

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 culturais, 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 culturais - 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 culturais foram classificadas em dois grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 75$ dias) e Grupo II (76 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. Freqüência de geada, estimada para temperatura $< 2,0^{\circ}\text{C}$ no abrigo;

b. Restrição para decíndios 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 decíndio de semeadura foi observado a freqüência 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 matações 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: BR 17-Gurguéia, BRS Aracê, BRS Cauamé, BRS Guariba, BRS Juruá, BRS-Marataoã, BRS Novaera, BRS Pajeu, BRS Potengi, BRS Tumucumaque, BRS Xique-Xique, 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 | |