



Radiografia atualizada da seca, em fevereiro de 2021

Por Letras Ambientais
segunda, 22 de fevereiro de 2021



A umidade do solo é um dos principais fatores para o estudo da seca, do clima e da vegetação. **Essa variável se tornou essencial para a agricultura**, em razão de permitir estimar a quantidade de água, que consegue se segurar no solo, durante determinado período.

O Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites ([Lapis](#)) realiza o **monitoramento semanal da umidade do solo**, da cobertura vegetal e da precipitação, para todas as regiões brasileiras.

Os mapas da umidade do solo são **processados no software QGIS**, com uso de dados do satélite *Soil Moisture and Ocean Salinity* (SMOS), que permitem estimar o percentual de umidade do solo, a uma profundidade de até 5 centímetros.

Neste post, vamos analisar **a atual situação da seca, em todos os estados do Nordeste brasileiro**, a partir da umidade do solo. Os mapas foram obtidos junto ao Laboratório Lapis e são referentes ao período de 08 a 14 de fevereiro de 2021.

Também serão utilizados dados do satélite *Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Stations* (CHIRPS), que permitem **estimar o volume de chuva ocorrido, durante esse mesmo período**, na região. No final deste post, você pode conferir mais explicações sobre como o indicador de umidade do solo contribui para orientar a produção agrícola.

O meteorologista Humberto Barbosa, coordenador do Lapis, tem chamando atenção de que, até o momento, **não há boas perspectivas de chuvas para o Semiárido brasileiro**, nesse período de quadra chuvosa, sobretudo em razão das temperaturas do oceano Atlântico. Vale a pena a leitura [deste post](#), que ajuda a entender o atraso nas chuvas na região, este ano.

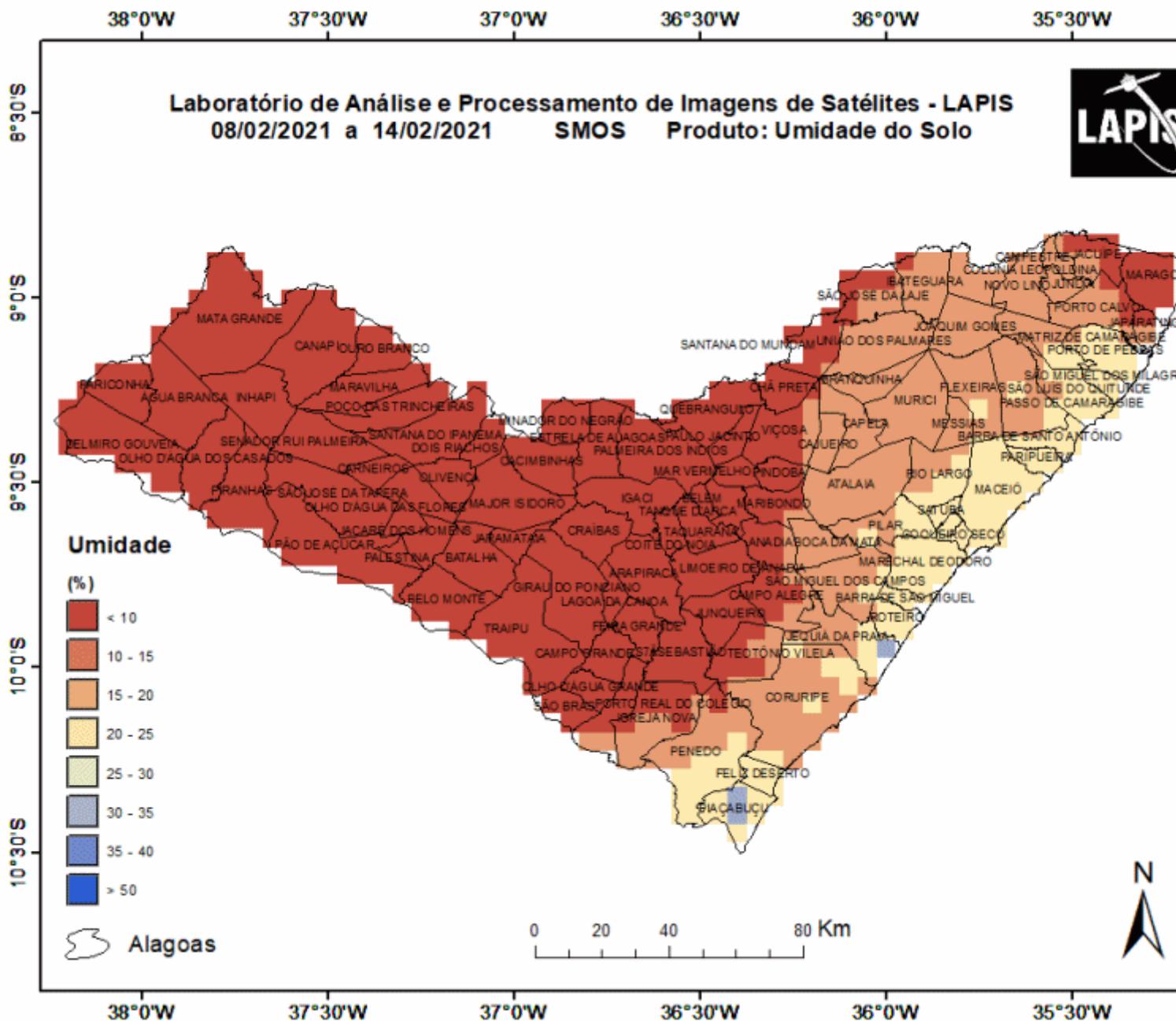
Outro aspecto que vamos destacar é que, mesmo com grande parte do Semiárido brasileiro sob intensa seca, **parece haver redução de recursos públicos, para ações de contingência aos impactos** do fenômeno, na maioria dos estados.

Atualmente, o número de municípios da região que estão em situação de emergência, é considerado baixo, **diante do atual cenário de seca ou estiagem**.

O status de situação de emergência, reconhecido pela Defesa Civil nacional, é a garantia de recursos públicos do governo federal, **para ações de adaptação à seca**, junto à população dos municípios.

>> **Leia também:** [Urgente! La Niña pode durar até o fim de 2021](#)

1) Alagoas

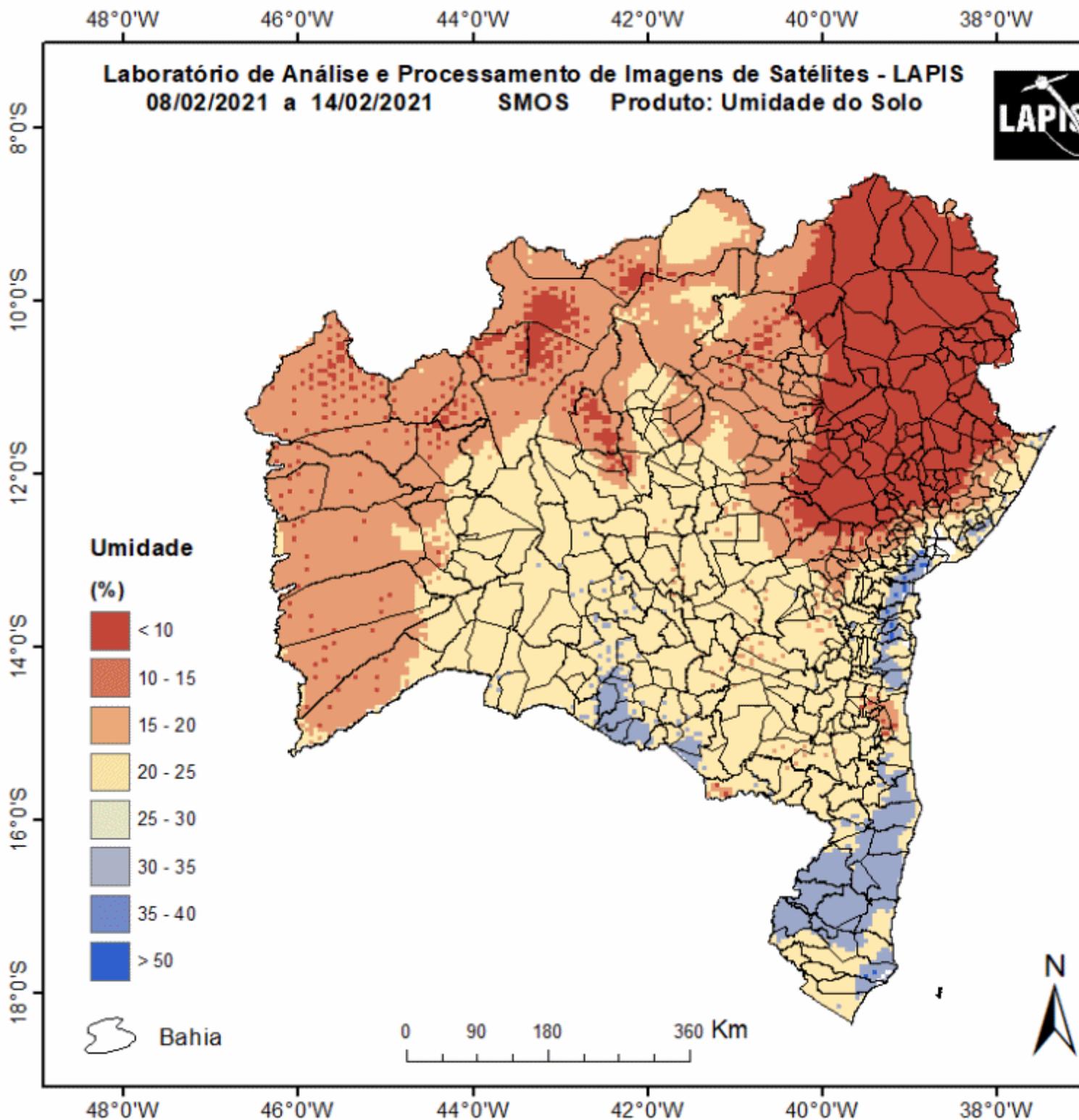


O estado de Alagoas tem sido um dos mais afetados pela seca, nos últimos meses. Inclusive, grande parte dos municípios do Leste Alagoano, está com **umidade do solo bastante baixa**. O mapa da precipitação mostra que não houve registro significativo de chuva, na última semana.

O Agreste e o Sertão são as áreas mais atingidas pela seca. Apesar da intensidade, não há **municípios atualmente reconhecidos em situação de emergência**, pelos governos. Esse *status* depende da iniciativa do governo estadual e da confirmação da Defesa Civil nacional, para liberação de recursos públicos, para ações de contingência ao fenômeno.

>> **Leia também:** [Os 3 mapas que todo profissional da agricultura deve utilizar](#)

2) Bahia



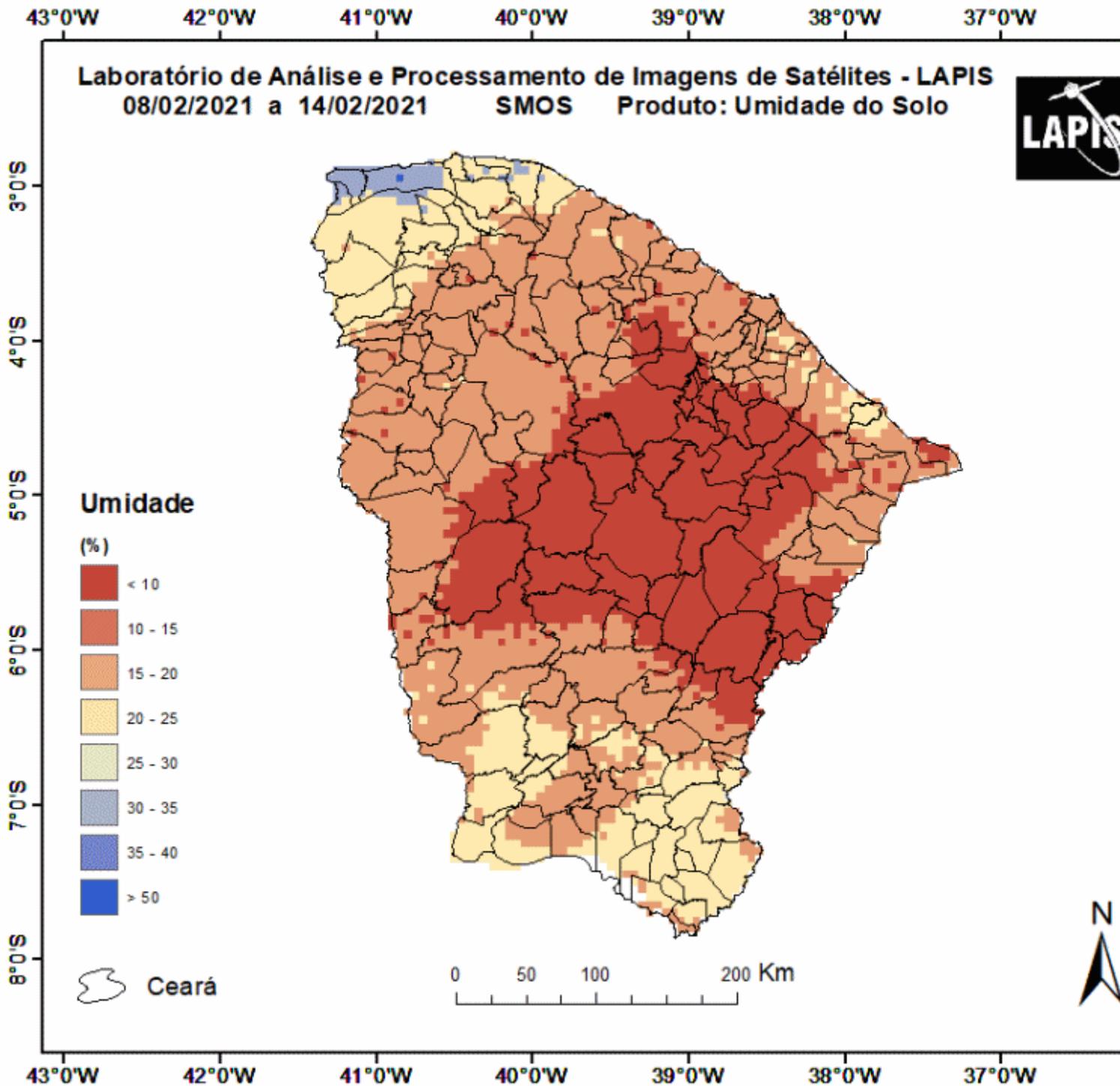
O norte e o oeste da Bahia estão com umidade do solo ainda baixa. Na última semana, **quase todo o estado recebeu volumes significativos de chuva**. Todavia, em razão dos vários meses de seca, as recentes chuvas não foram suficientes para segurar uma quantidade maior de água, na superfície do solo.

Desde meados de 2020, o nordeste da Bahia tem sido a área do estado mais atingida pela seca, de forma intensa. Apesar disso, **somente 20 municípios baianos obtiveram**

o reconhecimento de situação de emergência, por ocasião do registro de seca e estiagem.

>> **Leia também:** [Entenda por que a influência do La Niña foi reduzida neste verão](#)

3) Ceará



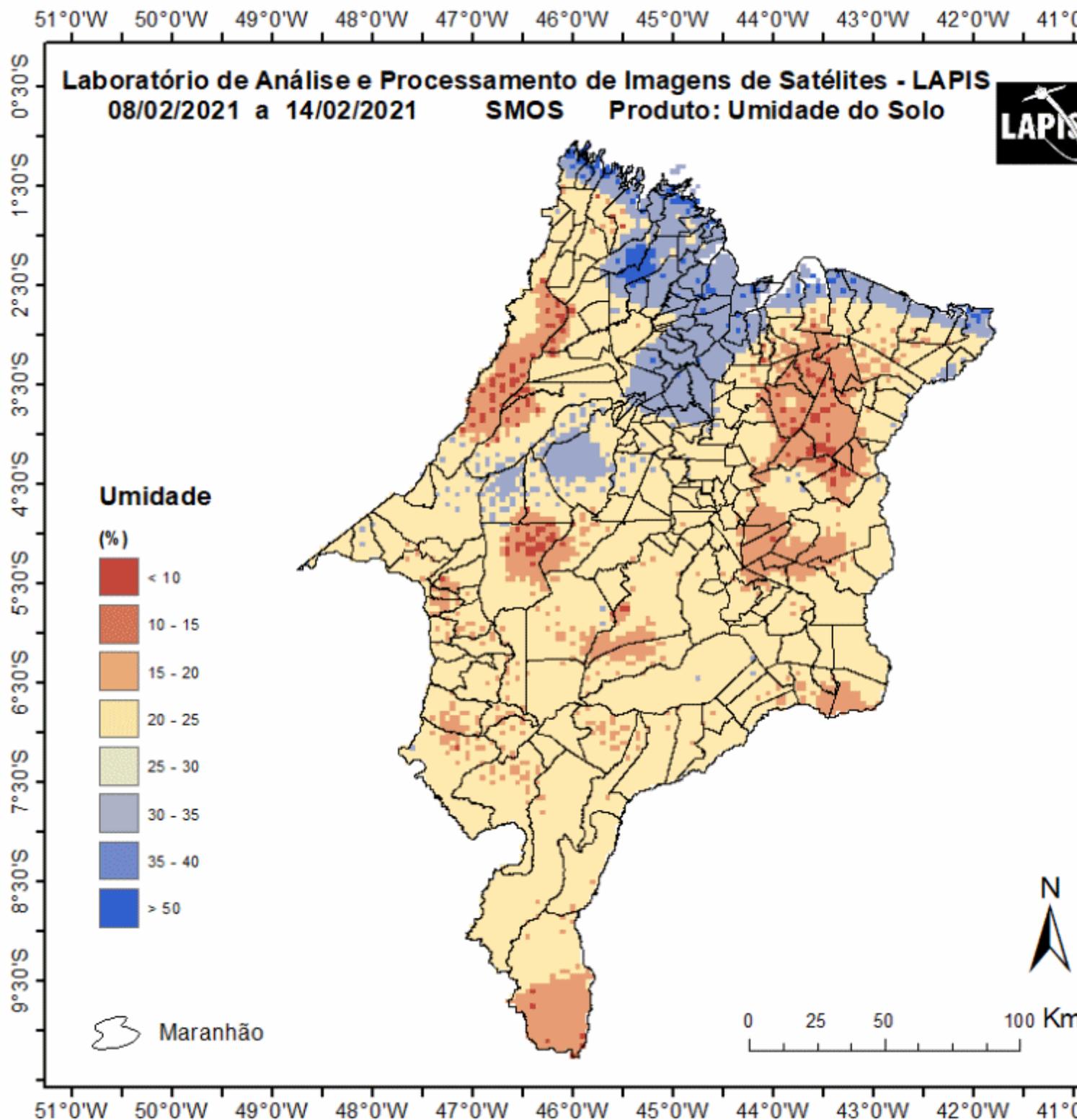
Praticamente todo o estado do Ceará enfrenta seca no solo atualmente, com **níveis de umidade ainda bastante baixos**. A área central do estado é a mais atingida pela seca.

Na última semana, houve **registro de chuva, em quase todo o estado**, mas os volumes ainda são insuficientes para reverter a situação de secura nos solos, em razão dos vários meses de estresse hídrico.

Apesar de a seca ainda atingir os solos de praticamente todo o estado, **apenas 18 municípios estão com acesso** a recursos públicos, do governo federal, específico para ações de contingência.

>> **Leia também:** [Os 9 passos para se estimar a produtividade agrícola por satélites](#)

4) Maranhão

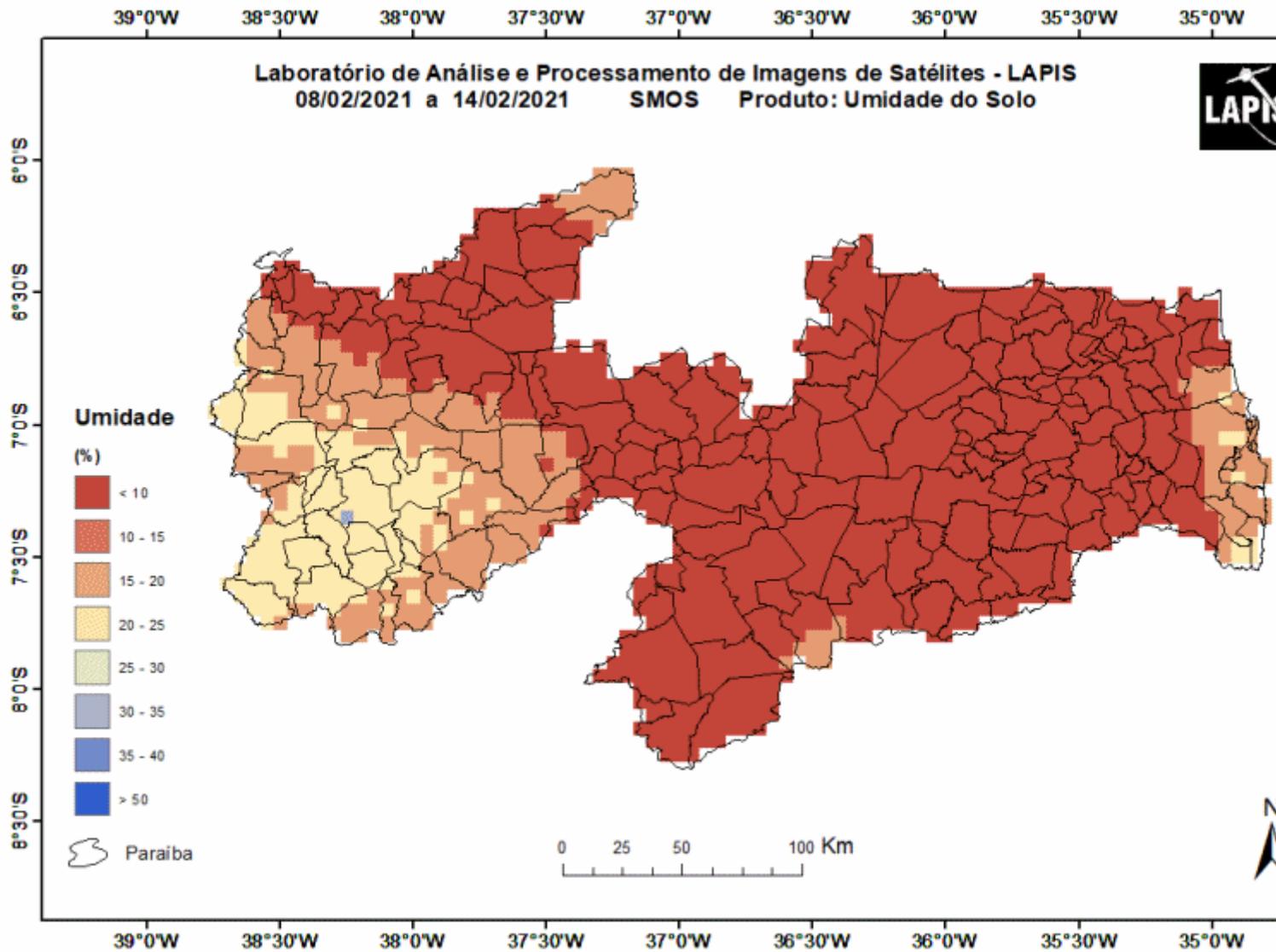


O Maranhão é o **estado do Nordeste que mais tem recebido chuvas**, nas últimas semanas. Por conta disso, não há registro de municípios em situação de emergência, por seca ou estiagem.

Os volumes significativos de precipitação **se refletem nos bons níveis de umidade do solo**, que se encontram bastante favoráveis à produção agrícola.

>> **Leia também:** [Mesmo com La Niña chuvas podem atrasar no Semiárido](#)

5) Paraíba



A Paraíba, ao lado de Pernambuco, Ceará e Rio Grande do Norte, faz parte da região do Nordeste Setentrional, que tem sido **a mais afetada pela seca, em todo o Brasil**.

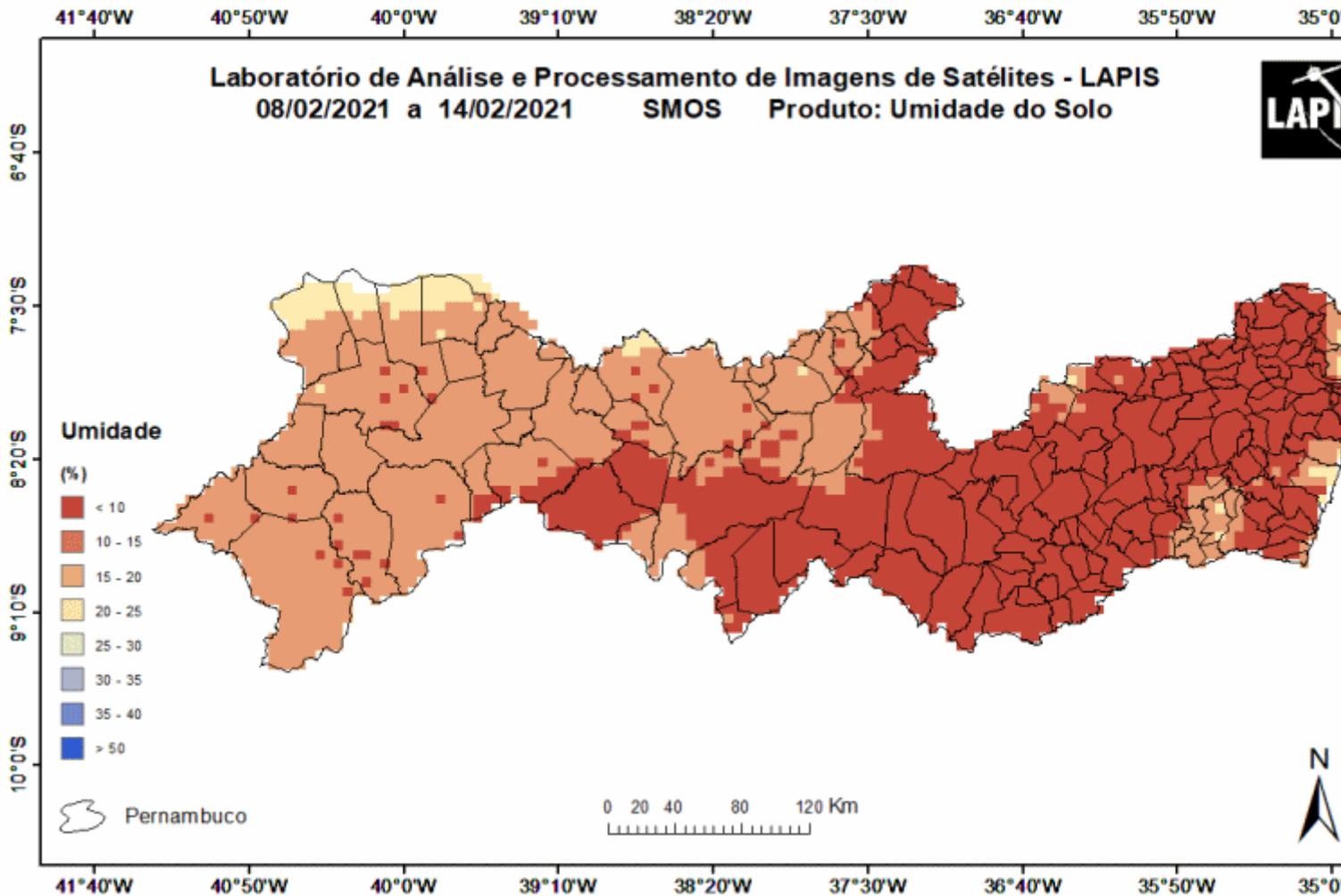
A umidade do solo, em todo o estado da Paraíba, continua bastante baixa, **indicando situação de forte estresse hídrico**. Essa situação persiste, desde junho de 2020.

Nas últimas duas semanas, o Sertão do estado tem recebido volumes significativos de chuva. Porém, ainda não foram suficientes para **minimizar a situação da seca no solo**, em grande parte dos municípios.

Um total de 149 **municípios da Paraíba obtiveram reconhecimento** de situação de emergência, com previsão de validade desse *status*, junto ao governo federal, até o próximo mês de abril.

>> **Leia também:** [A oportunidade que muitos profissionais do agro estão perdendo](#)

6) Pernambuco

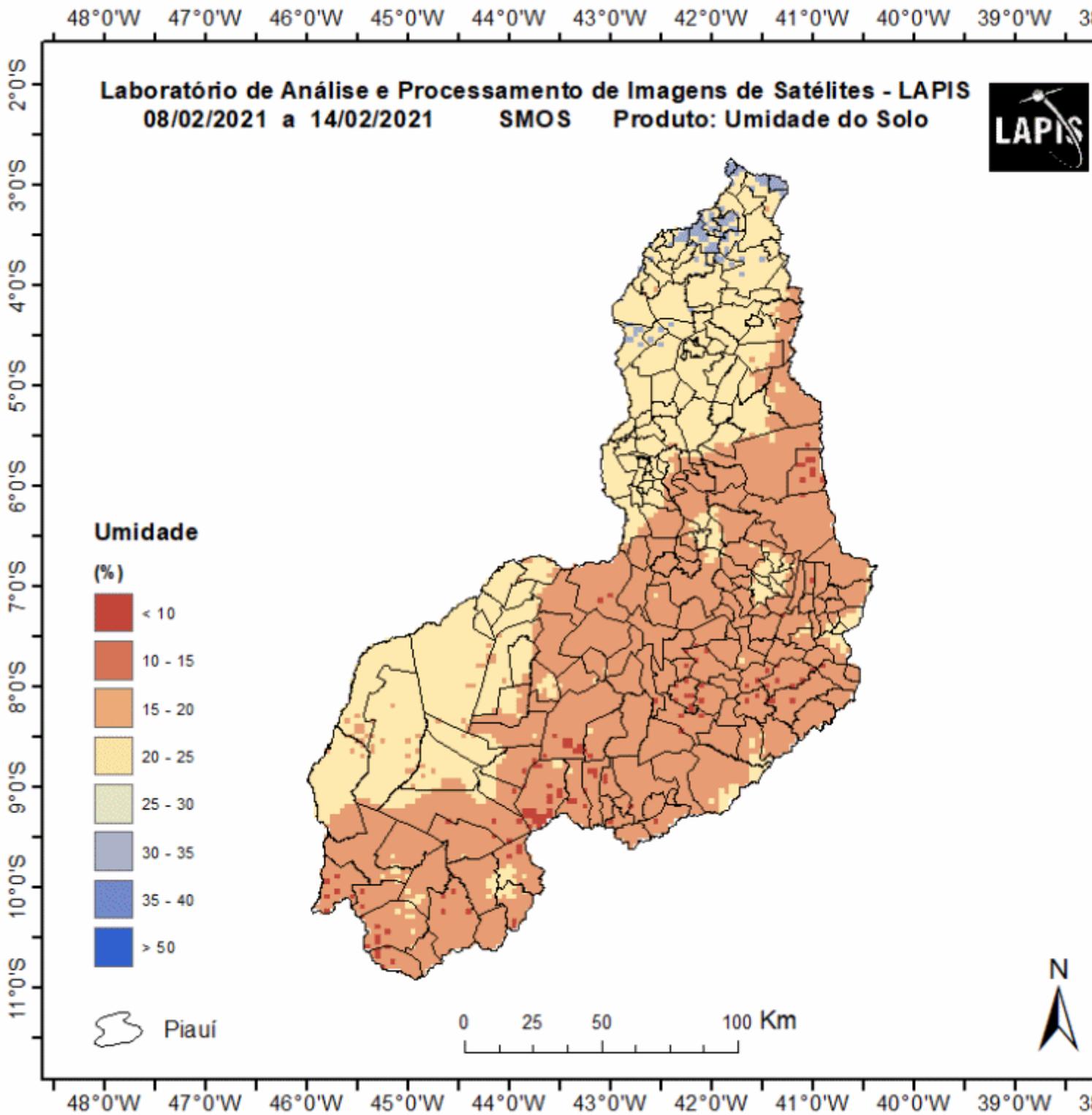


A atual situação de Pernambuco é bastante parecida com a da Paraíba. Os municípios do oeste pernambucano **têm recebido volumes significativos de chuva**, nas últimas semanas. Porém, também não têm sido suficientes para reter uma quantidade relevante de água na superfície do solo.

Desse modo, os níveis de umidade do solo continuam muito baixos. A área **mais intensamente afetada pela seca** vai desde o centro até o leste do estado.

Em Pernambuco, um total de 114 municípios está com **reconhecimento vigente de situação de emergência**, por conta de seca e estiagem.

7) Piauí

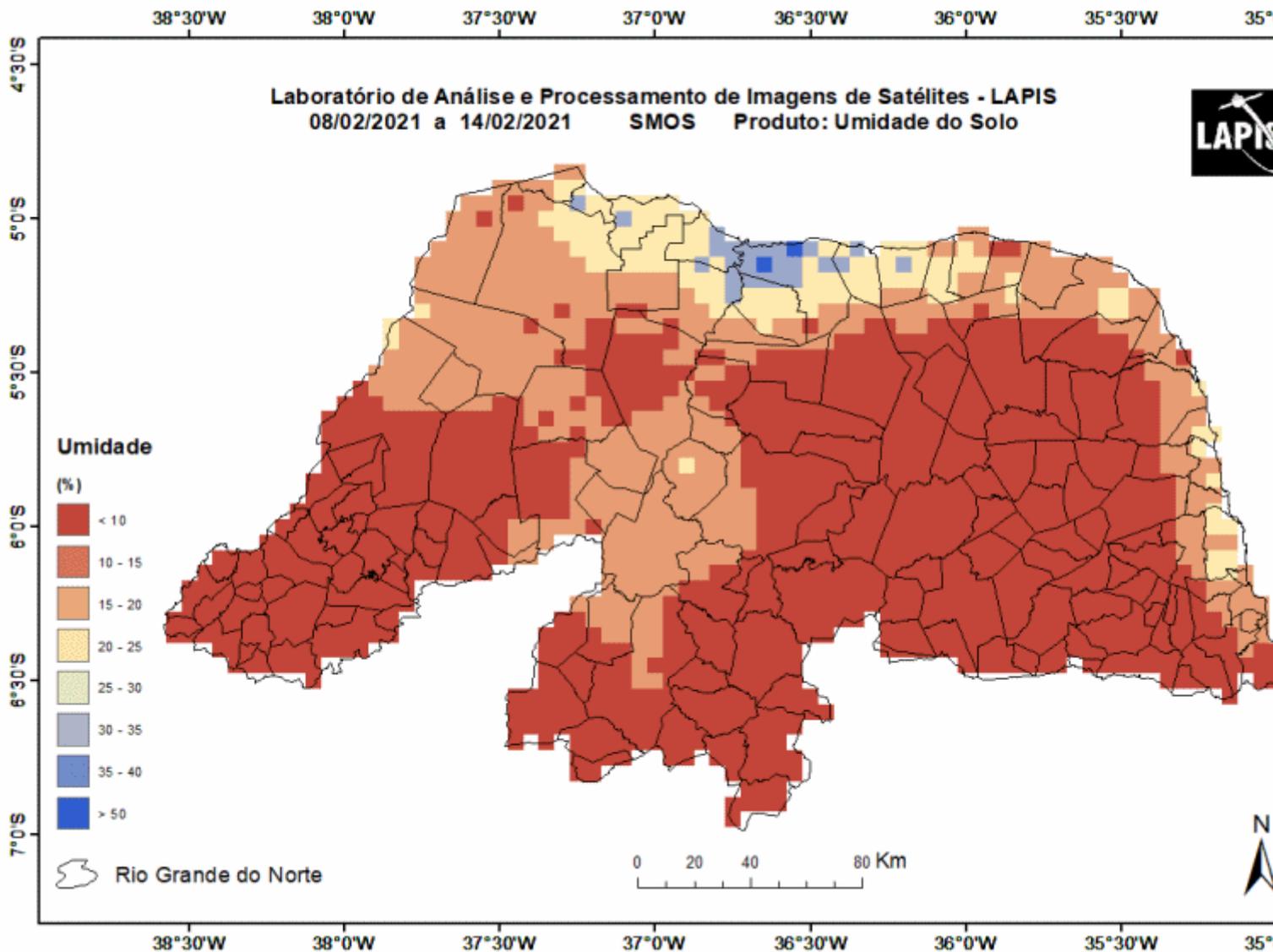


O Piauí, assim como o Maranhão, é também **um dos estados do Nordeste que mais tem recebido chuvas**, atualmente.

Em razão disso, já é possível observar certa melhoria na umidade do solo, principalmente no norte e no oeste do estado, onde **não há registro de seca ou estiagem**.

No Piauí, há **32 municípios em situação de emergência**, por conta de seca ou estiagem.

8) Rio Grande do Norte



O Rio Grande do Norte é o **estado que menos tem recebido chuvas no Nordeste**. As precipitações que beneficiaram outros estados do Nordeste, nas últimas semanas, praticamente não chegaram ao estado.

Por conta disso, **os solos estão muito secos**, com percentual de umidade considerado muito baixo.

Apesar da intensidade da seca no Rio Grande do Norte, apenas 45 municípios obtiveram o **reconhecimento de situação de emergência**, pela Defesa Civil nacional.

9) Sergipe

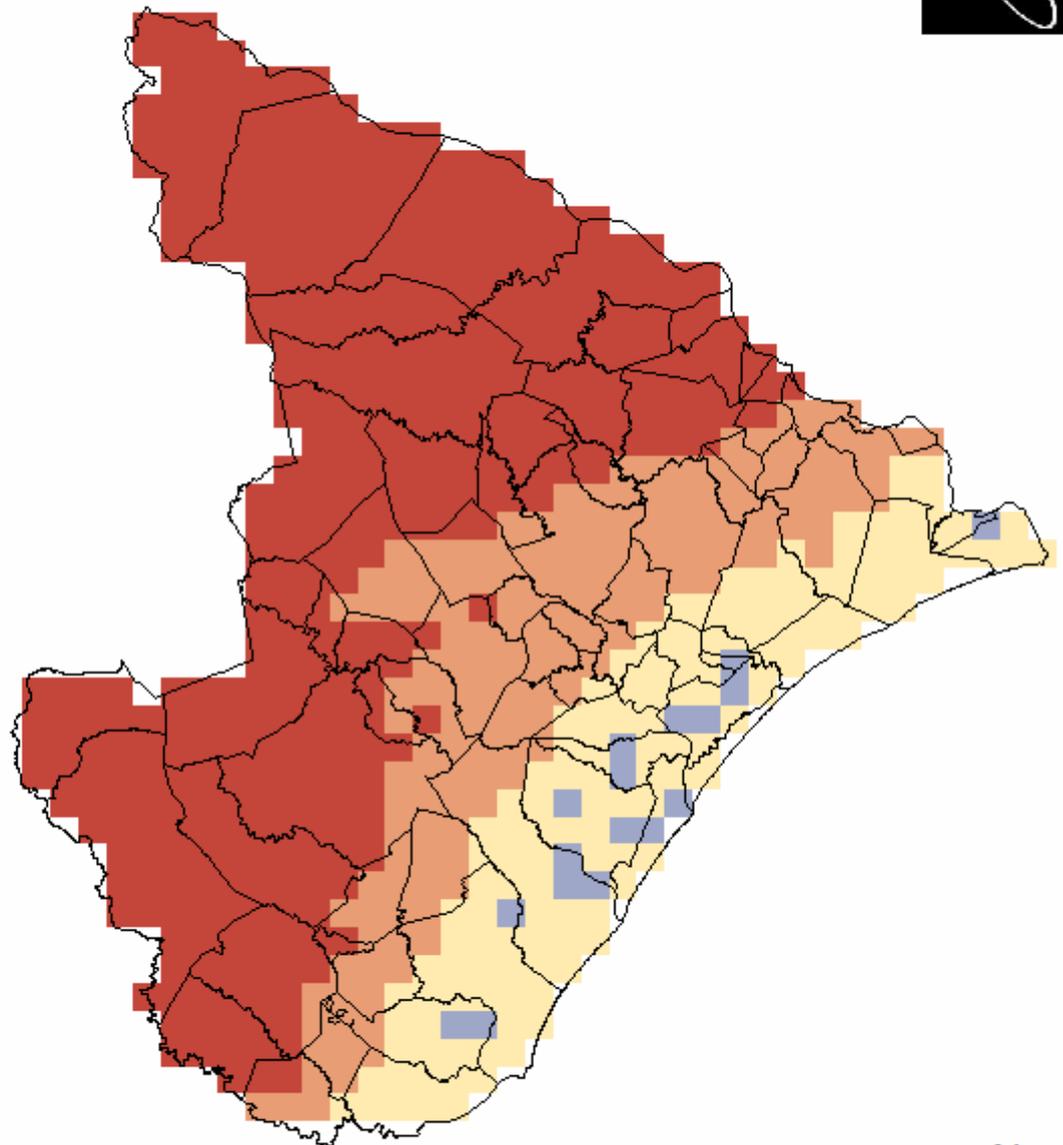
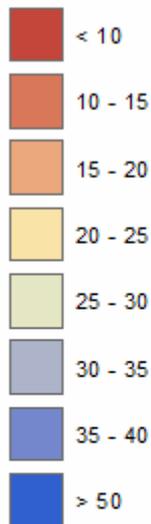
38° W

Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites - LAPIS
08/02/2021 a 14/02/2021 SMOS Produto: Umidade do Solo



Umidade

(%)



Sergipe

0 15 30 60 Km



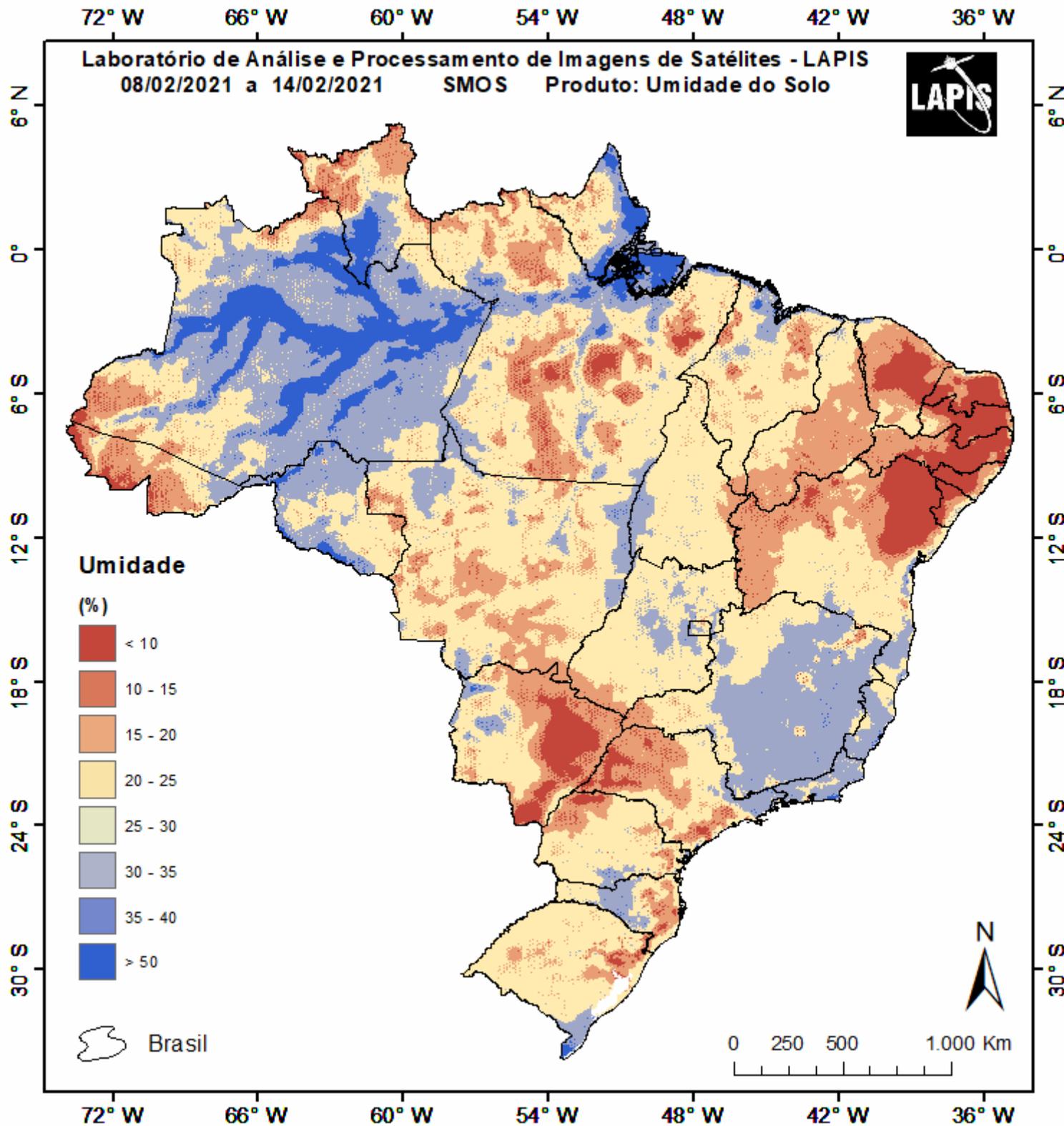
38° W

Sergipe também está com umidade do solo bastante baixa, principalmente na área semiárida do estado. Como acontece com Alagoas, **a maior parte do estado tem enfrentado forte seca**, desde meados de 2020.

Os volumes de chuva, nas últimas semanas, foram relativamente baixos e **insuficientes para reduzir a secura nos solos**. Apenas 12 municípios estão reconhecidos com o

status de situação de emergência.

Um mapa que contribui para melhorar a produtividade das lavouras



O teor de água contido no solo depende de vários fatores: quantidade de chuva, **tipo de vegetação, consumo de água pelas plantas**, clima, topografia, condições hidrogeológicas e temperatura do ar.

A seca no solo consiste na diminuição das reservas de água na superfície do solo, **durante um período quente, sem chuvas e com baixa umidade do ar**. Para garantir o crescimento das lavouras e alcançar um bom rendimento nas safras, são necessários níveis suficientes de umidade do solo.

Dependendo do estágio de crescimento das plantas, das condições climáticas e do tipo de solo, **as lavouras necessitam de níveis específicos de umidade**. O tipo de lavoura e a forma de semear a cultura definem qual percentual de umidade do solo o agricultor precisa, para decidir sobre a hora certa de plantar.

O monitoramento remoto da umidade do solo, **baseado em dados de satélites**, utiliza o reflexo da radiação eletromagnética da superfície do solo, a partir de um espectro específico.

Os dados de satélites permitem estimar o percentual de umidade do solo, de forma espacializada, em diferentes profundidades (camadas de solo), **além de permitir comparar com séries temporais dos últimos anos**. Como exemplo, está o mapa acima, processado pelo Laboratório Lapis, com uso do software QGIS.

Como resultado, **os agricultores têm acesso a informações confiáveis**, a partir de ferramentas práticas de sensoriamento remoto. Com apenas um mapa, da umidade do solo, pode haver uma diferença importante na produtividade das lavouras.

Mais informações

- **Livro “Um século de secas”**: analisa mais de 100 anos de seca no Semiárido brasileiro, a partir do uso de vários indicadores de seca, com dados de satélites. Para acessar a página do Livro, [clique aqui](#).

- **Livro "Sistema Eumetcast"**: trata da recepção, processamento e aplicação de dados de satélite em diversos setores, como a agricultura. Para acessar a página do Livro, [clique aqui](#).

COMO CITAR ESTE ARTIGO:

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





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

