

Portaria publicada no D.O.U do dia 19 de maio de 2023, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de milho consorciado com braquiária 1ª safra no estado do Espírito Santo, ano-safra 2023/2024.

O SECRETÁRIO ADJUNTO SUBSTITUTO DE POLÍTICA AGRÍCOLA, no uso de suas atribuições e competências estabelecidas pelo Decreto nº 11.332, de 1º de janeiro de 2023, e observado, no que couber, o contido 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, publicada no Diário Oficial da União de 12 de abril de 2018, e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 2, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, 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 – 1ª safra no estado do Espírito Santo, ano-safra 2023/2024, conforme anexo.

Art. 2º Fica revogada a Portaria SPA/MAPA nº 202 de 23 de maio de 2022, publicada no Diário Oficial da União, seção 1, de 25 de maio de 2022, que aprovou o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura de milho consorciado com braquiária 1ª safra no estado do Espírito Santo, ano-safra 2022/2023.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor em 1º de junho de 2023.

WILSON VAZ DE ARAÚJO

ANEXO

1. NOTA TÉCNICA

O cultivo consorciado de plantas produtoras de grãos com forrageiras tropicais tem aumentado significativamente nos últimos anos nas regiões que apresentam inverno seco. O consórcio do milho com a braquiária é possível graças ao diferencial de tempo e espaço no acúmulo de biomassa entre as espécies.

A associação entre o sistema plantio direto e o consórcio entre culturas anuais e pastagens é uma das opções que apresenta maiores benefícios, como maior 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, além de ser mais sustentável em relação ao cultivo convencional.

Neste sistema 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 desenvolvimento mais acelerado a partir da radiação solar disponível e acesso das raízes ao adubo residual disponível no solo.

Uma outra forma de implantação desse sistema é a distribuição da semente da forrageira antes do plantio do milho ou no momento da aplicação do fertilizante de cobertura, ambos misturados, podendo ser utilizado até com formulados. Em algumas situações, pesquisadores relatam que a presença da forrageira não afetou a produtividade de grãos de milho, porém, em alguns casos, houve necessidade da aplicação de herbicida em subdoses para reduzir o crescimento da forrageira, garantindo pleno desenvolvimento do milho.

Para o melhor aproveitamento das potencialidades das culturas, sugere-se utilizar sempre tecnologia de produção de milho para altas produtividades, controlar efetivamente as plantas daninhas antes dos plantios e realizar a semeadura do milho bem como a sua colheita o mais cedo possível, para que a braquiária possa utilizar a umidade, calor e insolação suficientes para uma efetiva implantação, antes do período da seca.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático, identificar os municípios aptos e o calendário agrícola de plantio, para o cultivo do milho (*Zea mays* L.) consorciado com a braquiária (*Brachiaria spp*) no estado em três níveis de risco: 20%, 30%, 40%.

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.

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.

Para delimitação das áreas aptas ao cultivo do milho consorciado com braquiária em condições de baixo risco, foram adotados os seguintes parâmetros e variáveis:

I. Ciclo e Fases fenológicas:

O ciclo do milho foi dividido em 4 fases, sendo elas: Fase I - Germinação/Emergência; Fase II - Crescimento/Desenvolvimento; Fase III - Florescimento/Enchimento de Grãos e Fase IV - Maturação.

As cultivares de milho foram classificadas em três grupos de características homogêneas: Grupo I ($n \leq 115$ dias); Grupo II ($116 \text{ dias} \leq n \leq 135$ dias); e Grupo III ($n > 135$ dias), onde n expressa o número de dias da emergência à maturação fisiológica.

Enquanto para a forrageira, considerou-se o gênero *Brachiaria spp* de ciclo anual.

II.A 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) e Tipo 3 (textura argilosa), com capacidade de armazenamento de 0,7mm/cm, 1,1mm/cm e 1,5mm/cm, respectivamente, e uma profundidade efetiva média do sistema radicular de 50 cm.

III. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):

A definição das áreas de maior ou menor risco climático para o consórcio foi associada à ocorrência de déficit hídrico nas fases III para a cultura do milho e, I para o milho e a braquiária.

Para isso foi considerado um ISNA ³ 0,6 na Fase I - germinação – estabelecimento das culturas e ISNA ³ 0,55 na Fase III - florescimento e enchimento de grão da cultura do milho.

Notas:

1. Os resultados do ZARC do sistema milho consorciado braquiária - 1ª safra foram gerados considerando-se um manejo agrônomico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade das culturas, 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 inadequada de cultivares para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas substanciais 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;

2. A gestão de riscos de natureza climática no cultivo consorciado milho-braquiária pode ser melhorada pela assistência técnica local, via a diluição de riscos, quando são associadas, ao calendário de semeadura preconizado nas Portarias de ZARC milho-braquiária, práticas de manejo de cultivos que contemplem a rotação de culturas, o escalonamento de épocas de semeadura e a diversificação de cultivares (com ciclos diferentes) em uma mesma propriedade rural.

3. Como o ZARC do consórcio milho-braquiária está direcionado ao cultivo de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de semeadura indicados nas Portarias para o consórcio milho-braquiária sequeiro, 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;

4. Algumas sugestões são fornecidas para o melhor aproveitamento das potencialidades das culturas tais como:

- a) Utilizar sempre tecnologia de produção de milho para altas produtividades;
- b) Controlar efetivamente as plantas daninhas antes dos plantios;
- c) No consórcio, deve ser feito plantio profundo da braquiária no mesmo dia da semeadura do milho;
- d) As sementes podem ser colocadas juntamente com a adubação de semeadura para o milho; e
- e) Realizar a semeadura do milho bem como a sua colheita o mais cedo possível, para que a braquiária possa utilizar a umidade, calor e insolação suficientes para uma efetiva implantação, antes do período da seca

Considerou-se apto para o cultivo do milho consorciado com braquiária – 1ª safra, o município que apresentou, no mínimo, 20% de sua área com condições climáticas dentro dos critérios considerados.

2. TIPOS DE SOLOS APTOS AO CULTIVO

São aptos ao cultivo 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 matacões ocupem mais de 15% da massa e/ou da superfície do terreno.

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

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 estado, foram agrupadas conforme a seguir especificado.

Alteração no item 4. **CULTIVARES INDICADAS**, através do ato de Retificação publicado no Diário Oficial da União de 18 de agosto de 2023, Seção 1, pág. 19.

GRUPO I

AGROMEN SEMENTES AGRICOLAS LTDA: 2M88PRO3, 2M77PRO3, 2M66PRO3, 2M60PRO3, 2M03PRO3 e 2M01PRO3;

CORTEVA AGRICIENCE DO BRASIL LTDA.: B2828, P2970VYHR, P3282VYH, P3380R, P3380, BG7049VYH, P3844R, P4285VYHR, BG7640R, P3456R, BG7542VYH, BG7542VYHR, 30K75, BG7037VYHR, P3844VYHR, P3707VYH, P3898, P4285R, BG7720VYHR, 30S31VYHR, P3456, 30F53, BG7640VYH, BG7046VYH, P2830VYH, P3456VYH, P3431, P3340VYHR, BG7037VYHR, 30S31, P3380HR, BG7542H, P3340VYH, P2866H, P3271H, P1680YH, 30F35VYHR, 30F53VYHR, 32R48VYHR, 30F53VYH, P3431VYH, 30S31VYH, BG7037VYH, 30R50VYH, BG7049, P3646, 30F35R, 30F53R, 32R22H, P4285, P3862H, 30F53E, 30R50YH, P3646YH, BG7049YH, P4285YH, 30F53YH, BG7061H, BG7037H, BG7061YHR, 32R22YHR, P4285YHR, P3646YHR, BG7046H, P2830, P2830H, P3844H, BG7318YH, P3630H, P3456H, P3779H, BG7432H, BG7439, BG7439H, B2702VYHR, B2730VYH, B2856VYHR, P3310VYHR, 32R22VYHR, P2501, P2719VYH, P3016VYHR, P2770VYHR, B2801VYHR, P3551PWU, B2418VYHR, 2B346PW, 2B433PW, B2800VYHR, B2829R, B2864PWU, BG7046, P3223VYH, P3808VYHR, P3845VYHR, P3889R, 2B688RR, 2B810PW, CD 384PW, CD3612PW, CD3770PW, CD3410PW, CD384RR, CD3880PW, CD3312PW, CD3612RR, 2A510PW, 2A401RR, B2401PWU, B2433PWU, B2612PWU, B2688PWU, B2810PWU, P3565PWU, P3754PWU, B2360PW, B2410PWU, P3397PWU, P3858PWU, B2620PWU, B2782PWU, B2360PWU, P3557R, P3440PWU, 30S31YH, B2801PWU, P3601PWU, B2701PWU, B2741PWU, P3322PWU, P3394PWU e **B2741PWU**;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 4103, BRS Gorutuba, BRS 1060, BRS 4104, BRS 3046, BRS 3042, BRS 4105, BRS 4107, BRS Sol da Manhã, BR 451, BRS 4154, BR 473, BRS 2107 e BRS 3042 VTPRO2;

GENEZE SEMENTES S/A: GNZ7280;

HELIX SEMENTES E BIOTECNOLOGIA LTDA: BM 709PRO2, BM812PRO2, BM815PRO2, BM855PRO2, BM3069PRO2, SHS7990PRO2, SHS7930PRO2, ExtendaxRR2, SHS5560PRO2, SHS7939PRO2, SHS7939PRO3, SHS7990PRO3, SHS7930PRO3, SHS7970PRO2, BM270PRO2, BM815PRO3, BM709PRO3, SHS7940PRO3, SHS7970PRO3, HL1508RR, BM270PRO3, BM270RR, BM930PRO3, BM3069PRO3, BM850PRO3, SHS5570, BM904, BM812, BM815, BM3069, SHS7990, SHS7939, BM270, BM3051, BM 207, BM 709, BM 3063, SHS 4070, SHS 4080, SHS 5050, BM930PRO2, HL1504, HL1701PRO3, BM709BTMAX, BM3069BTMAX, SHS7930BTMAX, SHS7940BTMAX, SHS7990BTMAX, SHS7970BTMAX e SHS8525PRO3;

INOVA GENÉTICA LTDA: VA 25RY PRO2;

KWS SEMENTES LTDA: CRV2654PRO2, K7400VIP3, K7500VIP3, K7510VIP3, K7600, K7600TG, K7667VIP3, K7770VIP3, K9105 VIP3, K9310VIP3, K9510, K9555 VIP3, K9606 VIP3, K9660PRO2, K9668VIP3, K9960 VIP3, ONÇA, R9080PRO2, RK3014, RK3115, SHU2262PRO2, K7300VIP3, SHULL2202PRO2, XB6085PRO2, **K7373VIP3 e K9510VIP3**;

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

LIMAGRAIN BRASIL S.A: GNZ7720VIP3, LG36700, LG36300VIP3, LG36300PRO2, LG36701PRO2, LG36700VIP3, GNZ7788VIP3, LG36500VIP3, LG36720VIP3, GNZ7710VIP2, GNZ7750VIP3, LG36665VIP3, LG36780VIP3, GNZ7710 e **LG36760VIP3**;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: 2B587RR, 20A55PW, 2B512PW, 2B710PW, 30A37PW, 30A91PW, 2B587PW, 2B610PW, 30A37RR, 2A620PW, MG300PW, MG652PW, MG652RR, 2B633PW, MG699PW, 2B210PW, MG580PW, MG600PW, MG744PW, MG699RR, MG711PW, 2A521PW, FS055C, FS500PW, 2B533PW, FS481PW, MG545PW, FS620PW, 30A37PWU, FS587PWU, FS610PWU, MG580PWU, MG711PWU, 30A95PWU, FS500PWU, FS512PWU, FS533PWU, FS710PWU, FS633PWU, MG300PWU, MG600PWU, MG652PWU, MG699PWU, MG744PWU, FS533RR, 30A91PWU, 20A55PWU, MG545PWU, FS403PW, FS575PW, FS564PW, MG408PW, MG593PW, MG618PW, MG063C, MG053C, FS505PWU, FS715PWU, MG515PWU, MG408PWU, MG593PWU, MG618PWU, FS564PWU, FS403PWU, FS575PWU, FS700PWU, MG447PWU, MG607PWU, FS450PW, FS400PW, FS450PWU, FS670PWU, 20A78PWU, FS500VIP3, FS512VIP3, FS533VIP3, FS560PWU, FS587VIP3, FS615PWU, FS633VIP3, 30A37VIP3, MG300VIP3, MG408VIP3, MG447VIP3, MG580VIP3, MG593VIP3, MG600VIP3, MG652VIP3, MG744VIP3, FS530PWU, MG556PWU, MG597PWU, MG635PWU, MG540PWU, MG540RR e **CB21W402PWU**;

MONSANTO DO BRASIL LTDA: BM880PRO3, RB 9006PRO2, RB 9110PRO2, RB9110PRO, 2200RR2, 3700RR2, ADV 9275PRO3, ADV9345PRO3, AG7088PRO3, AG7098PRO2, AG 8061PRO2, AG8070PRO3, AG 8088PRO2, AG8690PRO3, AG8700PRO3, AG8740PRO3, AG8780PRO3, AG9025PRO3, AG9030PRO3, AS1555PRO3, AS 1581PRO, AS1596PRO3, AS1633PRO3, AS1666PRO3, AS1677PRO3, AS1730PRO3, BM950PRO3, DKB177PRO3, DKB230PRO3, DKB290PRO3, DKB363PRO3, DKB 390PRO2, GNZ 9505PRO2, GNZ 9626PRO2, GNZ 9707PRO3, GNZ 9505PRO, GNZ 9626PRO, LG 3055PRO, LG 6030PRO2, LG 6036PRO2, LG6036PRO3, LG 6036RR2, NS 90PRO, NS 90PRO2, RB 9006RR2, SHS 7920PRO, AS1850PRO3, LG 3055PRO3, LG 3055, DKB255PRO3 , AG8480PRO3 , DKB360PRO3, DKB335PRO3 , AS1820PRO3, AS1844PRO3 , AS1780PRO3 , AS1868PRO3, AG 1051, AS1822PRO3, GNZ 9505PRO3, K 8774PRO3, LG36770PRO3, LG36790PRO3, AG8070PRO4, AG8480PRO4, AG8690TRE, AG8780PRO4, AG8780TRE, AS1633TRE, DKB290TRE, DKB390PRO4, LG36610PRO3, LG 6036TRE, 3500RR2, LG36790RR2, JMEN2M91RR2, AGN 2M40PRO4, ADV9345RR2, DKB310PRO4, BM 915PRO, LG 6033PRO2, LG 6038PRO2, NS 50PRO2, NS92PRO, NS 92PRO2, RB 9210PRO2, JMEN 2M91PRO3, AS1666PRO4, DKB230PRO4, DKB255PRO4, 3800RR2, AG7098TRE, DKB335PRO4, AG8065PRO3, AS1868PRO4, AS1820PRO4, AS1850PRO4, AG8701PRO4, DKB380PRO3, AG8701PRO3, 3640RR2, BM880PRO4, **AG8065PRO4, AG9021PRO3, AG9035PRO4, 3510RR2, AS1596TRE, DKB380PRO4, LG36755PRO4, AS1822PRO4, XB6444PRO4, AGN2M91PRO4, K8575PRO4, AGN2M76PRO3, 3710RR2, CG4000PRO4, CRV2874PRO4, HL8810PRO4, LG36750PRO4, SHU6211TRE, VA22DMPRO4, DKB356PRO4 e DM2860PRO4**;

NIM SEMENTES: NTX3365T128, NTX3268T128, NTX3372T128 e NTX3373T128;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 21, RVM 21 G, RVM 21 PRO3, ZSB 2322 G, ZSB 2312 PRO3 e ZSB 3322 VIP3;

SEMENTES SELEGRÃOS: CS 3663 Max2;

SEMPRE AGTECH: SX3042TPV, SX3104TPV, SX3112TPV, SX3161TPV, SX3186TPV, SX3193TPV e PRE 22S18 TP2;

SHULL SEEDS: SHU2380 PRO2, SHU2590 PRO2, SHU3303 PRO3, SHU3319 PRO3, GSH 4120, SHU1119 e SHU1202;

SYNGENTA SEEDS LTDA: 3040VIP3, Cargo TL, SX8110 TLTG Viptera, SX8332 TLTG Viptera, SYN7G17 TLTG Viptera, SX7991 TLTG Viptera, SX7341 VIP3, SZ7030 TLTG Viptera, SX6663 VIP3, Formula VIP2, SS181E VIP3, SG 6418, SW8054 VIP3, Syn422 VIP3, NS73 VIP3, Syn555 VIP3, SS191S TG, SS194E VIP3, SW8044 VIP3, SZ7634 VIP3, SS182E VIP3, SW8074 VIP3, SS192E VIP3, NS45 VIP3, SX8555 VIP3, SS184E VIP3, SYN505 VIP3, Syn488 VIP3, Syn455 VIP3, SX7331 VIP2, Garra Viptera, Somma Viptera, SYN7205 TLTG Viptera, SYN8A98 TLTG Viptera, SS193E VIP3, SS171E VIP3, SS204E VIP3, SS207E VIP3, SW8004 VIP3, SS2110E VIP2, SS2112E VIP3, SS213E VIP3, SS214E VIP3, SS215S VIP3, SX7331 TG, SS2211S VIP3, SS211S VIP3, SS2120E VIP3, SS2121E VIP3, SS219E VIP3, SS223E VIP3, GNZ7740 VIP3, LG36799 VIP3, SS183E VIP3, SS228E VIP3, SS224E VIP3, SS221E TG, SS222E, SS2210E VIP3, SS2226E VIP3, SS225S VIP3, SS226E VIP3, SS227E VIP3, SS229E VIP3, SS201E VIP3, SS203E VIP2, SS2118E VIP3, SS2222E VIP3, SS236E VIP3, SS2331S VIP3, SS235E VIP3, **SS2219E VIP3, SS2218E VIP3, SS2217E VIP3, SS2215E VIP3, SS2223S VIP3, SS237E VIP3 e SS238S TG**.

GRUPO II

CORTEVA AGRICIECE DO BRASIL LTDA.: 2B688PW e 2A401PW;

EMBRAPA MILHO E SORGO: BRS 1010, BRS 2020, BRS 2022, BRS 3040, BRS Caimbé, BR 106, BR 205 e BR 206;

HELIX SEMENTES E BIOTECNOLOGIA LTDA: BM 3063PRO2 e BM3063PRO3;

JOSE FERNANDO MARTINS BORGES: RG 10;

LONGPING HIGH-TECH BIOTECNOLOGIA LTDA: FS552PWU, MG616PWU, T1625PWU, T1508PWU, FS395PWU, **CB21W058PWU e CB21W409PWU**;

MONSANTO DO BRASIL LTDA.: AG8600PRO4;

RONALDO TORRES VIANNA: RVM 20, RVM 30, RVM 40, RVM 20 G, RVM 30 G, RVM 40 G, RVM 20 PRO3, RVM 30 PRO3, RVM 20 VIP3, ZSB 2222, ZSB 2232 VIP3, ZSB 2242 VIP3, ZSB 3222, ZSB 3232 G, ZSB 3212 PRO3, ZSB 3242 VIP3 e ZSB 1212;

SEMENTES SELEGRÃOS: ROBUSTO;

TROPIGENE COMECIAL AGRICOLA LTDA ME: AGRI330, AGRI320 e AGRI340.

Com base nas informações prestadas pelos obtentores/mantenedores, nenhuma das cultivares indicadas para o estado 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 10.586, de 18 de dezembro de 2020).

5. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO E 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.

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO I								
	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%
Afonso Cláudio	30	29 + 31	28 + 32	30 a 31	28 a 29 + 32	33	30 a 32	28 a 29	33
Água Doce Do Norte			30		30	31		30 a 31	32
Água Branca			30		30 a 31	32		30 a 31	32
Alegre	29 a 31	28 + 32		29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Alfredo Chaves	29 a 30	28 + 31		28 a 31		32	28 a 31	32	33
Alto Rio Novo			30 a 31		31	30 + 32		30 a 31	32
Anchieta		28 a 30	31	28 a 30		31 a 32	28 a 30	31	32 a 33
Apicá	30	29 + 31	28	29 a 31	28 + 32	33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Aracruz			30		29 a 30	28 + 31 a 32	30	29 + 31	28 + 32
Atilio Vivacqua	30	28 a 29	31	29 a 30	28 + 31	32	29 a 31	28 + 32	33
Baixo Guandu		30	31		30 a 31	29 + 32	31	30 + 32	29
Barra De São Francisco			30		30	31 a 32		30 a 31	32
Boa Esperança					30	29 + 31		30 a 31	29
Bom Jesus Do Norte	30	29 + 31	28 + 32	29 a 31	32	33 + 28	29 a 32	28 + 33	
Brejetuba	30	29 + 31	28 + 32	30 a 31	29 + 32	28 + 33	30 a 32	29 + 33	28
Cachoeiro De Itapemirim	29 a 30	28 + 31	32	28 a 31	32	33	28 a 32	33	
Cariacica		30	28 a 29 + 31	29 a 30	28 + 31	32	28 a 30	31	32
Castelo	29 a 30	28 + 31	32	28 a 31	32	33	28 a 32	33	
Colatina		30	31		30 a 31	29 + 32	31	30 + 32	29
Conceição Da Barra						29 a 30		30	28 a 29 + 31
Conceição Do Castelo	29 a 31	28	32	29 a 31	28 + 32	33	29 a 32	28 + 33	
Divino De São Lourenço	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Domingos Martins	30	28 a 29 + 31	32	28 a 31	32	33	28 a 32		33
Dores Do Rio Preto	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Ecoporanga			30		30	31		30 a 31	32
Fundão		30	29 + 31	30	29 + 31	28 + 32	30	28 a 29 + 31	32
Governador Lindenberg			30 a 31		30 a 31	32		30 a 31	29 + 32
Guaçuí	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Guarapari		28 a 30		28 a 30		31 a 32	28 a 30	31	32
Ibatiba	30 a 31	29 + 32	28	30 a 32	29	28 + 33	30 a 32	28 a 29 + 33	
Ibiraçu		30	31		30 a 31	28 a 29 + 32	30	29 + 31	28 + 32
Ibitirama	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Iconha		28 a 30	31	28 a 30	31	32	28 a 31	32	33
Irupi	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	

Itaguaçu		30	31		30 a 31	29 + 32	31	30 + 32	29
Itapemirim		28 a 30		28 a 30		31 a 32	28 a 30	31	32 a 33
Itarana		30 a 31	29 + 32	30 a 31	29 + 32	28	30 a 31	29 + 32	28 + 33
Iúna	30 a 31	29 + 32	28	29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Jaguaré					30	29 + 31		30 a 31	28 a 29 + 32
Jerônimo Monteiro	29 a 30	28 + 31	32	29 a 31	28 + 32	33	29 a 32	28 + 33	
João Neiva		30	31		30 a 31	29 + 32		30 a 32	28 a 29
Laranja Da Terra		30 a 31	29 + 32	30 a 31	32	29	30 a 31	32	33 + 29
Linhares			30		30	28 a 29 + 31 a 32		29 a 31	28 + 32
Mantenópolis			30		30 a 31	32		30 a 31	32
Marataizes			28 a 30	29 a 30	28	31	29 a 30	28	31 a 32
Marechal Floriano	30	28 a 29 + 31		28 a 31	32		28 a 31	32	33
Marilândia			30 a 31		30 a 31	29 + 32		30 a 31	29 + 32
Mimoso Do Sul	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31 a 32		29 a 31	28 + 32	33
Montanha						29 a 30		30	29 + 31
Mucurici						30 a 31		30 a 31	
Muniz Freire	29 a 31	28 + 32		29 a 32	28	33	29 a 32	28 + 33	
Muqui	30	28 a 29	31	29 a 31	28 + 32	33	29 a 31	28 + 32	33
Nova Venécia			30		30	31		30 a 31	29 + 32
Pancas			30 a 31		30 a 31	32		30 a 31	32
Pedro Canário						29 a 30		30	29 + 31
Pinheiros						29 a 30		30	29 + 31
Piúma		28 a 29	30	28 a 30		31	28 a 30	31	32
Ponto Belo					30	31		30 a 31	
Presidente Kennedy		30	28 a 29	29 a 30	28	31 a 32	29 a 30	28 + 31	32 a 33
Rio Bananal			30		30	29 + 31 a 32		30 a 31	29 + 32
Rio Novo Do Sul		28 a 30	31	28 a 30	31	32	28 a 31	32	33
Santa Leopoldina		30	28 a 29 + 31	30	28 a 29 + 31	32	30 a 31	28 a 29 + 32	
Santa Maria De Jetibá	30	31	32 + 28 a 29	30 a 31	28 a 29 + 32		30 a 31	28 a 29 + 32	33
Santa Teresa		30	31	30	31	32 + 28 a 29	30 a 31	32	28 a 29
São Domingos Do Norte			30 a 31		30 a 31	32		30 a 31	32
São Gabriel Da Palha			30		30	31 a 32		30 a 31	29 + 32
São José Do Calçado	30	29 + 31	28 + 32	29 a 31	28 + 32	33	29 a 32	28 + 33	
São Mateus						29 a 31		30 a 31	28 a 29 + 32
São Roque Do Canaã		30	31		30 a 31	29 + 32	31	30 + 32	29
Serra		30	28 a 29	30	28 a 29	31 a 32	30	28 a 29 + 31	32
Sooretama			30		30	29 + 31		30 a 31	29 + 32
Vargem Alta	29 a 30	28 + 31	32	28 a 31	32		28 a 32		33
Venda Nova Do Imigrante	29 a 30	28 + 31	32	28 a 31	32	33	29 a 32	28 + 33	
Viana		28 a 30	31	28 a 30	31	32	28 a 30	31	32
Vila Pavão			30		30	31		30 a 31	32
Vila Valério			30		30	31		30 a 31	29 + 32

Vila Velha			28 a 30	28 a 30		31	28 a 30	31	32
Vitória			28 a 30	30	28 a 29	31	30	28 a 29 + 31	32

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO II								
	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%
Afonso Cláudio		29 a 30	28	30	28 a 29 + 31		29 a 30	28 + 31	32 a 33
Águia Branca						30		30	31
Água Doce Do Norte						30			30
Alegre		28 a 30	31	28 a 30	31	32 a 33	28 a 31	32 a 33	
Alfredo Chaves	28	29	30	28 a 29	30	31	28 a 30	31	32 a 33
Alto Rio Novo						30		30	31
Anchieta		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31
Apicá		29	28 + 30	29	28 + 30	31	29 a 30	28 + 31	32 a 33
Aracruz			29		29	28 + 30		28 a 30	31
Atilio Vivacqua		28 a 29		29	28 + 30	31	28 a 29	30 a 31	32
Baixo Guandu			30		30	29 + 31		30	29 + 31
Barra De São Francisco						30			30
Boa Esperança						29			29 a 30
Bom Jesus Do Norte		29	28 + 30	29 a 30	28	31	29 a 30	28 + 31	32 a 33
Brejetuba		29 a 30	28 + 31	30	28 a 29 + 31		30 a 31	28 a 29	32 a 33
Cachoeiro De Itapemirim		28 a 29	30	28 a 30		31	28 a 30	31	32 a 33
Cariacica			28 a 29		28 a 29	30	28 a 29	30	31
Castelo	29	28 + 30	31	28 a 30	31	32 a 33	28 a 31	32 a 33	
Colatina						29 a 30		30	29 + 31
Conceição Da Barra									28 a 29
Conceição Do Castelo		28 a 30	31	28 a 30	31	32 a 33	28 a 31		32 a 33
Divino De São Lourenço	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Domingos Martins		28 a 30		28 a 30		31	28 a 30	31	32 a 33
Dores Do Rio Preto	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Ecoporanga						30			30
Fundão			28 a 29		29	28 + 30		28 a 30	31
Governador Lindenberg						30		30	31
Guaçuí	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Guarapari		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31
Ibatiba		29 a 30	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Ibiraçu						28 a 30		29 a 30	28 + 31
Ibitirama	30	28 a 29	31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Iconha		28	29	28	29 a 30		28 a 29	30	31
Irupi	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Itaguaçu			30		30	29 + 31		30	29 + 31
Itapemirim			28 a 29	28	29	30	28 a 29	30	31

Itarana			29 a 30		29 a 30	28 + 31	30	29 + 31	28 + 32 a 33
Lúna	30	29	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28 + 32 a 33	
Jaguaré						29			28 a 30
Jerônimo Monteiro		28 a 30		28 a 30	31		28 a 30	31	32 a 33
João Neiva						28 a 30		30	28 a 29 + 31
Laranja Da Terra			29 a 30		30	29 + 31	30	31	32 + 28 a 29
Linhares						28 a 30		29 a 30	28 + 31
Mantenópolis						30		30	31
Marataizes			28		28	29	28	29	30
Marechal Floriano		28 a 29	30	28 a 29	30	31	28 a 30	31	32 a 33
Marilândia						29 a 30		30	29 + 31
Mimoso Do Sul		29	28 + 30	29	28 + 30	31	29 a 30	28 + 31	32
Montanha						29			29
Mucurici									29 a 30
Muniz Freire		28 a 30	31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	28 a 31	32 a 33	
Muqui		28 a 29	30	29	28 + 30	31	29 a 30	28 + 31	32 a 33
Nova Venécia						30			29 a 30
Pancas						30		30	31
Pedro Canário									28 a 29
Pinheiros						29			29 a 30
Piúma		28	29	28	29	30	28 a 29		30 a 31
Ponto Belo									29 a 30
Presidente Kennedy			28 a 29		28 a 29	30	29	28 + 30	31
Rio Bananal						29 a 30		30	29
Rio Novo Do Sul		28	29	28 a 29	30		28 a 29	30	31
Santa Leopoldina			28 a 29		28 a 30		29	28 + 30	31
Santa Maria De Jetibá			28 a 30		28 a 30	31	30	28 a 29 + 31	32 a 33
Santa Teresa			29 a 30		30	28 a 29	30	29	28 + 31
São Domingos Do Norte						30		30	31
São Gabriel Da Palha						30			30
São José Do Calçado		29 a 30	28 + 31	29 a 30	28 + 31	32 a 33	29 a 31	28	32 a 33
São Mateus						29			28 a 30
São Roque Do Canaã			30		30	29		30	29 + 31
Serra			28 a 29		28 a 29	30		28 a 30	31
Sooretama						29 a 30			29 a 30
Vargem Alta	28	29	30	28 a 29	30	31	28 a 30	31	32 a 33
Venda Nova Do Imigrante	29	28 + 30	31	28 a 30	31		28 a 31		32 a 33
Viana		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31
Vila Pavão						30			30
Vila Valério						29 a 30			29 a 30
Vila Velha			28		28 a 29		28	29	30
Vitória			28 a 29		28 a 29		28 a 29		30

MUNICÍPIOS	PERÍODOS DE SEMEADURAS PARA CULTIVARES DO GRUPO 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%
Afonso Cláudio			28 a 29		28 a 29	30		28 a 30	31 a 33
Alegre		28	29 a 30	29	28 + 30	31 a 33	28 a 29	30 a 33	
Alfredo Chaves			28	28	29		28	29	30
Anchieta					28			28	29 a 30
Apiacá			28		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33
Aracruz						28			28 a 29
Atilio Vivacqua			28		28	29	28	29	30
Baixo Guandu						29			29 a 30
Bom Jesus Do Norte			28 a 29		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33
Brejetuba			28 a 29		28 a 29	30		28 a 30	31 a 33
Cachoeiro De Itapemirim		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31 a 33
Cariacica					28			28	29 a 30
Castelo		28	29	28 a 29		30	28 a 29	30	31 a 33
Colatina						29			29
Conceição Da Barra									28
Conceição Do Castelo		28	29	29	28	30 a 33	28 a 29	30	31 a 33
Divino De São Lourenço		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33	29 a 30	28 + 31 a 33	
Domingos Martins		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31 a 33
Dores Do Rio Preto		29	28 + 30	29	28 + 30	31 a 33	29 a 30	28 + 31 a 33	
Fundão						28 a 29		28	29
Governador Lindenberg									29
Guaçuí		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33	29 a 30	28 + 31 a 33	
Guarapari					28			28	29
Ibatiba		29	28		28 a 30	31 a 33		28 a 30	31 a 33
Ibiraçu						28 a 29			28 a 29
Ibitirama		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33	29 a 30	28 + 31 a 33	
Iconha			28		28	29	28	29	30
Irupi		29	28 + 30	29	28 + 30	31 a 33	29	28 + 30	31 a 33
Itaguaçu						29			29 a 30
Itapemirim						28		28	29 a 30
Itarana						28 a 29		29	28 + 30
Iúna		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33	29 a 30	28 + 31 a 33	
Jaguaré									28
Jerônimo Monteiro		28	29		28 a 29	30	28 a 29	30	31 a 33
João Neiva						29			28 a 29
Laranja Da Terra						29			28 a 30
Linhares						28			28 a 29
Marataizes						28		28	

Marechal Floriano		28		28	29		28	29	30
Marilândia						29			29
Mimoso Do Sul			28		28	29 a 30		28 a 29	30
Muniz Freire		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33	29	28 + 30	31 a 33
Muqui			28		28 a 29	30		28 a 30	31 a 33
Nova Venécia									29
Piúma						28		28	29
Presidente Kennedy						28		28	29 a 30
Rio Bananal									29
Rio Novo Do Sul			28		28	29	28	29	30
Santa Leopoldina			28		28	29		28 a 29	30
Santa Maria De Jetibá			28		28 a 29			28 a 30	
Santa Teresa						28 a 29		29	28 + 30
São Domingos Do Norte									29
São Gabriel Da Palha									29
São José Do Calçado			28 a 29		28 a 29	30	29	28 + 30	31 a 33
São Mateus									28
São Roque Do Canaã						29			29 a 30
Serra						28		28	29
Sooretama									29
Vargem Alta		28	29	28	29	30	28 a 29	30	31 a 33
Venda Nova Do Imigrante		28	29	28 a 29		30	28 a 29	30	31 a 33
Viana					28		28		29 a 30
Vila Valério									29
Vila Velha						28		28	
Vitória						28		28	