

BOLETIM SEMANAL Nº 001/2026

METEOROLOGISTA: Diulio Patrick Pereira Machado

VIGÊNCIA: A partir de 27/07/2026

ELABORADO EM: 27/07/2026 às 15:39

ANÁLISE MULTIESCALA DA CONDIÇÃO ATMOSFÉRICA-OCEÂNICA

As águas do Oceano Pacífico Equatorial encontram-se aquecidas, estando o fenômeno El Niño-Oscilação do Sul (ENOS) em sua fase positiva (El Niño), com anomalias de $+1,4^{\circ}\text{C}$ na região do Niño 3.4 e de até $+3,0^{\circ}\text{C}$ na costa do Peru (região do Niño 1+2). As projeções indicam a permanência do atual aquecimento. A Oscilação de Madden-Julian (OMJ) encontra-se na fase 8, com tendência de transição para as fases 1 e 2 nos próximos dias. No entanto, observa-se um decaimento acentuado de sua amplitude, resultando em menor impacto direto no Sul do Brasil e permitindo a predominância dos sistemas sinóticos regionais. As projeções de mais longo prazo indicam que a OMJ voltará a intensificar sua amplitude de forma significativa na segunda semana de agosto, quando deve transicionar para a fase 6. Considerando esta análise e o comportamento das demais variáveis climáticas não mostradas aqui, observa-se um claro acoplamento oceano-atmosfera, com a circulação atmosférica respondendo ao aquecimento do Pacífico Equatorial. Para a presente semana, espera-se um novo episódio de tempo severo na Região Sul do país, impulsionado por um forte fluxo de ar quente e úmido que encontra, sobre o Rio Grande do Sul, um sistema frontal em desenvolvimento. Este sistema se deslocará à medida que um ciclone extratropical se aprofunda sobre o Oceano Atlântico Sul, apresentando potencial para danos significativos devido a intensas rajadas de vento, granizo de grandes dimensões e chuva volumosa, especialmente em território gaúcho. No Paraná, o avanço do sistema também favorece a ocorrência de tempestades severas, porém de forma restrita à quarta-feira. A evolução deste cenário já está sob monitoramento e terá seus detalhes apresentados no Boletim de Gestão de Riscos nº 034/2026.

Curitiba, 27 de julho de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

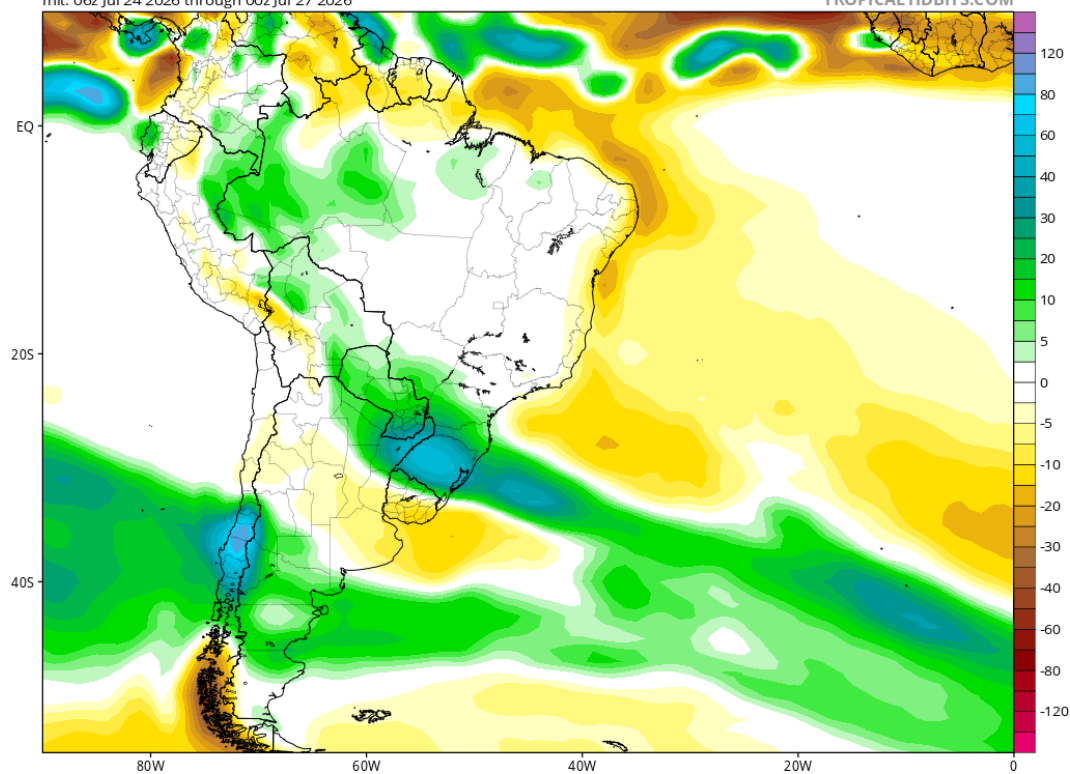
Projeção de anomalia de chuva prevista entre 26/07/2026 e 02/08/2026 na América do Sul, sendo o RS o maior destaque para chuva volumosa no período.

CFSv2 Accumulated Precip. Anomaly (mm) from 00z27Jul2026 to 00z03Aug2026 (Days 1-7)

Average of last 48 forecasts (12 runs x 4 members)

Init: 06z Jul 24 2026 through 00z Jul 27 2026

TROPICALTIDBITS.COM

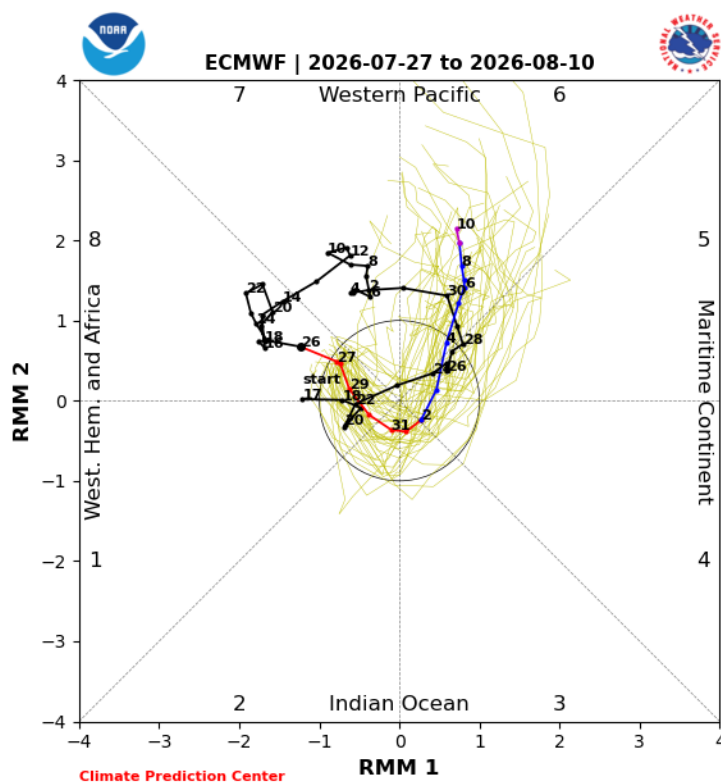


Curitiba, 27 de julho de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

Projeção da Oscilação Madden-Julian (OMJ) para as próximas semanas. Destacando-se a transição da fase 8 para as fases 1 e 2, mas com decaimento significativo de sua amplitude, estando abaixo de 1 a partir desta segunda-feira 27/07/2027.



Curitiba, 27 de julho de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES: OSCILAÇÃO MADDEN-JULIAN (OMJ)

A **Oscilação de Madden-Julian (OMJ)** é o principal modo de variabilidade intrassazonal nos trópicos (ciclos de 30 a 60 dias), caracterizada pelo deslocamento para leste de uma grande banda de convecção e tempestades, dividida em 8 fases conceituais.

Estudos da literatura científica, com destaque para os trabalhos da Dra. Alice Grimm (UFPR) demonstram que, o impacto da OMJ no Sul do Brasil muda conforme a **estação do ano** e a interação com o estado do Oceano Pacífico:

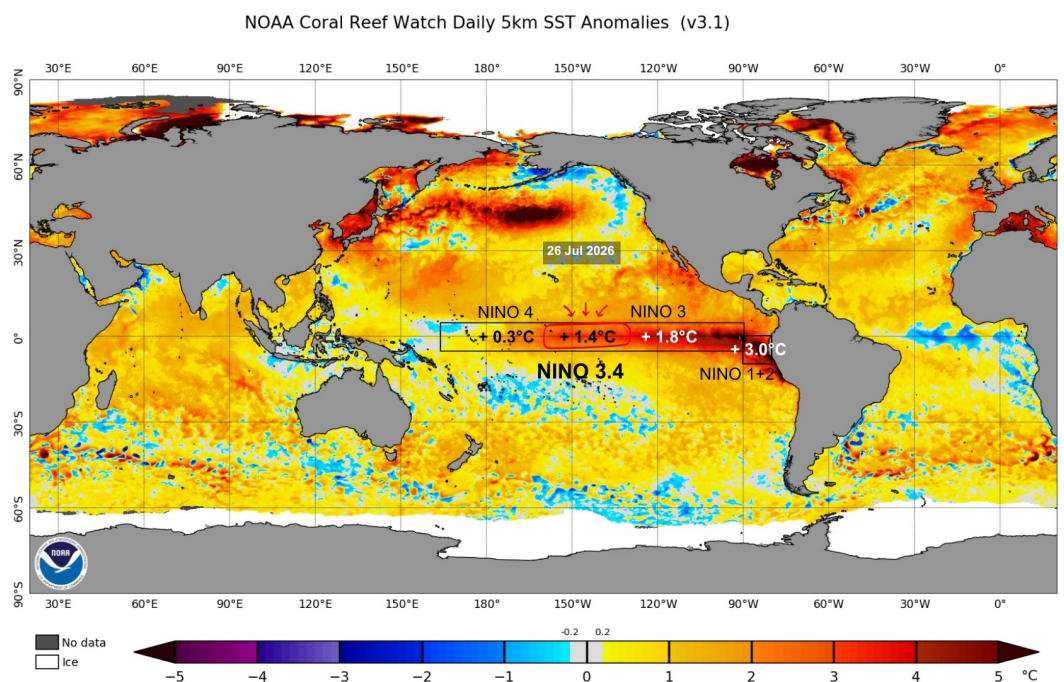
- **Padrão de Verão / Monção (Setorização Regional):** A chuva depende do transporte de umidade tropical e da ZCAS. Nas **Fases 8, 1 e 2**, as anomalias de chuva concentram-se no Rio Grande do Sul e Bacia do Prata. À medida que a OMJ avança para o Oceano Índico Oriental e Indonésia (**Fases 3 e 4**), o trem de ondas reconfigura a circulação, transferindo o pico de chuva e a frequência de eventos extremos para o **Paraná e Santa Catarina**. Nas **Fases 5 e 6**, o canal de umidade se fixa no Sudeste (ZCAS), inibindo as chuvas no Sul.
- **Padrão de Inverno (Ação Unificada no Sul):** Na estação fria, a OMJ atua modulando a intensidade do **Jato Subtropical** e a trajetória de frentes frias. Nas **Fases 8, 1 e 2**, a aceleração do Jato favorece anomalias positivas de chuva e incursões polares sobre **toda a Região Sul (RS, SC e PR)**. Já nas **Fases 4, 5 e 6**, induz-se um bloqueio atmosférico no Sul, inibindo frentes frias e provocando 'veranicos' no Paraná.
- **Modulação pelo Fenômeno ENOS (El Niño / La Niña):** O estado do Pacífico altera a propagação da OMJ. Sob atuação do **El Niño**, há um aumento expressivo na frequência de eventos extremos de precipitação no Sul do Brasil quando a OMJ transita pelas **Fases 1 a 3**. Em contrapartida, sob **La Niña**, o sinal chuvoso é antecipado/atenuado no Sul, podendo intensificar estiagens regionais nas fases secas.

Curitiba, 27 de julho de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

Situação atual do Oceano Pacífico Equatorial, com anomalias de $+1.4^{\circ}\text{C}$ sendo observadas na região do Niño 3.4.



É possível acompanhar a evolução das fases e amplitude da OMJ a partir do site oficial da National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Acesse: [OMJ NOAA](https://climate.geog.udel.edu/climateviz/monitoring/monitoring/monitoring/).

Curitiba, 27 de julho de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS