

Mapas comparam impacto da seca na vegetação do Nordeste com mesmo período do ano passado

Por Letras Ambientais

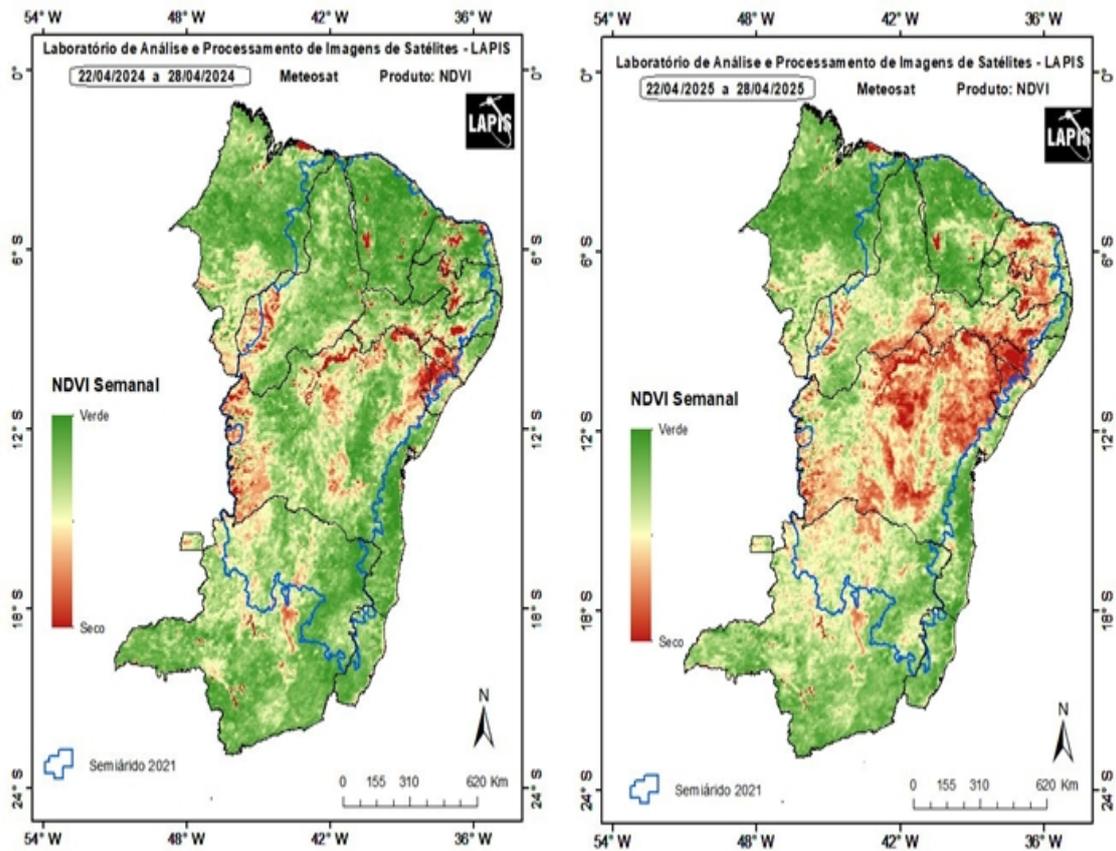
criado em: 04/05/2025 | atualizado em: 04/05/2025 09h27



O Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)) **lançou um novo mapeamento da cobertura vegetal** do Semiárido brasileiro. Resultado do seu trabalho de monitoramento semanal por satélite, o mapeamento é baseado no Índice de Vegetação por Diferença Normalizada ([NDVI](#)), considerado um dos produtos de satélites mais importantes como indicador de [seca-relâmpago](#).

O termo “seca-relâmpago” (do inglês, *flash drought*) é mais adequado para analisar a situação das secas hoje. O conceito se refere a **um extremo climático de curta duração e forte intensidade**, caracterizado por ausência de chuva, associada às altas temperaturas. Essa nova tipologia de seca, que se tornou comum com a [mudança climática](#), afeta severamente vegetações, ecossistemas e prejudica as colheitas.

Processados com dados do satélite Meteosat, do período de 22 a 28 de abril de 2024 e de 2025, **os mapas destacam a diferença impressionante** entre a atual cobertura vegetal da região com o mesmo período do ano passado (*Veja a comparação abaixo*).



Os mapas permitem analisar como a atual seca, em grande parte do Semiárido brasileiro, **interfere na recuperação da vegetação**, em razão da baixa umidade do solo. A diferença entre os mapas é impressionante, com destaque para a seca na [área central da região](#).

O que chama atenção nos mapas é o **impacto impressionante das secas-relâmpago** sobre a [cobertura vegetal](#) do final de abril deste ano, em áreas do Nordeste Setentrional e do centro-sul da região. Comparando com o ano passado, quando a região recebia chuvas regulares, há uma grande diferença na vegetação seca deste ano.

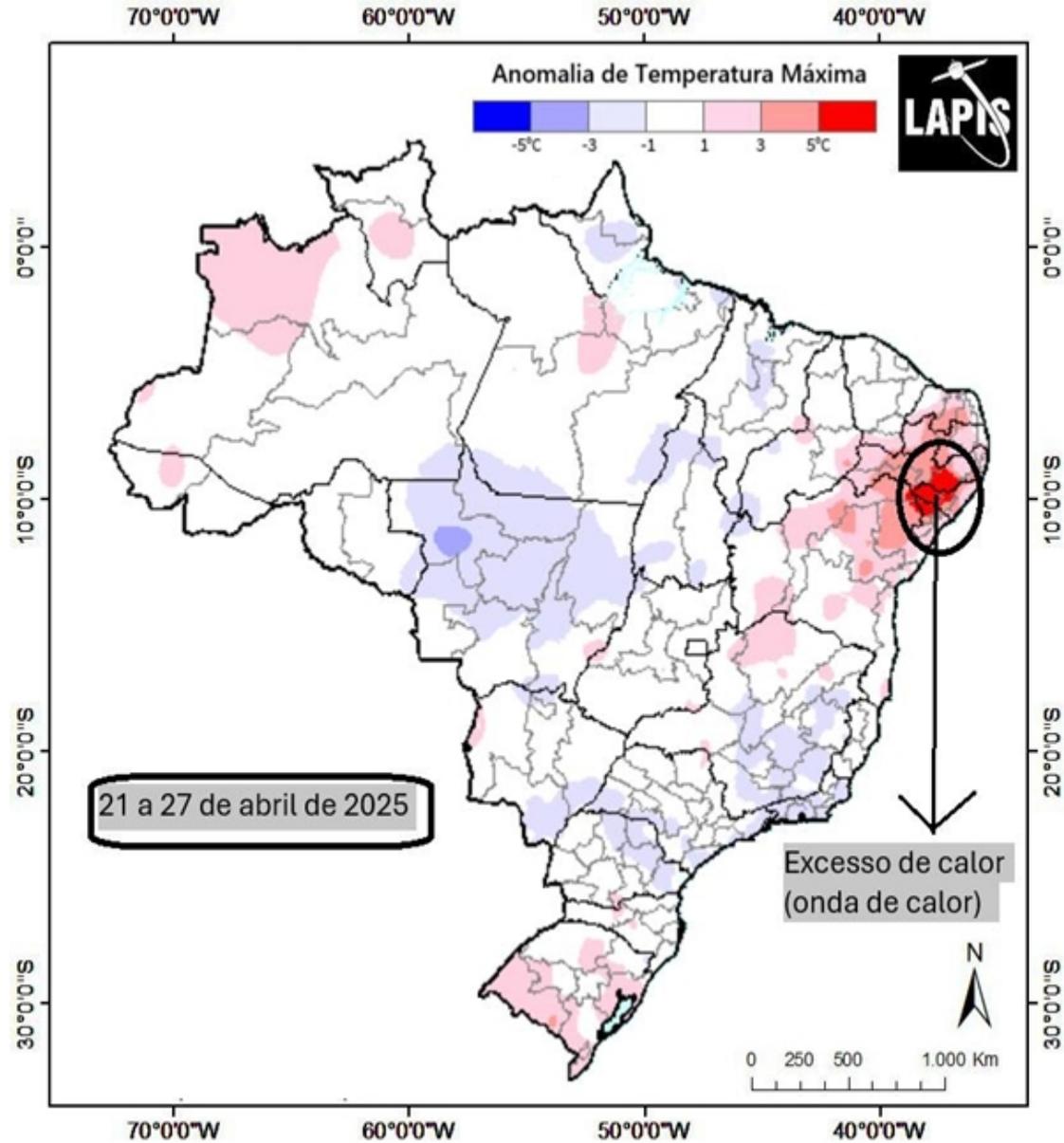
“A área central do Nordeste é onde houve maior degradação e expansão das áreas áridas, na região, inclusive com diminuição das nuvens de chuva, conforme identificamos em nossos estudos recentes”, explica Humberto Barbosa, fundador do Laboratório Lapis e responsável pelo mapeamento.

Enquanto no mesmo mapa do ano passado, a [vegetação ficou toda verde](#) e o vermelho mostrava apenas as áreas degradadas, o mapa deste ano **destaca grandes áreas da região sob impacto da seca**, além das áreas degradadas.

O Sistema de Monitoramento e Alerta para a Cobertura Vegetal da Caatinga ([SIMACaatinga](#)) disponibiliza informações sobre a **situação da vegetação do bioma**, a partir de mapas semanais. São gerados mapas com dados sobre perda de matéria orgânica do solo, degradação ambiental, desertificação, entre outros.

>> **Leia também:** [O La Niña acabou, e agora? Saiba como fica o clima nas regiões brasileiras](#)

Calor extremo atinge 5 °C acima da média em áreas áridas do Nordeste



O Laboratório Lapis lançou um novo mapa de monitoramento da **condição de calor extremo nas regiões brasileiras**. Baseado em dados do satélite Meteosat Terceira Geração (MTG-I), o mapeamento destaca anomalias de [temperatura máxima](#), no período de 21 a 27 de abril. O termo “anomalia” indica o desvio da temperatura de determinado período, em relação à média histórica dos últimos 30 anos.

Você pode observar, no mapa, que o Semiárido brasileiro foi impactado por **temperaturas de até 5 °C acima da média histórica**, durante o período.

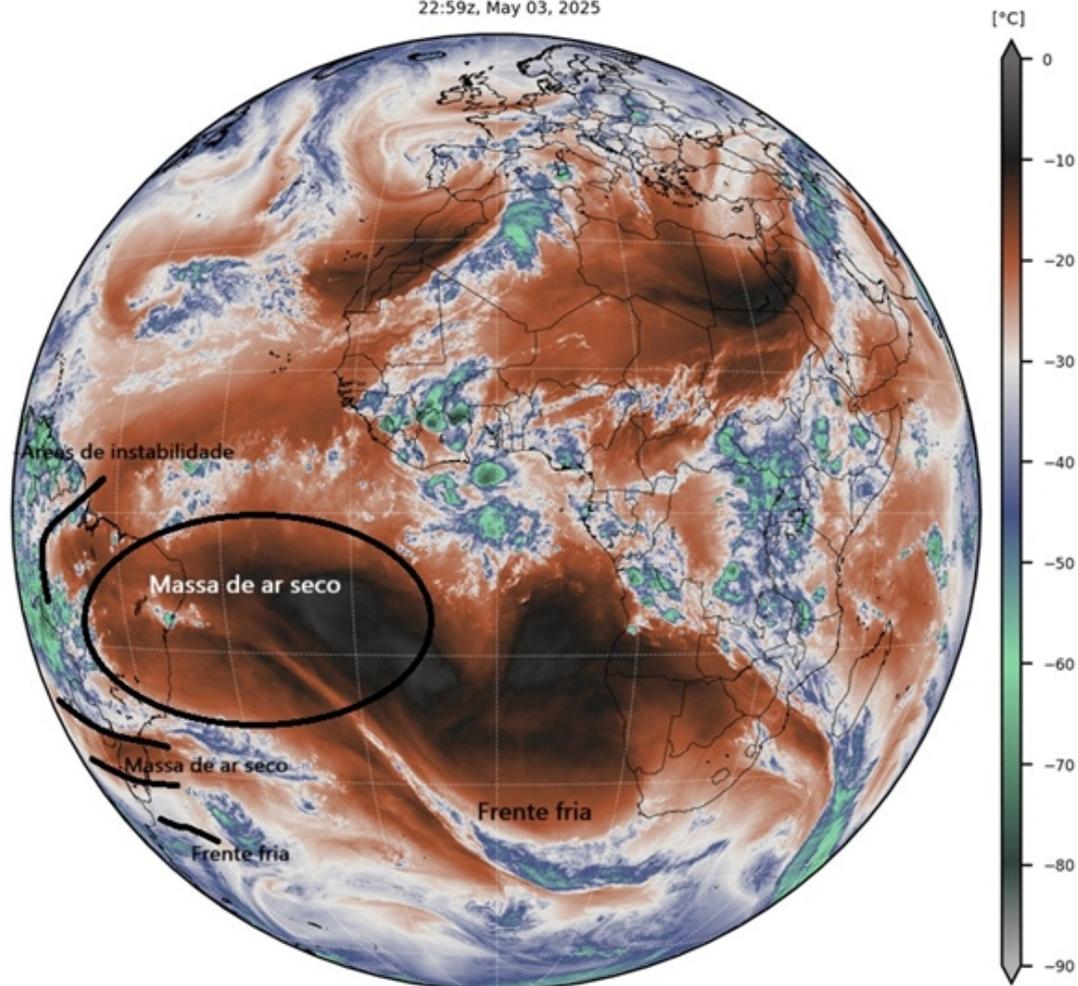
Isso quer dizer que as temperaturas estão muito mais altas na região do que eram no passado, com [ondas de calor e dias com calor extremo](#) mais frequentes.

No mapa, as cores em vermelho e rosa destacam áreas que se tornaram mais quentes, em ritmo duas vezes maior do que as áreas de Agreste (subúmidas secas). Essas localidades coincidem com a [recente pesquisa](#) feita pelo Laboratório Lapis, que **identificou áreas áridas em 8% das terras do Semiárido brasileiro**. O estudo também concluiu que 55% das áreas de Agreste se tornaram semiáridas, nas últimas três décadas.

Sobre o Semiárido, as áreas de calor extremo apresentam os seguintes impactos: 1) **Déficit severo de precipitação**, aumentando o risco de incêndios florestais; 2) Baixo nível das águas, que impactam diretamente o transporte fluvial e terrestre, afetando a economia da região; 3) Solo seco, com déficit de umidade a longo prazo.

Os próximos dias serão de Sol e calor no Semiárido brasileiro. **A atuação de uma massa de ar quente e seco** vai deixar os dias mais ensolarados, com excesso de calor em praticamente toda área do centro-leste do Nordeste.

Veja abaixo na imagem do satélite Meteosat:

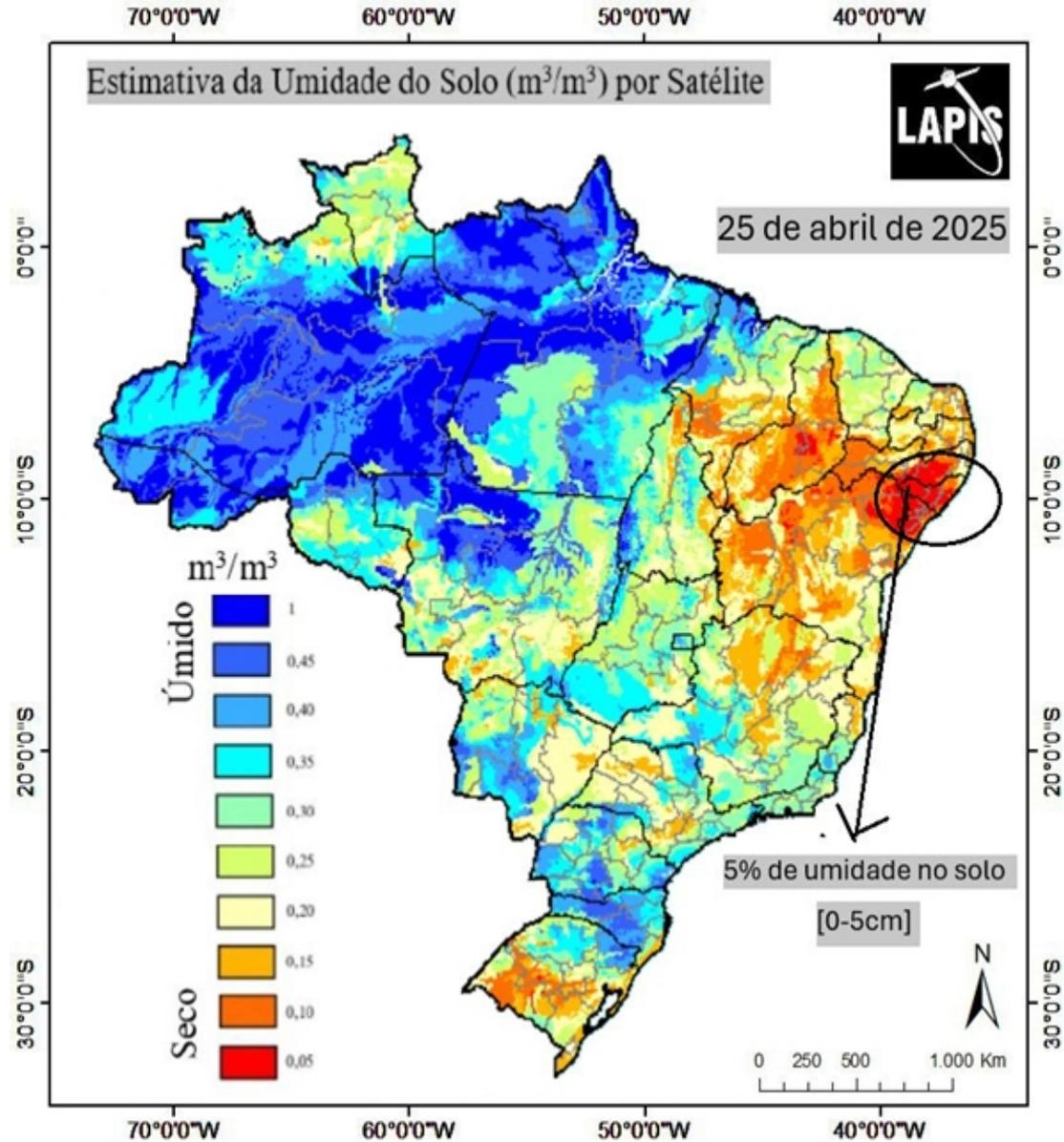


As altas temperaturas prejudicam a agricultura de diversas formas, afetando o crescimento das plantas, a qualidade dos frutos e a disponibilidade de água.

A mudança climática provoca secas mais frequentes, perda de produtividade das lavouras, incêndios florestais, com impactos diretos e indiretos para os serviços ecossistêmicos.

>> **Leia também:** [Calor extremo atingiu cerca de 60% da população brasileira](#)

Centro-leste do Nordeste tem solos muito secos com umidade abaixo de 5%



De acordo com o monitoramento da umidade do solo, realizado pelo Laboratório Lapis, a partir de dados de satélites, grande parte do Nordeste está com **situação de baixa umidade do solo**, variando de 5 a 25%.

O mapeamento identificou **uma condição de escassez extrema na quantidade de água** na superfície do solo, em áreas do centro-leste do Nordeste, não superando 5% de umidade. Esse é um forte indicador da seca-relâmpago enfrentada na região.

No mapa, as áreas em azul escuro indicam 100% de saturação do solo, ou seja, todo o seu substrato está preenchido com água. De acordo com Humberto, **desde o mês de março, são as áreas mais afetadas** pela massa de ar seco, com registros de baixa umidade do solo.

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 extremos de escassez hídrica**. Em especial, impactos das 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.

O estudo 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.

>> **Leia também:** [Meteorologista explica por que chegada do El Niño ainda vai demorar](#)

Mais informações

Para a elaboração dos mapas e produtos de satélites utilizados neste post, foi utilizada a mesma metodologia de processamento de dados de satélites do Laboratório Lapis, usando o [software livre QGIS](#). **Se você quer ser treinado**

pele **Laboratório Lapis** para dominar o QGIS, gerar mapas e produtos de satélite, inscreva-se no [Curso de QGIS](#), do zero ao avançado.

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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

Copyright © 2017-2025 Letras Ambientais | Todos os direitos reservados | [Política de privacidade](#)

