Nota Técnica

El Niño 2026: possíveis efeitos sobre o Rio Grande do Sul

INMET

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

GOVERNO DO BRASIL
DO LADO DO POVO BRASILEIRO

El Niño 2026: possíveis efeitos sobre o Rio Grande do Sul

O El Niño-Oscilação Sul (ENOS) é um fenômeno natural caracterizado por anomalias de temperatura da superfície do mar (TSM) no oceano Pacífico equatorial (componente oceânica) e no padrão de circulação da atmosfera adjacente (componente atmosférica). O ENOS alterna entre três fases: El Niño (aquecimento), La Niña (resfriamento) e neutralidade. Esse ciclo ocorre, em média, a cada dois a sete anos e exerce forte influência sobre o clima global, alterando padrões de chuva, temperatura e circulação atmosférica em diversas regiões do planeta.

No Brasil, uma das regiões mais impactadas pela atuação do ENOS é o Rio Grande do Sul, pois o fenômeno potencializa o transporte de umidade (oriunda da região amazônica) para o estado, o que sustenta sistemas de baixa pressão sobre a região, resultando em tempestades e inundações.

Previsão pelos centros climáticos internacionais

O fenômeno ENOS é caraterizado pela interação entre as mudanças na TSM do Pacífico equatorial e a pressão atmosférica. A classificação como El Niño (aquecimento) ou La Niña (resfriamento) depende de desvios térmicos de ao menos 0,5 °C na região Niño 3.4, que devem persistir por cinco trimestres consecutivos e ser acompanhados de alterações consistentes na circulação atmosférica, impactando o clima global.

De acordo com o último boletim do Centro de Previsão Climática (CPC) da Agência Nacional de Administração Oceânica e Atmosférica (NOAA), emitido no dia 13 de abril de 2026, as condições vigentes indicam o encerramento da fase de La Niña e início da fase de neutralidade, porém, com anomalias subsuperficiais positivas se intensificando no Pacífico equatorial, evidenciando transição para El Niño (NOAA, 2026).

Segundo as previsões, as probabilidades apontam que há 61% de chance de transição para El Niño até o fim do trimestre maio-junho-julho, bem como 79% de chance de estabelecimento desse fenômeno nos meses entre junho e agosto, podendo persistir pelo menos até o fim de 2026 (Figura 1). A partir do trimestre agosto-setembro-outubro, a probabilidade sobe para 90%.

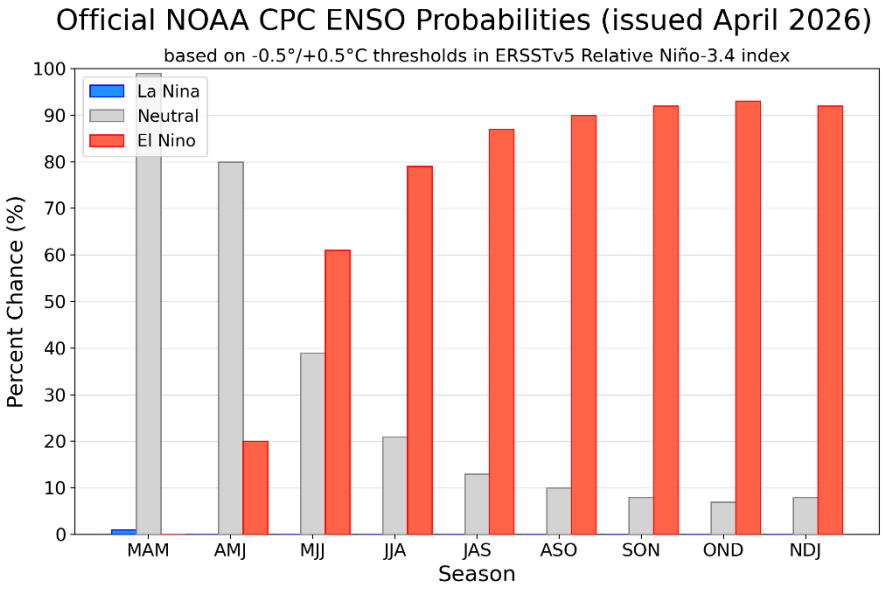


Figura 1: Probabilidades oficiais do CPC/NOAA para o Índice Niño Oceânico Relativo (RONI). Fonte: CPC/NOAA.

Impactos do El Niño no Rio Grande do Sul

O clima do Rio Grande do Sul é classificado como subtropical úmido, caracterizado por chuvas abundantes e bem distribuídas ao longo do ano. As chuvas são causadas principalmente pela passagem de frentes frias, ciclones extratropicais, pelos complexos convectivos de mesoescala e pela atividade convectiva (Reboita et al., 2025).

A distribuição de chuva, praticamente homogênea ao longo do ano no estado, pode apresentar variabilidade devido a mecanismos de teleconexões. O ENOS é um dos padrões de teleconexões mais conhecidos, sendo o Rio Grande do Sul uma das áreas brasileiras mais impactadas pelo fenômeno (Grimm et al., 1998). Isso decorre da região onde o estado se situa, a qual favorece o acoplamento dos jatos de altos e baixos níveis, criando condições

dinâmicas na atmosfera que potencializam a ocorrência de tempo severo (Lima et al., 2025). A intensificação da corrente de jato subtropical (jatos de altos níveis) favorece a formação de frentes frias estacionárias, enquanto o jato de baixos níveis contribui para o transporte de umidade proveniente da região amazônica. Tais condições acopladas resultam em acumulados pluviométricos acima da média climatológica na região.

Condições Climáticas ocorridas em abril e maio de 2024

Durante os meses de abril e maio de 2024, uma conjunção de diferentes fatores climáticos propiciou a ocorrência do evento extremo que ocorreu no Rio Grande do Sul. O evento foi impulsionado pela fase final de um El Niño forte, que intensificou o jato subtropical e bloqueou frentes frias estacionárias sobre o estado, resultando em episódios persistentes de chuva e acumulados extremos na região. Este cenário foi reforçado pelo aquecimento anômalo do Atlântico tropical sul, o qual ampliou o aporte de umidade transportada pelos jatos de baixos níveis, bem como um bloqueio atmosférico no Pacífico sul que manteve frentes estacionárias sobre o estado (Marengo et al., 2024; Reboita et al., 2024).

Portanto, reitera-se que o El Niño atuou como um propulsor para o evento, mas não foi o único fator, dado que a persistência da instabilidade foi crucial para a magnitude do desastre. A combinação entre o forçamento remoto do Pacífico (El Niño) e o aquecimento do Atlântico tropical sul criou um ambiente favorável à ocorrência de chuvas intensas e persistentes, amplificando os impactos hidrometeorológicos do evento.

Conclusão

Esta nota técnica apresenta a análise da evolução do fenômeno El Niño em 2026 e a retrospectiva dos fatores que potencializaram o evento extremo no Rio Grande do Sul em 2024. As previsões da NOAA indicam alta probabilidade de estabelecimento de El Niño ao longo de 2026, com intensificação progressiva a partir do segundo semestre. A experiência recente do evento extremo no Rio Grande do Sul evidencia que a atuação combinada de El Niño e anomalias no Atlântico tropical pode potencializar eventos de chuva intensa no estado, reforçando a importância do monitoramento integrado dos oceanos para antecipação de riscos climáticos.

Referências Bibliográficas

Grimm, A.M.; Ferraz, S.E.T.; Gomes, J. Precipitation anomalies in Southern Brazil associated with El Niño and La Niña events. Journal of Climate, v. 11, p. 2863-2880, 1998. Disponível em: https://doi.org/10.1175/1520-0442(1998)011%3C2863:PAISBA%3E2.0.CO;2

Lima, K.B.; Kazmierczak, M.L.; Caleffi, F.; Bueno, P.G. Panorama atual das mudanças climáticas e perspectivas futuras para o Rio Grande do Sul. In: Patrick Luca Da Ros (Org.). Memórias do Desastre Climático: A Seção Judiciária do Rio Grande do Sul e as Chuvas de 2024. 1ª ed. Porto Alegre: Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, p. 16-32, 2025. Disponível em: https://memoria.jfrs.jus.br/desastre-climatico-de-maio-de-2024/

Marengo, J.A.; Dolif, G.; Cuartas, A.; Camarinha, P.; Gonçalves, D.; Luiz, R.; Silva, L.; Alvalá, R.C.S.; Seluchi, M.E.; Moraes, O.L.; Soares, W.R.; Nobre, C.A. O maior desastre climático do Brasil: Chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio 2024. Mudanças Climáticas: Estudos Avançados, v. 38, n. 112. p. 203-227, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0103-4014.202438112.012

National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). ENSO: Recent evolution, current status and predictions. 2026. Acessado em 13/04/2026. Disponível em: https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf

Reboita, M.S.; Mattos, E.V.; Capucin, B.C.; Souza, D.O.; Ferreira, G.W.S. A multi-scale analysis of the extreme precipitation in Southern Brazil in April/May 2024. Atmosphere, v. 15, n. 9, 1123, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.3390/atmos15091123

Reboita, M.S.; Ito, E.R.K.; Souza, D.R.; Ferreira, G.W.S. O evento extremo de precipitação que assolou o estado do Rio Grande do Sul entre abril e maio de 2024. In: Patrick Lucca Da Ros. (Org.). Memórias do Desastre Climático: A seção judiciária do Rio Grande do Sul e as Chuvas de 2024. 1ª ed. Porto Alegre: Seção Judiciária do Rio Grande do Sul, p. 16-32, 2025. Disponível em: https://memoria.jfrs.jus.br/desastre-climatico-de-maio-de-2024/

O **INMET** é um órgão do Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e representa o Brasil junto à Organização Meteorológica Mundial (OMM) desde 1950.

Acompanhe detalhes da previsão do tempo, atualização de avisos meteorológicos e previsão climática em **portal.inmet.gov.br**

Para mais informações acompanhe nossas redes sociais:

@inmet.oficial | @INMETBR | @inmet_