

# Mapas destacam regiões com condições agrometeorológicas mais favoráveis atualmente

Por Letras Ambientais

sábado, 15 de outubro de 2022



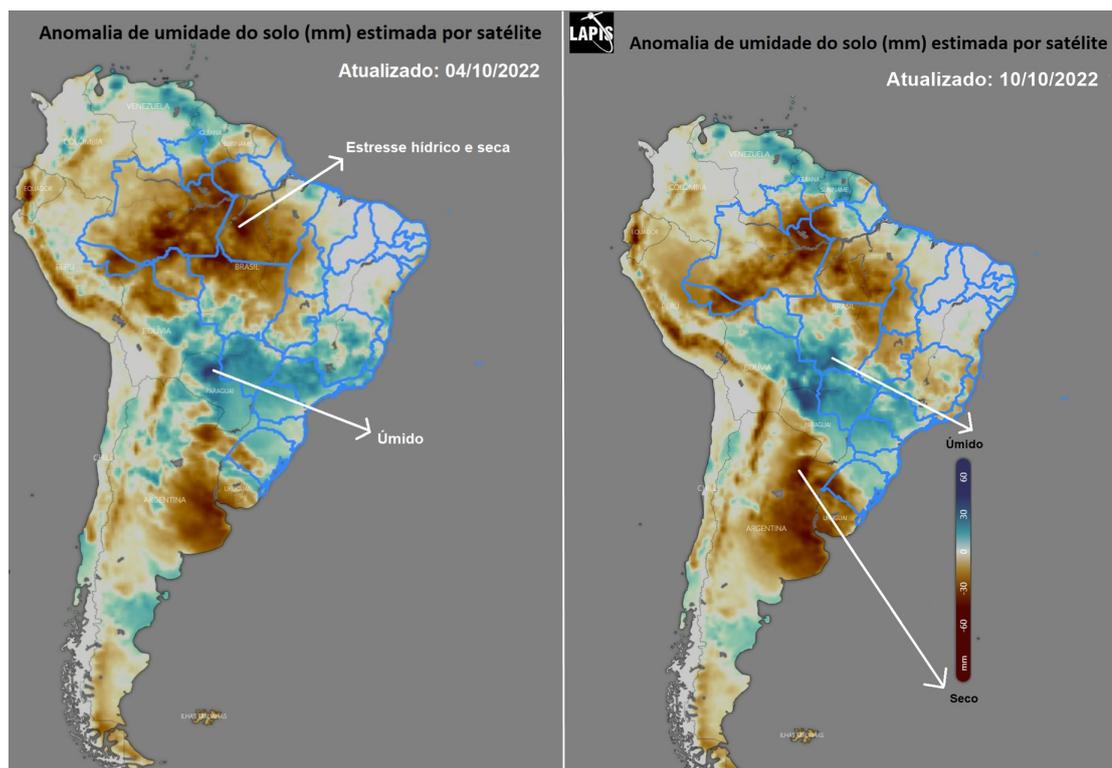
Imagem do PlanetScope mostra áreas agrícolas em Ribeirão Preto (SP).

Neste post, vamos atualizar a atual condição climática das regiões agrícolas brasileiras, a partir de **mapas ou produtos agrometeorológicos, que orientam à tomada de decisão**. As imagens utilizadas fazem parte do

portfólio de produtos de satélites do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)), sendo resultado do seu monitoramento agrometeorológico, realizado semanalmente.

Esses produtos de satélites, apresentados em forma de mapas, permitem se manter atualizado **sobre** as principais variáveis para monitoramento agrometeorológico, de qualquer área do território brasileiro. É o caso do mapa da distribuição espacial da chuva, cobertura vegetal, umidade do solo, intensidade da seca, entre outros indicadores.

## Mapa destaca regiões com umidade do solo mais favoráveis à agricultura



O primeiro produto de satélite que vamos analisar é o mapa da umidade do solo, uma das ferramentas mais importantes para **monitoramento**

**agrometeorológico, usando dados de satélites.** O conhecimento da umidade do solo é fundamental para a caracterização das secas agrícolas.

Com o avanço da tecnologia de sensoriamento remoto e de algoritmos específicos, é possível **quantificar o percentual da umidade do solo**, a partir de dados obtidos por plataformas de satélite, que utilizam sensores de micro-ondas.

O mapa acima (à direita) mostra a **condição da umidade do solo, nas regiões agrícolas brasileiras.** A imagem foi gerada com dados atualizados em 10 de outubro de 2022, a partir do satélite *Soil Moisture Ocean Salinity* (SMOS), da Agência Espacial Europeia (ESA).

De acordo com a imagem de satélite, a umidade do solo continua abaixo da média em grande parte da Amazônia brasileira, **além do norte e leste do Mato Grosso, grande parte de Goiás, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro e sul do Rio Grande do Sul.** Essa variável é um indicativo do atual predomínio da estiagem e estresse hídrico nessas áreas.

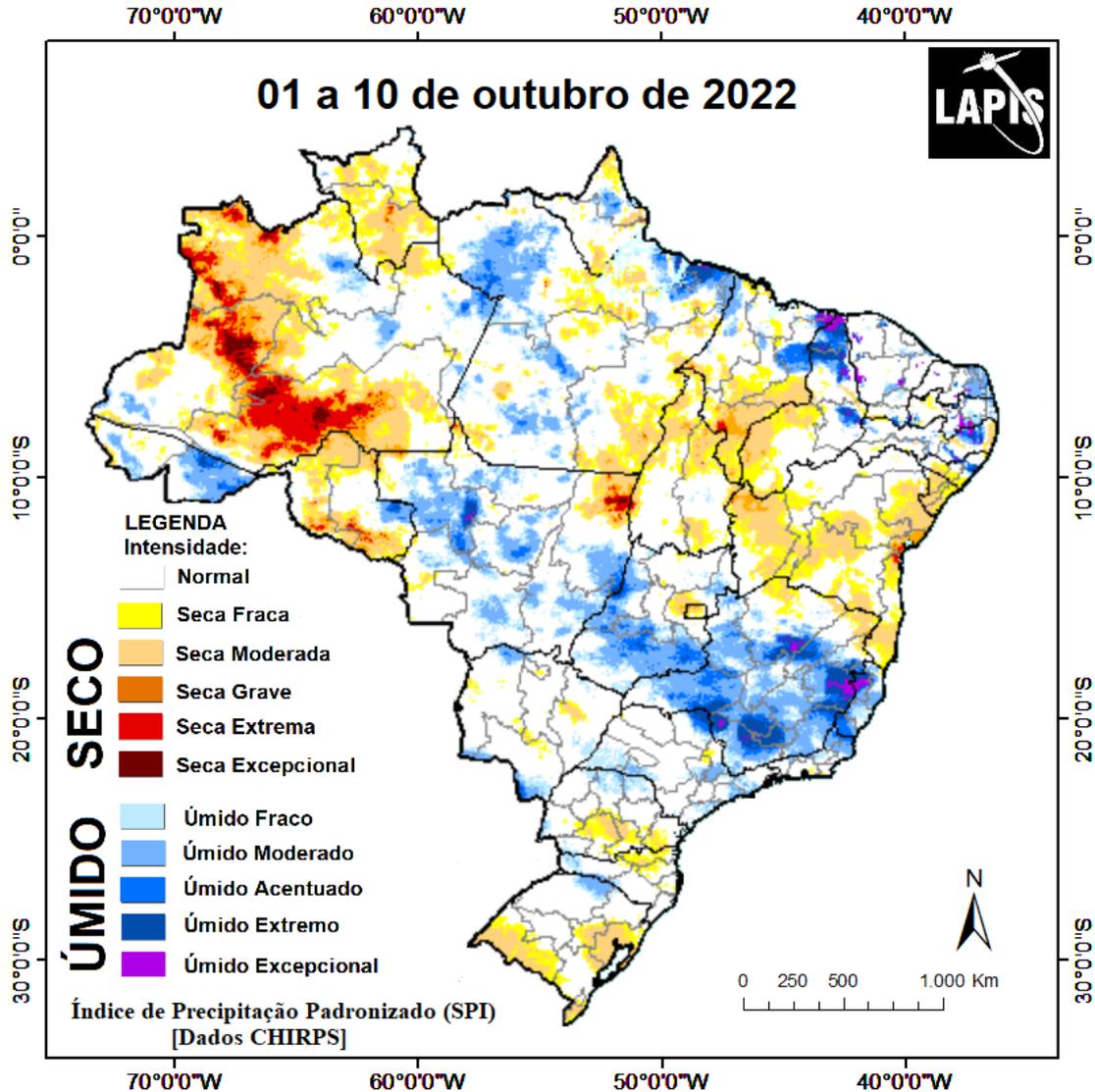
Já na maior parte do Centro-Sul do Brasil, que abrange desde áreas do Mato Grosso, São Paulo e Mato Grosso do Sul, **até a maior parte da região Sul,** há predomínio de solos bastante úmidos.

Também é possível comparar o mapa atualizado no dia 10 de outubro, com o mesmo produto de monitoramento gerado na semana anterior. De acordo com o mapa do dia 04 de outubro (à esquerda), Mato Grosso e Rondônia

**estavam mais secos que o normal**, tendo havido recentemente uma melhoria na umidade do solo dos dois estados. Já Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro, que estavam mais úmidos no início do mês, agora ficaram mais secos.

As cores mostram **o volume de água contido na superfície do solo**, a uma profundidade de até 5 cm. As áreas em azul ciano indicam solos bastante úmidos. Já as áreas em marrom e bege indicam predomínio de seca e estresse hídrico nos solos, durante o período.

## Outubro registra seca extrema no Amazonas e em áreas da região Nordeste



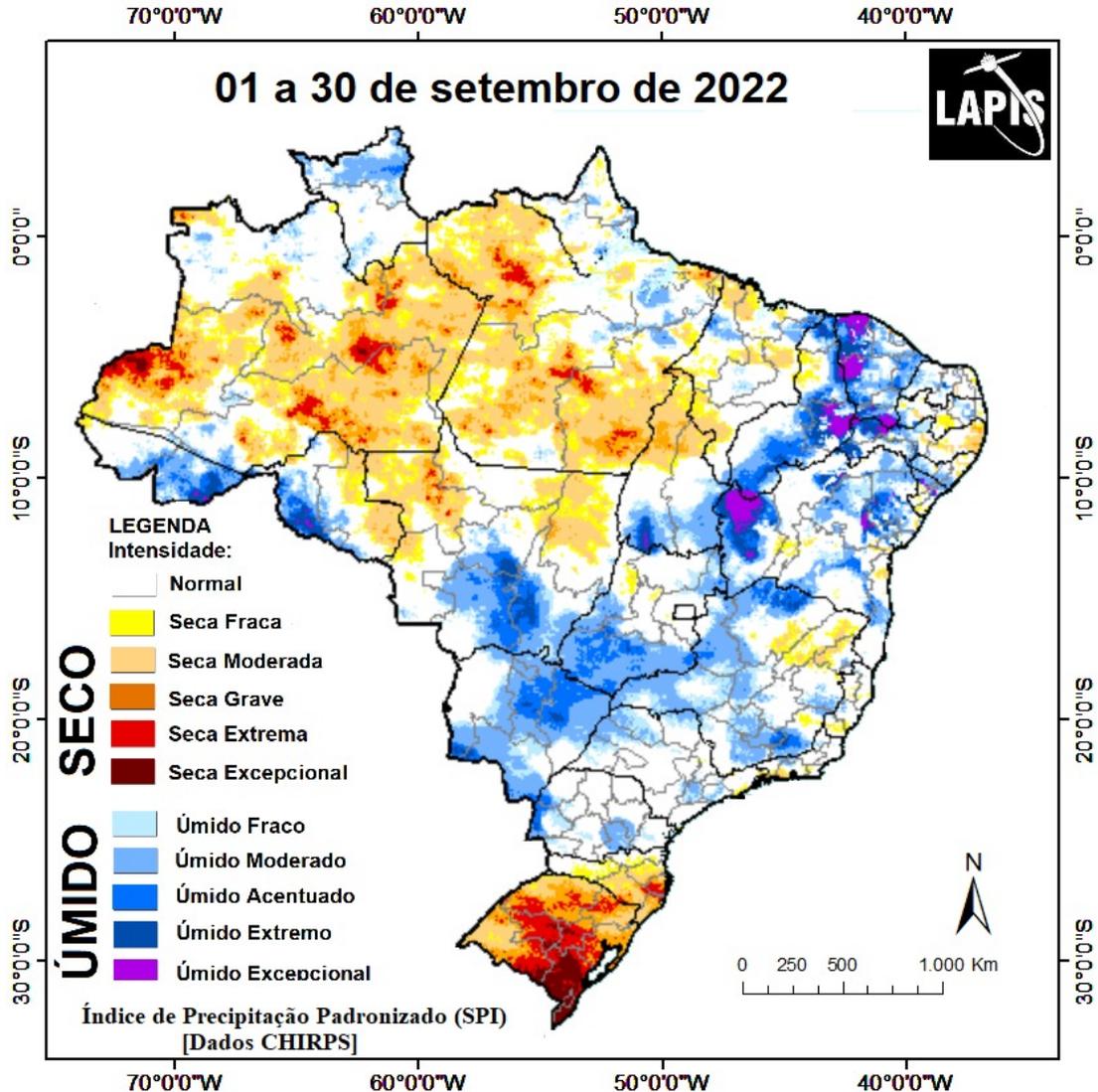
Outro produto agrometeorológico utilizado para atualizar o **monitoramento climático das regiões agrícolas brasileiras** é o mapa da intensidade da seca. Com essa ferramenta, é possível se manter atualizado sobre os volumes de chuva, em qualquer área do território brasileiro, nas últimas semanas.

O mapa da intensidade da seca é gerado a partir do cálculo do Índice de Precipitação Padronizado (SPI). **O produto pode ser gerado com frequência semanal, mensal e anual.** De acordo com o mapa abaixo, durante o período de 01 a 10 de outubro, predominaram chuvas abaixo da

média no Amazonas, Rondônia, Roraima, além do oeste e sul da região Nordeste.

O que também chamou atenção, no período, **foram os volumes de chuva significativos na área que vai desde o Mato Grosso**, passa por Goiás, até o Sudeste brasileiro, principalmente em Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro.

É possível ainda comparar o mapa da distribuição das chuvas no território brasileiro, **nas primeiras semanas de outubro**, com o mesmo mapa referente ao último mês de setembro.

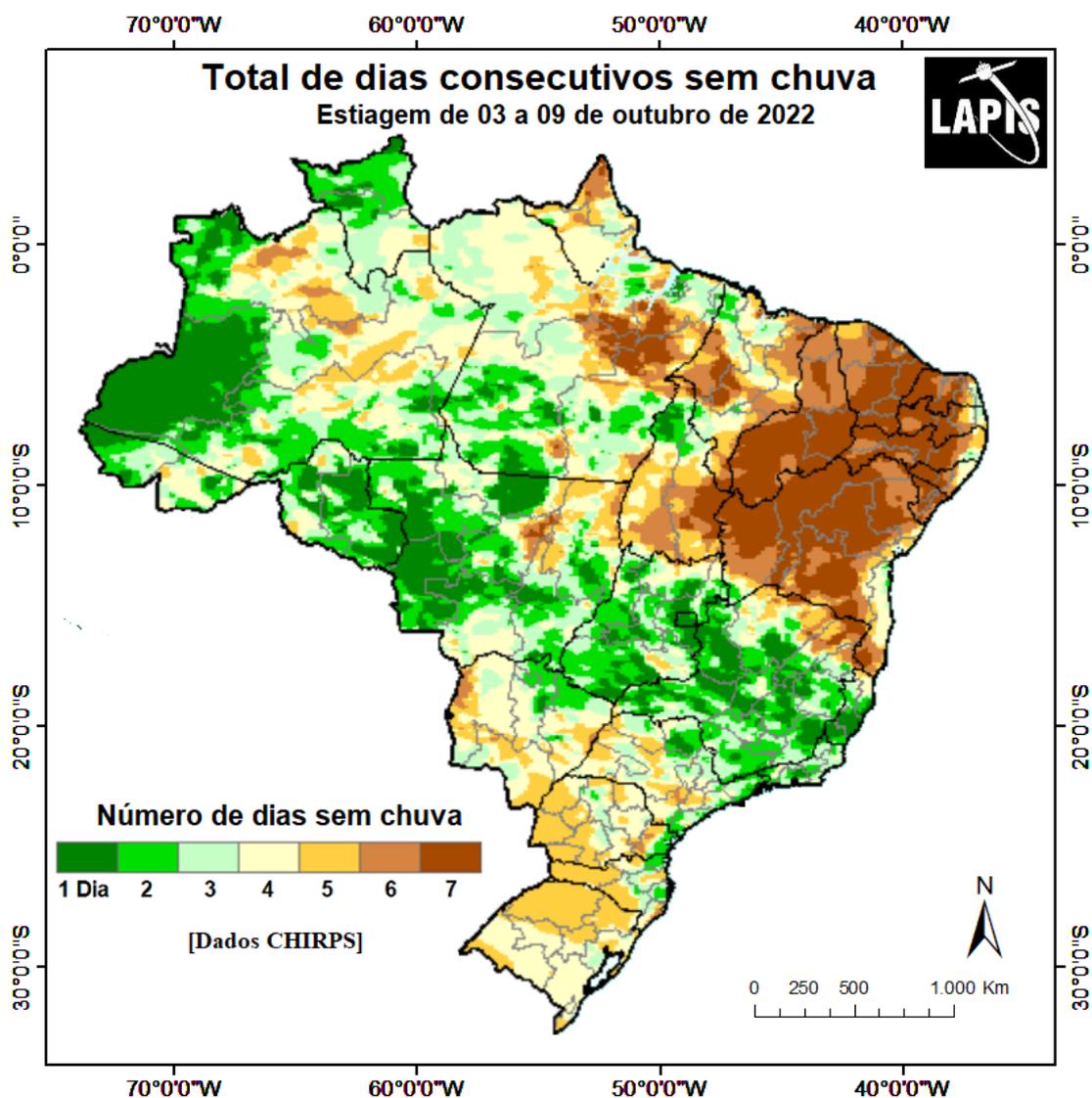


Esse produto de satélite é essencial para a orientação agrometeorológica, sendo **decisivo para o planejamento e tomada de decisão na produção agrícola**. O mapa pode ser utilizado juntamente com outros mapas semanais da cobertura vegetal, umidade do solo e precipitação, um tripé de imagens aplicadas à análise de variáveis agrometeorológicas.

O mapa da “intensidade da seca” foi processado no software QGIS, a partir de dados do produto CHIRPS, por meio do cálculo do Índice de Precipitação Padronizado (SPI). Para saber mais sobre **esses e outros indicadores ambientais e agrometeorológicos**, que fazem parte do portfólio de produtos

de satélites do Laboratório Lapis, inscreva-se no [Curso de QGIS](#) “Mapa da Mina”, do básico ao avançado.

## Mapa atualiza situação das áreas secas nas regiões agrícolas brasileiras



O mapa do **número de dias consecutivos sem chuva** é um dos produtos de satélite do Laboratório Lapis, que permite monitorar as áreas mais secas, nas regiões brasileiras, atualmente. A imagem de satélite destaca as regiões onde não houve registro de chuva, no período de 03 a 09 de outubro deste ano.

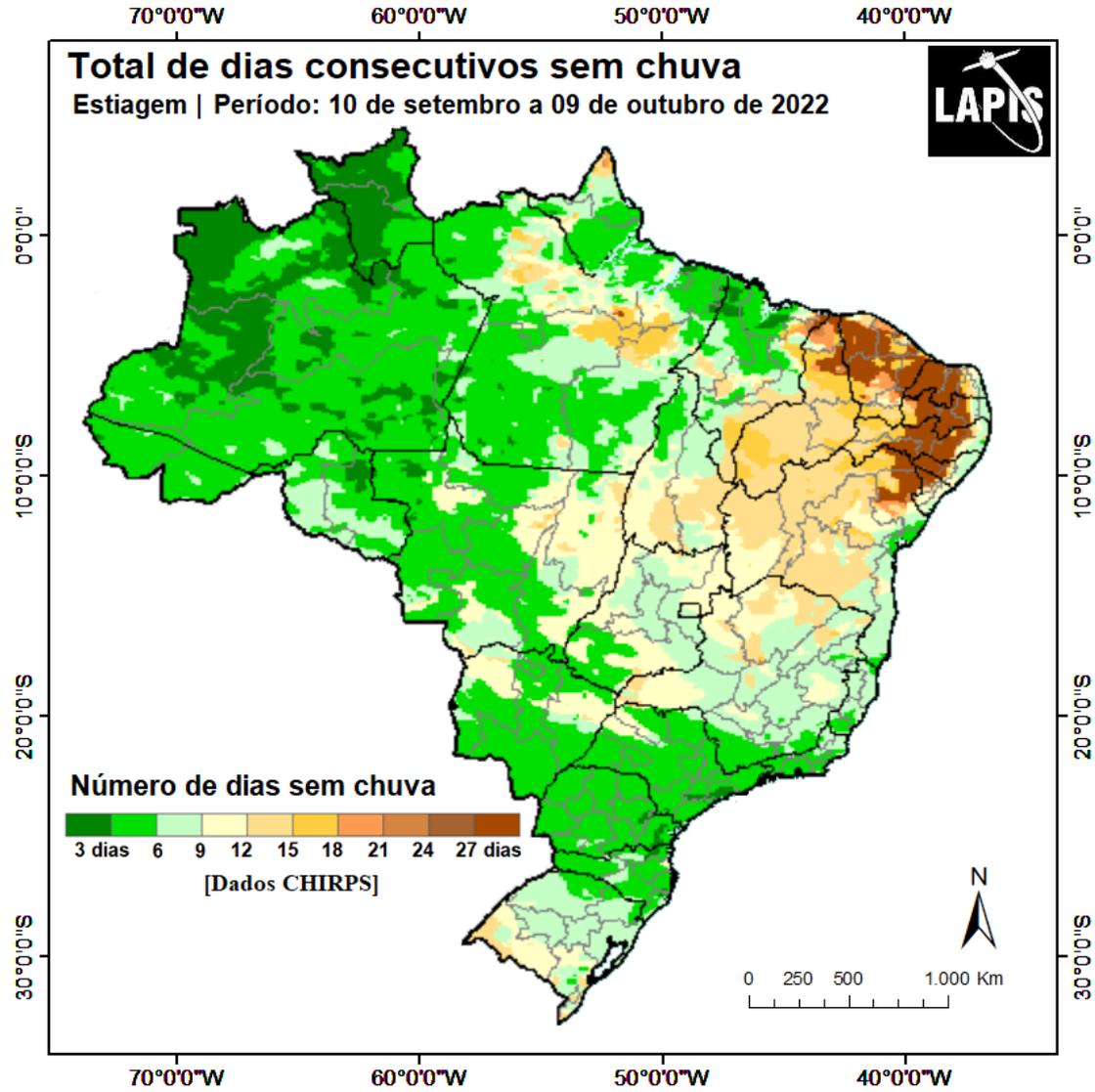
O mês de outubro **começou com volumes significativos de chuva no Centro-Oeste**, em parte da região Norte e em quase todo o Sudeste brasileiro. Já em grande parte do Nordeste brasileiro, predominou situação de seca, durante o período, com exceção de algumas áreas do Maranhão.

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 *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data* (CHIRPS). **O parâmetro utilizado baseia-se no número de dias secos**, ou seja, quando o satélite não registrou chuvas, em 24 horas.

O CHIRPS é **um conjunto de dados de chuva**, obtidos por satélites e pela coleta in situ, em estações meteorológicas, desde 1981 até o presente. Esse sistema de estimativa de precipitação infravermelha permite criar séries temporais de chuva, para análise de tendência e monitoramento da seca sazonal.

É possível comparar o mapa acima com o mesmo produto de monitoramento mensal, referente a setembro. **No mapa mensal do número de dias consecutivos sem chuva**, destacam-se as áreas em verde, onde a chuva predominou durante o mês passado.

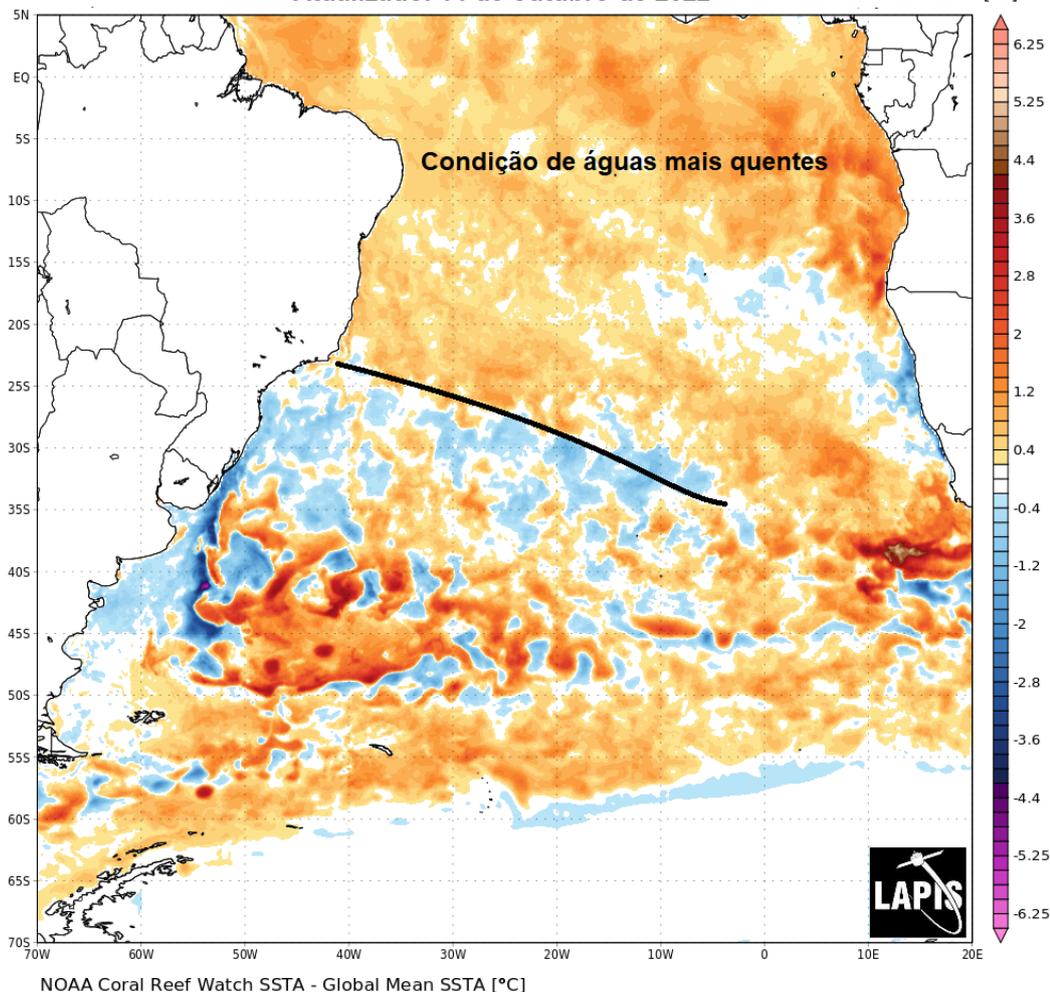


Temperaturas do oceano Atlântico influencia clima das regiões brasileiras

## Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

Atualizado: 14 de outubro de 2022

Global Mean SSTA [°C]



A imagem acima representa a variação espacial das temperaturas da superfície do oceano Atlântico, com dados atualizados no dia 07 de outubro. As áreas em tons azuis **representam águas superficiais mais frias que a média histórica**, em relação aos últimos 30 anos, enquanto as cores que variam do amarelo a vermelho, indicam águas mais quentes que o normal.

A imagem mostra águas oceânicas **mais quentes que o normal**, próximo à costa norte e leste do Nordeste. Já na costa do Sudeste e Sul do Brasil, as temperaturas do Atlântico continuam mais frias que o normal.

O monitoramento da temperatura da superfície dos oceanos é uma informação decisiva para **compreender a previsão climática nessas regiões**. Quanto mais aquecidas as águas da superfície do Atlântico, maior é a possibilidade de chuvas na região.

O destaque, na imagem, é **o predomínio das temperaturas mais frias** que o normal, em grande parte da costa do Sudeste e da região Sul do Brasil. Essa condição desfavorece o aumento das chuvas naquelas áreas. Por outro lado, as condições de águas mais quentes, na costa leste do Nordeste, favorecem as chuvas em localidades dessa região.

Os dados que geraram o mapa **foram obtidos pelo sistema EUMETCast**, a tecnologia descentralizada da Agência Europeia para Exploração de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT), para recepção de dados de satélites, instalada no Laboratório Lapis. Para saber mais sobre como funciona essa tecnologia, conheça o [Livro "Sistema EUMETCast"](#).

## Mais informações

INSCRIÇÕES ABERTAS | **Processados no software QGIS**, os mapas utilizados neste post permitem analisar a atual situação agrometeorológica, nas regiões brasileiras.

**Se você quer dominar o QGIS, do básico ao avançado**, para processar e analisar esses e outros tipos de produtos de satélites, para monitoramento agrometeorológico, inscreva-se no [Curso do Laboratório Lapis](#), baseado no

método ["Mapa da Mina"](#). É o treinamento totalmente prático e online do Laboratório Lapis.

*\*Atualizado em: 16.10.2022, às 09h17.*

### **COMO CITAR ESTE ARTIGO:**

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