



Mapas mostram ranking da seca nos estados do Nordeste

Por Letras Ambientais
domingo, 18 de agosto de 2019



Você sabe quantos municípios, de fato, enfrentam seca ou estiagem hoje no Nordeste?
Qual o atual ranking da seca nos estados da região? Que municípios foram reconhecidos em situação de emergência, por conta desse fenômeno climático?

Mapas elaborados pelo Laboratório de Análise e Processamento de Imagens de Satélites (Lapis) mostram a **atual situação da seca nos municípios do Nordeste brasileiro**. O monitoramento por satélite, refere-se ao período de 05 a 11 de agosto de 2019 e permite obter um panorama completo do avanço da seca na região.

De acordo com imagens de satélites inéditas, cerca de **50% dos municípios do Nordeste enfrentam seca ou estiagem** – 911 de um total de 1.794 na região.

Recentemente, publicamos [outro post](#) mostrando que **65% dos municípios do Semiárido** (e não do Nordeste) estão em situação de emergência, por conta de seca ou estiagem. Estes dois eventos climáticos são diferentes, como explicamos [aqui](#).

A **radiografia feita, neste post, para cada estado do Nordeste**, permite analisar a rápida mudança na cobertura vegetal da região, conforme a seca se expande pelos municípios.

Os mapas representam a **resposta da vegetação em determinada área do Nordeste**, de acordo com a condição da umidade dos solos e das chuvas que caíram na região.

As áreas em vermelho indicam seca intensa, enquanto os tons em amarelo, seca moderada. Já as áreas em verde significam que a **vegetação está revigorada** e se desenvolveu, a partir das condições propícias de umidade do solo.

>> **Leia também:** [Como o La Niña afetará a agricultura brasileira, nos próximos meses?](#)

A seguir, iremos analisar a condição de seca e estiagem em cada estado do Nordeste.

Ranking da seca nos municípios do Nordeste



Fonte: Lapis.

O gráfico acima mostra o **atual ranking da seca nos estados do Nordeste**, com os respectivos números de municípios afetados atualmente pelo evento climático.

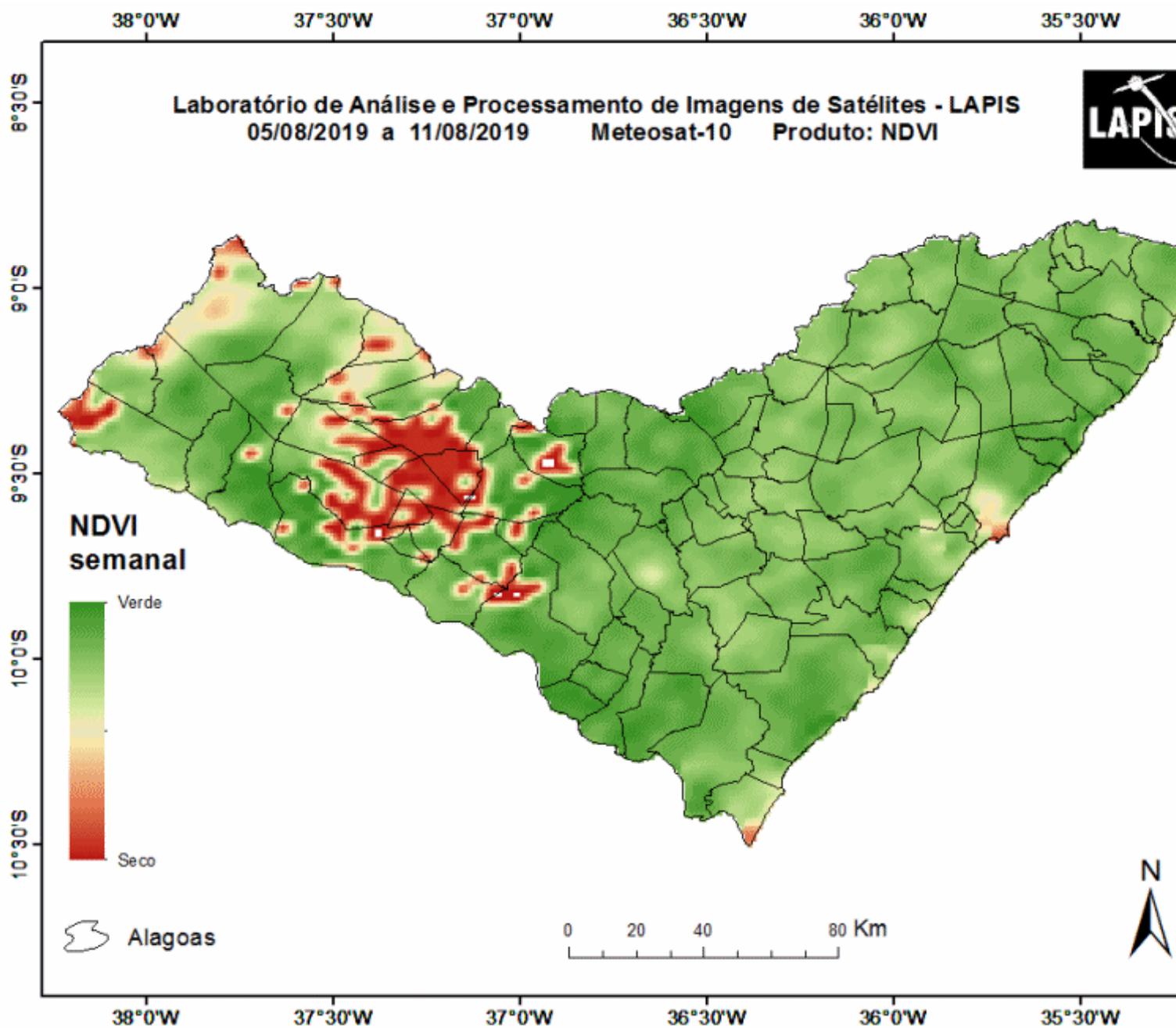
Os estados com **maior percentual de municípios secos do Nordeste**, proporcionalmente, são: 1º) Ceará; 2º) Piauí; 3º) Rio Grande do Norte; 4º) Paraíba; 5º) Bahia; e 6º) Pernambuco.

Já os estados com **maior percentual de municípios verdes**, proporcionalmente, são: 1º) Sergipe; 2º) Maranhão; e 3º) Alagoas.

Na sequência, mostramos a radiografia da seca em cada estado do Nordeste, vista **a partir de mapas**. Para comparar com a radiografia da seca que fizemos em agosto de 2018, leia [este post](#).

Dentre os temas abordados, estão: imagens de satélites da condição da cobertura vegetal dos municípios, mostrando a expansão da seca em cada estado da região; mapas da atual umidade dos solos no Nordeste; **municípios reconhecidos em situação de emergência**, por conta de seca e estiagem.

1) Alagoas



De acordo com a imagem de satélite acima, da cobertura vegetal de Alagoas, atualmente, um total de **18% dos municípios estão secos**. Dos 102 municípios daquele estado, 19 apresenta situação de seca grave ou moderada.

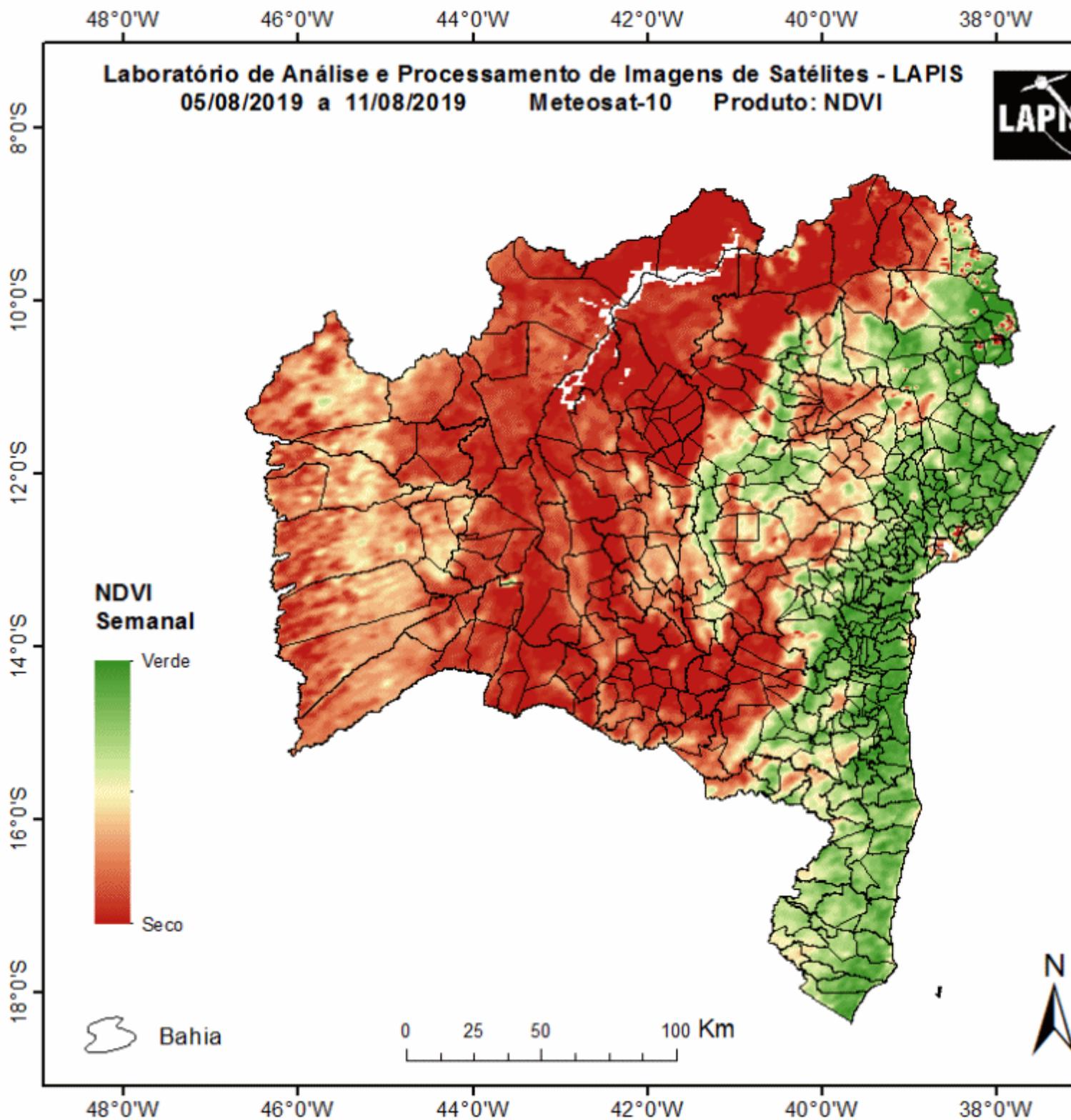
As áreas secas se concentram em alguns municípios do Sertão. Nas demais áreas de Alagoas, predomina vegetação bastante verde. O estado ocupa o **terceiro lugar como o mais verde** do Nordeste.

A segunda imagem de satélite acima indica que no Sertão de Alagoas, os solos estão com **percentual de umidade** abaixo de 20%, considerado baixo.

Já no Leste alagoano, em função das recentes chuvas, a umidade dos solos está acima de 30% em algumas áreas. Tanto no Agreste quanto no Leste, **os solos estão favoráveis a culturas agrícolas.**

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, atualmente, 39 municípios de Alagoas estão **reconhecidos em situação de emergência**, em razão de estiagem.

2) Bahia



Na Bahia, um total de **47% dos municípios enfrenta seca**. Dos 417 municípios da região, 198 deles enfrentam situação de seca ou estiagem.

Como mostra a imagem de satélite acima, somente o Nordeste Baiano e o Sul Baiano estão com vegetação verde. Nas demais áreas de todo o estado, predomina a cor

vermelha no mapa, **indicando situação de seca intensa.**

Embora apenas 47% dos municípios baianos enfrentem seca ou estiagem, **a área seca abrange grande parte da extensão do estado**, o que pode ser observado pela cor vermelha do mapa acima.

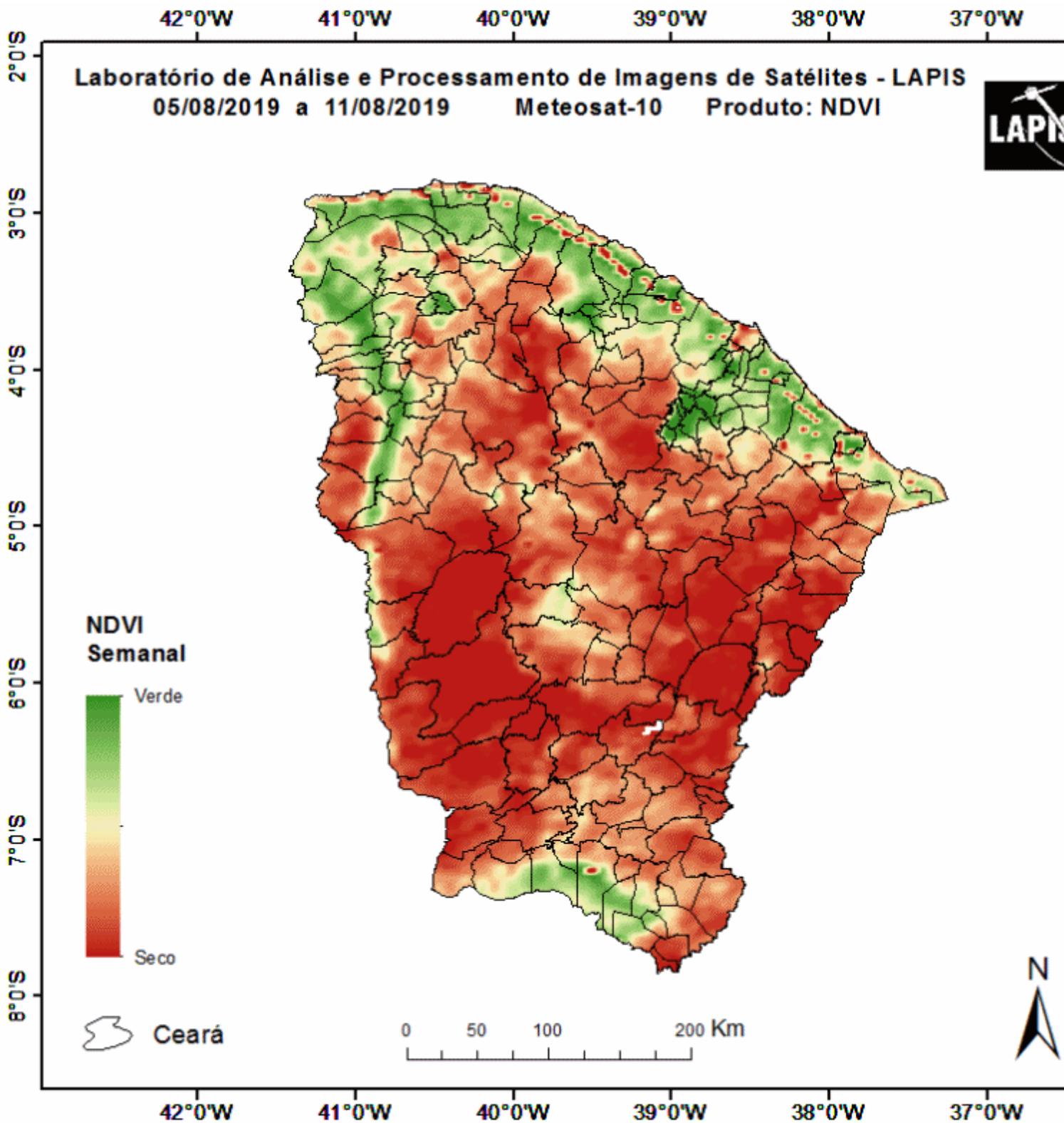
Essa diferença ocorre porque os **municípios do interior** do estado, frequentemente atingidos pela seca, possuem uma maior extensão territorial.

A segunda imagem de satélite indica que a umidade dos solos na Bahia segue lógica parecida com o mapa da cobertura vegetal, quanto à **presença da seca nos municípios.**

Praticamente em todo o território baiano, os solos estão com percentual de **umidade abaixo de 10%**, indicando seca intensa. Somente em parte do Nordeste Baiano e do Sul Baiano, a umidade dos solos está acima de 25%.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, um total de **177 municípios da Bahia** já foram reconhecidos em situação de emergência, em razão de seca e estiagem.

3) Ceará



O Ceará ocupa a posição de **estado mais seco do Nordeste brasileiro atualmente**. Dos 184 municípios cearenses, 148 enfrentam seca ou estiagem, correspondendo a 80% do total.

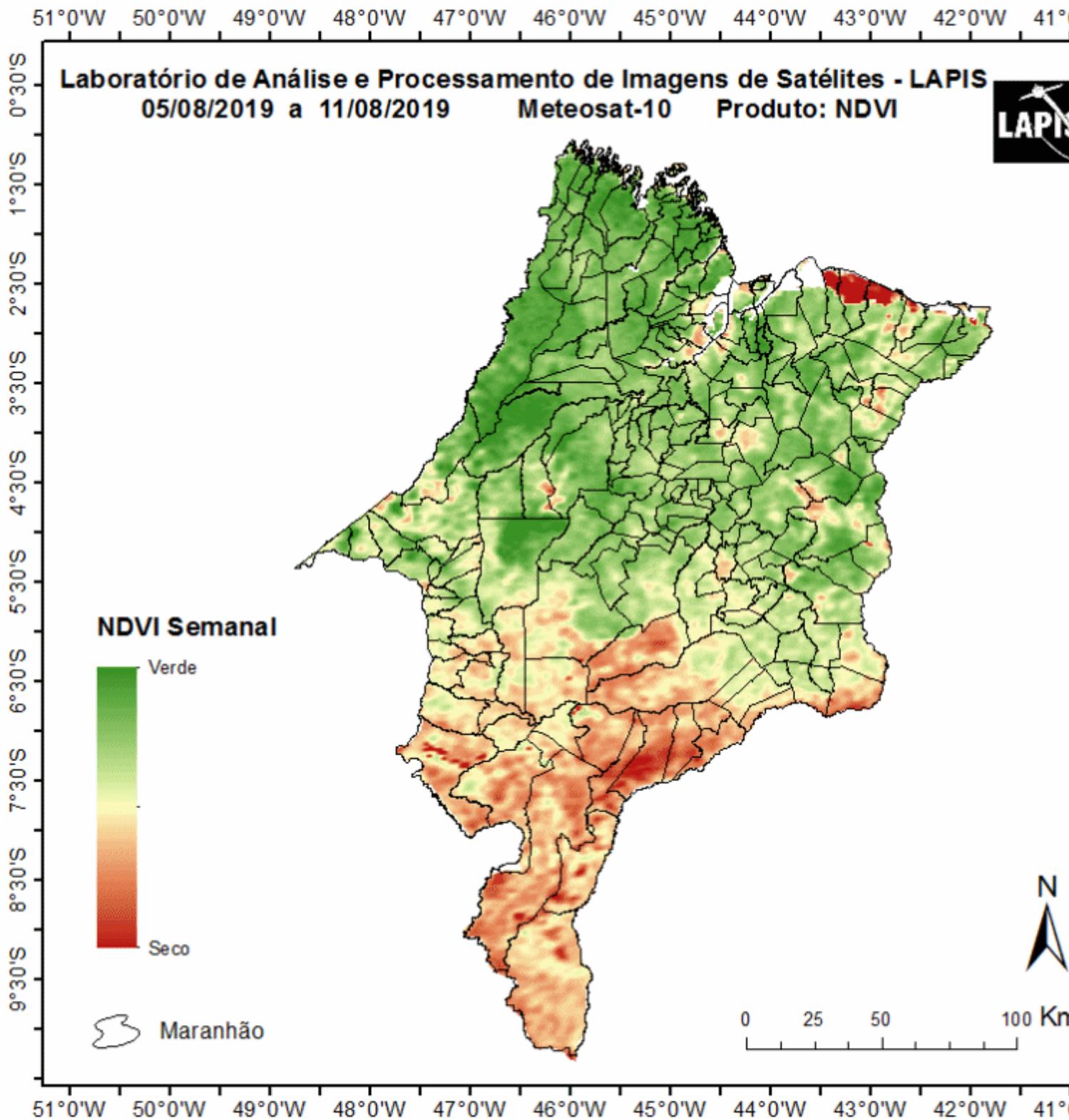
De acordo com a imagem de satélite acima, da cobertura vegetal, somente alguns municípios do norte do Ceará estão com vegetação verde, pois **a seca já atinge quase**

todo o estado.

Situação parecida pode ser observada na segunda imagem de satélite, que mostra a umidade dos solos abaixo de 10% na maior parte da Bahia. **Este percentual é considerado muito baixo**, indicando situação de seca.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, um total de **55 municípios cearenses** está reconhecido em situação de emergência, por conta de seca e estiagem.

4) Maranhão



O Maranhão é o **segundo estado mais verde do Nordeste** brasileiro. Do total de 217 municípios, apenas 15%, ou 32 deles, enfrentam seca.

De intensidade moderada, a **seca se concentra apenas no Sul Maranhense**, como visto no mapa da cobertura vegetal acima.

Já a segunda imagem de satélite acima indica que a umidade dos solos está abaixo de 10% no Sul Maranhense, indicando **predomínio de seca** nos municípios daquela área.

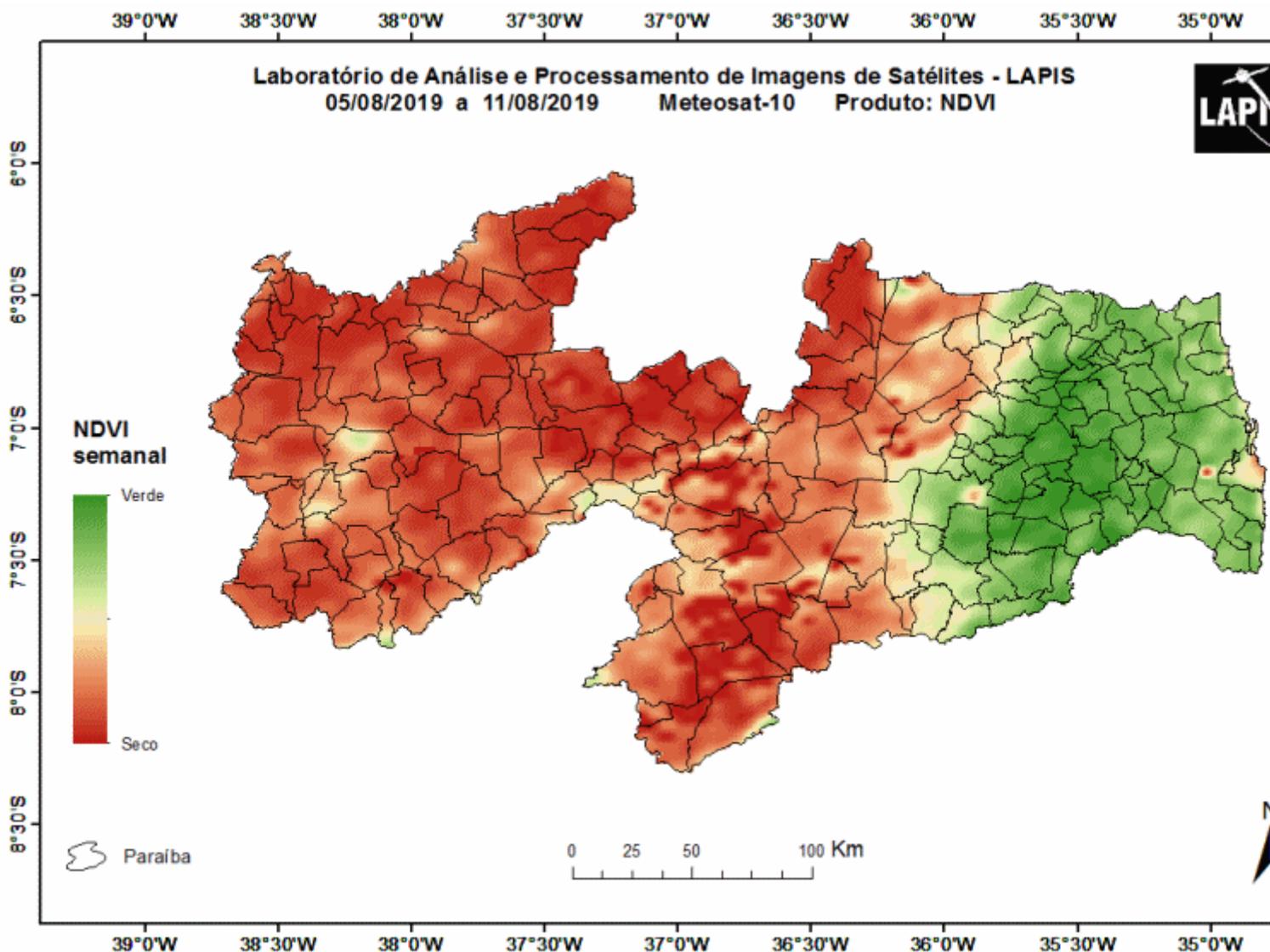
Todavia, **a seca já avança em direção às mesorregiões** do Leste, Oeste e Centro maranhenses, onde os solos estão com percentual de apenas 15% de umidade.

Essa diferença se deve ao fato de a imagem de satélite da umidade dos solos mostrar, de forma mais rápida do que o mapa da cobertura vegetal, **a extensão da seca na região**.

A vegetação, por sua vez, leva cerca de **10 dias para reverdecer** e mostrar quando a seca deu uma trégua em determinada localidade.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, atualmente **não há municípios em emergência**, por conta de seca e estiagem, no Maranhão.

5) Paraíba



A Paraíba ocupa o **quarto lugar no ranking dos estados** com maior número de municípios secos, na região. Do total de 223 municípios, 65%, ou 144 deles, encontram-se em situação de seca ou estiagem.

Pelo mapa acima, da cobertura vegetal, **a seca predomina em grande parte do estado**, compreendendo o Sertão, a Borborema e parte do Agreste do estado.

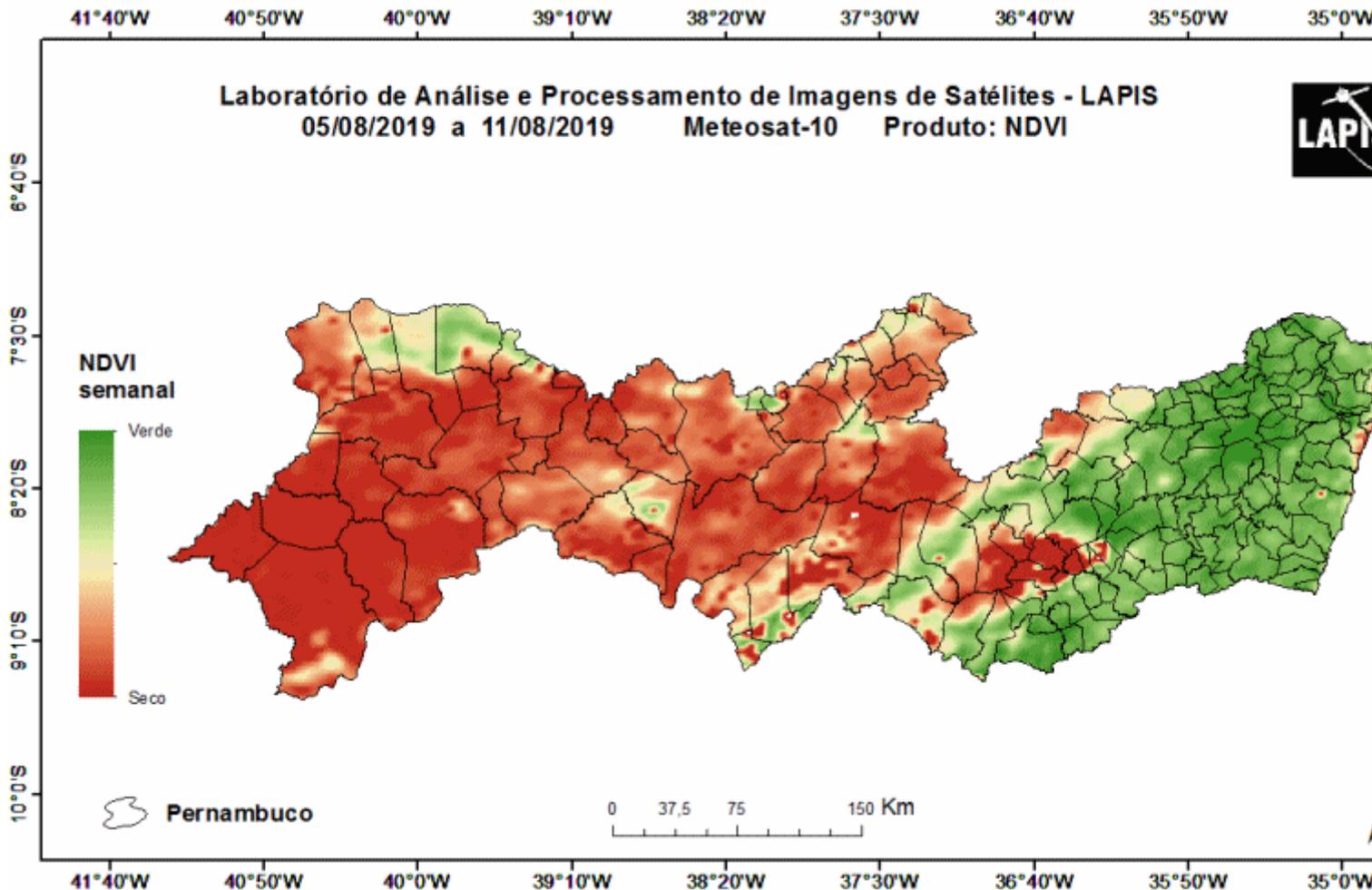
As áreas com **vegetação verde** correspondem apenas aos municípios do Litoral e parte do Agreste.

A segunda imagem de satélite mostra que os solos estão com **baixo percentual de umidade, inferior a 15%**, na maior parte do estado, principalmente no Sertão e em parte da Borborema, área central do estado.

Somente no sul da Zona da Mata, Agreste e parte da Borborema, a umidade dos solos está acima de 25%, **favorável à produção agrícola**.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, **um total de 177 municípios da Paraíba** está reconhecido em situação de emergência, em razão de estiagem.

6) Pernambuco



Pernambuco ocupa o **sexto lugar no ranking dos estados com mais municípios secos no Nordeste**. Do total de 185 municípios, 44%, ou 81 deles, enfrentam seca.

Apesar de o percentual corresponder a menos da metade dos municípios pernambucanos, **o fenômeno climático abrange a grande parte do estado**. Toda a mesorregião do Sertão e do São Francisco, no interior de Pernambuco, já enfrentam situação de seca.

Essa diferença decorre do fato de os municípios do Sertão e do São Francisco terem extensões territoriais maiores, se comparados à mesorregião da Mata e do Agreste pernambucano.

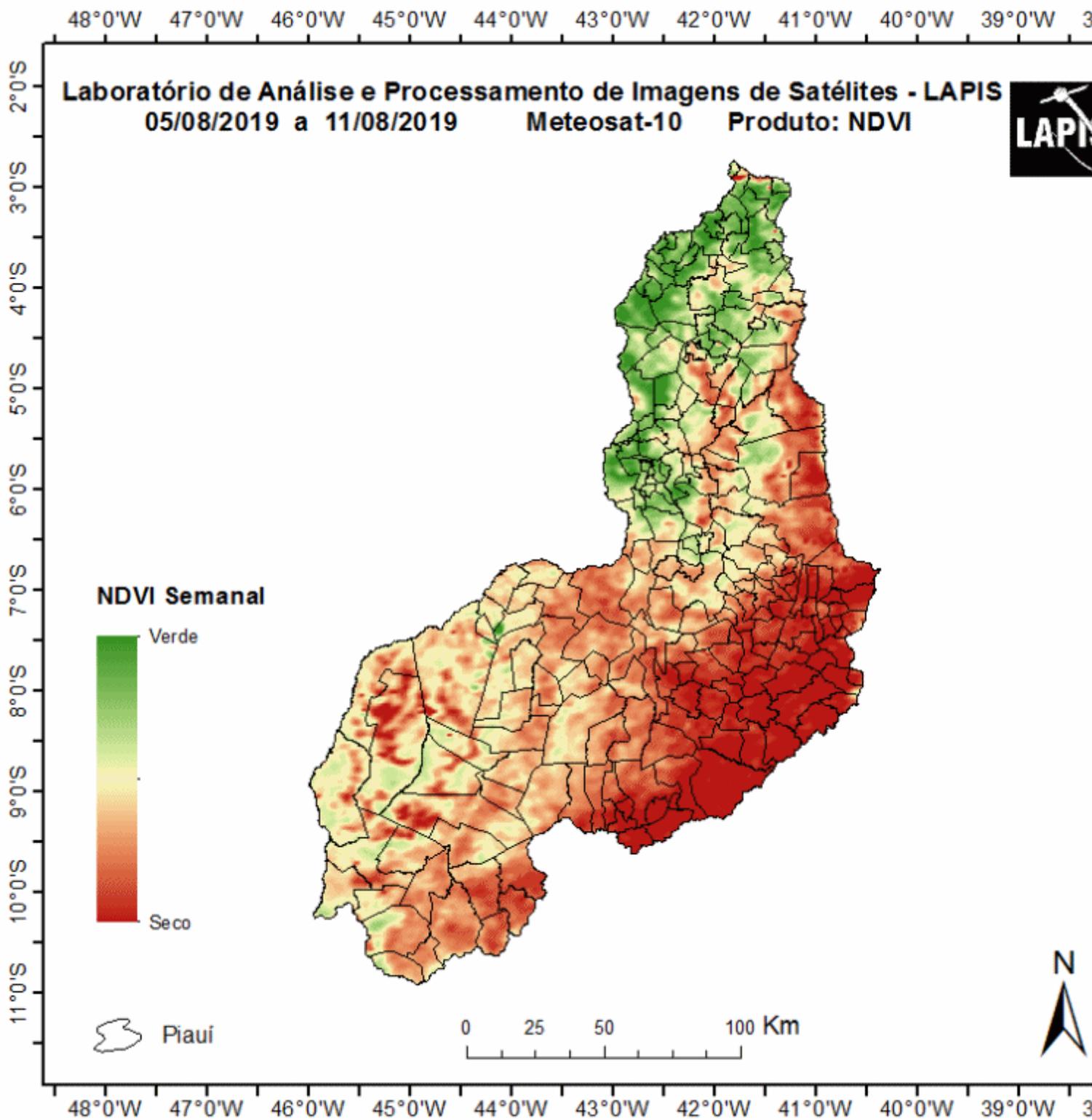
Por isso, embora o percentual de municípios secos seja inferior a 50%, **a seca abrange pelo menos 70% do estado**, como mostrado no mapa acima, pelas áreas vermelhas que indicam situação de cobertura vegetal seca.

O segundo mapa mostra a atual condição da umidade dos solos em Pernambuco. Somente as mesorregiões da Zona da Mata e do Agreste estão com percentual de

umidade dos solos acima de 25%, **favorável à produção agrícola**. Nas demais áreas, predomina umidade dos solos menor que 15%.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, um total de **55 municípios de Pernambuco** está em situação de emergência, por conta de estiagem.

7) Piauí



O Piauí ocupa o segundo lugar no ranking dos estados com maior número de municípios secos no Nordeste. Do total de 224 municípios, 76%, ou 170 deles, enfrentam seca.

Pela imagem de satélite acima, da cobertura vegetal do estado, apenas o norte do Piauí e a faixa oeste da sua mesorregião Centro-Norte estão verdes.

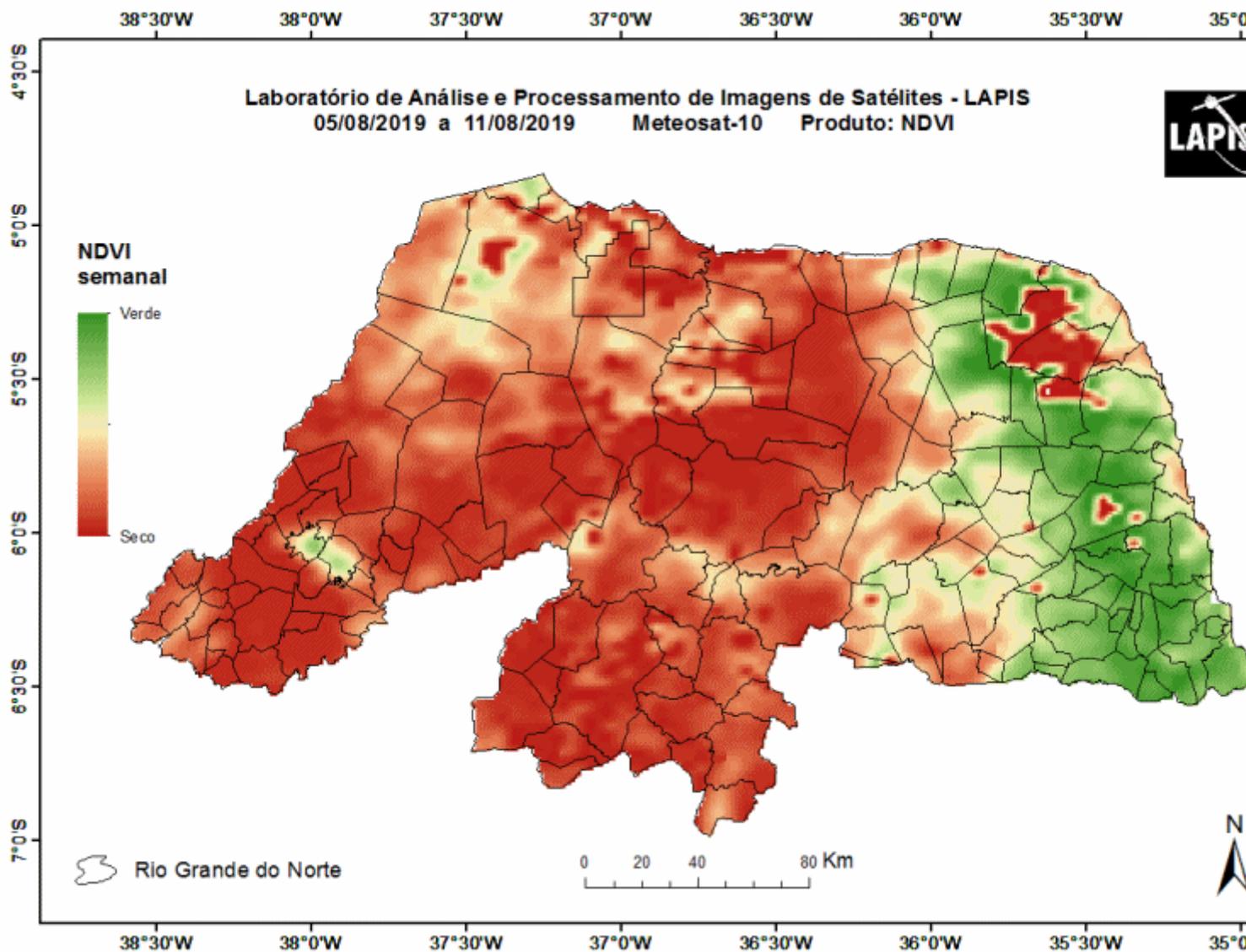
Nos demais municípios do estado, **predomina seca intensa** no leste e seca moderada no oeste do estado.

A segunda imagem de satélite mostra que a secura tomou conta da umidade dos solos do Piauí. Na maior parte do estado, o percentual está abaixo de 10%, **considerado muito baixo**, indicando situação de seca.

No **norte do Piauí**, a umidade dos solos está abaixo de 15%, percentual também considerado baixo.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, há um total de **39 reconhecimentos vigentes** no Piauí, de municípios em situação de emergência, por ocasião de seca e estiagem.

8) Rio Grande do Norte



O **Rio Grande do Norte ocupa a terceira posição no ranking** dos estados com maior número de municípios secos no Nordeste. Do total de 167 municípios, 71%, ou 119 deles, enfrentam situação de seca ou estiagem.

De acordo com o mapa acima, da cobertura vegetal do estado, apenas o **Leste e parte do Agreste Potiguar** estão com vegetação verde.

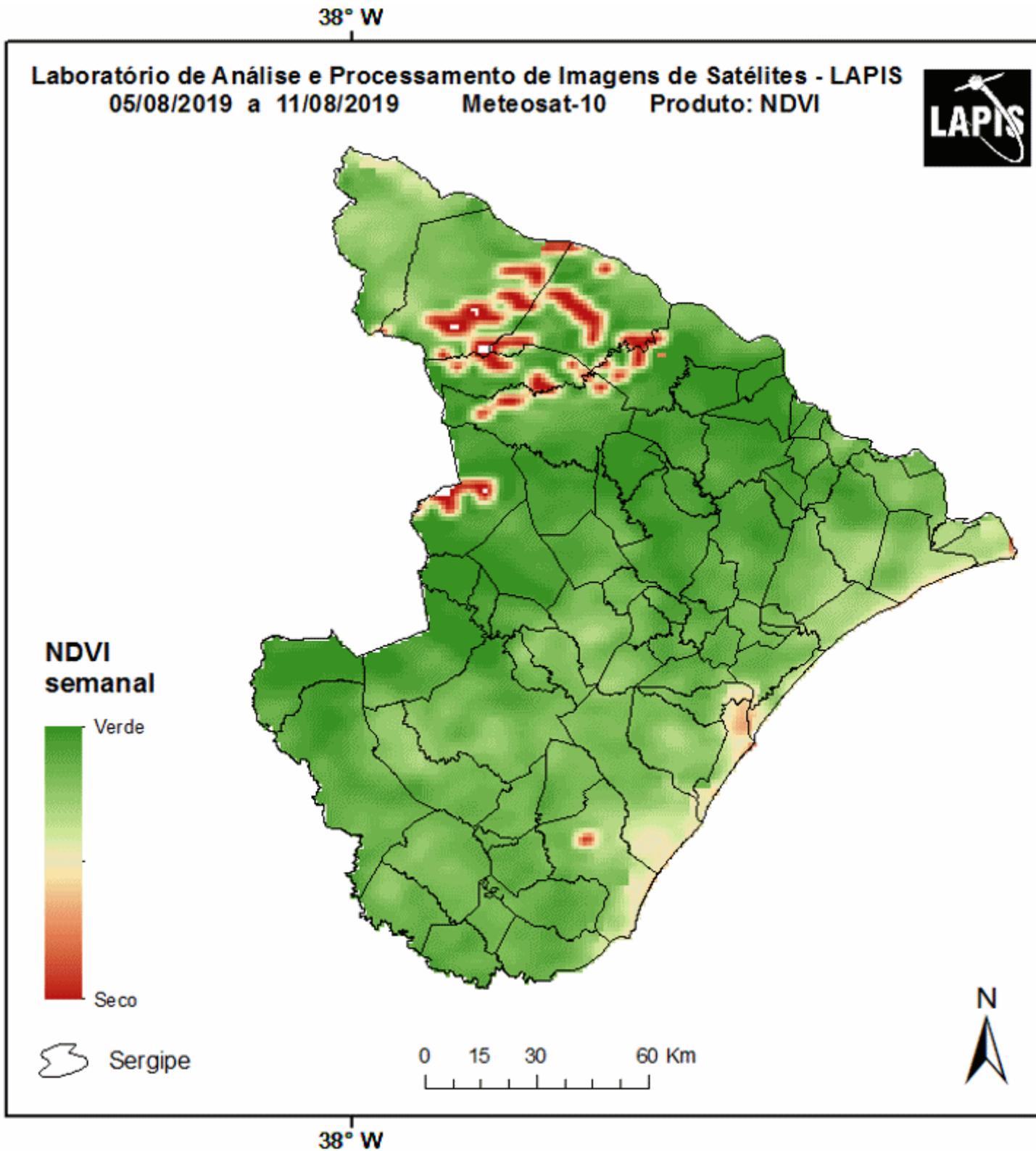
Nas demais mesorregiões (Central Potiguar, Oeste Potiguar e parte do Agreste Potiguar), predomina **situação de seca** nos municípios.

A segunda imagem de satélite mostra que o percentual de **umidade dos solos está abaixo de 15%**, em praticamente todo o Rio Grande do Norte.

Somente em poucos municípios do leste e do norte potiguar, a umidade está acima de 20%, **considerada moderada**.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, há um total de **144 reconhecimentos vigentes**, no Rio Grande do Norte, de municípios em situação de emergência, por ocasião de seca.

9) Sergipe



Sergipe é o **único estado do Nordeste onde não há registro** de seca atualmente, conforme mostrado no mapa da cobertura vegetal acima. Os municípios tiveram sua cobertura vegetal recuperada na totalidade, por conta das recentes chuvas.

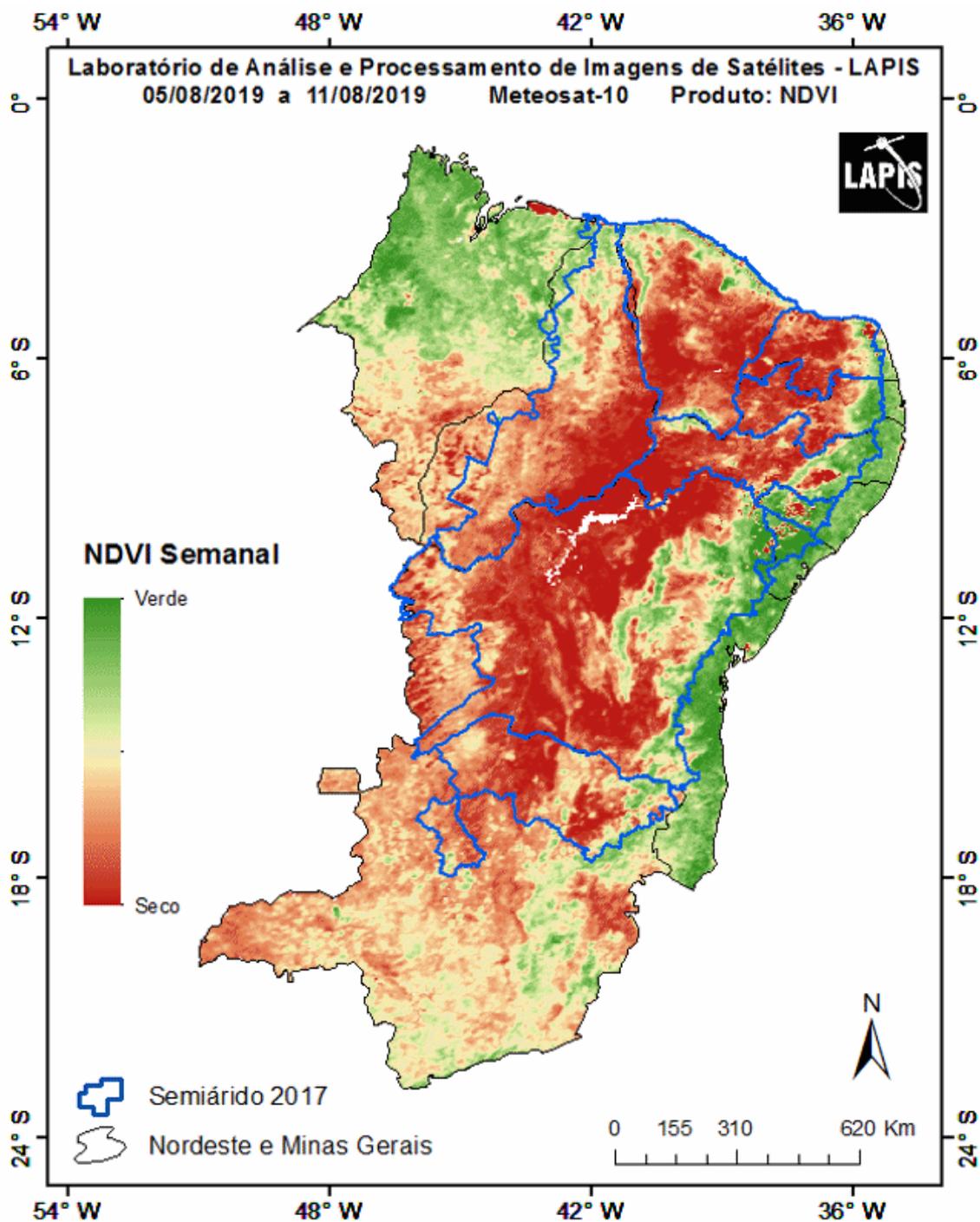
Já a segunda imagem de satélite mostra percentual de umidade dos solos acima de 30% no Leste e no Agreste do estado, considerado **favorável à produção agrícola**.

Já no Sertão sergipano, **a umidade dos solos** está em torno de 25%, percentual tido como moderado.

De acordo com o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil nacional, **há 6 municípios com reconhecimentos vigentes** de situação de emergência, por ocasião de seca e estiagem.

Esses reconhecimentos decorrem de recentes eventos de seca e estiagem registradas naquelas localidades.

Passo a passo para elaborar esses mapas



Os dados utilizados neste post são oriundos do satélite Meteosat-11, com metodologia desenvolvida pelo [Lapis](#), que calcula o Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI) para a região, com **periodicidade diária**.

Um **passo a passo completo para fazer monitoramento ambiental por satélite**, utilizando as técnicas simples e eficazes do Lapis, pode ser encontrado no Treinamento 100% online “Como empreender com geotecnologias. Produtos e serviços de satélites, com prática no QGIS”. Para fazer a sua inscrição, [clique aqui](#).

Se você tem interesse em mais informações sobre a **metodologia para recepção, processamento e aplicação** de dados e produtos de satélites, recomendamos a leitura do Livro “Sistema Eumetcast”. Para adquirir o Livro, [clique aqui](#).

Caso queira conhecer na **metodologia exclusiva do Lapis** para monitoramento por satélites, aplicado às áreas secas, indicamos a obra "[Um século de secas](#)".

O Livro, **escrito pelo coordenador de relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)** mostra os impactos das [mudanças climáticas](#) e degradação da terra sobre a Caatinga. Para conhecer a obra, [clique aqui](#).

Saiba mais sobre as conclusões do novo Relatório especial do IPCC, [clique aqui](#).

Conclusão

A radiografia da seca nos estados do Nordeste, feita com imagens de satélites, mostra que **grande parte dos municípios da região enfrenta seca** ou estiagem atualmente.

O uso de geotecnologias permite monitorar, com precisão e agilidade, as localidades afetadas pela seca. Pela análise dos mapas, concluímos que **258 municípios que registram seca ou estiagem atualmente na região, não foram reconhecidos** em situação de emergência.

Na maioria dos estados do Nordeste, o número de municípios reconhecidos em emergência é **inferior àqueles que, de fato, enfrentam seca física**. Em alguns casos, observamos municípios reconhecidos em emergência que não enfrentam mais seca.

É importante que **o registro de seca física esteja alinhado ao reconhecimento da situação de emergência**, pelo governo federal. Os recursos liberados aos municípios em tal situação apoiam ações de convivência com a seca ou estiagem no Nordeste.

Para isso, o uso de imagens de satélite é uma estratégia eficaz para o mapeamento adequado da seca pelos gestores da região. O real **conhecimento da expansão da seca** é a maneira mais adequada para ações rápidas de contingência a esse desastre natural.

Seu município enfrenta seca e está em situação de emergência. Qual a sua dúvida sobre esse assunto? Se as informações deste post foram úteis para você, deixe seu comentário.

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

