

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 43, DE 01 DE JULHO 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 milho 1ª safra no Distrito Federal, 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**

Vários fatores contribuem para a produtividade do milho (*Zea mays* L.), sendo os mais importantes a disponibilidade de água, a interceptação de radiação solar pelo dossel, a eficiência metabólica e de translocação de fotossintatos para os grãos.

Em cultivos não irrigados, a disponibilidade de água para a lavoura varia segundo a distribuição da precipitação na região, a época de semeadura e a quantidade de água disponível no solo.

A quantidade de água disponível também varia para cada tipo de solo. Os solos mais arenosos, poucos profundos ou com baixo teor de matéria orgânica, geralmente apresentam menor capacidade de fornecimento de água para as plantas.

A fase mais crítica para a cultura, em relação ao déficit hídrico, é a de enchimento de grãos.

Para a obtenção de boas produtividades a cultura do milho necessita de precipitação pluvial acima de 500 mm durante o ciclo; temperatura média diária acima de 19°C e temperatura média noturna acima de 12,8°C e abaixo de 25°C; temperaturas, no período, próximo e durante o florescimento, entre 15°C a 30°C e ausência de déficit hídrico.

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

A definição dos períodos de semeadura foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. Na análise hídrica foi utilizado um modelo de balanço hídrico da cultura para períodos de dez dias.

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 no Distrito Federal;

b) evapotranspiração potencial – estimadas médias decendiais pelo método de Pennam-Monteith nas 3 estações climatológicas disponíveis no Distrito Federal;

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. As cultivares foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ( $n < 110$  dias); Grupo II ( $110 \text{ dias} \leq n \leq 145$  dias); e Grupo III ( $n > 145$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica

d) coeficiente de cultura – utilizados dados obtidos experimentalmente e disponibilizados através de literatura específica;

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 20, 40 e 60 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 -  $E_{Tr}/E_{Tm}$ ), por data de semeadura, fase fenológica e localização geográfica das estações pluviométricas e climáticas utilizadas.

As áreas agrícolas do Distrito Federal foram indicadas por terem apresentado valor de ISNA, igual ou maior que 0,55 em, no mínimo, 80% dos anos avaliados.

**2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO**

São aptos ao cultivo de milho 1ª safra 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 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			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 Distrito Federal, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

**Alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 23 de julho de 2019, Seção 1, pág. 9 e 10.**

**Alteração no item 4. CULTIVARES INDICADAS, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de setembro de 2019, Seção 1, pág. 18.**

#### GRUPO I

**CRIGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO:** CR101, CR106, CR120, CRWX01, CR804, CR808, CR102, CR107, CR109, CR113, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01, CrSw02 e CR130;

**DOW AGROSCIENCE INDUSTRIAL LTDA:** 2A401RR, CD3312PW, 2A510PW, 2B700PW, CD3880PW, B2433PWU, B2688PWU, B2810PWU, B2612PWU, CD3612RR, P3858PWU e P3397PWU;

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F35, 30F35R, 30F35VYHR, 30F53, 30F53E, 30F53R, 30F53VYH, 30F53VYHR, 30R50VYH, 30R50YH, 30S31VYH, 30S31VYHR, 32R22H, 32R22YHR, 32R48VYHR, 32R48YH, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049YH, BG7061YHR, BG7318YH, BG7542H, BG7640VYH, P1630, P1630H, P1680YH, P2830VYH, P2866H, P3271H, P3340VYH, P3340VYHR, P3380HR, P3431, P3431VYH, P3456, P3456H, P3456VYH, P3630H, P3646, P3646YHR, P3862H, P4285, P4285YH, P4285YHR, 30K75, P4285VYHR, P3844VYHR, P3844R, P3898, P3707VYH, P3456R, BG7640R, BG7542VYHR, BG7542VYH, BG7037VYHR, BG7061H, BG7037H, BG7037VYH, BG7439, BG7439H, P2830, P2830H, 30F53YH, 30S31, 30S31YH, P3646YH, P3779H, BG7049VYH, P3380R, P3754PWU, P3565PWU, **B2360PW, B2401PWU, B2410PWU, B2620PWU e P3380;**

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS Gorutuba, BRS 2223 e BRS 3035;

**GENEZE SEMENTES S/A:** GNZ7280, GNZ7280PRO2, GNZ7210 e GNZ7210PRO2;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA:** SHS7939, BM270, SHS 4090, SHS 5050, SHS 5070, SHS 7090, BM3069, BM3069PRO2 e SHS7939PRO2;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A.:** LG36300PRO2, LG36701PRO2 e LG6310;

**LONGPING HIGH-TECH SEMENTES & BIOTECNOLOGIA LTDA:** 20A55PW, 2B710PW, 30A91PW, 30A95PW, 2A620PW, MG300PW, MG699PW, 2B210PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, MG711PW, 2A521PW, 2B533PW, FS450PW, FS481PW, FS500PW, MG545PW, MG652RR, FS620PWU, 30A37PWU, 2B587RR, 2B512PW, 30A37PW, 2B587PW, 2B610PW, 30A37RR, MG652PW, 2B633PW, 20A78PW, MG580PW, FS505PWU, FS715PWU, FS587PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS533RR, FS633PWU, FS710PWU, 20A55PWU, 30A91PWU, MG300PWU, MG545PWU, MG652PWU, MG699PWU, MG515PWU, MG744PWU e MG600PWU;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** M 274;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** RB 9110, AS1551PRO2, AS 1551PRO, LG 6304PRO, GNZ 9505PRO, AS1555PRO, AS 1660PRO, AG 9030, AG9030PRO, AG 9040, AG 9040YG, SG 6030YG, AS1590PRO, AS 1590, AS 1656PRO2, NS 50PRO, LG 6304YG, BM 840PRO, RB 9308PRO, GNZ 9626PRO, LG 6036PRO, AG9030PRO2, AS1555PRO2, AS1555RR2, SHS 7920PRO, NS 90PRO, RB 9005PRO, RB 9004PRO, CD324PRO, AG 8676PRO2, BALU 480PRO, RB 9006PRO, LG 6030PRO, ADV 9434PRO, AS 1625PRO2, GNZ 9688PRO, AS 1665PRO, GNZ 9505YG, AS 1626PRO, GNZ9501PRO, RB 9110YG, AG 9010PRO, BALU 480RR2, RB 9004RR2, AG 8676PRO, AG 9010, AG9030RR2, DKB330PRO, BALU 280RR2, AS 1596RR2, AG8061PRO3, AG 8061RR2, RB 9005PRO2, GNZ 9626PRO3, AG9000PRO3, AS1596PROX, AS1666PRO3, AG 8580PRO, AG 8088PRO, CD 324PRO3, DKB 285, 3020RR2, AS 1575, LG 6036RR2, AG8677PRO2, AG8677PRO3, AG8690PRO3, DKB 390, NS 50PRO3, DKB 285PRO, DKB230PRO3, DKB285PRO2, DKB285PRO3, AS1573PRO, DKB 240PRO, DKB 350PRO, 3770RR2, 3880RR2, 4020RR2, 4200RR2, DKB 240RR2, AG 8061, 3400RR2, 3550RR2, AG8780PRO, AS 1596, AS 1596PRO2, AS1575PRO3, DKB390PROX, AS 1581PRO, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, AG

9045PRO, AG8780PRO3, AS 1598PRO2, AS1633PRO3, AG8088PROX, 2200RR2, AS 1598, AS 1598PRO, AG 8061PRO2, 3080RR2, AG 8088PRO2, DKB 175PRO, DKB 177, AG 8061PRO, DKB 285RR2, DKB290PRO, DKB290PRO3, DKB 310PRO, DKB 310PRO2, AG 8544PRO, DKB315PRO, DKB330PRO2, DKB 330RR2, AG 7088, AG 5011, AG 5055PRO, AG 8021PRO, AG 1051, AG 8025PRO, AG8070PRO3, RB 9006, AS1633PRO, AG7098PROX, AG 7098RR2, DKB240PRO3, AG 8011PRO, AG 7088PRO2, DKB340PRO2, AG8025PRO2, AG8025RR2, AG 8041PRO, 3200RR2, DKB 340PRO, AG7088PROX, DKB 177PRO2, DKB 245PRO, AG9045PRO2, AG 7098PRO, AG7088PRO3, DKB177PRO3, AG9025PRO3, AG 7088RR2, AG9045PRO3, AS1555PRO3, DKB 390RR2, AG 9045RR2, DKB395PRO, DKB395PRO3, AG7098PRO2, AG 7088PRO, DKB177PROX, DKB 177RR2, DKB 250PRO, DKB390PRO3, AG8070, DKB245PRO2, DKB 245RR2, AG9030PRO3, DKB177PRO, LG 6030RR2, AS1656PRO3, LG 6030PRO2, 4440RR2, DKB 240PRO2, DKB 250, AG8580PROX, AS 1570, DKB250PRO2, DKB 250RR2, AS1660PRO3, AG8500RR2, AS 1575PRO, ADV 9275PRO, AG8677PRO, 2300RR2, 4600RR2, DKB 330, AS 1572PRO, AS1735PRO3, AS1677PRO3, DKB310PRO3, BM 780PRO3, SHS7915PRO3, BM950PRO3, 3700RR2, RB 9005PRO3, AS1596PRO3, RB 9005RR2, RB 9108PRO, DKB290, AS1757PRO3, RB 9108PRO2, RB 9108PRO3, AS 1633PRO2, RB 9108RR2, RB 9110RR2, ADV9345PRO3, ADV 9275PRO3, SHS 7920RR2, BALU 480PRO2, BM 840PRO2, CD 324PRO2, CD 324RR2, LG 6030PRO3, NS 90PRO2, RB 9004PRO2, RB 9006PRO2, RB 9006PRO3, RB 9077PRO, RB 9006RR2, RB 9110PRO2, RB 9110PRO3, SHS 7915PRO, SHS 7920PRO2, SHS 7920PRO3, DKB363PRO3, AG8700PRO3, GNZ 9707, AG8740, GNZ 9707PRO3, AG8740PRO3, AS1730, AS1730PRO3, LG 3055PRO, NS93, NS93PRO3, DKB255PRO3, DKB320, DKB330PRO3, DKB335, DKB345, DKB345PRO3, 3600RR2, RGT 8008, RGT 8008PRO3, AS1850PRO3, AS1844PRO3, LG 3055PRO3, AS1820PRO3, DKB335PRO3, DKB360PRO3, LG 3055, AG8480PRO3, LG3661PRO3, AS1780PRO3 e **LG 3055RR2, 8668PRO3 e LG36770PRO3;**

**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** Balu 445 RL, BALU 163 RL, BALU 163, BALU 788, Balu434RL, Balu787, Balu 787 RL, Balu 768 RL e Balu 680 RL;

**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** FTH 960, RK3014 e RB9110PRO;

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 22D11, PRE 22T10, PRE 22T10 TP, PRE 22S18 TP, PRE 22S11, PRE 22S11 TP, SX1093, PRE22S18, PRE 22S18 TP2, PRE 22S18 TP3, PRE2601 TP, SX1076 TP2, PRE2601 TP2, SX1060 TP3, SX1388 TP2, SX3197TP2, SX3345 TP1, SX1076 TP, PRE2601, SX4074, SX1060 TP4, SX1076 TP3, SX1086 TP, SX1093 TP3, PRE2601 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2, SX1086 TP3, SX1076, SX1086 TP2 e SX1086;

**SYNGENTA:** Tropical Plus, Somma, Impacto, RB 6324, Formula, Fórmula TL, Somma TL, SYN7205, Celeron TL, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7316 Viptera, Maximus TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, Impacto TLTG Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, SYN8A98 TLTG Viptera, GSS 3969, SW3949 TL, SYN7205 TG, GSS 41243, GSS 41240, Penta TLTG Viptera, SYN5T78 TLTG Viptera, SX7331, SX7331 Viptera, Formula Viptera, GSS 42072, GSS 41490, GSS 41499, Thunder, SX8110 TLTG Viptera, SX8332, SX8332 TLTG Viptera, SZ7142 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7991, SX7341 VIP3, SOMMA VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, SX8442 VIP3, 3040VIP3, SZ7050 VIP3, SX6663 VIP3, Formula VIP2, SYN7205 VIP2, Syn422 VIP3, SX7331 TG, NS73 VIP3, SS1915 TG, SW8044 VIP3, NS72 VIP3, Syn488 VIP3, SYN505 VIP3, NS45 VIP3 e SX7991 TLTG Viptera.

#### GRUPO II

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV9105 PRO, PAC 105, ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9853 PRO, ADV9853 e ADV9534 PRO;

**AGRO-SENA SEMENTES LTDA:** LAVRADOR;

**AMIR JOSÉ KLEIN WERLE:** AD105, AD109, AD189 e AD305;

**DOW AGROSCIENCE INDUSTRIAL LTDA:** CD3410PW, 2A401PW, 2B346PW, 2B433PW, CD3612PW, CD3775PW, 2B688PW, 2B688RR, CD3770PW, 2B810PW, 2B647PW, 929V, 2B655PW, 2B640PW, CD 384PW, CD384RR, DB 2B339PW e NEX 5617PW;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BR 106, BR 205, BR 206, BR 451, BR 473, BRS 1010, BRS 2020, BRS 2022, BRS 3025, BRS 4103, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã, BRS 4104, BRS 3046, BRS 1055, BRS 1060, BRS 3040, BRS 3042, BRS 4105 e BRS 4107;

**GENESEEDS:** BM 3061;

**HELIX SEMENTES E MUDAS LTDA:** BM3066PRO2, BM 709PRO2, BM812PRO2, BM815, BM815PRO2, BM855PRO2, SHS7990PRO2, SHS7930PRO2, ExtendaxRR2, BM3051, BM 207, BM 709, BM 810, BM 820, BM 3066, SHS 3031, SHS 4070, SHS 4080, SHS 5090, SHS 5550, SHS 5560, Rumimax200PRO2, SHS5560PRO2 e BM 502;

**IAPAR:** IPR 164, IPR 127, IPR 119 e IPR 114;

**INOVA GENÉTICA LTDA:** VA 41A e VA 42B;

**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 03 e RG 02A;

**LAND GENÉTICA E SEMENTES LTDA:** LAND 468, L225, LAND 544 e L356;

**LEONARDO MENDONCA TAVARES:** 2M60, 2M80, 2M77, 3M51, 4M50, 4M02, 2M88 e 3M40;

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 1150, ANHEMBI e PR 27D28;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** BM 915PRO, CD 3715PRO2, LG 6033PRO2, GNZ 9505PRO2, GNZ 9505RR2, CD 3715PRO, BM 650 PRO2, LG 6036PRO2, GNZ 9690PRO2, CD 3715RR2, LG6050PRO2, RB 9210, RB 9210RR2, GNZ 9626RR2, GNZ 9626PRO2, NS 50PRO2, NS 50RR2, ADV 9275RR2, SHS 7910RR2, BM780PRO, GNZ 9690RR2, ADV 9434RR2, LG 6038RR2, GNZ 9690PRO, ADV 9434PRO2, NS92PRO, LG 6038PRO, SHS 7910PRO2, RB 9308YG, RB 9308, RB 9210PRO2, NS 56RR2, RB 9210PRO3, BM 780PRO2, LG 6038PRO2, LG 6033PRO3, LG 6050RR2, LG 6033RR2, NS 56PRO3, LG 6050PRO3, LG 6033PRO, CD 3715PRO3, GNZ 9688PRO3, LG6036PRO3, LG 6038PRO3, NS 92RR2, NS 56PRO2, SHS7910PRO3, NS 56PRO e RB 9210PRO;

**NOVACERES SEMENTES:** CERES 412 e CERES 405;

**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** ATL 200, SM 511, ATL 110, SM 966, ATL 310, RK3115, R9330PRO2, K9800PRO2, K9600PRO2, R9080PRO2, K9220PRO2, R9080, K9100, K9200, RB9060, K9460, K9822 VIP3, RB9789 VIP3, K9960 VIP3, K9555 VIP3, K9105 VIP3, K9500PRO2 e K9606 VIP3;

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** AL Avaré, AL Piratininga, AL Bandeirante, AL Bianco, CATIVERDE 02 e AL 34;

**SEMENTES SHULL LTDA:** GSH4120.

**SEMPRE SEMENTES:** PRE 32D10;

**SYNGENTA:** NS70, NS77PRO2, NS82, BALU 761, BALU 551, CD 308, Balu 580, Balu 184, Balu 178, Syn522 VIP3, Syn555 VIP3 e SG 6418;

**TROPIGENE COMERCIAL AGRICOLA LTDA ME:** AGRI-104, AGRI340 e AGRI320.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o Distrito Federal obteve enquadramento no Grupo III.

**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).

PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I E II								
RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
29 a 36	28 a 36	28 a 36	28					

PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO III								
RISCO DE 20%			RISCO DE 30%			RISCO DE 40%		
SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3	SOLO 1	SOLO 2	SOLO 3
29 a 34	28 a 35	28 a 36	28 + 35	36		36		