

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 193, DE 22 DE JUNHO DE 2019.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 9.667, de 02 de janeiro de 2019, e observado, no que couber, o contido 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 de feijão caupi no Estado do Amapá, ano-safra 2019/2020, conforme anexo.

Art. 2º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data de sua publicação.

EDUARDO SAMPAIO MARQUES

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp), conhecido também como feijão-de-corda ou feijão macassar, constitui-se em fonte de proteínas e alimento básico para grande parte da população da Região Norte e Nordeste do Brasil. No Amapá já é uma importante cultura para a agricultura familiar.

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.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola risco climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do feijão caupi no Estado, em três níveis de risco: 20%, 30% e 40%.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico da cultura, considerando-se as seguintes variáveis: precipitação pluviométrica, evapotranspiração potencial, ciclos e fases fenológicas das cultivares, coeficiente de cultura (Kc) e reserva útil de água dos solos.

As áreas de risco e definição dos períodos e respectivos níveis de risco para a semeadura do feijão caupi foi realizado para todo o Estado.

Parâmetros e variáveis incorporados ao balanço hídrico da cultura:

a) ISNA – índice de satisfação das necessidades de água

Fase Crítica	Fase 1	Fase 3
ISNA	≥ 0,60	≥ 0,50

b) Ciclos e fases fenológicas das cultivares - para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência (fase 1), crescimento/desenvolvimento (fase 2), floração/enchimento de grãos (fase 3) e maturação fisiológica (fase 4). As cultivares foram classificadas em dois grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 75$ dias) e Grupo II ($76 \text{ dias} \leq n \leq 85$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

c) Coeficiente de cultura (KC) – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através de literatura específica;

d) Reserva útil de água dos solos - estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de armazenamento de água dos solos. Consideraram-se os solos Tipos 1 e 2 com capacidade de água disponível de aproximadamente 31,5mm e 49,5mm, respectivamente.

e) Limite térmico:

a. Frequência de geada, estimada para temperatura < 2,0 °C no abrigo;

b. Restrição para decêndios com temperatura mínima média inferior a 18°C

Considerou-se apto o município que apresentou, no mínimo, em 20% de sua área, valor de ISNA igual ou superior a 0,60 e 0,50 nas fases de germinação/emergência e florescimento/enchimento de grãos, respectivamente.

Para classificação do risco em cada decêndio de semeadura foi observado a frequência de atendimento do parâmetro ISNA, 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 de feijão caupi no Estado do Amapá os solos dos tipos 1 e 2, 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	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

EMBRAPA MEIO NORTE: BR 17-Gurguéia, BRS Aracê, BRS Cauamé, BRS Guariba, BRS Juruá, BRS-Marataoã, BRS Novaera, BRS Pajeu, BRS Potengi, BRS Tumucumaque, BRS Xiquexique, Amapá, BRS – Mazagão e BRS Imponente.

GRUPO II

IPA: IPA 206.

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

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I					
	SOLO 1			SOLO 2		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Amapá	14 a 18		19	14 a 18	19	
Calçoene	14 a 19			14 a 19		20
Cutias	13 a 18		19	13 a 18	19	
Ferreira Gomes	13 a 18	19		13 a 19	20	
Itaubal	13 a 18		19	13 a 18	19	20
Laranjal do Jari	13 a 19		20	13 a 20		
Macapá	13 a 18	19		13 a 19	20	
Mazagão	13 a 18	19		13 a 19	20	
Oiapoque	14 a 19			14 a 19		20
Pedra Branca do Amapari	13 a 19			13 a 20		
Porto Grande	13 a 18	19		13 a 19	20	
Pracuúba	14 a 18	19		14 a 19		20
Santana	13 a 18	19		13 a 19	20	
Serra do Navio	13 a 19			13 a 20		
Tartarugalzinho	13 a 18	19		13 a 19		
Vitória do Jari	13 a 17	18		13 a 18	19	20

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II					
	SOLO 1			SOLO 2		
	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
Amapá	13 a 17		18	13 a 18		
Calçoene	13 a 17	18		13 a 18		19
Cutias	12 a 17		18	12 a 17	18	
Ferreira Gomes	12 a 17	18		12 a 18	19	
Itaubal	12 a 17		18	12 a 17	18	19
Laranjal do Jari	12 a 18		19	12 a 19		
Macapá	12 a 17	18		12 a 18	19	
Mazagão	12 a 17	18		12 a 18	19	
Oiapoque	13 a 18			13 a 18		19
Pedra Branca do Amapari	12 a 18			12 a 19		
Porto Grande	12 a 17	18		12 a 18	19	
Pracuúba	13 a 17	18		13 a 18		19
Santana	12 a 17	18		12 a 18	19	
Serra do Navio	12 a 18			12 a 18	19	
Tartarugalzinho	12 a 17	18		12 a 18		
Vitória do Jari	12 a 16	17		12 a 17	18	