



Brasnorte	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Cáceres	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Campinápolis	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Campo Novo do Parecis	1 a 4	1 a 5	1 a 5
Campo Verde	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Campos de Júlio	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Canabrava do Norte	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Canarana	1 a 2	1 a 3	1 a 3
Carlinda	1 a 3	1 a 4	1 a 4

Castanheira	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Chapada dos Guimarães	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Cláudia	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Cocalinho	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Colíder	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Colniza	1 a 4	1 a 4	1 a 5
Comodoro	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Confresa	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Conquista d'Oeste	1 a 4	1 a 5	1 a 6
Cotriguaçu	1 a 4	1 a 4	1 a 5
Cuiabá	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Curvelândia	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Denise	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Diamantino	1 a 4	1 a 5	1 a 5
Dom Aquino	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Feliz Natal	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Figueirópolis d'Oeste	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Gaúcha do Norte	1 a 2	1 a 3	1 a 4
General Carneiro	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Glória d'Oeste	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Guarantã do Norte	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Guiratinga	1 a 2	1 a 3	1 a 3
Indiavaí	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Ipiranga do Norte	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Itanhangá	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Itaúba	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Itiquira	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Jaciara	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Jangada	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Jauru	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Juara	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Juina	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Juruena	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Juscimeira	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Lambari d'Oeste	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Lucas do Rio Verde	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Luciára	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Marcelândia	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Matupá	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Mirassol d'Oeste	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Nobres	1 a 2	1 a 4	1 a 5
Nortelândia	1 a 4	1 a 5	1 a 5
Nossa Senhora do Livramento	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Nova Bandeirantes	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Brasilândia	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Nova Canaã do Norte	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Nova Guarita	1 a 2	1 a 4	1 a 4
Nova Lacerda	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Marilândia	1 a 4	1 a 5	1 a 5
Nova Maringá	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Monte verde	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Nova Mutum	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Nazaré	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Nova Olímpia	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Santa Helena	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Nova Ubiratã	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Nova Xavantina	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Novo Horizonte do Norte	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Novo Mundo	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Novo Santo Antônio	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Novo São Joaquim	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Paranaíba	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Paramatinga	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Pedra Preta	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Peixoto de Azevedo	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Planalto da Serra	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Poconé	1 a 2	1 a 3	1 a 3
Pontal do Araguaia	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Ponte Branca	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Pontes e Lacerda	1 a 4	1 a 5	1 a 6
Porto Alegre do Norte	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Porto dos Gaúchos	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Porto Esperidião	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Porto Estrela	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Poxoréu	1 a 2	1 a 3	1 a 4

Primavera do Leste	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Querência	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Reserva do Cabaçal	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Ribeirão Cascalheira	1 a 2	1 a 3	1 a 3
Ribeirãozinho	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Rio Branco	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Rondolândia	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Rondonópolis	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Rosário Oeste	1 a 2	1 a 4	1 a 5

Salto do Céu	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Santa Carmem	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Santa Cruz do Xingu	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Santa Rita do Trivelato	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Santa Terezinha	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Santo Afonso	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Santo Antônio do Leste	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Santo Antônio do Leverger	1 a 2	1 a 3	1 a 4
São Félix do Araguaia	1 a 2	1 a 3	1 a 3
São José do Povo	1 a 2	1 a 3	1 a 4
São José do Rio Claro	1 a 3	1 a 4	1 a 5
São José do Xingu	1 a 2	1 a 3	1 a 4
São José dos Quatro Marcos	1 a 2	1 a 3	1 a 4
São Pedro da Cipa	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Sapezal	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Serra Nova Dourada	1 a 2	1 a 3	1 a 3
Sinop	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Sorriso	1 a 3	1 a 3	1 a 4
Tabaporã	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Tangará da Serra	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Tapurah	1 a 3	1 a 4	1 a 5
Terra Nova do Norte	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Tesouro	1 a 2	1 a 2	1 a 3
Torixoréu	1 a 2	1 a 2	1 a 3
União do Sul	1 a 3	1 a 4	1 a 4
Vale de São Domingos	1 a 4	1 a 5	1 a 6
Várzea Grande	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Vera	1 a 2	1 a 3	1 a 4
Vila Bela da Santíssima Trindade	1 a 3	1 a 5	1 a 5
Vila Rica	1 a 2	1 a 3	1 a 4

PORTARIA Nº 160, 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 de Minas Gerais, 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 as áreas aptas e os períodos de semeadura, com menor risco climático para o cultivo de sorgo granífero no Estado.

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 20 anos de registros de 438 postos pluviométricos disponíveis no Estado;

b) evapotranspiração potencial - estimada para períodos decendiais em cada estação utilizada, aplicando-se o método de Penman-Monteith;

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 do sistema radicular 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.

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 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 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 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			

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

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV 123 e ADV2499;

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: AGROMEN 70G35, Agromen 8040, AGROMEN 80G80, 40P50, 40P84, 10S20, 10S30, 80G20, AGROMEN 70G70, 70G15, AGROMEN 90G10 e AGROMEN 90G45;

ATLANTICA SEMENTES S.A.: Buster, Chopper, ENFORCER, FOX, JOWAR SHORT, MR. 43, TAGUÁ, ATX1S e CRACKA;

DOW AGROSCIENCES INDUSTRIAL LTDA: 1G222, 1G233, Dow 1G100, Dow 1G220, 1G244, Dow 1G282, 50A10, 50A50, 50A70, 50A40, 50A60 e SP 2R01;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 373 e BRS 380; HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA: Podium, SHS 570 Astral, SHS605, BM 737, BM 500, BM 515, SHS 615 e BM750;

INSTITUTO AGRONOMO DE PERNAMBUCO - IPA: IPA 7301011;

MHÁTRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 40G34 e PR 401;