

PORTARIA SPA/MAPA Nº 247, DE 04 DE JULHO DE 2022.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura da soja no Distrito Federal, ano-safra 2022/2023.

Portaria publicada no D.O.U do dia 05 de julho de 2022, seção 1.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 10.827, de 30 de setembro de 2021, e observado, no que couber, o contido no Decreto nº 9.841 de 18 de junho de 2019, na Portaria nº 412 de 30 de dezembro de 2020, na Instrução Normativa 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, na Instrução Normativa nº 1, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, e na Instrução Normativa nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, da Secretaria de Política Agrícola, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de soja no Distrito Federal, ano-safra 2022/2023, conforme anexo.

Art. 2º Visando a prevenção e controle da ferrugem asiática, devem ser observadas as determinações relativas ao vazio sanitário e ao calendário de plantio, estabelecidas pela Secretaria de Defesa Agropecuária, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, tendo em vista o disposto na Portaria SDA Nº 306 de 13 de maio de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 14 de maio de 2021, na Portaria SDA Nº 516 de 1 de fevereiro de 2022 publicada no Diário Oficial da União de 3 de fevereiro de 2022, e na Portaria SDA Nº 607 de 21 de junho de 2022 publicada no Diário Oficial da União de 26 de junho de 2022.

Art. 3º Ficam revogadas:

I - a Portaria SPA/MAPA nº 110 de 11 de maio de 2021, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 12 de maio de 2021, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura de soja no Distrito Federal, ano-safra 2021/2022.

II – a retificação publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 12 de agosto de 2021, página 6-8, que alterou os Anexos das Portarias de nº 110-125, de 11 de maio de 2021, publicadas no Diário Oficial da União de 12 de maio de 2020, seção 1, que aprovaram o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura da soja no Distrito Federal e nos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Maranhão, Piauí, Acre, Pará, Rondônia, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente, ano-safra 2021/2022.

III - a retificação publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 14 de setembro de 2021, página 6, que alterou os Anexos das Portarias de nº 110-125, de 11 de maio de 2021, publicadas no Diário Oficial da União de 12 de maio de 2020, seção 1, que aprovaram o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura da soja no Distrito Federal e nos Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Bahia, Maranhão, Piauí, Acre, Pará, Rondônia, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, respectivamente, ano-safra 2021/2022.

Art. 4º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de agosto de 2022.

GUILHERME SORIA BASTOS FILHO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

Os elementos climáticos que mais influenciam na produção da soja (*Glycine Max* (L.) Merrill) são a precipitação pluvial, temperatura do ar e fotoperíodo. A disponibilidade de água é importante, principalmente, em dois períodos de desenvolvimento da cultura: germinação/emergência e floração/enchimento de grãos. Déficits hídricos expressivos, durante a floração/enchimento de grãos, provocam alterações fisiológicas na planta, como o fechamento dos estômatos e o enrolamento de folhas e, como consequência, causam a queda prematura de folhas e de flores e abortamento de vagens, resultando, em redução do rendimento de grãos.

A soja se adapta melhor a temperaturas do ar entre 20°C e 30°C. A temperatura ideal para seu crescimento e desenvolvimento está em torno de 30°C. A faixa de temperatura do solo adequada para semeadura varia de 20°C a 30°C, sendo 25°C a temperatura ideal para uma emergência rápida e uniforme.

O crescimento vegetativo da soja é pequeno ou nulo a temperaturas menores ou iguais a 10°C. Temperaturas acima de 40°C têm efeito adverso na taxa de crescimento. A floração da soja somente é induzida quando ocorrem temperaturas acima de 13°C. A floração precoce ocorre, principalmente, em decorrência de temperaturas mais altas, podendo acarretar diminuição na altura de planta. A soja, sendo basicamente uma planta de dias curtos é influenciada pelas condições fotoperiódicas próprias de cada latitude, especialmente na duração do período de emergência à floração.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os períodos de plantio com menor risco climático para o cultivo da soja no Distrito Federal.

Essa identificação foi realizada com base em um modelo de balanço hídrico da cultura.

O balanço hídrico foi estimado com o uso das seguintes variáveis climáticas e agronômicas:

a) precipitação pluvial e temperatura – utilizadas séries históricas com média de 15 anos de registros de 26 estações pluviométricas disponíveis;

b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas 3 estações climatológicas disponíveis;

c) 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.

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

e) disponibilidade máxima de água no solo - estimada em função da profundidade efetiva das raízes e da capacidade de água disponível dos solos. Consideraram-se os solos Tipo 1, 2 e 3, com capacidade de armazenamento de água de 40, 50 e 75 mm, respectivamente.

As simulações do balanço hídrico foram realizadas para períodos decendiais. Consideraram-se os valores médios do Índice de Satisfação de Necessidade de Água – ISNA (expresso pela relação entre evapotranspiração real e evapotranspiração máxima - ETr/ETm), por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas e climáticas utilizadas. Considerou-se a fase de floração/enchimento de grãos, como a mais crítica em relação ao déficit hídrico.

Os valores de ISNA foram considerados da seguinte forma:

i. Na fase de semeadura/emergência igual ou maior que 0,50;

ii. Na fase de florescimento e enchimento igual a 0,60.

O Distrito Federal foi indicado por ter apresentado, em no mínimo, 20% de seu território a frequência de atendimento do parâmetro ISNA e do limite térmico, 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 soja no Estado 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.

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	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 por macrorregião sojícola, as cultivares foram agrupadas, consoante seu Grupo de Maturidade Relativa (GMR), conforme a seguinte especificação:

Macrorregião 3: Grupo I (GMR < 7.6); Grupo II (7.6 ≤ GMR ≤ 8.2) e Grupo III (GMR > 8.2);

Macrorregião 3

GRUPO I

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES SUL LTDA: ANsc72 050 e ANsc74 090.

AVANTI SEEDS: AV DIGNA RR.

BASE: TEC 6702IPRO, TEC 7022IPRO, TEC 7548IPRO, CZ26B42IPRO, ST721IPRO, CZ37B22IPRO, CZ26B10IPRO, CZ26B36IPRO, ST644IPRO, CZ37B51IPRO, ST743IPRO, 700 I2X e ST622IPRO.

CARAIBA GENETICA: CG 67RR, CG 68RR, CG 7464RR, CG 7369RR, CG Nitro IPRO, CG Speed IPRO, CG 7370 RR, CG 6971 RR, CG 7072 RR, CG 7073 RR, CG 7277 IPRO, CG 7578 IPRO e CG 7275.

CEI - CENTRO EDUCACIONAL INTEGRADO: INT7200 IPRO, INT7300 IPRO, INT7400 IPRO e INT7100 IPRO.

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA: 97Y07, 95Y21, 97R21, BG4272, BG4569, 96R10IPRO, CD 2747RR, 95R51, 95Y72, 96Y90, 96R20IPRO, 96R70IPRO, 97R50IPRO, 96R29IPRO, CD 2737RR, DS5916IPRO, CD 2700IPRO, AF 7503IPRO, C2618IPRO, C2570RR, C2626IPRO e 96R90IPRO.

D&PL BRASIL LTDA: 7332IPRO, 6981IPRO, 6993IPRO, 7545IPRO, 7533IPRO, BS2606IPRO e 6801I2X.

EMBRAPA SOJA: BRS 7480RR, BRS 7380RR, BRS 7481, BRS 6980, BRS 6480, BRS 6680, BRS 6880, BRS 5980IPRO, BRS 7180IPRO, BRS 2562XTD, BRS 7582 e BRS 7080IPRO.

EXPO GRAIN COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI: BA 6525 Xi e BA 7300R.

FTS SEMENTES S/A: FTR 1154 RR, FTR 2155 RR, FTR 1157 RR, FTR 2557 RR, FTR 4160 IPRO, FTR 4153 IPRO, FTR 3156 IPRO, FTR 2161 RR, FTR 3165 IPRO, FTR 3868 IPRO, FTR 4262 IPRO, FTR 1554 IPRO, FTR 3557 IPRO, FTR 2660 IPRO, FTR 156 RR, FTR 158 RR, FTR 3355 IPRO e FTR 1936M IPRO.

GDM GENÉTICA DO BRASIL S.A: 8473 RSF, 7166RSF IPRO, 6266RSF IPRO, 73170RSF IPRO, 68168RSF IPRO, 74177RSF IPRO, 74178RSF IPRO, 68169RSF IPRO, 75176RSF IPRO, NEO750 IPRO, NEO680 IPRO, NEO740 IPRO, NEO710 IPRO, 75174RSF IPRO, 73175RSF IPRO, 74K76RSF CE, 681X67RSF I2X, O720 I2X, 74IX75RSF I2X, 70171RSF IPRO, 74K75RSF CE, 64IX60RSF I2X, 67168RSF IPRO, 69IX69RSF I2X, 730 RR, 71MF00 RR, RK6813 RR, GUAIA7487 RR, PP7500 IPRO, GUAIA6510 RR, GUAIA7379 IPRO, L60177 IPRO, RK6316 IPRO, ADV4317 IPRO, ADV4341 IPRO, 74Ho112 TP IPRO, 76MS00 IPRO, 95R90IPRO, 97R22 IPRO, ADV4672 IPRO, L60174 IPRO, HO7510 IPRO, 61HO125 IPRO, 75HO111 CI IPRO, ADV4766 IPRO, DS7417 IPRO, DS6217 IPRO, FPS1867 IPRO, 67HO107 IPRO, RK7518 IPRO, L60162IPRO, 64HO133 IPRO, 66MS00 IPRO, GA 67IPRO, CZ37B43IPRO, GA 74IPRO, ADAPT I2X, B5710 CE, B5750 E, CZ 26B77 IPRO, 64HO130 I2X, K6022IPRO, NS7474IPRO, RK6719IPRO, CZ36B96I2X, CZ37B39I2X e CZ37B60IPRO.

GRANBRAS SEMENTES LTDA: GS 59R95, GS 56R62, GS 64R37, GS 61R06, GS 57R50, GS 61R11, GS 64R33, GS 5R58, GS 61R42, GS 5R50 Rpp, GS 6R60 Rpp, GS 61R53 e GS 62R57.

M.S. TECHNOLOGIES SEMENTES BRASIL LTDA: 74KA37.

SYNGENTA SEEDS: NS 7300 IPRO, NS7011IPRO, NS7497RR, NS7225IPRO, NS6906IPRO, NS6828IPRO, NS7447IPRO, NS7505IPRO, NS7709IPRO, NS7202IPRO, NS7007IPRO, 5G7315IPRO, NS6601IPRO, NS6990IPRO, SYN1059 RR, SYN1163 RR, SYN 1360C IPRO, SYN 13610 IPRO, SYN 13670 IPRO, SYN 13561 IPRO, SYN 1366C IPRO, SYN 13671 IPRO, SYN 1359S IPRO, SYN 15640 IPRO, SYN 1667 IPRO, UB12520200 IPRO, SYN 1665 IPRO, UB1350578 IPRO, NS7399IPRO, NK7201IPRO, XI701709B, NS 6909 IPRO, NS6220IPRO, NS5933IPRO, NS7555IPRO, NK7730CE, NS6010IPRO, NK6201IPRO, NS6446I2X, NS5505I2X, NK6356IPRO, NS6299IPRO e NS6433I2X.

TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENÉTICA S/A: TMG 7062 IPRO, 60163IPRO, 5D6215 IPRO, ST620IPRO, CZ36B31IPRO, TMG7067IPRO, TMG7063IPRO, Produza IPRO, SG10i58IPRO, TMG7260IPRO, TMG7061IPRO, 6400IPRO, 5400IPRO, DS6017IPRO, TMG2173IPRO, C59319IPRO, C2375IPRO, C7370IPRO, TMG7368IPRO, TMG2364IPRO, 19033IPRO, 19149IPRO, TMG21X71XTD, TMG2372IPRO e ANTA 82.

GRUPO II

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA: ANSc80 111.

AVANTI SEEDS: SW ADARA RR.

BASE: W 799 RR, TEC 7849IPRO, ST777IPRO, ST804IPRO, ST783IPRO, ST780IPRO, ST812IPRO, TEC I2X, 760 I2X, CZ48B18IPRO e W 791 RR.

CARAIBA GENÉTICA: CG 7665RR, CG 8166RR, CG Mapitobapa RR, CG 7879 IPRO, CG 7776, CG 7974 e CG 8077 IPRO.

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA: BG4377, 97R73, AF 7601IPRO, 98Y01IPRO, 5G8015IPRO, CD 2827IPRO, AF8103IPRO, C2818IPRO, C2811IPRO, 97Y91IPRO, 97Y97IPRO e C2800IPRO.

D&PL BRASIL LTDA: 7916IPRO, 7681IPRO, 7962IPRO, MS09208M431, ST 797 IPRO, RK7814IPRO, AS 3797IPRO, M7739IPRO e 7601I2X.

EMBRAPA SOJA: BRS 7980, BRS 8280RR, MG/BR 46 (Conquista), BRS 7780IPRO, BRS 8182RR, BRS 7981IPRO e BRSGO 7858RR.

EXPO GRAIN COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI: BA 82 IPRO.

FTS SEMENTES S/A: FTS GALANTE RR, FTS GRACIOSA RR, FTS MASTER RR, FTS TRIUNFO RR, FTR 2182 IPRO, FTR 4179 IPRO, FTR 4280 IPRO, FTR 3180 IPRO, FTR 4182 IPRO, FTR 3178 IPRO, FTR 4180 IPRO, FTR 3179 IPRO e FTR 4181 IPRO.

GDM GENÉTICA DO BRASIL S.A: 8576 RSF, 8579RSF IPRO, 75177RSF IPRO, 80184RSF IPRO, 81184RSF IPRO, 80179RSF IPRO, 81181RSF IPRO, 77179RSF IPRO, 79181RSF IPRO, O790 IPRO, 80182RSF IPRO, O760 CE, 82K84RSF CE, 80E87RSF E, 81K83RSF CE, 80IX83RSF I2X, 80K80RSF CE, 77E78RSF E, 7921 IPRO, 7621 I2X, 81IX82RSF I2X, 810 I2X, RK8115 IPRO, L60184 IPRO, RK8317 IPRO, 83HO113 TP IPRO, ADV4779 IPRO, 98Y21IPRO, BG4781IPRO, 77HO110 IPRO, 82MS00 IPRO, 81MS01 IPRO, CZ58B28IPRO, L60180 IPRO, CZ 47B90 IPRO, AGN 8019IPRO, 82I78RSF IPRO, 8221 I2X, 820 IPRO, 8121 IPRO, GA 76IPRO, 77HO111 I2X, 98R30CE, K7922IPRO, CZ58B23I2X, NS8080IPRO e K78C21.

M.S. TECHNOLOGIES SEMENTES BRASIL LTDA: 77EA40, 76EA72 e 78KA42.

SYNGENTA SEEDS: NS8094RR, NS7667IPRO, NS7780IPRO, SYN1080 RR, SYN1281 RR, SYN 1378C IPRO, UB1250130 IPRO, UB1250501 IPRO, NS7700IPRO, SYN7740IPRO, NK7701IPRO, NS7790IPRO, NK7777IPRO, NS7654IPRO, NS7933CE, NK8118IPRO, BW185166 e, SYN2376IPRO.

TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENÉTICA S/A: 98Y20IPRO, TMG4182, TMG1180RR, 5G801, TMG2378IPRO, C2379IPRO, TMG2381IPRO, 18363IPRO, 18290IPRO, TMG2776IPRO, TMG2376IPRO, 20595IPRO e TMG1182RR.

GRUPO III

AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA: ANSc89 109 e ANSc83 022.

AVANTI SEEDS: SW ATRIA RR.

BASE: W 842 RR, ST830IPRO e ST834IPRO.

CARAIBA GENETICA: CG Araguaia RR.

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA.: BG4284, 98Y71, CD 251RR, 98Y52, 99R03, 99R09, 98Y31IPRO, 98R35IPRO, 98R41IPRO, BG4184, BG4290, BG4786, CD 2851IPRO, CD 266, C2830IPRO, C2834IPRO e 98Y30.

D&PL BRASIL LTDA: 48B32IPRO, M-SOY 8757 e M-SOY 9350.

EMBRAPA SOJA: BRS 8381, BRS 8480, BRS 8780, BRS 8581, BRS 9180IPRO, BRS 9383IPRO, BRS 8781RR, BRS 9280RR, BRS 8382RR, BRS 8481 e BRS 8980IPRO.

FTS SEMENTES S/A: FTS URUÇUÍ RR, FTR 1186 IPRO, FTR 1192 IPRO, FTR 3190 IPRO, FTR 4183 IPRO, FTR 4288 IPRO, FTR 3185 IPRO e FTR 3191 IPRO.

GDM GENÉTICA DO BRASIL S.A.: 84I86RSF IPRO, 83I85RSF IPRO, O850 CE, 8321 CE3, B5830 CE e 83I86RSF IPRO.

SYNGENTA SEEDS: SYN 13840 IPRO, SYN 13850 IPRO, SYN 13870 IPRO, SYN 13842R IPRO, NK8301IPRO, NS8590IPRO, NS8400IPRO, NS8300IPRO, NS8397IPRO, NS8595IPRO, NK8448IPRO, SYN2083IPRO, NK8770IPRO, SYN2282IPRO, BW1851615, SYN2478IPRO e SYN2384IPRO.

TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A: TMG2383IPRO.

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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).
3. As macrorregiões sojícolas estão especificadas na Instrução Normativa nº 1, de 9 de novembro de 2021, da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021.
4. Os períodos de semeadura indicados na relação abaixo devem ser adotados em conjunto com boas práticas agrícolas e objetivos conservacionistas. Exemplos: Integração Lavoura Pecuária (ILP) e plantio direto consolidado com rotação de culturas. Essas práticas são primordiais para o manejo de solo e água, contribuindo substancialmente para a redução de riscos de deficiência hídrica na agricultura.

5. PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

NOTA: Para culturas anuais, o ZARC faz avaliações de risco para períodos decendiais (10 dias) de semeadura e assume que a emergência ocorra, majoritariamente, em até 10 dias após a semeadura. 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 em que ocorreu a emergência.

PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA PARA CULTIVARES DOS GRUPOS I, II e III								
SOLO 1			SOLO 2			SOLO 3		
RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%	RISCO DE 20%	RISCO DE 30%	RISCO DE 40%
30 a 36	28 a 29		29 a 36	28		29 a 36	28	