna	33	28 a 32 + 34 a 36	26 a 27 + 1 a 3	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26
Iguatemi		32 a 34	25 a 31 + 35 a 36 + 4 a 5	26 a 35	25 + 36 a 4	5	25 a 36	1 a 4	5
Inocência	30 a 1	28 a 29 + 2	27 + 3	29 a 3	28	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27
Itaporã	32 a 35	28 a 31 + 36	26 a 27 + 1 a 3	28 a 36	26 a 27 + 1 a 5	25 + 6	28 a 3	26 a 27 + 4 a 5	25 + 6
Itaquiraí		32 a 34	25 a 31 + 35 a 36	29 a 35	25 a 28 + 36 + 4	1 a 3 + 5	25 a 36	1 a 4	5
Ivinhema		29 a 36	25 a 28 + 6	29 a 36	25 a 28 + 1	2 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Japorã		25 + 33 a 34	26 a 32 + 35 + 4 a 5	25 a 34	35 a 4	5	4 + 25 a 36	1 a 3	5
Jaraguari	29 a 36	28 + 1	27 + 2	28 a 2	27 + 3	4	28 a 3	27 + 4 a 5	6
Jardim		28 a 36	27 + 1 a 6	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 6	27	25 a 26
Jateí		29 a 35	25 a 28 + 36 + 6	29 a 36	25 a 28 + 1 + 5	2 a 4 + 6	27 a 36	25 a 26 + 1 a 5	6
Juti		29 a 36	25 a 28	29 a 36	25 a 28 + 1 a 4	5	27 a 1	25 a 26 + 2 a 4	5
Ladário		31 a 35	30 + 36	30 a 35	29 + 36	28 + 1 a 2	30 a 36	29 + 1 a 2	28 + 3
Laguna Carapã	33 a 34	28 a 32 + 35 a 36	25 a 27 + 1 a 5	27 a 4	25 a 26	5	27 a 4	25 a 26	5
Maracaju	32 a 35	28 a 31 + 36	26 a 27 + 1 a 3	28 a 1	26 a 27 + 2 a 4	25 + 5 a 6	28 a 3	27 + 4 a 6	25 a 26
Miranda		29 a 35	28 + 36	29 a 36	28 + 1	27 + 2	29 a 1	2	3 + 27 a 28
Mundo Novo			4 a 5 + 25 a 34	25 a 26 + 33 a 34	27 a 32 + 35 a 36 + 4	1 a 3 + 5	25 a 36	1 a 4	5
Naviraí		32 a 34	25 a 31 + 35 a 36	29 a 35	25 a 28 + 36	1 a 5	26 a 36	25 + 1 a 5	
Nioaque	33	28 a 32 + 34 a 36	27 + 1	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	28 a 2	27 + 3 a 6	26
Nova Alvorada Do Sul	29 a 36	28 + 1 a 3	26 a 27	28 a 36	27 + 1 a 2	25 a 26 + 3 a 6	28 a 2	27 + 3 a 5	25 a 26 + 6
Nova Andradina	29 a 35	28 + 36	26 a 27 + 1	28 a 36	26 a 27 + 1 a 2	25 + 3 a 6	27 a 2	25 a 26 + 3 a 6	
Novo Horizonte Do Sul		29 a 35	25 a 28 + 36 + 6	29 a 36	25 a 28 + 1	2 a 6	27 a 36	25 a 26 + 1 a 5	6
Paraíso Das Águas	29 a 2	28 + 3	27	28 a 3		4 + 27	28 a 4		5 + 27
Paranaíba	30 a 1	29 + 2	28	30 a 3	28 a 29	27	30 a 3	28 a 29	27 + 4
Paranhos		4 + 25 a 36	1 a 3 + 5	25 a 36	1 a 4	5	25 a 3	4	5

Pedro Gomes	29 a 3	28		29 a 3	28	4 a 5	29 a 4	28	27 + 5
Ponta Porã	33 a 35	28 a 32 + 36 a 1	25 a 27 + 2 a 6	27 a 4	26 + 5	25 + 6	27 a 4	25 a 26 + 5	6
Porto Murtinho		33 a 36	28 a 32 + 1 a 2	28 a 1	27 + 2 a 6		6 + 28 a 2	3 a 5 + 27	
Ribas Do Rio Pardo	29 a 36	28 + 1	27 + 2	28 a 2	27 + 3	26 + 4	28 a 3	27 + 4	26 + 5 a 6
Rio Brilhante	32 a 36	28 a 31 + 1 a 3	26 a 27	28 a 36	26 a 27 + 1 a 2	25 + 3 a 6	28 a 2	26 a 27 + 3 a 6	25
Rio Negro	30 a 36	29 + 1	28 + 2	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 3	28	27 + 4
Rio Verde De Mato Grosso	30 a 36	29 + 1	28 + 2	29 a 1	28 + 2 a 3		29 a 3		4 + 28
Rochedo	29 a 36	28 + 1	27 + 2	28 a 2		3 + 27	28 a 3	4	5 a 6 + 27
Santa Rita Do Pardo	30 a 36	28 a 29	27 + 1	28 a 1	27 + 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3 a 4	26 + 5 a 6
São Gabriel Do Oeste	29 a 1	2	28	29 a 2	28 + 3	27	29 a 3	28 + 4	27 + 5
Selvíria	30 a 36	29 + 1	27 a 28 + 2	29 a 1	28 + 2 a 3	27	29 a 2	28 + 3	27 + 4
Sete Quedas		4 + 25 a 29 + 33 a 34	35 a 3 + 5 + 30 a 32	25 a 35	36 a 4	5	25 a 36	1 a 4	5
Sidrolândia	29 a 36	28 + 1	26 a 27 + 2 a 3	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	28 a 2	27 + 3 a 6	26
Sonora	29 a 3	28	4	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 4	28 + 5	27
Tacuru		4 + 25 a 35	36 a 3 + 5	25 a 36	1 a 4	5	25 a 1	2 a 4	5
Taquarussu		29 a 35	26 a 28 + 36 + 5 a 6	29 a 36	25 a 28 + 1 a 5	6	27 a 36	25 a 26 + 1 a 5	6
Terenos	29 a 36	28 + 1	27 + 2	28 a 1	27 + 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6
Três Lagoas	30 a 36	28 a 29 + 1	27 + 2	29 a 1	27 a 28 + 2 a 3		29 a 3	27 a 28 + 4	
Vicentina	33	29 a 32 + 34 a 36	25 a 28	29 a 36	26 a 28 + 1 a 5	25 + 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6

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%
Água Clara	29 a 2	27 a 28 + 3	4	28 a 2	27 + 3		29 a 2	27 a 28 + 3	4
Alcinópolis	29 a 3	28 + 4	27 + 5	29 a 2	28 + 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27 + 5
Amambai	25 a 3		4	25 a 35	36 a 3	4	25 a 3		4
Anastácio	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	28 a 36	27 + 1	26 + 2 a 3	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6
Anaurilândia	27 a 1	25 a 26 + 2 a 6		27 a 36	26 + 1 a 2	25 + 3 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 6	
Angélica	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6	28 a 35	26 a 27 + 36	25 + 1 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Antônio João	28 a 3	26 a 27 + 4	25 + 5	27 a 3	26 + 4	25 + 5	28 a 3	26 a 27 + 4	25 + 5
Aparecida Do Taboado	29 a 1	28 + 2 a 3	27	30 a 36	28 a 29 + 1 a 2	27	29 a 1	28 + 2 a 3	27
Aquidauana	29 a 36	28 + 1 a 2	27 + 3	29 a 36	28 + 1	27 + 2	29 a 36	28 + 1 a 2	27 + 3
Aral Moreira	26 a 3	25	4	26 a 3	25	4	26 a 3	25	4
Bandeirantes	28 a 3		4 a 5 + 27	28 a 1	2	3 a 4 + 27	28 a 3		4 a 5 + 27
Bataguassu	27 a 1	2 a 3	4 a 6 + 25 a 26	27 a 36	1 a 2	3 + 25 a 26	27 a 1	2 a 3	4 a 6 + 25 a 26

Batayporã	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6	28 a 35	25 a 27 + 36 a 3	4 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Bela Vista	28 a 5	27 + 6	25 a 26	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 5	27 + 6	25 a 26
Bodoquena	29 a 36	28 + 1 a 2	27 + 3 a 6	29 a 35	28 + 36	27 + 1 a 2	29 a 36	28 + 1 a 2	27 + 3 a 6
Bonito	29 a 36	27 a 28 + 1 a 6		28 a 36	27 + 1 a 2	3 a 6	29 a 36	27 a 28 + 1 a 6	
Brasilândia	28 a 2	27 + 3	4	28 a 36	27 + 1	2 a 3	28 a 2	27 + 3	4
Caarapó	27 a 1	25 a 26 + 2 a 4	5	28 a 36	25 a 27 + 1 a 4	5	27 a 1	25 a 26 + 2 a 4	5
Camapuã	29 a 2	28 + 3	27 + 4	29 a 2	28	27 + 3	29 a 2	28 + 3	27 + 4
Campo Grande	28 a 2	27 + 3 a 4	26 + 5 a 6	28 a 1	27 + 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3 a 4	26 + 5 a 6
Caracol	28 a 5	27 + 6	25 a 26	28 a 36	27 + 1 a 6	25 a 26	28 a 5	27 + 6	25 a 26
Cassilândia	29 a 3	28 + 4	27	29 a 2	28 + 3	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27
Chapadão Do Sul	28 a 3	4	5 + 27	28 a 3	4	27	28 a 3	4	5 + 27
Corguinho	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 36	28 + 1	27 + 2	29 a 1	28 + 2	27 + 3
Coronel Sapucaia	25 a 3		4	3 + 25 a 35	36 a 2	4	25 a 3		4
Corumbá	30 a 1	29 + 2	28 + 3	30 a 36	29 + 1	28 + 2	30 a 1	29 + 2	28 + 3
Costa Rica	28 a 3	4 a 5	27	28 a 3	4	27	28 a 3	4 a 5	27
Coxim	29 a 2	28 + 3		29 a 2	28	3	29 a 2	28 + 3	
Deodápolis	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5 a 6	28 a 35	25 a 27 + 36	1 a 6	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5 a 6
Dois Irmãos Do Buriti	28 a 1	27 + 2	26 + 3 a 6	28 a 36	27 + 1	26 + 2 a 3	28 a 1	27 + 2	26 + 3 a 6
Douradina	28 a 36	26 a 27 + 1 a 4	25 + 5	28 a 36	26 a 27 + 1 a 2	25 + 3 a 5	28 a 36	26 a 27 + 1 a 4	25 + 5
Dourados	28 a 2	26 a 27 + 3 a 4	25 + 5 a 6	28 a 36	26 a 27 + 1 a 4	25 + 5 a 6	28 a 2	26 a 27 + 3 a 4	25 + 5 a 6
Eldorado	25 a 35	36 a 3	4	31 a 33	25 a 30 + 34 a 35 + 3	36 a 2 + 4	25 a 35	36 a 3	4
Fátima Do Sul	27 a 36	25 a 26 + 1 a 5	6	28 a 35	25 a 27 + 36 a 5	6	27 a 36	25 a 26 + 1 a 5	6
Figueirão	29 a 3	28	27 + 4	29 a 2	28 + 3	27 + 4	29 a 3	28	27 + 4
Glória De Dourados	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5	28 a 35	25 a 27 + 36 + 4	1 a 3 + 5	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5
Guia Lopes Da Laguna	28 a 5	27 + 6	25 a 26	28 a 36	27 + 1 a 6	25 a 26	28 a 5	27 + 6	25 a 26
Iguatemi	25 a 35	36 a 3	4	25 + 29 a 34	26 a 28 + 35 a 3	4	25 a 35	36 a 3	4
Inocência	29 a 3	28	27 + 4	29 a 2	28	27 + 3	29 a 3	28	27 + 4
Itaporã	28 a 1	26 a 27 + 2 a 4	25 + 5 a 6	28 a 36	26 a 27 + 1 a 4	25 + 5 a 6	28 a 1	26 a 27 + 2 a 4	25 + 5 a 6
Itaquiraí	25 a 35	36 a 3	4	29 a 34	25 a 28 + 35 + 3	36 a 2 + 4	25 a 35	36 a 3	4
Ivinhema	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5	28 a 35	25 a 27 + 36	1 a 5	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5
Japorã	25 a 35	36 a 3	4	25 a 33	34 a 35 + 3	36 a 2 + 4	25 a 35	36 a 3	4
Jaraguari	28 a 2	27 + 3 a 4	5	28 a 1	27 + 2	3 a 4	28 a 2	27 + 3 a 4	5
Jardim	28 a 5	27 + 6	25 a 26	28 a 1	27 + 2 a 6	25 a 26	28 a 5	27 + 6	25 a 26
Jateí	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5	28 a 35	25 a 27 + 36 + 4	1 a 3 + 5	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5
Juti	26 a 36	25 + 1 a 3	4	28 a 35	25 a 27 + 36 a 3	4	26 a 36	25 + 1 a 3	4
Ladário	30 a 36	1	2 + 29	30 a 34	35 a 36	1 + 29	30 a 36	1	2 + 29

Laguna Carapã	26 a 3	25	4	27 a 36	25 a 26 + 1 a 3	4	26 a 3	25	4
Maracaju	28 a 2	26 a 27 + 3 a 5	25 + 6	28 a 36	26 a 27 + 1 a 4	25 + 5 a 6	28 a 2	26 a 27 + 3 a 5	25 + 6
Miranda	29 a 36	1 a 2	3 + 27 a 28	30 a 35	28 a 29 + 36	27 + 1	29 a 36	1 a 2	3 + 27 a 28
Mundo Novo	25 a 34	35 a 3	4	25 + 32	26 a 31 + 33 a 35 + 3	36 a 2 + 4	25 a 34	35 a 3	4
Naviraí	26 a 35	25 + 36 a 4		29 a 35	25 a 28 + 36 a 3	4	26 a 35	25 + 36 a 4	
Nioaque	28 a 36	27 + 1 a 6	26	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	28 a 36	27 + 1 a 6	26
Nova Alvorada Do Sul	27 a 1	2 a 4	5 a 6 + 25 a 26	28 a 36	27 + 1	26 + 2 a 6	27 a 1	2 a 4	5 a 6 + 25 a 26
Nova Andradina	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6	27 a 36	26 + 1	25 + 2 a 6	27 a 1	25 a 26 + 2 a 5	6
Novo Horizonte Do Sul	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5	29 a 35	25 a 28 + 36	1 a 5	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5
Paraíso Das Águas	28 a 3	4	5 + 27	28 a 2	3	4 + 27	28 a 3	4	5 + 27
Paranaíba	30 a 2	28 a 29 + 3	27	30 a 2	28 a 29	27 + 3	30 a 2	28 a 29 + 3	27
Paranhos	25 a 2	3	4	25 a 35	36 a 3	4	25 a 2	3	4
Pedro Gomes	29 a 3	28 + 4		29 a 2	28 + 3	4	29 a 3	28 + 4	
Ponta Porã	28 a 3	25 a 27 + 4	5	27 a 2	25 a 26 + 3 a 4	5	28 a 3	25 a 27 + 4	5
Porto Murtinho	29 a 5	27 a 28 + 6		28 a 36	1 a 6	27	29 a 5	27 a 28 + 6	
Ribas Do Rio Pardo	28 a 2	27 + 3 a 4	26 + 5 a 6	28 a 1	27 + 2	26 + 3 a 4	28 a 2	27 + 3 a 4	26 + 5 a 6
Rio Brilhante	28 a 1	26 a 27 + 2 a 4	25 + 5 a 6	28 a 36	26 a 27 + 1 a 2	25 + 3 a 6	28 a 1	26 a 27 + 2 a 4	25 + 5 a 6
Rio Negro	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 1	28	27 + 2	29 a 1	28 + 2	27 + 3
Rio Verde De Mato Grosso	29 a 2		3 + 28	29 a 1	2	28	29 a 2		3 + 28
Rochedo	28 a 2	3	4 a 5 + 27	29 a 1	28 + 2	27 + 3	28 a 2	3	4 a 5 + 27
Santa Rita Do Pardo	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6
São Gabriel Do Oeste	29 a 2	28 + 3	27	29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 2	28 + 3	27
Selvíria	29 a 2	28 + 3	27	29 a 1	28 + 2	27	29 a 2	28 + 3	27
Sete Quedas	25 a 35	36 a 3	4	25 a 34	35 a 3	4	25 a 35	36 a 3	4
Sidrolândia	28 a 2	27 + 3 a 6	26	28 a 36	27 + 1 a 2	26 + 3 a 6	28 a 2	27 + 3 a 6	26
Sonora	29 a 3	28 + 4	27	29 a 3	28	27 + 4	29 a 3	28 + 4	27
Tacuru	25 a 36	1 a 3	4	25 a 35	36 a 3	4	25 a 36	1 a 3	4
Taquarussu	27 a 35	25 a 26 + 36 a 4	5	28 a 35	25 a 27 + 36 a 4	5	27 a 35	25 a 26 + 36 a 4	5
Terenos	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6	28 a 1	27	26 + 2 a 3	28 a 2	27 + 3	26 + 4 a 6
Três Lagoas	29 a 2	27 a 28 + 3		29 a 1	28 + 2	27 + 3	29 a 2	27 a 28 + 3	
Vicentina	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5	28 a 35	25 a 27 + 36 a 4	5	27 a 36	25 a 26 + 1 a 4	5