

Lagoa Grande do Maranhão	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Lajeado Novo	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Lima Campos	28 a 04	28 a 05	28 a 05
Loreto	28 a 02	28 a 03	28 a 03
Luís Domingues	31 a 06	30 a 06	30 a 06
Magalhães de Almeida	30 a 05	29 a 06	29 a 06
Maracaçumé	30 a 06	30 a 06	30 a 06
Marajá do Sena	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Maranhãozinho	31 a 06	30 a 06	30 a 06
Mata Roma	29 a 05	29 a 06	29 a 06
Matinha	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Matões	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Matões do Norte	29 a 05	29 a 06	29 a 06
Milagres do Maranhão	29 a 05	29 a 06	29 a 06
Mirador	28 a 03	28 a 04	28 a 04
Miranda do Norte	32 a 05	32 a 06	32 a 06
Mirinzal	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Moção	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Montes Altos	28 a 03	28 a 04	28 a 04
Morros	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Nina Rodrigues	29 a 05	29 a 06	28 a 06
Nova Colinas	28 a 02	28 a 03	28 a 03
Nova Iorque	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Nova Olinda do Maranhão	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Olho d'Água das Cunhãs	32 a 04	32 a 05	32 a 06
Olinda Nova do Maranhão	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Paço do Lumiar	30 a 06	30 a 06	30 a 06
Palmeirândia	31 a 06	31 a 06	30 a 06
Paraibano	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Parnarama	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Passagem Franca	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Pastos Bons	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Paulino Neves	30 a 05	30 a 06	30 a 06
Paulo Ramos	29 a 04	29 a 05	29 a 06
Pedreiras	28 a 04	28 a 05	28 a 05
Pedro do Rosário	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Penalva	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Peri Mirim	31 a 06	30 a 06	30 a 06
Peritoró	28 a 05	28 a 05	28 a 06
Pindaré-Mirim	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Pinheiro	31 a 06	31 a 06	31 a 06
Pio XII	32 a 05	32 a 06	32 a 06
Pirapemas	29 a 05	29 a 06	29 a 06
Poção de Pedras	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Porto Franco	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Porto Rico do Maranhão	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Presidente Dutra	28 a 03	28 a 04	28 a 04
Presidente Juscelino	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Presidente Médici	32 a 06	32 a 06	30 a 06
Presidente Sarney	30 a 06	30 a 06	30 a 06
Presidente Vargas	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Primeira Cruz	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Raposa	31 a 06	30 a 06	30 a 06
Riachão	28 a 02	28 a 03	28 a 03
Ribamar Fiquene	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Rosário	29 a 06	29 a 06	29 a 06

Sambaíba	28 a 02	28 a 03	28 a 03
Santa Filomena do Maranhão	28 a 03	28 a 03	28 a 04
Santa Helena	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Santa Inês	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Santa Luzia	28 a 04	28 a 05	28 a 06
Santa Luzia do Paruá	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Santa Quitéria do Maranhão	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Santa Rita	30 a 06	29 a 06	29 a 06
Santana do Maranhão	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Santo Amaro do Maranhão	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Santo Antônio dos Lopes	28 a 03	28 a 04	28 a 05
São Benedito do Rio Preto	29 a 05	29 a 06	29 a 06
São Bento	30 a 06	30 a 06	30 a 06
São Bernardo	29 a 06	29 a 06	29 a 06
São Domingos do Azeitão	28 a 02	28 a 03	28 a 04
São Domingos do Maranhão	28 a 03	28 a 03	28 a 04
São Félix de Balsas	28 a 02	28 a 03	28 a 03
São Francisco do Brejão	28 a 02	28 a 03	28 a 04
São Francisco do Maranhão	28 a 03	28 a 04	28 a 04
São João Batista	32 a 06	32 a 06	32 a 06
São João do Carú	32 a 06	32 a 06	32 a 06
São João do Paraíso	28 a 03	28 a 04	28 a 04
São João do Soter	28 a 03	28 a 04	28 a 04
São João dos Patos	28 a 03	28 a 03	28 a 04
São José de Ribamar	30 a 06	30 a 06	30 a 06
São José dos Basílios	28 a 03	28 a 04	28 a 05
São Luís	30 a 06	30 a 06	30 a 06
São Luís Gonzaga do Maranhão	28 a 04	28 a 05	28 a 06
São Mateus do Maranhão	29 a 05	29 a 05	28 a 06
São Pedro da Água Branca	28 a 02	28 a 03	28 a 04
São Pedro dos Crentes	28 a 03	28 a 03	28 a 04
São Raimundo das Mangabeiras	28 a 03	28 a 03	28 a 03
São Raimundo do Doca Bezerra	28 a 03	28 a 04	28 a 04
São Roberto	28 a 03	28 a 04	28 a 04
São Vicente Ferrer	31 a 06	30 a 06	30 a 06
Satubinha	32 a 05	32 a 06	32 a 06
Senador Alexandre Costa	28 a 03	28 a 04	28 a 04
Senador La Rocque	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Serrano do Maranhão	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Sítio Novo	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Sucupira do Norte	28 a 03	28 a 03	28 a 04
Sucupira do Riachão	28 a 03	28 a 03	28 a 04
Tasso Fragoso	28 a 02	28 a 03	28 a 03
Timbiras	28 a 04	28 a 05	28 a 06
Timon	28 a 03	28 a 04	28 a 05
Trizidela do Vale	28 a 04	28 a 05	28 a 05
Tufilândia	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Tuntum	28 a 03	28 a 04	28 a 04
Turiaçu	31 a 06	31 a 06	30 a 06
Turilândia	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Tutóia	30 a 05	30 a 06	30 a 06
Urbano Santos	29 a 06	29 a 06	29 a 06
Vargem Grande	29 a 05	28 a 06	28 a 06
Viana	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Vila Nova dos Martírios	28 a 02	28 a 03	28 a 04
Vitória do Mearim	32 a 06	32 a 06	32 a 06
Vitorino Freire	32 a 05	32 a 05	32 a 06
Zé Doca	32 a 06	32 a 06	32 a 06

PORTARIA Nº 167, DE 8 DE AGOSTO DE 2018

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.701, de 31 de março de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 1º de abril de 2016, 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 18, de 12 de maio de 2016, publicada no Diário Oficial da União de 13 de maio de 2016, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de sorgo granífero no Estado da Paraíba, ano-safra 2018/2019, 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.

WILSON VAZ DE ARAUJO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O sorgo (*Sorghum bicolor* L. Moench) é uma planta de origem tropical, de dias curtos e com altas taxas fotossintéticas, exigindo, por isso, um clima quente para poder expressar seu potencial de produção. A temperatura do ar ótima para o desenvolvimento da cultura varia com a cultivar. A grande maioria dos materiais genéticos de sorgo requer temperaturas superiores a 21°C para um bom crescimento e desenvolvimento, não suportando, normalmente, temperaturas abaixo de 16°C, sendo que temperaturas superiores a 38°C também reduzem a produtividade.

Apesar de resistente à seca, a ocorrência de déficits hídricos, principalmente na fase de florescimento e de enchimento de grãos, pode provocar redução acentuada na produção.

Nas semeaduras tardias e nos cultivos após uma safra de verão a produtividade do sorgo é bastante afetada pelo regime de chuvas, pelas limitações de radiação solar e pelas temperaturas baixas durante o final do ciclo.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo de sorgo granífero no Estado, em condições de baixo risco climático.

Essa identificação foi realizada com base no balanço hídrico da cultura com o uso das seguintes variáveis:

a) precipitação pluvial- utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros das 99 estações pluviométricas disponíveis no Estado;

b) evapotranspiração potencial - estimadas médias decendiais, pelo método de Penman-Monteith, nas 3 estações climatológicas disponíveis no Estado;

c) coeficiente de cultura - utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através da literatura reconhecida pela comunidade científica;

d) ciclo e fase fenológica da cultura - Para efeito de simulação foram consideradas as fases de germinação/emergência, crescimento/desenvolvimento, floração/enchimento de grãos e maturação fisiológica. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I (n < 110 dias); Grupo II (110 dias ≤ n ≤ 120 dias); e Grupo III (n > 120 dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica; e

e) disponibilidade máxima de água no solo - estimada em função da profundidade efetiva das raízes de 50 cm e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipos 1, 2 e 3 com capacidade de armazenamento de água de 30 mm, 50 mm e 70 mm, respectivamente; e

Nas simulações do balanço hídrico foram utilizados os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água - ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm), por período de semeadura, na fase de florescimento/enchimento de grãos, considerada a mais crítica em relação ao déficit hídrico.

Foram indicados os municípios que apresentaram em, no mínimo, 20% de seu território, ISNA maior ou igual a 0,50, em 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de sorgo granífero no Estado os solos dos tipos 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.