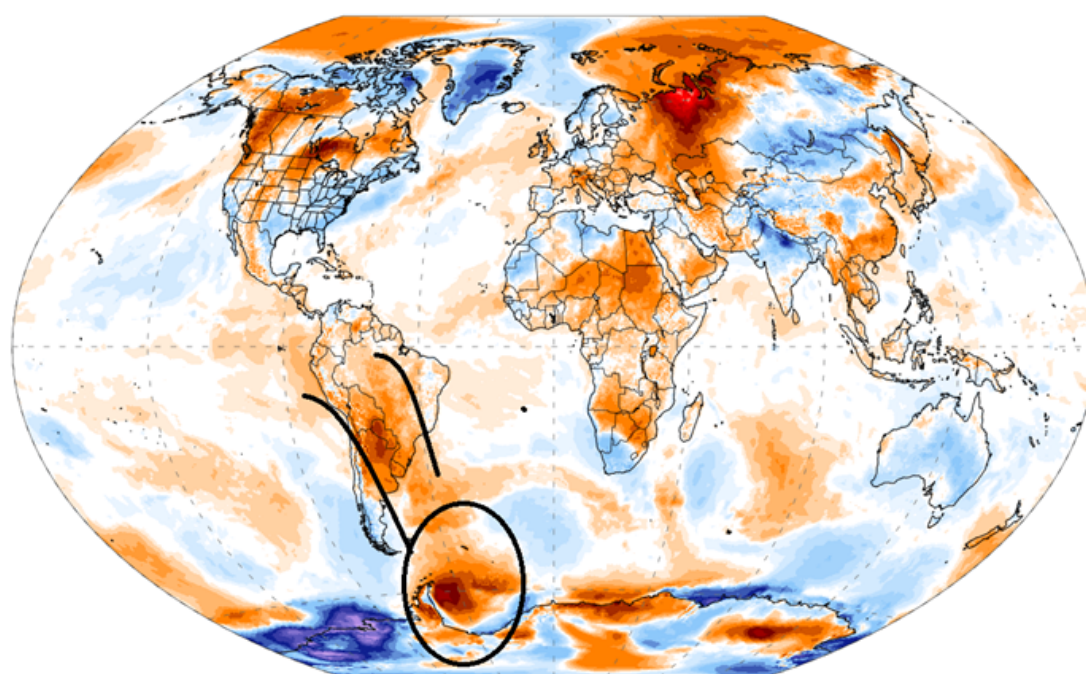


Junho começa com estiagem no Centro-Sul e no norte do Nordeste

Por Letras Ambientais

terça, 06 de junho de 2023



GFS 2m T Anomaly (°C) [CFSR 1979-2000 baseline]
1-day Avg | Fri, May 26, 2023

Climate Change Institute | University of Maine

Anomalia da temperatura da terra, em graus Celsius, no dia 26 de maio.

Neste post, vamos atualizar a **situação climática das regiões brasileiras**, a partir de mapas, baseados em dados de satélites. As imagens fazem parte do

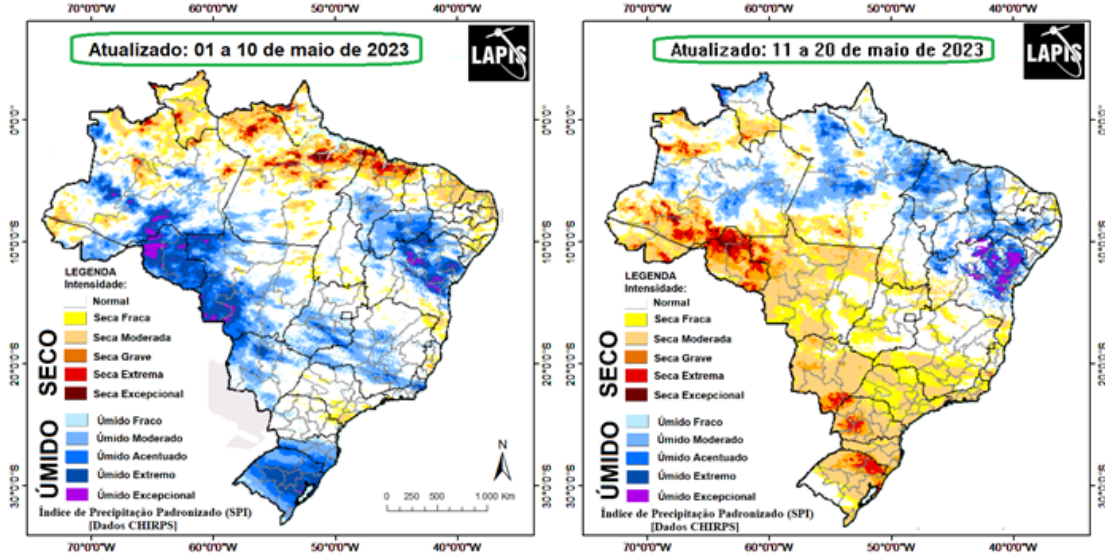
portfólio de produtos de monitoramento agrometeorológico semanal, realizado pelo [Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites \(Lapis\)](#)

Todos os dias, o Lapis divulga **análises de produtos de satélite atualizados**, que permitem se manter atualizado sobre variáveis como situação da cobertura vegetal, previsão climática, temperaturas, intensidade da seca e umidade do solo, para todas as regiões brasileiras. Os produtos são gerados no QGIS, com o método [“Mapa da Mina”](#), o mesmo usado pela equipe interna do Laboratório.

Os mapas permitem **identificar como foi a distribuição das chuvas nas regiões brasileiras**, além das áreas atingidas por estiagem. As informações baseadas em dados de satélites são cruciais para a tomada de decisão, especialmente na produção agrícola.

Confira, a seguir, o **boletim com a análise das condições climáticas e agrometeorológicas**:

Maio teve melhoria das chuvas no Nordeste e estiagem no Centro-Sul



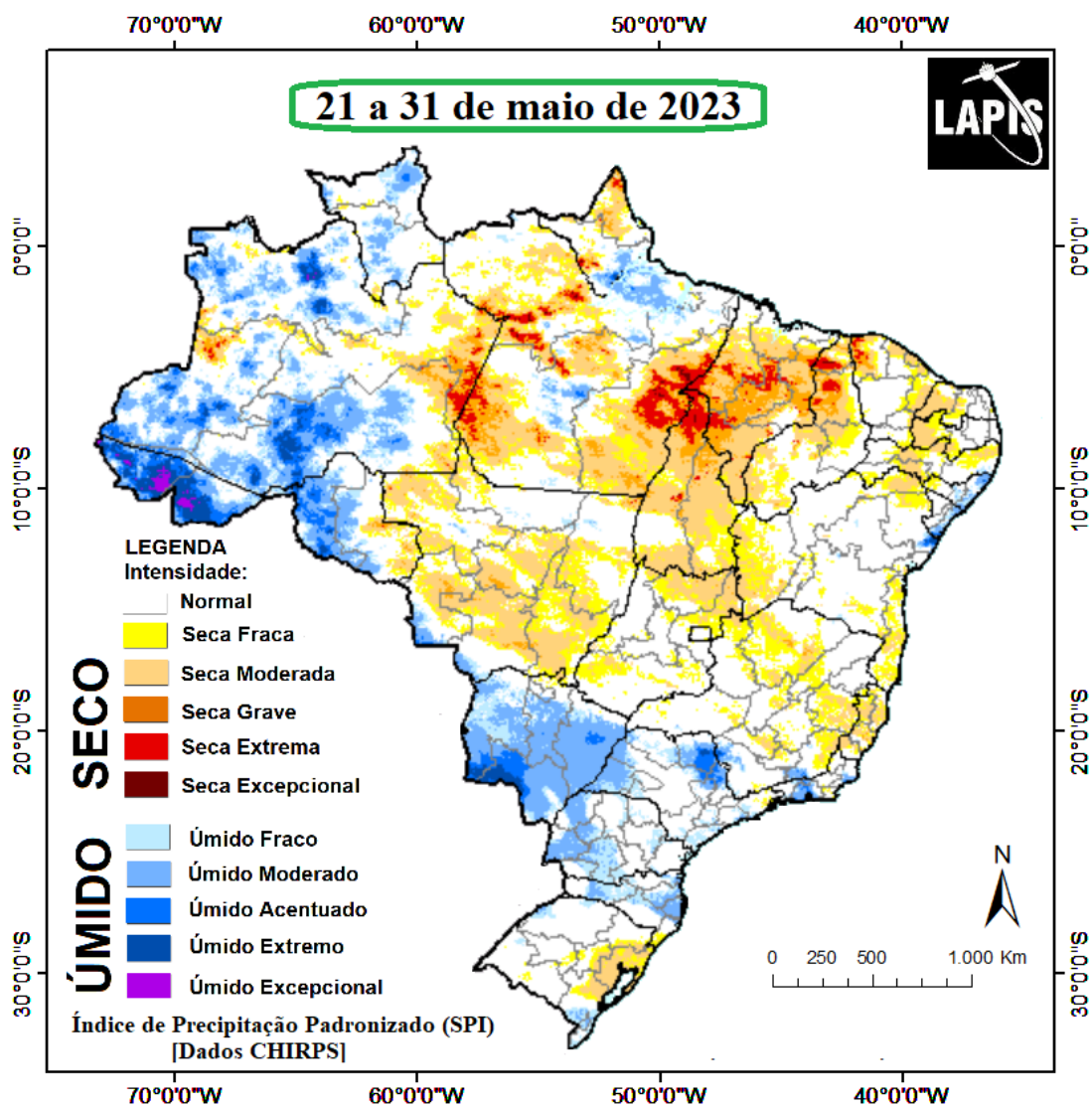
Os mapas acima permitem comparar a situação da estiagem nas regiões brasileiras, ao longo do mês de maio. Nas primeiras semanas do mês, **a porção norte do Nordeste enfrentou um período de veranico**, com chuvas abaixo da média. Já a Bahia, sul do Piauí e do Maranhão, receberam chuvas acima da média.

Em meados do mês, o segundo mapa mostra **melhoria na distribuição de chuva na região**, com volumes ficando na média ou acima da média histórica.

No Centro-Sul, o mês de maio começou com chuvas na média ou acima do normal, principalmente no oeste da região. Mas em meados de maio, **houve uma mudança significativa**, com predomínio de estiagem em toda a área central do Brasil, além da região Sul.

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

Melhoria das chuvas no Centro-Sul e na Amazônia marcam início de junho



Uma atualização do mapa da intensidade da seca, nas últimas semanas de maio (período de 21 a 31 de maio), destaca melhoria das chuvas em algumas áreas do Centro-Sul brasileiro. Você pode observar **registro de volumes de chuva acima da média no Mato Grosso do Sul, Paraná e Santa Catarina**. No oeste da Amazônia brasileira, também houve chuvas acima do normal no Acre, Rondônia e no Amazonas, em relação à média histórica.

Já no Mato Grosso, Tocantins, Pará, Maranhão e Piauí, **as chuvas ficaram abaixo do normal**, quando comparadas com a média histórica.

O mapa permite se manter atualizado sobre os volumes de chuva, **em qualquer área do território brasileiro, nas últimas semanas**. O produto de satélite é essencial para a orientação agrometeorológica, sendo decisivo para o planejamento e tomada de decisão na produção agrícola.

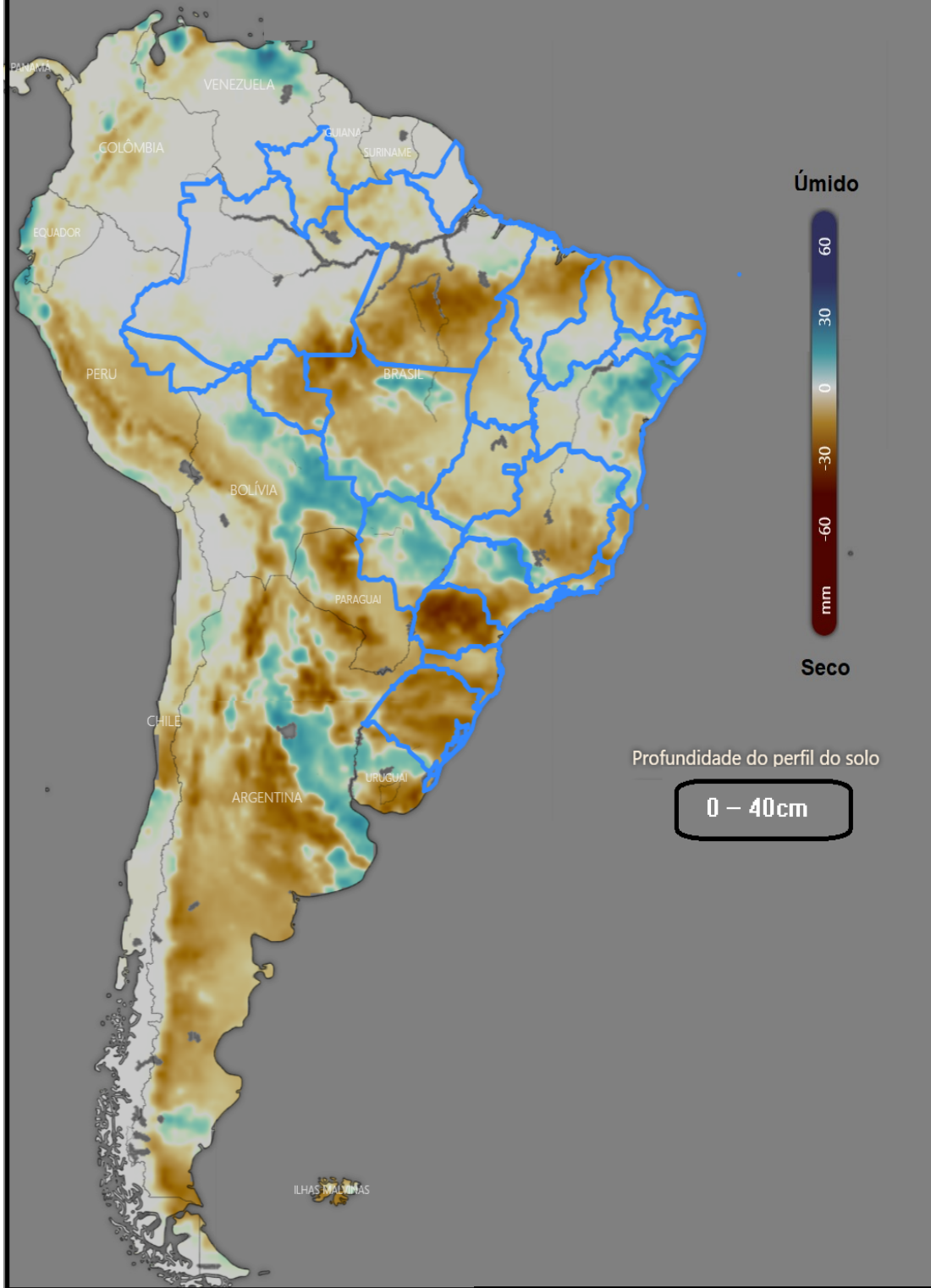
O mapa da intensidade da seca foi processado no *software* [QGIS](#), a partir de dados do produto *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data* (CHIRPS), por meio do **cálculo do Índice de Precipitação Padronizado (SPI)**. O produto pode ser gerado com frequência semanal, mensal e anual.

>> **Leia também:** [Oceanos mais quentes: o que esperar para o clima brasileiro?](#)

Mapa atualiza as regiões brasileiras com baixa umidade do solo

Anomalia de umidade do solo (mm) estimada por satélite

Atualizado: 03 de junho de 2023



O [mapa da umidade do solo](#), baseado em dados de satélite do dia 03 de junho, **destaca anomalia negativa da umidade do solo**, em grande parte do

Centro-Sul brasileiro. O termo “anomalia” se refere ao percentual de umidade do solo observado atualmente, em relação à média histórica.

Você pode observar que, na região Sul, no sul de São Paulo e na área que vai desde Rondônia até o Espírito Santo, predomina baixa umidade do solo, **caracterizando situação de estiagem e estresse hídrico**, nas áreas produtoras de grãos.

De acordo com o mapa, no Pará e Tocantins, **a umidade do solo continua baixa**. Já no Mato Grosso do Sul, norte de São Paulo e em algumas áreas pontuais do Mato Grosso, houve melhoria nos volumes de chuva e os solos estão bastante úmidos.

O destaque do produto de satélite é a anomalia positiva de umidade do solo na região Nordeste, principalmente desde o norte da Bahia até Pernambuco. Na maior parte da região, **a umidade do solo ficou na média ou acima da média no final de maio**, se comparada com a normal climatológica.

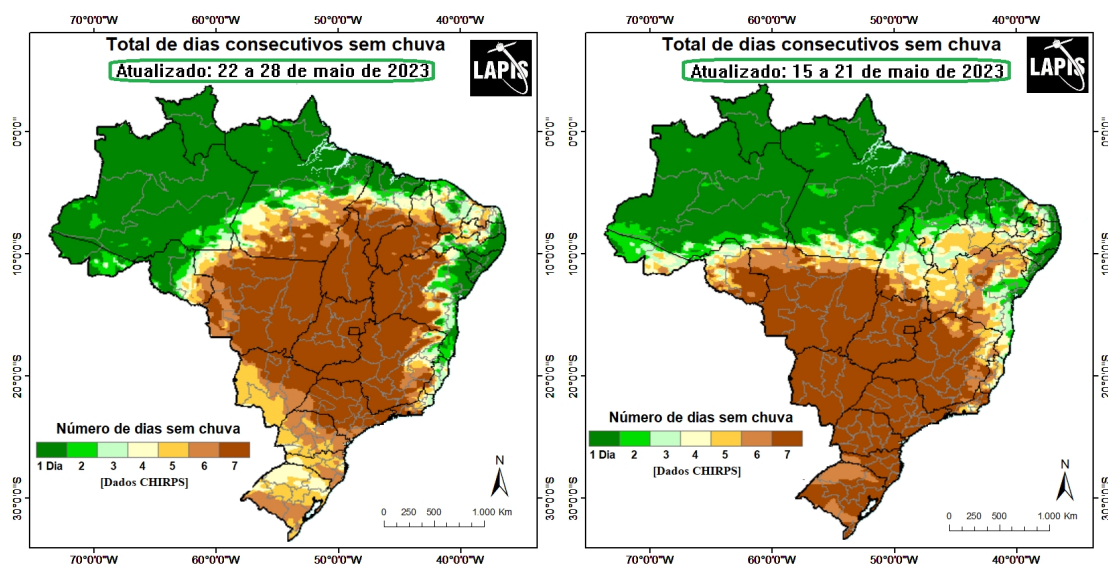
Mas agora, com o fim da estação chuvosa, **a porção norte do Nordeste já aparece mais seca**, com registro de anomalia negativa no percentual de umidade do solo, ou seja, solos mais secos.

O mapa da umidade do solo é resultado do **monitoramento semanal por satélite das regiões brasileiras**, realizado pelo Laboratório Lapis. O mapa foi processado no *software* [QGIS](#), com dados do satélite SMOS.

A missão SMOS tem como um dos objetivos estimar o teor de água presente na camada superficial do solo. Isso é feito **com base na medição de energia emitida pela superfície**, na faixa de micro-ondas. Essa emissão é influenciada pela presença de água no solo, que altera suas propriedades dielétricas.

>> **Leia também:** [Novo satélite Meteosat vai revolucionar as previsões meteorológicas](#)

Maio termina com expansão da estiagem nas áreas produtoras de grãos



O mapa do número de dias secos é mais um dos produtos de monitoramento por satélite do Laboratório Lapis. O produto permite **identificar a regularidade das chuvas nas regiões brasileiras**, sendo essencial para orientação agrometeorológico. O mapa acima destaca como foi a frequência da chuva, no período de 22 a 28 de maio, em comparação com o mesmo

produto da semana anterior.

O mapa semanal destaca estiagem intensa na maior parte do Centro-Sul do Brasil, com predomínio de dias secos na última semana. Houve **melhoria na frequência de chuva apenas no Mato Grosso do Sul**, comparando com a semana anterior. No Sul do Brasil, as irregularidades das chuvas continuam. Apenas no oeste da região, houve redução da estiagem, com uma leve melhoria na frequência das chuvas.

A região Norte recebeu chuvas frequentes, durante o período analisado, mas o sul do Pará ficou bastante seco. Já no Nordeste brasileiro, **houve melhoria nas chuvas na porção norte e no leste da região**, mas a estiagem se expandiu e ficou mais intensa nas áreas inseridas no Matopiba. É o caso do oeste da Bahia, sul do Piauí e do Maranhão.

No mapa, as áreas na cor marrom indicam onde não ocorreu chuva, nos últimos sete dias consecutivos. Já as áreas em verde **mostram onde houve chuva significativa ou os locais** que tiveram apenas 1 a 2 dias sem chover, durante o período.

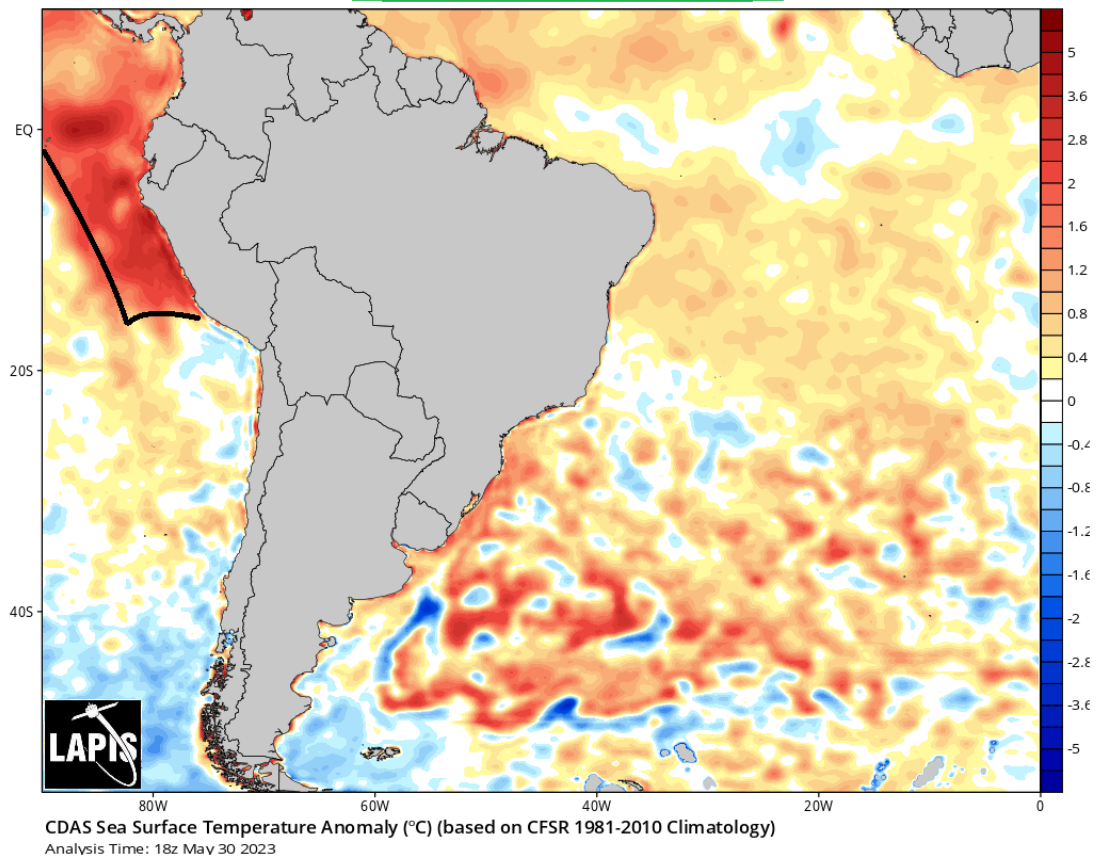
O mapa foi elaborado com dados oriundos do produto CHIRPS, usando o *software* de geoprocessamento [QGIS](#). O parâmetro utilizado **baseia-se no número de dias secos**, ou seja, quando o satélite não registrou chuvas, em 24 horas.

>> **Leia também:** [Como utilizar mapas da umidade do solo para reduzir riscos agrícolas?](#)

Aquecimento na região do El Niño atinge até 3 °C em algumas áreas

Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

Atualizado: 30 de maio de 2023



Durante o mês de maio, verificou-se a permanência de águas aquecidas, em extensa área do Pacífico equatorial, com destaque para o **forte aquecimento registrado em torno da costa oeste** da América do sul. A anomalia positiva registrada foi superior aos 3 °C, em algumas localidades.

O termo “anomalia” se refere aos valores de temperatura observados atualmente, em relação à média histórica. As águas mais aquecidas também estão **migrando para a parte mais central do Pacífico**, o qual deverá favorecer o desenvolvimento do El Niño, do tipo clássico.

As atuais projeções do Laboratório Lapis indicam que o El Niño deste ano será do tipo clássico, sendo mais graves os impactos no clima das regiões brasileiras. Ou seja, enquanto sobre o Sul do País geralmente ocorre muita chuva, **o fenômeno provoca seca intensa no Nordeste brasileiro**. Já na região Sudeste, a influência maior é no aumento das temperaturas, não influenciando tanto no padrão de chuvas.

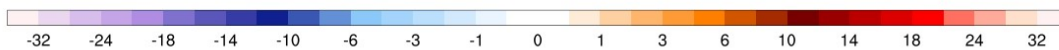
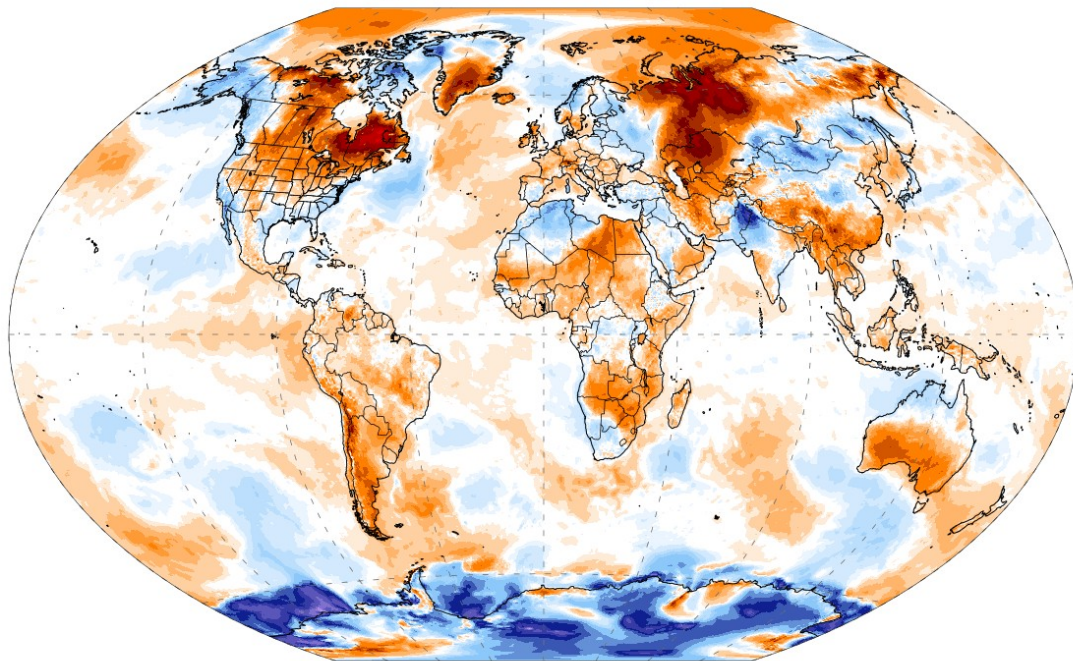
No oceano Atlântico, as águas superficiais também estão mais aquecidas. [Neste post](#), analisamos como **a tendência de aquecimento dos oceanos globais** vai afetar o clima nas regiões brasileiras, principalmente com a perspectiva de chegada de chegada do El Niño e o Atlântico Sul mais quente.

>> **Leia também:** [Mapas mostram expansão da seca na área central do Brasil](#)

Mapa atualiza temperatura da superfície das regiões brasileiras

ANOMALIA DE TEMPERATURA DA TERRA (graus Celsius)

31 de maio de 2023



GFS 2m T Anomaly (°C) [CFSR 1979-2000 baseline]
1-day Avg | Wed, May 31, 2023

Climate Change Institute | University of Maine

O mapa mostra a anomalia de temperatura, próximo da superfície terrestre (a 2 metros de altura), com dados atualizados em 31 de maio. O destaque é para **áreas quentes sobre a América do Sul**, atingindo grande parte do Brasil. Nesse dia, as anomalias de pico já ultrapassaram 4 °C. Olhando para as anomalias de temperatura da Terra, você pode ver várias áreas em aquecimento se expandindo.

O Centro-Sul do Brasil e grande parte da Argentina ainda estão sob um **sistema de bloqueio de alta pressão**. Em maio, o padrão de pressão persiste.

No Atlântico Sul, você pode observar uma forte faixa de aquecimento do oceano. Isso está diretamente de acordo com **as fortes anomalias do vento de sudeste**, aquecendo a superfície destas regiões, na América do Sul. A expansão de fortes anomalias oceânicas na Antártica produziu um pico de temperatura recorde na América do Sul, como destacado no mapa.

Em termos simples, “anomalia” significa um desvio da média histórica climatológica. Para se definir a anomalia da temperatura, os dados atuais geralmente são comparados com a média dos últimos trinta anos (1979-2000). Uma anomalia de temperatura significa que **a temperatura é mais alta ou mais baixa do que o normal**, sempre em relação à média histórica.

São dados do NCEP/GFS, uma reanálise global. **Anomalia é a diferença da condição atual de temperatura, em relação à média de longo prazo.** Os valores positivos correspondem ao aquecimento (calor, em tons de vermelho), e os valores negativos, ao resfriamento (frio, em tons de azul).

Em grande parte da região central do Brasil, **as temperaturas estão mais quentes que o normal**, com exceção de áreas do Matopiba e de Minas Gerais, onde estão mais frias.

>> **Leia também:** [El Niño deve começar no período de maio a julho de 2023](#)

Mais informações

Para aprender a gerar um portfólio de mapas ou produtos de satélites, usando o mesmo método do Laboratório Lapis, **para monitoramento climático, ambiental e agrometeorológico**, inscreva-se no Curso online e prático de QGIS, do zero ao avançado. Para conhecer como funciona o método, [clique neste link](#).

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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