

O La Niña voltou. Saiba qual será a influência no clima brasileiro

Por Letras Ambientais
segunda, 18 de outubro de 2021

C3S multi-system seasonal forecast

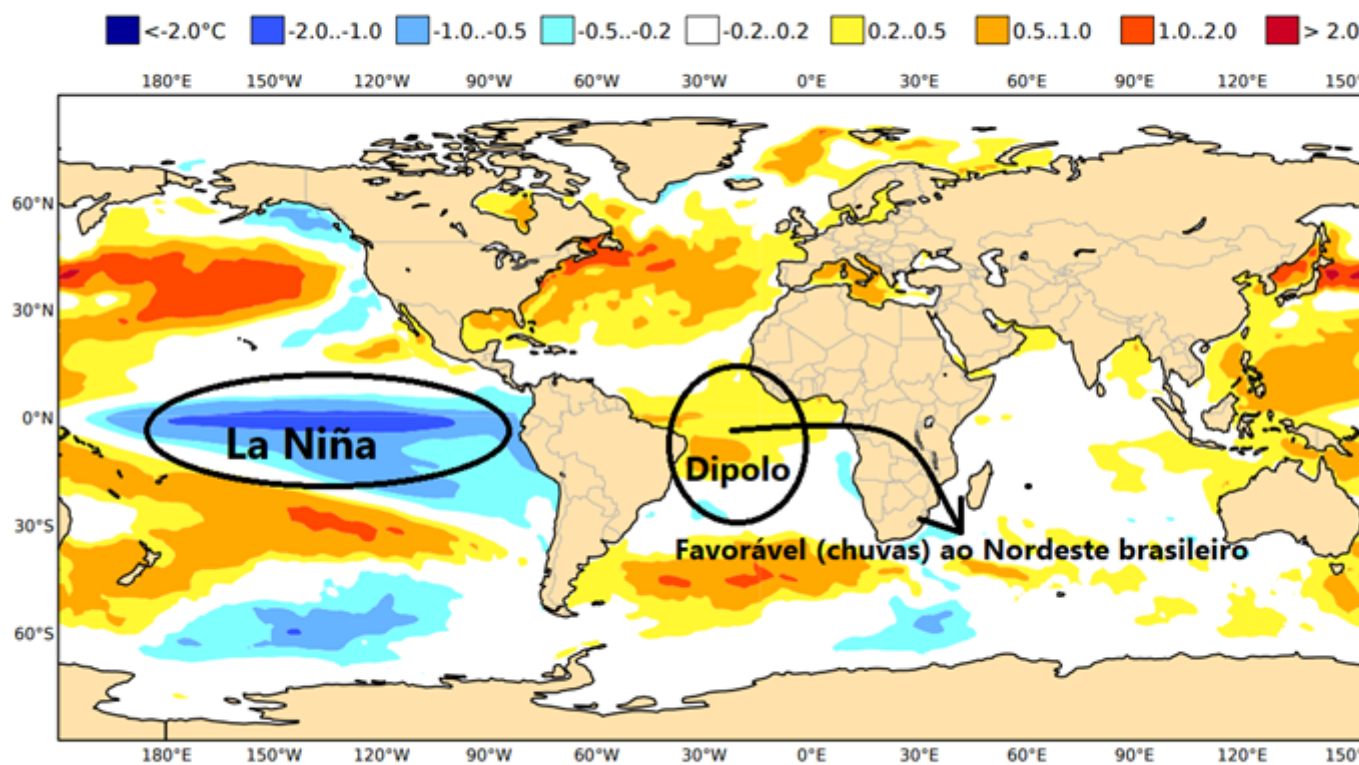
ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JM

Mean forecast SST anomaly

NDJ

Nominal forecast start: 01/10/21

Variance-standardized mean



O La Niña está de volta e a **expectativa é de que deva durar até pelo menos fevereiro de 2022**. O fenômeno começou quando a atmosfera respondeu às águas mais frias do oceano Pacífico equatorial. As informações são do Centro de Previsão do Clima dos Estados Unidos (NOAA), que divulgou boletim atualizado, na última quinta-

feira, dia 14 de outubro.

Os especialistas afirmam haver 57% de chance de **o atual La Niña ser de intensidade moderada**, similar ao fenômeno que se iniciou no ano passado. O processo de resfriamento das águas do Pacífico tropical, por um período de 3 meses consecutivos, acentuou-se e fez com que a NOAA reconhecesse a presença do fenômeno.

Os meteorologistas estão confiantes de que **o La Niña vai persistir, no verão 2021/2022**, em razão de as temperaturas do fundo do Pacífico estarem mais frias do que o normal.

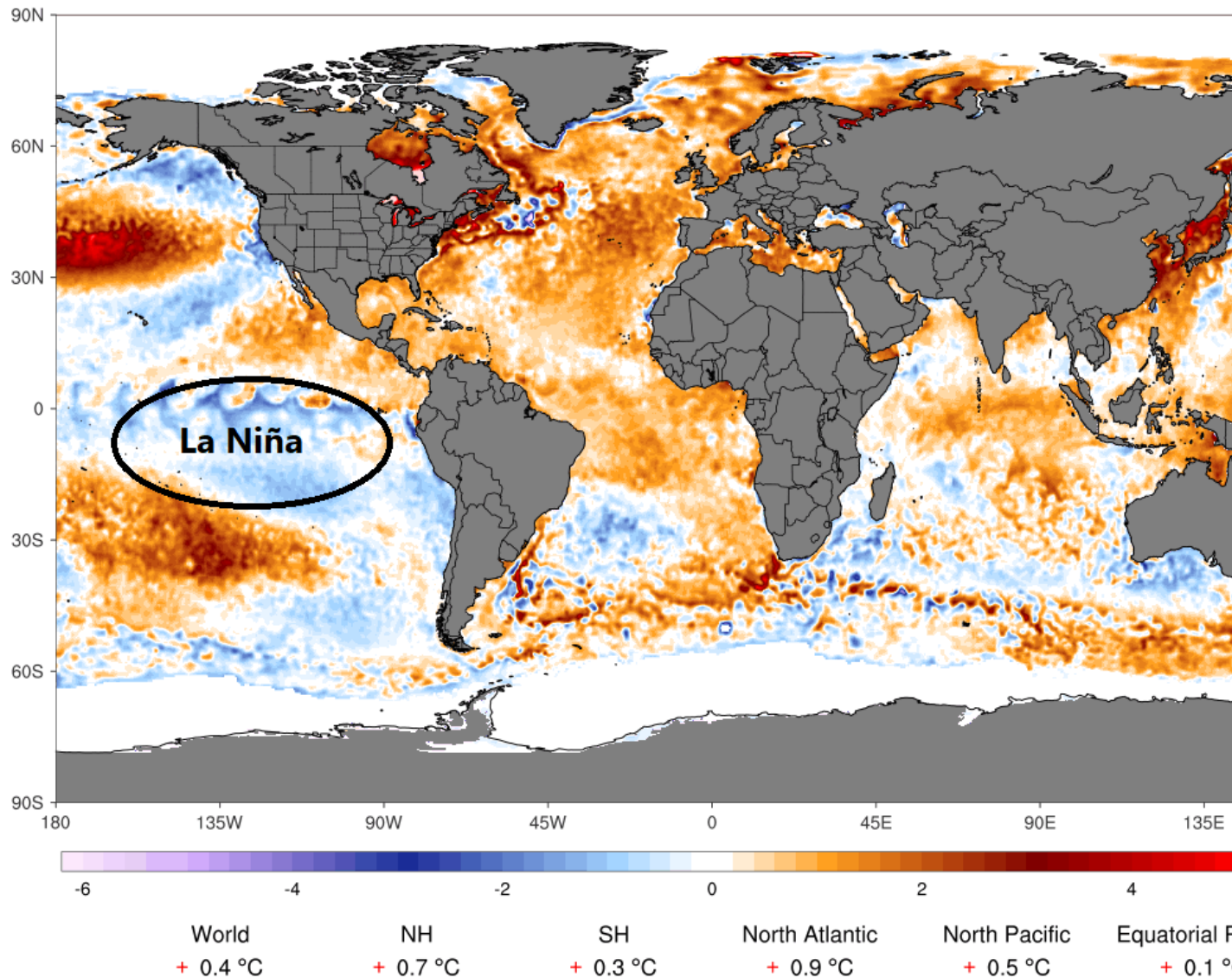
Após o verão, **o La Niña provavelmente vai desaparecer, no início do outono**, quando o Pacífico deverá voltar ao seu estado de neutralidade, ou seja, sem La Niña e sem El Niño.

Destaque-se a palavra "provavelmente", pois embora os meteorologistas tenham certeza de que o La Niña se formou, é difícil **prever as temperaturas e os volumes de precipitação**, no longo prazo. Vale lembrar que outros padrões climáticos, como as temperaturas do oceano Atlântico Sul, podem interferir no clima do Brasil.

A seguir, iremos **analisar qual a influência do La Niña**, nas regiões brasileiras, nos próximos meses, especialmente no verão 2021/2022.

>> **Leia também:** [Os 7 elementos para classificar o uso e ocupação do solo em imagens de satélites](#)

Previsão climática para o fim de 2021 e o próximo verão



Projeção de temperatura dos oceanos, para novembro de 2021 a janeiro de 2022.

O próximo verão, que se inicia em 21 de dezembro, no Hemisfério Sul, terá o clima influenciado por um La Niña moderado. Embora não seja de intensidade forte, **as chuvas no Brasil vão sentir os impactos clássicos do fenômeno**. Vamos explicar o que isso significa.

A imagem acima mostra a previsão da temperatura do oceano Pacífico, para o fim da primavera e início do verão, a partir de um modelo sazonal global. Destaca-se **o La Niña desenvolvido no oceano Pacífico equatorial**. Não é tão intenso, como no ano passado, mas tem forte presença no oceano e na atmosfera.

De forma geral, o impacto do La Niña é caracterizado por chuvas acima da média, na área central e norte do Brasil, e registro de estiagem, **em parte do Centro-Sul, sobretudo na região Sul do País**. É o que chamamos de efeito clássico do La Niña

sobre o clima brasileiro.

Mas vale ressaltar que as condições climáticas, nas regiões brasileiras, **dependem de outros fatores, como as temperaturas das águas do Atlântico Sul**, que influenciam diretamente no regime de chuvas, no País.

É o caso, por exemplo, do que ocorreu com o clima, sob influência do La Niña, em 2020. Embora com a presença desse fenômeno, no ano passado, **as condições do Atlântico não estavam favoráveis às chuvas no Nordeste**, no Sudeste e na região central do Brasil.

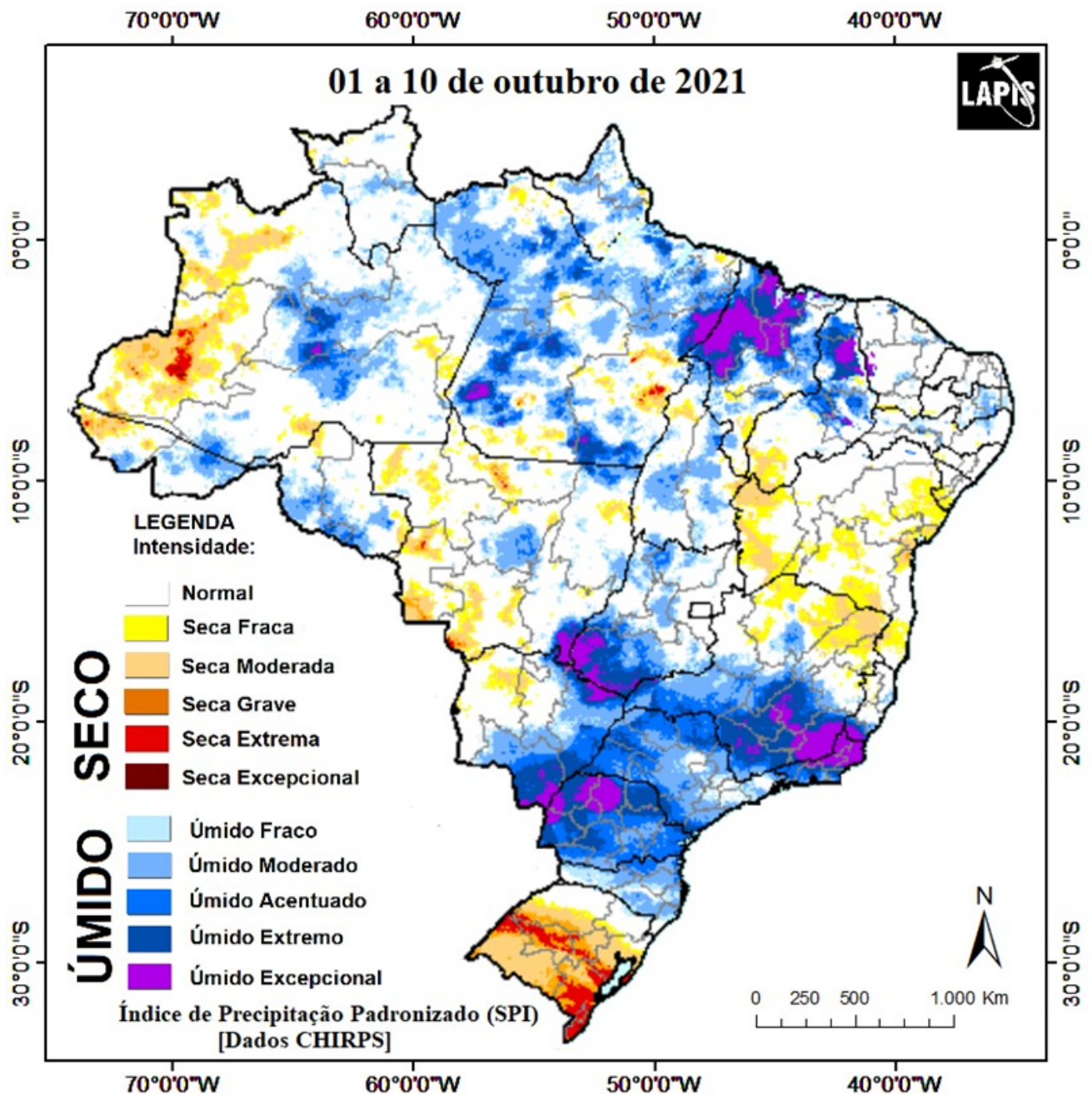
Consultamos o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)), para saber **como ficará o clima nas regiões brasileiras, nos próximos meses**.

Segundo ele, a atualização da previsão para o verão 2021/2022 mostra a **forte influência do novo La Niña**, característica-chave no clima sazonal, pelo menos nos próximos 6 meses.

De acordo com Humberto, sob a influência de um La Niña moderado, **simulações indicam chuva abaixo da média, na região Sul**, no último trimestre de 2021, atingindo a já devastada produção de milho, café e soja.

Também há previsão de chuva acima da média, em boa parte das regiões Sudeste, Centro-Oeste, Norte e Nordeste. Essa previsão, se confirmada, **ameniza temporariamente os efeitos da estiagem dos últimos meses**. Outro efeito direto do La Niña é a temperatura mais baixa, na maior parte do País. Apenas o Nordeste terá calor acima do normal, até o fim do ano.

A imagem de satélite abaixo, baseada em dados de satélites, faz uma **[radiografia da seca](#) nas regiões brasileiras**, no período de 01 a 10 de outubro deste ano.



Mapa da seca baseado em dados de satélites. Fonte: Lapis.

A partir do Índice de Precipitação Padronizado (SPI), calculado no [software QGIS](#), o **mapa mostra uma recente melhoria nos volumes de chuva**, na maior parte do Brasil. Esse aumento ocorreu depois de [meses de estiagem](#), principalmente na região do Centro-Sul.

Para o próximo verão, espera-se um padrão de La Niña do tipo mais clássico, sobre a América do Sul, reforçando a **continuidade de chuvas abaixo da média**, na região Sul, no período de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022. Já nas demais regiões do Brasil, inclusive no Nordeste, os volumes de precipitação serão em torno ou acima da média.

Conforme o mapa de abertura deste post, a previsão para o período de novembro de 2021 a janeiro de 2022, indica que **a temperatura do Atlântico Sul estará mais aquecida**. Esse cenário é favorável às chuvas no Nordeste brasileiro.

>> **Leia também:** [As 5 mudanças no uso e cobertura da terra na Caatinga nas últimas décadas](#)

Monitoramento do La Niña a partir de mapas

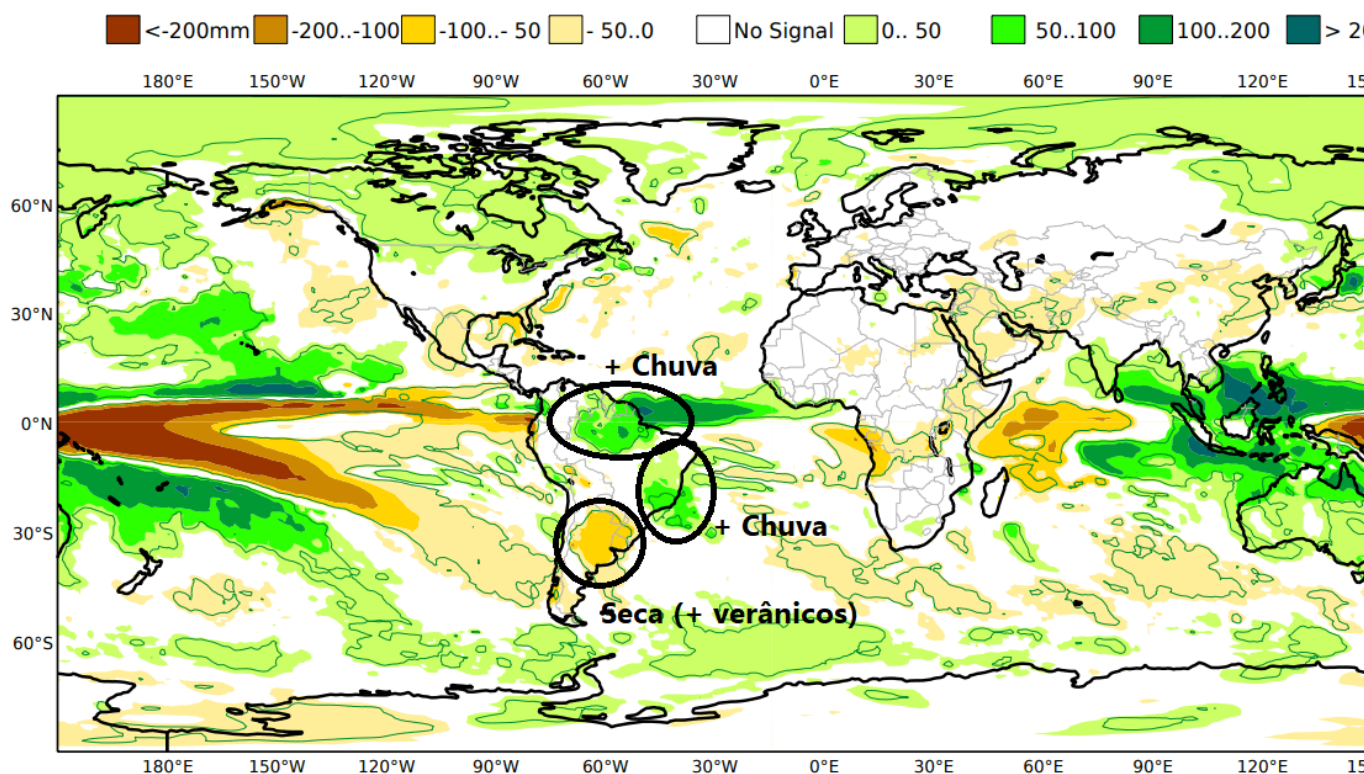
C3S: ECMWF contribution

Mean precipitation anomaly

Nominal forecast start: 01/10/21

Ensemble size = 51, climate size = 600

DJ
Shaded areas significant
Solid contours



Tendência de chuva para o período de dezembro/2021 a fevereiro/2022.

O mapa acima representa a **previsão dos padrões climáticos que devem prevalecer**, nos meses de dezembro de 2021 a fevereiro de 2022. Essa previsão climática foi elaborada pelo Laboratório Lapis, com base no modelo sazonal ECMWF.

Mesmo que modelos climáticos como esse ainda apresentem algumas incertezas, isso não significa que **tal condição climática dure pelos três meses consecutivos**. Ele apenas sugere como os padrões climáticos podem aparecer em 40 a 60% do tempo.

De acordo com Humberto Barbosa, **o modelo europeu ECMWF** é frequentemente referido como o modelo mais confiável.

“Geralmente, esse modelo está no topo da lista de modelos climáticos, no que diz respeito à confiabilidade. Mas nenhuma previsão climática sazonal de longo prazo pode ser considerada “confiável”. Estamos apenas **observando as tendências e como os padrões climáticos podem evoluir**, em todos os continentes, em uma grande escala de tempo”, explica.

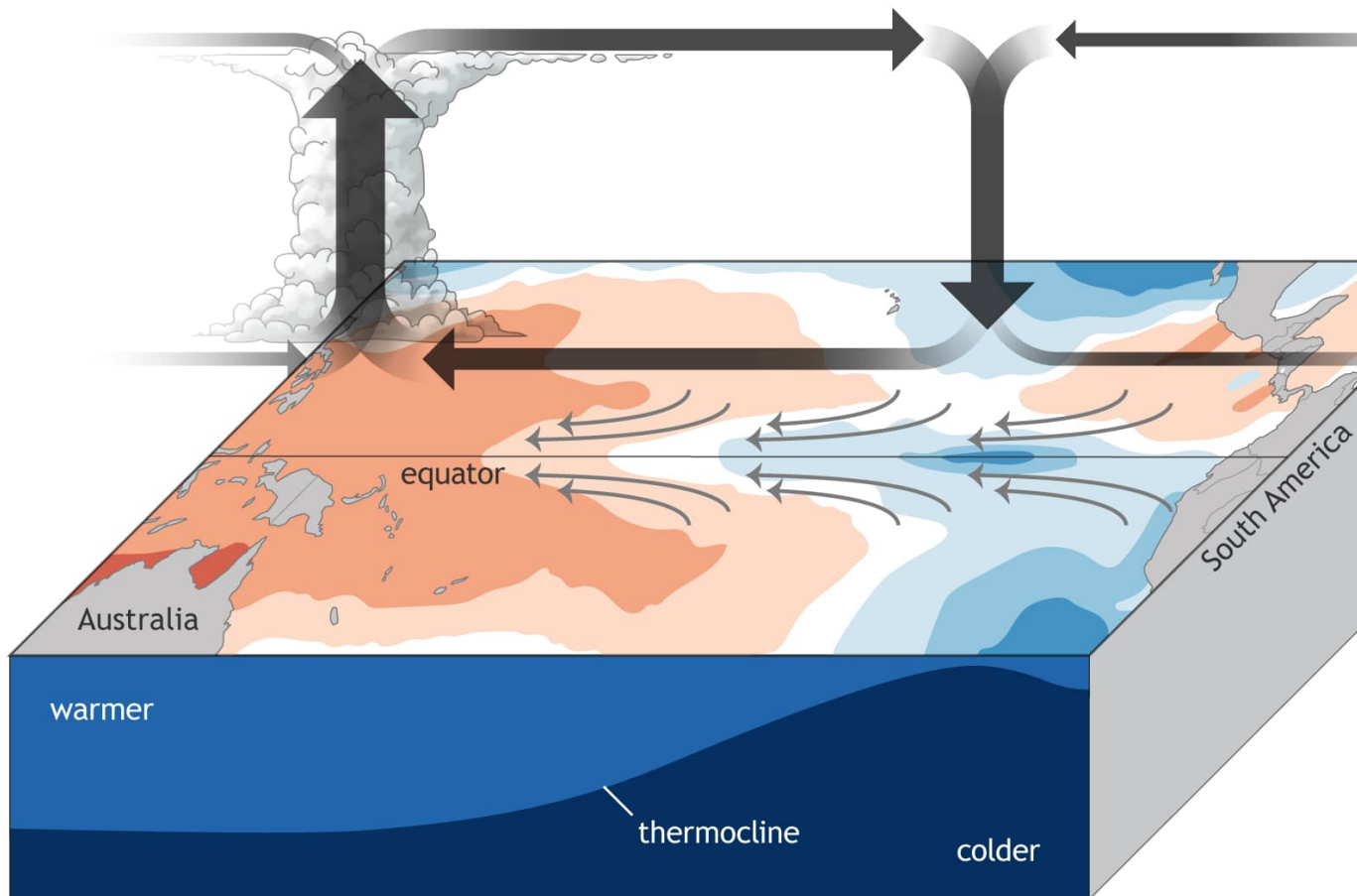
O fenômeno La Niña ocorre quando as águas do oceano Pacífico equatorial central e leste ficam com **temperaturas abaixo do normal**. Mas o sistema oceano-atmosfera é mais amplo, sendo chamado de El Niño Oscilação Sul (Enso).

Cada fase do Enso é **determinada pelas anomalias de temperatura**. O oceano Pacífico equatorial oscila entre águas superficiais mais quentes do que a média (El Niño) e mais frias do que a média (La Niña).

O termo "anomalia" é usado na climatologia para se referir ao **desvio de temperatura, em relação à média histórica**, para mais ou para menos. A análise é feita na região do Pacífico chamada Enso 3.4, decisiva para o monitoramento do La Niña ou do El Niño.

Essa região do Pacífico tropical muda entre as fases frias e quentes. No ciclo do Enso, grandes mudanças ocorrem nos padrões de precipitação tropical, pressão (oscilação sul) e ventos. As alterações na temperatura da superfície do mar (TSM) **influenciam na distribuição das chuvas tropicais** e no padrão da circulação atmosférica.

Os ventos alísios tropicais (os ventos de leste, que varrem a Terra perto do Equador) geralmente **iniciam ou interrompem determinada fase**, pois se misturam à superfície do oceano e impactam suas correntes.



Relação oceano-atmosfera sob o La Niña. Fonte: NOAA.

A imagem acima mostra a circulação típica, durante um evento frio do Enso, ou seja, do fenômeno La Niña. O ar está descendo no Pacífico oriental, **criando condições de tempo estáveis** e secas, enquanto o ar ascendente, no Pacífico ocidental, causa tempestades frequentes e muitas chuvas.

>> **Leia também:** [Convergência de secas alerta para aumento de incêndios florestais](#)

Mais informações

Uma abordagem completa sobre **a histórica influência do La Niña e do El Niño**, no Semiárido brasileiro, foi feita no Livro "Um século de secas". Para conhecer a obra, [clique aqui](#).

O Laboratório Lapis desenvolveu um método para **gerar mapas, processar e analisar imagens no QGIS**, dominando definitivamente esse software de processamento de dados, em um Sistema de Informação Geográfica (SIG). Para conhecer os pilares do método, assista à aula inédita e gratuita do prof. Humberto Barbosa, fundador do Lapis, [clique aqui](#).

**Post atualizado em: 18.10.2021, às 14h14.*

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

LETRAS AMBIENTAIS. [Título do artigo]. ISSN 2674-760X. Acessado em: [Data do acesso].
Disponível em: [Link do artigo].

Instituto



Quem somos

O Letras Ambientais é uma instituição privada, sem fins lucrativos. Seu objetivo é a defesa, preservação e conservação do meio ambiente.

Endereço para correspondência: Av. José Sampaio Luz, 1046, Sala 101 – Ponta Verde. Maceió (AL). CEP: 57035-260.

Fone: (82) 3023-3660 **E-mail:** contato@letrasambientais.org.br

ISSN: 2674-760X





Copyright © 2017-2022 Letras Ambientais | Todos os direitos reservados |