

Mapeamento mostra microrregiões brasileiras mais afetadas por seca-relâmpago

Por Letras Ambientais

criado em: 06/06/2024 | atualizado em: 07/06/2024 12h40



06 Jun 2024 17:46 NESDIS/STAR GOES-East GLM FED

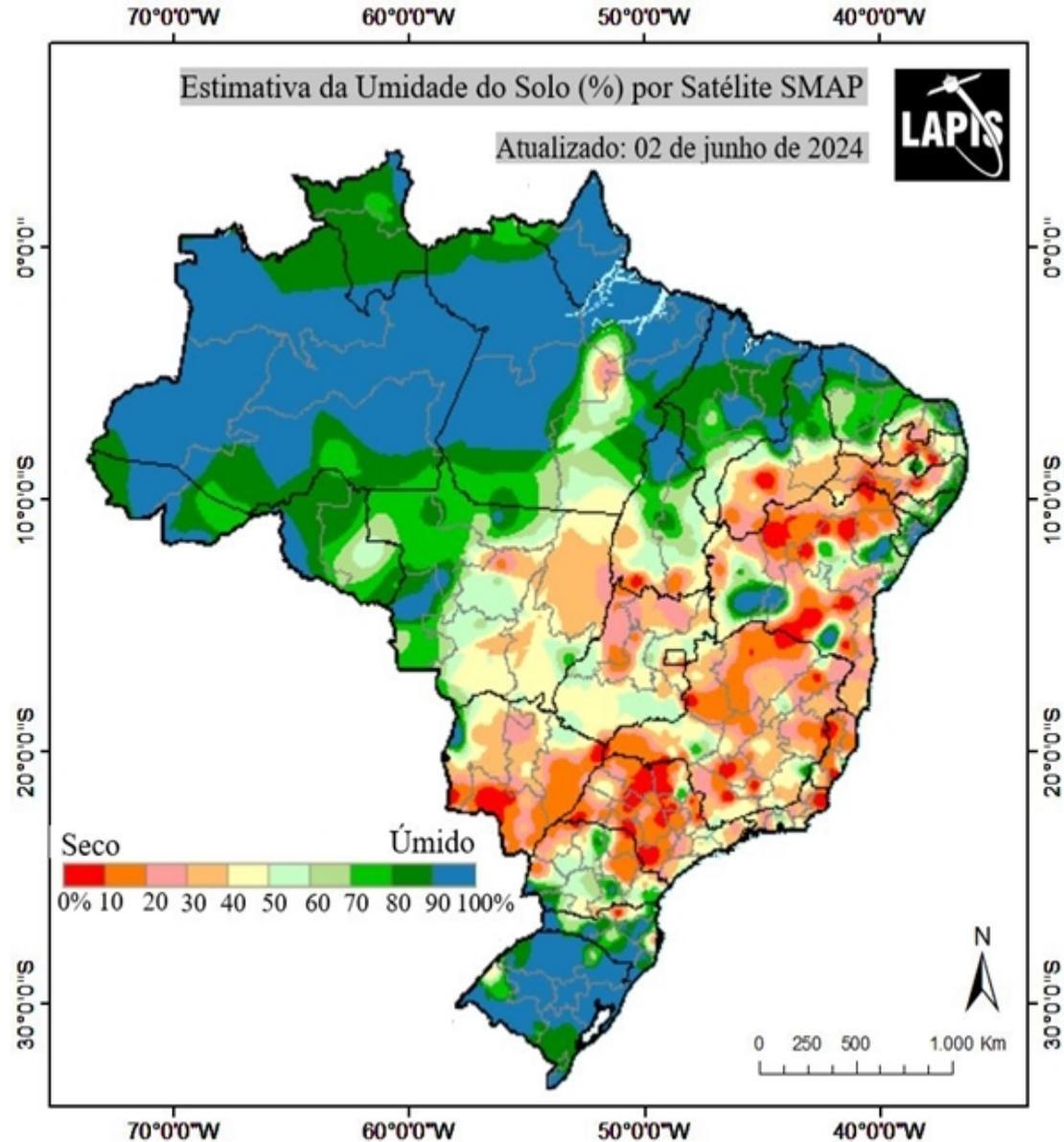
Imagem do satélite GOES, do dia 06 de junho.

As [secas-relâmpago](#) são **eventos climáticos extremos de curta duração e forte intensidade**, caracterizados por um período de escassez ou ausência de chuvas, geralmente associado a altas temperaturas.

Essa nova tipologia de seca se tornou comum no [atual estágio da mudança climática](#). **Seus impactos são nefastos para alguns setores**, como a produção agrícola, pois o intenso estresse hídrico costuma sugar rapidamente a umidade do solo.

Neste post, atualizamos as informações de **monitoramento da atual situação climática** das regiões brasileiras, a partir de mapas e imagens de satélite. Essas ferramentas fazem parte do portfólio de monitoramento semanal do Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)).

Seca-relâmpago suga umidade do solo em áreas do Sudeste e Nordeste



Um mapeamento atualizado do Laboratório Lapis destaca as áreas afetadas por secas-relâmpago, por das [microrregiões brasileiras](#). Você pode observar as áreas em vermelho no mapa, onde **a quantidade de água contida na superfície do solo está abaixo de 10%**, ou seja, o solo está muito seco. As regiões Sudeste e Nordeste apresentam as maiores [áreas afetadas pelas secas-relâmpago](#).

Pesquisadores de diferentes países buscam **entender esse novo tipo de evento climático extremo**, chamado de seca-relâmpago. Mas ainda não

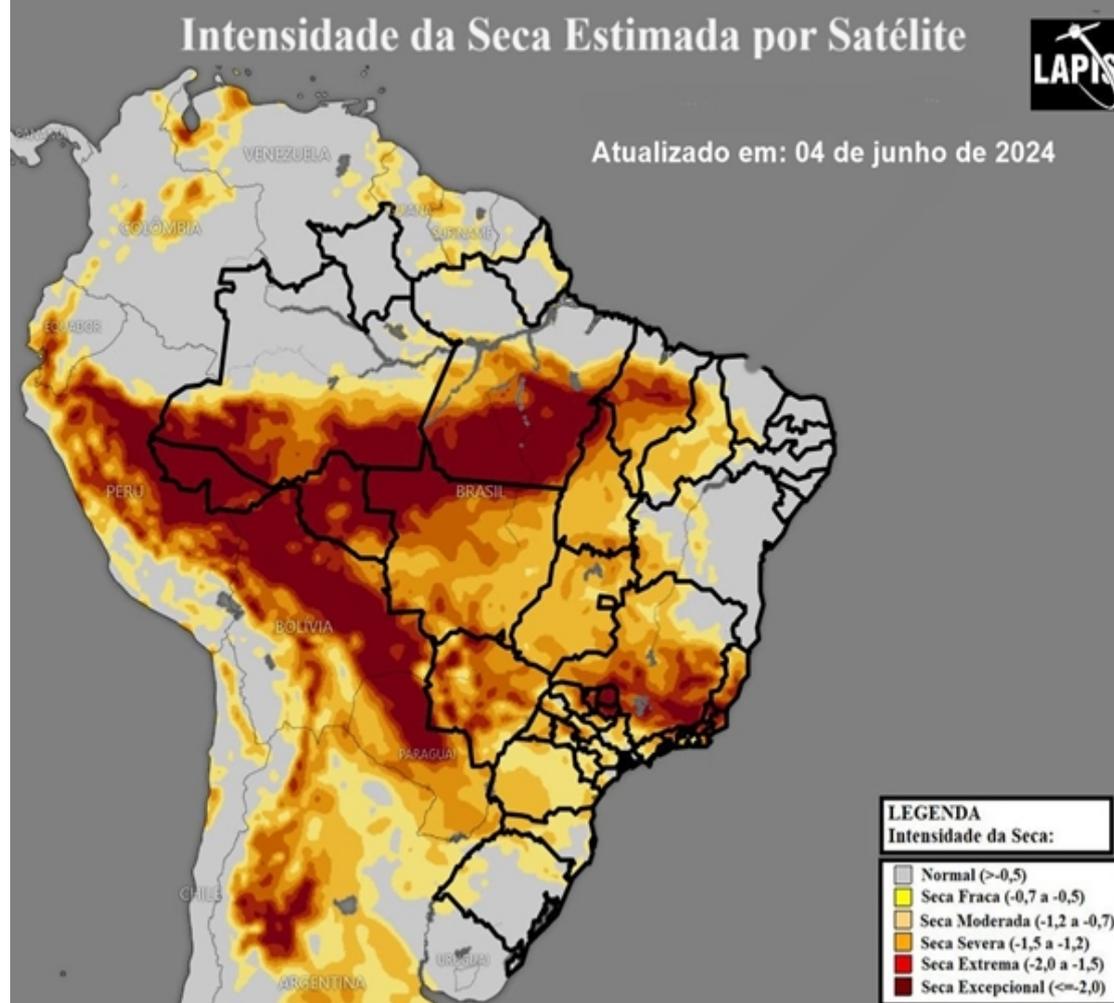
havia um estudo específico sobre suas características no Brasil e na América Latina.

Recentemente, um estudo do Laboratório Lapis **analisou de forma inédita as características desse novo tipo de seca** no Brasil. O estudo analisou como as secas-relâmpago impactaram na biomassa e na umidade do solo, no período de 2004 a 2022.

No Semiárido brasileiro, constatou-se que **essas secas curtas costumam durar cerca de um mês**. Identificou-se que [municípios do Agreste](#) (áreas subúmidos secos) estão se tornando semiáridos, um sinal climático agravado pelas secas-relâmpago.

>> **Leia também:** [Brasil perdeu 55% das áreas de Agreste para o Semiárido, mostra estudo inédito](#)

Sudeste e Centro-Oeste ficam ainda mais secos neste início de junho



O mapa da intensidade da seca, gerado no *software* QGIS pelo Laboratório Lapis, **mostra o déficit hídrico nas regiões brasileiras**, com dados atualizados no dia 04 de junho (*Veja o mapa acima*).

As regiões Sudeste e Centro-Oeste **estão sob intenso estresse hídrico atualmente**. Desde o mês de abril, uma massa de ar seco atinge toda a área central do Brasil, estendendo-se também, nas últimas semanas, para o sul da Amazônia.

A imagem do satélite Meteosat, canal vapor de água, destaca a massa de ar seco persistente sobre a área central do Brasil, no dia 06 de junho (*Veja a*

imagem abaixo).

De acordo com o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis e responsável pelo monitoramento, no Sudeste e Centro-Oeste do País, **o clima quente e seco começou em abril e persiste há quase 2 meses.**

As altas temperaturas aumentam as taxas de evaporação e diminuem a umidade do solo, caracterizando uma seca-relâmpago, com efeitos dramáticos para a agricultura, explica Humberto.

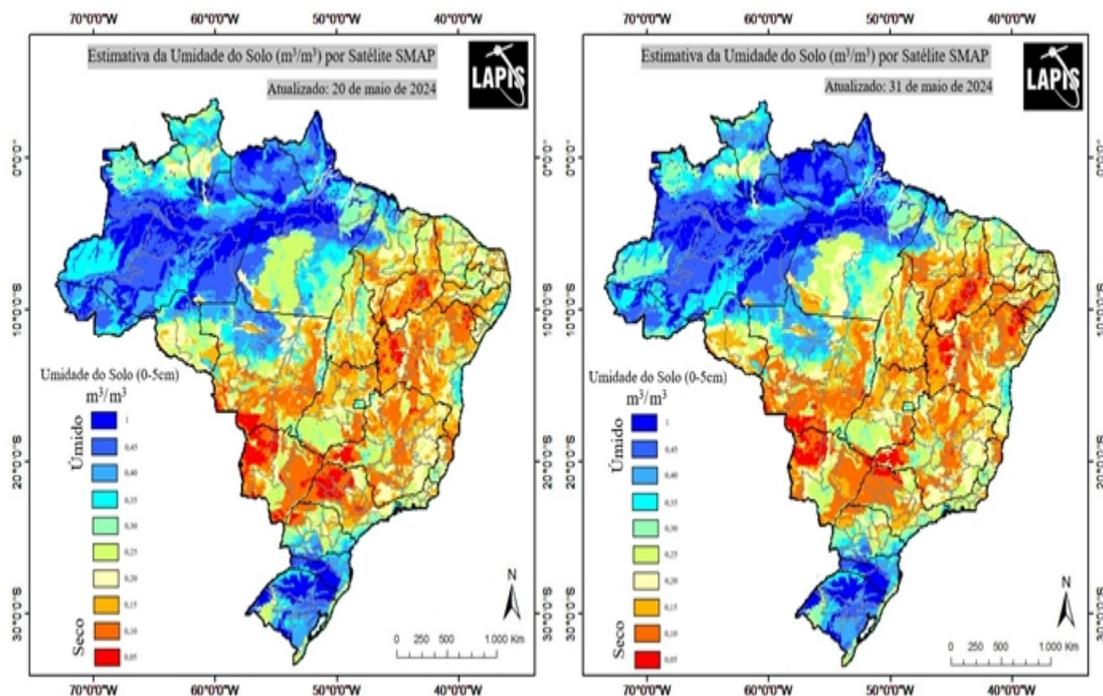
As secas tendem a começar quando a precipitação cai abaixo dos níveis normais, em relação à média histórica. **Muitos outros fatores influenciam na intensidade das secas**, como temperatura, ventos, nebulosidade e tipo de solo da região, sobretudo da seca relâmpago.

O mapa da intensidade da seca integra um conjunto de variáveis, como umidade do solo, déficit de precipitação, índice de vegetação e volume dos corpos d'água, comparando com a média histórica. Os dados são comparados com a média histórica (período de 1961 a 2010).

>> **Leia também:** [La Niña volta em agosto e pode durar até o começo de 2025](#)

Rio Grande do Sul continua com solos saturados um mês depois das chuvas

extremas



De acordo com o monitoramento atualizado do Laboratório Lapis, mesmo um mês depois das **chuvas extremas que devastaram o Rio Grande do Sul**, os solos continuam saturados de umidade do solo. Você pode comparar o mapa da umidade do solo do dia 20 de maio e o mesmo produto de satélite com dados do dia 31 de maio (*Veja os mapas acima*).

As áreas em azul escuro nos mapas indicam 100% de saturação do solo, ou seja, **todo o seu substrato está preenchido com água**. De acordo com o meteorologista Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis, os solos dessas áreas já não conseguem mais absorver água, fazendo com que toda a água da chuva escoe superficialmente, aumentando o risco de inundações.

Já no Sudeste, Centro-Oeste e em áreas do Nordeste, a umidade do solo ficou ainda mais baixa, caracterizando situação de estiagem, **muito grave**

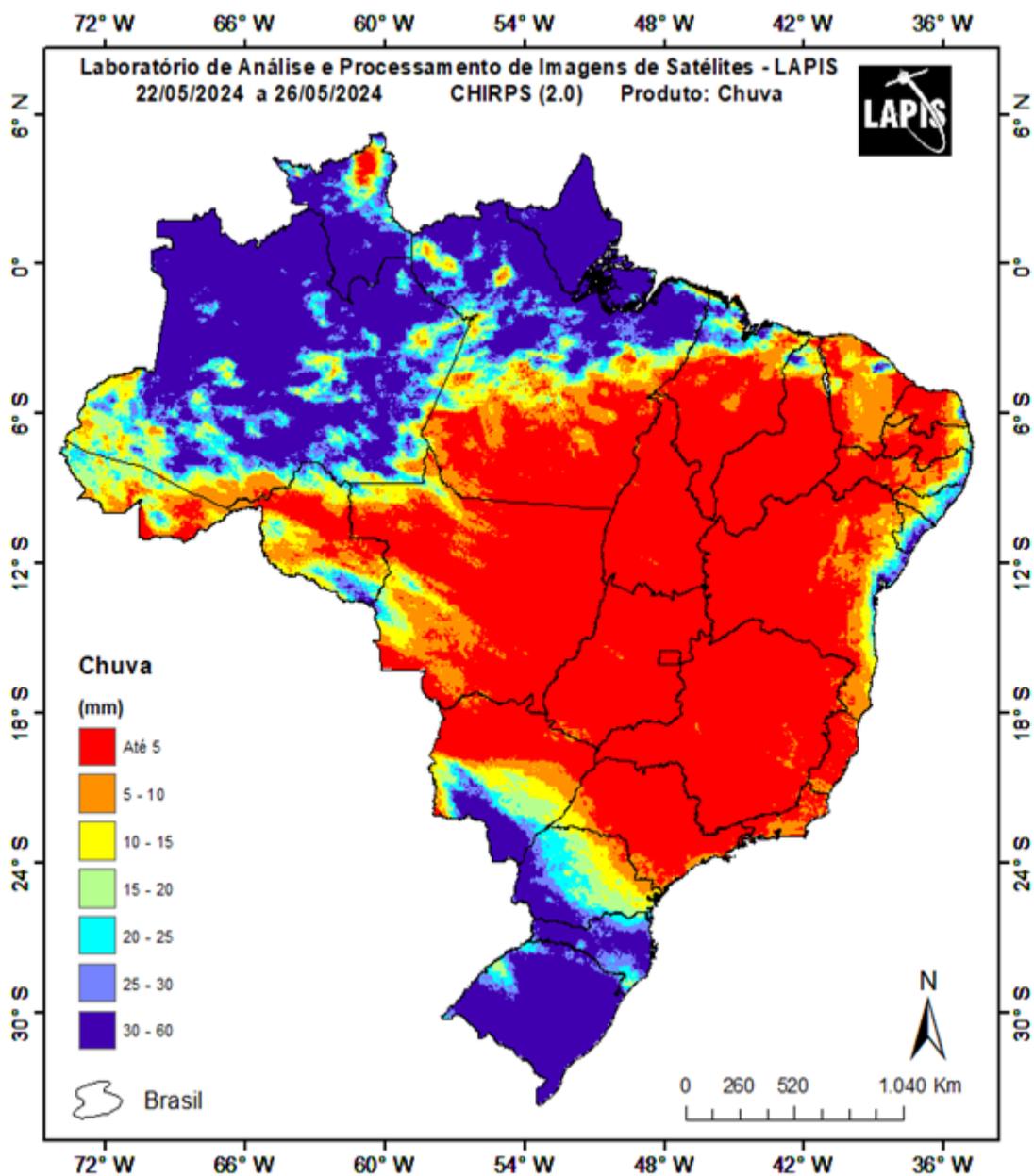
para as áreas produtoras de grãos. Desde o mês de abril, são as regiões mais afetadas pela massa de ar seco, com registros de baixa umidade do solo.

O mapeamento do Laboratório Lapis foi feito com dados do satélite SMAP (*Soil Moisture Active Passive* – Umidade do Solo Passiva e Ativa). O mapa semanal, gerado no *software* livre QGIS, permite **identificar as condições da umidade do solo** nas diferentes regiões brasileiras, sob influência das condições hídricas de cada localidade.

O mapeamento da umidade do solo é o produto de satélite que **permite detectar de forma mais rápida situações de saturação do solo.** Em outro extremo, permite monitorar a situação da intensidade. Em especial, as secas-relâmpago, uma nova tipologia de seca, geralmente rápida e de curta duração (cerca de 30 dias no Brasil), com impactos severos na vegetação e umidade do solo.

>> **Leia também:** [Transição para o La Niña deve trazer inverno com altas temperaturas no Brasil](#)

Rio Grande do Sul e Amazônia continuam com chuvas acima da média



O mapa semanal da precipitação, baseado no Índice de Precipitação Padronizado (SPI), destaca como foi a **distribuição das chuvas nas regiões brasileiras**, no período de 22 a 26 de maio deste ano.

Você pode observar no mapa que o Rio Grande do Sul continuou recebendo chuvas muito acima do normal, durante o período. O oeste de Santa Catarina, sudoeste do Paraná e do Mato Grosso do Sul também **receberam volumes significativos de precipitação**. Além disso, grande parte da Amazônia

brasileira também recebeu chuvas acima da média.

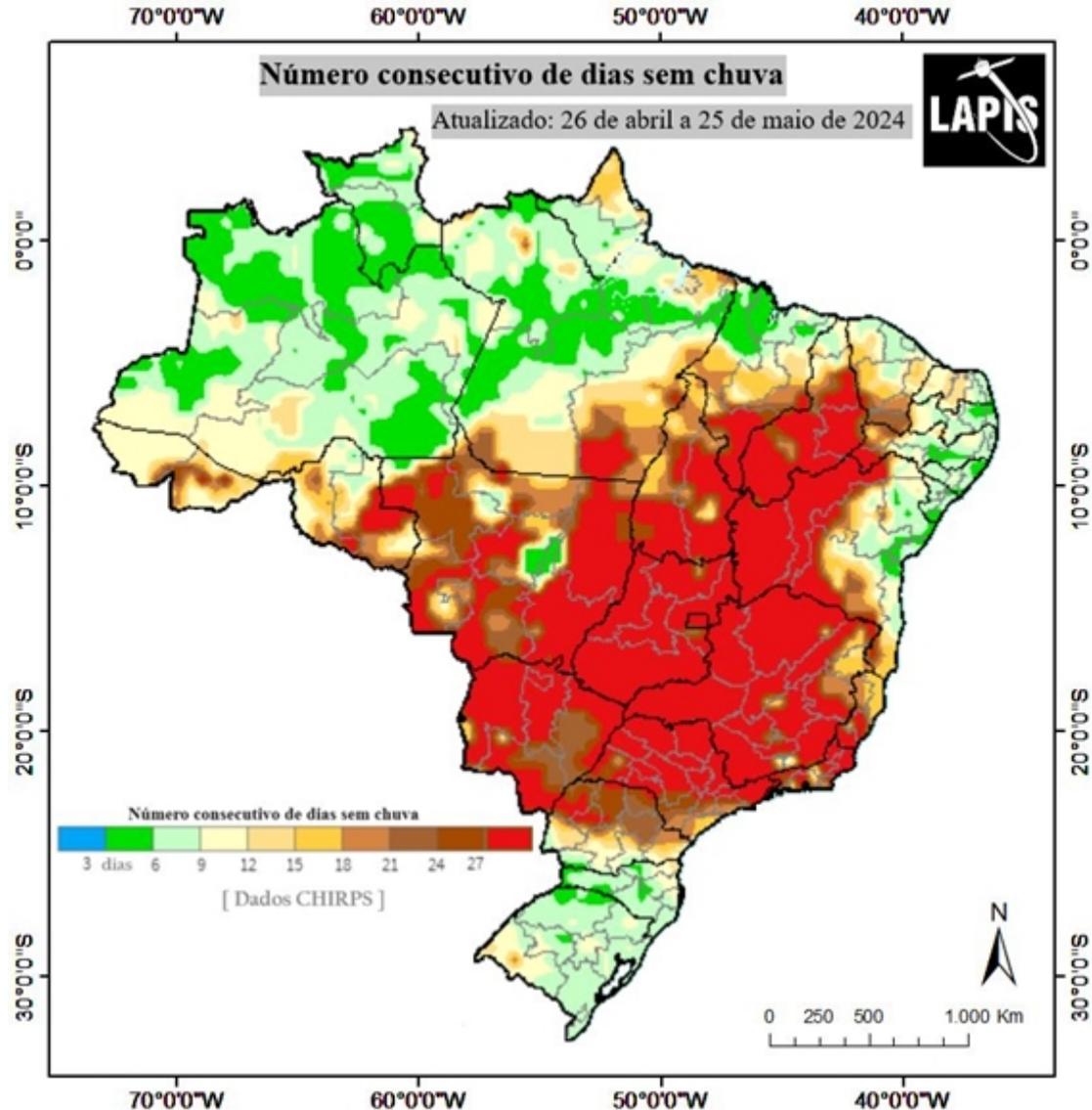
Por outro lado, a estiagem atingiu grande parte do Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, além de áreas do sul da Amazônia. Isso ocorreu **em razão de uma forte massa de ar seco**, que atingiu a região, durante o período.

O mapa faz parte do **portfólio de produtos de monitoramento por satélite**, gerados semanalmente pelo Laboratório Lapis. Com essa ferramenta, é possível se manter atualizado sobre a distribuição das chuvas, em qualquer área do território brasileiro, com frequência mensal ou semanal.

O mapa foi gerado no *software* livre QGIS, a partir do cálculo do Índice de Precipitação Padronizado (SPI). Esse índice de seca **permite analisar a duração, a frequência e a gravidade das secas** meteorológicas, usando dados do *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data* (CHIRPS).

>> **Leia também:** [Minas Gerais já tem área árida e Semiárido mineiro duplicou em 5 anos](#)

Chuvas continuam irregulares na área central do Brasil e em Matopiba



O mapa do número de dias secos mostra a **frequência das chuvas nas regiões brasileiras**, no período de 26 de abril a 25 de maio de 2024. No mapa mensal, as áreas na cor vermelha indicam onde não ocorreu chuva, nos últimos 30 dias. Já as áreas em verde mostram chuvas regulares ou os locais que tiveram apenas 1 a 3 dias sem chover, durante o período.

Desde o início de abril, um bloqueio atmosférico **afeta grande parte do País**, principalmente as regiões Sudeste e Centro-Oeste, além de áreas do Nordeste, especialmente da região de Matopiba. Nos últimos dias, a massa

de ar seco também desceu para áreas do Paraná, na região Sul.

O tempo seco é uma condição atípica para o Sudeste e Centro-Oeste nesse período. **O desaparecimento das chuvas** deve-se à formação dessa massa de ar seco persistente sobre essas áreas. Ela deixa o céu claro e serve de obstáculo à passagem de frentes frias — que no fim do outono, provocam chuva.

A irregularidade das chuvas é **consequência de uma seca-relâmpago** (secas rápidas e de forte intensidade, associadas às altas temperaturas). A previsão do Laboratório Lapis é que na maior parte do inverno (junho a agosto), o Centro-Sul receba chuvas abaixo da média histórica.

>> **Leia também:** [Sistema EUMETCast: uma tecnologia descentralizada para recepção de dados de satélites](#)

Mais informações

INSCRIÇÕES ABERTAS – Se você quer gerar esses **mapas ou produtos de monitoramento por satélite**, o Laboratório Lapis treina usuários para dominar o QGIS, do zero ao avançado, em seu [Curso online “Mapa da Mina”](#).

É o único treinamento prático e especializado no Brasil, similar a um MBA, que **capacita usuários para exercer atividades de alto nível** em geoprocessamento. Conheça o mesmo método usado pela equipe interna do Laboratório Lapis. As inscrições estão abertas e podem ser feitas pela [página](#)

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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

