

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E  
ABASTECIMENTO  
SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

PORTARIA Nº 238, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2017.

O SECRETÁRIO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 8.852, de 20 de setembro de 2016, publicado no Diário Oficial da União de 21 de setembro 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 milho consorciado com braquiária no Distrito Federal, ano-safra 2017/2018, 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.

NERI GELLER

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O cultivo consorciado de plantas produtoras de grãos com forrageiras tropicais, em sistema de plantio direto, tem aumentado significativamente, nos últimos anos nas regiões que apresentam inverno seco.

No Distrito Federal o plantio consorciado de braquiária com o milho vem sendo utilizado, predominantemente, no cultivo do milho 2ª safra (safrinha).

O consórcio do milho com a braquiária é possível graças ao diferencial de tempo e espaço no acúmulo de biomassa entre as espécies.

No consórcio do milho com braquiária a forrageira pode servir como alimento para a exploração pecuária, a partir do final do verão até início da primavera e, posteriormente, para formação de palhada no sistema plantio direto. Há, também, possibilidade da utilização da forrageira, exclusivamente, como planta produtora de palhada, proporcionando cobertura permanente do solo até a semeadura da safra de verão subsequente.

A forrageira pode ser semeada simultaneamente com o milho. Para isso, as sementes são misturadas ao adubo e depositadas no compartimento de fertilizante da semeadora, sendo distribuídas na mesma profundidade do adubo. Nesse sistema, a braquiária apresenta desenvolvimento lento até a colheita do milho, iniciando seu pleno desenvolvimento, beneficiado pelo adubo residual após essa colheita.

Os resultados de pesquisas envolvendo o cultivo consorciado de milho com *Brachiaria brizantha* demonstram a viabilidade deste sistema de produção.

Para que ocorra um mínimo de competição entre as culturas é fundamental proporcionar condições para que o milho se desenvolva e ocupe o terreno antes de a braquiária se estabelecer plenamente.

Os efeitos do consórcio (reciclagem de nutrientes, acúmulo de palha na superfície, melhoria da parte física do solo pela ação conjunta dos sistemas radiculares e pela incorporação e acúmulo de matéria orgânica) são benéficos para os plantios subsequentes, em especial para os de soja, contribuindo para o aumento de produtividade.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola de risco climático, identificar as áreas aptas e os períodos de semeadura para o cultivo do milho 2ª safra, consorciado com *brachiária brizantha* no Distrito Federal, em condições de baixo risco climático.

Essa identificação foi realizada a partir de análises térmicas e hídricas. A análise hídrica baseou-se em um modelo de balanço hídrico das culturas, considerando-se as seguintes variáveis:

Precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclos e fases fenológicas de cultivares de milho, coeficiente de cultura (Kc) e capacidade de água disponível dos solos,

O balanço hídrico foi realizado para períodos decendiais de semeadura. Para cada período, fase fenológica e local da estação pluviométrica, foram estimados os valores do índice de satisfação da necessidade de água (ISNA), expresso pela relação  $ETr/ETm$  (evapotranspiração real/evapotranspiração máxima).

A definição das áreas de risco climático para o consórcio foi associada à ocorrência de déficit hídrico na fase de florescimento/enchimento de grãos para a cultura do milho e na fase de germinação/estabelecimento da cultura para a braquiária.

As cultivares de milho foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ( $n \leq 120$  dias); Grupo II (120 dias  $< n \leq 145$  dias); e Grupo III ( $n > 145$  dias), onde  $n$  expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Foram adotados os seguintes critérios para o cultivo consorciado do milho com a *brachiária brizantha*, em condições de baixo risco climático:

- ISNA maior ou igual a 0,60 na fase de germinação/estabelecimento da braquiária;
- ISNA maior ou igual a 0,50 na fase de floração/enchimento de grãos da cultura do milho;
- Risco de ocorrência de geada inferior a 20%.

As áreas agrícolas do Distrito Federal foram consideradas aptas para o cultivo do milho consorciado com a *brachiária brizantha* por terem apresentado em, pelo menos, 20% de seu território, condições climáticas de acordo com os critérios adotados em 80% dos anos avaliados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho consorciado com braquiária no Distrito Federal, 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.

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 de milho indicadas pelos obtentores /mantenedores para o Distrito Federal, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

##### GRUPO I

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** PAC 105, ADV9339, ADV9860, ADV9860 PRO, ADV9105 PRO, ADV9534, ADV9534 PRO, ADV9105 PRO2 e ADV9860 PRO2;

**AMIR JOSÉ KLEIN WERLE:** AD109, AD305, AD190, AD150, AD189 e AD105;

**CRIGENE SK PESQUISA E DESENVOLVIMENTO:** CR106, CR120, CR BA 02, CR PB 01, CR101, CR102, CR107, CR113, CR109, CR130, CR808, CRAM01, CRWX01, CRWX02, CRWX03, CRWX04, CRWX05, CRWX06, CrSw01 e CrSw02;

**DOW AGROSCIENCES SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.:** 2B210PW, CD3410PW, MG300PW, 2B346PW, 2B587RR, 2B587PW, 2B512PW, 30A37PW, 30A37RR, 2B610PW, 2B633PW, MG652PW, MG580PW, 20A78PW, CD3312PW, DB 2B339PW, 2B433PW, 2A401PW e CD3612PW;

**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F53VYHR, 30K73, 30F53VYH, 30K73H, 30K73YHR, P3340YHR, P3340VYHR, P3456, P3340YH, BG7330H, P3431, P3431H, P3431YH, P3456VYH, P3431YHR, 30F53R, P3456H, BG7318YH, P2830H, P3340VYH, 30F53YHR, P2830VYH, 30F53, 30F53HR, P1630YH, 30F53YH, 30F53H, P2830, P3340H, 30K75, 30K75Y, 30K75YH, 30K75YHR, 30S31, 30S31H, 30S31VYH, 30S31VYHR, 30S31YH, 30S31YHR, BG7037H, BG7037HR, BG7037VYH, BG7037VYHR, BG7037YHR, BG7046, BG7046H, BG7046VYH, BG7049, BG7049H, BG7049YH, BG7049YHR, BG7061H, BG7061YHR, BG7330VYH, BG7439, BG7439H, BG7542H, BG7542VYH, BG7542VYHR, BG7640H, BG7640R, BG7640VYH, BG7640VYHR, BG7720VYHR, P3161, P3161H, P3161HR, P3161VYH, P3161YH, P3161YHR, P3340, P3380HR, P3431VYH, P3456R, P3630H, P3646, P3646H, P3646VYH, P3646VYHR, P3646YH, P3646YHR, P3779H, P3844H, P3844R, P3844VYH, P3844VYHR, P3862H, P3862VYH, P3862VYHR, P3862YH, P3898, P4285, P4285H, P4285HR, P4285VYH, P4285VYHR, P4285YH, P4285YHR e P3707VYH;

**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 2223, BRS Gorutuba, BRS 1055, BRS 1060 e BRS 3040;

**HELIX SEMENTES LTDA:** BM 207, BM 502, BM 810, BM 955, BM 905, BM 820, SHS 4080, SHS 4090, SHS 4070, SHS 7090, SHS 5080, SHS 5070, SHS 5050, SHS 5550, SHS 5560, SHS 3031, SHS 5090, BM3066PRO2, BM 3063PRO2, BM 709PRO2, BM810PRO2, BM904, BM812, SHS7990, SHS7990PRO2, BM812PRO2, BM855PRO2, SHS7930PRO2, BM815, BM815PRO2, BM270, SHS7939, SHS7939PRO2 e BM 620;

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

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

**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 1150;

**MONSANTO DO BRASIL LTDA:** DKB 330RR2, AG 9080PRO2, AG9045PRO2, AG9030RR2, DKB340PRO2, AG9030PRO2, AG9030PRO, DKB250PRO2, DKB285PRO2, GNZ 9505PRO, GNZ 9505YG, DKB 330, DKB330PRO, AS 1551RR2, DKB330PRO2, AS 1551PRO, AG8061PRO3, ADV 9434, AS 1660PRO, AS 1633PRO2, DKB 275PRO, DKB 285, DKB 285PRO, DKB 285RR2, DKB 315, AS 1572PRO, ADV9345PRO3, RB 9005RR2, AG9030PRO3, AS1575PRO3, AS1660PRO3, AS 1633, LG 3055PRO3, LG 6304PRO, LG 6304YG, AG 9040YG, AG 9030, AG 9010PRO, RB9110PRO, RB 9110YG, AG 9010, RB 9110RR2, RB 9110PRO2, AS1590PRO, AS1656PRO3, AS 1660PRO2, RB 9005PRO3, RB 9006PRO3, AG 7088, AG 7088PRO, AG 7088PRO2, AG7088PRO3, AG 7088RR2, AG 8544PRO2, SHS7910PRO3, BALU 280PRO3, BM 840PRO3, AG8088PRO3, NS 92PRO3, AG 8011PRO, AG 8061PRO, AG 8061PRO2, AG8088, AG 8088PRO, AG 8088PRO2, AG 8088RR2, AG 8500PRO, AG 8500PRO2, AG 8544, AG9080PRO, AG9080RR2, AS1633PRO, AG 7000PRO, AG 7000PRO2, BM 650 RR2, RB 9006RR2, AG9030PROX, AS1633PRO3, AS1596PRO3, RB 9108PRO2, DKB 340PRO, ADV 9434PRO2, ADV 9434PRO3, AG 1051, AG 5011, AG 5011YG, AG 5055, AG 5055PRO, AG 7000, LG 3055PRO2, AG 7098, BALU 280PRO, BM 650, BM 650 PRO2, AG 8544PRO, AG 8580PRO, LG 6036RR2, AG8690PRO2, AG9000, AG9000PRO3, AG8677PRO2, AG8677PRO3, AG8677PROX, AG8690PRO3, AG8580PROX, NS 56PRO2, DKB275PRO3, AG8061PROX, NS 56RR2, NS 56PRO, NS 50RR2, NS 50PRO2, AG 9045RR2, AG7088PROX, AG7098PRO2, AG7098PRO3, AG7098PROX, AG 8061, AG 7098PRO, AG 7098RR2, NS 90PRO2, NS 90PRO, LG 6038PRO3, LG 6038PRO2, LG 6038PRO, DKB315PRO, AG 8061RR2, AG8500RR2, AG8544PRO3, AG8580PRO2, AG8580PRO3, AG 9040, AG 9045PRO, DKB 250, AG8780PRO, AG8780PRO3, AS 1575, AG 8676PRO2, RB 9005PRO, LG6036PRO3, NS 90RR2, GNZ 9690PRO2, GNZ 9690PRO, GNZ 9688PRO, GNZ 9626RR2, GNZ 9626PRO, GNZ 9505RR2, GNZ 9505PRO3, DKB 350, DKB 350PRO, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390PRO2, DKB 390RR2, RB 9004PRO2, RB 9004PRO, NS 92PRO2, NS92PRO, LG 3055PRO, AS 1596, AS 1596PRO, AS 1596PRO2, AS 1596RR2, AS 1598, AS 1598PRO, AS 1598PRO2, LG 6036PRO2, LG 6036PRO, LG 6033PRO2, LG 6033PRO, LG 6030RR2, LG 6030PRO2, GNZ 9690RR2, RB 9006PRO, RB 9005PRO2, RB 9004RR2, AS 1642, DKB285PRO3, AS1551PRO2, AS1555PRO, LG 3055, AS1555PRO2, SHS 7920PRO3, AS1555PRO3, SHS 7920PRO, DKB250PRO3, DKB290, 2300RR2, RB 9108, AS1642PRO, AS1656PRO, AS 1656PRO2, AS 1661PRO, AS1656RR2, AS 1660, DKB245PRO2, DKB290PRO, DKB290PRO3, AS1555RR2, SHS7915PRO3, SHS 7915PRO, SHS 7910PRO2, SG 6030YG, RB 9308YG, RB 9308, RB 9210PRO2, RB 9210PRO, RB 9210, RB 9110, AS1573PRO, RB 9108PRO3, RB 9108PRO, NS 50PRO, LG6050PRO2, AS1660PROX, AS 1665PRO, AS 1642 PRO2, CD 397PRO, CD 3715RR2, RB 9108PROX, RB 9077PRO, RB 9006PRO2, DKB 310, DKB 310PRO2, 3200RR2, 3400RR2, 3700RR2, GNZ 9505PRO2, BM780PRO, BM 780PRO2, BM 780PRO3, BM 840PRO, BM 840RR2, 4600RR2, ADV 9275PRO, ADV 9434PRO, DKB310PRO3, DKB330PRO3, DKB340PROX, DKB390PRO3, DKB390PROX, DKB395PRO, DKB395PRO2, DKB395PRO3, GNZ 9501, GNZ9501PRO, BM 915PRO, BM780RR2, CD324PRO, CD 3715, CD 3715PRO, CD 3715PRO2, AG9025PRO3, DKB177PRO, DKB 390YG, BALU 480PRO, BALU 480PRO2, BALU 480PROX, BALU 480RR2, AG9045PRO3, AS 1575PRO, AS1666PRO, AS1677PRO3, AS 1581, AS 1581PRO, CD 397YG, DKB 175, DKB 175PRO, DKB 175PRO2, DKB 175RR2, DKB 177, DKB 177PRO2, DKB177PRO3, DKB 177RR2, DKB 240PRO2, DKB 240RR2, DKB 240YGR2, DKB 245PRO, DKB 245RR2, DKB 250PRO, DKB 250RR2, DKB 310PRO, DKB177PROX, NS

50PRO3, NS 92RR2, GNZ 9626PRO2, LG 6030PRO, ADV 9434RR2, ADV 9275PRO3, BM950, BM950PRO3, AG8700, AG8700PRO3, NS30PRO3, NS88, NS88PRO3, RB 9110PRO3, RB 9210PRO3, RB 9308PRO e LG 6036;  
**PRODUTORA E COMERCIAL AGRÍCOLA ARAPONGAS LTDA:** Balu787PRO2, Balu198, Balu297, Balu460, Balu434, Balu293, Balu445 e Balu787;  
**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** DG 213, ATL 400, SM 966, SM 511, RK3014, FTH 960, DG 601, DG 501, FTH 510, K9105 VIP3, K9960 VIP3, K9606 VIP3, K9555 VIP3, K9460, RB9789 VIP3, RB9060 e K9822 VIP3;  
**RONALDO TORRES VIANNA:** RVM 21;  
**SEMPRE SEMENTES:** PRE 22S18 TP2, SX1093, PRE22S18, PRE 22S18 TP3, PRE 22T10 TP, PRE 22D11, PRE 22S18 TP, PRE 22T10, SX1076 TP, SX1076 TP2, SX1076 TP3, SX1093 TP, SX1093 TP2 e SX1093 TP3;  
**SYNGENTA SEEDS LTDA:** GSS 41240, SX7331 Viptera, SX7991 TLTG Viptera, GSS 3969, Somma, SW3949, SW3949 TL, SYN5T78 TLTG Viptera, SYN7205, SYN7205 TG, SYN7205 TLTG Viptera, SYN7205 Viptera, SYN7316 TLTG Viptera, SYN7316 Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SYN7G17 Viptera, SYN8A98 TLTG Viptera, SYN8A98 Viptera, SZ7030 TLTG Viptera, Tork TL, Tropical Plus, Balu 184, BALU 761, Celeron TLTG, Garra, GSS 41243, GSS 41490, GSS 41499, GSS 42072, RB 6324, Thunder, SYN7205 VIP2, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SX8442 VIP3, GSS41242, Formula VIP2, SZ7050 VIP3, SX6663 VIP3, Cargo TL, Celeron TL, Formula, Fórmula TL, Formula Viptera, Garra Viptera, Impacto, Impacto TG, Impacto TLTG Viptera, Maximus TLTG Viptera, Penta TLTG Viptera, Somma Viptera, SX7341 VIP3, SYN4306, SYN4306 TL, SYN5T78, SYN7205 TL, SZ7142, SZ7142 TLTG Viptera, 3040VIP3, SW5004 VIP3, SW8004 VIP3, SW8014 VIP3, SW8044 VIP3, SW8054 VIP3, SW8064 VIP3, SW8074 VIP3, SX6003 VIP3, SX6552 VIP3, SX7331, SX7772 VIP3, SX8394 VIP3, SX8555 VIP3, SX8773 VIP3, SZ7634 VIP3, SZ7684 VIP3, SX5885 VIP3 e SX7331 VIP4.

## GRUPO II

**ADVANTA COMERCIO DE SEMENTES LTDA:** ADV9853 PRO e ADV9853;  
**BIONACIONAL SEMENTES:** Taurus;  
**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 316 e CD 316Hx;  
**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** Mucuri e Copacabana;  
**DOW AGROSCIENCES SEMENTES & BIOTECNOLOGIA BRASIL LTDA.:** 2B688RR, 2B688PW, 2B710PW, 2A620PW, 2B810PW, 2B877PW, 2B655PW, CD3770PW, CD3765PW, NEX 5617PW, CD 384PW, MG699PW, 30A95PW, 30A91PW, 30A77PW, 20A55PW, CD3775PW, MG699RR, 2B647PW, CD384RR, MG744PW, MG600PW, 2B533PW, CD3610PW, CD3880PW, 2A521PW, MG711PW e 2B640PW;  
**DU PONT DO BRASIL S.A.:** 30F90H, BG7032YHR, BG7032YH, 30F35, 30F35H, 30F35R, 30F35VYHR, 30F35YH, 30F35HR, BG7032H, BG7032, BG7032HR e 30F53EH;  
**EMBRAPA MILHO E SORGO:** BRS 3035, BRS 3025, BR 205, BR 206, BRS 2020, BRS 2022, BR 106, BR 451, BR 473, BRS 4103, BRS 4154, BRS Caimbé, BRS Sol da Manhã, BRS 4104, BRS 3046 e BRS 1010;  
**HELIX SEMENTES LTDA:** BM 709;  
**LEONARDO MENDONÇA TAVARES:** 2M88;  
**MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA:** PR 27D28 e ANHEMBI;  
**NIDERA:** NS82 e NS70;  
**PRIMAIZ SEMENTES LTDA:** PZ 232 e PZ 216;  
**RIBER - KWS SEMENTES LTDA:** R9080PRO2, K9600PRO2, K9800PRO2, R9080, Balu 188, ATL 310, ATL 200, ATL 110, ATL 100, K9220PRO2, K9200, RK3115, R9330PRO2, K9100, GNZ 9510, GNZ 9506, DG 627, ATL 300S, SG 6010, SG 6011, SG 6302 e SM 505;  
**RONALDO TORRES VIANNA:** RVM 20, RVM 30 e RVM 40;  
**SEMPRE SEMENTES:** SX1086 TP, SX1086 TP2, SX1086 TP3, PRE2601, PRE2601 TP2, PRE2601 TP3, PRE2601 TP, SX1076 e SX1086;  
**SYNGENTA SEEDS LTDA:** SG 6418, CD 308, SX8934 VIP3 e SY6222 VIP3.

## GRUPO III

**AGRO-SENA SEMENTES LTDA:** LAVRADOR;  
**COODETEC DESENVOLVIMENTO, PRODUCAO E COMERCIALIZACAO AGRICOLA LTDA:** CD 3408 Hx, CD 393 e CD 393Hx;  
**DI SOLO SEMENTES MELHORADAS LTDA:** IPANEMA e DSS 1001;  
**INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ - IAPAR:** IPR 164, IPR 127, IPR 119 e IPR 114;  
**JOSE FERNANDO MARTINS BORGES:** RG 01, RG 03 e RG 02A;  
**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO - CATI/DSMM:** AL Avaré, Al Bianco, CATIVERDE 02, AL Bandeirante, AL Piratininga e AL 34;  
**SEMENTES SELEGRÃOS:** ROBUSTO;  
**SEMPRE SEMENTES:** PRE 32D10.

### 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).

### 5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA

PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO I
SOLOS TIPOS 2 e 3
4 a 6

  

PERÍODOS DE SEMEADURA PARA CULTIVARES DO GRUPO II
SOLOS TIPOS 2 e 3
4 a 5