BOLETIM SEMANAL Nº 014/2026

METEOROLOGISTA: Diulio Patrick Pereira Machado
VIGÊNCIA: A partir de 03/11/2026
ELABORADO EM: 03/11/2026 às 09:18

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 Muito Forte), com anomalias de +2,5 °C na região do Niño 3.4 e de até +4,6 °C na costa do Peru (região do Niño 1+2). As projeções indicam a permanência crescente do atual aquecimento. A Oscilação de Madden-Julian (OMJ) encontra-se ativa e com significativa amplitude no momento, com projeção de maior amplitude e transição entre as fases 2 e 3 nos próximos dias, indicando que essa oscilação pode estar contribuindo significativamente nos impactos das condições de tempo no Sul do país. 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 e sendo essa a PRINCIPAL variável climática a impactar em respostas aos sistemas que atuam no Sul do país e por consequência as condições de tempo. Para a presente semana, o destaque de precipitação na América do Sul será o sul do Brasil. No Paraná, um cenário perigoso de tempo severo é projetado para a próxima quarta-feira 04/11, associado ao desenvolvimento de um forte sistema de baixa pressão atmosférica no Paraguai e avanço de uma frente fria, os quais canalizam o ar quente e úmido da região Amazônica e elevam de forma significativa os índices de instabilidade, favorecendo a formação de tempestades severas. Na presente semana ainda, um segundo sistema deverá trazer uma nova roda de tempestades no estado entre a sexta-feira (06/11) e o sábado (07/11). Esse cenário será acompanhado com detalhes no Boletim de Gestão de Riscos n°047/2026 o qual passa a ser indispensável o acompanhamento de suas atualizações.

AVALIAÇÃO DE RISCO METEOROLÓGICO DA SEMANA

NÍVEL DE RISCO: MUITO ALTO

Impacto Muito Alto: Semana com muito alto impacto de condições meteorológicas - Desastres poderão ocorrer, havendo necessidade de planejamento intensivo. Fique atento às especificações no Boletim de Gestão de Riscos (BGR).

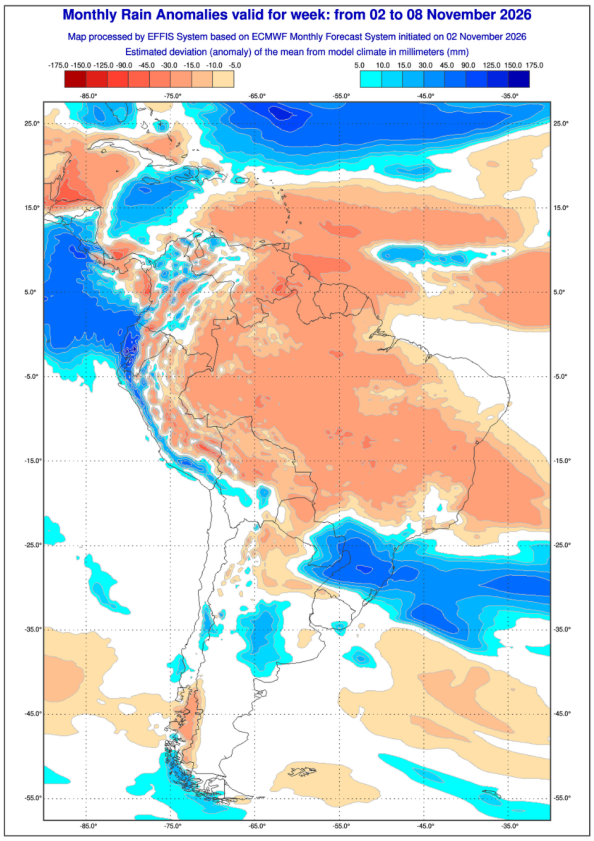
Curitiba, 03 de novembro de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

ANOMALIA DE PRECIPITAÇÃO PREVISTA PARA A SEMANA

Projeção de anomalia de chuva prevista entre 02/11/2026 e 08/11/2026 na América do Sul, sendo que a maior anomalia de chuva observada está sendo apontada para o Sul do Brasil. O cenário perigoso que é projetado para o Paraná deverá ser acompanhado no Boletim de Gestão de Riscos n°047/2026.



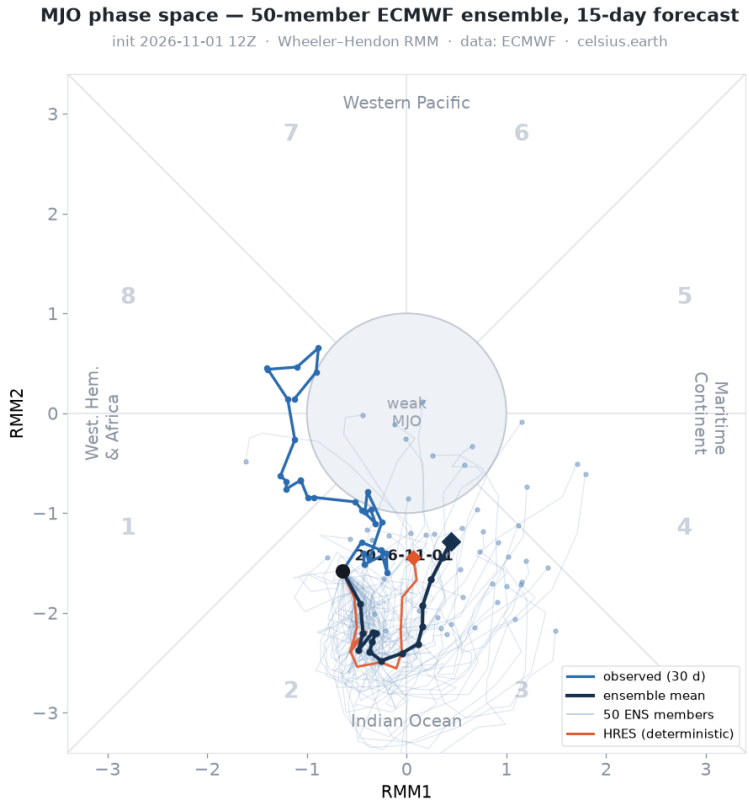
Curitiba, 03 de novembro de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

OSCILAÇÃO MADDEN-JULIAN (OMJ)

Projeção da Oscilação Madden-Julian (OMJ) para as próximas semanas segundo o modelo ECMWF HRES/EPS. Destacando-se a atividade e amplitude significativa da OMJ e transição entre as fases 2 e 3 nos próximos dias.



Curitiba, 03 de novembro 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.

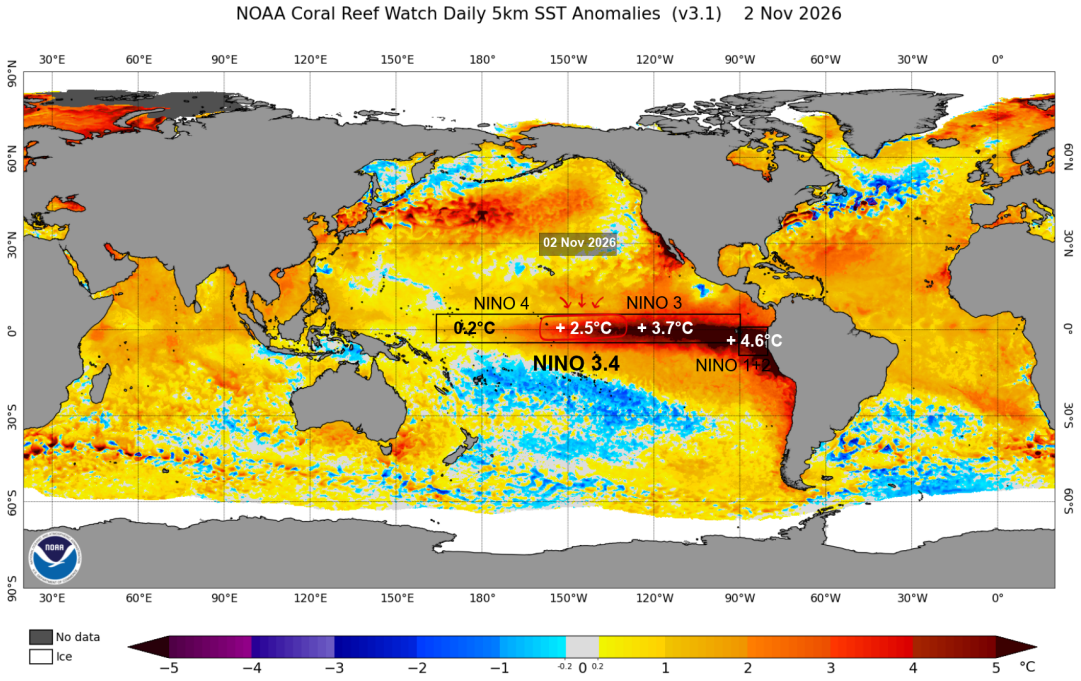
Curitiba, 03 de novembro de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS

SITUAÇÃO ATUAL DO OCEANO PACÍFICO EQUATORIAL

Situação atual do Oceano Pacífico Equatorial, com anomalias de +2,5°C sendo observadas na região do Niño 3.4 e anomalias de até +4,6°C na costa do Peru. El Niño Muito Forte atuando e se intensificando.



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.

Curitiba, 03 de novembro de 2026.

Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná - SIMEPAR

#DEFESACIVILSOMOSTODOSNÓS