



Governo do Estado
Rio Grande do Sul

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

**CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA APLICADA DO ESTADO
DO RIO GRANDE DO SUL**



**Prognósticos e recomendações para o período
Julho/Agosto/Setembro de 2026**

Boletim de Informações nº 78

Junho de 2026

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA APLICADA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL – COPAAERGS

Boletim de Informações nº78

Reunião de 18 de junho de 2026

O Conselho Permanente de Agrometeorologia Aplicada do Estado do Rio Grande do Sul - COPAAERGS, instituído através do Decreto nº 42.397 de 18 de agosto de 2003, visa ao aprimoramento de informações disponibilizadas aos agricultores e entidades do setor primário. Aproveitando as experiências anteriores de monitoramento de tempo e clima para agricultura, o COPAAERGS divulga recomendações técnicas para o planejamento e manejo das principais atividades agrícolas no Estado, levando em consideração as tendências climáticas para o próximo trimestre. As indicações são baseadas nos dados obtidos pelas instituições relacionadas à agricultura e à meteorologia no Rio Grande do Sul.

CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS OCORRIDAS EM MARÇO, ABRIL E MAIO DE 2026

O mês de **março** de 2026 registrou totais mensais de precipitação pluvial, na maior parte do Estado, entre 50 e 100 mm. No entanto, os volumes menores (entre 30 e 50 mm) ocorreram na Fronteira Oeste, enquanto que áreas no extremo Sul e pontos do Planalto registraram precipitação pluvial superior a 150 mm (Figura 1A). Na comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial de março ficou abaixo da média na maior parte do estado, com os maiores desvios negativos na Fronteira Oeste e no Alto Uruguai (entre -50 e -150 mm), enquanto áreas pontuais registraram desvios positivos entre 25 e 100 mm (Figura 1B).

Os dados de temperatura do ar mostraram valores acima da normalidade em março, especialmente para as temperaturas mínimas. Já as temperaturas médias e máximas variaram entre normal e acima da normal, com maior intensidade de anomalias na metade norte do estado.

O mês de **abril** registrou volumes de precipitação bastante heterogêneos, com grandes áreas registrando entre 50 e 150 mm, volumes entre 30 e 50 mm nas áreas da metade Sul e parte da Serra, enquanto em áreas do Planalto, Missões e Alto Uruguai os volumes variaram entre 150 e 300 mm (Figura 1C). Na comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial de abril ficou abaixo da média na maior parte do estado, com desvios negativos entre -5 e -100 mm, e em parte do Planalto, Missões e Alto Uruguai os desvios foram positivos, entre 5 e 100 mm (Figura 1D).

As temperaturas do ar em abril, médias, máximas e especialmente as mínimas exibiram desvios positivos em relação à média climatológica em todo o estado.

Os totais de chuva no mês de **maio** variaram espacialmente no estado, com a maior parte das regiões registrando entre 50 e 150 mm. No entanto, em áreas da Campanha os volumes foram superiores a 200 mm e houve registro, em áreas pontuais do estado, de volumes inferiores a 50 mm (Figura 1E). Na comparação com a normal climatológica padrão (1991-2020), a precipitação pluvial de maio ficou abaixo da média na maior parte do estado, com desvios (negativos) entre -5 e -100 mm. Apenas em parte da Campanha, onde a precipitação pluvial mensal foi acima da média, que os desvios foram positivos (entre 5 e 100 mm) (Figura 1F).

As temperaturas do ar do ar em maio, médias, máximas e, especialmente, mínimas, apresentaram desvios negativos em relação à média climatológica (mais frio), em todo estado.

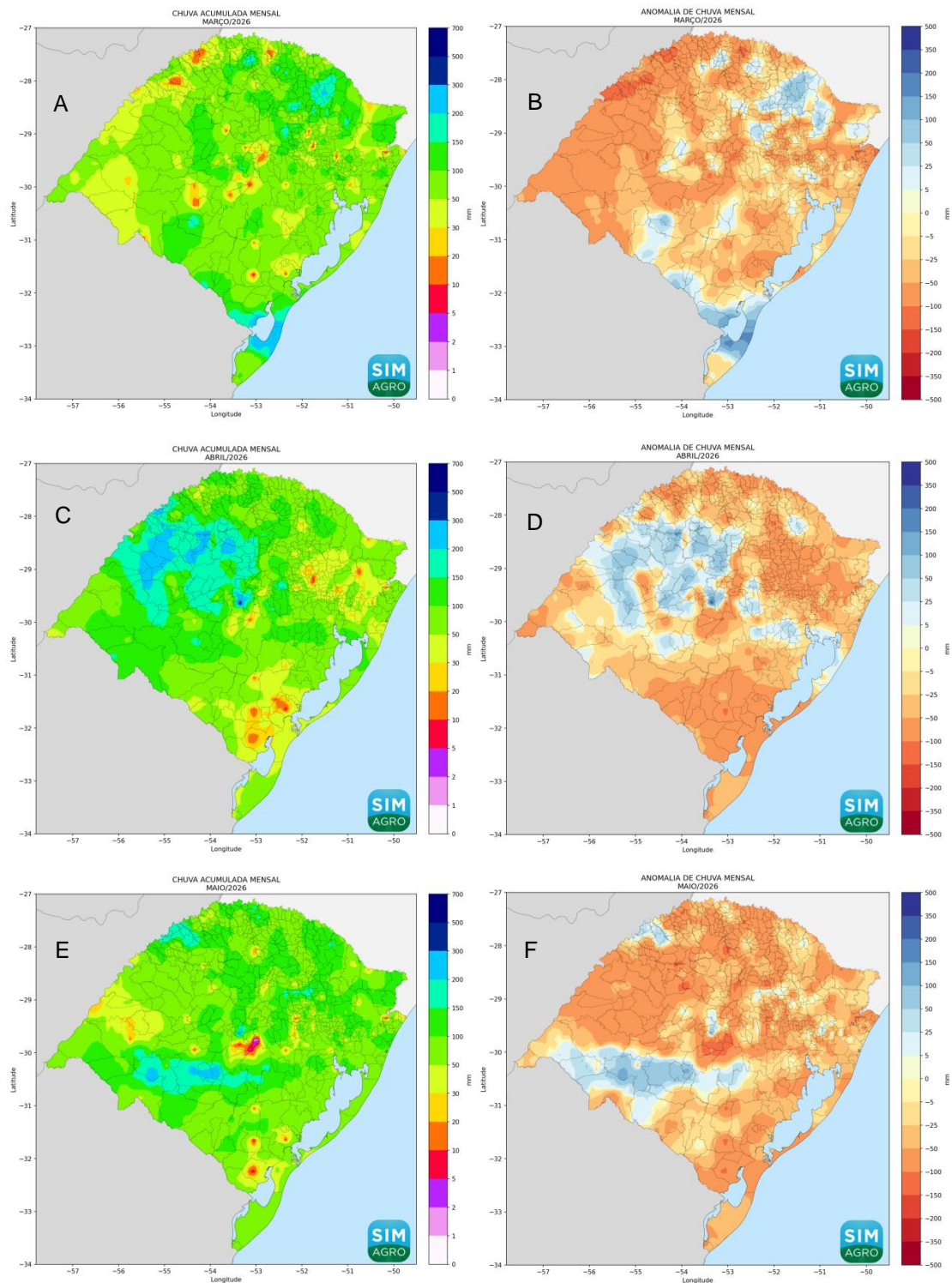


Figura 1. Precipitação pluvial acumulada (A, C, E) e desvio da normal climatológica padrão (1991-2020) de março, abril e maio de 2026 (B, D, F).

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO PARA JULHO/AGOSTO/SETEMBRO DE 2026

CONDIÇÕES OCEÂNICAS OBSERVADAS E TENDÊNCIA

O fenômeno El Niño voltou a se estabelecer no Oceano Pacífico Equatorial e deve ganhar intensidade nos próximos meses, podendo alcançar a intensidade forte a muito forte durante a primavera austral de 2026, de acordo com informação oficializada pelo Centro de Previsão Climática da NOAA em onze de junho.

Condições oceânicas observadas e tendência no Oceano Pacífico Equatorial, nas médias mensais da região Niño 3.4 (170°W 120°W), área de referência para a caracterização do El Niño-Oscilação Sul (ENOS), vêm registrando anomalias positivas de temperatura da superfície do mar (TSM) desde março de 2026, caracterizando aquecimento com estrutura espacial semelhante à de condições de El Niño (Figura 2).

Segundo o monitoramento, na primeira semana de junho o índice relativo Niño 3.4 atingiu +0,7°C, valor que caracteriza o estabelecimento das condições de El Niño. Os índices relativos Niño 4, Niño 3 e Niño 1+2 registraram anomalias de +0,7°C, +1,0°C e +2,1°C, respectivamente, evidenciando o aquecimento das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial. Tais condições são apresentadas na Figura 3.

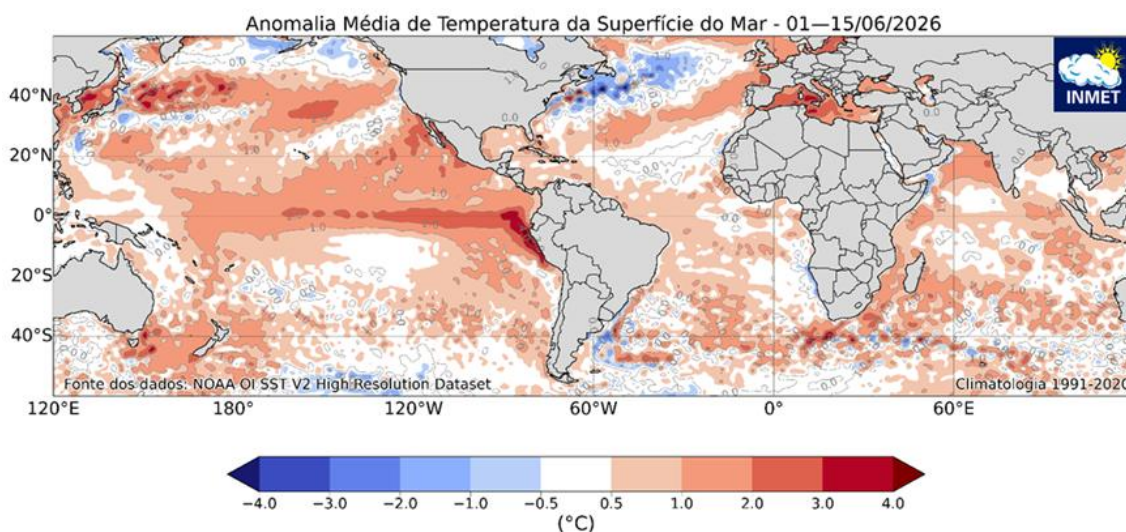


Figura 2. Anomalia Mensal de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) para a 1ª quinzena de Junho/2026. Fonte: INMET/NCEP-NCAR.

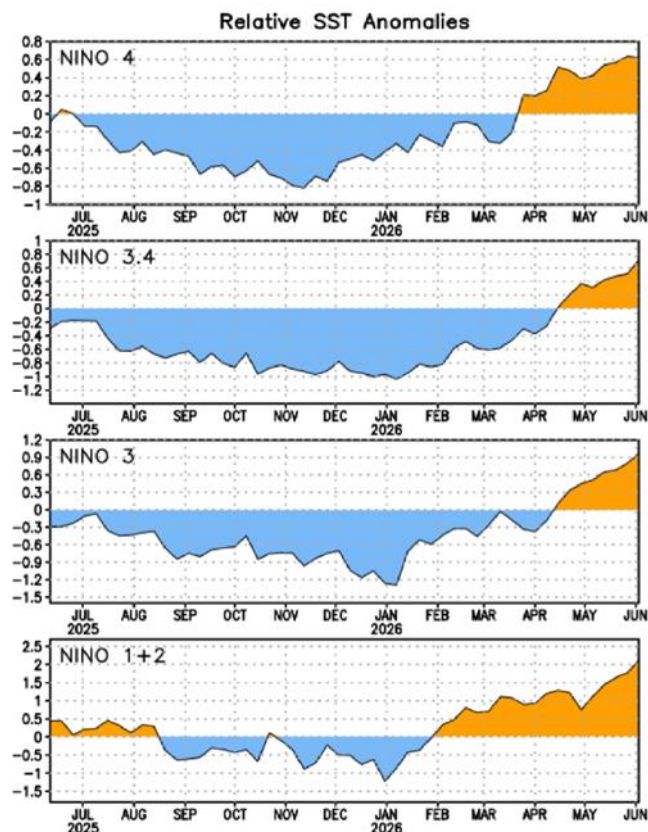


Figura 3. Médias mensais nas áreas de referência dos niños 1.2, 3, 3.4 e 4. Definição do evento El Niño Oscilação Sul (ENOS), denominada região de Niño 3.4 (entre 170°W-120°W) indicam anomalias POSITIVAS desde a segunda quinzena de abril.

As projeções do APEC Climate Center (APCC), sediado na Coréia do Sul, indicam 100% de probabilidade de manifestação de condições de El Niño no trimestre julho agosto-setembro (JAS) de 2026, e 99,4% de probabilidade de ocorrência de condições de El Niño de forte intensidade (Figura 4).

A previsão de conjunto de multi-modelos (North American Multi-Model Ensemble – NMME) indica o fortalecimento do El Niño até o início do verão 2026-2027. Segundo o NOAA/CPC, há 62% de um El Niño muito forte para o trimestre outubro-novembro-dezembro e 63% de chance de durante o trimestre novembro-dezembro-janeiro, o que poderia classificá-lo como um dos eventos mais fortes nos registros históricos desde 1950 (Figura 5).

Historicamente, episódios de El Niño estão associados a registrar precipitações acima da média, elevando a probabilidade de eventos de chuva intensa, alagamentos e cheias de rios em algumas localidades no sul do Brasil.

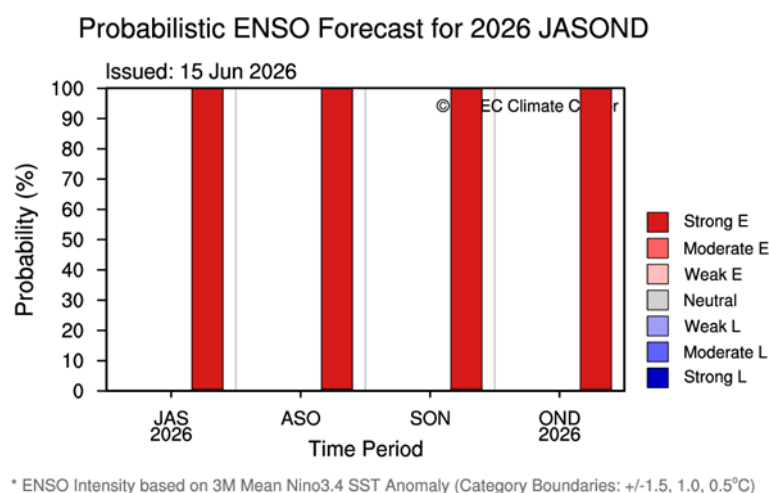


Figura 4. Previsão probabilística de ENOS do APEC Climate Center. Fonte: APEC Climate Center.

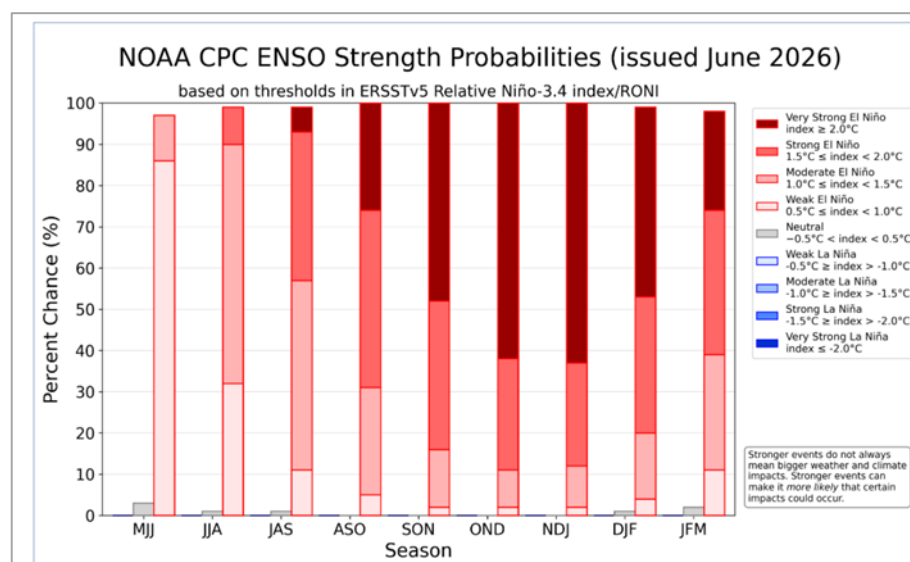


Figura 5. Probabilidades de ocorrência de El Niño nos próximos trimestres.

Barras em vermelho mais escuro indicam a probabilidade acima de 60% de ocorrência de El Niño muito forte. Fonte: NOAA/CPC.

CARACTERÍSTICAS DO INVERNO

No Hemisfério Sul, o inverno começou no dia 21 de junho de 2026, às 05h24, e termina no dia 22 de setembro. Climatologicamente, a estação é marcada pelo período menos chuvoso das regiões Sudeste, Centro-Oeste e parte das regiões Norte e Nordeste do Brasil, enquanto os maiores volumes de precipitação se concentram sobre o noroeste da Região Norte, leste da Região Nordeste e parte da Região Sul do Brasil. Nesta época do ano, a diminuição das chuvas em grande parte do território nacional está associada à persistência de massas de ar seco, que reduzem a umidade relativa do ar e dificultam a ocorrência de precipitação. Essas condições favorecem a ocorrência e a propagação de queimadas e

incêndios florestais, além de contribuírem para o agravamento de doenças respiratórias e outros impactos à saúde da população.

Além da menor incidência de radiação solar, a estação se caracteriza também pelas incursões de massas de ar frio, oriundas do sul do continente, que provocam queda na temperatura do ar, resultando em valores médios inferiores a 22 °C sobre a parte leste das regiões Sul e Sudeste do Brasil. Essa diminuição de temperatura pode ocasionar: i) formação de geadas nas regiões Sul, Sudeste e em Mato Grosso do Sul; ii) queda de neve nas áreas serranas e planaltos da Região Sul e, iii) episódios de friagem, caracterizados pela entrada de massas de ar frio que podem atingir os estados do Sul até o Mato Grosso, Rondônia, Acre e sul do Amazonas.

Durante a estação, em função das inversões térmicas no período da manhã, são comuns as formações de nevoeiros e/ou névoa úmida nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste, com redução de visibilidade, especialmente em estradas e aeroportos.

PROGNÓSTICO CLIMÁTICO

Previsão apresentadas mês a mês em detalhes do Modelo estatístico do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) (Figura 6) e para o trimestre, previsão de consenso INMET, CPTEC/INPE e FUNCEME (Figura 7).

Os efeitos do El Niño incluem **chuvas muito acima da média** e não se descarta a possibilidade de ocorrência de eventos extremos comumente associados a inundações e enchentes, especialmente na **metade norte do estado**. Essas condições resultam do fortalecimento da corrente de jato subtropical e dos jatos de baixos níveis. O transporte mais intenso de umidade da região amazônica para os subtrópicos, decorrente dessa configuração, favorece a organização de sistemas convectivos de mesoescala e a formação de ciclones extratropicais mais intensos.

Chuvas mais frequentes e intensas podem ocorrer especialmente durante a **2ª metade do trimestre** em todo estado, mas em especial na metade norte. Alguns eventos mais frequentes com tempestades e rajadas de vento forte acompanhados de queda de granizo podem ocorrer no estado, em função dos ciclones extratropicais, áreas de instabilidade e frentes semi-estacionárias que se formam entre a Argentina, Uruguai e Paraguai e o sul do Brasil.

O início do inverno e especialmente a 1ª metade da estação ainda tem eventuais ondas de frio. Ao longo do trimestre, as **temperaturas** devem ficar um **pouco acima da média**, especialmente mais ao **norte do estado**, enquanto que devem ficar **próximas da média** mais ao **sul**, na região de fronteira. Espera-se contraste térmico em função da massa de ar bem mais quente que deve predominar no Brasil Central e Norte e as massas de ar de origem polar, embora menos frequentes que ainda vêm do sul do Continente.

A combinação de excesso de chuvas e temperaturas ligeiramente superiores ao normal poderá aumentar a ocorrência de doenças fúngicas, elevando a necessidade de monitoramento fitossanitário e de aplicações preventivas para controle. Por outro lado, a maior nebulosidade e as temperaturas mais elevadas na 2ª metade do trimestre tendem a reduzir o risco de ocorrência de geadas tardias, evento que pode causar danos significativos às culturas de inverno e às lavouras perenes da região.

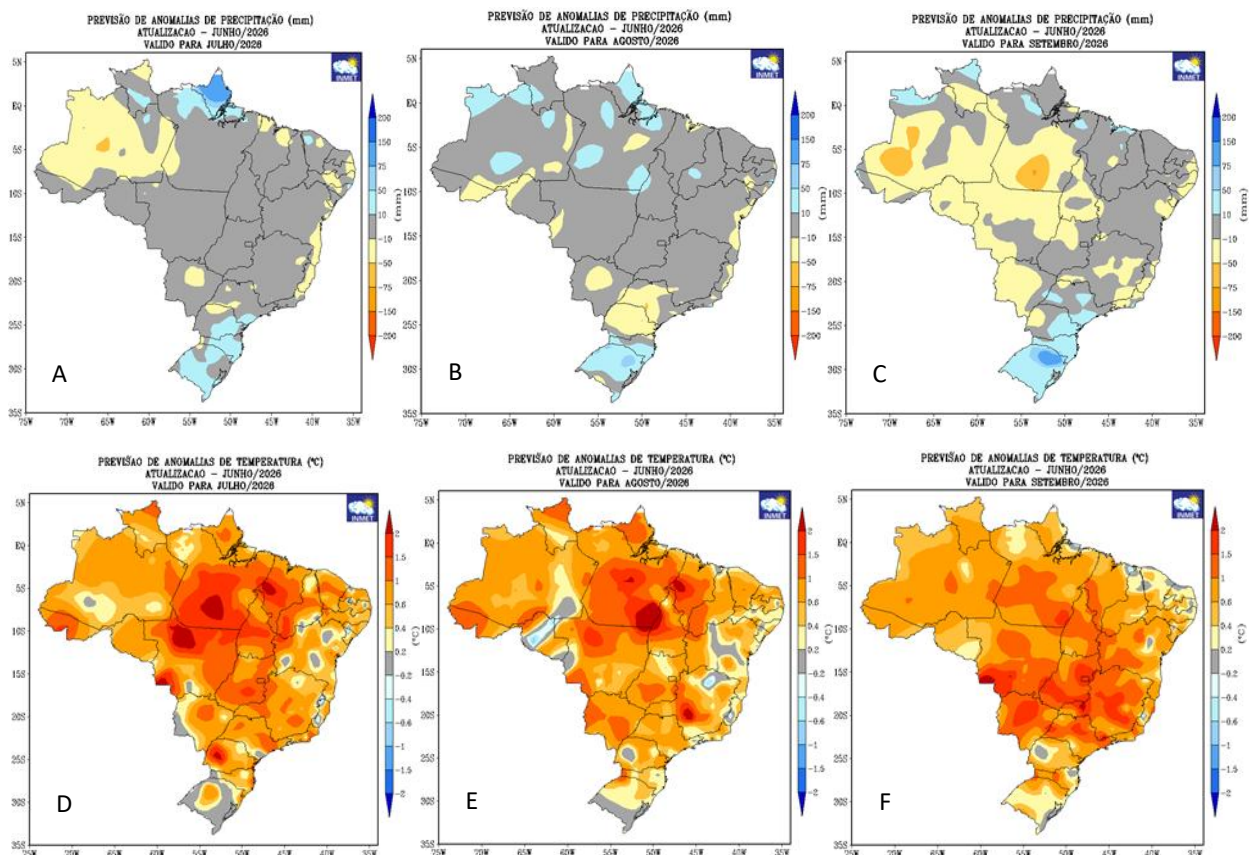


Figura 6. Previsão de anomalias de precipitação, (A), (B) e (C), e de temperatura (D), (E) e (F) do modelo do Inmet, respectivamente para os meses de julho, agosto e setembro de 2026. Fonte: INMET

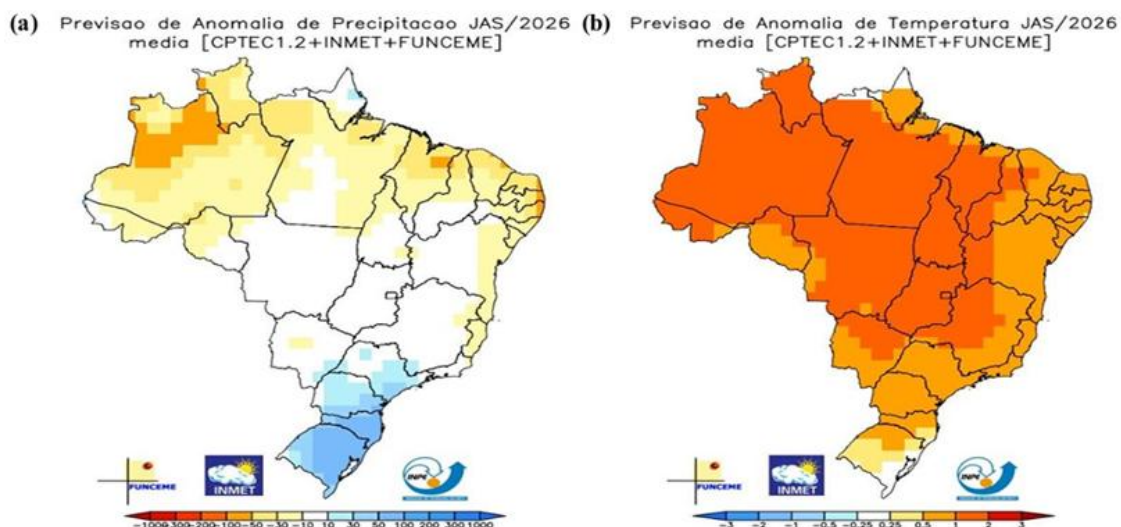


Figura 7. Previsão de anomalias de (a) precipitação (mm) e (b) temperatura média do ar (°C) para o trimestre julho, agosto, setembro/2026, elaborada conjuntamente pelo INMET, CPTEC/INPE e FUNCEME.

INDICAÇÕES TÉCNICAS

- Não deixar solo descoberto, mantendo-o sempre protegido, seja com culturas para cobertura, espécies forrageiras ou para grãos a fim de evitar a erosão e perda de solo e nutrientes;
- Mesmo com prognósticos de El Niño e previsões de chuvas acima da média, dada a alta variabilidade da distribuição hídrica, e a menor influencia do fenômeno no período de verão quando a demanda evaporativa é mais alta, aproveitar para melhorar as condições de armazenamento de água dos solos e fazer a reservação/armazenamento de água.

ORIENTAÇÕES GERAIS

- Aderir às políticas de seguro agrícola para minimizar perdas decorrentes de situações climáticas adversas;
- Implantar e manter plantas de cobertura para melhoria e recuperação das características físicas, químicas e biológicas do solo, visando melhorar o armazenamento de água dos solos e minimizar a perda por erosão;
- Escalonar a época de semeadura/plantio e utilizar cultivares de ciclos diferentes seguindo o Zoneamento Agrícola de Risco Climático (<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/riscos-seguro/programa-nacional->

de-zoneamento-agricola-de-risco-climatico/portarias/safra-vigente/rio-grande-do-sul);

- Dar ênfase ao monitoramento de doenças e pragas;
- Consultar a assistência técnica da Emater/RS, IRGA, Cooperativas e outras, para implantação e manejo das culturas, e seguir as indicações técnicas provenientes da pesquisa e da extensão rural;
- Consultar os serviços de previsão de tempo e clima, para o planejamento, manejo e execução das operações agrícolas (www.inmet.gov.br, www.cptec/inpe.br, <https://wp.ufpel.edu.br/cppmet/>, <https://www.agricultura.rs.gov.br/simagro-rs>).

ORIENTAÇÕES TÉCNICAS ESPECÍFICAS

PARA CULTURAS DE INVERNO

Do ponto de vista agrônomo, algumas boas práticas de manejo podem ser adotadas para maximizar o desempenho produtivo dos cultivos de cereais de inverno, minimizar riscos e melhorar a relação custo x benefício em anos que estão presentes restrições econômicas (custo de produção elevado) e climáticas, a exemplo de 2026, com o prognóstico de El Niño (chuvas acima da média):

- Monitorar as previsões e se informar sobre os impactos das fases do fenômeno ENOS nos cultivos alvos e nas diferentes regiões de produção;
- Evitar fazer investimentos com o propósito de bater recordes de rendimento de grãos em cereais de inverno na safra 2026;
- Realizar o investimento em insumos baseado no potencial de rendimento de grãos permitido pelo ambiente (local e ano) de cada cultivo, ou seja, levar em consideração que a oferta ambiental em anos de El Niño, caso de 2026, é menor do que em anos de La Niña;
- Adotar cultivares com maior resistência genética a doenças, especialmente a manchas foliares, ao mosaico comum e doenças de espiga (giberela e brusone);
- Utilizar cultivares com maior tolerância a germinação pré-colheita, em associação com a colheita o mais breve possível quando atingida a maturação dos cultivos de trigo, cevada, triticale, centeio e aveias;
- Fazer rotação de culturas, especialmente para o trigo, semeando esse cereal em áreas que não receberam trigo, triticale, cevada ou centeio no inverno passado, permitindo, com isso, entre outras coisas, a redução de manchas foliares e podridões radiculares;

- Avaliar a possibilidade de redução pontual na adubação de semeadura (especialmente P e K) em função do “estoque” no solo. Para isso é fundamental a análise de solo e a observação de parâmetros técnicos (consultar a assistência técnica);
- Escalonar a época de semeadura dos cereais de inverno (com uso da combinação de diferentes cultivares e épocas) respeitando as indicações do Zoneamento Agrícola de Riscos Climáticos (ZARC);
- Fazer o parcelamento da adubação nitrogenada em cobertura quando utilizar doses elevadas, para reduzir o risco de perdas por lixiviação;
- Adotar estratégia racional de controle químico que observe as necessidades de cada espécie e cultivar, com monitoramento da lavoura e aplicações quando necessárias, evitando o uso de calendários de aplicação pré-definidos;
- Monitorar o teor de micotoxinas nos grãos de cereais de inverno colhidos na safra 2026, com utilização de medidas para evitar/mitigar o problema e fazer destinação para uso final de acordo com a legislação vigente;
- Monitorar as condições meteorológicas de curto prazo (que possui nível de acerto mais elevado) para realização de práticas de manejo como aplicação de N, controle fitossanitário e colheita;
- Aderir a programas públicos ou privados de seguridade rural.

PARA CULTURA DO ARROZ

- Dentro do possível, dar continuidade à adequação das áreas destinadas à lavoura, principalmente às atividades de preparo e sistematização do solo e drenagem, para possibilitar a semeadura na época recomendada pelo zoneamento agrícola de risco climático (ZARC);
- Evitar grandes investimentos em áreas suscetíveis e/ou com histórico de enchentes devido ao prognóstico de chuvas acima da média;
- Para semeaduras “do cedo”, no mês de setembro, quando a temperatura do solo for baixa, atentar para que a profundidade da semeadura não seja superior a dois centímetros, a fim de evitar redução no estande de plantas e a consequente desuniformidade no estabelecimento inicial da cultura;
- Atentar para manutenção da drenagem após a emergência das plantas, para evitar prejuízos no estabelecimento inicial em função do prognóstico de chuvas acima da média em algumas regiões.

PARA CULTURAS DE PRIMAVERA-VERÃO

- Fazer o manejo de culturas de inverno ou plantas de cobertura destinadas à melhoria da qualidade e proteção do solo;
- Respeitar o vazio sanitário da cultura da soja;
- Iniciar a semeadura quando a temperatura do solo, a 5 cm de profundidade, estiver entre 16° e 18°C, respeitando o zoneamento agrícola;
- Escalonar a época de semeadura e utilizar cultivares de diferentes ciclos para diminuir a possibilidade de coincidir o período crítico da cultura com as épocas de maior demanda evaporativa;
- Fazer adubação em cobertura quando o solo apresentar disponibilidade de água adequada;
- Para a cultura do milho, caso sejam planejadas duas safras, deve-se antecipar o máximo possível a semeadura, respeitando-se o zoneamento agrícola de risco climático (ZARC).

PARA AS HORTALIÇAS

- Dar especial atenção para evitar irrigação em excesso e, quando necessário irrigar, dar preferência ao sistema de gotejamento;
- Em cultivos protegidos, para melhorar a disponibilidade de radiação solar, realizar a limpeza do plástico da cobertura;
- Atentar para manutenção das condições térmicas e de ventilação para evitar acúmulo de umidade do ar em ambientes protegidos;
- O prognóstico de precipitação pluvial acima da média requer atenção quanto à necessidade de monitoramento de doenças, principalmente daquelas favorecidas pelo molhamento da parte aérea e pelo excesso de umidade no ar ou no solo;
- Considerando o prognóstico de temperaturas do ar acima da média, evitar posicionamento de cultivares de inverno a partir de meados de agosto, pois a alta temperatura do ar na fase reprodutiva, no final de ciclo das espécies olerícolas, pode ocasionar distúrbios fisiológicos.

PARA A FRUTICULTURA

- Adotar práticas conservacionistas visando à proteção do solo e das áreas cultivadas, tais como o uso e a manutenção de cobertura verde (espécies cultivadas ou espontâneas) em vinhedos e pomares;

- Mapear locais sujeitos a encharcamento, enxurradas e erosão dentro das propriedades, realizando correções preventivas em canais de drenagem, saídas de água, estradas internas e pontos de concentração de fluxo superficial;
- Evitar a aplicação de fertilizantes imediatamente antes de previsões de chuvas intensas, reduzindo as perdas por escoamento superficial e lixiviação;
- Prever a aquisição e o cronograma de aplicação de indutores de brotação, considerando a projeção de menor acúmulo de frio no período hibernar para a quebra de dormência de frutíferas de clima temperado;
- Planejar antecipadamente a disponibilidade e a distribuição de colmeias, preservando recursos florais para os polinizadores e monitorando as condições climáticas durante a floração. Também é importante verificar a adequada sincronização entre cultivares produtoras e polinizadoras, reduzindo os riscos de falhas na fecundação e no pegamento de frutos;
- Adequar o manejo da carga de frutos de acordo com as condições de frutificação observadas na safra, mitigando impactos negativos sobre a floração e o pegamento que possam comprometer a produtividade;
- Realizar podas verdes para reduzir o sombreamento, favorecer a aeração do dossel vegetativo e acelerar a secagem das frutas após as chuvas;
- Avaliar antecipadamente as condições dos equipamentos de pulverização e a disponibilidade de produtos fitossanitários, ajustando os programas de manejo para cenários de maior pressão de doenças;
- Adotar um posicionamento preventivo de tratamentos e responder rapidamente logo após os períodos favoráveis às infecções, garantindo a proteção da produção e a qualidade dos frutos;
- Utilizar adjuvantes compatíveis com a tecnologia de aplicação e rotacionar os mecanismos de ação dos produtos para evitar a seleção de fungos resistentes, atentando para a necessidade de reaplicações de acordo com o ingrediente ativo, o volume de chuva e o intervalo desde a última aplicação;
- Em cultivos protegidos, limpar os plásticos da cobertura para garantir a máxima disponibilidade de radiação solar para as plantas durante períodos nublados.

PARA FORRAGEIRAS E CONFORTO ANIMAL

- Manter carga animal baixa ou moderada nas pastagens naturais durante o inverno, considerando o baixo crescimento vegetativo, devido o prognóstico de chuvas acima da média e o menor aporte de radiação solar;
- Fornecer suplemento aos animais, como feno, silagem ou ração, quando mantidos em pastagem natural com baixa disponibilidade de forragem;

- Realizar o manejo indicado para as forrageiras de inverno, anuais ou perenes, conforme suas especificidades;
- Reduzir a carga animal na pastagem após a ocorrência de grande volume de chuva, a fim de evitar danos por excesso de pisoteio;
- Monitorar as instalações e o entorno para evitar formação excessiva de barro, que pode favorecer problemas de casco, especialmente em vacas leiteiras;
- Realizar o monitoramento constante da saúde dos animais, pois o prognóstico de chuvas acima da média e temperaturas do ar mais elevadas pode aumentar os riscos sanitários;
- Monitorar sinais de estresse térmico nos animais, especialmente em vacas de alta produção de leite, devido ao prognóstico de temperaturas acima da média climatológica, sobretudo em setembro.

PARTICIPANTES

As seguintes Instituições e Entidades participaram desta reunião do COPAAERGS e da elaboração do presente documento.

- ✓ Coordenação: Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA) - Secretaria da Agricultura, Pecuária, Produção Sustentável e Irrigação (SEAPI)
- ✓ Divisão de Meteorologia do RS- Instituto Nacional de Meteorologia – INMET - Superintendência de Agricultura e Pecuária do Rio Grande do Sul – SFA/RS
- ✓ Associação Rio-grandense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural - Associação Sulina de Crédito e Extensão Rural – EMATER/RS – ASCAR
- ✓ Instituto Rio Grandense do Arroz – IRGA
- ✓ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Agronomia/UFRGS
- ✓ Universidade Federal de Pelotas – Faculdade de Agronomia/UFPel
- ✓ Universidade Federal Fronteira Sul – UFFS/Cerro Largo
- ✓ Embrapa Uva e Vinho
- ✓ Embrapa Trigo
- ✓ Embrapa Pecuária Sul

REFERÊNCIA

CONSELHO PERMANENTE DE AGROMETEOROLOGIA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL - COPAAERGS. **Boletim de Informações nº 78**, jun., 2026.



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA,
PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL E IRRIGAÇÃO



DDPA

Departamento de Diagnóstico
e Pesquisa Agropecuária