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

PORTARIA № 327, DE 20 DE OUTUBRO DE 2020.

Portaria publicada no D.O.U do dia 23 de outubro de 2020, 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 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. Revogar a Portaria nº 206 de 03 de setembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 04 de setembro de 2012.
- Art. 2º. Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do milheto no Estado de Mato Grosso do Sul conforme anexo.
 - Art. 3º. Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

CÉSAR HANNA HALUM

ANFXO

1. NOTA TÉCNICA

O milheto (*Pennisetum glaucum* (L.) R. Br.) é uma gramínea anual de clima tropical, de hábito ereto e de porte alto, com desenvolvimento uniforme e bom perfilhamento. É uma planta rústica, com grande resistência à seca.

A planta adapta-se bem às altas temperaturas das regiões tropicais sendo capaz de vegetar em regiões com precipitações anuais inferiores a 400 mm. Embora apresente ganhos significativos de produtividade em solos férteis e boa disponibilidade hídrica, o milheto se adapta em solos pobres, com crescimento superior a outros cereais nas mesmas condições. Apresenta também alta capacidade de adaptação a solos com elevados níveis de Al³+ e solos salinos.

No Brasil o cultivo do milheto tem sido feito principalmente para a produção de palhada para a cobertura dos solos, em lavouras que utilizam o sistema de plantio direto, e para fins de forragem animal.

O milheto também pode ser utilizado na recuperação de pastagens e na integração lavoura x pecuária.

Os fatores climáticos que influenciam o desenvolvimento, a produção e a produtividade da cultura são: a temperatura, o fotoperíodo e a precipitação pluviométrica.

O milheto adapta-se bem a vários tipos de solos, apresentando ótimas produtividades em solos de média a boa fertilidade, não tolerando solos excessivamente úmidos.

O milheto é uma excelente opção para a produção de palhada, chegando a produzir, dentro de 30-40 dias, 50 toneladas de massa verde. Uma de suas vantagens é a baixa exigência hídrica: 300 gramas de água para cada grama de matéria seca enquanto o milho necessita de 370 gramas e o sorgo de 321 gramas de água. A alta relação C/N permite uma maior durabilidade da palhada com o prolongamento do período de proteção do solo. O sistema radicular profundo propicia uma maior reciclagem dos nutrientes lixiviados por percolação da água.

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

I. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 13 °C e temperaturas máximas acima de 38 °C.

Considerou-se o risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores a 2 °C observadas no abrigo meteorológico.

II. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do milheto foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I – Germinação e Emergência; Fase II – Crescimento e Desenvolvimento; Fase III – Florescimento e Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação. As cultivares de milheto foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (90 - 110 dias); Grupo II (111 dias $\leq n \leq 135$ dias); e Grupo III (n > 135 dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

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

para essa operação.

- 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 39 mm, 72 mm e 98 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 55 cm para o solos Tipo 1 e 65 cm para os solos Tipo 2 e 3.
- IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA ≥ 0,6 na Fase I germinação e estabelecimento da cultura e ISNA ≥ 0,45 na Fase III florescimento e enchimento de grão.

Considerou-se apto para o cultivo do milheto 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 milheto.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo do milheto 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 0,5m ou com solos de ocorrência em várzeas inundadas com baixa capacidade de drenagem, ou ainda 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 PLANTIO

Períodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
Datas	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30
Meses	,	Janeiro)	F	evereir	0		Março			Abril	

Períodos	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
Datas	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а
	10	20	31	10	20	30	10	20	31	10	20	31
Meses		Maio			Junho			Julho)	А	gosto	

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
Datas	а	а	а	а	а	а	а	а	а	а	a	а
	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	31
Meses	Se	etembi	O	(Outubr	0	N	ovemb	ro	De	ezemb	ro

4. CULTIVARES INDICADAS

Ficam indicadas no Zoneamento Agrícola de Risco Climático, as cultivares de milheto registradas no Registro Nacional de Cultivares (RNC) do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, atendidas as indicações das regiões de adaptação, em conformidade com as recomendações dos respectivos obtentores/mantenedores.

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 5.153, de 23 de agosto de 2004).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

0					AS PARA				I
		SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3	-
MUNICÍPIOS	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO	RISCO
	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE	DE
	20%	30%	40%	20%	30%	40%	20%	30%	40%
<i>i</i> 01		28 + 7		28 a	27 +		29 a	27 a	
Água Clara	29 a 6	a 10	27	11	12		12	28	
								28 a	
Alcinópolis	33 a 7	28 a	27 + 9	33 a	28 a	27 +	33 a	32 +	27
,		32 + 8		10	32	11	11	12	
	26 0	22 a		22 0			22 0		
Amambai	26 a 9	25		22 a 9			22 a 9		
A + - i -	29 a	28 +	27	28 a	27	26	28 a	27	26
Anastácio	10	11	27	12	27	26	12	27	26
	27 a	26+	23 a	27 a	22 a		27 a	22 a	
Anaurilândia		12 +		27 a 12	22 a 26		27 a 12	22 a 26	
	11	22	25	12	20		12	20	
	28 a	26 a	22 a	27 a	22 a		27 a	26 +	23 a
Angélica	11	27 +	25	12	26		12	22	25 a 25
	11	12	25	12	20		12	22	25
Antônio João	28 a	26 a	22 a	28 a	22 a		27 a	22 a	
Antonio Joao	11	27	25	11	27		11	26	
Aparecida Do		29 a	27 a	29 a	28 +		29 a		
Taboado	31 a 5	30 + 6	28 +	10	11 a	27	23 a 12	28	27
Tabbado		a 9	10	10	12		12		
Aquidauana	30 a 5	29 + 6	28 +	29 a	28 +	27	29 a	28	27
Aquiuauana	30 a 3	a 10	11	11	12	27	12	20	21
Aral Moreira	26 a 9	25	23 a	23 a 9			26 a 9	23 a	
Arai Moreira	20 a 3	23	24	23 a 3			20 a 3	25	
Bandeirantes	29 a 8	28 + 9	27	28 a	27 +		28 a	27	
Danachantes	23 4 0	a 10	27	11	12		12	27	
	29 a	27 a	26+	28 a		22 a	28 a		22 a
Bataguassu	11	28 +	22	12	27	26	12	27	26
		12		12		20	12		20
	27 a	22 a		22 +	23 a		26 a	22 a	
Batayporã	11	26		26 a	25		11	25	
				11					
	28 a	_	26+	28 a	26 a	23 a	28 a	26 a	23 a
Bela Vista	11	27	22	11	27 +	25	11	27 +	25
					22			22	
		28 a							
Bodoquena	30 a 9	29 +		29 a	28 +	27	29 a	28	27
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		10 a		11	12		12		
	20	11	27	20		22	20		
Bonito	29 a	28 +	27 +	28 a		22 +	28 a	27	22
	10	11	12	12		27	12		
		27 a		20 -			20 -		
Brasilândia	29 a 9	28 +	12	28 a	27	26	28 a	27	26
		10 a		12			12		
		11		22 .			22 .		
Caaraná	28 a	22 a		22 +	23 a		22 +	23 a	
Caarapó	11	27		26 a	25		26 a	25	
	-	20 . 7	27 .	11	20 .	27 +	20.2		
Camapuã	29 a 6	28 + 7 a 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Campo	28 a	27 +	26+	28 a	11	26 +	28 a		26+
Grande	28 a 10	11	12	28 a 12	27	20 +	28 a 12	27	20 +
Granue	28 a	11	22 +	28 a	27 +	23 a	28 a	27 +	23 a
Caracol	20 a 11	12	27	20 a 12	27 +	25 a 26	20 a 12	27 +	25 a 26
<u> </u>		l		12		20	12	22	20

Cassilândia	31 a 7	28 a 30 + 8	27 + 9	31 a 10	28 a 30 + 11	27	31 a 12	28 a 30	27
Chapadão Do Sul	31 a 7	28 a 30 + 8	27 + 9	28 a 10	11	27	31 a 12	28 a 30	27
Corguinho	29 a 8	28 + 9 a 10	11	29 a 11	28 + 12	27	29 a 12	28	27
Coronel Sapucaia	26 a 9	25	23 a 24	23 a 9			23 a 9		
Corumbá	30 a 4	29 + 5 a 6	28 + 7 a 10	30 a 10	29 + 11	28 + 12	30 a 12	29	28
Costa Rica	31 a 7	28 a 30 + 8	27 + 9	31 a 10	28 a 30 + 11	27	31 a 11	28 a 30 + 12	27
Coxim	29 a 6	7 a 8	9 + 28	29 a 10	28	11	29 a 11	28 + 12	27
Deodápolis	28 a 11	26 a 27	22 a 25	27 a 11	22 a 26		27 a 11	22 a 26	
Dois Irmãos Do Buriti	29 a 10	28 + 11	27	28 a 12	27	26	28 a 12	27	26
Douradina	28 a 11	26 a 27	22 a 25	28 a 11	22 a 27		28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25
Dourados	28 a 11	26 a 27	22 a 25	27 a 11	22 a 26		27 a 11	22 a 26	
Eldorado	22 a 9			22 a 9			22 a 9		
Fátima Do Sul	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25	27 a 11	22 a 26		27 a 11	22 a 26	
Figueirão	29 a 6	28 + 7 a 8	27 + 9 a 10	29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Glória De Dourados	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25	22 + 26 a 11	23 a 25		26 a 11	22 a 25	
Guia Lopes Da Laguna	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 12	26 a 27 + 22	23 a 25
Iguatemi	26 a 9	22 a 25		22 a 9			22 a 9		
Inocência	31 a 5	28 a 30 + 6 a 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Itaporã	28 a 11	26 a 27	22 a 25	28 a 11	22 a 27		28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25
Itaquiraí	26 a 11	22 a 25		22 a 11			22 a 11		
lvinhema	27 a 11	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 11	23 a 25		26 a 11	22 a 25	
Japorã	22 a 11			22 a 11			22 a 11		
Jaraguari	29 a 9	27 a 28 + 10	11	28 a 11	27 + 12		28 a 12	27	
Jardim	28 a 11	27 + 12	26 + 22	28 a 12	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 12	26 a 27 + 22	23 a 25
Jateí	27 a 11	22 a 26		22 a 11			22 a 11		

Juti	27 a 11	22 a 26		22 + 26 a 11	23 a 25		22 + 26 a 11	23 a 25	
Ladário	30 a 4	5	6 a 10 + 29	30 a 10	29 + 11		30 a 12	29	28
Laguna Carapã	26 a 11	22 a 25		26 a 11	22 a 25		22 + 26 a 11	23 a 25	
Maracaju	28 a 11	27	26 + 22	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25
Miranda	30 a 4	29 + 5 a 10	28 + 11	29 a 11	28 + 12	27	29 a 12	28	27
Mundo Novo	22 a 9			22 a 9			22 a 9		
Naviraí	26 a 11	22 a 25		22 a 11			22 a 11		
Nioaque	28 a 10	11	12 + 26 a 27	28 a 12	27	26 + 22	28 a 12	27	26 + 22
Nova Alvorada Do Sul	28 a 11	27	26 + 12	27 a 12	26	22 a 25	28 a 12	26 a 27	22
Nova Andradina	28 a 11	27 + 12	22 a 26	27 a 12	26 + 22	23 a 25	27 a 12	26 + 22	23 a 25
Novo Horizonte Do Sul	27 a 11	22 a 26	20	22 + 26 a 11	23 a 25		22 + 26 a 11	23 a 25	23
Paraíso Das Águas	29 a 7	28 + 8 a 9	27 + 10	28 a 10	11	12 + 27	29 a 12	28	27
Paranaíba	32 a 5	29 a 31 + 6	27 a 28 + 7 a 9	32 a 10	28 a 31 + 11	27 + 12	32 a 12	28 a 31	27
Paranhos	25 a 9		23 a 24	23 a 9			23 a 9		
Pedro Gomes	29 + 34 a 7	28 + 30 a 33 + 8		29 + 34 a 9	28 + 30 a 33 + 10	27 + 11	29 + 34 a 11	28 + 30 a 33	27 + 12
Ponta Porã	28 a 11	26 a 27	22 a 25	27 a 11	22 a 26		27 a 11	22 a 26	
Porto Murtinho	29 a 11	28 + 12	27	28 a 12		22 + 27	28 a 12	27	22
Ribas Do Rio Pardo	29 a 10	27 a 28 + 11		28 a 12	27	26	28 a 12	27	26
Rio Brilhante	28 a 11	27	26 + 22	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25
Rio Negro	29 a 5	6 a 10	28	29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Rio Verde De Mato Grosso	30 a 5	29 + 6 a 8	28 + 9 a 10	29 a 10	28 + 11	12	29 a 11	28 + 12	
Rochedo	29 a 8	28 + 9 a 10	27 + 11	28 a 11	12	27	28 a 12	27	
Santa Rita Do Pardo	29 a 10	27 a 28 + 11	12	28 a 12	27	26 + 22	28 a 12	27	26
São Gabriel Do Oeste	29 a 6	28 + 7 a 9	10	29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Selvíria	31 a 5	28 a 30 + 6 a 9	27 + 10	29 a 11	28 + 12	27	29 a 12	28	27

Sete Quedas	25 a 9	23 a 24		23 a 9			23 a 9		
Sidrolândia	28 a 10	27 + 11	26 + 12	28 a 12	26 a 27	22	28 a 12	26 a 27	22
Sonora	33 a 7	28 a 32	27 + 8	29 + 33 a 9	28 + 30 a 32 + 10	27	29 + 33 a 10	28 + 30 a 32 + 11	27 + 12
Tacuru	25 a 9	23 a 24		23 a 9			23 a 9		
Taquarussu	27 a 11	22 a 26		22 + 26 a 11	23 a 25		22 a 11		
Terenos	29 a 10	27 a 28	11	28 a 12	27	26	28 a 12	27	26
Três Lagoas	29 a 5	28 + 6 a 10	27	29 a 12	28	27	29 a 12	28	27
Vicentina	28 a 11	26 a 27 + 22	23 a 25	22 + 26 a 11	23 a 25		27 a 11	22 a 26	

	PI	ERÍODOS	DE SEN	1EADUR/	AS PARA	CULTIV	ARES DO	GRUPO	II
		SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3	
MUNICÍPIOS	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 5	28 + 6 a 9	27	29 a 10	27 a 28	11	29 a 12	27 a 28	
Alcinópolis	31 a 6	28 a 30 + 7	27 + 8	31 a 8	28 a 30 + 9	27 + 10	31 a 9	28 a 30 + 10 a 11	27
Amambai	26 a 7	22 a 25		22 a 7			23 a 7	22	
Anastácio	29 a 9	28 + 10	27 + 11	28 a 11	27	26 + 12	28 a 12	27	26
Anaurilândia	27 a 10	26 + 11 a 12 + 22	23 a 25	27 a 12	26 + 22	23 a 25	27 a 12	22 a 26	
Angélica	28 a 10	26 a 27 + 11	22 a 25 + 12	27 a 12	26 + 22	23 a 25	27 a 12	26 + 22	23 a 25
Antônio João	28 a 9	26 a 27	22 a 25	27 a 9	22 a 26		27 a 9	22 a 26	
Aparecida Do Taboado	30 a 4	29 + 5 a 7	27 a 28 + 8 a 9	29 a 9	28 + 10	27	29 a 11	28 + 12	27
Aquidauana	30 a 7	28 a 29 + 8 a 9	10	29 a 9	28 + 10 a 11	27	29 a 11	28 + 12	27
Aral Moreira	26 a 7	25	23 a 24	26 a 7	23 a 25		26 a 7	23 a 25	
Bandeirantes	29 a 7	28 + 8 a 9	27	28 a 9	27 + 10	11	28 a 11	27 + 12	
Bataguassu	28 a 10	27	26 + 11 a 12 + 22	28 a 12	27 + 22	26	27 a 12		22 a 26
Batayporã	27 a 9	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 9	23 a 25		27 a 9	22 a 26	

Bela Vista	28 a 9	27	26 + 22	27 a 9	26 + 22	23 a 25	27 a 9	26 + 22	23 a 25
Bodoquena	30 a 8	28 a 29 + 9 a 10		29 a 10	28 + 11	27 + 12	29 a 12	28	27
Bonito	29 a 9	28 + 10	27 + 11	28 a 11	27 + 12		28 a 12	27	22
Brasilândia	29 a 9	27 a 28 + 10		29 a 11	27 a 28 + 12	26	28 a 12	27	26
Caarapó	28 a 9	22 a 27		22 + 26 a 9	23 a 25		26 a 9	22 a 25	
Camapuã	29 a 5	28 + 6 a 8	27 + 9	29 a 9	28 + 10	27 + 11	29 a 11	28 + 12	27
Campo Grande	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Caracol	28 a 11	27	12 + 22	28 a 12	27 + 22	23 a 26	28 a 12	27 + 22	23 a 26
Cassilândia	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 8	28 + 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27 + 12
Chapadão Do Sul	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 9	28	27 + 10	29 a 11	28	27 + 12
Corguinho	29 a 7	28 + 8 a 9		29 a 9	28 + 10	27 + 11	29 a 11	28 + 12	27
Coronel Sapucaia	26 a 7	23 a 25		23 a 7			23 a 7		
Corumbá	30 a 3	29 + 4 a 7	28 + 8 a 9	30 a 8	29 + 9 a 10	28 + 11	30 a 11	29 + 12	28
Costa Rica	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 8	28 + 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27
Coxim	29 a 5	6 a 7	28	29 a 7	28 + 8 a 9	27 + 10	29 a 9	28 + 10 a 11	27
Deodápolis	28 a 9	26 a 27	22 a 25	27 a 9	26 + 22	23 a 25	27 a 9	22 a 26	
Dois Irmãos Do Buriti	29 a 9	28 + 10	26 a 27	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Douradina	28 a 9	26 a 27	22 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25
Dourados	28 a 9	26 a 27	22 a 25	28 a 9	22 a 27		28 a 9	22 a 27	
Eldorado	22 a 7			22 a 7			22 a 7		
Fátima Do Sul	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25	27 a 9	22 a 26		27 a 9	22 a 26	
Figueirão	29 a 5	28 + 6 a 7	27 + 8	29 a 9	28	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27 + 12
Glória De Dourados	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25	22 + 26 a 9	23 a 25		26 a 9	22 a 25	
Guia Lopes Da Laguna	28 a 9	27 + 10 a 11	26	28 a 11	26 a 27 + 12	22 a 25	28 a 12	26 a 27 + 22	23 a 25
Iguatemi	22 + 26 a 7	23 a 25		22 a 7			22 a 7		
Inocência	30 a 5	28 a 29 + 6 a 7	27 + 8 a 9	29 a 9	28 + 10	27	29 a 11	28 + 12	27
Itaporã	28 a 9	26 a 27	22 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25

Itaquiraí	22 + 26 a 9	23 a 25		22 a 9			22 a 9		
Ivinhema	27 a 9	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 9	23 a 25		26 a 9	22 a 25	
Japorã	22 a 9			22 a 9			22 a 9		
Jaraguari	29 a 8	27 a 28 + 9	10	28 a 10	27 + 11	12	28 a 12	27	26
Jardim	28 a 9	27 + 10 a 11	26	28 a 11	26 a 27 + 12 + 22	23 a 25	28 a 12	27 + 22	23 a 26
Jateí	26 a 9	22 a 25		22 + 26 a 9	23 a 25		22 a 9		
Juti	27 a 9	22 a 26		22 + 26 a 9	23 a 25		26 a 9	22 a 25	
Ladário	30 a 3	4	5 a 8 + 29	30 a 8	29 + 9	28 + 10 a 11	30 a 11	29	28 + 12
Laguna Carapã	27 a 9	22 a 26		26 a 9	22 a 25		26 a 9	22 a 25	
Maracaju	28 a 9	27	26 + 22	28 a 9	26 a 27	22 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25
Miranda	30 a 4	29 + 5 a 9	28 + 10	29 a 10	28 + 11		29 a 11	28 + 12	27
Mundo Novo	22 a 7			22 a 7			22 a 7		
Naviraí	22 + 26 a 9	23 a 25		22 a 9			22 a 9		
Nioaque	28 a 9	10	11 + 26 a 27	28 a 11	27 + 12	26 + 22	28 a 12	27	26 + 22
Nova Alvorada Do Sul	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	26 a 27 + 12	22	28 a 11	26 a 27 + 12	22
Nova Andradina	27 a 10	26 + 11	22 a 25 + 12	27 a 12	26 + 22	23 a 25	27 a 12	26 + 22	23 a 25
Novo Horizonte Do Sul	27 a 9	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 9	23 a 25		26 a 9	22 a 25	
Paraíso Das Águas	29 a 5	28 + 6 a 7	27 + 8 a 9	29 a 9	28 + 10	27 + 11	29 a 11	28	27 + 12
Paranaíba	30 a 4	29 + 5	28 + 6 a 8	30 a 8	28 a 29 + 9	27 + 10	30 a 10	28 a 29 + 11	27 + 12
Paranhos	25 a 7	23 a 24		23 a 7			23 a 7		
Pedro Gomes	32 a 6	29 a 31	28 + 7	32 a 7	28 a 31 + 8 a 9	27	32 a 9	28 a 31 + 10	27 + 11
Ponta Porã	28 a 9	26 a 27	22 a 25	27 a 9	22 a 26		27 a 9	22 a 26	
Porto Murtinho	28 a 9	10	11 + 27	28 a 11	27 + 12	22	28 a 12	27 + 22	
Ribas Do Rio Pardo	29 a 9	27 a 28	10	28 a 11	27 + 12	26	28 a 12	27	26
Rio Brilhante	28 a 9	26 a 27	22	28 a 9	26 a 27	22 a 25	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25
Rio Negro	29 a 4	28 + 5 a 8	9	29 a 9	28 + 10	27 + 11	29 a 11	28 + 12	27

Rio Verde De Mato Grosso	29 a 4	5 a 7	8 a 9 + 28	29 a 8	28 + 9	10	29 a 11	28	12
Rochedo	29 a 7	28 + 8 a 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27	28 a 11	27 + 12	
Santa Rita Do Pardo	29 a 9	27 a 28 + 10	11	28 a 12	27	26 + 22	28 a 12	27	26 + 22
São Gabriel Do Oeste	29 a 5	28 + 6 a 8	9	29 a 9	28 + 10	27 + 11	29 a 11	28	27 + 12
Selvíria	30 a 4	28 a 29 + 5 a 8	27 + 9	29 a 10	28	27 + 11	29 a 11	28 + 12	27
Sete Quedas	25 a 7	23 a 24		23 a 7			23 a 7		
Sidrolândia	28 a 9	27 + 10	26 + 11	28 a 11	27 + 12	26 + 22	28 a 12	26 a 27	22
Sonora	31 a 6	29 a 30	27 a 28 + 7	31 a 7	28 a 30 + 8	27 + 9	31 a 9	29 a 30	27 a 28 + 10
Tacuru	25 a 7	23 a 24		23 a 7			23 a 7		
Taquarussu	22 + 26 a 9	23 a 25		22 a 9			22 a 9		
Terenos	29 a 8	28 + 9	26 a 27 + 10	28 a 10	27 + 11	26 + 12	28 a 12	27	26
Três Lagoas	30 a 4	28 a 29 + 5 a 9	27	29 a 10	27 a 28 + 11	12	28 a 12	27	
Vicentina	28 a 9	26 a 27 + 22	23 a 25	22 + 26 a 9	23 a 25		27 a 9	22 a 26	

	Р	ERÍODOS	S DE SEN	1EADUR <i>A</i>	AS PARA	CULTIVA	RES DO	GRUPO I	II
		SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3	
MUNICÍPIOS	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 a 6	27 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	9	28 a 9	27 + 10	
Alcinópolis	29 a 4	28 + 5	27	28 a 6		7 + 27	28 a 7	8	9 + 27
Amambai	26 a 4	22 a 25		26 a 4	22 a 25		22 a 4		
Anastácio	29 a 7	28 + 8	27 + 9	28 a 8	27 + 9	26 + 10 a 11	28 a 10	27 + 11	26 + 12
Anaurilândia	27 a 9	26 + 10 + 22	23 a 25 + 11	27 a 10	22 a 26 + 11 a 12		27 a 10	22 a 26 + 11 a 12	
Angélica	28 a 8	26 a 27 + 9 a 10	22 a 25 + 11	27 a 10	26 + 11 a 12 + 22	23 a 25	27 a 10	26 + 11 a 12 + 22	23 a 25
Antônio João	28 a 6	26 a 27	22 a 25	28 a 6	22 a 27		28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Aparecida Do Taboado	30 a 2	29 + 3 a 4	27 a 28 + 5 a 6	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 8	28 + 9	27

Aquidauana	30 a 3	29 + 4 a 6	28 + 7 a 8	29 a 7	28 + 8	27 + 9	29 a 8	28 + 9 a 10	27 + 11
Aral Moreira	26 a 4	25	23 a 24	26 a 4	23 a 25		26 a 4	23 a 25	
Bandeirantes	29 a 4	28 + 5 a 6	27 + 7	29 a 7	27 a 28 + 8	9	28 a 9	10	27
Bataguassu	28 a 8	27 + 9	26 + 10 + 22	27 a 10	11 + 22	12 + 23 a 26	28 a 10	27 + 11 a 12 + 22	23 a 26
Batayporã	27 a 6	22 a 26		22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Bela Vista	28 a 6	27	26 + 22	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Bodoquena	30 a 5	29 + 6 a 8	28	29 a 8	28 + 9	27 + 10	29 a 10	28 + 11	27
Bonito	29 a 7	28 + 8	27 + 9	28 a 9	27 + 10 a 11	22	28 a 11		12 + 22 + 27
Brasilândia	29 a 7	27 a 28 + 8		28 a 9	27 + 10	26	28 a 10	27 + 11	26 + 12
Caarapó	27 a 6	26 + 22	23 a 25	26 a 6	22 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Camapuã	29 a 3	28 + 4 a 5	27 + 6 a 7	29 a 7	28 + 8	27 + 9	29 a 8	28 + 9	27 + 10
Campo Grande	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 9	27 + 10	26 + 11 + 22	28 a 10	27 + 11	26 + 12 + 22
Caracol	28 a 9	27	10 + 22	28 a 10	27 + 11 + 22	23 a 26 + 12	28 a 12	27 + 22	23 a 26
Cassilândia	29 a 4	28 + 5	27 + 6	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 7	28 + 8	27 + 9
Chapadão Do Sul	29 a 4	28 + 5	27 + 6	28 a 6	7	8 + 27	28 a 7	8	9 + 27
Corguinho	29 a 3	28 + 4 a 6	27 + 7	29 a 7	28 + 8	27 + 9	29 a 9	28 + 10	27
Coronel Sapucaia	26 a 4	23 a 25		25 a 4	23 a 24		23 a 4		
Corumbá	30 a 2	29 + 3 a 4	28 + 5 a 6	30 a 6	29 + 7 a 8	28 + 9	30 a 8	29 + 9	28 + 10
Costa Rica	29 a 4	28 + 5	27 + 6	28 a 6	7	8 + 27	28 a 7	8	9 + 27
Coxim	29 a 3	4 a 5	28	29 a 5	28 + 6 a 7	8	29 a 7	28 + 8	9
Deodápolis	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	26 a 6	22 a 25		27 a 6	22 a 26	
Dois Irmãos Do Buriti	29 a 7	28 + 8	27 + 9	28 a 8	27 + 9	26 + 10 a 11	28 a 10	27 + 11	26 + 12
Douradina	28 a 6	26 a 27	22 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Dourados	28 a 6	26 a 27	22 a 25	26 a 6	22 a 25		28 a 6	22 a 27	
Eldorado	22 + 26 a 4	23 a 25		22 a 4			22 a 4		
Fátima Do Sul	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	26 a 6	22 a 25		22 + 27 a 6	23 a 26	

Figueirão	29 a 4	28 + 5	27 + 6	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 7	28 + 8 a 9	27
Glória De Dourados	27 a 6	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 27 a 6	23 a 26	
Guia Lopes Da Laguna	28 a 8	27 + 9	26 + 10 + 22	28 a 10	26 a 27 + 11 + 22	23 a 25	28 a 11	27 + 12 + 22	23 a 26
Iguatemi	22 + 26 a 4	23 a 25		22 a 4			22 a 4		
Inocência	29 a 3	28 + 4 a 5	27 + 6	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 8	28 + 9	27
Itaporã	28 a 6	26 a 27	22 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Itaquiraí	22 + 26 a 6	23 a 25		22 a 6			22 a 6		
Ivinhema	27 a 6	26 + 22	23 a 25	22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Japorã	22 + 26 a 6	23 a 25		22 a 6			22 a 6		
Jaraguari	29 a 5	27 a 28 + 6 a 7	8	28 a 8	27 + 9		28 a 9	27 + 10	11
Jardim	28 a 8	27 + 9	26 + 10 + 22	28 a 10	26 a 27 + 11 + 22	23 a 25	28 a 11	27 + 12 + 22	23 a 26
Jateí	22 + 27 a 6	23 a 26		22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Juti	27 a 6	22 a 26		26 a 6	22 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Ladário	30 a 1	2 a 3	4 + 29	30 a 6	29 + 7	28 + 8	30 a 8	29 + 9	28 + 10
Laguna Carapã	27 a 6	22 a 26		26 a 6	22 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Maracaju	28 a 6	27	22 a 26	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Miranda	30 a 5	29 + 6	28 + 7 a 8	29 a 8	28 + 9	27	29 a 9	28 + 10	11
Mundo Novo	22 a 4			22 a 4			22 a 4		
Naviraí	22 + 26 a 6	23 a 25		22 a 6			22 a 6		
Nioaque	28 a 7	8	9 + 26 a 27	28 a 9	27 + 10 a 11	26 + 22	28 a 11	27	26 + 12 + 22
Nova Alvorada Do Sul	28 a 7	27 + 8	26 + 9	27 a 8	26 + 9 a 10	11 + 22	28 a 8	26 a 27 + 9 a 11	12 + 22
Nova Andradina	27 a 8	26 + 9	22 a 25 + 10	27 a 10	26 + 11 + 22	23 a 25 + 12	27 a 10	26 + 11 a 12 + 22	23 a 25
Novo Horizonte Do Sul	27 a 6	22 a 26		22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Paraíso Das Águas	29 a 4	28 + 5	27 + 6	28 a 6	7	8 + 27	28 a 7	8 a 9	10 + 27
Paranaíba	30 a 3	29	27 a 28 + 4 a 5	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 7	28 + 8	27 + 9

Paranhos	25 a 4	23 a 24		23 a 4			23 a 4		
Pedro Gomes	29 a 3	28 + 4	5	29 a 5	28 + 6	27 + 7	29 a 7	28	27 + 8
Ponta Porã	28 a 6	26 a 27	22 a 25	26 a 6	22 a 25		28 a 6	22 a 27	
Porto Murtinho	29 a 8	28 + 9	27 + 10	28 a 10	27 + 11	22	28 a 11	12	22 + 27
Ribas Do Rio Pardo	29 a 6	27 a 28 + 7 a 8		28 a 8	27 + 9	26 + 10	28 a 10	27 + 11	26 + 12
Rio Brilhante	28 a 6	27	22 a 26	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25
Rio Negro	29 a 3	28 + 4 a 5	6 a 7	29 a 7	28 + 8	27 + 9	29 a 7	28 + 8 a 9	27 + 10
Rio Verde De Mato Grosso	29 a 3	4 a 5	6 + 28	29 a 6	7	8 + 28	29 a 7	28 + 8 a 9	
Rochedo	29 a 4	28 + 5 a 7	27 + 8	29 a 7	27 a 28 + 8	9	28 a 9	10	11 + 27
Santa Rita Do Pardo	29 a 7	27 a 28 + 8	9	28 a 9	27 + 10	26 + 11 + 22	28 a 10	27 + 11 a 12	26 + 22
São Gabriel Do Oeste	29 a 3	28 + 4 a 5	6 a 7	29 a 6	28 + 7	27 + 8	29 a 7	28 + 8 a 9	27 + 10
Selvíria	30 a 3	28 a 29 + 4 a 5	27 + 6 a 7	29 a 7	28 + 8	27	29 a 8	28 + 9	27 + 10
Sete Quedas	25 a 4	23 a 24		23 a 4			23 a 4		
Sidrolândia	28 a 7	27 + 8	26 + 9	28 a 9	26 a 27 + 10	11 + 22	28 a 11	27	26 + 12 + 22
Sonora	30 a 4	28 a 29	5	29 a 5	28 + 6	27	29 a 7	28	27
Tacuru	25 a 4	23 a 24		23 a 4			23 a 4		
Taquarussu	22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25		22 + 26 a 6	23 a 25	
Terenos	29 a 6	27 a 28 + 7	8	28 a 8	27 + 9	26 + 10	28 a 9	27 + 10 a 11	26
Três Lagoas	30 a 3	28 a 29 + 4 a 7	27	29 a 8	27 a 28	9	29 a 10	28	27 + 11
Vicentina	28 a 6	26 a 27 + 22	23 a 25	26 a 6	22 a 25		22 + 27 a 6	23 a 26	