

Portaria publicada no D.O.U. do dia 26 de junho de 2025, seção 1.

Aprova o Zoneamento Agrícola de Risco Climático – ZARC para a cultura da soja no estado do Paraná, ano-safra 2025/2026.

O SECRETÁRIO 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, na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 1, de 9 de novembro de 2021 e na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 1, de 21 de junho de 2022, do Ministério da Agricultura e Pecuária, resolve:

Art. 1º Fica aprovado o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura da soja no estado do Paraná, ano-safra 2025/2026, 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 e Pecuária, tendo em vista o disposto na Portaria SDA nº 1.271, de 30 de abril de 2025, publicada no Diário Oficial da União de 5 de maio de 2025, seção 1.

Art. 3º Esta Portaria tem vigência específica para o ano-safra definido no art. 1º e entra em vigor na data da sua publicação no DOU.

**GUILHERME CAMPOS JÚNIOR**

ANEXO

**1. NOTA TÉCNICA**

A soja *Glycine Max* (L.) é uma cultura com ampla adaptabilidade edafoclimática, sendo cultivada de norte a sul e de leste a oeste do país, nos dois lados da linha do equador. Ocupa posição de destaque na modernização da agricultura brasileira, liderando as exportações do agronegócio, equilibrando a balança comercial do país e permitindo o crescimento de outros complexos agroindustriais pela agregação de valor, tais como o de carnes e o de biocombustíveis. Nas últimas quatro décadas, a despeito da incredulidade internacional, tecnologias especialmente desenvolvidas e apropriadas às condições tropicais brasileiras, revolucionaram totalmente os sistemas de produção e o Brasil passou de importador para o maior exportador e, num curto prazo, consolidarão o País como o maior produtor mundial de soja, principalmente pelos ganhos expressivos de produtividade.

A água constitui aproximadamente 90% do peso da planta, atuando em praticamente todos os processos fisiológicos e bioquímicos. É responsável pela manutenção da turgescência e atua como reagente em várias importantes reações na planta, como a fotossíntese. Desempenha a função de solvente, através do qual gases, minerais e outros solutos entram nas células e movem-se através da planta. Tem, ainda, papel fundamental na regulação térmica da planta, agindo tanto no resfriamento como na manutenção e na distribuição do calor. A disponibilidade hídrica durante a estação de crescimento constitui-se, ainda, na principal limitação à expressão do potencial de rendimento da cultura e na maior causa de variabilidade dos rendimentos de grãos observados de um ano para outro, principalmente, no sul do Brasil.

A disponibilidade de água é importante, principalmente em dois períodos de desenvolvimento da soja: germinação-emergência e floração-enchimento de grãos. Durante o primeiro período, tanto o excesso quanto o déficit de água são prejudiciais à obtenção de uma boa uniformidade na população de plantas, sendo o excesso hídrico mais limitante do que o déficit. A necessidade de água na cultura da soja vai aumentando com o desenvolvimento da planta, atingindo o máximo durante a floração-enchimento de grãos (7 a 8 mm/dia), decrescendo após esse período. Em geral, o maior consumo de água coincide com o período em que a cultura apresenta maiores altura e índice de área foliar (floração). A necessidade total de água na cultura da soja, para obtenção do máximo rendimento, varia entre 450 a 800 mm/ciclo, em função do ciclo da cultivar, do desenvolvimento das plantas e das condições climáticas da região (demanda evaporativa da atmosfera). Tão ou mais importante até que o volume total de água é a distribuição das chuvas ao longo do ciclo. A cultura da soja, para apresentar um bom desempenho, necessita, além de um volume de água adequado, uma boa distribuição das chuvas ao longo de todo seu ciclo, satisfazendo suas necessidades, principalmente, durante as fases mais críticas. O volume necessário de água pode ser suprido através da chuva, da irrigação e/ou do armazenamento de água pelo solo. A chuva é a principal fonte de água para a maior parte da produção brasileira de soja. Apesar de eficazes, poucos são os agricultores que dispõem de sistemas de irrigação para suplementar as necessidades de água da cultura. Práticas que favoreçam à melhor estruturação do solo e o aprofundamento do sistema radicular contribuem para incrementar a disponibilidade de água no solo, principalmente, na ausência de irrigação.

Com relação às exigências térmicas, a soja se adapta melhor às regiões onde as temperaturas do ar oscilam entre 20 e 30°C. A temperatura ideal para seu crescimento e desenvolvimento está em torno de 30°C. A soja não cresce sob temperaturas do ar abaixo de 10°C. Por outro lado, temperaturas acima de 40°C têm efeito adverso na taxa de crescimento, provocam estragos na floração e diminuem a capacidade de retenção de vagens. Estes problemas são

acentuados com a ocorrência de deficiência hídrica. Recomenda-se que a semeadura da soja não deve ser realizada quando a temperatura do solo estiver abaixo dos 20°C, pois a germinação e a emergência da planta ficam comprometidas. A faixa de temperatura do solo adequada para a semeadura varia entre 20 a 30°C, sendo 25°C a temperatura ideal para uma emergência rápida e uniforme.

A adaptação de diferentes cultivares de soja a determinadas regiões depende, além das exigências hídricas e térmicas, das suas necessidades fotoperiódicas. A cultura da soja pode ser classificada como de dias curtos com resposta quantitativa, isto é, o florescimento se antecipa mais rapidamente à medida que os dias se tornam mais curtos, e atrasa progressivamente à medida que o fotoperíodo excede o valor crítico específico para cada genótipo. A sensibilidade ao fotoperíodo é característica variável entre cultivares. Por essa razão, a faixa de adaptabilidade de cada cultivar varia à medida que se desloca em direção ao norte ou ao sul.

Objetivou-se, com o Zoneamento Agrícola de Risco Climático para a cultura da soja no estado, identificar as áreas e épocas de semeadura para o seu cultivo com probabilidades de perdas de rendimento inferiores a 20%, 30% e 40%, devido à ocorrência de eventos meteorológicos adversos, contribuindo para a expansão das áreas agrícolas, redução das perdas de produtividade e estabilidade da produção.

A época de semeadura é um dos fatores que mais influenciam o rendimento da cultura da soja, ou seja, é ela quem determina a exposição da cultura à variação dos fatores climáticos limitantes. Assim, semeaduras em épocas inadequadas podem afetar o porte, o ciclo e o rendimento das plantas e aumentar as perdas na colheita.

Essa identificação foi realizada com a aplicação de um modelo de balanço hídrico da cultura. Neste modelo são consideradas as exigências hídrica e térmica, a duração das fases fenológicas, o ciclo das cultivares e a reserva útil de água dos solos, bem como os dados de precipitação pluviométrica e evapotranspiração de referência de séries com, no mínimo, 15 anos de dados diários registrados em 3.500 estações pluviométricas selecionadas no país.

Ressalta-se que por se tratar de um modelo agroclimático, parte-se do pressuposto de que não ocorrerão limitações quanto à fertilidade dos solos e danos às plantas devido à ocorrência de pragas e doenças.

Ao modelo de balanço hídrico adaptado à cultura da soja, foram incorporados os seguintes parâmetros e variáveis:

**I. Temperatura do ar:** Foi considerado o risco de ocorrência de temperaturas muito baixas e deletérias à cultura, por meio da probabilidade de ocorrência de valores de temperaturas mínimas menores ou iguais a 3°C no abrigo meteorológico;

**II. Ciclo e fases fenológicas:**

Para simulação do balanço hídrico foram analisados os comportamentos das cultivares dos ciclos de 100, 115 e 130 dias; os quais foram divididos em 4 fases fenológicas: Fase I: Estabelecimento, que inclui plantio, germinação/emergência e surgimento das primeiras folhas verdadeiras; Fase II: Crescimento Vegetativo; Fase III: floração e enchimento de grãos; e, Fase IV: Maturação.

**III. Capacidade de Água Disponível (CAD):** A Capacidade de Armazenamento de Água Disponível (CAD) para a cultura da soja foi estimada com base na profundidade efetiva do sistema radicular (Ze), e a Água Disponível (AD) nas diferentes classes. Foram considerados 6 classes de solos, AD1, AD2, AD3, AD4, AD5 e AD6; com capacidade de armazenamento de 24 mm, 32 mm, 42 mm, 55 mm, 72 mm e 95mm, respectivamente; e uma profundidade efetiva média do sistema radicular (Ze) de 60 cm.

**IV. Índice de Satisfação das Necessidades de Água (ISNA):** Foi considerado um ISNA  $\geq 0,50$  na Fase I - Estabelecimento e ISNA  $\geq 0,55$  na Fase III - Floração e enchimento de grãos.

Considerou-se apto para o cultivo da soja, o município que apresentou, no mínimo, 20% de sua área com condições climáticas dentro dos critérios considerados.

#### Notas:

1. Os resultados do Zarc são gerados considerando o manejo agronômico adequado para o bom desenvolvimento, crescimento e produtividade da cultura, compatível com as condições de cada localidade. Falhas ou deficiências de manejo de diversos tipos, desde a fertilidade até o manejo de insetos-pragas e doenças ou escolha de cultivares inadequados para o ambiente edafoclimático, podem resultar em perdas acentuadas de produtividade ou agravar perdas geradas por eventos meteorológicos adversos. Isto posto, a efetividade do ZARC é também dependente de vários fatores sendo, portanto, indispensável: utilizar tecnologia de produção adequada para a condição edafoclimática; utilizar sementes de boa qualidade; controlar efetivamente as plantas daninhas, pragas e doenças durante o cultivo; adotar práticas de manejo e conservação de solos;

2. Como o ZARC está direcionado ao plantio de sequeiro, as lavouras irrigadas não estão restritas aos períodos de plantio indicados nas Portarias para sequeiro, cabendo ao interessado observar as indicações: do ZARC específico para a cultura irrigada, quando houver; ou da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) oficial para as condições locais de cada agroecossistema;

3. O Zarc da soja objetiva disponibilizar informações para reduzir os riscos de insucesso à exploração da cultura; não busca definir os períodos e locais de semeadura com maior probabilidade de obtenção dos maiores rendimentos de grãos;

4. O Zarc da soja indica áreas e épocas de semeadura com menor risco climático à cultura. Para avaliar a viabilidade da exploração da cultura numa dada região, outros importantes fatores devem também ser considerados.

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

São aptos ao cultivo da soja no estado as seis classes de água disponível AD1, AD2, AD3, AD4, AD5 e AD6, que

podem ser estimadas por função de pedotransferência em função dos percentuais granulométricos de areia total, silte e argila, conforme especificado na Instrução Normativa SPA/MAPA nº 1, de 21 de junho de 2022.

Limite inferior e superior para seis classes de AD a serem utilizadas nas avaliações de risco de déficit hídrico do Zoneamento Agrícola de Risco Climático.

Limite inferior (mm cm <sup>-1</sup> )	Classes de AD			Limite superior (mm cm <sup>-1</sup> )
0,34	≤	AD1	<	0,46
0,46	≤	AD2	<	0,61
0,61	≤	AD3	<	0,80
0,80	≤	AD4	<	1,06
1,06	≤	AD5	<	1,40
1,40	≤	AD6	≤	1,84*

\* amostras de solo com composição granulométrica que eventualmente resulte em estimativa de AD acima de 1,84 mm cm<sup>-1</sup> serão representadas pela classe AD6.

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. NÍVEIS DE MANEJO PARA A CULTURA

A classificação de áreas de produção agropecuária em níveis de manejo consiste na categorização e interpretação de conjuntos de indicadores, dados ou variáveis complexas em quatro classes distintas e, portanto, mais gerenciáveis, facilitando o processo de uso sistematizado da informação e de tomada de decisão.

A classificação do talhão ou área de produção agropecuária em Níveis de Manejo 1 (um), 2 (dois), 3 (três) ou 4 (quatro) será realizada por meio do Sistema de Informações de Níveis de Manejo (SINM), com base nas metodologias definidas pela Embrapa.

O Nível de Manejo 2 (NM2) representa a metodologia atualmente utilizada no ZARC, com os mesmos riscos climáticos por déficit hídrico.

Especificamente para o projeto-piloto do ZarcNM, deve-se observar a Resolução nº 107, de 18 de junho de 2025, que aprova o projeto-piloto de Zarc - Níveis de Manejo (NMs), no âmbito do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural (PSR), no exercício de 2025, especificamente para o estado do Paraná.

### 4. TABELA DE PERÍODOS DE SEMEADURA E EMERGÊNCIA ESPERADA

O Zarc indica os períodos de plantio em períodos decendiais (dez dias). Nas culturas anuais, o intervalo entre a semeadura e a emergência das plântulas têm relevância para o estabelecimento da cultura no campo e, portanto, para a correta estimativa da duração do ciclo assim como para o cálculo do risco climático para o ciclo de cultivo como um todo. O risco do ciclo de cultivo estimado para cada decêndio de semeadura considera um intervalo médio entre 5 e 10 dias para ocorrência da emergência. A tabela abaixo indica a data e o mês que corresponde cada período de plantio/semeadura decendial.

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					

### 5. CULTIVARES INDICADAS

Alteração no item 5. CULTIVARES INDICADAS, através da Portaria SPA/MAPA nº 411, de 03 de setembro de 2025, publicada no Diário Oficial da União do dia 05 de setembro de 2025.

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

**Macrorregião 1:** Grupo I (GMR < 6,4); Grupo II (6,4 ≤ GMR ≤ 7,4) e Grupo III (GMR > 7,4);

**Macrorregião 2:** Grupo I (GMR < 6.8); Grupo II (6.8 ≤ GMR ≤ 7.6) e Grupo III (GMR > 7.6);

**Macrorregião 1**

**GRUPO I**

**AVANTI SEEDS:** AV AGILY RR, AV GURIA RR, AV BUENA RR;

**BASF:** TECIRGA 6070RR, BS 1511 IPRO, BS1543IPRO, ST592IPRO, BT93759IPRO, ST575IPRO, CZ26B10IPRO, 580 I2X, ST622IPRO, 490I2X, 591 I2X, 621 I2X, 631 I2X, 2607XTD, RESULT I2X, ST611IPRO, 541 I2X, 623 XTD, CZ26B12I2X, CZ15B99I2X, 616I2X, 535I2X, CZ16B21I2X, FPS 2751 I2X, BSA57079I2X, FPS 2761 I2X, BSA63666I2X, PLANTAMAX PARIS 5.8I2X;

**CEI - CENTRO EDUCACIONAL INTEGRADO:** INT 6100, INT 6201, INT5900, INT6003 IPRO, INT5500RR, INT5401IPRO, INT5901IPRO, INT6301IPRO, INT5802IPRO, 6201I2X;

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA:** BRS 5601RR, BRS 6203RR, BRS 525, BRS 5804RR, BRS 539, BRS 1054IPRO, BRS 6105RR, BRS 1061IPRO, BRS 546, BRS 559RR, BRS 2553XTD, BRS 2558XTD, BRS 2560XTD, BRS 284, BRS 1056IPRO, BRS 1457IPRO, BRS 2058I2X, BRS 1815I2X;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 96R10IPRO, 96R29IPRO, 95R40IPRO, C2570RR, C2530RR, C2531 E, 95Y95IPRO, 95R21E, 95Y42IPRO, B5540E, C2534E, 95Y02IPRO, C2550E, C2600IPRO, C2575E, C2535CE;

**D&PL BRASIL LTDA:** AS 3590IPRO, M5838IPRO, AS 3570IPRO, M5705IPRO, M5892IPRO, BS2606IPRO, M5947IPRO, M5917IPRO, M6210IPRO, M5410IPRO, 6001I2X, 6301I2X, 6101XTD, 5801I2X, 5995I2X, 6130I2X, 95R95IPRO, 5501XTD, 5601XTD, 5701XTD, 5602XTD, 5834XTD, 5906XTD, 5939I2X, 6005XTD, 3577I2X, 3606I2X, 5820XTD, 5921I2X, 6188I2X, 6202I2X, 6288I2X, 3618I2X, 3633I2X, 6090XTD, 6104XTD, 6131I2X, 6185I2X, 6302I2X, 6330I2X;

**EDELTRAUT ERICA STROBEL:** PP 6205 RR, PP ÁGUIA IPRO, PP CONDOR IPRO;

**EXPO GRAIN COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI:** BA 56 IPRO, BA 59 IPRO, BA 61 IPRO;

**FTS SEMENTES S/A:** FTR 1154 RR, FTR 2155 RR, FTR 1157 RR, FTR 2557 RR, FTR 4160 IPRO, FTR 4153 IPRO, FTR 2161 RR, FTR 4262 IPRO, FTR 2949 IPRO, FTR 1554 IPRO, FTR 3557 IPRO, FTR 2660 IPRO, FTR 156 RR, FTR 158 RR, FTR 3355 IPRO, FTR 2858 IPRO, FTR 286C IPRO, FTR 486C IPRO, FTR 1155 RR, FTR 4462 I2X, FTR 1060 XTD, FTR 1662 XTD, FTR 366M IPRO, FTR 455 IPRO, FTR 4060 I2X, FTR 4363 I2X, FTR 1959 RR;

**FUNDAÇÃO PRO-SEMENTES:** FPS 2657 IPRO, FPS 2457 RR;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** BMX ATIVA RR, 5953 RSF, 5958RSF IPRO, 58I60RSF IPRO, 61I59RSF IPRO, 63I64RSF IPRO, 50I52RSF IPRO, 53I54RSF IPRO, 55I57RSF IPRO, 59I60RSF IPRO, 57I52RSF IPRO, NEO610 IPRO, NEO530 IPRO, O580 IPRO, 57I59RSF IPRO, 61I63RSF IPRO, 60I63RSF IPRO, 51IX51RSF I2X, 57IX60RSF I2X, O590 I2X, 57K58RSF CE, 56I59RSF IPRO, 63IX65RSF I2X, RK5813 RR, 95R90IPRO, 57HO123 TP IPRO, 58HO110 MM IPRO, 61HO125 IPRO, 59HO124 PR IPRO, K5616, K6221, L60150 IPRO, HO 5310 IPRO, CZ15B70IPRO, CZ15B40IPRO, B5560 CE, FPS Urano RR, FPS Júpiter RR, AFS 110RR, B5595CE, K6022IPRO, CZ15B29XTD, 54IX57RSF I2X, 60IX64RSF I2X, 510 IPRO, 560 IPRO, 630 IPRO, CZ15B20I2X, 95R70CE, 61SC115 I2X, B53C22, B56C22, B58C22, 54SC122 I2X, SSS235282 I2X, 581 E, 620 IPRO NP, 531 I2X, 56IX58RSF I2X, 53IX55RSF I2X, NEO600 I2X, 59IX61RSF I2X, 63E66RSF E, C2560CE, C2615CE, 60SC110 I2X, 63IX24 I2X, GF 57IX25 TFR I2X, SSS552399I2X, 55IX56RSF I2X, 57K56RSF CE, 61I62RSF IPRO, 63SC128 I2X;

**GENEZE SEMENTES S/A:** SRM 5951, FPS 1954 RR, SRM5944;

**GMAX:** GMX CANCHEIRO RR, GMX Aporreada RR, GMX BAILANTA RR, GMX REGALO RR;

**GRANBRAS SEMENTES LTDA:** GS 59R95, GS 56R62, GS 61R06, GS 57R50, GS 61R11, GS 5R58, GS 61R42, GS 5R50 Rpp, GS 6R60 Rpp, GS 61R53, GS 62R57, GS 2231MP IPRO;

**INTELLICROPS SEMENTES LTDA:** ICS1032RR, ICS5219RR, ICS6119RR, ICS5619RR, ICS3023IPRO, ICS32CV, ICS29CV, ICS55CV, ICS120CV, ICS119CV;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG60161RR, EX60005IPRO, LG60159IPRO, LG60263IPRO, LG60262IPRO, 19LB00260IPRO, 19LB01328IPRO, LG60158IPRO;

**SEEDCORP HO PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES S.A.:** 57HO121 SC RR, 58HO124 EP RR;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** SEMEALI5901RG, SEMEALI6102IPRO;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS 5106 IPRO, NS 5445 IPRO, NS 5727 IPRO, NS 6006 IPRO, SYN1059 RR, SYN1263 RR, SYN1258 RR, SYN1257 RR, SYN 13610 IPRO, SYN 13561 IPRO, SYN 13595 IPRO, CA1151811 IPRO, SYN 1561 IPRO, SYN 15600 IPRO, CA1156543 IPRO, CA1255292 IPRO, CA1255493 IPRO, SYN 1657 IPRO, SYN 1662 IPRO, UB12521065 IPRO, NS 5160 IPRO, NS 5258, NS6060IPRO, NS6390IPRO, NS6220IPRO, NK6201IPRO, NS6162IPRO, NS5700IPRO, NS6010IPRO, BS1950003, CA1301209, CA1301271, NS5505I2X, NK6356IPRO, SYN1163 RR, BS1952114, NS5115I2X, NA 5909 RG, NS6446I2X, NS5933IPRO, NS6299IPRO, NS5922IPRO, BS1950324IPRO, GH2258IPRO, SSS612390I2X, SSS622367I2X, SSS612361I2X, SSS632303I2X, SSS632324I2X;

**TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A:** TMG 7062 IPRO, TMG7363RR, 60163IPRO, 5D6215 IPRO, ST620IPRO, CZ36B31IPRO, TMG7063IPRO, Produza IPRO, 5D610RR, 5400IPRO, SG10I58IPRO, SG10I61IPRO, DS6017IPRO, TMG7260IPRO, TMG7061IPRO, TMG1759RR, TMG7058IPRO, 5D634RR, 18858IPRO, 19870IPRO, TMG2757IPRO, 19759IPRO, 19025E3, TMG1155RR, TMG2360IPRO, TMG7362IPRO, TMG2356IPRO, TMG71X57I2X, TMG1159RR, TMG 7262RR, 21011I2X, 21018I2X, 21027I2X, 22201CE, 23301CE, 23302I2X, 23303XTD, 21154IPRO, 23314I2X, 24401I2X, 24402I2X, 24403I2X, 24404I2X, 24405I2X, 24420I2X, 24421I2X, 24422IPRO, 24423I2X, 24430E,

24431I2X, C24453, 24436I2X, 24435I2X, 24430I2X, 25501I2X, 25502I2X, 25503I2X, 25504I2X, 25505I2X, 25506I2X, 25507I2X, 25508CE, 25509CE, 25510I2X, 25511I2X, 25512I2X, 25513I2X, 25531I2X, 25532I2X, 25533I2X, 25534I2X;

#### GRUPO II

**AVANTI SEEDS:** SW BRIZA RR, AV DIGNA RR;

**BASF:** TEC 6702IPRO, TEC 7022IPRO, BS1691IPRO, 700 I2X, CZ26B47I2X, POTENT I2X, 641 I2X, CZ26B55I2X, FPS 2664 I2X, BSA64014I2X;

**CEI - CENTRO EDUCACIONAL INTEGRADO:** INT 6603, INT7100 IPRO, INT6401 IPRO, INT6602IPRO, INT7101IPRO;

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA:** BRS 1003IPRO, BRS 511, BRS 1064IPRO;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 96Y90;

**D&PL BRASIL LTDA:** M6410IPRO, 6402I2X, 6501I2X, 6601I2X, 7222I2X;

**EDELTRAUT ERICA STROBEL:** PP 6418 RR;

**EXPO GRAIN COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI:** BA 6525 Xi, BA 6565 Xi, BA 6500R, BA 64 IPRO;

**FTS SEMENTES S/A:** FTR 3165 IPRO, FTR 3868 IPRO, FTR 1936M IPRO, FTR 166M IPRO, FTR 2065 RR, FTR 4664 I2X, FTR 2266 I2X, FTR 296L IPRO, FTR 327C IPRO, FTR 416M I2X, FTR 216L I2X, FTS Fenix, FTR 3771 IPRO, FTR 466L IPRO;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** 7166RSF IPRO, 6968 RSF, 68170RSF IPRO, 66168RSF IPRO, 64161RSF IPRO, 65165RSF IPRO, NEO660 IPRO, 64163RSF IPRO, 641X66RSF I2X, RK6813 RR, RK6316 IPRO, HO7510 IPRO, FPS1867 IPRO, 64HO114 IPRO, 66HO116 IPRO, L60162IPRO, 64HO133 IPRO, FPS 2063 IPRO, CZ 26B77 IPRO, BMX Potência RR, 70I71RSF IPRO, 64HO130 I2X, 65IX67RSF I2X, 661 I2X, 66 E, 65K67RSF CE, 6524 I2X, 67SC115 I2X, 68K66RSF CE, 64K67RSF CE, 64IX62RSF I2X, C2645CE, GF 67IX26 I2X;

**GRANBRAS SEMENTES LTDA:** GS 64R37, GS 64R33;

**INTELLICROPS SEMENTES LTDA:** ICS7019RR, ICS2904IPRO;

**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** FPS2565IPRO;

**M.S. TECHNOLOGIES SEMENTES BRASIL LTDA:** 76EA72;

**SEEDCORP HO PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES S.A.:** 67HO105RR, 67HO106 RR;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** SEMEALI6803IPRO, SEMEALI6804IPRO;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS 7300 IPRO, NS 7209 IPRO, NS 7000 IPRO, NS 5959 IPRO, NS 7237 IPRO, NS 7338 IPRO, NS 6209, NS 6909 IPRO, NS6823RR, NS6990IPRO, SYN 1366C IPRO, SYN 13671 IPRO, SYN1365 RR, SYN1363 RR, SYN 15640 IPRO, SYN 1562 IPRO, SYN 15630 IPRO, NS6906IPRO, NS6601IPRO, NS6535IPRO, NS6828IPRO, NS6433I2X, NS6700IPRO, NK6630I2X, SSS642488I2X, SSS652488I2X, SSS652492I2X;

**TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A:** DS6716IPRO, TMG7067IPRO, 6400IPRO, TMG2165IPRO, TMG2364IPRO, 19033IPRO, C2375IPRO, TMG7368IPRO, 21582IPRO, 21204I2X, 24406I2X, 24432I2X, 22502CE, 23306I2X.

#### GRUPO III

**BASF:** TEC 7849IPRO;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** L60180 IPRO.

#### Macrorregião 2

##### GRUPO I

**AVANTI SEEDS:** AV AGILY RR, AV GURIA RR, SW BRIZA RR, AV DIGNA RR, AV BUENA RR;

**BASF:** TECIRGA 6070RR, TEC 6702IPRO, BS 1511 IPRO, BSIRGA1642IPRO, BS1543IPRO, ST644IPRO, CZ26B10IPRO, 591 I2X, 631 I2X, 621 I2X, RESULT I2X, POTENT I2X, ST622IPRO, CZ26B47I2X, 2607XTD, CZ26B12I2X, CZ26B55I2X, 623 XTD, 641 I2X, 580 I2X, ST611IPRO, 541 I2X, CZ15B99I2X, 616I2X, CZ16B21I2X, 535I2X, BSA61748I2X, BSA64014I2X, FPS 2664 I2X, FPS 2761 I2X, FPS 2751 I2X, PLANTAMAX PARIS 5.8I2X, BSA62586I2X, BSA65720I2X, BSA67785I2X;

**CEI - CENTRO EDUCACIONAL INTEGRADO:** INT 5801, INT5900, INT6000, INT 3459, INT6401 IPRO, INT 6300, INT7100 IPRO, INT6003 IPRO, INT5500RR, INT5401IPRO, INT5901IPRO, INT6301IPRO, INT6602IPRO, INT5802IPRO, 6101IPRO, 6200IPRO, 6201I2X, 6303I2X, 6411I2X, 6600I2X;

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA:** BRS 388RR, BRS 1003IPRO, BRS 511, BRS 1061IPRO, BRS 539, BRS 559RR, BRS 546, BRS 2562XTD, BRS 284, BRS 1064IPRO, BRS 1056IPRO, BRS 1457IPRO, BRS 2560XTD, BRS 2361I2X;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 96R10IPRO, 96R29IPRO, C2570RR, C2530RR, 95R40IPRO, C2531 E, C2534E, B5540E, 95Y95IPRO, 95Y42IPRO, 95R21E, 95Y02IPRO, C2600IPRO, C2605E;

**D&PL BRASIL LTDA:** AS 3590IPRO, M5705IPRO, BS2606IPRO, 95R95IPRO, M5917IPRO, M6210IPRO, M5410IPRO, M6410IPRO, M5947IPRO, 6001I2X, 6301I2X, 6101XTD, 6601I2X, 6430XTD, 5902XTD, 6130I2X, 5903I2X, 6102XTD, 6501I2X, 5801I2X, 5995I2X, 3606I2X, 5921I2X, 6103XTD, 6104XTD, 6202I2X, 6302I2X, 6403I2X, 6404XTD, 3626I2X, 3630XTD, 3633I2X, 6005XTD, 6090XTD, 6131I2X, 6155I2X, 6166XTD, 6185I2X, 6330I2X, 6339I2X, 3577I2X, 3618I2X, 6188I2X, 6288I2X;

**EDELTRAUT ERICA STROBEL:** PP 6205 RR, PP 6418 RR, PP ÁGUIA IPRO, PP CONDOR IPRO;

**EXPO GRAIN COMÉRCIO DE SEMENTES EIRELI:** BA 6525 Xi, BA 6565 Xi, BA 6500R, BA 64 IPRO, BA 56 IPRO, BA 59 IPRO, BA 61 IPRO;

**FTS SEMENTES S/A:** FTR 1154 RR, FTR 2155 RR, FTR 1157 RR, FTR 2557 RR, FTR 4160 IPRO, FTR 4153 IPRO, FTR 2161 RR, FTR 4262 IPRO, FTR 2949 IPRO, FTR 1554 IPRO, FTR 3557 IPRO, FTR 2660 IPRO, FTR 156 RR, FTR 158 RR, FTR 3355

IPRO, FTR 2858 IPRO, FTR 286C IPRO, FTR 486C IPRO, FTR 2065 RR, FTR 1155 RR, FTR 4462 I2X, FTR 4664 I2X, FTR 2266 I2X, FTR 1060 XTD, FTR 1662 XTD, FTR 366M IPRO, FTR 416M I2X, FTR 455 IPRO, FTR 4060 I2X, FTR 4363 I2X, FTR 1959 RR;

**FUNDAÇÃO PRO-SEMENTES:** FPS 2657 IPRO, FPS 2457 RR;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** 5953 RSF, 5958RSF IPRO, 7166RSF IPRO, 58I60RSF IPRO, 61I59RSF IPRO, 63I64RSF IPRO, 50I52RSF IPRO, 53I54RSF IPRO, 55I57RSF IPRO, 59I60RSF IPRO, 66I68RSF IPRO, 57I52RSF IPRO, 64I61RSF IPRO, 65I65RSF IPRO, NEO610 IPRO, NEO660 IPRO, NEO530 IPRO, O580 IPRO, 57I59RSF IPRO, 61I63RSF IPRO, 60I63RSF IPRO, 64I63RSF IPRO, 51IX51RSF I2X, 57IX60RSF I2X, O590 I2X, 64IX66RSF I2X, 57K58RSF CE, 56I59RSF IPRO, 63IX65RSF I2X, RK5813 RR, RK6316 IPRO, 95R90IPRO, 57HO123 TP IPRO, 58HO110 MM IPRO, 61HO125 IPRO, 59HO124 PR IPRO, K5616, K6221, L60150 IPRO, FPS1867 IPRO, 64HO114 IPRO, 66HO116 IPRO, L60158IPRO, L60162IPRO, 64HO133 IPRO, RK6719IPRO, FPS 2063 IPRO, CZ15B40IPRO, B5560 CE, CZ 26B77 IPRO, BMX Potência RR, FPS Júpiter RR, 64HO130 I2X, B5595CE, K6022IPRO, CZ15B29XTD, CZ15B70IPRO, 54IX57RSF I2X, 510 IPRO, 560 IPRO, CZ15B20I2X, 95R70CE, 61SC115 I2X, B53C22, B56C22, 630 IPRO, 60IX64RSF I2X, B58C22, B66C22, B64C22, 54SC122 I2X, 67SC115 I2X, SSS235282 I2X, 581 E, 66 E, 620 IPRO NP, 65K67RSF CE, 531 I2X, 56IX58RSF I2X, 65IX67RSF I2X, 661 I2X, NEO600 I2X, 59IX61RSF I2X, 63E66RSF E, 6524 I2X, 60SC110 I2X, 6523 CE, 63IX24 I2X, C2560CE, GF 57IX25 TFR I2X, SSS552399I2X, C2615CE, 65IX25 I2X, 53IX55RSF I2X, 57K56RSF CE, 61I62RSF IPRO, 68K66RSF CE, 64K67RSF CE, 64IX62RSF I2X, C2645CE, 63SC128 I2X, GF 67IX26 I2X;

**GENEZE SEMENTES S/A:** SRM 5951, FPS 1954 RR, SRM5944;

**GMAX:** GMX CANCHEIRO RR, GMX BAILANTA RR, GMX REGALO RR;

**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, GS 62R57, GS 2231MP IPRO;

**INOVA GENÉTICA LTDA:** VA6113IPRO, VA6212IPRO, VA6311IPRO, VA6414IPRO, VA5701IPRO;

**INTELLICROPS SEMENTES LTDA:** ICS1032RR, ICS5219RR, ICS6119RR, ICS5619RR, ICS7019RR, ICS3023IPRO, ICS2904IPRO, ICS1623IPRO;

**LIMAGRAN BRASIL S.A:** LG60161RR, EX60005IPRO, LG60159IPRO, LG60263IPRO, FPS2556IPRO, FPS2565IPRO, LG60262IPRO, 19LB00260IPRO, 19LB01328IPRO, LG60158IPRO, LG60165IPRO;

**SEEDCORP HO PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE SEMENTES S.A.:** 57HO121 SC RR, 58HO124 EP RR, 67HO105RR, 67HO106 RR;

**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** SEMEALI5901RG, SEMEALI6102IPRO;

**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS 5160 IPRO, NS 5258, NS6601IPRO, NS6535IPRO, NS6390IPRO, SYN1059 RR, SYN1163 RR, SYN1263 RR, SYN1261 RR, SYN1258 RR, SYN1257 RR, SYN 13610 IPRO, SYN 13561 IPRO, SYN 13671 IPRO, SYN 1359S IPRO, SYN1365 RR, SYN1363 RR, SYN 15640 IPRO, CA1151811 IPRO, SYN 1562 IPRO, SYN 15630 IPRO, SYN 1561 IPRO, SYN 15600 IPRO, CA1156543 IPRO, CA1255493 IPRO, SYN 1657 IPRO, SYN 1662 IPRO, UB12521065 IPRO, SYN 1665 IPRO, NS 5106 IPRO, NS 5445 IPRO, NS 6209, NS 5727 IPRO, NS 6006 IPRO, NS6220IPRO, NK6201IPRO, NS 5959 IPRO, NS 4823, NS6162IPRO, NS5700IPRO, NS6010IPRO, NS6990IPRO, BS1950003, CA1301209, CA1301271, NS5505I2X, NS6433I2X, NK6356IPRO, BS1981486, BS2081695I2X, BS1952114, NS5115I2X, NA 5909 RG, NS6446I2X, NS5933IPRO, NS6299IPRO, NS5922IPRO, BS1950324IPRO, NK6630I2X, GH2258IPRO, BS2050970IPRO, SSS612390I2X, SSS622367I2X, SSS612361I2X, SSS632303I2X, SSS632324I2X, SSS642488I2X, SSS652488I2X, SSS652492I2X;

**TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A:** TMG 7062 IPRO, TMG7363RR, 5D634RR, 60163IPRO, 5D6215 IPRO, ST620IPRO, CZ36B31IPRO, TMG7063IPRO, DS6716IPRO, Produza IPRO, SG1059IPRO, 5D610RR, TMG7067IPRO, 5400IPRO, 6400IPRO, SG10158IPRO, SG10i61IPRO, DS6017IPRO, TMG7260IPRO, TMG7061IPRO, TMG1759RR, TMG7058IPRO, TMG2165IPRO, TMG2364IPRO, 18858IPRO, 19033IPRO, 19870IPRO, C2375IPRO, TMG2757IPRO, 19759IPRO, 19025E3, TMG1155RR, TMG2360IPRO, TMG7362IPRO, TMG2356IPRO, TMG71X57I2X, TMG1159RR, TMG 7262RR, 21011I2X, 21018I2X, 21027I2X, 21204I2X, 21224I2X, 21582IPRO, 22201CE, 23301CE, 23302I2X, 23303XTD, 23306I2X, 21154IPRO, 23314I2X, 24401I2X, 24402I2X, 24403I2X, 24404I2X, 24405I2X, 24406I2X, 24420I2X, 24421I2X, 24422IPRO, 24432I2X, 24423I2X, 24430E, 24431I2X, 24436I2X, 24435I2X, C24453, 24430I2X, 25501I2X, 25502I2X, 25503I2X, 25504I2X, 25505I2X, 25506I2X, 25507I2X, 25508CE, 25509CE, 25510I2X, 25511I2X, 25512I2X, 25513I2X, 25531I2X, 25532I2X, 25533I2X, 25534I2X.

## GRUPO II

**BASF:** TEC 7022IPRO, 700 I2X, CZ37B07I2X, 711I2X;

**CARAIBA GENETICA:** CG 7277 IPRO;

**CEI - CENTRO EDUCACIONAL INTEGRADO:** INT7401 IPRO, INT7501 IPRO, INT7101IPRO;

**CENTRO NACIONAL DE PESQUISA DE SOJA:** BRS 573;

**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 96Y90, 97R50IPRO, C2732IPRO;

**D&PL BRASIL LTDA:** CD 2728IPRO, 6802XTD, AS 3730IPRO, AS3680IPRO, 6801I2X, ST 797 IPRO, 3720I2X, 7222I2X, 7171I2X;

**FTS SEMENTES S/A:** FTR 3165 IPRO, FTR 3868 IPRO, FTR 1936M IPRO, FTR 166M IPRO, FTR 296L IPRO, FTR 327C IPRO, FTR 216L I2X, FTS Fenix, FTR 3771 IPRO, FTR 466L IPRO;

**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** 6968 RSF, 68I70RSF IPRO, 70I71RSF IPRO, RK6813 RR, RK7214 IPRO, HO7510 IPRO, CZ37B43IPRO, 8473 RSF, RK7518 IPRO, NS7474IPRO, CZ36B96I2X, CZ37B39I2X, 69SC100 I2X;

**INOVA GENÉTICA LTDA:** VA6800IPRO;  
**INTELLICROPS SEMENTES LTDA:** ICS6819RR;  
**LIMAGRAIN BRASIL S.A:** LG60175RR;  
**M.S. TECHNOLOGIES SEMENTES BRASIL LTDA:** 76EA72;  
**SEMEALI SEMENTES HIBRIDAS LTDA:** SEMEALI6803IPRO, SEMEALI6804IPRO;  
**SYNGENTA SEEDS LTDA:** NS6906IPRO, SYN 1366C IPRO, SYN 1667 IPRO, NS 7300 IPRO, NS 7209 IPRO, NS 7000 IPRO, NS 7237 IPRO, NS 7338 IPRO, NS 6909 IPRO, NS6823RR, NS6828IPRO, NS7709IPRO, NS7007IPRO, SYN9070 RR, NS6700IPRO, GH2275I2X, SSC752322IPRO, SSC722312I2X, NS7676 IPRO;  
**TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A:** TMG7368IPRO, TMG2374IPRO, TMG2370IPRO, TMG2372IPRO, 22025HB4, 22351HB4, 22502CE, 22024I2X, 23307I2X, 22206E, 23308I2X.

### **GRUPO III**

**AGRO NORTE PESQUISA E SEMENTES LTDA:** ANsc80 111;  
**BASF:** TEC 7849IPRO;  
**CORTEVA AGRISCIENCE DO BRASIL LTDA - BARUERI (ALPHAVILLE):** 97Y91IPRO;  
**EDELTRAUT ERICA STROBEL:** PP 8039 IPRO, PP 8411 IPRO, PP 8415 IPRO, PP INDIARA IPRO;  
**GDM GENETICA DO BRASIL S/A:** 98R30CE, LG60179IPRO, 97Y70CE;  
**TMG TROPICAL MELHORAMENTO E GENETICA S/A:** TMG2378IPRO, 18290IPRO.

#### **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 SPA/MAPA nº 1, de 9 de novembro de 2021, publicada no Diário Oficial da União de 11 de novembro de 2021, da Secretaria de Política Agrícola, do Ministério da Agricultura e Pecuária.
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.

#### **6. RELAÇÃO DOS MUNICÍPIOS APTOS AO CULTIVO, PERÍODOS INDICADOS PARA SEMEADURA E PERÍODOS ACEITOS DE EMERGÊNCIA**

**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 imediatamente anterior ao da emergência identificada.

A relação dos municípios aptos ao cultivo e os períodos indicados para implantação da cultura estão disponibilizados no Painel de Indicação de Riscos no site do Ministério da Agricultura e Pecuária, conforme o Art. 6º da Portaria MAPA nº 412, de 30 de dezembro de 2020.

Para consultar o Zarc Soja, deve-se acessar o "Zarc Oficial" e selecionar os campos obrigatórios para obter o resultado da pesquisa, conforme indicado abaixo:

- 1. Safra:** "2025/2026";
- 2. Cultura:** "Soja";
- 3. Outros Manejos:** "Sequeiro";
- 4. Clima:** "Não se aplica";
- 5. Grupo:** Selecionar o grupo desejado;
- 6. Solo:** Selecionar a classe de AD desejada;
- 7. Nível de Manejo:** Selecionar o nível de manejo desejado (consultar o item 3. NÍVEIS DE MANEJO PARA A CULTURA);
- 8. UF:** "PR".