PORTARIA SPA/MAPA Nº 271, DE 20 DE JULHO DE 2026

Portaria publicada no D.O.U. do dia 22 de julho de 2026, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo granífero no Distrito Federal, ano-safra 2026/2027.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 48 do Decreto nº 12.642, de 1º de outubro de 2025, e tendo em vista o disposto no Decreto nº 9.841, de 18 de junho de 2019, na Portaria MAPA nº 412, de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa nº 16, de 9 de abril de 2018, na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, e o que consta do processo nº 21000.025905/2020-14,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura do sorgo granífero no Distrito Federal, ano-safra 2026/2027, conforme anexo.

Parágrafo único. Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no *caput*.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

GUILHERME CAMPOS JÚNIOR

ANEXO

1. Zoneamento agrícola de risco climático para a cultura do sorgo granífero (*Sorghum bicolor* L. Moench)

1.1. 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.

1.2. O sorgo apresenta metabolismo do tipo C4, com alta capacidade fotossintética e características que contribuem para a resistência à seca, como o sistema radicular profundo, a alta concentração de pelos absorventes, presença de sílica na endoderme e lignificação no periciclo.

1.3. Apesar de resistente à seca, a ocorrência de déficit hídrico, principalmente na fase de florescimento e de enchimento de grãos, pode provocar redução acentuada na produção. A produtividade da cultura depende de sua qualidade genética, do uso de técnicas adequadas de manejo e de condições edáficas e climáticas. Desse modo, as indicações do Zarc dependem da escolha de material genético adequado, práticas corretas de plantio, controle de pragas e doenças e de cultivo em solos aptos para a prática agrícola.

1.4. 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.

1.5. O objetivo do estudo do Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura do sorgo foi identificar as áreas de menor risco climático e definir os melhores períodos de semeadura no Distrito Federal, classificado em níveis de risco (20%, 30%, 40% e >40% ou inviável).

1.6. Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, duração do ciclo, das fases fenológicas e da reserva útil de água dos solos para cultivo desta espécie, bem como dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.750 estações pluviométricas selecionadas no país.

1.7. Por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

1.8. Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do sorgo granífero em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

1.8.1. Temperatura: Foram restringidos os decêndios com temperaturas mínimas médias abaixo de 12 °C e temperaturas máximas acima de 38 °C. Considerou-se o risco de ocorrência de geadas por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores a 2 °C observadas no abrigo meteorológico.

1.8.2. Ciclo e Fases fenológicas: O ciclo do sorgo foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I – Germinação e Emergência; Fase II – Crescimento e Desenvolvimento; Fase III – Florescimento e Enchimento de Grãos e Fase IV -

Maturação. As cultivares de sorgo foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 110$ dias); Grupo II (111 dias $\leq n \leq 130$ dias); e Grupo III ($n > 130$ dias), onde ***n*** expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Obs: A colheita de grãos deve ser realizada tão logo o grão atinja o ponto de colheita com umidade adequada para essa operação.

1.8.3. 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), Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 35 mm, 55 mm e 75 mm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm.

1.8.4. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA): Foi considerado um ISNA $\geq$ 0,6 na Fase I - germinação e estabelecimento da cultura e ISNA $\geq$ 0, 45 na Fase III - florescimento e enchimento de grão.

1.9. O Distrito Federal foi considerado apto para o cultivo do sorgo granífero pois apresentou, em no mínimo 20% de sua área, condições climáticas dentro dos critérios considerados.

1.10. Os resultados do Zarc são gerados considerando um manejo agronômico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade do solo até o manejo de pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas graves de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Portanto, é indispensável utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática, controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo e adotar práticas de manejo e conservação de solos.

1.11. Como o Zarc Sorgo Granífero está direcionado ao cultivo de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de semeadura indicados, cabendo ao interessado observar as indicações da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial sobre práticas de manejo da cultura para as condições locais de cada agroecossistema.

2. Tipos de solos aptos ao cultivo

2.1. São aptos ao cultivo do sorgo granífero no Distrito Federal 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.

2.2. Não são indicadas para o cultivo:

a) áreas de preservação permanente, de acordo com a Lei 12.651, de 25 de maio de 2012;

b) áreas com solos que apresentam profundidade inferior a 0,5 m;

c) áreas com solos muito pedregosos, isto é, solos nos quais calhaus e matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

d) áreas que não atendam às determinações da Legislação Ambiental vigente, do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) dos estados.

3. Tabela de períodos de semeadura e emergência esperada

3.1. O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). Nas culturas anuais, o intervalo entre a semeadura e a emergência das plântulas tem relevância para o estabelecimento da cultura no campo e, portanto, para a correta estimativa da duração do ciclo, assim como para o cálculo do risco climático para o ciclo de cultivo como um todo. O risco do ciclo de cultivo estimado para cada decêndio de semeadura considera um intervalo médio entre 5 e 10 dias para ocorrência da emergência.

3.2. 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 imediatamente anterior ao da emergência identificada.

3.3. A tabela abaixo indica a data e o mês que corresponde a cada período de plantio/semeadura decendial.

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

4.1. Para efeito de indicação dos períodos de plantio para o Distrito Federal, as cultivares indicadas pelos obtentores/mantenedores foram agrupadas conforme a seguir especificado.

GRUPO I

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV 1106, ADV 1151 IG, ADV 1133 IG, VIPER IG;

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: AGROMEN 70G70, AGROMEN 90G10, AGROMEN 90G45;

ATLÂNTICA SOLUTIONS LTDA: x9008;

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: 50A10, 1G100, 1G233, 50A40, 50A60, 1G245, 84G02, 83G01, R22BR2001, R22BR2002;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 3002;

GALAPAGOS VEGETAL GENETICS PROVIDER LTDA: ES Foehn, KALATUR;

GDM GENETICA DO BRASIL S/A: S116, GP201G, PO25S60, S210, S215;

HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA: HLS03, SHS605, HLNILO, HLS2103, HLS2104;

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: NTXS100, NTXS400, DKB530, AG1085, NUGRAIN420, AG1077, AA221, DKB560, NUGRAIN400, NTXS300, JB1971, CRV9006, NSX222, NSX326, SHU615SG, SHU 511 SG, SHU708SG, OILEMA1999, NUGRAIN430, NUGRAIN410, K200, AS4650, AA227, AS4640, JB1324, ADV1221, GREENTEC220, OILEMA 1998, AG1095, NTXS202, DKB546, AS4660, AA324, NUGRAIN290, NUGRAIN400AP, AS4690, AG1070, ISW318, NTXS500, NTXS550, SHU404 SG, AG1071, HL321;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: SLP21K0001D, SLP21K0005E, SLP21K0007E, MG2220, FS66SG, OILEMA 2010, T26S50, SLP20K0001D, SLP20K0012D, SLP23B0032E, SLP23B0043E, SLP23B0126E, FS77SG, SLP23B0222E, SLP23B0224E, SLP23B0225E, MG2240, SLP23B0128E, SLP23B0063E, SLP23B0065E, SLP23B0134E, SLP23B0304E, SLP23B0370D, SLP23K2050D, SLP23K2180D, SLP23K2350E;

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: PR 40G34, 1P440, 1P737, 1P460;

NUSEED BRASIL: ENFORCER, FOX, JOWAR SHORT, CRACKA, BG21M167, G2;

SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA: A 6304, Ranchero, XB 6022;

SEMPRE AGTECH LTDA: S8504.

GRUPO II

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: K300, ADV G2130, ADV G2165, ADV G1176;

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: 70G15;

CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA: B1G255, 84G05, B1G211, P80R001, B1G077;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 310, BRS 330;

GALAPAGOS VEGETAL GENETICS PROVIDER LTDA: W7921, LAS1501G, W 6742, 6963W;

HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA: HLS04, HL321;

INNOVATIVE SEED SOLUTIONS BRASIL SEMENTES INOVADORAS LTDA.: NUSIL426, Volumax;

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: 1P465, 1P450;

NUSEED BRASIL: BG21M168;

SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM: AL Precioso;

TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI G1.

GRUPO III

ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA: ADV 2450 IG.

4.2. Notas:

4.2.1. Informações específicas sobre as cultivares indicadas devem ser obtidas junto aos respectivos obtentores/mantenedores.

4.2.2. 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 períodos indicados para semeadura

5.1. Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC:

5.1.1. A relação dos períodos indicados para a cultura pode ser acessada via Sistema de Zoneamento Agrícola de Risco Climático – SISZARC, através do link: https://sistemasweb.agricultura.gov.br/siszarc/base.action.

5.1.2. Após acessar o SISZARC, na aba Relatórios, deve-se selecionar “Publicações do Zarc" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

5.1.3. Após selecionar os campos obrigatórios, o usuário poderá extrair o resultado da pesquisa por meio de Relatório PDF (documento) ou Relatório XLS (planilha).

5.2. Painel de Indicação de Riscos do ZARC:

5.2.1. A relação dos períodos indicados para a cultura também pode ser acessada via Painel de Indicação de Riscos do ZARC, através do link: https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/Zarc/Zarc.html.

5.2.2. Após acessar o link, deve-se selecionar "Acessar Painel de Indicação de Riscos do Zarc" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa.

5.3. Aplicativo Plantio Certo:

5.3.1. A relação dos períodos indicados para a cultura também está disponibilizada por meio do aplicativo Plantio Certo, disponível para os sistemas operacionais iOS e Android.