

Mapas atualizam situação climática nas regiões agrícolas brasileiras

Por Letras Ambientais
sexta, 05 de agosto de 2022

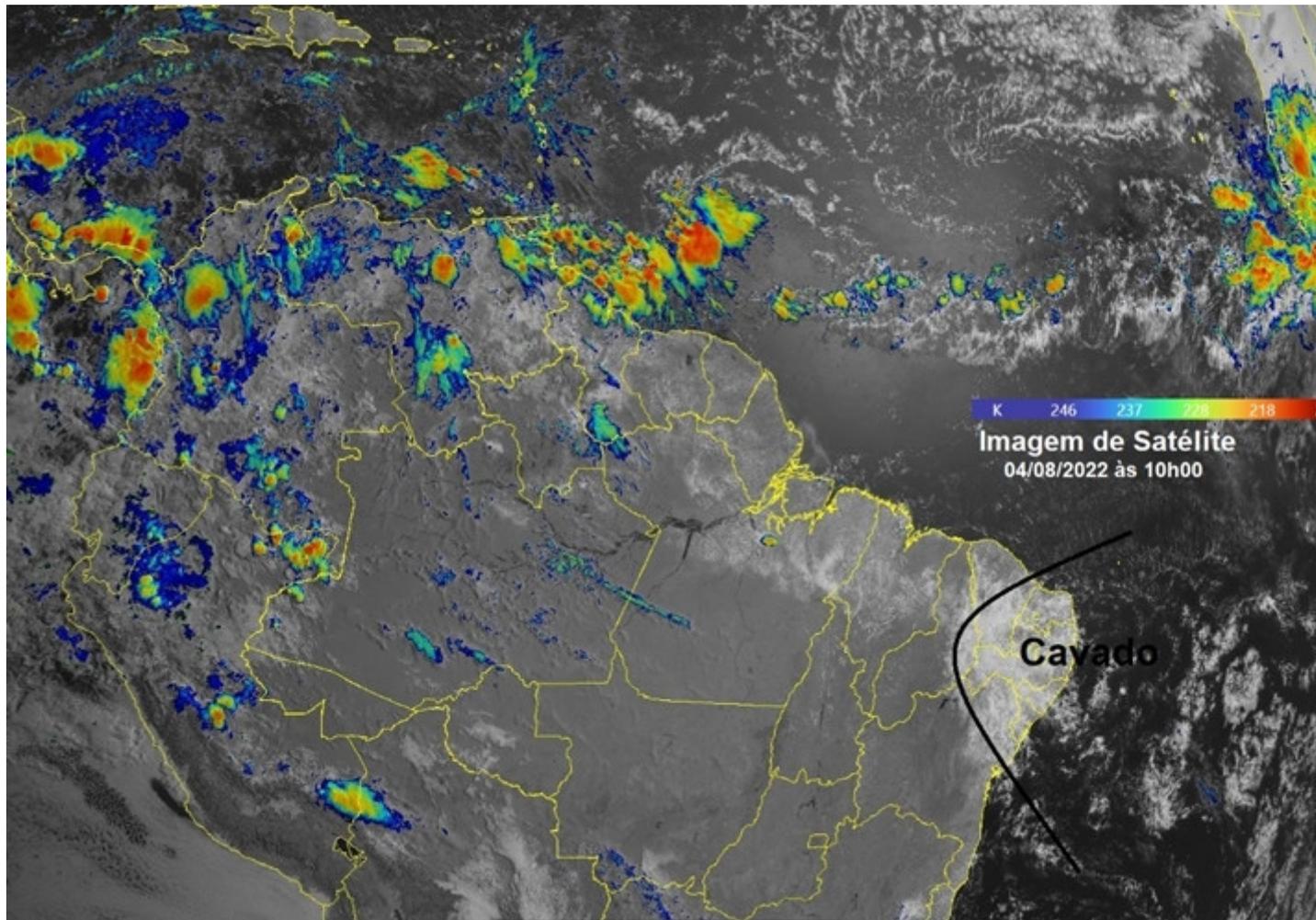
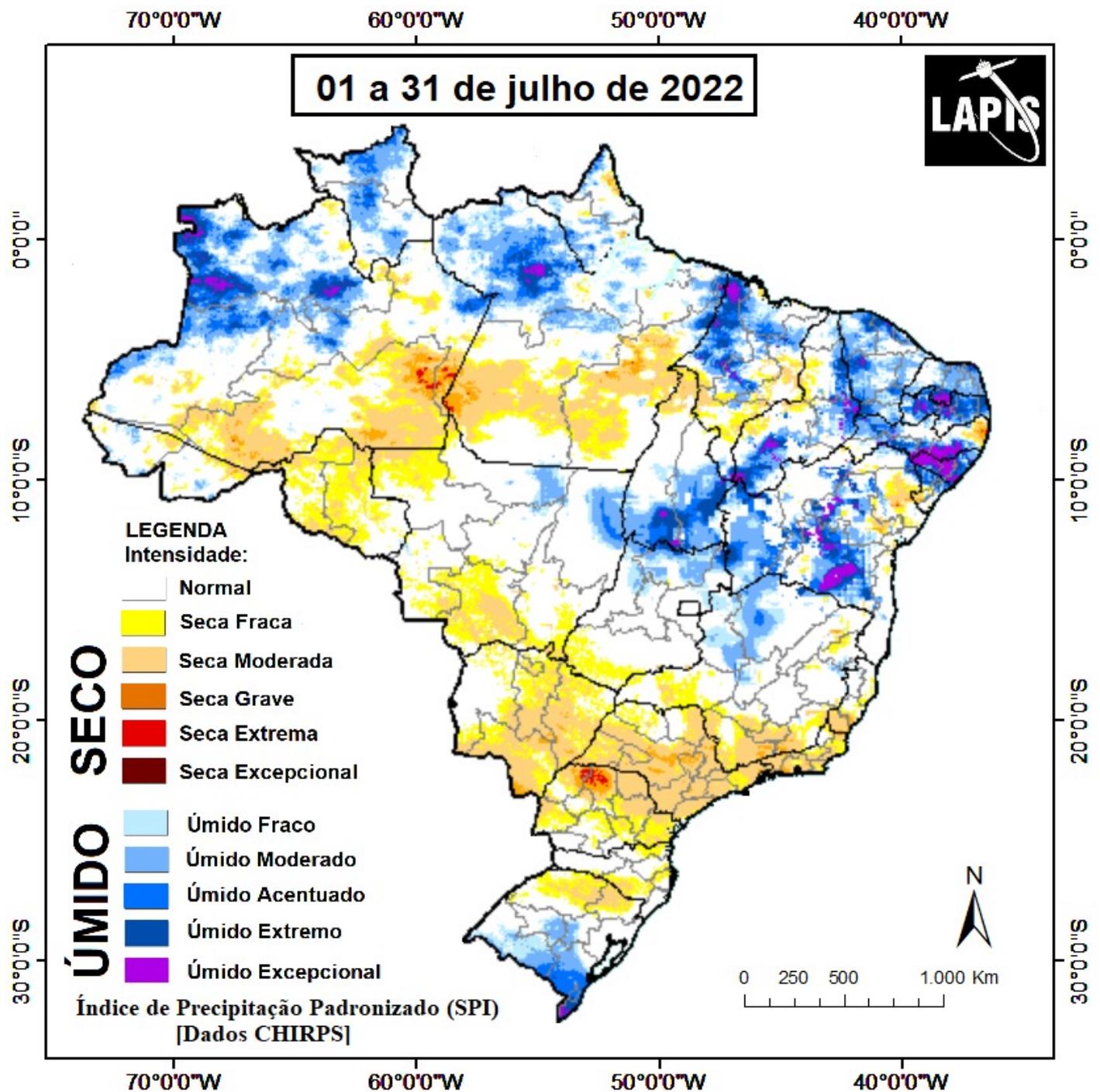


Imagem do satélite GOES-16 mostra cavado sobre o Nordeste. Fonte: Lapis.

Neste post, vamos analisar **a atual situação climática nas regiões brasileiras**, a partir de mapas. Processados no software livre [QGIS](#), os mapas são resultado do monitoramento por satélite, realizado pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)).

Vamos começar analisando 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, durante todo o mês de julho.



De acordo com o mapa acima, no período de 01 a 31 de julho deste ano, grande parte do Nordeste e do extremo Norte do Brasil **teve registro de chuvas acima da média histórica**. Tocantins e o extremo sul do Rio Grande do Sul também recebeu volumes de chuva acima da média (áreas em azul e roxo, no mapa).

No sentido transversal do mapa do Brasil, que vai desde o Mato Grosso até Minas Gerais, **houve chuvas em torno da média** (áreas em branco). Nas demais áreas do

País, houve predomínio de seca fraca ou moderada.

Essa condição predominou no sul do Amazonas, Pará, Rondônia, **além do Centro-Sul**, desde o Mato Grosso do Sul, passando por São Paulo e Rio de Janeiro até grande parte do Sul brasileiro.

Esse produto de satélite, processado no software [QGIS](#), é **essencial para a orientação agrometeorológica**, sendo decisivo para o planejamento e tomada de decisão na produção agrícola. É mais um dos produtos de satélites que fazem parte do [portfólio](#) de monitoramento do Laboratório Lapis.

O mapa pode ser utilizado juntamente com outros **mapas semanais da cobertura vegetal, umidade do solo e precipitação**, um conjunto de imagens aplicadas à análise de variáveis agrometeorológicas.

O mapa da intensidade da seca foi processado no [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)**.

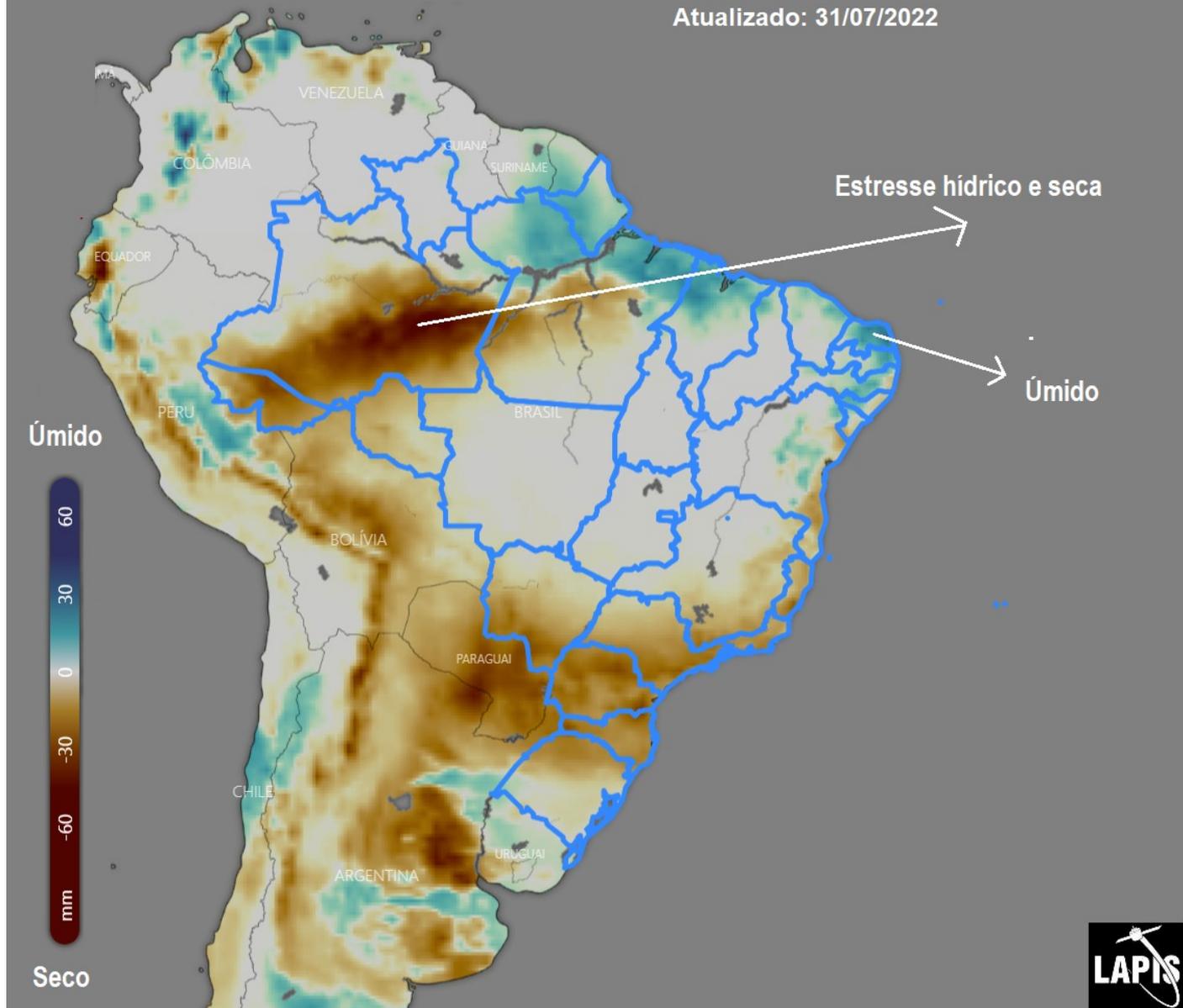
Para saber mais sobre esse e **outros indicadores ambientais e agrometeorológicos**, que fazem parte do portfólio de produtos de satélites do Laboratório Lapis, baixe nosso e-book gratuito "[Como dominar o QGIS](#)".

>> **Leia também:** [Cresce número de municípios que enfrentam seca no Brasil](#)

Mapa mostra situação da umidade do solo nas regiões agrícolas brasileiras

Anomalia de umidade do solo (mm) estimada por satélite

Atualizado: 31/07/2022



O mapa do percentual de umidade do solo, processado no QGIS com dados do satélite *Soil Moisture and Ocean Salinity* (SMOS), foi atualizado no dia 31 de julho.

A umidade do solo se refere à quantidade de água contida no solo, a uma profundidade de até 5 cm, sendo um dos mais importantes indicadores agrometeorológicos. O minissatélite SMOS abriu novas perspectivas para [monitorar](#) os efeitos das secas, em grandes áreas agrícolas.

O destaque deste mapa é o alto nível de umidade do solo, na porção norte do Nordeste brasileiro, desde Alagoas até o norte do Maranhão, além do norte do Pará e no Amapá.

No estado do Amazonas, Acre, Rondônia e grande parte do Pará, a umidade do solo continua baixa, **indicando situação de estiagem e estresse hídrico**. No Centro-Sul, a estiagem também afeta desde o Mato Grosso do Sul e grande parte da região Sudeste até o Sul do País. A seca também tem atingido fortemente países vizinhos do Brasil, como Bolívia, Paraguai e Argentina.

Esse mapa da umidade do solo, processado no software [QGIS](#), **é um dos indicadores que fornecem, com maior agilidade**, uma radiografia da situação da umidade do solo nas regiões brasileiras, sendo fundamental para o [planejamento agrícola](#).

A imagem de satélite foi gerada com uso do método de geoprocessamento “Mapa da Mina”, do Laboratório [Lapis](#). **Para aprender a gerar este e outros tipos de mapa de monitoramento**, assista a esta apresentação sobre o método usado em nosso [Curso online de QGIS](#).

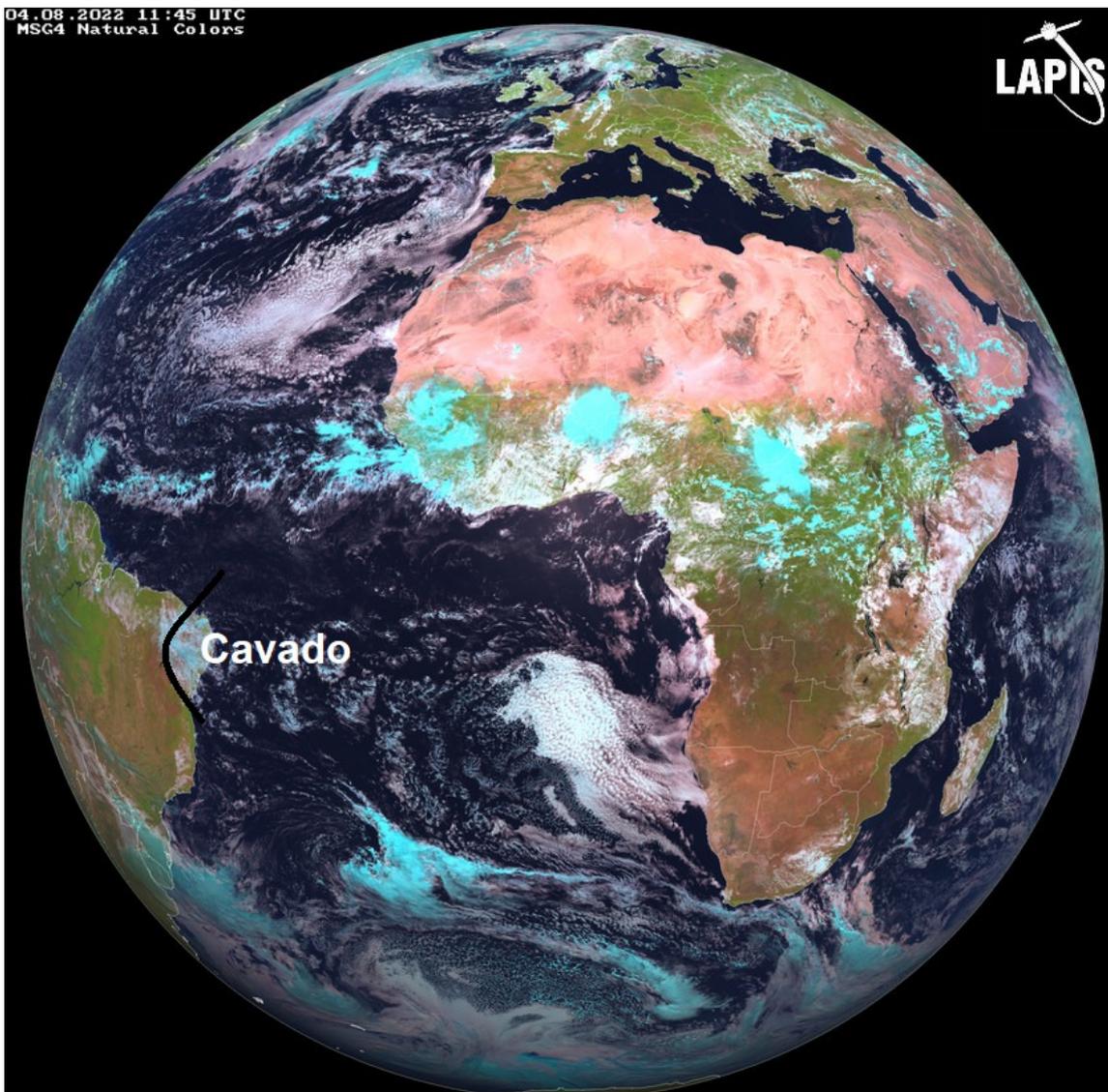
O mapa da umidade do solo **é um indicador fundamental para monitorar secas agrícolas**. Atualmente, estimativas baseadas em dados de satélites são utilizadas para detectar regiões afetadas por secas, com a vantagem da sua ampla distribuição e cobertura espacial, bem como da disponibilidade temporal de dados.

>> **Leia também:** [Secas e desmatamento aceleraram degradação das terras na Amazônia nas últimas décadas](#)

Por que tanta chuva no Nordeste em pleno mês de agosto?

04.08.2022 11:45 UTC
MSG4 Natural Colors

LAPIS

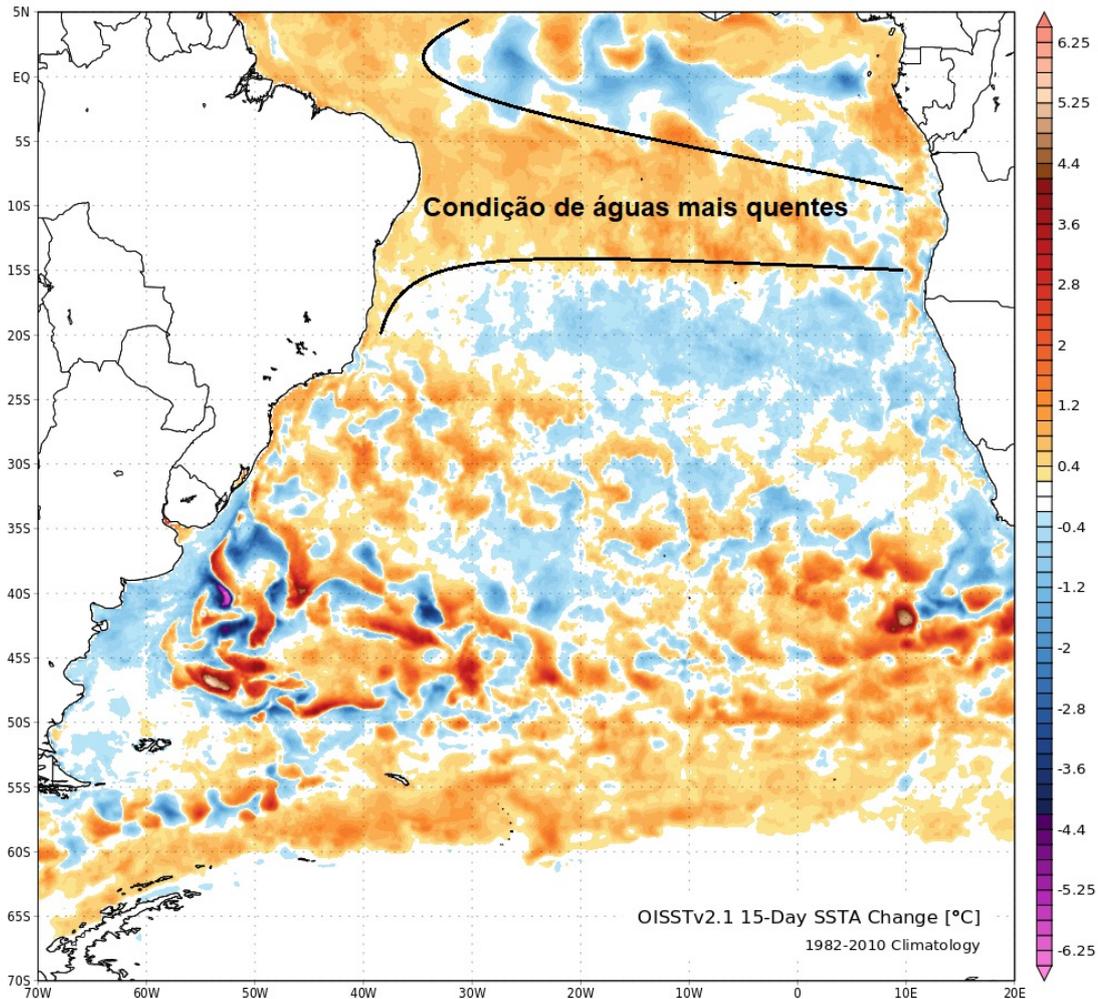


As chuvas que têm caído **sobre o leste e o interior do Nordeste brasileiro**, desde o último dia 03 de agosto, ocorrem em razão da presença de um cavado em superfície. A imagem acima, do satélite Meteosat-11, mostra o sistema atuando sobre a região.

Cavado é uma região de alongamento de uma baixa pressão em superfície, não fechada, **que facilita a instabilidade do ar** e leva à formação de nuvens.

Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

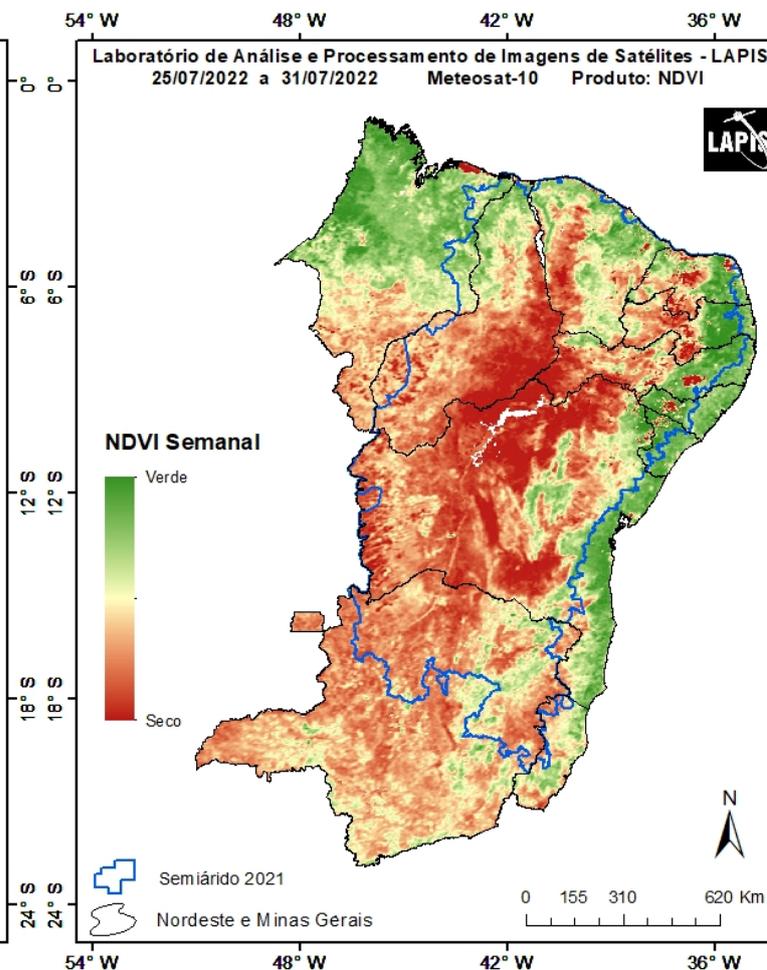
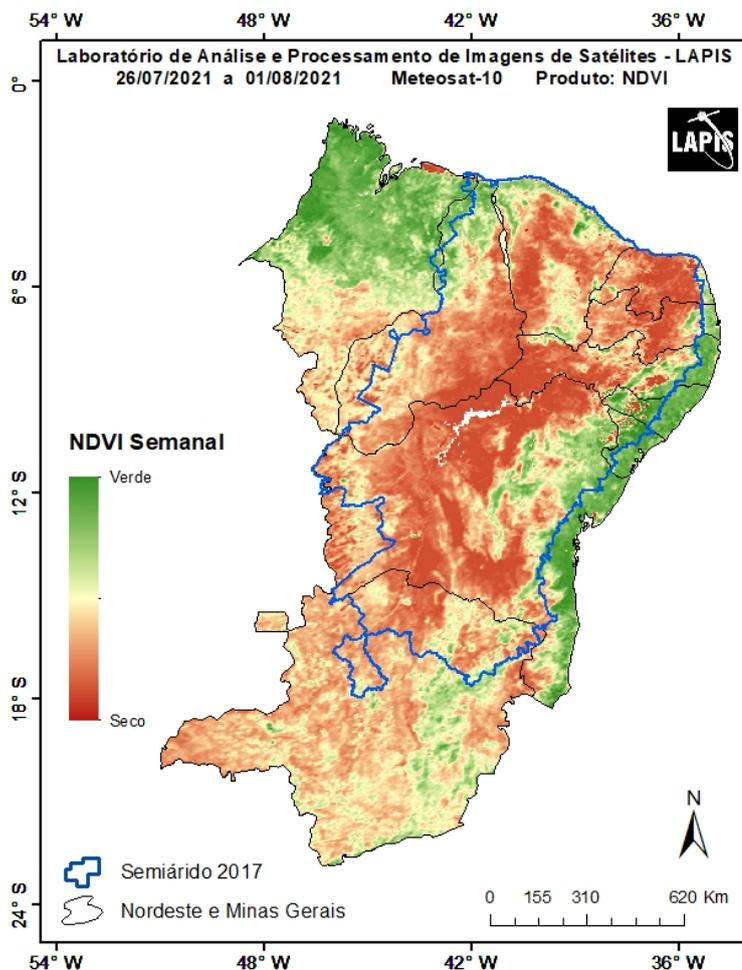
Atualizado: 31 de Julho de 2022



Outro fator que tem influenciado nas chuvas é a **temperatura mais aquecida das águas do oceano Atlântico**, criando áreas de instabilidade (veja o mapa acima). Efeitos locais também influenciam na precipitação, como sistema de brisa, temperatura, umidade e relevo.

>> **Leia também:** [Como o Atlântico favorece as chuvas no Nordeste?](#)

Mapas comparam cobertura vegetal do Semiárido com mesmo período do ano passado



Vamos analisar a imagem de satélite da cobertura vegetal do Semiárido brasileiro, a partir do mapa semanal atualizado, em comparação com o mapa do mesmo período do ano passado.

O que há de comum nos dois mapas? **O predomínio da seca em grande parte do Semiárido brasileiro**, sobretudo na área central e oeste da região.

O que há de diferente entre as duas imagens de satélites? A análise dos mapas permite observar como no ano passado, nesse mesmo período, **a porção norte do Nordeste brasileiro já estava bastante seca**. Já atualmente, essa área está mais verde, desde Sergipe até o Ceará.

Esses mapas foram processados no [software QGIS](#), com uso do método “Mapa da Mina”, do Laboratório Lapis. Para conhecer o método, baixe o e-book gratuito [“Como dominar o QGIS”](#).

Agora, conta para a gente: você mora na área que está mais verde ou mais seca no Semiárido brasileiro?

Mais informações

Os mapas/indicadores utilizados neste post **fazem parte do portfólio de produtos de satélites**, do Laboratório Lapis. Para aprender a dominar o QGIS, do básico ao avançado, com habilidades para processar imagens de satélites como essas, participe do [Curso de QGIS “Mapa da Mina”](#).

Clique [neste link](#) e **conheça o método de geoprocessamento** do Lapis, usado no treinamento 100% prático.

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

ISSN: 2674-760X





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