

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO.  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 351, DE 3 DE AGOSTO DE 2021.

Portaria publicada no D.O.U do dia 4 de agosto 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 do feijão caupi no Estado de Mato Grosso do Sul, 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 setembro de 2021.

**GUILHERME SORIA BASTOS FILHO**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

O feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), conhecido também como feijão-de-corda ou feijão macassar. É uma cultura de grande importância socioeconômica, principalmente, para a população do semiárido, onde representa uma das principais fontes de proteína para as famílias, além de fixar mão de obra no campo e gerar emprego.

No Brasil é cultivado na região semiárida do Nordeste, em pequenas áreas da Amazônia e tem expandido rapidamente na região Centro-Oeste, onde o cultivo é de larga escala sendo realizado, em sua maioria, por médios e grandes empresários que empregam tecnologias devido às características favoráveis ao cultivo mecanizado.

As temperaturas ótimas para o bom desenvolvimento da cultura estão na faixa de 18°C a 34°C. Temperaturas elevadas prejudicam o crescimento e o desenvolvimento da cultura, exercendo influência sobre o abortamento de flores, o vingamento e a retenção final de vagens, afetando também o número de sementes por vagem.

O feijão caupi exige um mínimo de 300 mm de precipitação ao longo do ciclo. As limitações hídricas estão mais relacionadas à distribuição pluvial do que à quantidade total de chuvas ocorridas durante o ciclo. Déficit hídrico, próximo e anterior ao florescimento, pode ocasionar severa retração do crescimento vegetativo, limitando a produção.

O déficit hídrico é o principal fator responsável pelas perdas nas lavouras. O feijão-caupi possui dois períodos bem definidos com relação à falta d'água: da semeadura à emergência e no florescimento/enchimento de vagens. Durante a germinação, tanto o excesso como a falta d'água são prejudiciais ao estabelecimento da cultura. A ocorrência do déficit hídrico durante o período de florescimento/enchimento de vagens também é muito prejudicial. Como o consumo de água pela cultura depende além do estágio de desenvolvimento, da demanda evaporativa da atmosfera, o seu valor absoluto pode variar, tanto em função das condições climáticas de cada região como em função do ano e da época de semeadura.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o período de semeadura, para o cultivo do feijão caupi 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 feijão caupi em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

**I. Temperatura:** Foi considerado temperatura mínima média decenal superior a 18°C, em todos os decênios do ciclo.

**II. Ciclo e Fases fenológicas:** O ciclo do feijão caupi foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II-Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação Fisiológica/Colheita. As cultivares de feijão caupi foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ( $n \leq 75$  dias); Grupo II ( $76 \text{ dias} \leq n \leq 85$  dias); e Grupo III ( $n > 85$  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 31,5 mm, 49,5 mm e 67,5mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 45 cm.

Solos argilosos do tipo 3 não são solos preferenciais para o feijão-caupi, em decorrência da profundidade efetiva do sistema radicular da cultura que é superficial, e também por ser uma espécie sensível a ocorrência de saturação hídrica. Nesse caso, áreas com solos em condição de má drenagem não devem ser utilizados para a cultura do Caupi.

**IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):** Foi considerado um ISNA  $\geq 0,6$  na Fase I - germinação – estabelecimento da cultura e ISNA  $\geq 0,5$  na Fase III - florescimento e enchimento de grão.

Considerou-se apto para o cultivo do feijão caupi os municípios que apresentaram, em no mínimo 20% de sua área, com 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 feijão caupi.

#### TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

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

Não são indicadas para o cultivo:

- áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;
- áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 50 cm ou com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

#### 3. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Datas	1º a 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

**EMBRAPA MEIO NORTE:** BRS Cauamé, BRS Guariba, BRS Imponente, BRS Itaim, BRS Novaera e BRS Tumucumaque.

##### GRUPO II

**EMBRAPA MEIO NORTE:** BR 17-Gurguéia, BRS Aracê, BRS Juruá, BRS-Marataoã, BRS Pajeu, BRS PARAGUAÇU, BRS Potengi e BRS Xiquexique.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o Estado obteve enquadramento no Grupo III.

##### 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%
Água Clara	5	3 a 4	6	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 6	3 a 4 + 7 a 8	
Alcinópolis	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3	5 a 8	4	3 + 9
Amambai		36	35 + 1 a 6 + 30		36 a 6	35 + 30		36 a 6	35 + 30
Anastácio		3	35 a 2 + 4 a 5		3 a 5	35 a 2 + 6 a 7	5	3 a 4 + 6 a 7	35 a 2 + 8
Anaurilândia		36 a 3	35 + 4 a 5 + 27	5	36 a 4 + 6	35 + 7 + 27	5 a 6	36 a 4	35 + 7 + 27
Angélica		3	35 a 2 + 4 a 5 + 28		3 a 5	35 a 2 + 6 a 7 + 28	5 a 6	3 a 4	35 a 2 + 7 + 28
Antônio João			35 a 6		5 a 6	35 a 4		5 a 6	35 a 4
Aparecida Do Taboado		3 a 5		5	3 a 4 + 6		5 a 6	3 a 4 + 7	8
Aquidauana		3 a 4	35 a 2 + 5	5	3 a 4	35 a 2 + 6	5 a 6	3 a 4 + 7	35 a 2 + 8
Aral Moreira		36	1 a 6 + 30		5 a 6 + 36	1 a 4 + 30		5 a 6 + 36	1 a 4 + 30
Bandeirantes	5	3 a 4	6	5	3 a 4 + 6	7 a 8	5 a 6	3 a 4 + 7	8
Bataguassu		3 a 4	35 a 2 + 5 + 27	3 a 5	6	7 + 26 a 27 + 35 a 2	3 a 6	7	26 a 27 + 35 a 2
Batayporã		36 a 3	35 + 4 a 5 + 27 a 28	36	1 a 6	27 a 28 + 35	6 + 36	1 a 5	27 a 28 + 35
Bela Vista			35 a 6		5 a 6	35 a 4		5 a 6	35 a 4
Bodoquena			33 a 5		3 a 6	33 a 2 + 7 a 8	5	3 a 4 + 6 a 8	33 a 2 + 9
Bonito		3	33 a 2 + 4 a 5		3 a 6	33 a 2 + 7	5	3 a 4 + 6 a 7	33 a 2 + 8
Brasilândia		3 a 4	35 a 2 + 5	3 a 5	6	7 a 8 + 35 a 2	3 a 6	7	8 + 35 a 2
Caarapó		3	35 a 2 + 4 a 6 + 30		3 a 6	35 a 2 + 30		3 a 6	35 a 2 + 30
Camapuã	5	3 a 4	6	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Campo Grande		3 a 5	1 a 2	5	3 a 4	1 a 2 + 6 a 7	5 a 6	3 a 4	1 a 2 + 7
Caracol			33 a 6		5 a 6	33 a 4		5 a 6	33 a 4
Cassilândia	5	4 + 6	3 + 7	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 6	4 + 7 a 8	3 + 9
Chapadão Do Sul	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 6	3 a 4 + 7	8
Corguinho		3 a 5	1 a 2	5	3 a 4	1 a 2 + 6 a 7	5 a 6	3 a 4 + 7	1 a 2 + 8
Coronel Sapucaia		36	1 a 6 + 30		36	1 a 6 + 30		36	1 a 6 + 30
Corumbá		2 a 4	33 a 1 + 5	4 a 5	2 a 3 + 6	33 a 1	4 a 6	2 a 3 + 7	33 a 1 + 8
Costa Rica	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4 + 8	3	5 a 7	4 + 8	3 + 9
Coxim	5	3 a 4	6	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Deodápolis		3	35 a 2 + 4 + 28		3 a 5	35 a 2 + 6 + 28	5 a 6	3 a 4	35 a 2 + 28
Dois Irmãos Do Buriti		3 a 4	2 + 5	5	3 a 4	2 + 6 a 7 + 26	5 a 6	3 a 4 + 7	2 + 8 + 26
Douradina		3	35 a 2 +		3 a 5	35 a 2 +	5 a 6	3 a 4	35 a 2

			4			6			
Dourados		3	35 a 2 + 4 a 6		3 a 6	35 a 2	5 a 6	3 a 4	35 a 2
Eldorado		36	30 a 35 + 1 a 2		36 a 3	30 a 35 + 4 a 6		36 a 6	30 a 35
Fátima Do Sul			35 a 3		3 a 6	35 a 2	5 a 6	3 a 4	35 a 2
Figueirão	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Glória De Dourados			28 + 35 a 3		3 a 6	35 a 2 + 28	5 a 6	3 a 4	35 a 2 + 28
Guia Lopes Da Laguna			35 a 6	5	6	35 a 4	5	6	35 a 4
Iguatemi		36	30 a 35 + 1 a 6		36 a 3	30 a 35 + 4 a 6		36 a 6	30 a 35
Inocência	5	3 a 4	6	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8	9
Itaporã		3	35 a 2 + 4 a 5		3 a 6	35 a 2	5 a 6	3 a 4	35 a 2
Itaquiraí		36	30 a 35 + 1 a 3		36 a 3	30 a 35 + 4 a 6		36 a 6	30 a 35
Ivinhema		36 a 3	35 + 4 a 5 + 28		36 a 5	35 + 6 a 7 + 28	5 a 6	36 a 4	35 + 7 + 28
Japorã		36	30 a 35 + 1 a 2 + 6		36 a 3	30 a 35 + 4 a 6		36 a 6	30 a 35
Jaraguari		3 a 5		5	3 a 4 + 6	7 a 8	5 a 6	3 a 4	7 a 8
Jardim			35 a 6	5	6	35 a 4	5	6	35 a 4
Jateí		36	35 + 1 a 3 + 27 a 30		36 a 5	35 + 6 + 27 a 30	6	36 a 5	35 + 27 a 30
Juti			30 + 35 a 3		3 a 6	35 a 2 + 30		3 a 6	35 a 2 + 30
Ladário		2	33 a 1 + 3 a 4		2 a 6	33 a 1	4 a 5	2 a 3 + 6	33 a 1 + 7
Laguna Carapã		36 a 3	35 + 4 a 6 + 30		36 a 6	35 + 30		36 a 6	35 + 30
Maracaju		3	36 a 2 + 4 a 5	5	3 a 4 + 6	36 a 2	5 a 6	3 a 4	36 a 2
Miranda		2	33 a 1 + 3 a 5		2 a 6	33 a 1	5	2 a 4 + 6	33 a 1 + 7 a 8
Mundo Novo		36	30 a 35 + 1 a 2		36 a 3	30 a 35 + 4 a 6		36 a 6	30 a 35
Naviraí		36	30 a 35 + 1 a 3		36 a 5	30 a 35 + 6		36 a 6	30 a 35
Nioaque		3	36 a 2 + 4 a 5	5	3 a 4 + 6	36 a 2 + 7	5 a 6	3 a 4	36 a 2 + 7
Nova Alvorada Do Sul		3 a 4	36 a 2 + 5		3 a 5	36 a 2 + 6	5 a 6	3 a 4	36 a 2
Nova Andradina		3	35 a 2 + 4 a 5 + 28	5	3 a 4 + 6	35 a 2 + 7 + 28	5 a 6	3 a 4	35 a 2 + 7 + 28
Novo Horizonte Do Sul		36	35 + 1 a 4 + 27 a 28		36 a 5	35 + 6 a 7 + 27 a 28	5 a 6	36 a 4	35 + 7 + 27 a 28
Paraíso Das Águas	5	3 a 4 + 6	7	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 6	3 a 4 + 7	8 a 9
Paranaíba	5	3 a 4	6	5 a 6	3 a 4	7	5 a 7	3 a 4	8
Paranhos		36	1 a 6 + 30		36	1 a 6 + 30		36	1 a 6 + 30
Pedro Gomes	5 a 6	4 + 7	3 + 8	5 a 7	4	3 + 8	5 a 8	4 + 9	3
Ponta Porã			35 a 6		5 a 6	35 a 4		5 a 6	35 a 4
Porto Murtinho			32 a 7	5 a 6	3 a 4 + 7	32 a 2 + 8 a 9 + 28	5	3 a 4 + 6 a 8	32 a 2 + 9 + 28

Ribas Do Rio Pardo		3 a 5	6	5	3 a 4 + 6 a 7	8	5 a 6	3 a 4 + 7	8
Rio Brilhante		3	36 a 2 + 4 a 5		3 a 6	36 a 2	5 a 6	3 a 4	36 a 2
Rio Negro		3 a 5	35 a 2	5	3 a 4 + 6	35 a 2 + 7	5 a 7	3 a 4	35 a 2 + 8
Rio Verde De Mato Grosso		3 a 5	35 a 2	5	3 a 4 + 6	35 a 2 + 7	5 a 7	3 a 4	35 a 2 + 8
Rochedo		3 a 5	2	5	3 a 4	2 + 6 a 8	5 a 6	3 a 4 + 7 a 8	2 + 9
Santa Rita Do Pardo		3 a 4	35 a 2 + 5	3 a 5	6	7 a 8 + 35 a 2	3 a 6	7	8 + 35 a 2
São Gabriel Do Oeste	5	3 a 4	6	5	3 a 4 + 6	7	5 a 7	3 a 4 + 8	
Selvíria		3 a 5	35 a 2	5	3 a 4 + 6	35 a 2 + 7	5 a 6	3 a 4 + 7 a 8	35 a 2 + 9
Sete Quedas		36	35 + 1 a 6 + 30		6 + 36	1 a 5 + 30 + 35		6 + 36	1 a 5 + 30 + 35
Sidrolândia		3 a 4	1 a 2 + 5	5	3 a 4 + 6	1 a 2 + 7	5 a 6	3 a 4	1 a 2 + 7
Sonora	5 a 6	3 a 4 + 7	8	5 a 7	3 a 4 + 8		5 a 8	3 a 4 + 9	
Tacuru		36	35 + 1 a 6 + 30		36 a 6	35 + 30		36 a 6	35 + 30
Taquarussu		36	33 a 35 + 1 a 5 + 27 a 28	36	1 a 6	27 a 28 + 33 a 35	6 + 36	1 a 5	27 a 28 + 33 a 35
Terenos		3 a 5	2	5	3 a 4 + 6	2 + 7 + 26	5 a 6	3 a 4	2 + 7 a 8 + 26
Três Lagoas		3 a 5	35 a 2 + 6	3 a 5	6 a 7	8 + 35 a 2	3 a 6	7 a 8	35 a 2
Vicentina			30 + 35 a 3		3 a 6	35 a 2 + 30	5 a 6	3 a 4	35 a 2 + 30

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%
Água Clara	4	2 a 3 + 5		4 a 5	2 a 3 + 6	7	4 a 5	2 a 3 + 6 a 7	
Alcinópolis	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2 + 8	4 a 7	3 + 8	2
Amambai		35	34 + 36 a 5 + 29		35 a 5	34 + 29		35 a 5	34 + 29
Anastácio		2	34 a 1 + 3 a 4		2 a 5	34 a 1 + 6	4 a 5	2 a 3	34 a 1 + 6 a 7
Anaurilândia		35 a 2	34 + 3 a 4	4	35 a 3 + 5	34 + 6	4 a 5	35 a 3	34 + 6
Angélica		2	34 a 1 + 3 a 4 + 27		2 a 4	34 a 1 + 5 a 6 + 27	4 a 5	2 a 3	34 a 1 + 6 + 27
Antônio João		4	34 a 3 + 5		4 a 5	34 a 3		4 a 5	34 a 3
Aparecida Do Taboado		2 a 4		4	2 a 3 + 5		4 a 5	2 a 3 + 6	7
Aquidauana		2 a 3	34 a 1 + 4	4	2 a 3	34 a 1 + 5	4 a 5	2 a 3 + 6	34 a 1 + 7
Aral Moreira		35	36 a 5 + 29		4 a 5 + 35	36 a 3 + 29		4 a 5 + 35	36 a 3 + 29
Bandeirantes	4	2 a 3	5	4 a 5	2 a 3 + 6	7	4 a 5	2 a 3 + 6	7
Bataguassu		2 a 3	34 a 1 + 4	2 a 4	5	6 + 34 a 1	2 a 5	6	34 a 1
Batayporã		35 a 2	34 + 3 a 4 + 27	35	36 a 5	27 + 34	5 + 35	36 a 4	27 + 34
Bela Vista		4	34 a 3 + 5		4 a 5	34 a 3		4 a 5	34 a 3

Bodoquena		2	$32a1+3a4$		$2a4$	$32a1+5a6$	4	$2a3+5a6$	$32a1+7a8$
Bonito		2	$32a1+3a4$		$2a5$	$32a1+6$	$4a5$	$2a3$	$32a1+6a7$
Brasilândia		$2a3$	$34a1+4$	$2a4$		$5a6+34a1$	$2a5$	6	$7+34a1$
Caarapó		2	$34a1+3a5+29$		$2a5$	$34a1+29$		$2a5$	$34a1+29$
Camapuã	4	$2a3+5$		$4a5$	$2a3+6$	7	$4a6$	$2a3+7$	8
Campo Grande		$2a4$	$36a1$	4	$2a3+5$	$36a1+6$	$4a5$	$2a3$	$36a1+6$
Caracol		4	$32a3+5$		$4a5$	$32a3$		$4a5$	$32a3$
Cassilândia	$4a5$	3	$2+6$	$4a5$	$3+6$	$2+7$	$4a5$	$3+6a7$	$2+8$
Chapadão Do Sul	$4a5$	$2a3+6$	7	$4a5$	$2a3+6$	7	$4a5$	$2a3+6$	7
Corguinho		$2a4$	$36a1$	4	$2a3+5$	$36a1+6$	$4a5$	$2a3+6$	$36a1+7a8$
Coronel Sapucaia		35	$36a5+29$		35	$36a5+29$		35	$36a5+29$
Corumbá		$1a3$	$32a36+4$	$3a4$	$1a2$	$32a36+5$	$3a5$	$1a2+6$	$32a36+7$
Costa Rica	$4a5$	$3+6$	$2+7$	$4a6$	$3+7$	2	$4a6$	$3+7$	$2+8$
Coxim	4	$2a3+5$		$4a5$	$2a3+6$	7	$4a6$	$2a3+7$	8
Deodápolis		2	$34a1+3+27$		$2a4$	$34a1+5+27$	$4a5$	$2a3$	$34a1+27$
Dois Irmãos Do Buriti		$2a4$	1	4	$2a3+5$	$1+6$	$4a5$	$2a3$	$1+6a7$
Douradina		2	$34a1+3a4$		$2a4$	$34a1+5$	$4a5$	$2a3$	$34a1$
Dourados		2	$34a1+3a5$		$2a5$	$34a1$	$4a5$	$2a3$	$34a1$
Eldorado		35	$29a34+36a2$		$35a2$	$29a34+3a5$		$35a5$	$29a34$
Fátima Do Sul		2	$34a1$		$2a4$	$34a1+5$	$4a5$	$2a3$	$34a1$
Figueirão	$4a5$	$2a3$	6	$4a5$	$2a3+6$	7	$4a6$	$2a3+7$	8
Glória De Dourados		2	$34a1+27$		$2a5$	$34a1+27$	$4a5$	$2a3$	$34a1+27$
Guia Lopes Da Laguna		4	$34a3$	4	5	$34a3$	4	5	$34a3$
Iguatemi		35	$29a34+36a2$		$35a2$	$29a34+3a5$		$35a5$	$29a34$
Inocência	4	$2a3+5$		$4a5$	$2a3$	6	$4a6$	$2a3+7$	8
Itaporã		2	$34a1+3a4$		$2a5$	$34a1$	$4a5$	$2a3$	$34a1$
Itaquiraí		35	$29a34+36a2$		$35a2$	$29a34+3a5$		$35a5$	$29a34$
Ivinhema		$35a2$	$34+3+27$		$35a4$	$34+5a6+27$	$4a5$	$35a3$	$34+6+27$
Japorã		35	$29a34+36a2$		$35a2$	$29a34+3a5$		$35a5$	$29a34$
Jaraguari	4	$2a3$	5	4	$2a3+5$	$6a7$	$4a5$	$2a3$	$6a7$
Jardim		4	$34a3$	4	5	$34a3$	4	5	$34a3$
Jateí		$35a2$	$34+27a29$		$35a4$	$34+5+27a29$	4	$35a3+5$	$34+27a29$
Juti		2	$34a1+29$		$2a5$	$34a1+29$		$2a5$	$34a1+29$
Ladário		$1a2$	$32a36+3$		$1a4$	$32a36+5$	3	$1a2+4a5$	$32a36+6$

Laguna Carapã		35 a 2	34 + 3 a 5 + 29		35 a 5	34 + 29		35 a 5	34 + 29
Maracaju		2 a 4	35 a 1	4	2 a 3 + 5	35 a 1	4 a 5	2 a 3	35 a 1
Miranda		1 a 2	32 a 36 + 3 a 4		1 a 4	32 a 36 + 5	4	1 a 3 + 5	32 a 36 + 6 a 7
Mundo Novo		35	29 a 34 + 36 a 2		35 a 2	29 a 34 + 3 a 5		35 a 5	29 a 34
Naviraí		35	29 a 34 + 36 a 2		35 a 2	29 a 34 + 3 a 5		35 a 5	29 a 34
Nioaque		2	35 a 1 + 3 a 4		2 a 5	35 a 1 + 6	4 a 5	2 a 3	35 a 1 + 6
Nova Alvorada Do Sul		2 a 3	35 a 1 + 4	4	2 a 3 + 5	35 a 1	4 a 5	2 a 3	35 a 1
Nova Andradina		2	34 a 1 + 3 a 4 + 27	4	2 a 3 + 5	34 a 1 + 6 + 27	4 a 5	2 a 3	34 a 1 + 6 + 27
Novo Horizonte Do Sul		35 a 2	34 + 3 + 27		35 a 4	34 + 5 a 6 + 27	4 a 5	35 a 3	34 + 6 + 27
Paraíso Das Águas	4 a 5	2 a 3	6	4 a 5	2 a 3 + 6	7	4 a 5	2 a 3 + 6	7
Paranaíba	4	2 a 3 + 5		4 a 5	2 a 3	6	4 a 6	2 a 3	7
Paranhos		35	36 a 5 + 29		35	36 a 5 + 29		35	36 a 5 + 29
Pedro Gomes	4 a 5	3 + 6	2 + 7	4 a 6	3 + 7	2 + 8	4 a 7	3 + 8	2
Ponta Porã		4	34 a 3 + 5		4 a 5	34 a 3		4 a 5	34 a 3
Porto Murtinho		2 a 4	31 a 1 + 5 a 6	4	2 a 3 + 5 a 6	31 a 1 + 7	4 a 5	2 a 3 + 6 a 7	31 a 1 + 8
Ribas Do Rio Pardo		2 a 4	5	4	2 a 3 + 5 a 6	7	4 a 5	2 a 3 + 6	7
Rio Brillhante		2	35 a 1 + 3 a 4		2 a 5	35 a 1	4 a 5	2 a 3	35 a 1
Rio Negro		2 a 4	34 a 1 + 5	4	2 a 3 + 5	34 a 1 + 6	4 a 5	2 a 3 + 6	34 a 1 + 7 a 8
Rio Verde De Mato Grosso		2 a 4	34 a 1 + 5	4	2 a 3 + 5	34 a 1 + 6	4 a 6	2 a 3	34 a 1 + 7
Rochedo		2 a 4	1 + 5	4	2 a 3 + 5	1 + 6 a 8	4 a 5	2 a 3 + 6 a 7	1 + 8
Santa Rita Do Pardo		2 a 3	34 a 1 + 4	2 a 4		5 a 7 + 34 a 1	2 a 5	6	7 + 34 a 1
São Gabriel Do Oeste	4	2 a 3	5	4 a 5	2 a 3	6	4 a 6	2 a 3 + 7	8
Selvíria		2 a 4	34 a 1 + 5	4	2 a 3 + 5	34 a 1 + 6	4 a 5	2 a 3 + 6	34 a 1 + 7
Sete Quedas		35	34 + 36 a 5 + 29		35	34 + 36 a 5 + 29		5 + 35	36 a 4 + 29 + 34
Sidrolândia		2 a 4	36 a 1	4	2 a 3 + 5	36 a 1 + 6	4 a 5	2 a 3	36 a 1 + 6
Sonora	4 a 5	2 a 3 + 6	7	4 a 6	2 a 3 + 7	8	4 a 7	2 a 3 + 8	
Tacuru		35	34 + 36 a 5 + 29		35 a 2	34 + 3 a 5 + 29		35 a 5	34 + 29
Taquarussu		35 a 2	32 a 34 + 3 a 4 + 27	35	36 a 4	5 + 27 + 32 a 34	5 + 35	36 a 4	27 + 32 a 34
Terenos		2 a 4	1	4	2 a 3 + 5	1 + 6	4 a 5	2 a 3	1 + 6 a 7
Três Lagoas	4	2 a 3	34 a 1 + 5	2 a 4	5	6 + 34 a 1	2 a 5	6 a 7	34 a 1
Vicentina		2	34 a 1 + 29		2 a 5	34 a 1 + 29	4 a 5	2 a 3	34 a 1 + 29

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURA 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	3	1 a 2 + 4		3 a 4	1 a 2 + 5	6	3 a 4	1 a 2 + 5 a 6	
Alcinópolis	3 a 4	2 + 5	1	3 a 5	2	1 + 6 a 7	3 a 6	2 + 7	1
Amambai		34 a 1	33 + 2 a 4 + 28		34 a 4	33 + 28		34 a 4	33 + 28
Anastácio		1	33 a 36 + 2 a 3	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2	33 a 36 + 5
Anaurilândia		34 a 1	33 + 2 a 4		34 a 4	33 + 5	3 a 4	34 a 2	33 + 5
Angélica		1	33 a 36 + 2 a 3		1 a 3	33 a 36 + 4 a 5	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 5
Antônio João		3	33 a 2 + 4		3 a 4	33 a 2		3 a 4	33 a 2
Aparecida Do Taboado		1 a 3	4	3	1 a 2 + 4	5	3 a 4	1 a 2 + 5	
Aquidauana		1 a 2	33 a 36 + 3	3	1 a 2 + 4	33 a 36	3	1 a 2 + 4 a 5	33 a 36
Aral Moreira		34	35 a 4 + 28		3 a 4 + 34	35 a 2 + 28		3 a 4 + 34	35 a 2 + 28
Bandeirantes	3	1 a 2 + 4		3 a 4	1 a 2 + 5		3 a 4	1 a 2 + 5	6
Bataguassu	1	2	3 a 4 + 33 a 36	1	2 a 4	5 + 33 a 36	1 a 3	4 a 5	33 a 36
Batayporã		34 a 1	33 + 2 a 3	34	35 a 4	33	34	35 a 4	33
Bela Vista		3	33 a 2 + 4		3 a 4	33 a 2		3 a 4	33 a 2
Bodoquena		1	31 a 36 + 2 a 3		1 a 3	31 a 36 + 4 a 5	3	1 a 2 + 4	31 a 36 + 5 a 7
Bonito		1	31 a 36 + 2 a 3		1 a 4	31 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2	31 a 36 + 5 a 6
Brasilândia	1	2 a 3	33 a 36	1 a 3	4	5 + 33 a 36	1 a 4	5	6 + 33 a 36
Caarapó		1	33 a 36 + 2 a 4 + 28		1 a 4	33 a 36 + 28		1 a 4	33 a 36 + 28
Camapuã	3	1 a 2 + 4	5	3 a 4	1 a 2 + 5	6	3 a 5	1 a 2 + 6	7
Campo Grande		1 a 3	35 a 36 + 4	3	1 a 2 + 4	35 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2	35 a 36 + 5
Caracol		3	31 a 2 + 4		3 a 4	31 a 2		3 a 4	31 a 2
Cassilândia	3 a 4	2 + 5	1	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 4	2 + 5 a 6	1 + 7
Chapadão Do Sul	3 a 4	1 a 2 + 5		3 a 4	1 a 2 + 5	6	3 a 4	1 a 2 + 5	6
Corguinho		1 a 3	35 a 36	3	1 a 2 + 4	35 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2 + 5	35 a 36 + 6 a 7
Coronel Sapucaia		34	35 a 4 + 28		34	35 a 4 + 28		34	35 a 4 + 28
Corumbá		36 a 2	31 a 35 + 3	2 a 3	36 a 1 + 4	31 a 35	2 a 4	36 a 1 + 5	31 a 35
Costa Rica	3 a 4	2 + 5	1 + 6	3 a 5	2	1 + 6 a 7	3 a 5	2 + 6	1 + 7
Coxim	3	1 a 2 + 4	5	3 a 4	1 a 2 + 5		3 a 5	1 a 2	6 a 7
Deodápolis		1	33 a 36 + 2		1 a 3	33 a 36 + 4	3	1 a 2 + 4	33 a 36
Dois Irmãos Do Buriti		1 a 2	36 + 3	3	1 a 2 + 4	36 + 5	3 a 4	1 a 2	36 + 5
Douradina		1	33 a 36 + 2 a 3		1 a 4	33 a 36	3 a 4	1 a 2	33 a 36
Dourados		1	33 a 36 + 2 a 4		1 a 4	33 a 36	3	1 a 2 + 4	33 a 36



Eldorado		34	28 a 33 + 35 a 1		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4
Fátima Do Sul		1	33 a 36		1 a 4	33 a 36	3	1 a 2 + 4	33 a 36
Figueirão	3 a 4	1 a 2	5	3 a 5	1 a 2	6	3 a 5	1 a 2 + 6	7
Glória De Dourados		1	33 a 36		1 a 4	33 a 36	3	1 a 2 + 4	33 a 36
Guia Lopes Da Laguna		3	33 a 2 + 4	3	4	33 a 2	3	4	33 a 2
Iguatemi		34 a 1	28 a 33		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 4	28 a 33
Inocência	3	1 a 2 + 4		3 a 4	1 a 2 + 5		3 a 5	1 a 2 + 6	7
Itaporã		1	33 a 36 + 2 a 3		1 a 4	33 a 36	3 a 4	1 a 2	33 a 36
Itaquiraí		34	28 a 33 + 35 a 1		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 4	28 a 33
Ivinhema		34 a 1	33 + 2		34 a 3	33 + 4 a 5	3	34 a 2 + 4	33 + 5
Japorã		34	28 a 33 + 35 a 1		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 4	28 a 33
Jaraguari		1 a 3	4	3	1 a 2 + 4	5	3 a 4	1 a 2	5 a 6
Jardim		3	33 a 2 + 4	3	4	33 a 2	3	4	33 a 2
Jateí		34 a 1	33 + 28		34 a 3	33 + 4 + 28		34 a 4	33 + 28
Juti		1	33 a 36 + 28		1 a 4	33 a 36 + 28		1 a 4	33 a 36 + 28
Ladário		36 a 1	31 a 35 + 2		36 a 3	31 a 35 + 4	2 a 3	36 a 1 + 4	31 a 35 + 5
Laguna Carapã		34 a 1	33 + 2 a 4 + 28		34 a 4	33 + 28		34 a 4	33 + 28
Maracaju		1	34 a 36 + 2 a 3	3	1 a 2 + 4	34 a 36	3 a 4	1 a 2	34 a 36
Miranda		36 a 1	31 a 35 + 2 a 3		36 a 3	31 a 35 + 4	3	36 a 2 + 4	31 a 35 + 5
Mundo Novo		34	28 a 33 + 35 a 1		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4
Naviraí		34 a 1	28 a 33		34 a 1	28 a 33 + 2 a 4		34 a 4	28 a 33
Nioaque		1	34 a 36 + 2 a 3	3	1 a 2 + 4	34 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2	34 a 36 + 5
Nova Alvorada Do Sul		1 a 3	34 a 36	3	1 a 2 + 4	34 a 36	3 a 4	1 a 2	34 a 36
Nova Andradina		1 a 2	33 a 36 + 3 a 4		1 a 4	33 a 36 + 5	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 5
Novo Horizonte Do Sul		34 a 1	33 + 2		34 a 3	33 + 4 a 5	3	34 a 2 + 4	33 + 5
Paraíso Das Águas	3 a 4	1 a 2	5	3 a 4	1 a 2 + 5	6	3 a 4	1 a 2 + 5	6
Paranaíba	3	1 a 2 + 4		3 a 4	1 a 2 + 5		3 a 5	1 a 2	6
Paranhos		34	35 a 4 + 28		34	35 a 4 + 28		34	35 a 4 + 28
Pedro Gomes	3 a 4	2 + 5	1	3 a 5	2	1 + 6 a 7	3 a 6	2 + 7	1
Ponta Porã		3	33 a 2 + 4		3 a 4	33 a 2		3 a 4	33 a 2
Porto Murtinho		1	30 a 36 + 2 a 3		1 a 4	30 a 36 + 5 a 6	3 a 4	1 a 2 + 5 a 6	30 a 36 + 7
Ribas Do Rio Pardo		1 a 3	4	3 a 4	1 a 2	5 a 6	3 a 4	1 a 2 + 5	6
Rio Brillhante		1	34 a 36 + 2 a 3		1 a 4	34 a 36	3 a 4	1 a 2	34 a 36
Rio Negro		1 a 3	33 a 36 + 4	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2 + 5	33 a 36 + 6 a 7

Rio Verde De Mato Grosso	3	1 a 2	33 a 36 + 4	3 a 4	1 a 2	33 a 36 + 5	3 a 5	1 a 2	33 a 36 + 6
Rochedo		1 a 3	36 + 4	3	1 a 2 + 4	36 + 5	3 a 4	1 a 2 + 5	36 + 6 a 7
Santa Rita Do Pardo	1	2 a 3	4 + 33 a 36	1 a 3	4	5 + 33 a 36	1 a 4	5	6 + 33 a 36
São Gabriel Do Oeste	3	1 a 2 + 4		3 a 4	1 a 2	5	3 a 5	1 a 2	6 a 7
Selvíria		1 a 3	33 a 36 + 4	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2 + 5	33 a 36 + 6
Sete Quedas		34	33 + 35 a 1 + 28		34	33 + 35 a 4 + 28		4 + 34	35 a 3 + 28 + 33
Sidrolândia		1 a 3	35 a 36	3	1 a 2 + 4	35 a 36 + 5	3 a 4	1 a 2	35 a 36 + 5
Sonora	3 a 4	1 a 2 + 5	6	3 a 5	1 a 2 + 6	7	3 a 6	1 a 2 + 7	
Tacuru		34	33 + 35 a 1 + 28		34 a 1	33 + 2 a 4 + 28		34 a 4	33 + 28
Taquarussu		34 a 1	31 a 33 + 2	34	35 a 4	31 a 33	34	35 a 4	31 a 33
Terenos		1 a 3	36 + 4	3	1 a 2 + 4	36 + 5	3 a 4	1 a 2	36 + 5
Três Lagoas	1	2 a 3	4 + 33 a 36	1 a 4		5 + 33 a 36	1 a 4	5	6 + 33 a 36
Vicentina		1	33 a 36 + 28		1 a 4	33 a 36 + 28	3	1 a 2 + 4	33 a 36 + 28