

Os fenômenos que estão trazendo chuvas para o Brasil em janeiro

Por Letras Ambientais

terça, 17 de janeiro de 2023

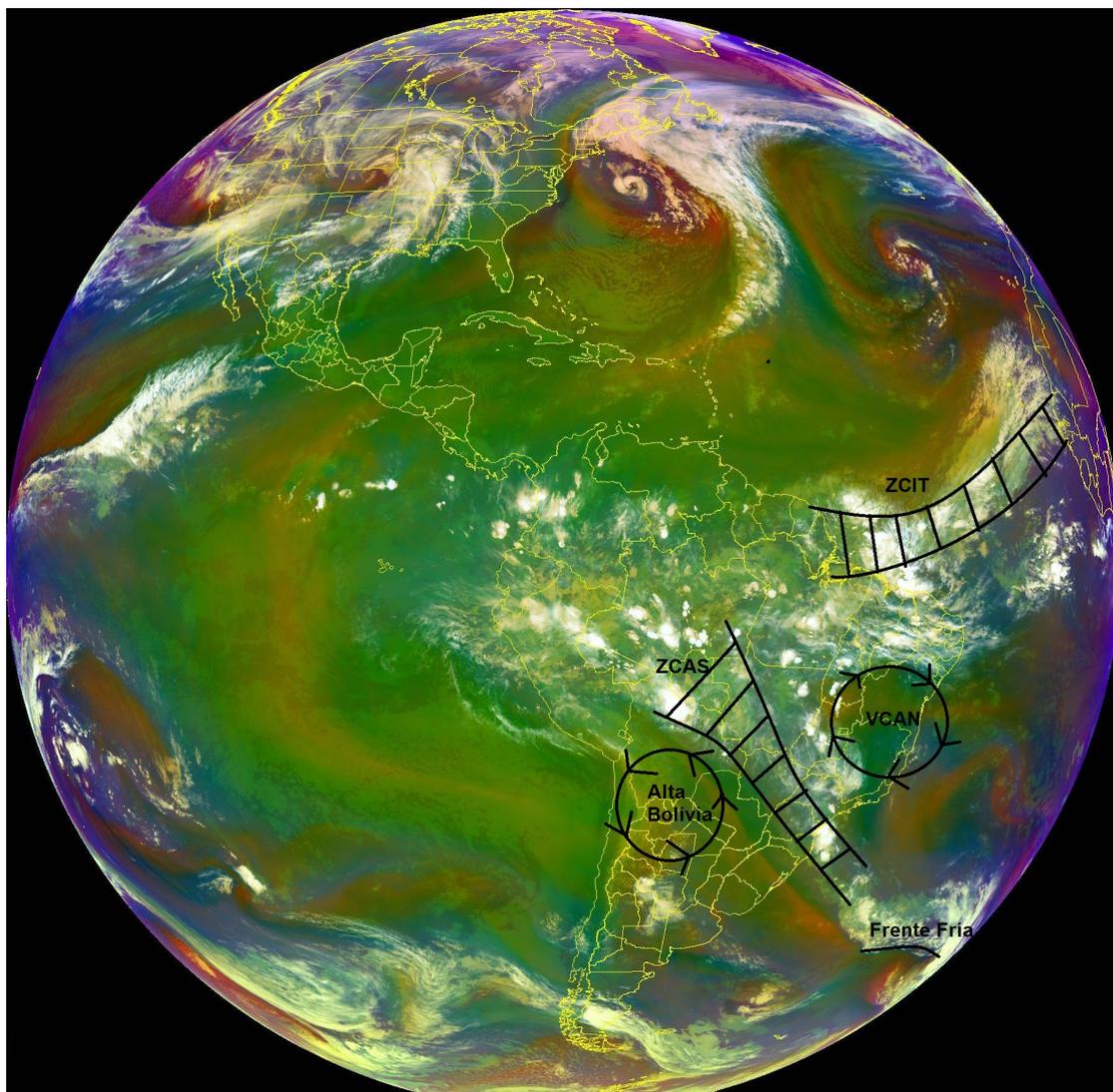


Um conjunto de sistemas meteorológicos está influenciando nas condições de tempo das regiões brasileiras. É o caso da **Zona de Convergência do Atlântico Sul** (ZCAS), associada a frentes frias, à Alta da Bolívia e à Zona de

Convergência Intertropical (ZCIT).

Esses sistemas têm **provocado nuvens muito carregadas**, sobre a região Norte, Centro-Oeste, parte do Sudeste e do Sul do Brasil. Grande parte do Nordeste brasileiro também tem recebido chuvas, nos últimos dias.

A ZCAS é um grande **corredor de umidade que atua no sentido noroeste-sudeste** do Brasil, estendendo-se desde o sul da Amazônia até a região central do País, como pode ser identificado na imagem do satélite GOES.



A ZCAS é resultado da **interação da circulação de ventos de vários sistemas meteorológicos**, que atuam ao mesmo tempo: frente fria, na costa do Sudeste, Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN), no Nordeste, sistema de baixa pressão atmosférica (circulação ciclônica, no sentido horário), formado em torno de 10 km de altitude.

Há ainda a Alta da Bolívia, grande sistema de alta pressão atmosférica (circulação anticiclônica, anti-horária), formado a cerca de 10 mil metros de altitude, e a **presença de um cavado atmosférico** (ondulação na circulação de ventos, no sentido horário), em médios níveis da atmosfera, em torno de 5 mil metros de altitude.

Em geral, **o La Niña, que deve permanecer até março deste ano no Pacífico**, facilita a organização da ZCAS. Recentemente, divulgamos a previsão climática para as regiões brasileiras, no período de fevereiro a abril deste ano. Para acessar a análise completa, [clique aqui](#).

O VCAN está associado à Alta da Bolívia e ao Cavado do Nordeste, ciclone que se forma sobre o oceano Atlântico Sul. **É um conjunto de nuvens que, observado pelas imagens de satélite**, têm a forma aproximada de um círculo, girando no sentido horário.

O VCAN é uma região de baixa pressão atmosférica, com ventos secos, girando no sentido horário, ao redor do centro do vórtice. **Esses sistemas se formam na vizinhança do Nordeste brasileiro**, em função da intensificação

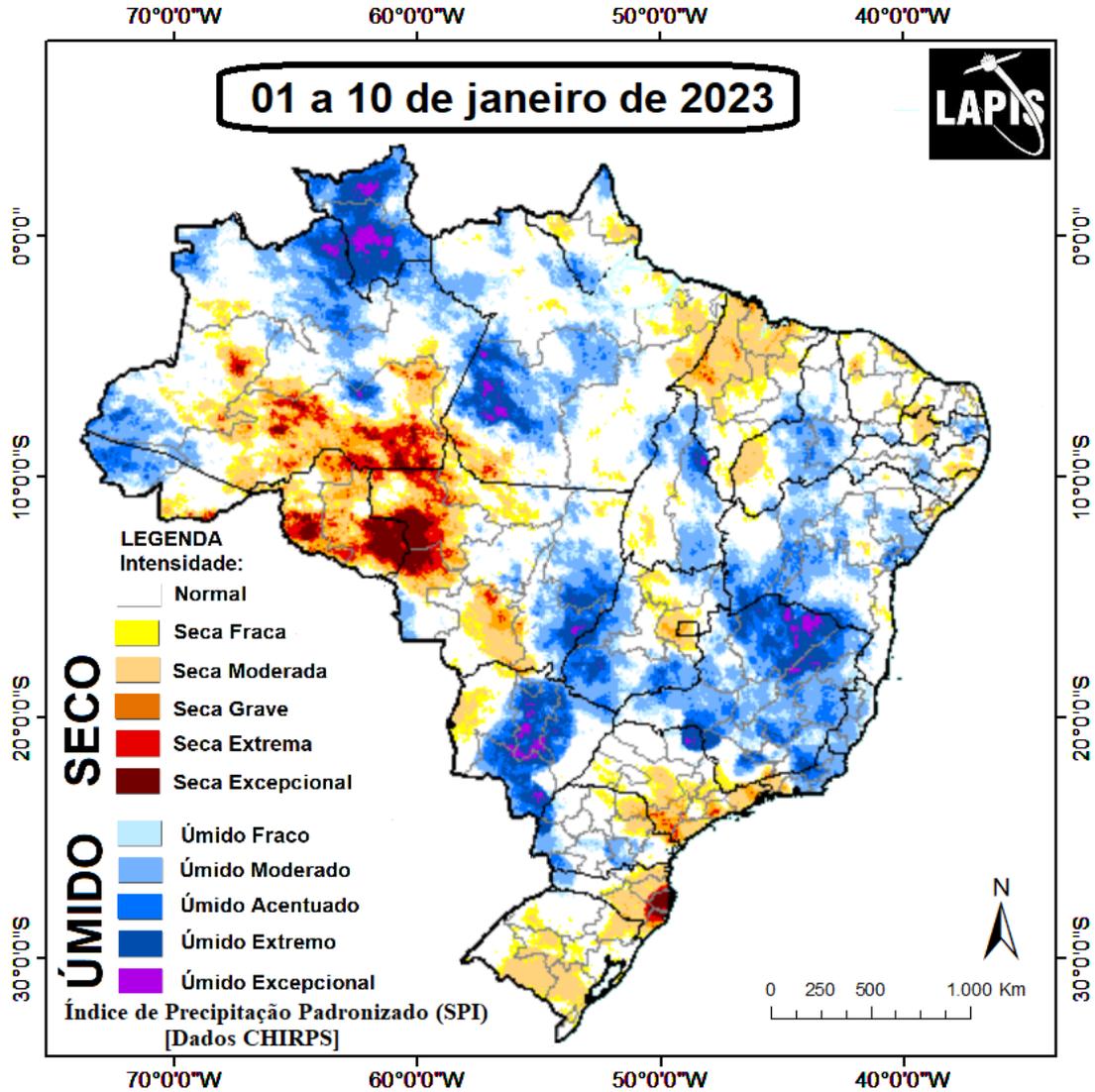
simultânea da crista associada à Alta da Bolívia.

No centro do VCAN, há pouca formação de nuvens e menor possibilidade de chuvas. É o caso do que **acontece agora na Bahia e na área norte do Sudeste brasileiro**, principalmente Minas Gerais. Já nas bordas do VCAN, há formação de nuvens causadoras de chuvas. Os VCAN's que adentram a região Nordeste do Brasil formam-se no oceano Atlântico, principalmente entre os meses de novembro e março, e sua trajetória normalmente é de leste a oeste.

Para entender melhor os fenômenos que **estão trazendo chuvas para as regiões brasileiras**, incluindo a região Nordeste, acesse [este post](#).

>> **Leia também:** [Previsão climática indica boas chuvas para o Nordeste brasileiro](#)

Mapa destaca fortes chuvas no Sudeste e Centro-Oeste brasileiro



O monitoramento climático das regiões brasileiras, a partir de dados de satélites, destaca chuvas fortes em áreas do Sudeste e Centro-Oeste brasileiro, no período de 01 a 10 de janeiro. De acordo com o mapa da intensidade da seca, **áreas agrícolas do Centro-Sul do Brasil** começaram o ano com forte recuperação das chuvas, além de boa parte da região Nordeste.

Já no leste do estado de São Paulo e na região Sul, o período foi de estiagem. No mapa, chama-se atenção também para **a seca extrema no oeste da Amazônia Legal**, principalmente no sul do Amazonas, em

Rondônia e no noroeste do Mato Grosso.

Essa **imagem de satélite** foi gerada no [QGIS](#), a partir do cálculo do Índice de Precipitação Padronizado (SPI). O produto pode ser gerado com frequência semanal, mensal e anual.

Essa imagem de satélite é mais **um dos produtos agrometeorológicos** que fazem parte do portfólio de monitoramento do [Laboratório Lapis](#). Com essa ferramenta, é possível se manter atualizado sobre os volumes de chuva, em qualquer área do território brasileiro, nas últimas semanas.

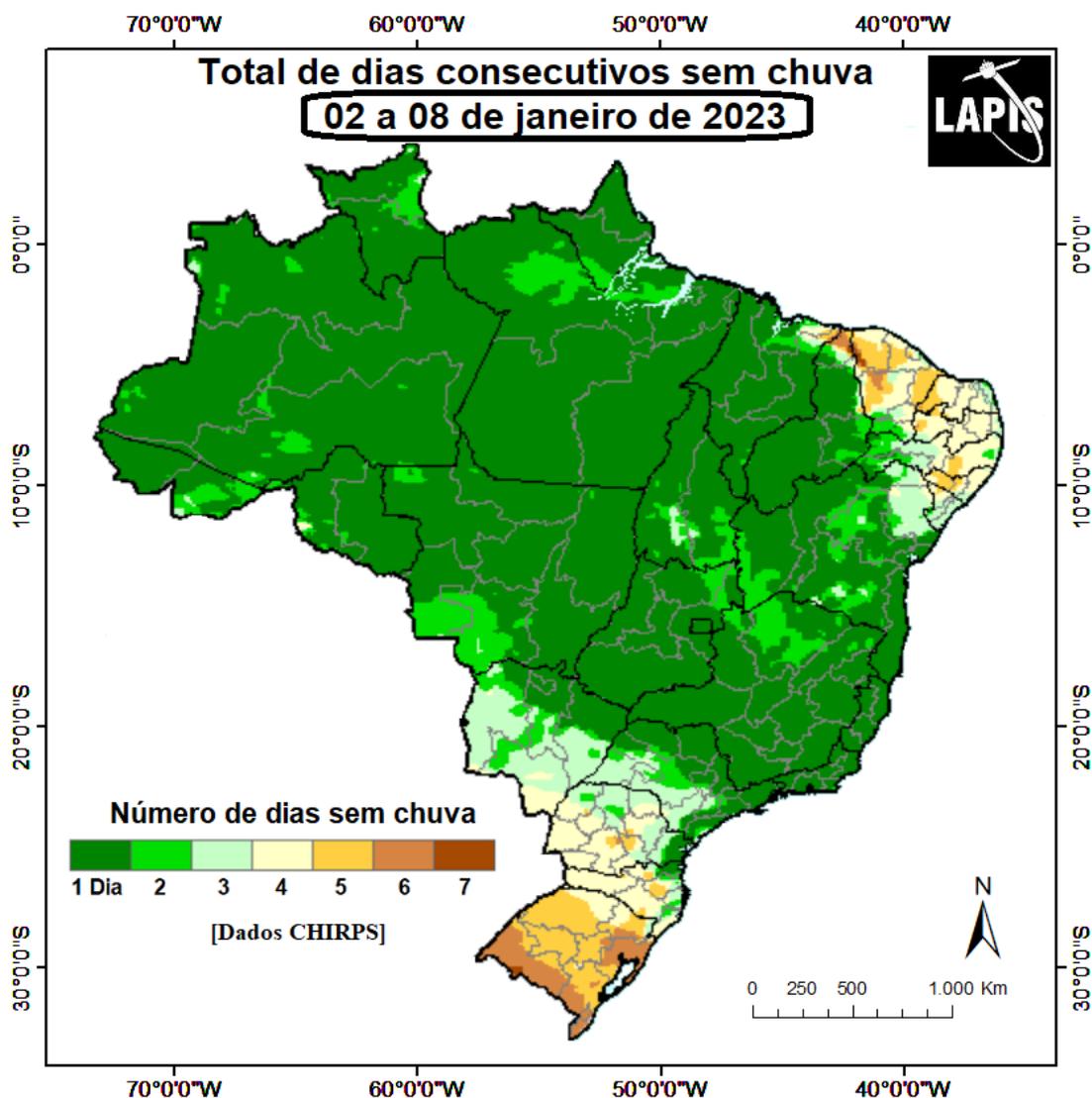
O produto de satélite é essencial para a orientação agrometeorológica, sendo decisivo para **o planejamento e tomada de decisão na produção agrícola**.

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 esse 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.

>> **Leia também:** [Aumentam chuvas no Nordeste e em áreas do Centro-Sul](#)

Mapa mostra chuvas em quase todo o Brasil na última semana



O mapa do número de dias consecutivos sem chuva é mais um dos produtos de monitoramento por satélite do Laboratório Lápis. A image **permite identificar as regiões brasileiras que mais receberam chuva**, no período de 02 a 08 de janeiro deste ano.

De acordo com o mapa, **grande parte do Brasil recebeu chuva todos os dias**, durante o período, com exceção apenas do Nordeste Setentrional

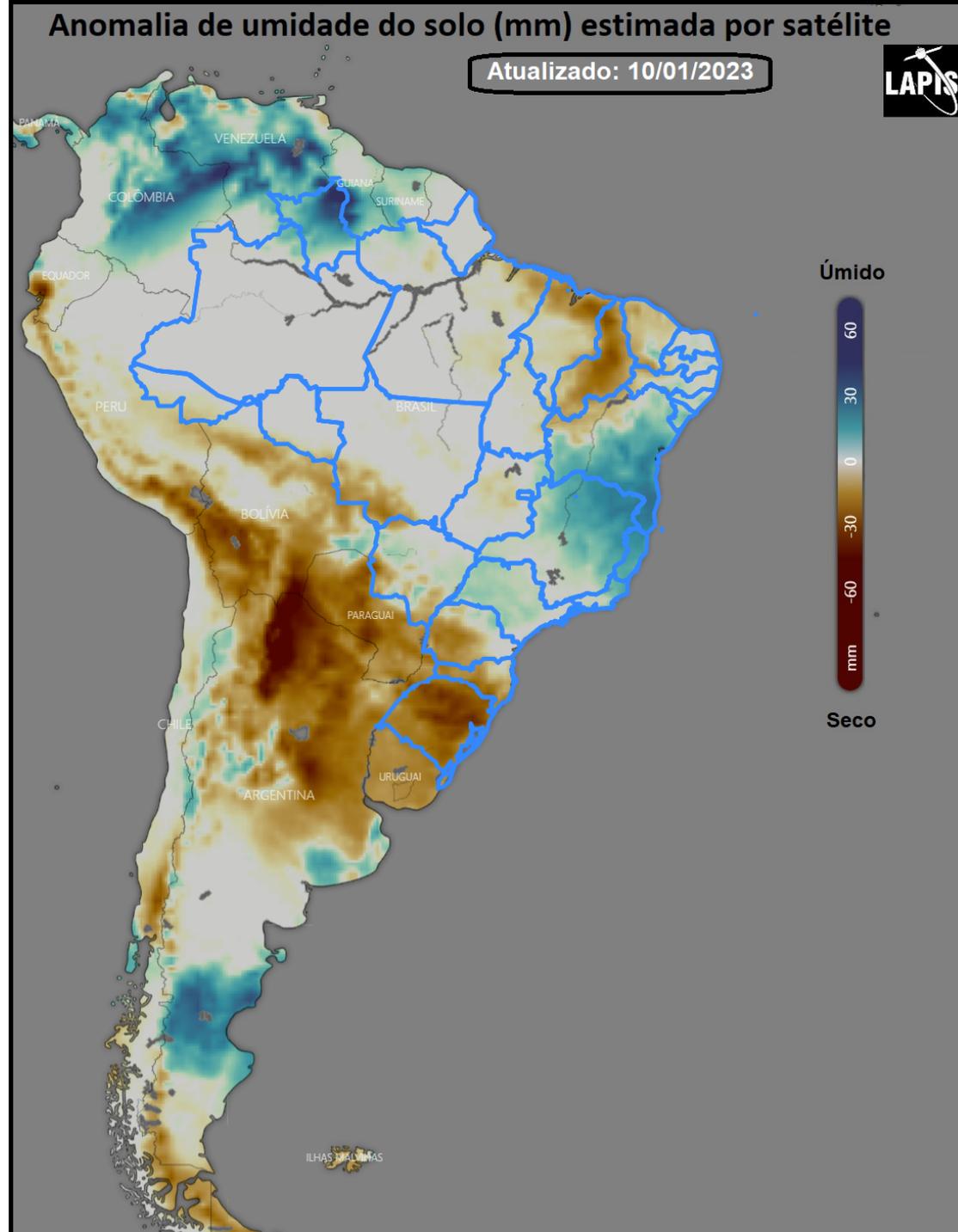
brasileiro, incluindo Sergipe e Alagoas, além do estado do Rio Grande do Sul. Áreas agrícolas do Centro-Sul que enfrentaram seca nos últimos meses, também receberam chuvas regulares na última semana.

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.

>> **Leia também:** [Atualização da situação climática nas regiões brasileiras a partir de mapas](#)

Safras de soja e milho estão em boas condições apesar da seca



O mapa acima mostra a **melhoria da umidade do solo na região Sudeste**, além de grande parte da Bahia. Nas demais áreas, as chuvas foram em torno da média. A imagem foi processada no [QGIS](#), com dados atualizados no dia 10 de janeiro.

Nas primeiras semanas de janeiro, **a estiagem atingiu a umidade do solo** de parte do norte do Nordeste, principalmente no Maranhão, Piauí e Ceará, além de grande parte do Sul no Brasil. Nos últimos dias, condições meteorológicas favoráveis trouxeram chuvas e têm melhorado a umidade do solo nessas áreas.

Embora algumas áreas da região Sul ainda enfrentem estiagem, **são boas as perspectivas para a safra de soja e de milho 2022-2023**. A produção de milho do País cresceu quase 14%, estimando-se para cerca de 30 milhões de toneladas em 2023, segundo a Companhia Nacional de Abastecimento (Conab).

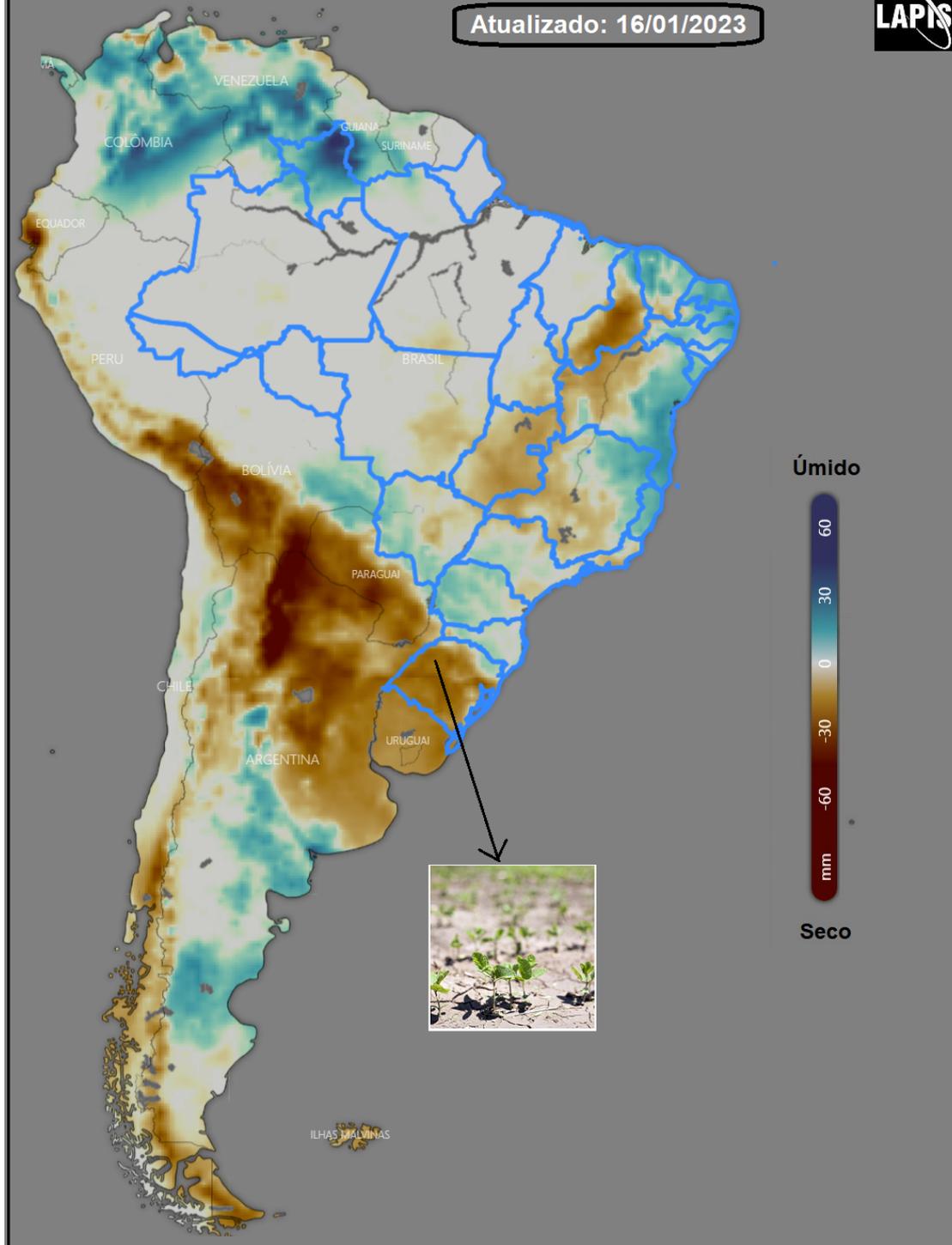
A produtividade da **soja no Rio Grande do Sul** é estimada em mais de 51 sacas por hectare, um salto em relação às 27 sacas da temporada passada, quando a seca destruiu grande parte das lavouras.

Leia também: [Como as maiores empresas agrícolas usam imagens do Planet para monitorar lavouras?](#)

Seca continua atingindo áreas da região Sul e de Matopiba

Anomalia de umidade do solo (mm) estimada por satélite

Atualizado: 16/01/2023



O mapa acima mostra a atual condição da umidade do solo, com dados atualizados em 16 de janeiro. **A umidade do solo continua praticamente a mesma neste mês de janeiro**, com umidade baixa na Argentina e em partes do Sul do Brasil. Por outro lado, o leste do Nordeste brasileiro está com solos

mais úmidos.

Grande parte das regiões produtoras argentinas enfrenta seca, o que tem afetado severamente as plantações. Infelizmente, **as chuvas substanciais necessárias para quebrar esse ciclo de baixa umidade** (seca) parecem improváveis no curto prazo. Mesmo que chuvas significativas voltem à área, pode ser tarde demais para salvar algumas colheitas.

As condições quentes e secas se estendem ao Sul do Brasil, particularmente ao Rio Grande do Sul, onde **a segunda semana completa de janeiro de 2023** deverá ser a segunda mais quente e mais seca em 30 anos.

O padrão de clima seco na Argentina e no Sul do Brasil é típico das **condições esperadas durante o La Niña**. Felizmente, há vários sinais de que o La Niña está finalmente prestes a acabar.

A produção brasileira de grãos no verão 2022-2023, pela primeira vez, vai **superar a capacidade total de armazenamento**, em 20 anos, em meio a expectativas de uma safra recorde de soja, segundo dados da Conab.

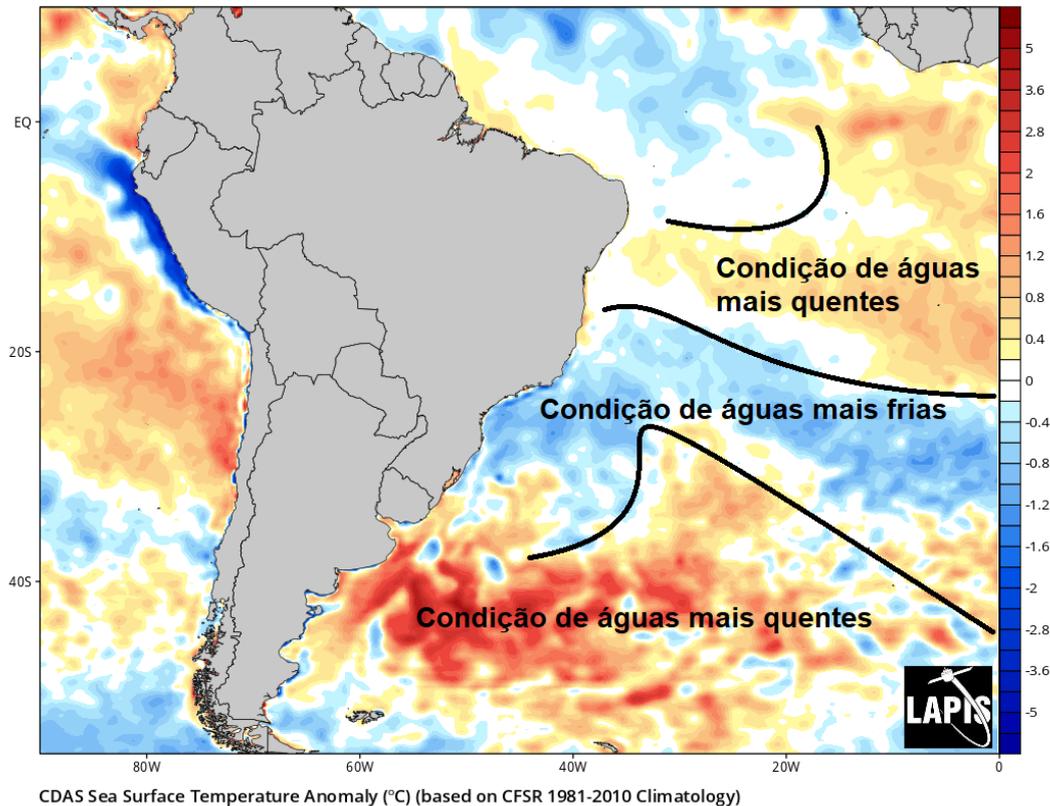
O Brasil vai colher cerca de 190 milhões de toneladas combinadas de soja, milho e arroz no verão, enquanto tem capacidade total de armazenamento estimada em 188 milhões de toneladas, como mostram os dados.

A situação expõe alguns gargalos logísticos históricos do Brasil, que este ano pode ser agravado por uma grande safra de milho de inverno.

Temperaturas do oceano Atlântico favorecem chuvas no Nordeste brasileiro

Anomalias Médias da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

Atualizado: 13/01/2023



As temperaturas do Atlântico Sul são importantes para definir a condição climática das regiões brasileiras, mesmo sob um cenário de La Niña. A imagem acima apresenta a **variação espacial da anomalia das temperaturas** da superfície do oceano Atlântico, com dados do dia 13 de janeiro.

As áreas em tons azuis representam **águas superficiais mais frias** que a média histórica, dos últimos 30 anos, e as cores que variam do amarelo ao

vermelho indicam águas mais quentes que o normal.

A imagem mostra **águas mais quentes que o normal**, no oceano Atlântico próximo à costa norte e leste do Nordeste, bem como do extremo sul da América do Sul. Já na costa do Sul e Sudeste do Brasil, as temperaturas do Atlântico estão mais frias que o normal.

O monitoramento da temperatura da superfície dos oceanos é uma **informação decisiva para compreender a previsão climática**. Quanto mais aquecidas as águas da costa leste e norte do Nordeste, maior é a possibilidade de precipitação na região.

O destaque na imagem é **o predomínio e a intensificação da área com as temperaturas mais quentes** que o normal, em grande parte da costa oeste da América do Sul, entre o litoral sul do Peru e do Chile, com valores de anomalia de 0,4 °C a 2,4 °C acima da média histórica. Essa condição é favorável às chuvas na região, principalmente no Centro-Norte brasileiro.

Os dados usados para gerar o mapa acima foram obtidos pelo sistema EUMETCast, **a tecnologia descentralizada e de baixo custo para recepção de dados de satélites**, instalada no Laboratório Lapis. Para conhecer como funciona a tecnologia, conheça o Livro ["Sistema EUMETCast"](#)

>> **Leia também:** [Mapeamento destaca áreas com perda de lavouras no Brasil](#)

Mais informações

INSCRIÇÕES ABERTAS – Se você quer dominar o QGIS, do básico ao avançado, para **produzir e analisar um portfólio de mapas de monitoramento agrícola e ambiental**, inscreva-se no Curso totalmente prático e online do Laboratório Lapis. Para conhecer como funciona o método “Mapa da Mina”, clique [neste link](#).

**Última atualização em: 18.01.2023, às 14h48.*

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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