

# NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº03/2026

## DEFESA CIVIL PR / SIMEPAR

**Assunto:** Monitoramento e Projeções do Fenômeno El Niño 2026/2027 e Impactos no Paraná.

**Meteorologistas:** Diulio Patrick Pereira Machado. CREA RS-274297/D  
Reinaldo Olmar Kneib. CREA RS-111388/D

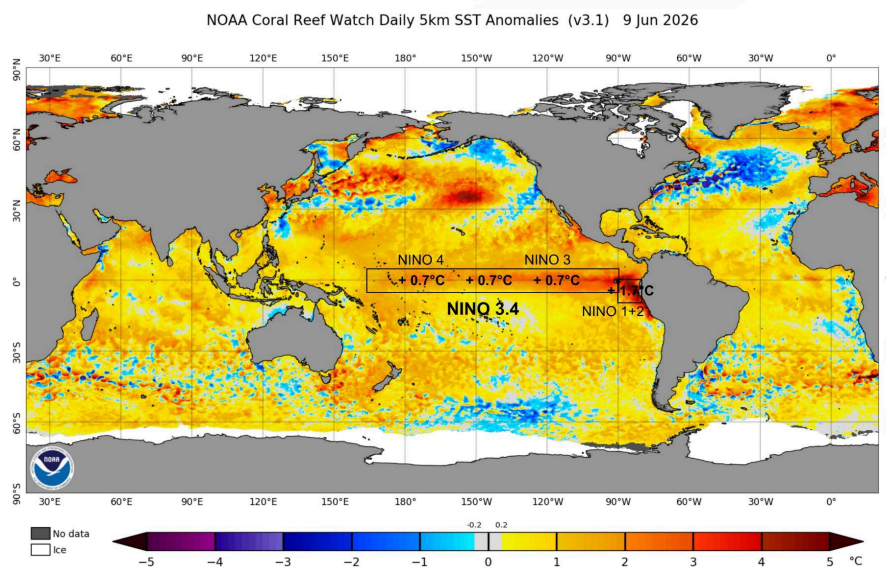
**Chefe do CEGERD:** MJ. Anderson Gomes das Neves

## 1. SUMÁRIO EXECUTIVO

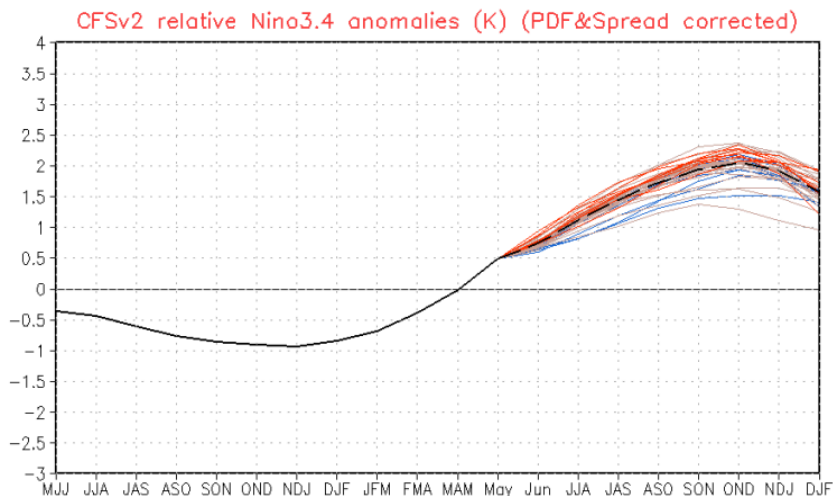
- **Situação Atual:** O Oceano Pacífico Equatorial encontra-se em constante aquecimento e em **situação de El Niño**.
- **Projeção:** Há uma probabilidade de **63%** de desenvolvimento de um El Niño **muito forte** entre o meio da primavera e o início do verão.
- **Impacto Esperado no Paraná:** Historicamente, o El Niño está associado a chuvas acima da média na Região Sul, com aumento na frequência de eventos meteorológicos severos como vendavais, precipitação de granizo, inundações e enxurradas e por consequência deslizamentos de terra.

## 2. ANÁLISE TÉCNICA (Cenário Global e Regional)

- **Dinâmica e Transição Climática:** Atualmente, o sistema oceano-atmosfera reflete condições de **acoplamento**, com a atmosfera já respondendo ao aquecimento do oceano Pacífico Equatorial (**Figura 1**). As projeções dos modelos climáticos (NMME) indicam um aquecimento sustentado e gradual das águas do Oceano Pacífico Equatorial nos próximos meses (**Figura 2**), podendo alcançar **até +2°C de anomalia no trimestre de OND**.

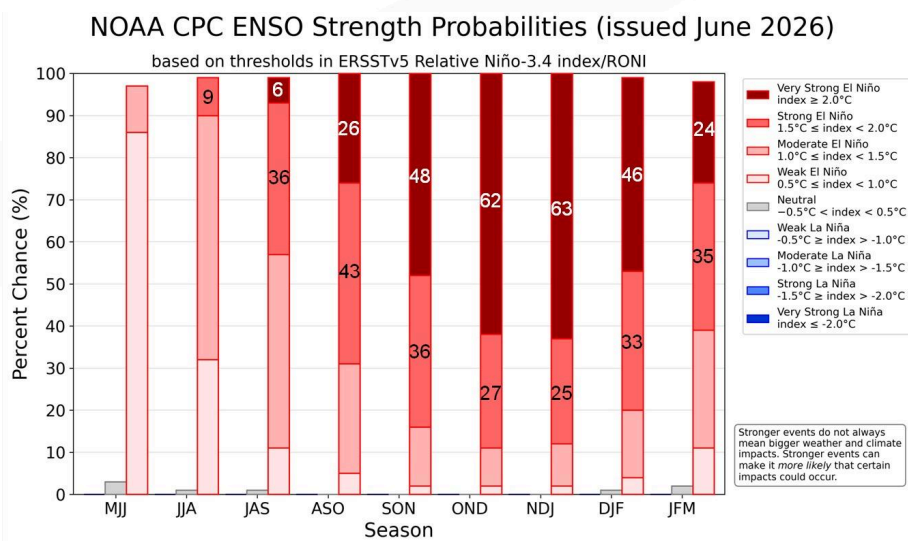


**Figura 1 (Diagnóstico):** Mapa global de anomalias diárias da temperatura da superfície do mar (SST). Fonte: NOAA (2026).



**Figura 2 (Projeção):** Projeção de elevação da temperatura da superfície do mar pelo conjunto de modelos NMME, já estando em condições de **El Niño** a partir de 11 de junho de 2026, se mantendo até o verão de 2026/2027.

O fenômeno El Niño foi oficialmente declarado no dia 11 de junho de 2026, quando as águas do oceano Pacífico Equatorial já se encontravam com anomalias de **+0,7°C** e a atmosfera em acoplamento a esse aquecimento. As projeções indicam probabilidades **acima de 60%** para o estabelecimento de um **El Niño muito forte** a partir do meio da primavera até o início do verão (**Figura 3**).



**Figura 3 (Probabilidades):** Histograma da NOAA indicando a probabilidade de ocorrência de cada fase (La Niña em azul, Neutralidade em cinza e El Niño em vermelho).

- **Intensidade Projetada:** Os modelos indicam, majoritariamente, um evento de intensidade entre **forte (1,5°C a 2,0°C)** e **muito forte (acima de 2,0°C)**. A probabilidade para um El Niño "muito forte" entre o final da primavera e início do verão alcança patamares **acima de 60%**, cenário que dependerá da persistência de anomalias de ventos na região equatorial nos próximos meses (ventos mais fracos favorecendo o aquecimento).
- **Confiabilidade das Projeções:** A confiança nas projeções de intensidades do El Niño aumentou consideravelmente, à medida em que se começa a sair do período de maior margem de erro (fenômeno conhecido tecnicamente como "Barreira de Primavera"). Isso ocorre porque nesse período a atmosfera está em transição, o que dificulta a precisão dos modelos a longo prazo. Portanto, o monitoramento por parte do **Simepar** e da **Defesa Civil** seguirá sendo indispensável para validar a intensidade do fenômeno e ajustar as ações de prontidão.

### 3. RISCOS IDENTIFICADOS PARA O PARANÁ

O aquecimento das águas do Pacífico altera a circulação de ventos na atmosfera, o que, historicamente, potencializa os riscos para o território paranaense:

- **Eventos Severos de Curto Prazo:** Sob a influência do **El Niño**, há um aumento significativo na frequência e intensidade de **tempestades severas**, acompanhadas de fortes vendavais e queda de granizo. Esses fenômenos são resultantes do choque entre massas de ar, que se torna mais energético com o cenário de El Niño, exigindo atenção redobrada para **destelhamentos, danos na rede elétrica e quedas de árvores**.
- **Movimentos de Massa:** O aumento do volume acumulado de chuvas eleva o risco de **deslizamentos de terra**, especialmente na região **Sudoeste, Leste e Litoral**.

- **Áreas Críticas e Hidrologia:** Atenção para bacias de resposta rápida que podem sofrer **enxurradas** e **alagamentos** repentinos após as tempestades mencionadas.

**Prontidão Operacional:** Diferente do volume acumulado de chuva, que pode ser projetado sazonalmente com maior precisão, eventos como vendavais e granizo são de escala local e rápida evolução. Por este motivo, embora a previsão seja de longo prazo (sazonal), a prontidão das equipes municipais e a atenção aos alertas de curto prazo (Nowcasting) devem ser constantes.

## 4. RECOMENDAÇÕES E AÇÕES PREVENTIVAS

### 4.1. Aos Gestores Municipais e Núcleos de Atuação Regional (NARDCs):

- **Revisão de Planos de Contingência:** Atualizar os formulários, incluindo: atualização dos contatos, atualização dos recursos (maquinários e veículos), e atualização dos dados dos abrigos, verificando a distribuição geográfica e incluindo novos abrigos se necessário.
- **Ações de Engenharia Preventiva:** Intensificar a desobstrução de galerias pluviais, dragagem de canais, remoção de entulhos que possam obstruir o fluxo de água, manutenção preventiva de pontes e cabeceiras e limpeza de calhas de prédios públicos.
- **Gestão de Áreas de Riscos:** Reforçar o monitoramento visual de encostas, especialmente em assentamentos precários mapeados, e realizar a atualização das áreas de atenção em conjunto com o NARDC, com foco na melhoria qualitativa dos polígonos e das informações dos formulários das áreas.
- **Gestão assistencial:** Ajustar junto a assistência social a elaboração de estoque mínimo de assistência humanitária, como telhas de fibrocimento, lona, cestas básicas e materiais de dormitórios.
- **Sistemas de Alerta:** Manter atenção aos Avisos e Alertas emitidos pela Defesa Civil do estado em conjunto com o Simepar.

## 4.2. À População:

- **Cultura de Prevenção:** Realizar a manutenção de telhados e limpeza de calhas domésticas para evitar danos por vendavais e granizo.
- **Segurança Pessoal:** Durante tempestades, evitar trafegar por áreas alagadas. Em caso de ventos fortes, não buscar abrigo debaixo de árvores ou estruturas metálicas frágeis.
- **Cadastro de Alerta (40199):** É indispensável que o cidadão envie o número de seu CEP via SMS para o número 40199 para receber avisos de curto prazo em tempo real.
- **Sinais de Perigo:** Ao notar rachaduras em muros ou no solo, bem como inclinação de postes e árvores, sair imediatamente do local e acionar o **199** (Defesa Civil) ou **193** (Corpo de Bombeiros).

## 4.3. Monitoramento Contínuo:

- A **Defesa Civil** do Paraná e o **Simepar** manterão o monitoramento em regime de vigilância 24h.

Curitiba, 18 de junho de 2026