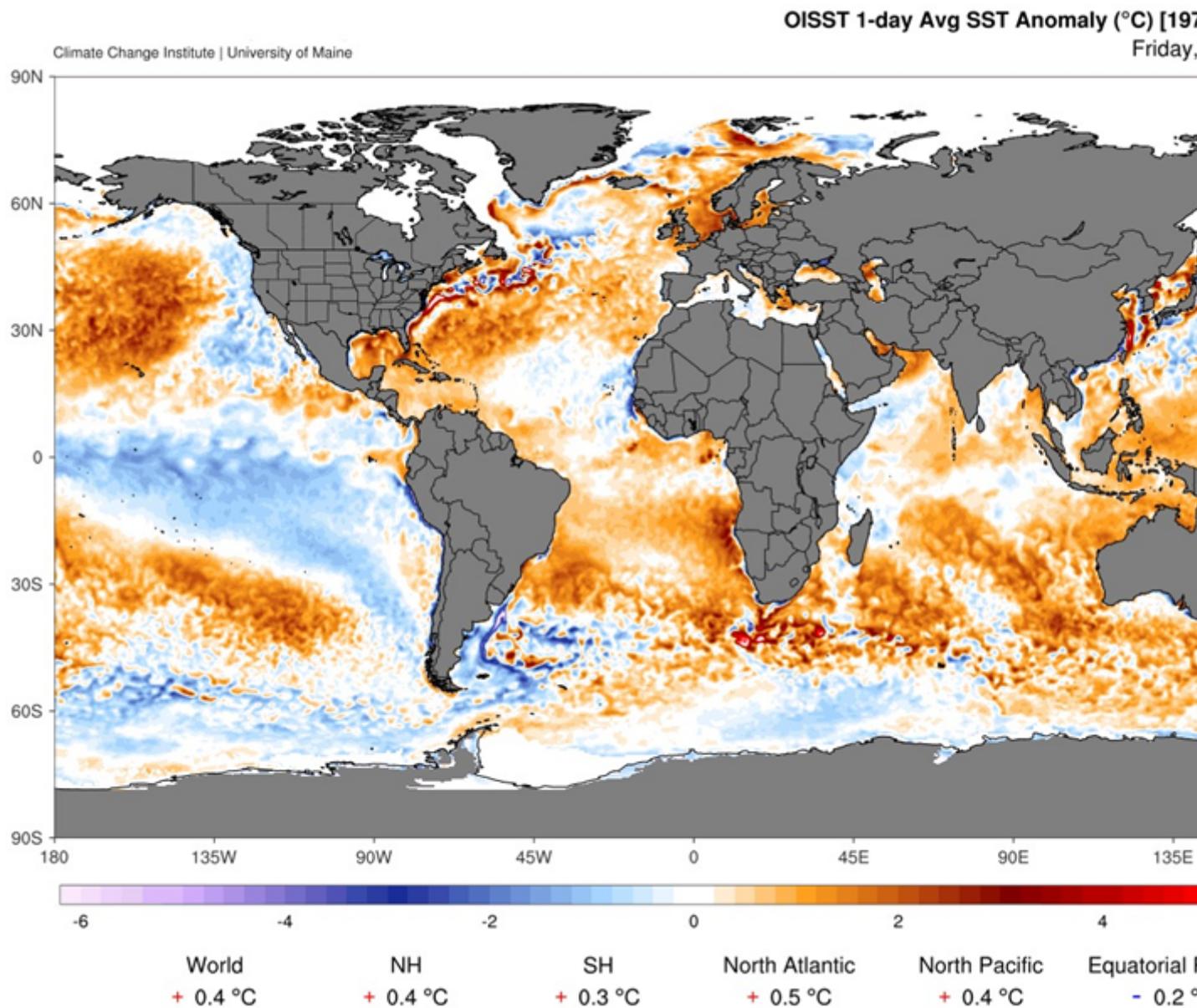


# Os melhores indicadores para mapear situação climática do Brasil

Por Letras Ambientais  
sábado, 12 de março de 2022



O fenômeno La Niña continua presente e o Centro-Sul pode ter menos chuva do que o previsto. É o que indica a **atualização da previsão climática** do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)).

A atualização da Administração Americana de Oceano e Atmosfera (NOAA), do último dia 10 de março, indicou que o oceano Pacífico equatorial **continua mais frio que o normal** e a atmosfera ainda responde como La Niña.

A chance de **manutenção da influência do La Niña, no inverno** brasileiro, subiu para 53%. Em fevereiro deste ano, havíamos divulgado [neste post](#), a previsão do Lapis de que o fim do La Niña seria mais lento, o que de fato tem sido observado.

Desde abril de 2020, o oceano Pacífico equatorial está mais frio que o normal, com **formação de dois fenômenos La Niña**. Com o longo período de resfriamento do oceano, climatologistas já reconhecem que este já é um La Niña de terceiro ano.

A novidade é que as áreas mais profundas do Pacífico, que em fevereiro estavam **em processo de aquecimento**, agora estão mais frias. Isso quer dizer que realmente o fim do La Niña ainda parece distante. Explicamos [neste post](#) como funciona essa dinâmica no Pacífico.

Os efeitos da persistência do La Niña no Pacífico serão mais evidentes **entre o fim do outono e no decorrer do inverno deste ano**. De acordo com a simulação canadense CanSIPS, a nova atualização reduziu a área com previsão de chuvas, no Centro-Sul do Brasil.

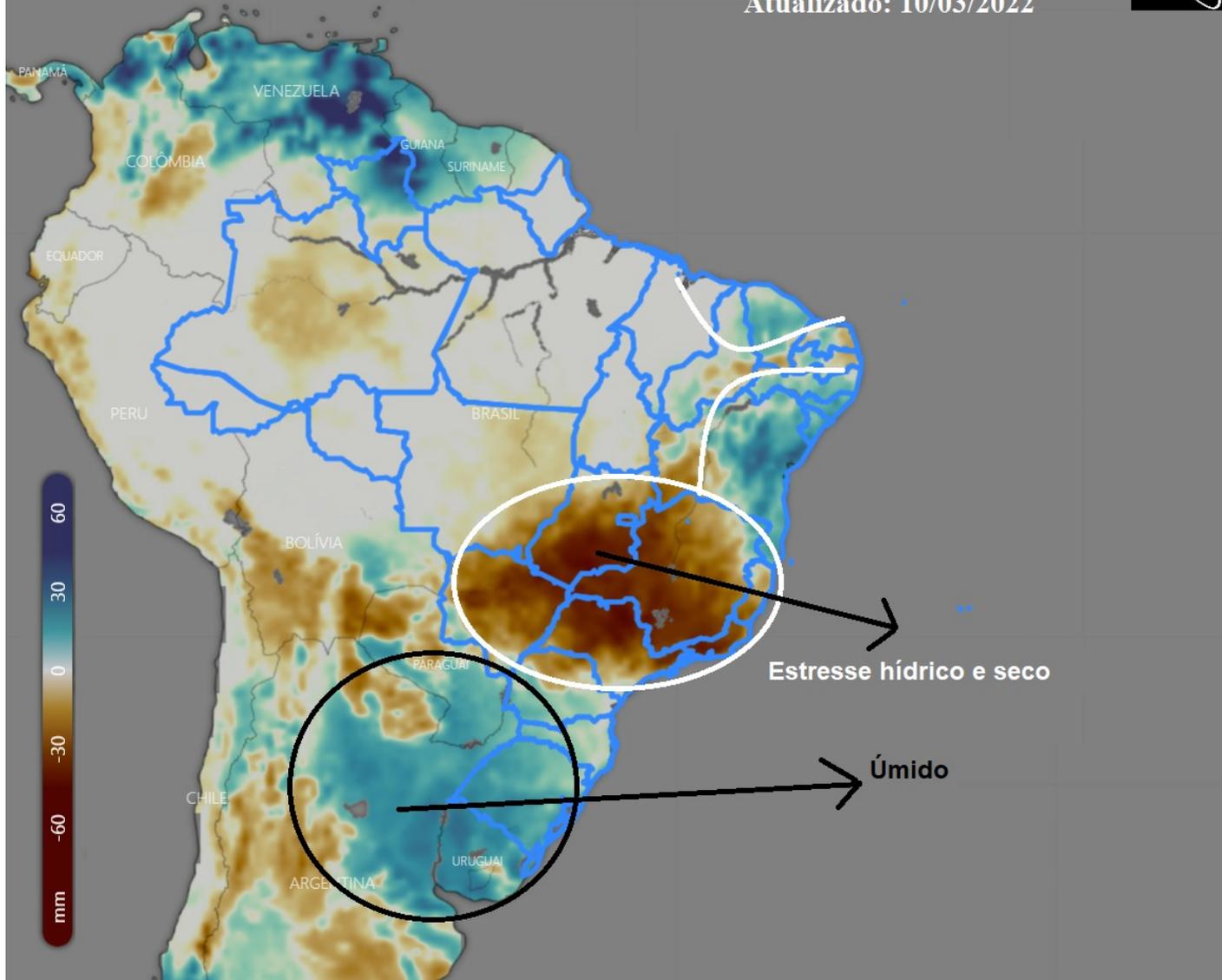
Para o período de maio a julho, o boletim da NOAA indicava, em janeiro, chuva acima da média, para boa parte da região Sul, algumas **áreas do Sudeste e Centro-Oeste**. Porém, nessa nova atualização, há previsão de chuva acima da média apenas no centro e oeste do Rio Grande do Sul.

Em todas as demais áreas, a previsão é apenas de precipitação em torno da média, o que é preocupante, já que o trimestre normalmente é seco. Previsões mais estendidas indicam **aumento da precipitação sobre todo o Sudeste e Nordeste**, mas diminuição da chuva sobre a região Sul, mais para o fim do mês de março.

**Mapa mostra seca crítica em áreas agrícolas do Sudeste e Centro-Oeste**

## Anomalia de umidade do solo (mm) estimada por satélite

Atualizado: 10/03/2022



Mapa da umidade do solo, atualizado em 10 de março. Elaborado no QGIS.

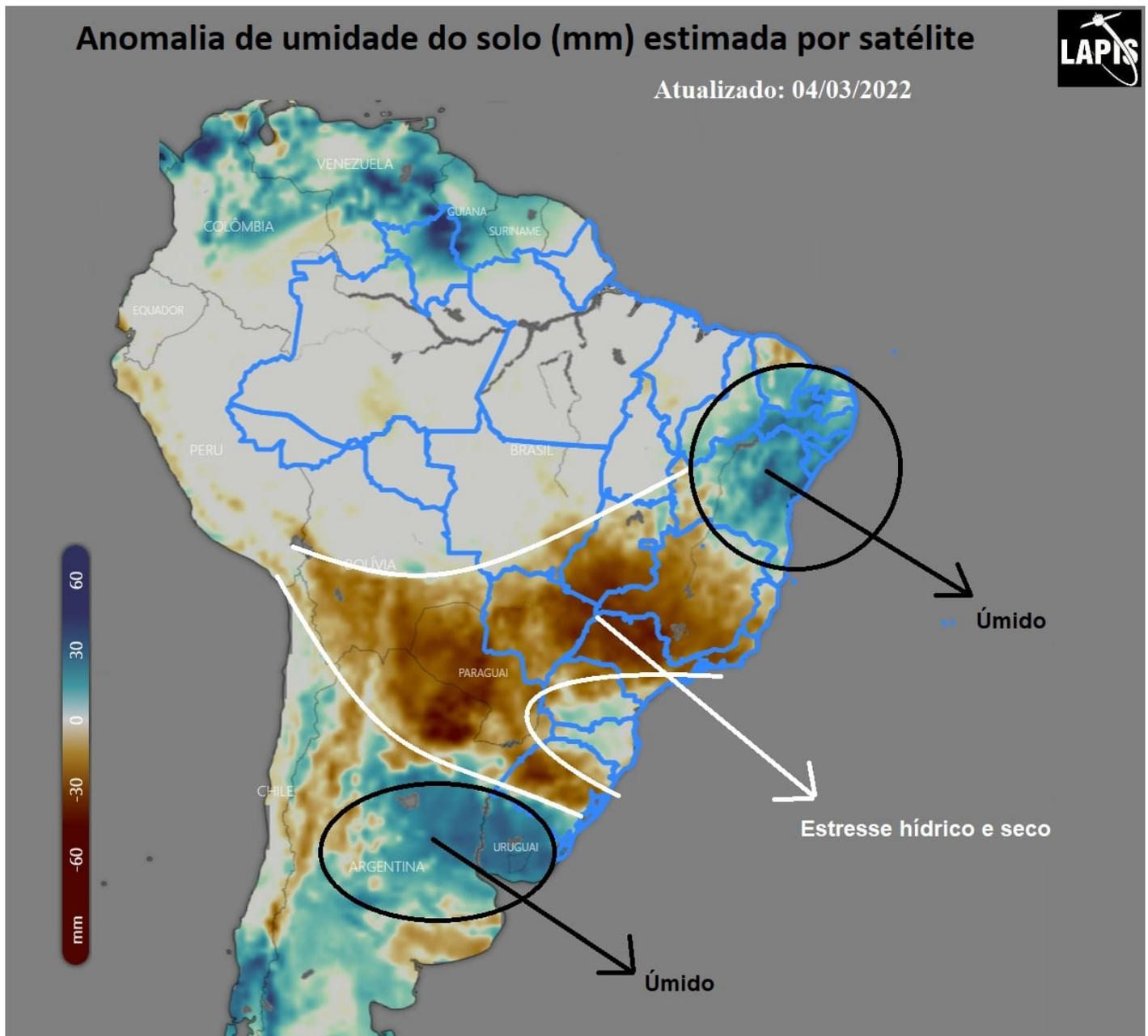
O Laboratório Lapis divulgou o novo mapa das atuais condições de **umidade do solo**, nas **regiões brasileiras**, atualizado no último dia 10 de março.

A imagem de satélite é um dos produtos agrometeorológicos mais importantes, para **monitoramento da seca e do excesso de umidade**, especialmente para áreas agrícolas.

De acordo com o mapa, **os solos estão úmidos**, em grande parte do Nordeste brasileiro, que vai desde a Bahia até Pernambuco, além do Ceará e norte do Piauí.

Na região Sul e no norte da Argentina, **houve melhoria significativa na umidade do solo**, na segunda semana de março, em razão das chuvas generalizadas, nas áreas atingidas pela seca.

Todavia, na área central do Brasil, que **inclui todo o Sudeste e o Centro-Oeste**, principalmente Mato Grosso do Sul e Goiás, há registro de estresse hídrico e seca crítica.



Mapa da umidade do solo, atualizado em 04 de março. Elaborado no QGIS.

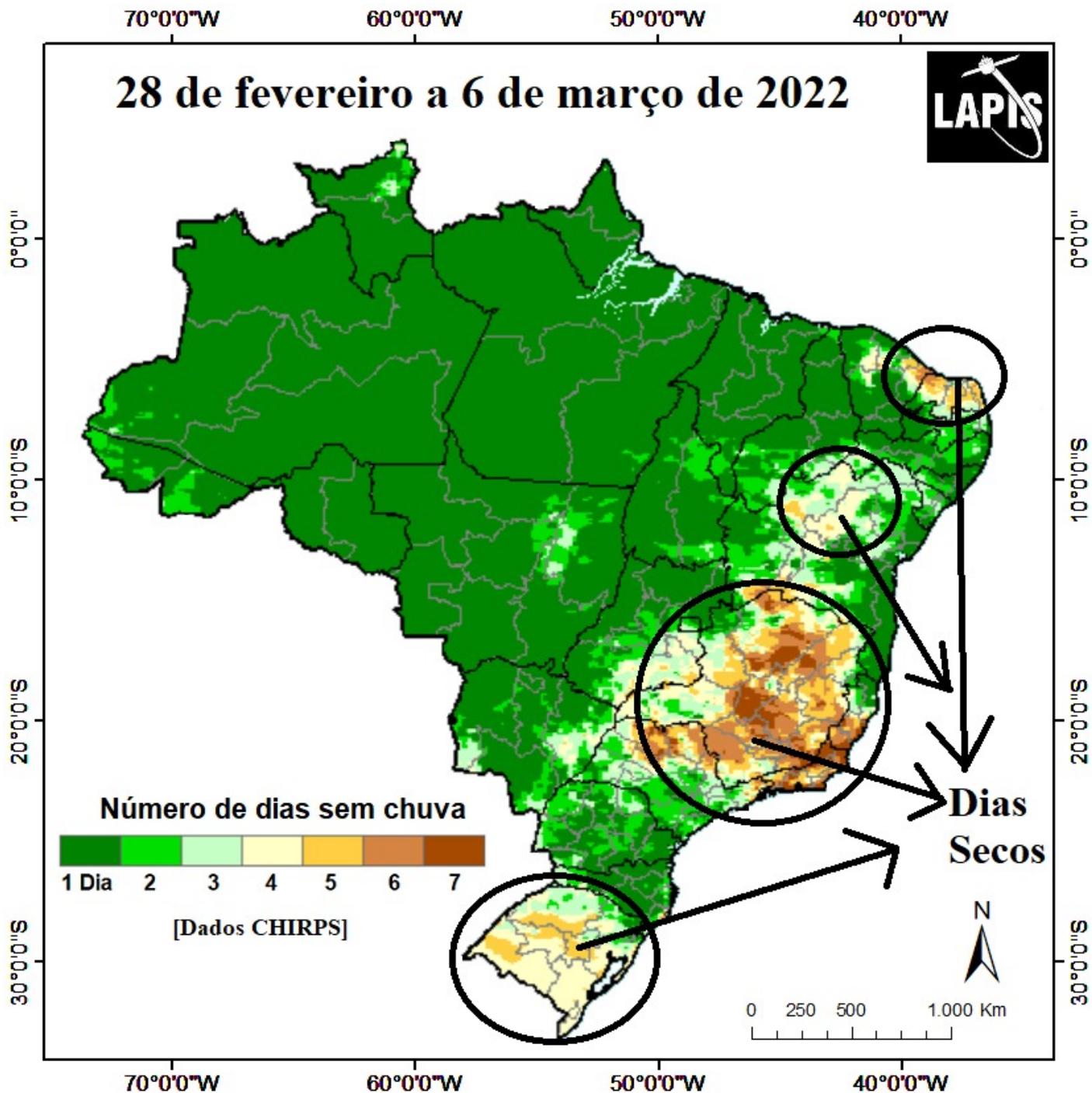
Compare como estava **a situação no início de março**, a partir do mapa da umidade do solo acima, referente à primeira semana de março.

Na ocasião, o Centro-Sul brasileiro **enfrentava seca e estresse hídrico nos solos**, que atingia todo o Sudeste, Mato Grosso do Sul, Goiás, centro-norte do Paraná e Rio Grande do Sul.

Essa situação meteorológica **favorecia a colheita da soja**, principalmente no Centro-Oeste e na região de Matopiba. Solos muito encharcados costumam trazer problemas à qualidade do grão.

Mas no Rio Grande do Sul, **as condições quentes e secas predominantes**, no fevereiro mais seco do período e no início de março, reduziram os rendimentos da soja.

### Mapa destaca áreas com estiagem no Brasil nos últimos sete dias



Mapa da estiagem no Brasil. Elaborado no QGIS.

O mapa atualizado destaca **as regiões onde não houve registro chuva**, no período de 28 de fevereiro a 6 de março de 2022. De acordo com a imagem de satélite, processada pelo Laboratório Lapis, no software QGIS, os volumes de chuva continuaram significativos, em quase todo o Brasil, durante a última semana.

Na imagem de satélite, as áreas em marrom indicam **os locais onde não ocorreu chuva**, nos últimos sete dias. Já as áreas em verde mostram onde houve chuva significativa ou os locais que tiveram apenas 1 a 2 dias sem chover, no período.

O mapa SIG **destaca quatro áreas onde houve registro de estiagem**. São eles:

- 1) Porção norte do Nordeste, principalmente no Rio Grande do Norte e no nordeste do Ceará;
- 2) Área central da Bahia;
- 3) Sudeste brasileiro, sobretudo Minas Gerais, norte de São Paulo, Rio de Janeiro e centro-sul do Espírito Santo;
- 4) todo o estado do Rio Grande do Sul.

O parâmetro utilizado baseia-se no número de dias secos, ou seja, quando **não houve registro de chuvas, em 24 horas**. O mapa foi elaborado com dados oriundos do produto Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data (CHIRPS).

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.

## Mais informações

Você sabe utilizar, na prática, os melhores indicadores para monitorar **distribuição espacial da chuva**, seca, cobertura vegetal, umidade do solo ou outros parâmetros agrometeorológicos? Sabe exatamente quais são os mapas mais importantes para rastrear os impactos do clima na agricultura?

Os indicadores agrometeorológicos utilizados neste post, em forma de mapas, são **essenciais para melhorar os resultados da produção agrícola**. Se você ainda não sabe como usar o geoprocessamento, para produzir esses produtos, baseados em dados de satélite, conheça como funciona o método inovador do Laboratório Lapis.

O método “Mapa da Mina” ensina a **dominar definitivamente o geoprocessamento e a produção de mapas, no QGIS**. O QGIS é um software livre e de código aberto, sendo o Sistema de Informação Geográfica (SIG) gratuito mais usado no mundo.

[Clique aqui](#) para conhecer o método.

## 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](mailto:contato@letrasambientais.org.br)

**ISSN:** 2674-760X





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