

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

SECRETARIA DE POLÍTICA AGRÍCOLA

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DE RISCO RURAL

COORDENAÇÃO-GERAL DE ZONEAMENTO AGROPECUÁRIO

PORTARIA Nº 421, DE 18 DE NOVEMBRO DE 2010

O COORDENADOR-GERAL DE ZONEAMENTO AGROPECUÁRIO, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelas Portarias nº 440, de 24 de outubro de 2005, publicada no Diário Oficial da União de 25 de outubro de 2005, e nº 17, de 6 de janeiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 9 de janeiro de 2006, e observado, no que couber, o contido nas Instruções Normativas nº 2, de 9 de outubro de 2008 e nº 4, de 30 de março de 2009, da Secretaria de Política Agrícola, publicadas, respectivamente, no Diário Oficial da União de 13 de outubro de 2008 e de 31 de março de 2009, resolve:

Art. 1º Aprovar o Zoneamento Agrícola para a cultura de milho 2ª safra no Estado de Minas Gerais, ano-safra 2010/2011, 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.

GUSTAVO BRACALE

ANEXO

## 1. NOTA TÉCNICA

O Estado de Minas Gerais produziu 163,6 mil toneladas de milho (*Zea mays* L.), em uma área plantada de 27,4 mil hectares na 2ª safra 2009/2010, conforme dados do levantamento da CONAB de outubro de 2010.

Por ser cultivada após uma cultura de verão, a segunda safra, também conhecida como safrinha, pode ter sua produtividade bastante afetada pelo regime de chuvas e por limitações de radiação solar e de temperatura na fase final de seu ciclo.

Objetivou-se, com o zoneamento agrícola, identificar os municípios aptos e os períodos de semeadura, para o cultivo do milho 2ª safra, em condições de baixo risco climático no Estado.

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

Precipitação pluvial, evapotranspiração potencial, ciclos e fases fonológicas das cultivares, coeficiente de cultura ( $K_c$ ) 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  $E_{Tr}/E_{Tm}$  (evapotranspiração real/evapotranspiração máxima).

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

Considerou-se apto para o cultivo o município que apresentou, no mínimo, em 20% de sua área, valor de ISNA igual ou superior a 0,55 na fase de florescimento/enchimento de grãos, em 80% dos anos avaliados.

## 2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo de milho 2ª safra no Estado 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 obrigatória, de acordo com a [Lei 4.771/65](#) (Código Florestal e alterações;
- 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 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 Estado de Minas Gerais foram agrupadas conforme a seguir especificado.

#### GRUPO I

AGROMEN TECNOLOGIA: 20A55, 20A55Hx, 20A78, 20A78Hx, 30A25Hx, 30A30Hx, 30A37, 30A37Hx, 30A68, 30A77, 30A77Hx, 30A91, 30A91Hx, 30A95, 30A95Hx, AGN-2012, AGN 3050 e AGN-34A11.

ALFA PESQUISA E SEMENTES LTDA.: Alfa 90S.

DELTA PESQUISA E SEMENTES: Balu 188, DG 213, DG 501, DG 601, GNZ 9506, SG 6011 e SG 6302.

DOW AGROSCIENCES: 2A550, 2A550Hx, 2B280HX, 2B433, 2B433HX, 2B512HX, 2B587Hx, 2B604Hx, 2B655Hx, 2B688Hx, 2B710HX, CD 384, CD384HX, CD386, CD386HX, DB 2A525Hx, Dow 2A106, Dow 2B587, Dow 2B604, Dow 2B655, Dow 2B688, Dow 2B710 e Dow WXA504.

DU PONT DO BRASIL S/A: 3021Y, 30F35, 30F35H, 30F35HR, 30F35R, 30F35Y, 30F35YR, 30F53,

30F53E, 30F53H, 30F53HR, 30F53R, 30F53YR, 30K64, 30K64H, 30K64HR, 30K64R, 30K64Y, 30K64YR, 30K73, 30K73H, 30K73HR, 30K73R, 30K73YR, 30K75, 30K75H, 30K75R, 30K75Y, 30P70, 30P70H, 30P70R, 30R32, 30R32Y, BG7049, BG7049H, BG7049R, BG7049Y, P3021, P3340, P3340H, P3340R, P3340Y, P4285 e P4285H.

EMBRAPA: BR 106, BR 201, BR 205, BR 206, BR 451, BR 473, BRS 1030, BRS 1031, BRS 1055, BRS 1060, BRS 2020, BRS 2022, BRS 2223, BRS 3035, BRS 3040, BRS 4103, BRS 4154, BRS Caimbé e BRS Sol da Manhã.

GENESEEDS: BM 2202, BM 3061, GNZ 2004 e GNZ 2005.

HELIAGRO AGRICULTURA E PECUÁRIA LTDA.: Cristal 399.

MELHORAMENTO AGROPASTORIL LTDA: BALU 7690 e MS 2010.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: GNZ 2728, GS 233C, GS 332C, MAGNO, PR 1150, SOBERANO, ZNT 1165, ZNT 1335, ZNT 1530, ZNT 2030, ZNT 2353 e ZNT 3310.

MONSANTO: AG 6040, AG 9010, AG 9010PRO, AG 9010RR2, AG 9010YG, AG 9010YGRR2, AG 9040RR2, AS 1535, AS 1548, AS 1551YG, AS 1555YG, AS 1570, AS 1572, AS 1572YG, AS 1575, AS 1577, AS 1590, AS 1590YG, AS 1592, AS 1592YG, AS 1596, AS 32, AS 3421, AS 3421YG, AS 3430, DKB 315RR2, DKB 330, DKB 330RR2, DKB 330YG, DKB 330YGRR2, DKB 350YGRR2, GNZ 9505YG, GNZ 9575, RB 9108 e RB 9110 YG.

PRIMAIZ: PZ 677.

SANTA HELENA SEMENTES S/A: SHS - 4090, SHS 5550, SHS - 5560 e SHS - 7770.

SEMEALI: XB 4013, XB 6010, XB 6012, XB 7012, XB 7110, XB 7116, XB 7253, XB 8010, XB 8028, XB 8030 e XB 9003.

SEMENTES BIOMATRIX LTDA.: BM 207, BM 502, BM 620, BM 709 e BM 810.

SEMÍLIA GENÉTICA E MELHORAMENTO: FTH 404, FTH 510, FTH 900, FTH 950, FTH 960 e SM 511.

SYNGENTA SEEDS LTDA: Attack, Attack TL, Balu 178, Balu 184, BALU 551, Balu 580, BALU 761, Cargo TL, CD 304, CD 308, CD 327, CD327 TL, Celeron, Celeron TL, Exceler, Exceler TL, Formula, Formula TL, Garra, Garra TL, Impacto, Impacto TL, Master, Master TL, Maximus, Maximus TL, NB 7443, Penta, Penta TL, Somma, Somma TL, SPEED, Speed TL, Sprint, Sprint TL, SYN7205, SYN7205 TL, SYN7316, SYN7316 TL, SYN8315, SYN8315 TL, Tork, Tork TL, Traktor e Traktor TL,

## GRUPO II

AGROMEN TECNOLOGIA: 30A70, 30A86 e 30A86Hx.

ATLÂNTICA SEMENTES LTDA.: PAC 259.

CATI: AL 25, AL 34, AL AVARÉ, AL Bandeirante, AL BIANCO e AL PIRATININGA.

COODETEC: CD 351 e CD 356.

DELTA PESQUISA E SEMENTES: DG 627.

DOW AGROSCIENCES: 2B707Hx e Dow 2B707.

DU PONT DO BRASIL S/A: 30B88, 30F80, 30F80HR, 30F80R, 30F80Y, 30F80YR, 30F87, 30F90,

30F90H, 30F90HR, 30F90R, 30F90YR, 30F98, 30S31, 30S31H, 30S31R, 30S40, 30S40R, 30S40Y, BG7055, BG7055H, BG7055R, P3027, P3646, P3646H, P3646R, P3646Y, P3862, P3862H, P3862R, P3862Y, P4042, P4042H e P4042R.

EMBRAPA: BRS 1001, BRS 1010, BRS 1035, BRS 1040, BRS 3003, BRS 3025, BRS 3060 e BRS 3150.

FERNANDO JOÃO PREZZOTTO: 12S12, 22D11, 22T10 e PRE 22T11.

FRANCISLEI VITTI RAPOSO: ÓRION e TAURUS.

GENESEEDS: PRE 22T12.

IAC: IAC 3330 e IAC AIRAN.

IAPAR: IPR 114, IPR 119 e IPR 127.

JOSÉ FERNANDO MARTINS BORGES: RG 01 e RG 02A.

MHATRIZ PESQUISA AGRÍCOLA: SÓCRATES.

MONSANTO: AG 1051, AG 122, AG 2040, AG 4051, AG 4051YG, AG 5011, AG 5020, AG 5030YG, AG 5055, AG 7000, AG 7000PRO, AG 7000RR2, AG 7000YG, AG 7000YGRR2, AG 7010, AG 7088, AG 7088RR2, AG 7098, AG 8060, AG 8060RR2, AG 8060YG, AG 8060YGRR2, AG 8061PRO, AG 8088, AG 8088PRO, AG 8088RR2, AG 8088YG, AG 8088YGRR2, AS 1522, AS 1540, AS 1567, AS 1580, AS 1581, AS 1598, AS 3466 Top, CD 397YG, DKB 175, DKB 175PRO, DKB 175YG, DKB 177, DKB 177RR2, DKB 185YG, DKB 185YGRR2, DKB 191, DKB 191YG, DKB 350, DKB 350PRO, DKB 350RR2, DKB 350YG, DKB 370, DKB 390, DKB 390PRO, DKB 390RR2, DKB 390YG, DKB 390YGRR2, DKB 393, DKB 393PRO, DKB 393YG, DKB 393YGRR2, DKB 399, DKB 455, DKB 499, DKB 747, DKB 789, DKB 979, GNZ 9501, GNZ 9575YG, RB 9210, RB 9308 e RB 9308YG.

NIDERA SEMENTES LTDA.: A4454, BX1200, BX1255, BX1280, BX1290, BX1293, BX1382, BX945, BX970 e BX974.

PLANAGRI S/A: PL 1335, PL 6880, PL 6882 e PL 6890.

PRIMAIZ: PZ 204, PZ 240 e PZ 242.

SEMENTES SELEGRÃOS LTDA: ROBUSTO.

SEMÍLIA GENÉTICA E MELHORAMENTO: ATL 100, ATL 110, ATL 200, MX 205, MX 210, MX 300, MX305, SM 505 e SM 966.

SYNGENTA SEEDS LTDA: Premium Flex, Premium Flex TL, RB 6324 e Tropical Plus.

UNIVERS. FEDERAL DE LAVRAS - UFLA: Brasmilho 1050 (BRAS 1050) e Brasmilho 3010 (BRAS 3010).

GRUPO III

FERNANDO JOÃO PREZZOTTO: PRE 22S11 e PRE 32D10.

GENESEEDS: AHL 188.

IAPAR: IPR 119, IPR114 e IPR127.

Notas:

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

2) Devem ser utilizadas no plantio sementes e mudas 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

### TABELAS

D.O.U., 22/11/2010 - Seção 1