

Portaria publicada no D.O.U do dia 13 de abril de 2022, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do Arroz de Sequeiro no Estado do Pará, ano-safra 2022/2023.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020 e nas Instruções Normativas nº 16, de 9 de abril de 2018, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018 e 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 de arroz de sequeiro no Estado do Pará, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 72 de 23 de abril de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 26 de abril de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de arroz de sequeiro no Estado do Pará, ano-safra 2021/2022.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 2 de maio de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O arroz (*Oryza sativa*) é considerado o cereal de maior importância do mundo, é um dos alimentos básicos da população brasileira. O seu plantio pode ser feito sob uma variada gama de condições climáticas. Por outro lado, é o cereal mais exigente em umidade do solo e só se desenvolve normalmente quando sujeito a longos períodos de luz e temperaturas adequadas.

Por possuir um sistema radicular superficial e apresentar uma alta exigência de água, o arroz é altamente sensível a deficiência hídrica. As fases críticas do cereal são o estabelecimento da cultura e o florescimento, nas quais ocorrem má formação do stand ou má fertilização e formação de grãos. A fase de floração é a de maior demanda hídrica, quando o arroz atinge sua máxima área foliar.

Para um bom desenvolvimento da cultura a temperatura deve variar entre 20°C e 35°C. Temperaturas superiores a 35°C pode ocorrer esterilidade das espiguetas. Durante a floração, a temperatura ideal situa-se entre 30°C a 33°C.

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 arroz de sequeiro no Estado.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. Na análise hídrica foi utilizado um modelo de balanço hídrico da cultura para períodos de dez dias e critérios de verificação de limites adequados de temperatura.

Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto que o manejo estará adequado e não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas.

Para efeito de simulação do balanço hídrico, o ciclo das cultivares foi dividido em 4 fases fenológicas: Fase I – Germinação emergência, Fase II – Crescimento e desenvolvimento, Fase III – Florescimento e enchimento da panícula e Fase IV – Maturação fisiológica e colheita;

As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n < 115$ dias); Grupo II ($115 \text{ dias} \leq n \leq 130 \text{ dias}$); e Grupo III ($n > 130 \text{ dias}$), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

A 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) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenar 32 mm, 50mm e 68 mm de água, respectivamente.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo de arroz em condições de baixo risco, foram consideradas as variáveis temperatura média do ar e índice de satisfação das necessidades de água (ISNA), sendo adotado o seguinte critério:

- Índice de satisfação das necessidades de água na fase fenológica de risco:

Fase Crítica	Fase 1	Fase 3
ISNA	$\geq 0,60$	$\geq 0,65$

Para classificação do risco em cada decêndio de plantio foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e dos limites térmicos, 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

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 12.6, 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	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	10	20	31	10	20	28	10	20	31	10	20	30
Meses	Janeiro			Fevereiro			Março			Abril		

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

Períodos	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Datas	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21	1º	11	21
	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a
	10	20	30	10	20	31	10	20	30	10	20	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

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA: AN Cambará, ANa 5015, ANa 6005, ANa9005 CL, ANa9027, ANa6311 e ANa 8001.

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRS Primavera, BRS Sertaneja, BRS Monarca, BRS Pepita, BRSGO Serra Dourada, BRS Esmeralda, BRSMG 355 e BRS A501 CL.

GRUPO II

EMBRAPA ARROZ E FEIJÃO - CNPAF: BRS Bonança, BRS A502, BRS A503 e BRS A504 RH.

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

Alteração no item **5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 02 de junho de 2022, Seção 1, pág. 32.

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%
Abaetetuba	36 a 6	35	34	35 a 6	33 a 34	30 a 32	35 a 6	32 a 34	30 a 31
Abel Figueiredo	34 a 6	32 a 33		33 a 6	32	31	33 a 6	32	31
Acará	36 a 6	35	34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	34	31 a 33
Água Azul Do Norte	31 a 5	6 + 29 a 30	28	28 a 6			28 a 6		
Alenquer	36 a 6	35	31 a 34	34 a 6	32 a 33	31	35 a 6	32 a 34	31
Almeirim	36 a 6	35	34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Altamira	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Ananindeua	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	34
Anapu	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	30 a 31
Augusto Corrêa	1 a 6			1 a 6		36	1 a 6		36
Aurora Do Pará	36 a 6	35		35 a 6		33 a 34	35 a 6	34	32 a 33
Aveiro	34 a 6	31 a 33		32 a 6	31	30	31 a 6		30
Bagre	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	30 a 31
Baião	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	34 a 6	31 a 33	30
Bannach	28 a 5		6	28 a 6			28 a 6		
Barcarena	36 a 6		35	35 a 6		32 a 34	35 a 6	34	30 a 33
Belém	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	31 a 34
Belterra	35 a 6	32 a 34		33 a 6	32	31	33 a 6	32	31
Benevides	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6		35
Bom Jesus Do Tocantins	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31		32 a 6	31	
Bonito	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Bragança	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Brasil Novo	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33		34 a 6	31 a 33	
Brejo Grande Do Araguaia	34 a 5	32 a 33	6 + 31	31 a 6		30	31 a 6		30
Breu Branco	34 a 6	33	32	33 a 6	31 a 32		33 a 6	31 a 32	
Bujaru	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Cachoeira Do Piria	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Cametá	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Canaã Dos Carajás	31 a 5	6 + 30	29	30 a 6	28 a 29		29 a 6	28	
Capanema	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Capitão Poço	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Castanhal	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Colares	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Conceição Do Araguaia	29 a 4	5	6 + 28	29 a 5	6 + 28		29 a 6	28	
Concórdia Do Pará	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	33 a 34
Cumarú Do Norte	28 a 4	5	6	28 a 5	6		28 a 6		
Curionópolis	31 a 5	6	29 a 30	30 a 6	29	28	29 a 6		28
Curuá	36 a 6	34 a 35	31 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	31
Curuçá	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Dom Eliseu	35 a 6	34	33	34 a 6	33	32	34 a 6	32 a 33	
Eldorado Do Carajás	32 a 5	6 + 31	30	31 a 6	29 a 30		30 a 6	29	28
Faro	34 a 6	31 a 33		32 a 6	31		31 a 6		
Floresta Do Araguaia	30 a 4	5 + 29	6 + 28	29 a 5	6 + 28		29 a 6	28	
Garrafão Do Norte	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Goianésia Do Pará	34 a 6	33	32	33 a 6	32	31	33 a 6	31 a 32	
Gurupá	36 a 6	35	34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	32
Igarapé-Açu	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Igarapé-Miri	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Inhangapi	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Ipixuna Do Pará	35 a 6	34		35 a 6	33 a 34	32	34 a 6	33	32
Irituia	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Itaituba	29 a 6	28		29 a 6	28		28 a 6		
Itupiranga	33 a 6	32	31	32 a 6	30 a 31		32 a 6	30 a 31	

Jacareacanga	29 a 6	28		28 a 6			28 a 6		
Jacundá	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31		33 a 6	31 a 32	30
Juruti	34 a 6	31 a 33		32 a 6	31		31 a 6		30
Limoeiro Do Ajuru	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Mãe Do Rio	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	
Magalhães Barata	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marabá	32 a 6	31	30	31 a 6	30	29	31 a 6	30	29
Maracanã	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marapanim	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marituba	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	34
Medicilândia	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	31 a 33	
Melgaço	36 a 6	35	34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	34	32 a 33
Mocajuba	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Moju	35 a 6	34	33	34 a 6	32 a 33	30 a 31	34 a 6	32 a 33	30 a 31
Mojú Dos Campos	35 a 6	33 a 34	32	33 a 6	32	31	33 a 6	32	31
Monte Alegre	36 a 6	35	33 a 34	34 a 6	33	32	35 a 6	32 a 34	31
Nova Esperança Do Piria	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Nova Ipixuna	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31	30	32 a 6	31	30
Nova Timboteua	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Novo Progresso	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Novo Repartimento	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31	30	32 a 6	31	30
Óbidos	36 a 6	34 a 35	31 a 33	34 a 6	31 a 33		34 a 6	31 a 33	
Oeiras Do Pará	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Oriximiná	35 a 6	34	31 a 33	33 a 6	31 a 32		32 a 6	31	
Ourém	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Ourilândia Do Norte	29 a 5	6 + 28		28 a 6			28 a 6		
Pacajá	34 a 6	33	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Palestina Do Pará	34 a 5	31 a 33	6	31 a 6	30		31 a 6	30	
Paragominas	35 a 6	34	33	34 a 6	33	32	34 a 6	33	32
Parauapebas	31 a 6	30	29	29 a 6		28	29 a 6		28
Pau D'Arco	29 a 4	5 + 28	6	28 a 6			28 a 6		
Peixe-Boi	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Piçarra	34 a 5	6 + 31 a 33	29 a 30	31 a 6	29 a 30	28	29 a 6		28
Placas	34 a 6	32 a 33	31	33 a 6	31 a 32		33 a 6	31 a 32	
Portel	35 a 6	34	33	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	33	31 a 32
Porto De Moz	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Praíha	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	33 a 34	32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Primavera	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Quatipuru	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Redenção	29 a 4	5 + 28		28 a 5	6		28 a 6		
Rio Maria	31 a 5	28 a 30	6	28 a 6			28 a 6		
Rondon Do Pará	34 a 6	33	32	33 a 6	32	31	33 a 6	32	31
Rurópolis	32 a 6	31		31 a 6		30	31 a 6	30	
Salinópolis	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Bárbara Do Pará	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Santa Izabel Do Pará	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Santa Luzia Do Pará	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Maria Das Barreiras	29 a 4	5 + 28		28 a 5	6		28 a 6		
Santa Maria Do Pará	1 a 6	36		36 a 6			36 a 6		
Santana Do Araguaia	29 a 4		5 + 28	29 a 5	28	6	29 a 5	6 + 28	
Santarém	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31		32 a 6	31	
Santarém Novo	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Santo Antônio Do Tauá	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
São Caetano De Odivelas	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		
São Domingos Do Araguaia	32 a 5	6 + 31		31 a 6		30	31 a 6		30
São Domingos Do Capim	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	33 a 34
São Félix Do Xingu	29 a 6	28		28 a 6			28 a 6		
São Francisco Do Pará	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		
São Geraldo Do Araguaia	33 a 5	6 + 31 a 32	30	31 a 6	29 a 30		30 a 6	29	
São João Da Ponta	1 a 6	36		36 a 6			36 a 6		

São João De Pirabas	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
São João Do Araguaia	33 a 5	6 + 32	31	32 a 6	31	30	32 a 6	31	30
São Miguel Do Guamá	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Sapucaia	32 a 5	31	6 + 28 a 30	30 a 6	29	28	29 a 6		28
Senador José Porfírio	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32		34 a 6	31 a 33	30
Tailândia	35 a 6	34	33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	31
Terra Alta	1 a 6	36		36 a 6			36 a 6		
Terra Santa	35 a 6	31 a 34		32 a 6	31		31 a 6		
Tomé-Açu	35 a 6	34		34 a 6	33	31 a 32	34 a 6	33	31 a 32
Tracuateua	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Trairão	31 a 6	30		30 a 6		28 a 29	30 a 6	29	28
Tucumã	31 a 6	29 a 30	28	29 a 6	28		28 a 6		
Tucuruí	34 a 6	33	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Ulianópolis	36 a 6	34 a 35	33	35 a 6	33 a 34	32	34 a 6	33	32
Uruará	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	32	31	33 a 6	31 a 32	
Vigia	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
Visou	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Vitória Do Xingu	35 a 6	34	33	35 a 6	32 a 34	31	34 a 6	32 a 33	31
Xinguara	31 a 5	29 a 30	6 + 28	29 a 6	28		29 a 6	28	

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%
Abaetetuba	36 a 6	35	34	35 a 6	34	29 a 33	35 a 6	34	29 a 33
Abel Figueiredo	34 a 4	5 + 33	32	33 a 5	32	6 + 31	33 a 5	6 + 31 a 32	
Acará	35 a 6		34	35 a 6	34	32 a 33	35 a 6	34	31 a 33
Água Azul Do Norte	29 a 4	28		28 a 5			28 a 5	6	
Alenquer	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	32 a 34	30 a 31	35 a 6	32 a 34	30 a 31
Almeirim	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Altamira	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Ananindeua	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Anapu	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	33	30 a 32
Augusto Corrêa	1 a 6			1 a 6		36	1 a 6		36
Aurora Do Pará	36 a 6	35		35 a 6	34		35 a 6	34	33
Aveiro	33 a 6	31 a 32	30	31 a 6	30	29	31 a 6	30	29
Bagre	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	31
Baião	35 a 6	34	31 a 33	33 a 6	32	30 a 31	34 a 6	31 a 33	
Bannach	28 a 3	4		28 a 4	5		28 a 5		6
Barcarena	36 a 6	35		35 a 6		29 + 34	35 a 6	34	31 a 33
Belém	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Belterra	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Benevides	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	
Bom Jesus Do Tocantins	33 a 4	5 + 32	31	32 a 5	6 + 31		32 a 6	31	
Bonito	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Bragança	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Brasil Novo	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33		35 a 6	31 a 34	
Brejo Grande Do Araguaia	32 a 3	4	31	31 a 4	5	30	31 a 5		6 + 30
Breu Branco	34 a 6	33	32	33 a 6	32	31	33 a 6	31 a 32	
Bujaru	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Cachoeira Do Piriá	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Cametá	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	29 a 31	34 a 6	31 a 33	29 a 30
Canaã Dos Carajás	30 a 4		5 + 28 a 29	29 a 5	28	6	29 a 5	6 + 28	
Capanema	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Capitão Poço	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Castanhal	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
Colares	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
Conceição Do Araguaia	29 a 3		4 + 28	29 a 4	28	5	29 a 4	5 + 28	
Concórdia Do Pará	36 a 6	35		35 a 6		34	35 a 6		34
Cumaru Do Norte	28 a 3		4	28 a 4		5	28 a 4	5	
Curionópolis	31 a 4	30	5 + 29	30 a 5	29	6 + 28	29 a 5	6	28
Curuá	35 a 6		31 a 34	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Curuçá	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Dom Eliseu	35 a 5	34	6 + 33	34 a 6	33	32	34 a 6	32 a 33	

Eldorado Do Carajás	31 a 4	30	5	30 a 4	5 + 29	6	30 a 5	6 + 29	28
Faro	35 a 6	31 a 34	30	31 a 6	30	29	31 a 6	30	29
Floresta Do Araguaia	29 a 3		4 + 28	29 a 4	28	5	29 a 5	28	
Garrafão Do Norte	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6	35	
Goianésia Do Pará	34 a 6	33	32	33 a 6	32	31	33 a 6	31 a 32	
Gurupá	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	34	31 a 33
Igarapé-Açu	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Igarapé-Miri	35 a 6	34	33	34 a 6	32 a 33	29 a 31	34 a 6	32 a 33	29 a 31
Inhangapi	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Ipixuna Do Pará	35 a 6	34		35 a 6	33 a 34	32	35 a 6	33 a 34	32
Irituia	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6	35	
Itaituba	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Itupiranga	33 a 5	6 + 31 a 32		32 a 6	31	30	31 a 6	30	
Jacareacanga	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Jacundá	34 a 5	6 + 33	31 a 32	33 a 6	31 a 32		33 a 6	31 a 32	30
Juruti	34 a 6	31 a 33	30	31 a 6	30	29	31 a 6	30	29
Limoeiro Do Ajuru	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	29 a 33		34 a 6	29 a 33	
Mãe Do Rio	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	34
Magalhães Barata	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marabá	32 a 5	31	6 + 30	31 a 5	6 + 30	28 a 29	31 a 6	30	28 a 29
Maracanã	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marapanim	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marituba	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	34
Medicilândia	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	31 a 33	30	35 a 6	31 a 34	30
Melgaço	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	34	32 a 33
Mocajuba	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	30 a 31	34 a 6	32 a 33	30 a 31
Moju	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	30 a 31
Mojú Dos Campos	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Monte Alegre	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	32 a 34	30 a 31
Nova Esperança Do Piria	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Nova Ipixuna	33 a 5	32	6 + 31	32 a 5	6 + 31	30	32 a 6	31	30
Nova Timboteua	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Novo Progresso	28 a 5		6	28 a 6			28 a 6		
Novo Repartimento	34 a 6	32 a 33	31	32 a 6	31	30	33 a 6	31 a 32	30
Óbidos	35 a 6		31 a 34	35 a 6	31 a 34	30	33 a 6	31 a 32	30
Oeiras Do Pará	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	29 a 31	34 a 6	31 a 33	29 a 30
Oriximiná	35 a 6	32 a 34	31	34 a 6	31 a 33	30	33 a 6	31 a 32	30
Ourém	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Outilândia Do Norte	28 a 4		5	28 a 5		6	28 a 5	6	
Pacajá	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	34 a 6	31 a 33	30
Palestina Do Pará	32 a 3	4 + 31		31 a 4	5 + 30		31 a 5	30	6
Paragominas	35 a 6	34	33	34 a 6	33	32	34 a 6	33	32
Parauapebas	31 a 4	5 + 30	28 a 29	28 a 5		6	28 a 6		
Pau D'Arco	29 a 3	28	4	28 a 4		5	28 a 5		
Peixe-Boi	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Piçarra	32 a 3	4 + 30 a 31	29	30 a 4	5 + 29	28	29 a 5		6 + 28
Placas	35 a 6	31 a 34		31 a 6		29 a 30	33 a 6	30 a 32	29
Portel	35 a 6	34	33	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Porto De Moz	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Prainha	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	33 a 34	31 a 32	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Primavera	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Quatipuru	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Redenção	29 a 3	28	4	28 a 4		5	28 a 4	5	
Rio Maria	29 a 3	4 + 28		28 a 4		5	28 a 5		6
Rondon Do Pará	34 a 5	33	6 + 32	33 a 5	6 + 32	31	33 a 6	32	31
Rurópolis	33 a 6	31 a 32	30	31 a 6	29 a 30		30 a 6	29	28
Salinópolis	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Bárbara Do Pará	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6		35
Santa Isabel Do Pará	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	
Santa Luzia Do Pará	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Maria Das Barreiras	29 a 3	28	4	28 a 3	4		28 a 4	5	
Santa Maria Do Pará	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
Santana Do Araguaia	29 a 2	3	28	29 a 3	4 + 28		29 a 4	28	5

Santarém	35 a 6	31 a 34	30	31 a 6	30		31 a 6	30	29
Santarém Novo	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Santo Antônio Do Tauá	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
São Caetano De Odivelas	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
São Domingos Do Araguaia	32 a 4	31	5	31 a 4	5	30	31 a 5	6 + 30	
São Domingos Do Capim	36 a 6	35		36 a 6	35	34	35 a 6		34
São Félix Do Xingu	29 a 5	28	6	28 a 5	6		28 a 6		
São Francisco Do Pará	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
São Geraldo Do Araguaia	32 a 3	4 + 31	5 + 30	30 a 4	5 + 29		30 a 5	6 + 29	
São João Da Ponta	1 a 6	36		1 a 6	36		36 a 6		
São João De Pirabas	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
São João Do Araguaia	33 a 4	32	5 + 31	32 a 4	5 + 31	6 + 30	32 a 5	6 + 31	30
São Miguel Do Guamá	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Sapucaia	31 a 3	4 + 29 a 30	28	29 a 4	5	28	29 a 5		6 + 28
Senador José Porfírio	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	34 a 6	31 a 33	30
Tailândia	35 a 6	34	33	34 a 6	33	31 a 32	34 a 6	32 a 33	31
Terra Alta	1 a 6	36		1 a 6	36		36 a 6		35
Terra Santa	35 a 6	32 a 34	30 a 31	31 a 6	30		31 a 6	30	29
Tomé-Açu	35 a 6	34		35 a 6	33 a 34	32	34 a 6	33	31 a 32
Tracuateua	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6		36
Trairão	31 a 6	29 a 30	28	29 a 6	28		29 a 6	28	
Tucumã	29 a 4	28	5	28 a 5		6	28 a 6		
Tucuruí	34 a 6	33	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Ulianópolis	36 a 5	6 + 34 a 35	33	35 a 6	33 a 34	32	35 a 6	33 a 34	32
Uruará	35 a 6	33 a 34	31 a 32	33 a 6	31 a 32	30	33 a 6	31 a 32	30
Vigia	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		35
Viseu	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Vitória Do Xingu	35 a 6	34	33	34 a 6	32 a 33	31	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Xinguara	30 a 3	4 + 29	28	29 a 4	5 + 28		29 a 5	28	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%
Abaetetuba	36 a 6	35	28 + 34	35 a 6	28 + 34	29 a 33	28 + 35 a 6	29 a 34	
Abel Figueiredo	34 a 3	33	4 + 32	33 a 3	4 + 32	31	32 a 4	31	5
Acará	35 a 6		34	35 a 6	28 + 34	29 a 33	28 + 35 a 6	33 a 34	29 a 32
Água Azul Do Norte	29 a 2	3 + 28		28 a 3		4	28 a 3	4	
Alenquer	35 a 6		32 a 34	35 a 6	31 a 34	30	35 a 6	31 a 34	30
Almeirim	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Altamira	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Ananindeua	36 a 6		28 + 35	36 a 6	28 + 35	34	28 + 36 a 6	35	34
Anapu	35 a 6	33 a 34	32	34 a 6	31 a 33		34 a 6	32 a 33	30 a 31
Augusto Corrêa	2 a 6	1		1 a 6		36	1 a 6		36
Aurora Do Pará	36 a 6	35		35 a 6		33 a 34	35 a 6	34	28 + 32 a 33
Aveiro	34 a 6	31 a 33	28 a 30	31 a 6	28 a 30		31 a 6	28 a 30	
Bagre	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	31
Baião	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	30	33 a 6	31 a 32	30
Bannach	28 a 2		3	28 a 3			28 a 3		4
Barcarena	36 a 6	35	28	28 + 35 a 6	34	32 a 33	28 + 35 a 6	34	29 a 33
Belém	36 a 6		28 + 35	28 + 36 a 6	35	34	28 + 36 a 6	35	34
Belterra	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	29 a 30	33 a 6	31 a 32	28 a 30
Benevides	36 a 6		28 + 35	36 a 6	28	35	36 a 6	28 + 35	34
Bom Jesus Do Tocantins	33 a 3	32	4	32 a 4	31	5	32 a 4	5 + 31	
Bonito	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Bragança	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Brasil Novo	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	31 a 33		34 a 6	31 a 33	30

Brejo Grande Do Araguaia	32 a 2		3 + 31	31 a 3		30	31 a 3	4	30
Breu Branco	34 a 5	6 + 33	32	33 a 6	32	31	33 a 6	31 a 32	
Bujaru	36 a 6		35	36 a 6	28 + 35	34	36 a 6	28 + 35	34
Cachoeira Do Piriá	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Cametá	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	28 a 33		34 a 6	28 a 33	
Canaã Dos Carajás	30 a 2	3	28 a 29	29 a 3	4 + 28		29 a 3	4 + 28	5
Capanema	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Capitão Poço	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Castanhal	1 a 6	36		36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
Colares	1 a 6	36		36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
Conceição Do Araguaia	29 a 1	2	28	29 a 2	3 + 28		29 a 3	28	
Concórdia Do Pará	36 a 6	35		36 a 6	28 + 35	34	36 a 6	28 + 34 a 35	33
Cumarú Do Norte	28 a 1	2		28 a 2	3		28 a 3		4
Curionópolis	30 a 2	3	29	30 a 3	4 + 29	28	29 a 4		5 + 28
Curuá	35 a 6	34	32 a 33	35 a 6	31 a 34	30	33 a 6	31 a 32	30
Curuçá	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Dom Eliseu	35 a 3	4 + 34	33	34 a 4	5 + 33	32	34 a 5	32 a 33	6
Eldorado Do Carajás	31 a 2	3 + 30		30 a 3	4 + 29	28	30 a 4	29	28
Faro	35 a 6	31 a 34	30	31 a 6	30	28 a 29	31 a 6	28 a 30	
Floresta Do Araguaia	29 a 2		28	29 a 2	3 + 28		29 a 3	4 + 28	
Garrafão Do Norte	1 a 6	36		36 a 6		35	36 a 6		34 a 35
Goianésia Do Pará	34 a 4	5 + 33	32	33 a 5	6 + 32	31	33 a 6	31 a 32	
Gurupá	36 a 6	35	34	35 a 6	34	28 a 33	35 a 6	33 a 34	28 a 32
Igarapé-Açu	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Igarapé-Miri	35 a 6	34	33	34 a 6	28 + 32 a 33	29 a 31	28 + 34 a 6	32 a 33	29 a 31
Inhangapi	36 a 6		35	36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
Ipixuna Do Pará	35 a 6		34	35 a 6	33 a 34	32	34 a 6	33	32
Irituia	36 a 6			36 a 6		35	36 a 6		35
Itaituba	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Itupiranga	33 a 3	4 + 31 a 32		32 a 4	5 + 30 a 31		31 a 5	30	
Jacareacanga	28 a 5		6	28 a 6			28 a 6		
Jacundá	34 a 4	32 a 33	5 + 31	33 a 4	5 + 31 a 32	30	32 a 5	31	6 + 30
Juruti	34 a 6	31 a 33	30	31 a 6	30	28 a 29	31 a 6	30	28 a 29
Limoeiro Do Ajuru	35 a 6	34	28 a 33	34 a 6	28 a 33		28 + 34 a 6	29 a 33	
Mãe Do Rio	36 a 6		35	36 a 6	35		36 a 6	35	28 + 34
Magalhães Barata	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marabá	32 a 3	4 + 31	30	31 a 4	30	5 + 28 a 29	31 a 4	5 + 30	28 a 29
Maracanã	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marapanim	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Marituba	36 a 6		28 + 35	36 a 6	28 + 35	34	28 + 36 a 6	35	34
Medicilândia	35 a 6	34	32 a 33	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Melgaço	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	33 a 34	28 a 32
Mocajuba	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	32 a 33	30 a 31	34 a 6	31 a 33	28 a 30
Moju	35 a 6	34	33	34 a 6	28 + 32 a 33	29 a 31	34 a 6	28 + 32 a 33	29 a 31
Mojú Dos Campos	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	30	33 a 6	31 a 32	28 a 30
Monte Alegre	36 a 6	35	33 a 34	35 a 6	31 a 34	30	35 a 6	32 a 34	30 a 31
Nova Esperança Do Piriá	36 a 6		35	36 a 6	35	34	36 a 6	35	34
Nova Ipixuna	33 a 3	4 + 32	31	32 a 4	31	5 + 30	32 a 4	5 + 31	30
Nova Timboteua	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Novo Progresso	28 a 3	4		28 a 4		5	28 a 5		
Novo Repartimento	34 a 5	32 a 33	6 + 31	32 a 5	6 + 31	30	32 a 6	31	30
Óbidos	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	31 a 34	28 a 30	33 a 6	31 a 32	28 a 30
Oeiras Do Pará	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	28 a 33		34 a 6	28 a 33	
Oriximiná	35 a 6	32 a 34	31	31 a 6		28 a 30	33 a 6	31 a 32	28 a 30
Ourém	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Ourilândia Do Norte	28 a 2	3		28 a 3	4		28 a 3	4	5
Pacajá	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	30	33 a 6	31 a 32	30
Palestina Do Pará	32 a 2	31	3	31 a 3	30		31 a 3	4 + 30	
Paragominas	35 a 5	6 + 34	33	34 a 6	33	32	34 a 6	33	32

Parauapebas	31 a 3	30	4 + 28 a 29	28 a 3	4		28 a 4		5
Pau D'Arco	29 a 1	2 + 28		28 a 2	3		28 a 3		4
Peixe-Boi	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Piçarra	30 a 2		3 + 29	30 a 3	29	4 + 28	29 a 3	4	28
Placas	34 a 6	32 a 33	31	31 a 6		28 a 30	31 a 6	30	28 a 29
Portel	35 a 6		33 a 34	35 a 6	34	31 a 33	34 a 6	33	31 a 32
Porto De Moz	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Prainha	36 a 6	35	34	35 a 6	34	31 a 33	35 a 6	33 a 34	31 a 32
Primavera	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Quatipuru	1 a 6		36	1 a 6		36	1 a 6		36
Redenção	29 a 1	2 + 28		28 a 2	3		28 a 3		4
Rio Maria	29 a 2	28		28 a 2	3		28 a 3	4	
Rondon Do Pará	34 a 3	4 + 33	32	33 a 4	5 + 32	31	33 a 5	32	31
Rurópolis	32 a 6	31	28 a 30	29 a 6	28		30 a 6	28 a 29	
Salinópolis	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Bárbara Do Pará	36 a 6		35	36 a 6	28	35	36 a 6	28	35
Santa Izabel Do Pará	36 a 6		35	36 a 6	28	35	36 a 6	28 + 35	34
Santa Luzia Do Pará	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Santa Maria Das Barreiras	29 a 1	2 + 28		28 a 2		3	28 a 2	3	
Santa Maria Do Pará	1 a 6	36		36 a 6			1 a 6	36	35
Santana Do Araguaia	29 a 1		2 + 28	29 a 2	28	3	29 a 2	28	3
Santarém	34 a 6	31 a 33		31 a 6	30	28 a 29	31 a 6	30	28 a 29
Santarém Novo	1 a 6	36		1 a 6	36		1 a 6	36	
Santo Antônio Do Tauá	1 a 6	36		36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
São Caetano De Odívalas	1 a 6	36		36 a 6			36 a 6		28 + 35
São Domingos Do Araguaia	32 a 2	3 + 31		31 a 3		4 + 30	31 a 3	4	30
São Domingos Do Capim	36 a 6	35		36 a 6	35	28 + 34	36 a 6	35	28 + 34
São Félix Do Xingu	29 a 3	4 + 28		28 a 4		5	28 a 4	5	
São Francisco Do Pará	1 a 6	36		36 a 6			36 a 6		35
São Geraldo Do Araguaia	31 a 2	3 + 30		30 a 3		4 + 29	30 a 3	4 + 29	
São João Da Ponta	1 a 6	36		36 a 6			1 a 6	36	
São João De Pirabas	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
São João Do Araguaia	33 a 2	3 + 32	31	32 a 3	4 + 31	30	31 a 4		5 + 30
São Miguel Do Guamá	36 a 6			36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
Sapucaia	30 a 2	29	3	29 a 3		4 + 28	29 a 3	4	28
Senador José Porfírio	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	30	34 a 6	31 a 33	30
Tailândia	35 a 6	34	33	34 a 6	32 a 33	31	34 a 6	32 a 33	31
Terra Alta	1 a 6	36		36 a 6			1 a 6	36	
Terra Santa	35 a 6	31 a 34	30	31 a 6	30	28 a 29	31 a 6	30	28 a 29
Tomé-Açu	35 a 6	34	33	34 a 6	33	32	34 a 6	33	28 a 32
Tracuateua	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Trairão	28 a 6			28 a 6			28 a 6		
Tucumã	28 a 2	3		28 a 3	4		28 a 3	4	5
Tucuruí	34 a 5	33	6 + 31 a 32	32 a 6	31	30	33 a 6	31 a 32	30
Ulianópolis	36 a 4	34 a 35	5 + 33	35 a 4	5 + 33 a 34	6 + 32	35 a 5	6 + 33 a 34	32
Uruará	35 a 6	33 a 34	31 a 32	34 a 6	31 a 33	28 a 30	33 a 6	31 a 32	28 a 30
Vigia	1 a 6	36		36 a 6		28 + 35	36 a 6		28 + 35
Visou	1 a 6		36	1 a 6	36		1 a 6	36	
Vitória Do Xingu	35 a 6	34	33	34 a 6	33	31 a 32	34 a 6	33	31 a 32
Xinguara	30 a 2	29	3 + 28	29 a 3	28	4	29 a 3	4 + 28	