

Maio/2026

El Niño 2026

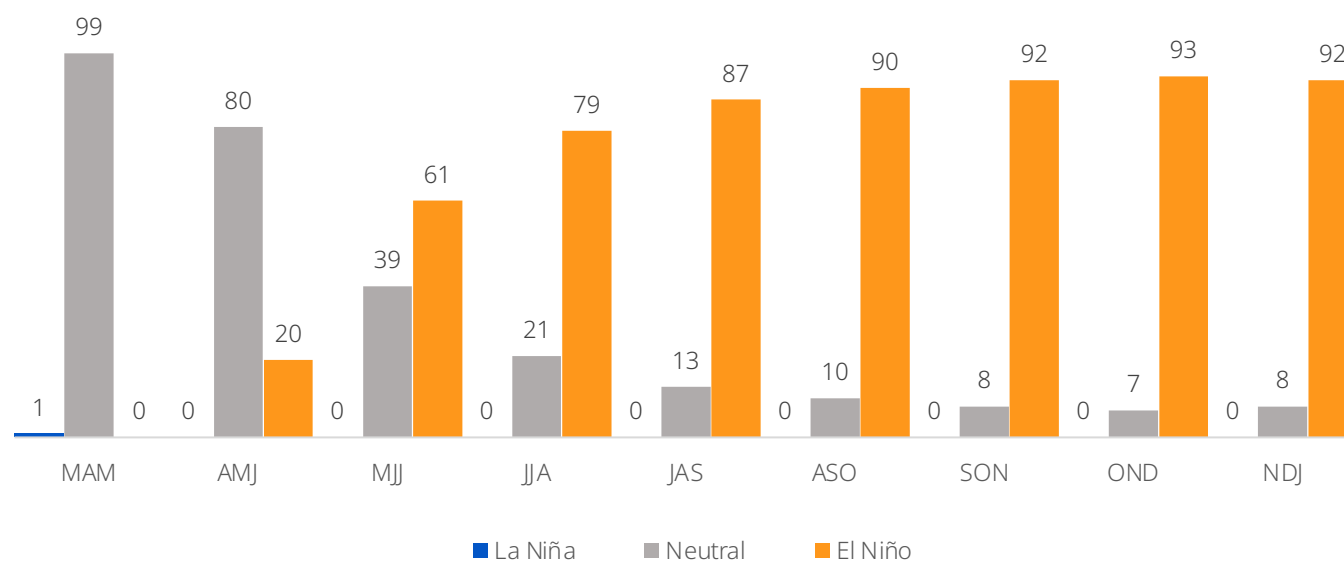
cenários, critérios e impactos no Brasil



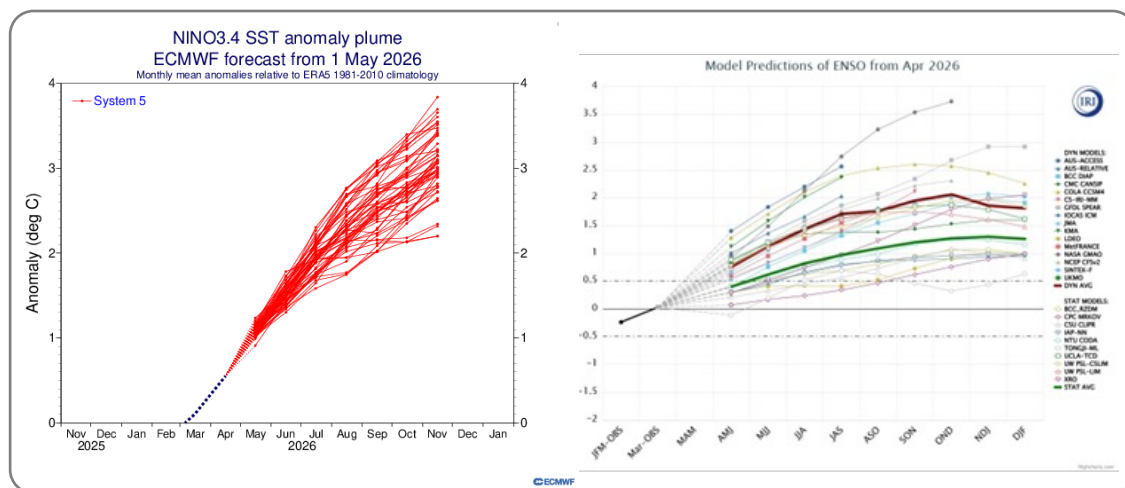
Resumo executivo

A formação de um evento de El Niño em 2026 voltou ao centro das discussões climáticas globais. Após o encerramento do episódio de La Niña ao final do primeiro trimestre do ano de 2026, as condições do Oceano Pacífico Equatorial estão evoluindo rapidamente para um estado neutro, com elevada probabilidade de transição para El Niño entre maio e julho deste ano, de acordo com as últimas previsões do NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration).

Previsão Probabilística Oficial – NOAA CPC (abril de 2026)



Embora alguns modelos climáticos tenham projetado cenários de aquecimento intenso, incluindo a possibilidade de um evento forte ou até muito forte, ainda existe considerável incerteza quanto à magnitude final do fenômeno. Neste momento, a formação do El Niño é uma tendência robusta, mas sua intensidade permanece em aberto.



Os gráficos mostram a perspectiva de diversos centros mundiais de previsão. O da esquerda mostra um El Niño que pode chegar a até quase 4 graus de anomalia, mas também pode ter menos de 2 graus.

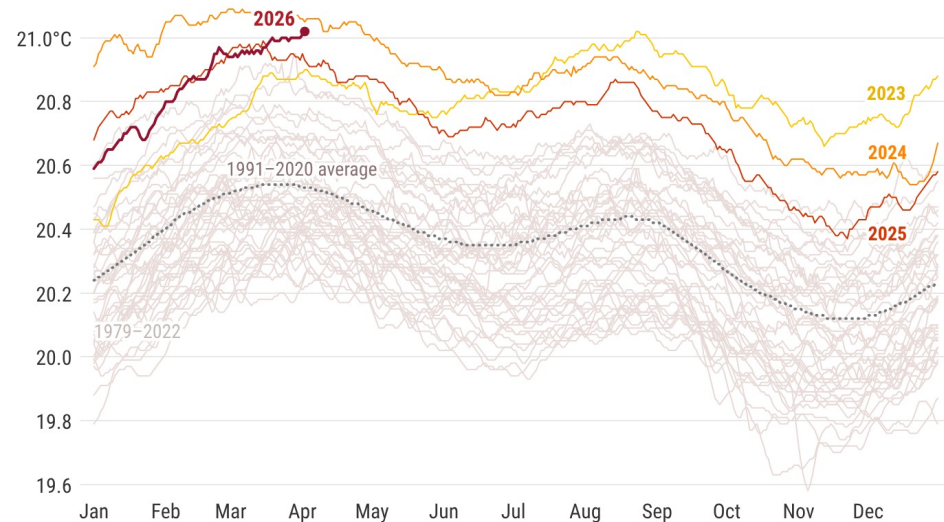
Os gráficos da direita mostram simulações variando desde um pouco mais de meio grau de anomalia a quase 4 graus também. Ou seja, a magnitude do fenômeno ainda está em aberto e apostar que o fenômeno será extremamente forte soa um pouco sensacionalista.

Mais importante do que a discussão sobre sua eventual força é o contexto em que esse fenômeno poderá se desenvolver: um planeta significativamente mais quente. Em um cenário de mudanças climáticas, mesmo um El Niño de fraca ou moderada intensidade, pode potencializar extremos meteorológicos e gerar impactos econômicos expressivos em diversos setores.

Média diária da temperatura da superfície do mar (°C) entre as latitudes de 60°S e 60°N. Em amarelo o ano de 2023, em laranja 2024, em vermelho 2025 e na cor vinho o ano de 2026. Em cinza, os outros anos entre 1979 e 2022. A média entre 1991-2020 é representada pela linha pontilhada.

Daily sea surface temperature for 60°S-60°N

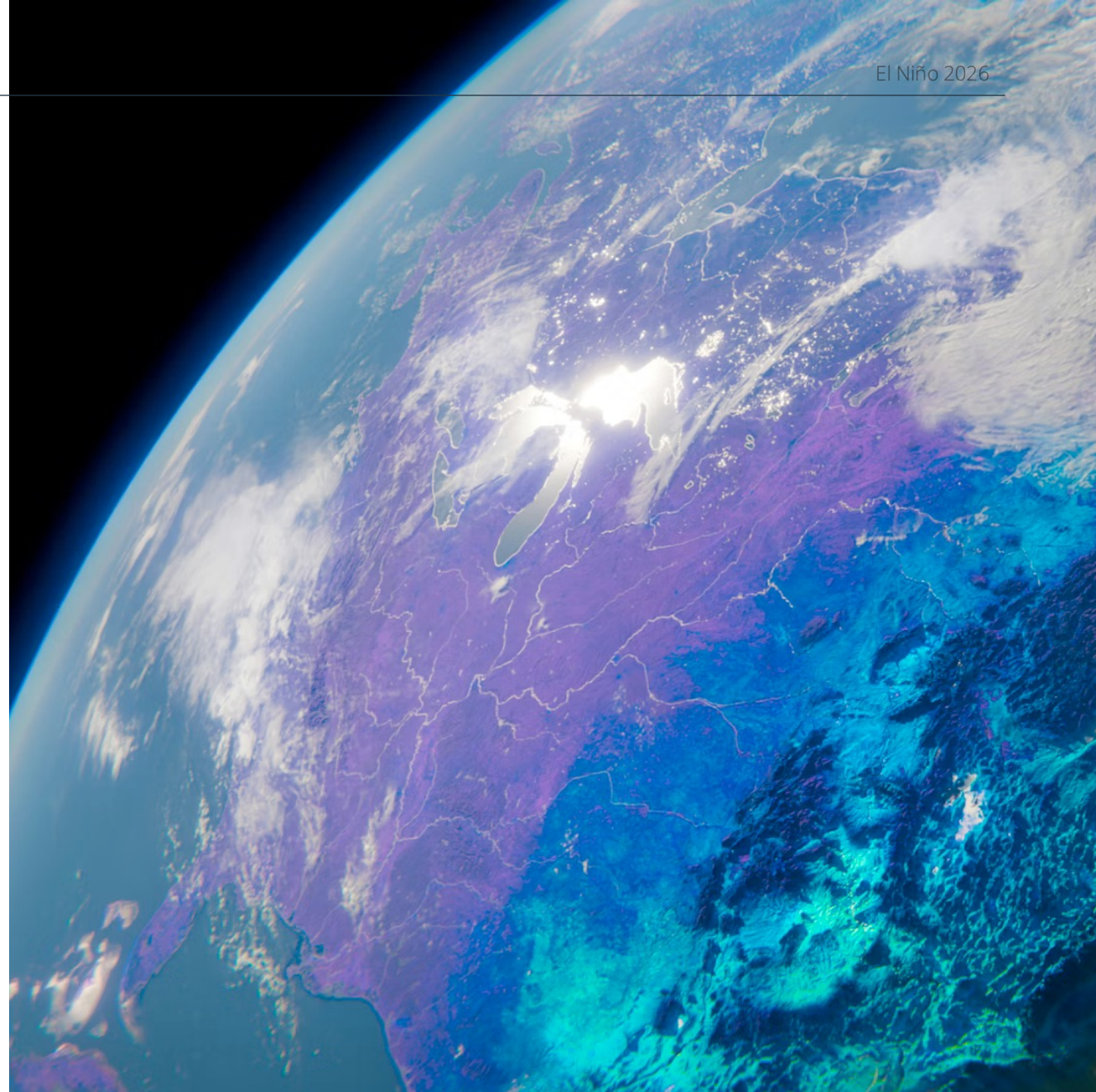
Data: ERA5 • Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



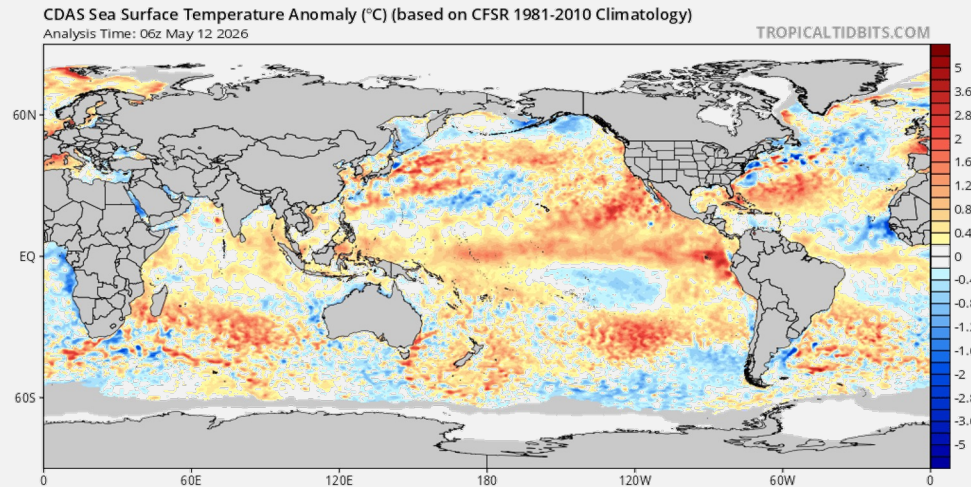
IMPLEMENTED BY



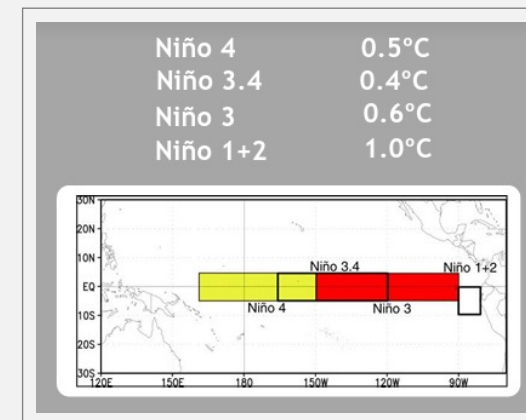
O que é o El Niño?

O El Niño é a fase quente do fenômeno ENSO (El Niño-Southern Oscillation), principal modulador da variabilidade climática interanual do planeta. Ele é caracterizado pelo aquecimento anômalo das águas superficiais do Oceano Pacífico Equatorial central e leste, especialmente na região conhecida como Niño 3.4. Esse aquecimento altera a circulação

atmosférica tropical, modifica os padrões globais de vento, pressão e precipitação, e influencia o comportamento climático em diferentes continentes, inclusive na América do Sul. Em termos práticos, o El Niño reorganiza a distribuição de calor e umidade na atmosfera, provocando mudanças significativas nos regimes de chuva e temperatura em escala global.



Fonte: Tropical Tidbits e NOAA



Como o El Niño é identificado?

A NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration) utiliza como principal indicador a anomalia da temperatura da superfície do mar na região Niño 3.4, localizada entre 5°N–5°S e 170°W–120°W.

Historicamente, o monitoramento foi realizado por meio do ONI (Oceanic Niño Index). Desde 2026, a NOAA passou a adotar oficialmente o RONI (Relative Oceanic Niño Index), uma métrica mais adequada ao contexto de aquecimento global.

Critério clássico (ONI)



Média móvel trimestral da anomalia de temperatura na região Niño 3.4.



El Niño é caracterizado quando a anomalia permanece igual ou superior a +0,5°C por pelo menos cinco trimestres móveis consecutivos e existe uma transferência dessa energia para a atmosfera (enfraquecimento dos alísios).

Novo critério (RONI)



Considera a anomalia da região Niño 3.4 em relação à média das temperaturas tropicais globais.



Remove parte do sinal do aquecimento global de fundo.



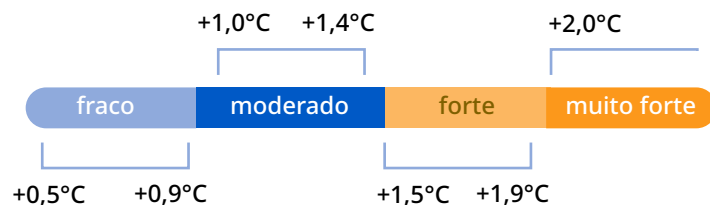
Representa melhor a resposta atmosférica associada ao ENSO.

Essa mudança torna a classificação mais precisa, especialmente em um planeta em aquecimento acelerado.

O que define a força de um El Niño?

A intensidade do fenômeno é determinada pela magnitude do aquecimento observado na região Niño 3.4 (ou, atualmente, pelo RONI).

Classificação operacional

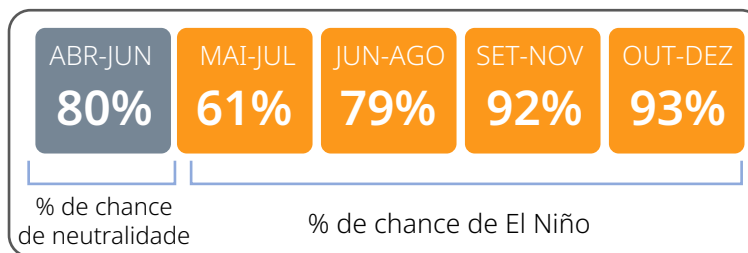


Apesar da ampla divulgação de termos como “Super El Niño”, essa nomenclatura não possui definição técnica oficial nos órgãos meteorológicos. Trata-se de uma expressão midiática geralmente associada a eventos excepcionalmente intensos, como 1982/83, 1997/98 e 2015/16.

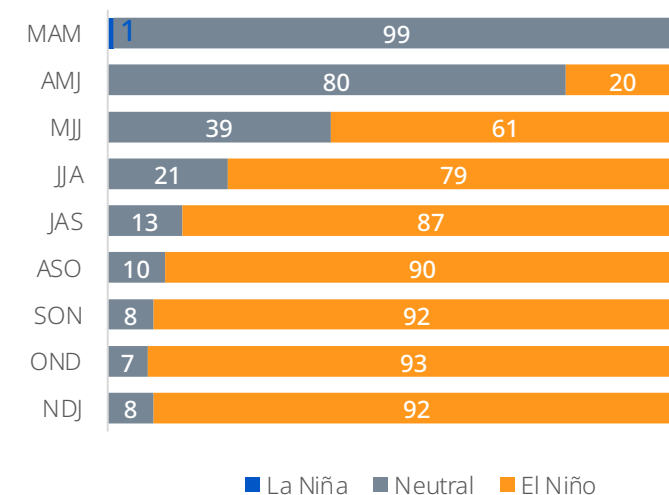
Situação Abril de 2026

Após meses consecutivos sobre o efeito de um La Niña, as condições oceânicas e atmosféricas retornaram à neutralidade. O Pacífico Equatorial apresenta aquecimento progressivo, sobretudo em subsuperfície, um dos principais sinais precursores da formação do El Niño.

Probabilidades oficiais da NOAA (abril de 2026)



Previsão Probabilística Oficial – NOAA CPC (abril de 2026)



Portanto, não há El Niño estabelecido neste momento. A formação é mais provável entre o final do primeiro semestre e o início do segundo semestre de 2026.

Existe risco de um “Super El Niño” em 2026?

Algumas projeções individuais de modelos climáticos, especialmente de centros internacionais, chegaram a indicar aquecimento superior a +2,5°C no fim de 2026. Entretanto, esse cenário representa apenas uma entre

várias possibilidades. Modelos climáticos são ferramentas probabilísticas ou físicas. Sua interpretação exige análise especializada. O consenso atual indica maior probabilidade de um evento entre fraco e moderado em sua fase

inicial, embora não se descarte uma evolução para categorias mais intensas para o final deste ano e começo de 2027. Em outras palavras: a possibilidade de um evento forte ou muito forte existe, mas ainda é um possível cenário.





El Niño e Mudanças Climáticas: a combinação mais relevante

A discussão sobre a força do El Niño não deve eclipsar o fator mais importante: o aquecimento global. Mesmo um evento fraco ou moderado pode produzir impactos extremos quando ocorre em um sistema climático já aquecido. Isso ocorre porque:



A atmosfera mais quente retém mais vapor d'água



Eventos extremos tendem a ser mais intensos ainda



Ondas de calor tornam-se ainda mais frequentes, severas e prolongadas



As secas podem se intensificar ainda mais, sobretudo em regiões já vulneráveis.

Assim, o impacto potencial do El Niño de 2026/27 dependerá não apenas de sua magnitude, mas da interação com um planeta mais quente e energeticamente mais ativo.

Só para termos uma ideia, o El Niño de 2023/24 foi muito mais fraco do que o de 2015/16 e os efeitos no Brasil foram muito mais devastadores no último evento.

Ele afetou diretamente infraestrutura, produção, abastecimento, energia e a vida de milhões de pessoas. Em um contexto de aquecimento global, eventos como esse tendem a produzir consequências ainda mais severas, mesmo quando não atingem intensidade recorde.

Principais impactos esperados no Brasil



- **Região Sul:** Chuva acima da média, com maior risco de temporais, enchentes e inundações. Elevação do risco hidrológico e impactos na geração de energia, logística e agricultura.
- **Região Norte e Nordeste:** Tendência de redução das chuvas e aumento das temperaturas. Aumento do risco de estiagem prolongada, incêndios e pressão sobre recursos hídricos. Possíveis impactos na geração hidrelétrica, no abastecimento e na safra de grãos e na agricultura de subsistência.
- **Centro-Oeste e Sudeste:** Temperaturas acima da média no segundo semestre, com maior frequência de ondas de calor e distribuição irregular das chuvas.

Impactos Econômicos e Setoriais

Varejo – Outono e Inverno 2026

A formação do El Niño é esperada para julho. Até lá, o outono ainda poderá apresentar incursões de ar frio relevantes. Possibilidade de ondas de frio em maio e junho, com potencial estímulo às vendas de varejo no Dia das Mães e Dia dos Namorados, com chance de antecipação da demanda por produtos de inverno.

Contudo, com o avanço do El Niño as ondas de frio no inverno tendem a ser menos persistentes e intensas. O estímulo ao consumo de roupas pesadas pode ser menor do que em anos de inverno rigoroso e prolongado.

Primavera e Verão 2026/27



Maior probabilidade de ondas de calor.



Aumento da demanda por climatização e ventilação.



Expansão do consumo de bebidas, sorvetes e produtos sazonais.



Aquecimento do setor de turismo em destinos de praia, cachoeiras e parques.

Energia



Elevação do consumo de energia elétrica por refrigeração.



Possível pressão sobre o sistema em episódios de calor extremo.



Importância de planejamento de carga e gestão de demanda.

Agricultura



Dificuldades no Sul devido à maior disponibilidade hídrica.



Riscos de perdas no Norte, Nordeste e parte do Centro-Oeste e sudeste por irregularidade ou déficit hídrico e calor excessivo.

A antecipação será decisiva para mitigar riscos e capturar oportunidades em um ambiente climático cada vez mais volátil.

Impactos Econômicos do último fenômeno 2023/24

Região Sul: a mais afetada economicamente

O Rio Grande do Sul foi, de longe, o estado mais impactado. O El Niño intensificou uma sequência de eventos de chuva extrema entre setembro de 2023 e maio de 2024, culminando nas enchentes históricas de maio de 2024.

Os principais impactos incluíram destruição de rodovias, pontes e infraestrutura urbana, perdas em residências, comércio e indústria, paralisação logística em portos, aeroportos e cadeias de suprimentos e severos prejuízos à agropecuária, especialmente arroz, soja, milho e pecuária.



Somente as enchentes gaúchas de 2024 geraram prejuízos estimados em dezenas de bilhões de reais.

Santa Catarina e Paraná também registraram enchentes, deslizamentos e perdas agrícolas, embora em menor escala.

Região Norte: seca histórica e crise hídrica

A Amazônia enfrentou uma das secas mais severas já registradas em 2023. O nível dos rios caiu a patamares recordes, especialmente no Amazonas. Os impactos incluíram a interrupção da navegação fluvial, isolamento de comunidades, dificuldades no abastecimento de alimentos, combustíveis e medicamentos, aumento do custo logístico, mortalidade de peixes e botos e o forte aumento das queimadas. O Rio Negro atingiu níveis historicamente baixos, afetando diretamente a economia regional e a população ribeirinha.

Nordeste: estiagem e pressão sobre recursos hídricos

No semiárido e em parte do interior nordestino, o El Niño reduziu as chuvas e agravou a seca. Os principais efeitos foram a queda na disponibilidade hídrica, prejuízos à agricultura de sequeiro, perdas em culturas como milho e feijão e o aumento da pressão sobre reservatórios e sistemas de abastecimento.

Centro-Oeste e Sudeste: calor extremo e impactos agroenergéticos

Essas regiões sofreram com as ondas de calor intensas e prolongadas, redução de umidade, maior risco de incêndios florestais; e estresse hídrico em lavouras. Em áreas de Mato Grosso, os déficits de chuva foram excepcionais. Em algumas localidades, o acumulado anual ficou mais de 1.500 mm abaixo da média climatológica. A produção de grãos sofreu com

o déficit hídrico, enquanto a cana-de-açúcar registrou perdas por calor excessivo.

Houve um grande aumento da demanda por energia elétrica devido ao uso de refrigeração, com recordes de demanda. Ou seja, houve impacto econômico nos setores do Agronegócio, Infraestrutura e logística, Energia, Seguros, Comércio e serviços.

Resumo das áreas mais afetadas

Rio Grande do Sul	enchentes catastróficas e grandes perdas econômicas.
Amazonas	seca extrema e colapso logístico fluvial.
Interior do Nordeste	estiagem e impactos hídricos.
Mato Grosso e Centro-Oeste	seca, calor e perdas agrícolas.



Conclusão

O El Niño de 2026 ainda está em fase de formação, e sua intensidade definitiva permanece incerta. O cenário mais provável, neste momento, é de um evento começando com fraca e moderada, podendo evoluir para algo mais fortes entre o final deste e o começo do ano que vem. No entanto, a principal mensagem é clara: não é necessário um El Niño forte ou muito forte para produzir impactos relevantes. Em um planeta mais quente,

qualquer evento anômalo, por si só, já pode ter os seus efeitos potencialmente amplificados pelas mudanças climáticas e afetar cadeias produtivas inteiras e alterar padrões de consumo e de necessidades básicas.

Mais importante do que discutir se haverá ou não um “Super El Niño” é preparar-se para um cenário de maior risco e maiores oportunidades para quem souber antecipar tendências.



Fontes de Referência

NOAA Climate Prediction Center (CPC)

NOAA Physical Sciences Laboratory (PSL)

Climate Prediction Center – ENSO Diagnostic Discussion

CPTEC/INPE

ECMWF Seasonal Forecasts

Organização Meteorológica Mundial (OMM)

Equipe Técnica

Alexandre Nascimento

Sócio-diretor e meteorologista da Nottus

Desirée Brandt

Diretora-executiva e meteorologista da Nottus

Contato

nottus@nottus.com.br | +55 11 3192 9100

Avenida das Nações Unidas, nº 11.541, 14º andar
04578-907 - Brooklin Paulista - São Paulo/SP - Brasil

