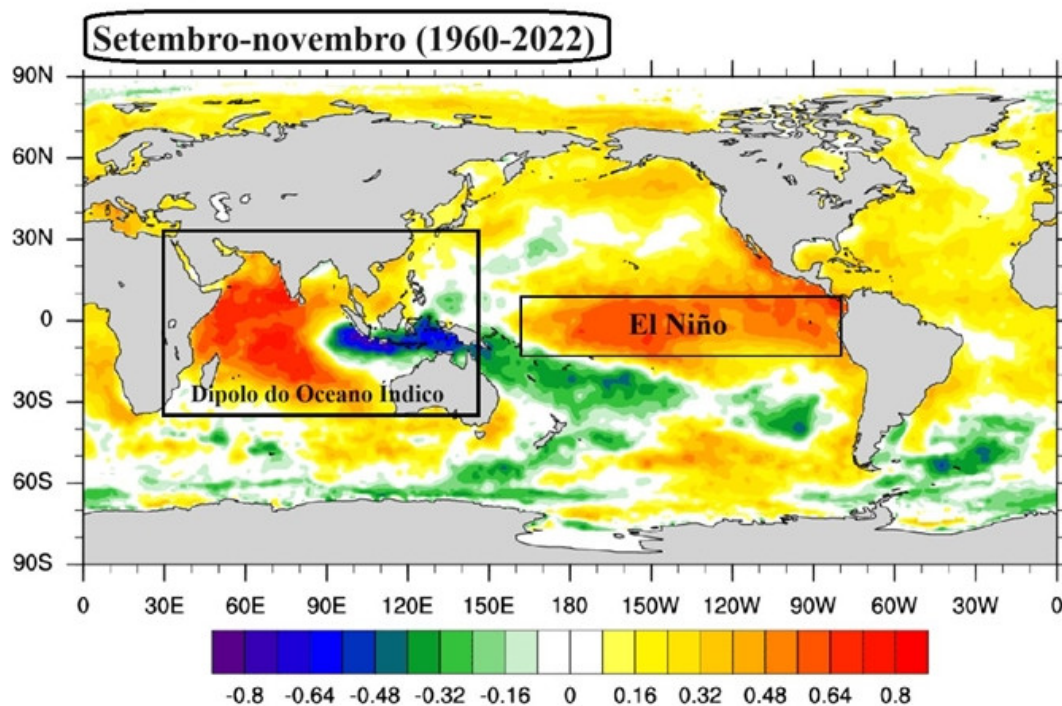


Atlântico mais quente deve manter chuvas normais no Centro-Sul do Brasil

Por Letras Ambientais

sábado, 21 de outubro de 2023

Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)



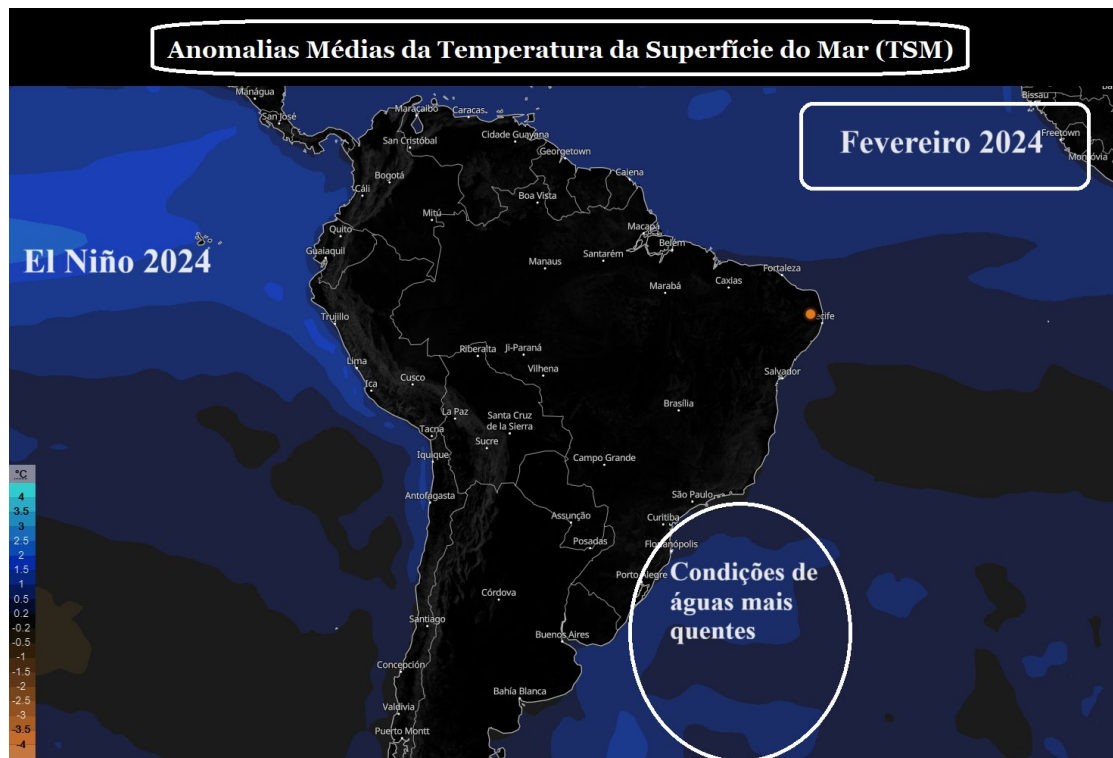
Sep to Nov 1960-2022 HADISST1.1 Sea Surface/Skin Temp vs
Sep to Nov DMI Dipole mode Index HadISST1.1

Neste post, atualizamos a situação climática das regiões brasileiras, a partir de mapas, **gerados com dados de satélite**. As imagens utilizadas fazem parte do portfólio de produtos de monitoramento climático do [Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites \(Lapis\)](#), atualizados semanalmente.

Com essas ferramentas, é possível acompanhar as análises de variáveis importantes, como **situação da intensidade da seca**, [cobertura vegetal](#), umidade do solo, temperatura dos oceanos, precipitação e previsão climática, em qualquer área do território brasileiro.

>> **Leia também:** [Previsão indica pico de El Niño no verão de 2024](#)

Atlântico aquecido pode reduzir impactos do El Niño no Centro-Sul



O mapa acima mostra uma previsão de como pode ficar a temperatura da superfície do Atlântico Sul, em fevereiro de 2024. De acordo com o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis, embora ainda seja cedo para avaliar, as temperaturas mais quentes que o normal no [oceano Atlântico](#), na costa do Centro-Sul do Brasil, **poderão atenuar os impactos do El Niño**, no verão 2023-2024.

Para o Centro-Sul, nos próximos meses, há perspectiva de maiores volumes de chuva. Caso essa previsão seja confirmada, **a produção agrícola não sofrerá impactos negativos tão expressivos**, tal como inicialmente esperado pelo mercado.

O clima sazonal depende fortemente das condições de [temperatura dos oceanos globais](#). **O aquecimento anormal das águas dos oceanos Pacífico e Índico** interfere no clima da atual primavera e do próximo verão, no Hemisfério Sul.

Com a influência do [El Niño](#) no verão 2023-2024, associada à presença de um Dipolo do Oceano Índico (DOI) positivo, a previsão climática indica alta **probabilidade de chuvas volumosas na região Sul**. Por outro lado, condições mais [secas](#) tendem a prevalecer nas regiões Norte e Nordeste.

Atualmente, são observadas duas principais regiões oceânicas, com forte **influência nos padrões climáticos globais**, na primavera e, especialmente, no verão. De acordo com o mapa acima, cada região oceânica tem seu papel:

El Niño Oscilação Sul (ENOS): é uma das oscilações oceânicas mais conhecidas, que **influenciam fortemente no clima sazonal**. Quando as águas do Pacífico equatorial estão mais aquecidas que o normal, predomina o [El Niño](#), quando ficam mais frias do que a média, tem-se a presença de um La Niña.

Dipolo do Oceano Índico (IOD): é uma oscilação baseada na diferença de temperatura da superfície do mar entre duas áreas (ou dois polos, por isso, um dipolo), **entre os oceanos leste e oeste da Índia**. Quando as águas superficiais estão mais frias que o normal, no leste da Índia, e [mais quentes que o normal](#), no oeste, há um dipolo positivo. Esse dipolo positivo no oceano Índico tende a amplificar a intensidade do El Niño.

Os ventos alísios tropicais são uma conexão vital entre os oceanos e o clima. Eles podem misturar as camadas da superfície do oceano, alterando as correntes oceânicas e a temperatura. **Mudanças nas temperaturas da superfície do oceano** podem significar mudanças na precipitação e na distribuição da pressão. Essas anomalias oceânicas são ligadas e geradas através dos ventos alísios globais.

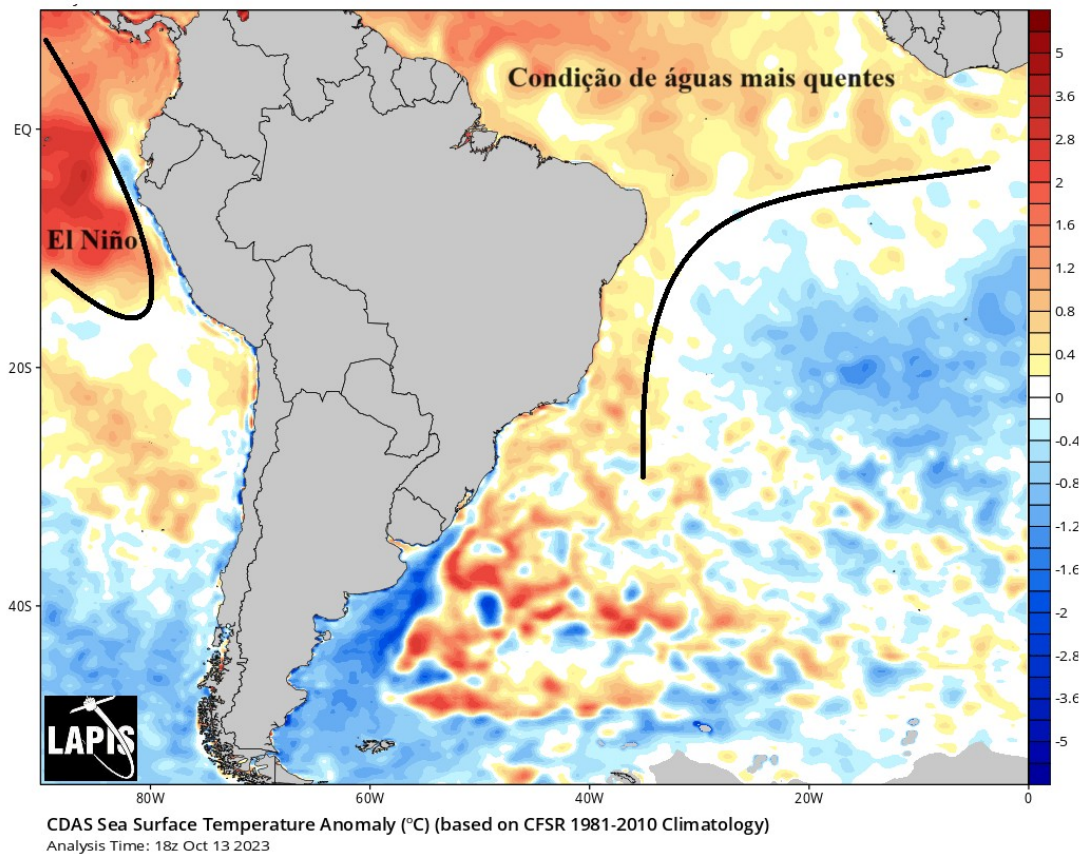
Várias regiões oceânicas, em todo o mundo, têm importância de uma forma ou de outra para o clima. **São anomalias mensais, sazonais** ou de décadas, nos oceanos. Às vezes, os oceanos indicam evidências das condições climáticas futuras.

>> **Leia também:** [Amazônia tem redução histórica das chuvas desde o mês de junho](#)

Como o Atlântico está influenciando o clima nas regiões brasileiras?

Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

Atualizado: 13 de outubro de 2023



Atualmente, a temperatura da superfície do Atlântico, próximo à costa leste do Nordeste brasileiro, **está mais quente que o normal**. A possibilidade de os impactos do El Niño serem atenuados na região, durante o verão, é a manutenção das águas superficiais do Atlântico mais quentes que o normal.

O Atlântico exerce uma influência decisiva no clima do Brasil. A imagem acima mostra **a variação da temperatura da superfície do mar (TSM)**, na região do Atlântico tropical, no último dia 13 de outubro.

As áreas em tons azuis **representam águas superficiais mais frias** que a média histórica, enquanto as cores que variam de amarelo a vermelho indicam águas mais quentes que o normal.

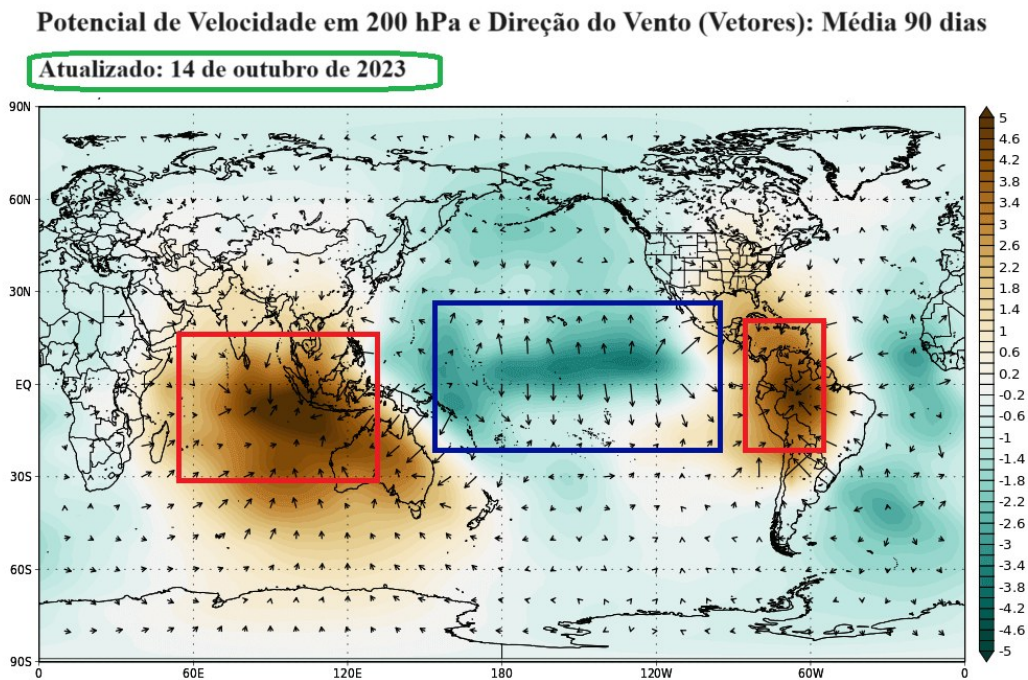
No Atlântico tropical, as temperaturas se mantiveram mais quentes que o normal, nas áreas costeiras do Nordeste brasileiro. Também em parte da costa do Atlântico subtropical, as águas estão mais aquecidas que o normal, **condição favorável à formação de chuvas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil.**

O destaque é o forte aquecimento das águas superficiais na região do Niño 1+2, junto à Costa oeste da América do Sul. **Os valores de anomalia ultrapassam os 4 °C acima do normal** e, aos poucos, essas águas mais aquecidas estão migrando em direção à região do Niño 3.4.

No geral, as condições oceânicas observadas indicam a **permanência do El Niño** e sua intensificação gradativa. A previsão é de que o fenômeno atinja o pico durante o verão, como explicamos [neste post](#).

>> **Leia também:** [Árvores da Amazônia podem morrer com El Niño e aquecimento climático](#)

Um super El Niño está a caminho da Amazônia?



Desde o mês de junho, o Laboratório Lapis tem destacado a situação da [seca na Amazônia brasileira](#), em razão do El Niño e do aquecimento do **Atlântico Norte**. Com isso, ventos alísios de sudeste têm mantido a [Zona de Convergência Intertropical \(ZCIT\)](#) muito afastada da região, inibindo as chuvas. O atual estágio de agravamento do aquecimento global e a deterioração ambiental por queimadas pioram a situação.

O El Niño, evento climático natural que provoca o **superaquecimento das águas do Pacífico**, ficará mais forte nos próximos meses. Isso significa que, provavelmente, vai adicionar ainda mais calor ao Planeta, já mais quente devido ao aquecimento global.

O mapa acima permite observar a influência do El Niño em toda a circulação atmosférica, **com destaque para a Amazônia**. Os dados mais recentes sobre a temperatura do oceano mostram fortes anomalias de calor no Pacífico tropical. As anomalias de pico excedem 4 °C acima do normal.

Na [imagem](#), você pode ver uma média da velocidade e direção dos ventos, nos últimos três meses. A anomalia do movimento, apresentada nas cores azul (ar ascendente) e marrom (ar descendente), destaca a **resposta da atmosfera às condições de El Niño**. O azul indica movimentos ascendentes e pressão mais baixa, conforme destacado no Pacífico. Você pode ver o movimento descendente e a tendência de maior pressão superficial, a leste e oeste do Pacífico.

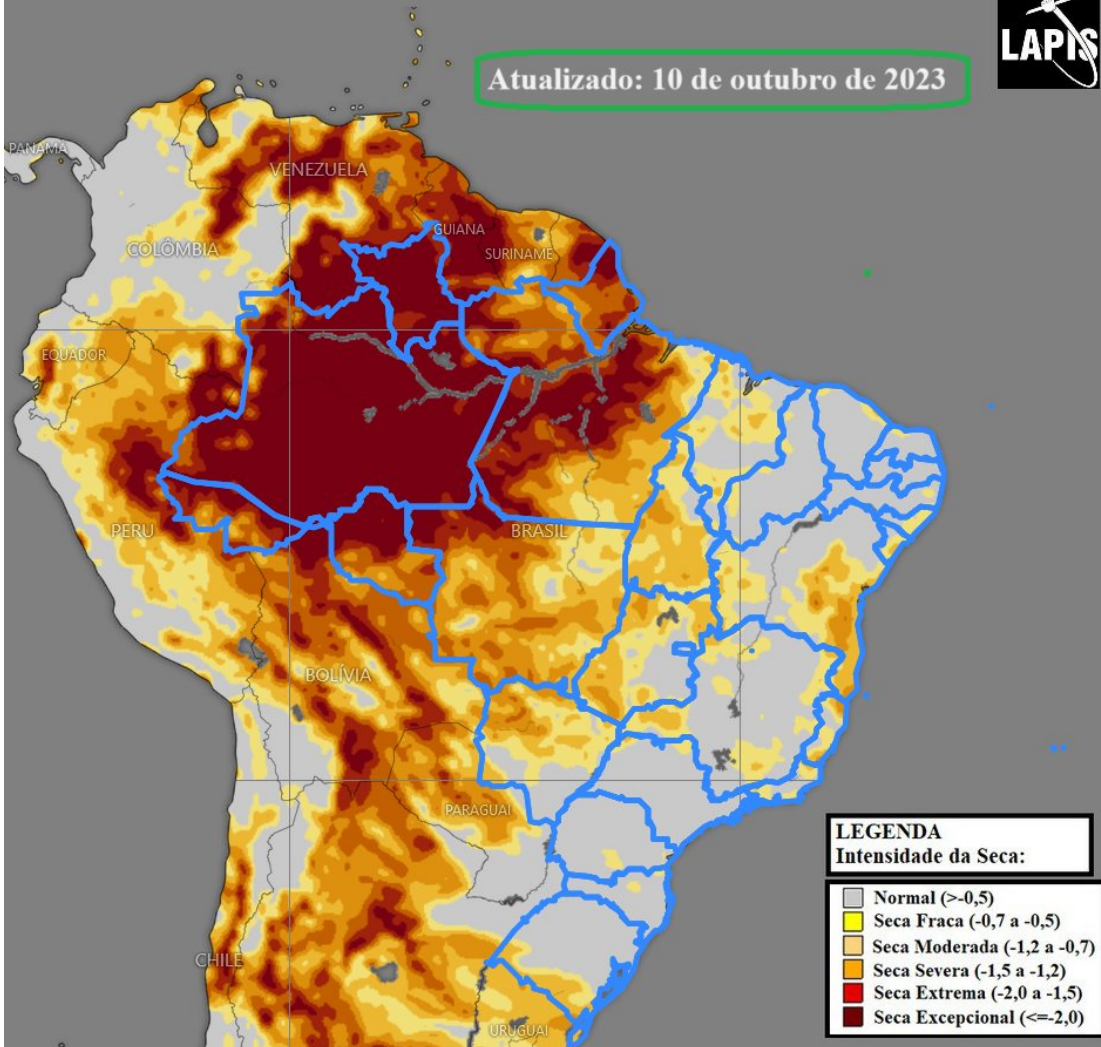
>> **Leia também:** [Por que o dia 7 de julho foi o mais quente da história?](#)

Mapeamento indica intensificação da seca no Centro-Oeste

Intensidade da Seca Estimada por Satélite



Atualizado: 10 de outubro de 2023

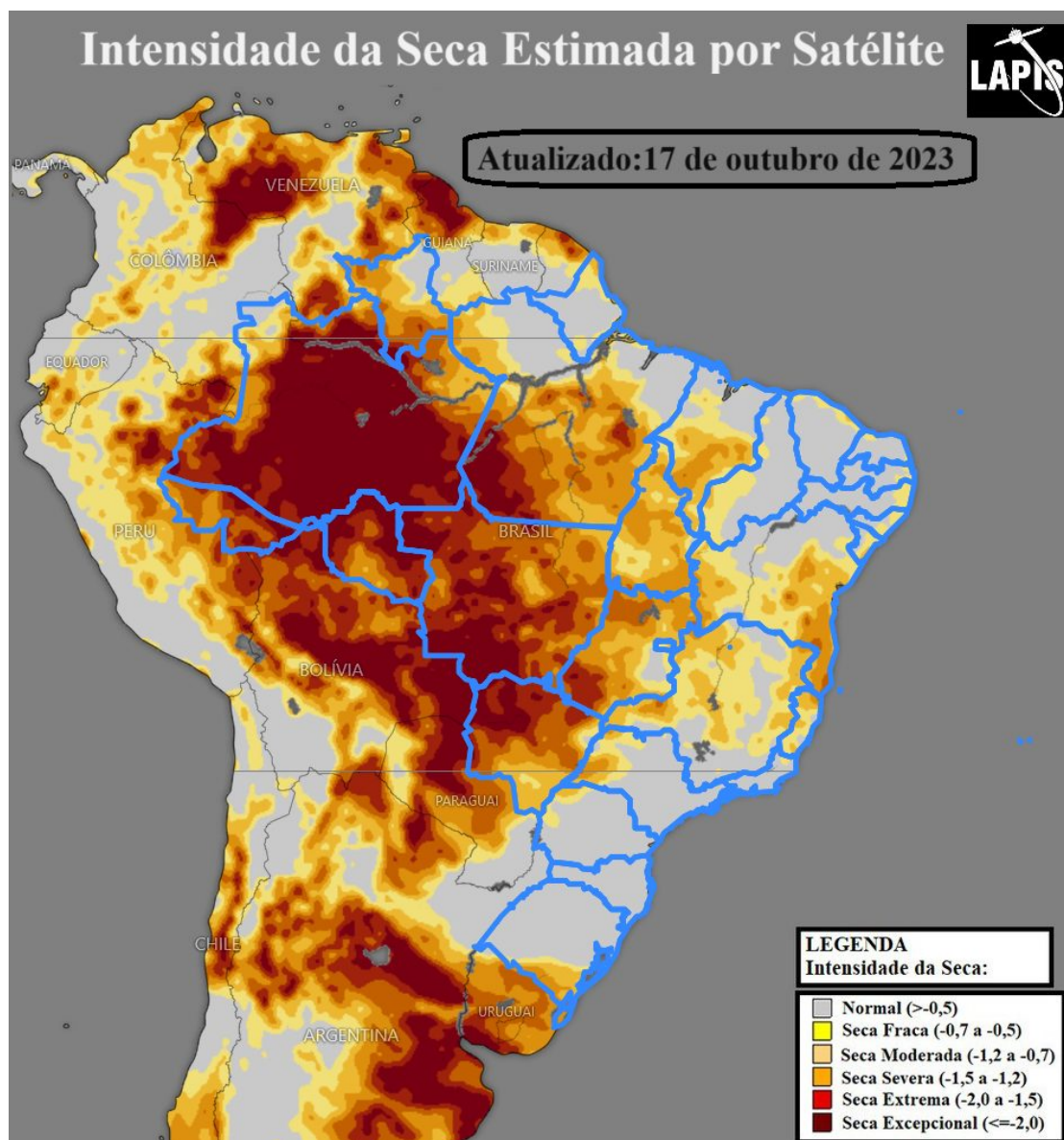


O Laboratório Lapis divulgou o mapa da intensidade da seca, atualizado com dados do último dia 17 de outubro. **O mapa gerado no [QGIS](#) com dados de satélite** fornece informações sobre a intensidade da seca, a partir da integração de um conjunto de variáveis ambientais e meteorológicas, em relação à média histórica.

Você pode observar a diferença entre o mapa do dia 10 de outubro, comparando com **a atualização da situação da seca, no dia 17 de outubro**. É possível perceber, no mapa mais recente, a expansão da seca intensa para

estados do Centro-Oeste, na última semana.

Grande parte da Amazônia brasileira está atingida por seca excepcional, tendo havido **uma leve redução na intensidade no Pará, Amapá e Roraima**, na última semana, se comparado com a média histórica. Por outro lado, a seca se intensificou por quase todo o estado do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e parte de Goiás, durante o período. A situação crítica também pode ser observada em áreas do norte da Argentina.



De acordo com o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis e responsável pelo mapeamento, esse [produto de satélite](#) **explica a atual situação dos rios secos na Amazônia brasileira**, situação de seca que temos monitorado e chamamos atenção, desde o último mês de junho, principalmente em razão da influência do El Niño e do aquecimento anormal do Atlântico Norte.

“A seca na Amazônia é causada pela **alta redução das chuvas e o aumento das temperaturas**, de forma extrema, num curto período. O aquecimento do oceano Pacífico e Atlântico está entre os fatores que intensificam a seca na Amazônia”, completa Humberto.

A intensidade da seca compara a quantidade de água disponível na superfície do solo, em determinada área, com a média dos valores registrados no mesmo período, entre 1961 e 2010. **A intensidade da seca é classificada em categorias:** normal, fraca, moderada, severa, extrema e excepcional. Cada classe de intensidade representa uma probabilidade de retorno do período de seca.

No mapeamento, foram utilizados dados da umidade do solo, déficit de precipitação, [índice do vigor vegetativo](#) e **volume dos corpos d'água**. Nas áreas com registro de seca excepcional, tem-se o seguinte cenário:

• **Umidade do solo:** o solo é seco, com déficit de [umidade do solo](#) a longo prazo;

âœ Precipitação: déficit severo de precipitação, aumentando o risco de incêndios florestais;

âœ Vegetação: perda de rendimento agrícola esperado de 20-40%. O impacto da seca nas pastagens se manifesta na redução da disponibilidade de ração para o gado;

âœ Corpos d'água: os fluxos dos rios e os níveis dos reservatórios de água são baixos. Pequenos corpos d'água podem secar.

>> **Leia também:** [El Niño e Planeta mais quente podem trazer seca incomum à Amazônia em 2023](#)

Mais informações

O Laboratório Lapis treina usuários para dominar o QGIS, do zero ao avançado. Aprenda a produzir um portfólio de mapas ou produtos de satélite, para **monitoramento climático, ambiental e agrometeorológico**. Inscreva-se no [Curso prático e online](#) do Laboratório Lapis, baseado no método inovador [“Mapa da Mina”](#).

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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