

São Luís, 20 de agosto de 2025

NOTA TÉCNICA N°100/2025

Referente: Condições Meteorológicas

Previsão Meteorológica para São Luís

A sexta-feira (22/08) será sol com poucas nuvens, tempo firme durante o dia. No sábado (23/08) será de sol com aumento de nuvens, baixa probabilidade de chuva fraca e passageira em pontos isolados da Ilha. No domingo dia (24/08) será de sol com aumento de nuvens pela manhã, tempo firme durante o dia. As temperaturas durante o final de semana terão variações de 26°C como mínima e 33°C de máxima na sexta-feira; 26°C e 32°C no sábado e 26°C e 33°C no domingo.

Volume de chuva acumulado

As chuvas registradas nos últimos dias no centro-norte do Maranhão estão relacionadas à combinação de sistemas atmosféricos e fatores locais. O avanço de áreas de instabilidade vindas do oceano Atlântico e do leste do Nordeste tem contribuído para a formação de nuvens de chuva sobre a região.

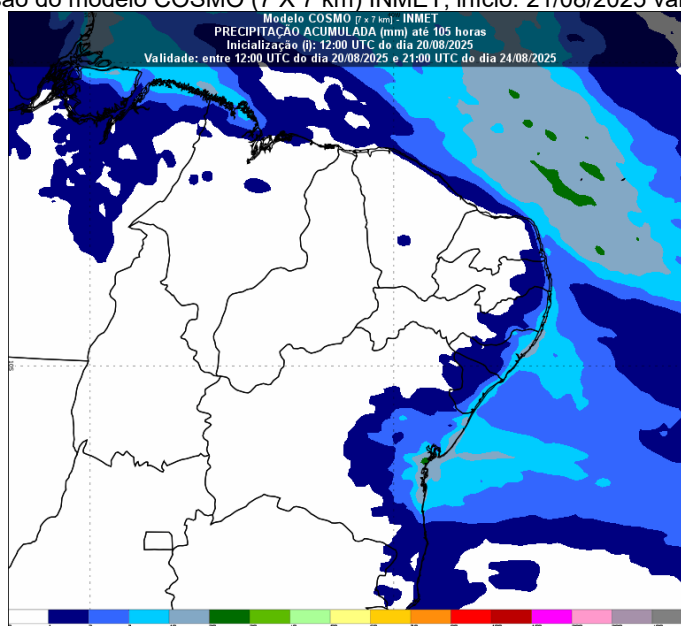
Além disso, condições locais também favoreceram a ocorrência das precipitações: A ação das brisas e relevo da região, a interação entre temperatura elevada e alta umidade do ar intensificaram o processo de formação de nuvens. Esses elementos, somados, favoreceram a formação de chuva, que variaram de intensidade e duração em diversos pontos do Estado.

São Luís registrou até o momento (21/08) 24 mm de chuvas no mês de agosto, o que representa um aumento de 6,6% da média histórica para o mês estipulada em 22,5 mm pelo INMET.

Previsão Meteorológica para as demais mesorregiões do MA

A abrangência das chuvas de intensidade fraca se estende no extremo noroeste do estado durante o final de semana. Nas demais regiões tempo continua firme, com maiores temperaturas e valores de umidade relativa do ar atingindo os 23% no centro-sul do estado.

Figura 1 - Previsão do modelo COSMO (7 X 7 km) INMET, início: 21/08/2025 validade: 24/08/2025



Fonte: INMET, 2025

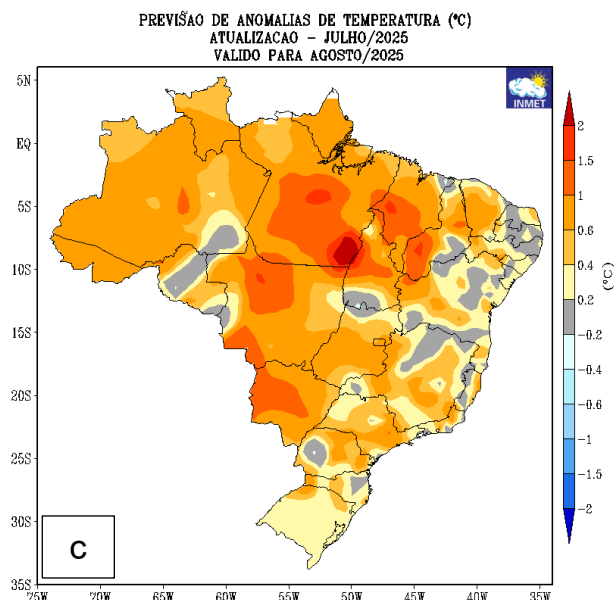
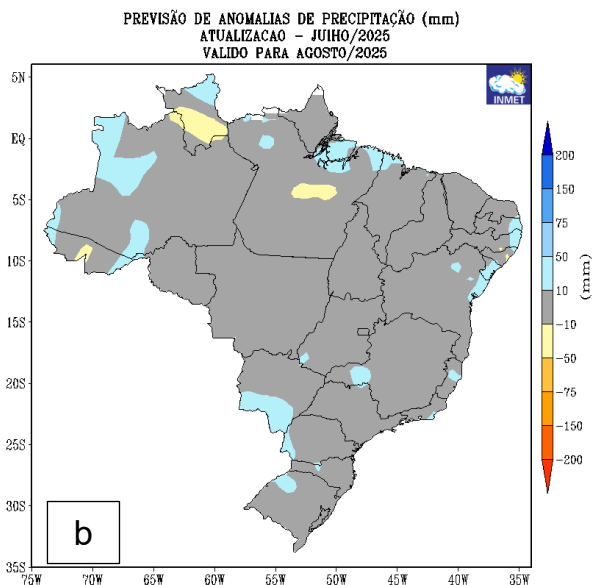
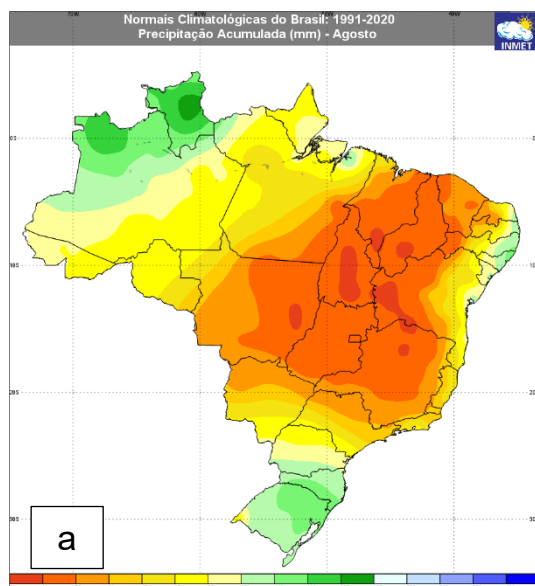
Tendência climática para o mês de agosto no estado

O mês de **agosto** marca o período de estiagem em todo o estado do Maranhão. Durante esse mês, a maior parte dos municípios maranhenses apresenta acumulados de precipitação **inferiores** a 20 mm. A exceção fica por conta do noroeste do estado, onde a climatologia ainda indica volumes de até 60 mm. (figura 1a)

De acordo com o Prognóstico Climático do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), as chuvas previstas para agosto devem se manter dentro da média climatológica em praticamente todo o território maranhense, com exceção do extremo noroeste maranhense, que deve apresentar chuvas um pouco acima da média (figura 1b).

Em relação às temperaturas, destaca-se a previsão de anomalias de até +1,5 °C acima da média nas regiões centro-oeste e +0.5 °C nas regiões leste e sul do Maranhão.

Figura 1: Prognóstico de precipitação (INMET) para o mês de agosto. Climatologia de chuva (a); Prognóstico de anomalia de chuva (b); Prognóstico de anomalia de temperatura (c).



Fonte: INMET,2025

Temperaturas extremas esperadas para esta semana

Maiores temperaturas previstas (34°C – 37°C) - Bacabal, Carolina, Estreito e Imperatriz

Menores temperaturas previstas (17°C – 20°C) - Buriticupu, Carolina e Estreito

Menores índices de umidade relativa (19% – 30%) – Bacabal, Carolina, Caxias e Imperatriz

Referente a alertas de umidade, o INMET está emitindo alertas de baixa umidade e recomendações, para o extremo sul do estado, os riscos potenciais são umidade relativa do ar variando entre 20 a 30%. Algumas recomendações no alerta incluem: beber bastante líquido e evitar desgaste físico nas horas mais secas.

Informações sobre estiagem e impactos no estado

Segundo a última atualização do Monitor de Secas da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), aproximadamente 96.04% do território maranhense encontra-se sob influência de algum nível de seca, sendo predominantes as categorias de seca moderada e grave. O cenário é consequência da má distribuição pluviométrica registrada ao longo dos últimos seis meses. A região **centro-leste** do estado concentra o maior número de municípios em condição de seca grave. Segue em anexo o mapa do último boletim do Monitor de Secas do Maranhão, elaborado pela equipe técnica do CPDAm.

O monitoramento hidrometeorológico da SEMA é uma das ações do governo do Estado para prevenir desastres ambientais, informando autoridades sobre eventos climáticos extremos para decisões preventivas e mitigatórias.

Centro de Prevenção de Desastres Ambientais – CPDAm
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais – SEMA



CPDAm
Centro de Prevenção de
Desastres Ambientais

GOVERNO DO
MARANHÃO
TRABALHANDO PARA TODOS
SEMA

Boletim Mensal do Monitor de Secas no Maranhão Julho de 2025

 **ANA**
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

 Monitor de Secas

 **NuGeo**
NÚCLEO GEOAMBIENTAL - UEMA



 **SENAR**
Maranhão

GOVERNO DO
MARANHÃO
TRABALHANDO PARA TODOS

AGERP

GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO

CARLOS ORLEANS BRANDÃO JÚNIOR

Governador

FELIPE COSTA CAMARÃO

Vice-Governador

PEDRO CARVALHO CHAGAS

Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais

ARTHUR BARROS FONSECA RIBEIRO

Secretário Adjunto de Licenciamento

OQUERLINA MARIA COSTA E SILVA

Secretária Adjunto de Recursos Ambientais

DERANILDE SANTANA DA SILVA

Secretária Adjunto de Desenvolvimento Sustentável

Equipe Técnica da Sala de Situação

Joelson Caco Pereira da Graça – Coordenador

Felipe Freitas Costa – Pesquisador Técnico Meteorologia

Igor Carlos Cunha Morim – Pesquisador Analista em Hidrologia

Dheylla Maklenne dos Santos Silva – Pesquisadora Analista

Letícia Barros Rodrigues – Assistente Administrativo

Pedro Henrique de Barros Pizziolo Ribeiro – Assistente Administrativo

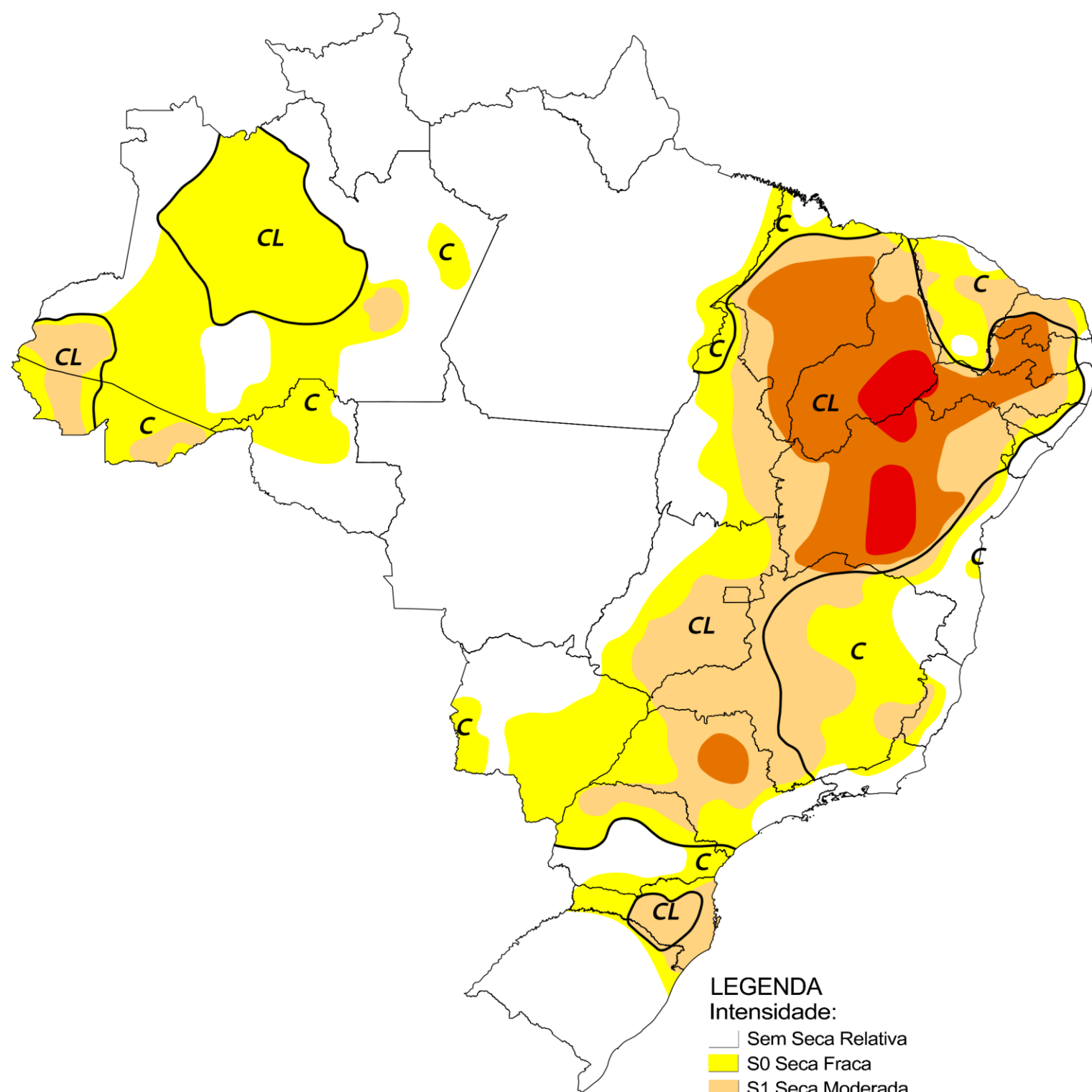
Willie Nelson Farias do Nascimento – Pesquisador Analista em Meteorologia

Thainá Pflueger da Silva – Estagiária de Oceanografia

João Mamede Pires Neto – Eng. Agrônomo

Monitor de Secas

Julho/2025



LEGENDA
Intensidade:
 □ Sem Seca Relativa
 ■ S0 Seca Fraca
 ■ S1 Seca Moderada
 ■ S2 Seca Grave
 ■ S3 Seca Extrema
 ■ S4 Seca Excepcional
 Tipos de Impacto:
 C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)
 L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)
 ~ Delimitação de Impactos Dominantes

Classificação da Severidade da Seca

Categoria	Descrição	Impactos Possíveis
S0	Seca Fraca	Entrando em seca: veranico de curto prazo diminuindo plantio, crescimento de culturas ou pastagem. Saindo de seca: alguns déficits hídricos prolongados, pastagens ou culturas não completamente recuperadas
S1	Seca Moderada	Alguns danos às culturas, pastagens; córregos, reservatórios ou poços com níveis baixos, algumas faltas de água em desenvolvimento ou iminentes; restrições voluntárias de uso de água solicitadas.
S2	Seca Grave	Perdas de cultura ou pastagens prováveis; escassez de água comuns; restrições de água impostas.
S3	Seca Extrema	Grandes perdas de culturas / pastagem; escassez de água generalizada ou restrições
S4	Seca Excepcional	Perdas de cultura / pastagem excepcionais e generalizadas; escassez de água nos reservatórios, córregos e poços de água, criando situações de emergência.

Estágios de seca, ou categorias, as quais definem a intensidade de seca no mapa do Monitor. Fonte: Adaptado do National Drought Mitigation Center, Lincoln, Nebraska, U.S.

Resumo de descrição dos mapas

S0-S4: O Monitor de Secas apresenta uma legenda que categoriza as regiões afetadas pela seca, classificando-as de S0 (menos intensa) a S4 (mais intensa). As secas fraca (S0) e moderada (S1) possuem, estatisticamente, um tempo de retorno menor, sendo, portanto, mais frequentes no mapa. Por outro lado, as demais categorias de seca (S2, S3 e S4) enquadram-se como eventos mais “raros”, com tempos de retorno superiores a 10 anos.

C e L: Essas letras evidenciam de que maneira a seca gera impactos ao longo do tempo, afetando as esferas social, ambiental e econômica.

C = Seca de Curto Prazo, normalmente atuando por menos de 8 meses (ex. impactos na agricultura)

L = Seca de Longo Prazo, normalmente atuando por mais de 9 meses (ex. impactos na hidrologia e ecologia)

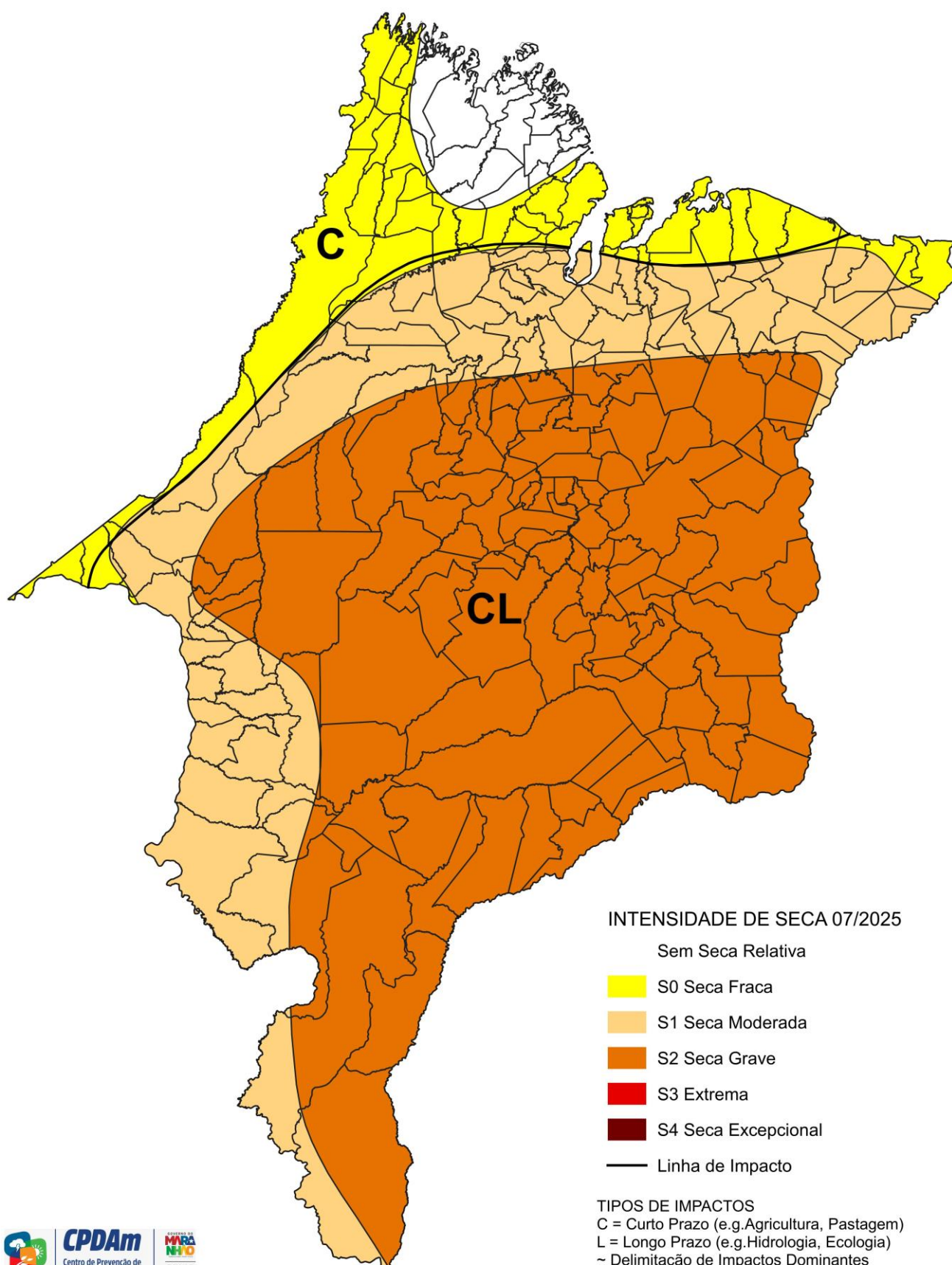
Elaborado em: 18/08/2025



Mais informações em [Monitor de Secas](#).

Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão Julho/2025

MONITOR DE SECA
JULHO/2025



INTENSIDADE DE SECA 07/2025

Sem Seca Relativa

S0 Seca Fraca

S1 Seca Moderada

S2 Seca Grave

S3 Extrema

S4 Seca Excepcional

— Linha de Impacto

TIPOS DE IMPACTOS

C = Curto Prazo (e.g. Agricultura, Pastagem)

L = Longo Prazo (e.g. Hidrologia, Ecologia)

~ Delimitação de Impactos Dominantes

No Maranhão, devido a predominância de anomalias negativas de precipitação houve piora na condição de seca em quase todo o estado. Observou-se a expansão da seca grave (S2) na porção centro-sul e leste do estado, devido às chuvas abaixo da normalidade nos últimos meses, além disso, observou-se o recuo da categoria sem seca relativa (Si) na porção extremo-oeste e norte do estado, acompanhado pela expansão de categoria seca fraca (S0) e seca moderada (S1). Os impactos são de curto e longo prazo (CL).

Extraído de: <http://monitordesecas.ana.gov.br>.

Divisão dos municípios maranhenses por categoria de severidade de seca

Sem Seca Relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
20 municípios	56 municípios	98 municípios	127 municípios	0	0

Na classificação dos municípios por categoria, foram levados em consideração todos os níveis de intensidade de seca presentes em cada localidade, permitindo que um mesmo município seja incluído em múltiplas categorias, dependendo da severidade da seca detectada.

Área de severidade de seca por categoria no estado do maranhão no mês de julho de 2025

Sem Seca relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
13.018 Km ²	39.571 Km ²	85.342 Km ²	191.118 Km ²	0 Km ²	0 Km ²
Área de Seca: 316.033 Km ²			Área total do Maranhão: 329.051 Km ²		

Divisão dos municípios maranhense por categoria de severidade de seca

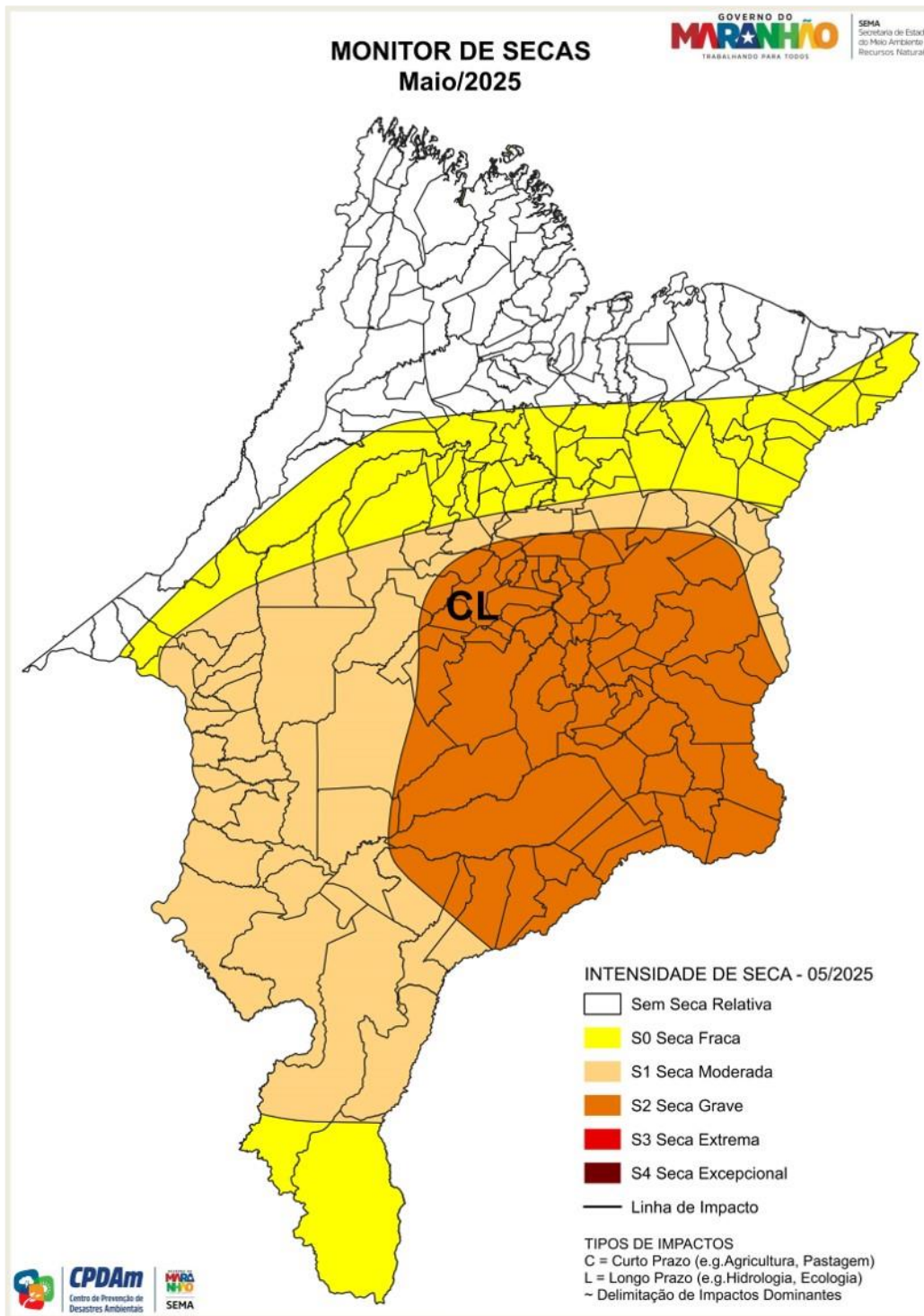
Sem Seca Relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
Apicum-Açu, Bacuri, Cândido Mendes, Cedral, Central do Maranhão, Cururupu, Godofredo Viana, Governador Nunes Freire, Guimarães, Mirinzal, Paulino Neves, Pinheiro, Porto Rico do Maranhão, Presidente Médici, Presidente Sarney, Santa Helena, Serrano do Maranhão, Turiaçu, Turilândia, Urbano Santos.	Açailândia, Água Doce do Maranhão, Alcântara, Amapá do Maranhão, Araguañã, Araiões, Axixá, Bacabeira, Bacurituba, Barreirinhas, Bequimão, Boa Vista do Gurupi, Cajapió, Cândido Mendes, Carutapera, Central do Maranhão, Centro do Guilherme, Centro Novo do Maranhão, Cidelândia, Godofredo Viana, Governador Nunes Freire, Guimarães, Humberto de Campos, Icatu, Imperatriz, Itinga do Maranhão, Junco do Maranhão, Luís Domingues, Maracaçumé, Maranhãozinho, Morros, Nova Olinda do Maranhão, Paço do Lumiar, Palmeirândia, Paulino Neves, Pedro do Rosário, Peri Mirim, Pinheiro, Presidente Médici, Presidente Sarney, Primeira Cruz, Raposa, Rosário, Santa Helena, Santa Luzia do Paruá, Santo Amaro do Maranhão, São Bento, São João do Carú, São José de Ribamar, São Luís, São Pedro da Água Branca, Turilândia, Tutóia, Urbano Santos, Vila Nova dos Martírios, Zé Doca.	Açailândia, Água Doce do Maranhão, Alto Alegre do Pindaré, Alto Parnaíba, Amarante do Maranhão, Anajatuba, Anapurus, Araguañã, Araiões, Arari, Axixá, Bacabeira, Bacurituba, Balsas, Barreirinhas, Bela Vista do Maranhão, Belágua, Bom Jardim, Bom Jesus das Selvas, Brejo, Buriti, Buriticupu, Buritirana, Cachoeira Grande, Cajapió, Cajari, Campestre do Maranhão, Cantanhede, Carolina, Centro Novo do Maranhão, Chapadinha, Cidelândia, Conceição do Lago-Açu, Davinópolis, Duque Bacelar, Estreito, Feira Nova do Maranhão, Formosa da Serra Negra, Governador Edison Lobão, Governador Newton Bello, Humberto de Campos, Igarapé do Meio, Imperatriz, Itapecuru Mirim, Itinga do Maranhão, João Lisboa, Lajeado Novo, Magalhães de Almeida, Mata Roma, Matinha, Matões do Norte, Milagres do Maranhão, Miranda do Norte, Monção, Montes Altos, Morros, Nina Rodrigues, Nova Olinda do Maranhão, Olinda Nova do Maranhão, Palmeirândia, Paulino Neves, Pedro do Rosário, Penalva, Pindaré-Mirim, Pinheiro, Porto Franco, Presidente Juscelino, Presidente Vargas, Primeira Cruz, Riachão, Ribamar Fiquene, Rosário, Santa Helena, Santa Inês, Santa Luzia, Santa Quitéria do Maranhão, Santa Rita, Santana do Maranhão, Santo Amaro do Maranhão, São Benedito do Rio Preto, São Bento, São Bernardo, São Francisco do Brejão, São João Batista, São João do Carú, São João do Paraíso, São Pedro dos Crentes, São Vicente Ferrer, Senador La Rocque, Sítio Novo, Tufilândia, Tutóia, Urbano Santos, Vargem Grande, Viana, Vila Nova dos Martírios, Vitória do Mearim, Zé Doca.	Açailândia, Afonso Cunha, Aldeias Altas, Altamira do Maranhão, Alto Alegre do Maranhão, Alto Alegre do Pindaré, Alto Parnaíba, Amarante do Maranhão, Anapurus, Arame, Arari, Bacabal, Balsas, Barão de Grajaú, Barra do Corda, Bela Vista do Maranhão, Benedito Leite, Bernardo do Mearim, Bom Jardim, Bom Jesus das Selvas, Bom Lugar, Brejo, Brejo de Areia, Buriti, Buriti Bravo, Buriticupu, Buritirana, Cantanhede, Capinzal do Norte, Caxias, Chapadinha, Codó, Coelho Neto, Colinas, Conceição do Lago-Açu, Coroatá, Dom Pedro, Duque Bacelar, Esperantinópolis, Feira Nova do Maranhão, Fernando Falcão, Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras, Fortuna, Gonçalves Dias, Governador Archer, Governador Eugênio Barros, Governador Luiz Rocha, Graça Aranha, Grajaú, Igarapé do Meio, Igarapé Grande, Imperatriz, Itaipava do Grajaú, Jatobá, Jenipapo dos Vieiras, João Lisboa, Joselândia, Lago da Pedra, Lago do Junco, Lago dos Rodrigues, Lago Verde, Lagoa do Mato, Lagoa Grande do Maranhão, Lima Campos, Loreto, Marajá do Sena, Mata Roma, Matões, Matões do Norte, Milagres do Maranhão, Mirador, Miranda do Norte, Montes Altos, Nina Rodrigues, Nova Colinas, Nova Iorque, Olho d'Água das Cunhãs, Paraibano, Parnarama, Passagem Franca, Pastos Bons, Paulo Ramos, Pedreiras, Peritoró, Pindaré-Mirim, Pio XII, Pirapemas, Poção de Pedras, Presidente Dutra, Riachão, Sambaíba, Santa Filomena do Maranhão, Santa Inês, Santa Luzia, Santo Antônio dos Lopes, São Benedito do Rio Preto, São Domingos do Azeitão, São Domingos do Maranhão, São Félix de Balsas, São Francisco do Brejão, São Francisco do Maranhão, São João do Soter, São João dos Patos, São José dos Basílios, São Luís Gonzaga do Maranhão, São Mateus do Maranhão, São Pedro dos Crentes, São Raimundo das Mangabeiras, São Raimundo do Doca Bezerra, São Roberto, Satubinha, Senador Alexandre Costa, Senador La Rocque, Sítio Novo, Sucupira do Norte, Sucupira do Riachão, Tasso Fragoso, Timbiras, Timon, Trizidela do Vale, Tufilândia, Tuntum, Urbano Santos, Vargem Grande, Vitória do Mearim, Vitorino Freire.	Sem Seca Extrema	Sem Seca Excepcional

Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão

Último trimestre

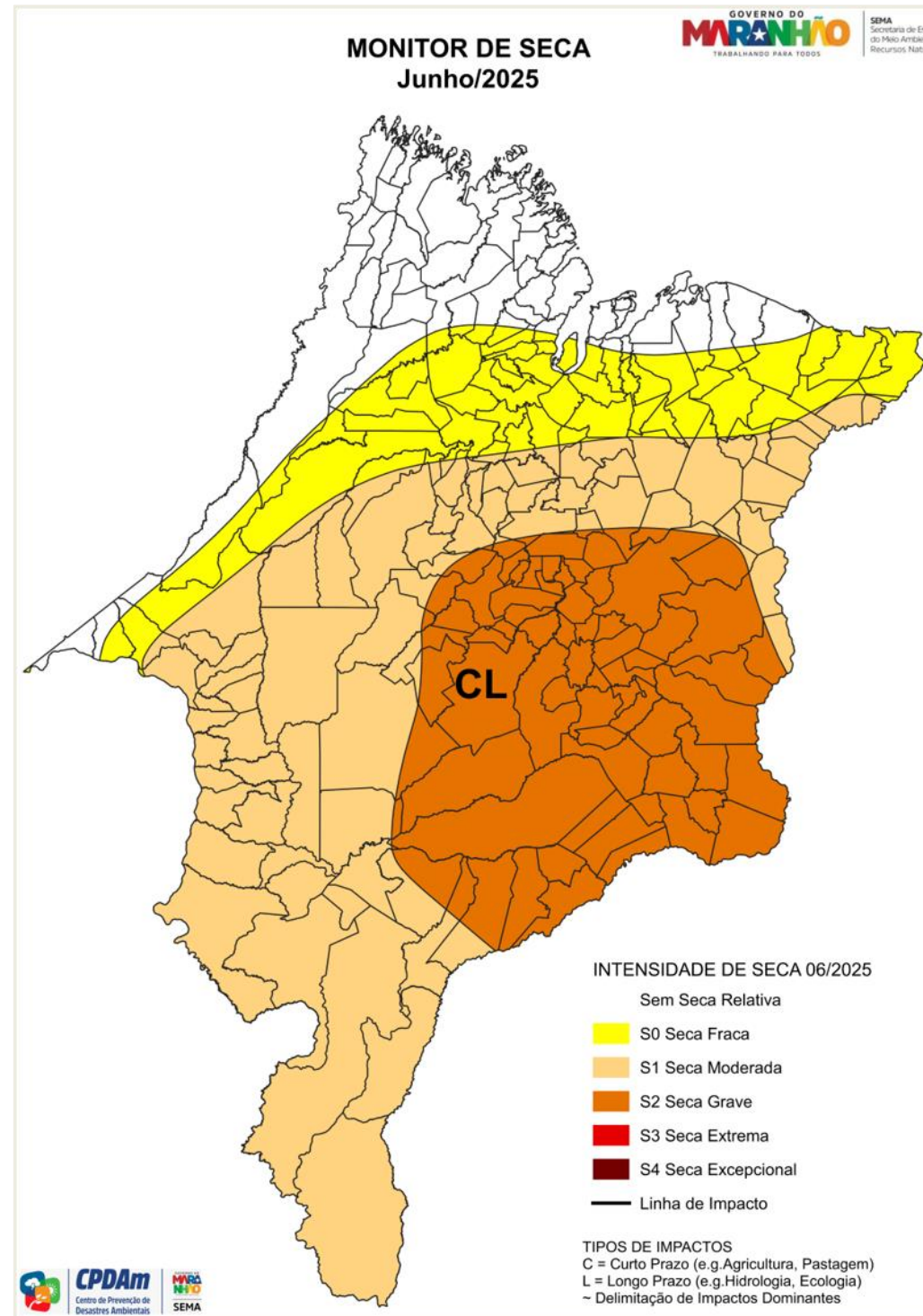
Maio/2025

Sem seca relativa – 24,0% do MA
S0 abrange 18,8% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 29,6% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 27,6% do MA (Seca Grave)



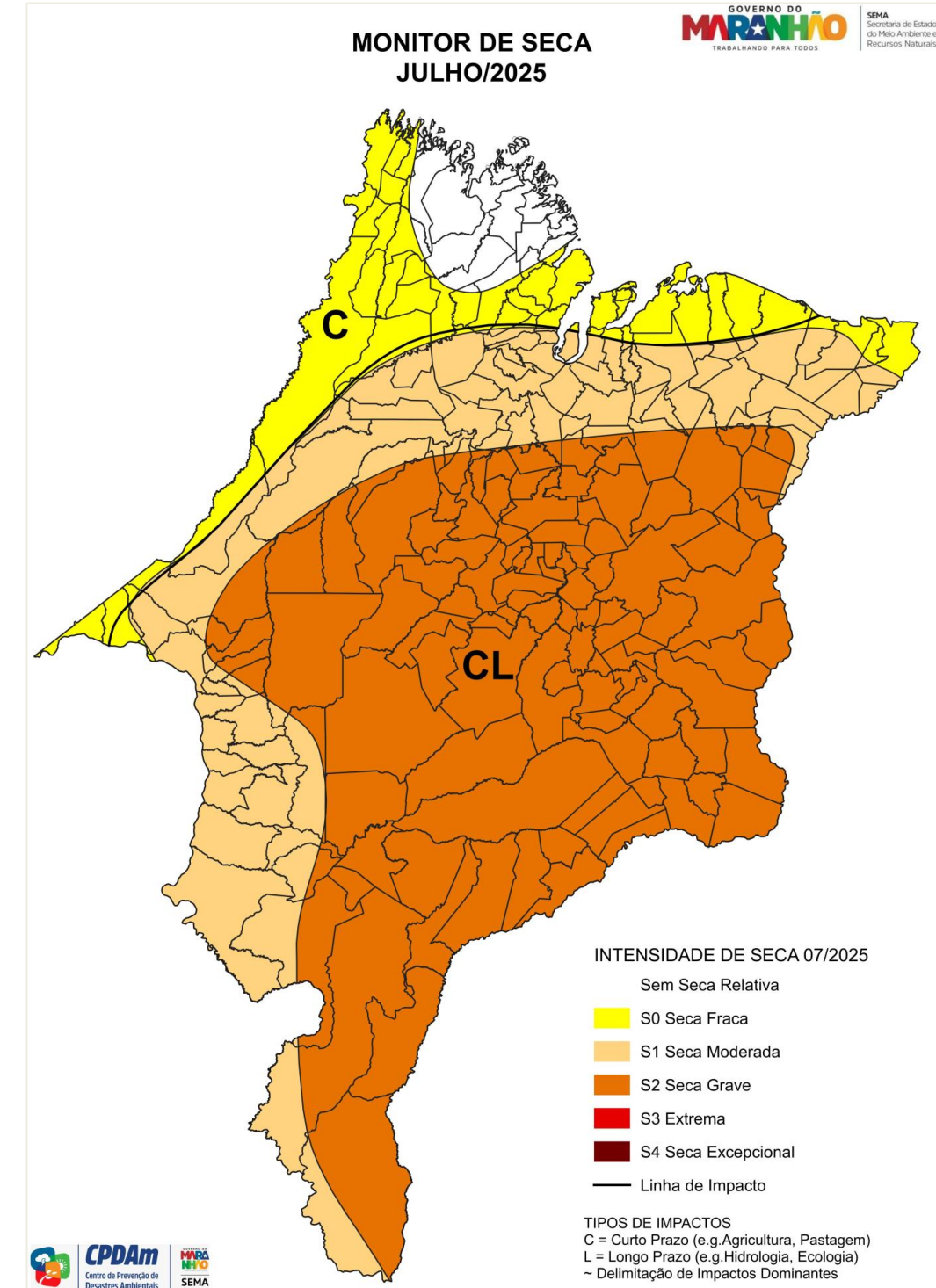
Junho/2025

Sem seca relativa – 14,52% do MA
S0 abrange 15,50% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 42,15% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 27,82% do MA (Seca Grave)



Julho/2025

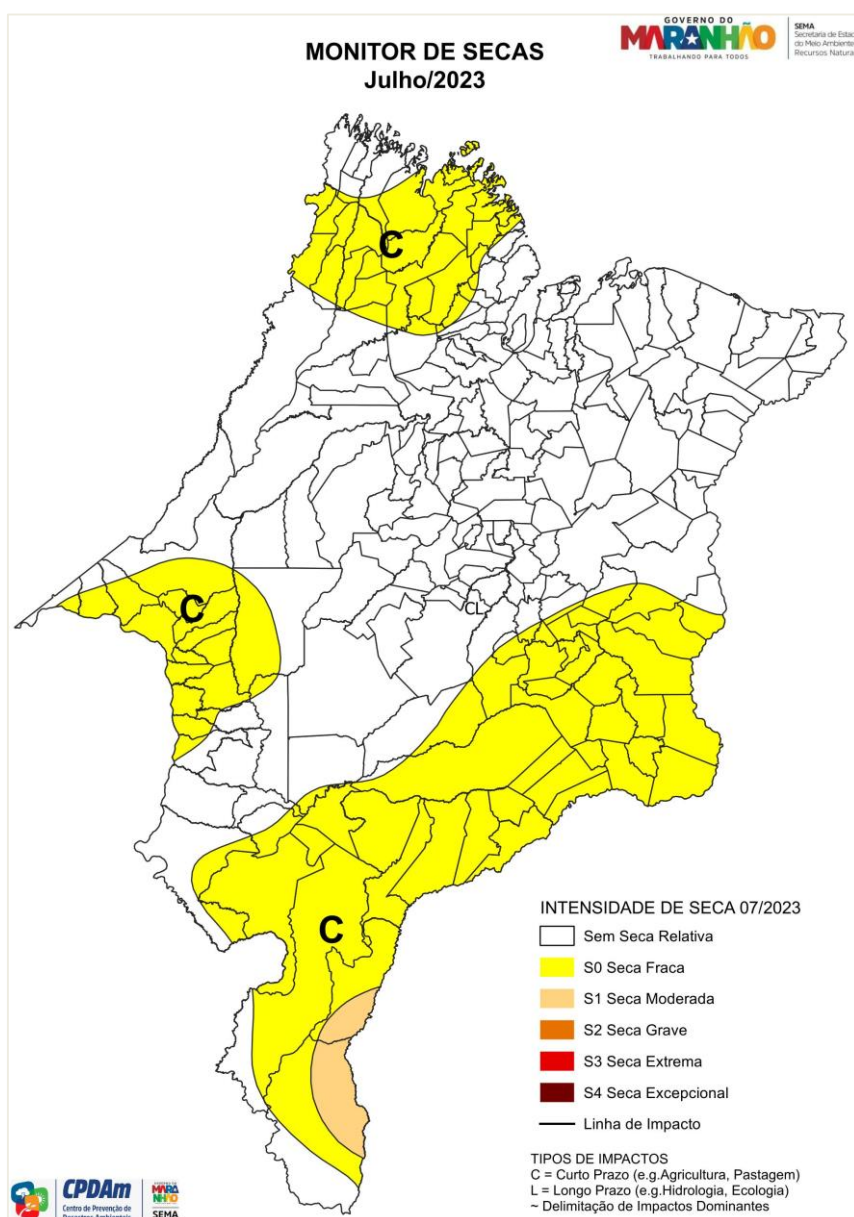
Sem seca relativa – 3,95% do MA
S0 abrange 12,02% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 25,93% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 58,08% do MA (Seca Grave)



Severidade da Seca no Maranhão Comparativo Anual

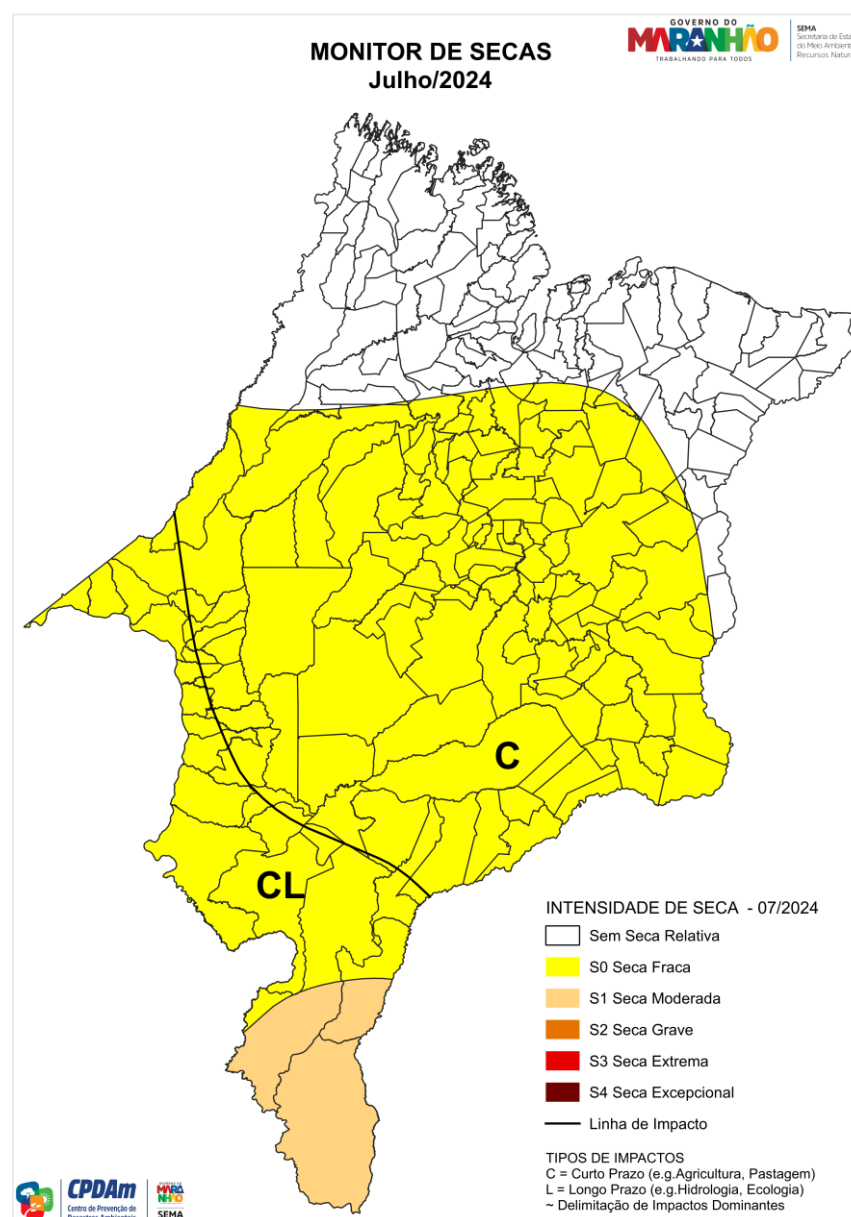
Os mapas do Monitor de Secas a seguir mostram os cenários de secas no Maranhão em anos distintos, no entanto, é importante destacar que eles não podem ser utilizados como parâmetros absolutos, independentemente do período dos fenômenos climáticos como El Niño e La Niña (ENSO). Isso ocorre porque existem sistemas meteorológicos locais que podem influenciar significativamente a formação de chuvas ou inibir esse processo em áreas específicas.

Julho/2023



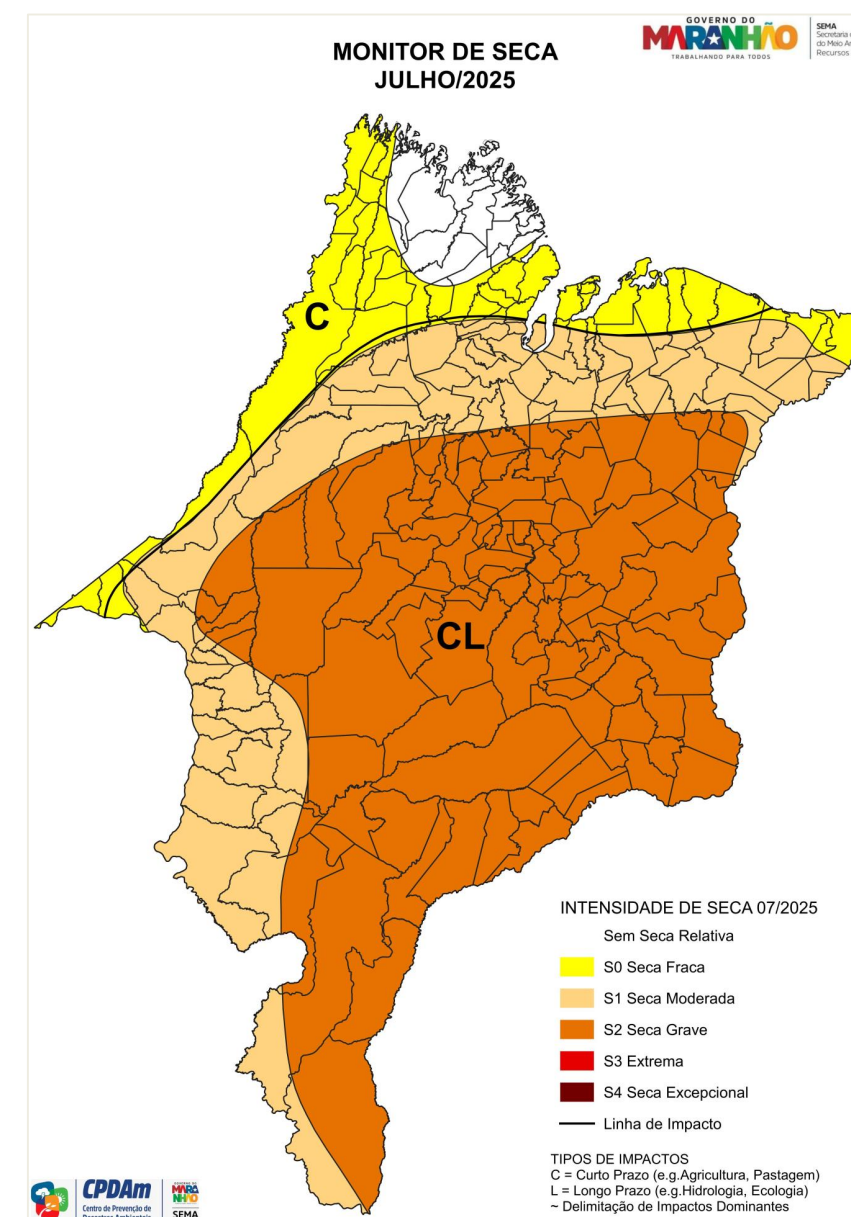
Mês de El Niño

Julho/2024



Mês de Neutralidade

Julho/2025



Mês de Neutralidade

Obs.: Para que uma das três fases do El Niño Oscilação Sul (ENOS) se estabeleça é necessário que haja cinco trimestres móveis consecutivos na condição de Anomalia da TSM específica para cada um deles: El Niño: $ATSM \geq +0,5^{\circ}C$ La Niña: $ATSM \leq -0,5^{\circ}C$ Neutro: $-0,5^{\circ}C < ATSM < +0,5^{\circ}C$

Elaborado pelo Centro de Prevenção de Desastres Ambientais (CPDAm) da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais do Maranhão. Informações sujeitas a modificações sem aviso prévio. O uso dessas informações é de total responsabilidade do usuário.

Informações complementares sobre os alertas vigentes para o Maranhão estão disponíveis no site: <https://www.sema.ma.gov.br/sala-de-situacao>