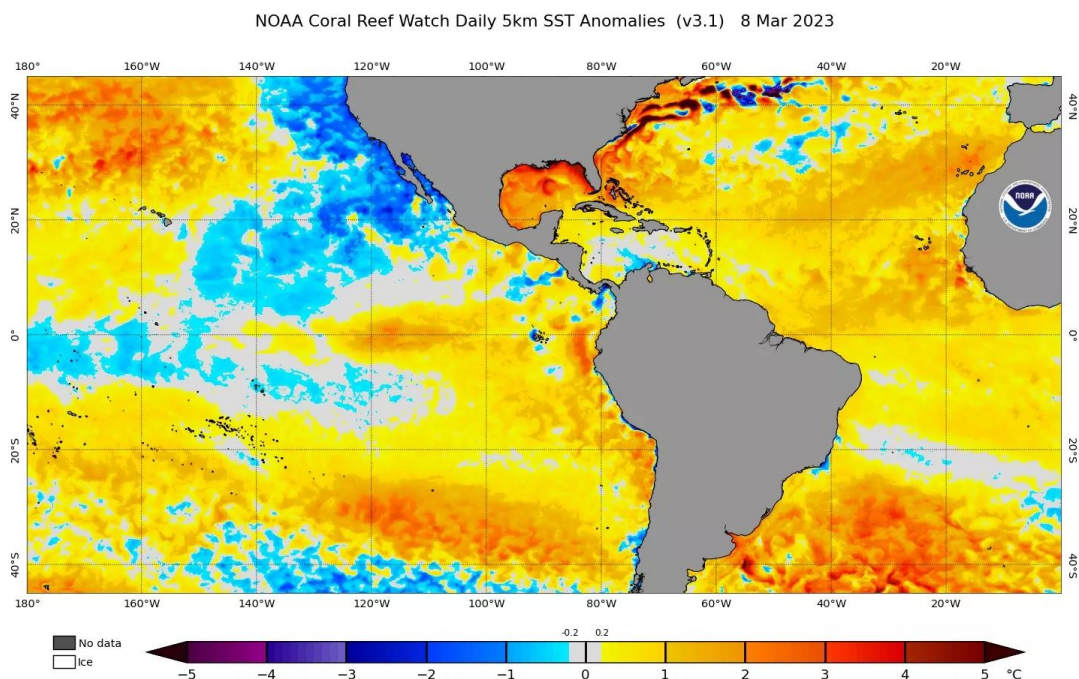


Após três anos de atuação, o fenômeno climático La Niña oficialmente chegou ao fim. A confirmação foi divulgada no boletim mais recente da Administração Oceânica e Atmosférica (NOAA). "O sistema de oceano-atmosfera do Pacífico tropical passou para neutro, permitindo que a NOAA emita seu "Aviso final sobre La Niña", destacou a publicação oficial.

Conforme o Centro Nacional de Previsão do Clima da NOAA, os indicadores de La Niña praticamente desapareceram em fevereiro. A La Niña está associada a águas mais frias do que o normal no Oceano Pacífico tropical, mas recentemente as águas aqueceram e na costa do Peru e do Equador as anomalias de temperatura já estão até em patamar de El Niño costeiro, embora não haja um evento de El Niño.



De acordo com o último boletim da Administração Nacional de Oceanos e Atmosfera (NOAA), dos Estados Unidos, a anomalia de temperatura da superfície do mar era de  $-0,2^{\circ}\text{C}$  na denominada região Niño 3.4, no Pacífico Equatorial Central, que é usada para definir se há El Niño ou La Niña. O valor está na faixa de neutralidade de  $-0,4^{\circ}\text{C}$  a  $+0,4^{\circ}\text{C}$ . Por outro lado, a região Niño 1+2, perto das costas do Equador e do Peru, que costuma impactar as precipitações mais no verão e a temperatura no Sul do Brasil em qualquer época

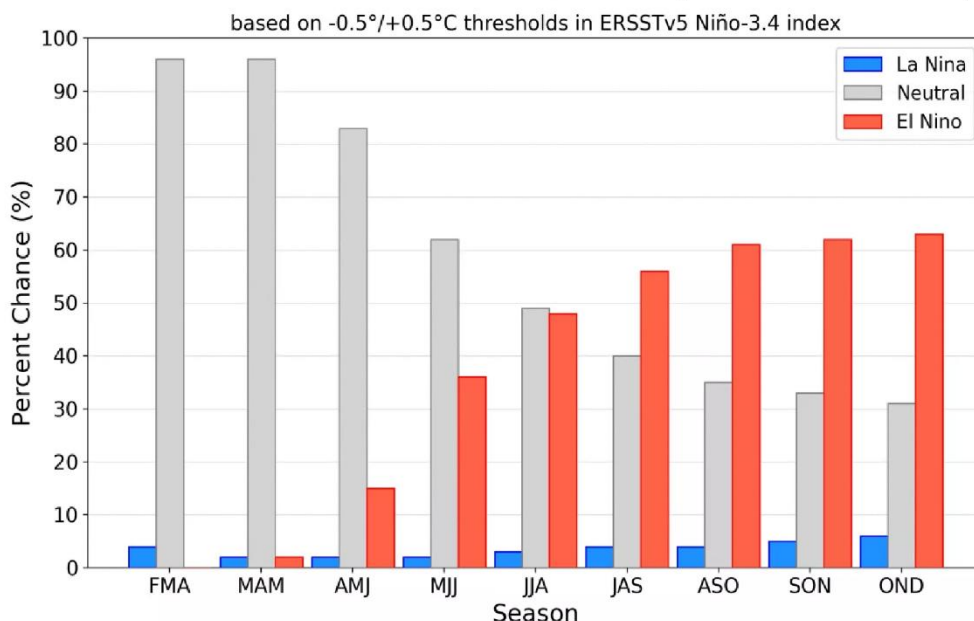
do ano, estava com anomalia de +1,1°C, em nível de El Niño costeiro. Mas um evento de El Niño ainda está no horizonte. O derradeiro grande episódio do El Niño em 2015/2016 levou as temperaturas médias globais a recordes trazendo diversos transtornos para a população.

Mas é bom destacar que a atmosfera não funciona como virar uma chave, logo o término da La Niña não termina a estiagem de imediato. Isso porque a atmosfera ainda responde por um certo tempo ao padrão que predominava, no caso nos últimos três anos, uma vez que este é um evento de La Niña com três anos de duração, que começou ainda em 2020, o que não ocorria há mais de 20 anos.

Após o término da La Niña, só pode haver uma resposta para a fase seguinte ao evento de La Niña: um período sob estado de neutralidade. O Pacífico tem três fases possíveis que são La Niña, neutralidade e El Niño. Não se passa direto de Niña para Niño ou vice-versa sem um período de neutralidade, seja ele curto ou longo. Muitas vezes neutralidade no sinal das águas do Pacífico é confundida com normalidade, até por meteorologistas, mas são situações distintas. Neutralidade não é normalidade. Quando o Pacífico Equatorial está neutro, podem ocorrer extremos comuns aos sinais tanto de El Niño como de La Niña. E saindo de um evento de três anos de resfriamento, a tendência nos momentos iniciais da fase neutra é de um padrão ainda mais perto de La Niña. E após alguns meses, pode se instalar um evento de El Niño, conforme múltiplas projeções de modelos de clima e oceânicos de longo prazo. Aí os sinais da La Niña terão sumido faz tempo.

Conforme as projeções da Universidade de Columbia, de Nova York, indicam para no trimestre de abril a junho, 1% de probabilidade de La Niña, 75% de neutralidade e 24% de El Niño. No trimestre de maio a julho, 1% de chance de La Niña, 75% de neutro e 24% de El Niño.

### Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Mar. 2023)



No trimestre de junho a agosto, o de inverno em 2023, 2% de probabilidade de La Niña, 35% de neutralidade e 63% de El Niño. No trimestre de julho a setembro, 3% de probabilidade de La Niña, 32% de neutralidade e 65% de El Niño. Já no trimestre de agosto a outubro, 5% de La Niña, 31% de neutralidade e 64% de probabilidade de El Niño. Por fim, no trimestre de setembro a novembro, 7% de La Niña, 31% de neutro e 62% de El Niño. Mas é necessário ter muita cautela com projeções para o Pacífico nesta época do ano. Entre março e junho há o que se denomina de “barreira de previsibilidade” nas projeções para o Pacífico com confiabilidade baixa dos modelos. Agora, à medida que se sai de tal barreira, estas projeções se tornam mais confiáveis e os indicativos são de El Niño pela grande maioria das simulações.

Um evento de El Niño ocorre quando as águas da superfície do Pacífico Equatorial se tornam mais quente do que a média e os ventos de Leste sopram mais fracos do que o normal na região. A condição oposta é chamada de La Niña. Durante esta fase, a água está mais fria que o normal e os ventos de Leste são mais fortes. Os episódios de El Niño, normalmente, ocorrem a cada 3 a 5 anos.

## OS FENÔMENOS EL NIÑO E LA NIÑA

Dois modelos climáticos que se opõem no Oceano Pacífico e podem ter um impacto nas catástrofes naturais globais

### El Niño - Oscilação do Sul (ENSO)

Fenômeno climático que inclui El Niño (aquecimento), La Niña (resfriamento) e uma fase de condições normais

### Ciclos

Cada ciclo (El Niño ou La Niña) dura entre 9 meses e vários anos

### Recorrência

Os fenômenos se repetem a cada 2 a 7 anos. La Niña acontece geralmente um ano ou dois depois de El Niño

### Frequência

El Niño acontece mais frequentemente que La Niña

### EL NIÑO

Aquecimento da superfície do oceano

Seu nome se deve ao fato de que o fenômeno acontece geralmente em dezembro



El Niño pode causar **secas** em outras partes do mundo

As águas quentes acumulam na superfície, os peixes migram ou morrem

### CONDIÇÕES NORMAIS

A temperatura do Oceano Pacífico fica em torno da média



Neutro: não há fenômeno El Niño ou La Niña, apesar de algumas vezes os oceanos terem sinais de aquecimento ou resfriamento

A água mais fria sobe para a superfície

### LA NIÑA

Resfriamento da superfície do oceano

Conhecida também como fase “anti-Niño” ou “El Viejo”



Mais precipitações

A água é um pouco mais fria que a média

La Niña pode produzir **mais temporais** (Golfo do México) ou **furacões e ciclones** (Caribe)

El Niño, La Niña e neutralidade trazem consequências para pessoas e ecossistemas em todo o mundo. As interações entre o oceano e a atmosfera alteram o clima em todo o planeta e podem resultar em tempestades severas ou clima ameno, seca ou inundações. Tais alterações no clima podem produzir resultados secundários que influenciam a oferta e os preços de alimentos, incêndios florestais e ainda criam consequências econômicas e políticas adicionais. Fomes e conflitos políticos podem resultar dessas condições ambientais mais extremas. Ecossistemas e comunidades humanas podem ser afetados positiva ou negativamente. O El Niño agrava o risco de seca no Norte e Nordeste do Brasil enquanto La Niña traz mais chuva para a região. Já no Sul do Brasil, La Niña aumenta o risco de estiagem enquanto El Niño agrava a ameaça de chuva excessiva com enchentes. A origem do nome “El Niño” data de 1800, quando pescadores na costa do Pacífico da América do Sul notavam que uma corrente oceânica quente aparecia a cada poucos anos. A captura de

peixes caía drasticamente na região, afetando negativamente o abastecimento de alimentos e a subsistência das comunidades costeiras do Peru. A água mais quente no litoral coincidia com a época do Natal. Referindo-se ao nascimento de Cristo, os pescadores peruanos, então, chamaram as águas quentes do oceano de El Niño, que significa “o menino” em espanhol. A pesca nesta região é melhor durante os anos de La Niña, quando a ressurgência da água fria do oceano traz nutrientes ricos vindos do oceano profundo, resultando em um aumento no número de peixes capturados. O último episódio de El Niño se deu entre 2015 e 2016 e foi de muito forte intensidade, o que rendeu a expressão Super El Niño e o apelido de “El Niño Godzilla”. Este evento foi responsável por grandes enchentes no Sul do Brasil e os maiores picos de cheia do Lago Guaíba, em Porto Alegre, desde as enchentes históricas de 1941 e 1967.

Fonte: NOAA, INPE, INMET, METSUL