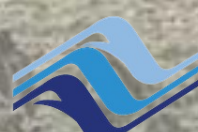




CPDAm
Centro de Prevenção de
Desastres Ambientais

GOVERNO DO
MARANHÃO
TRABALHANDO PARA TODOS
SEMA

Boletim Mensal do Monitor de Secas no Maranhão Abril 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 Meteorologia

Igor Carlos Cunha Morim – Pesquisador Hidrologia

Dheylla Maklenne dos Santos Silva – Pesquisadora Técnica

Letícia Barros Rodrigues – Assistente Administrativo

Pedro Henrique de Barros Pizziolo Ribeiro – Assistente Administrativo

Willie Nelson Farias do Nascimento – Pesquisador em Meteorologia

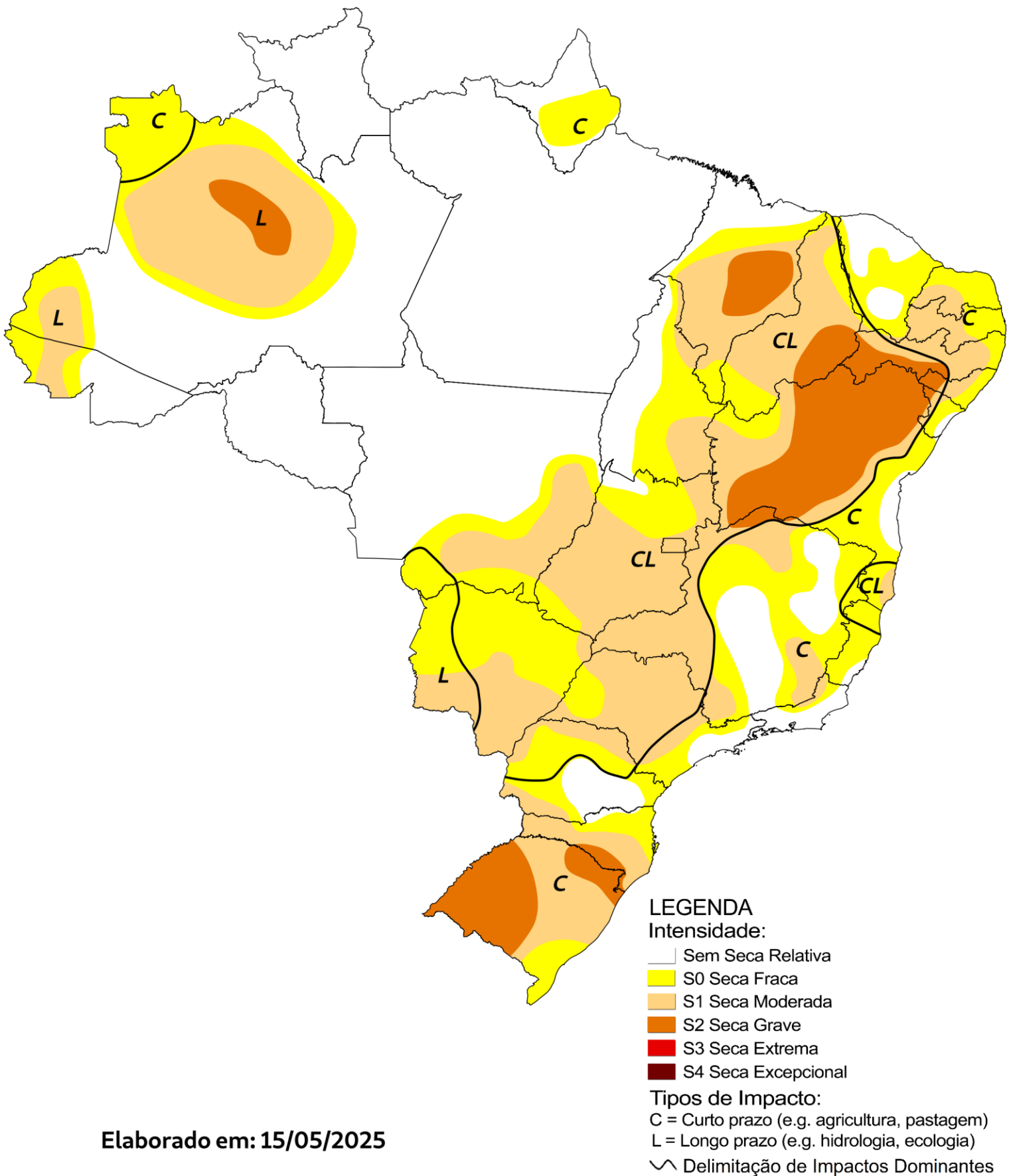
João Mamede Pires Neto – Eng. Agrônomo

Acompanhamento da Severidade da Seca

Abril/2025

Monitor de Secas

Abril/2025



Elaborado em: 15/05/2025



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

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

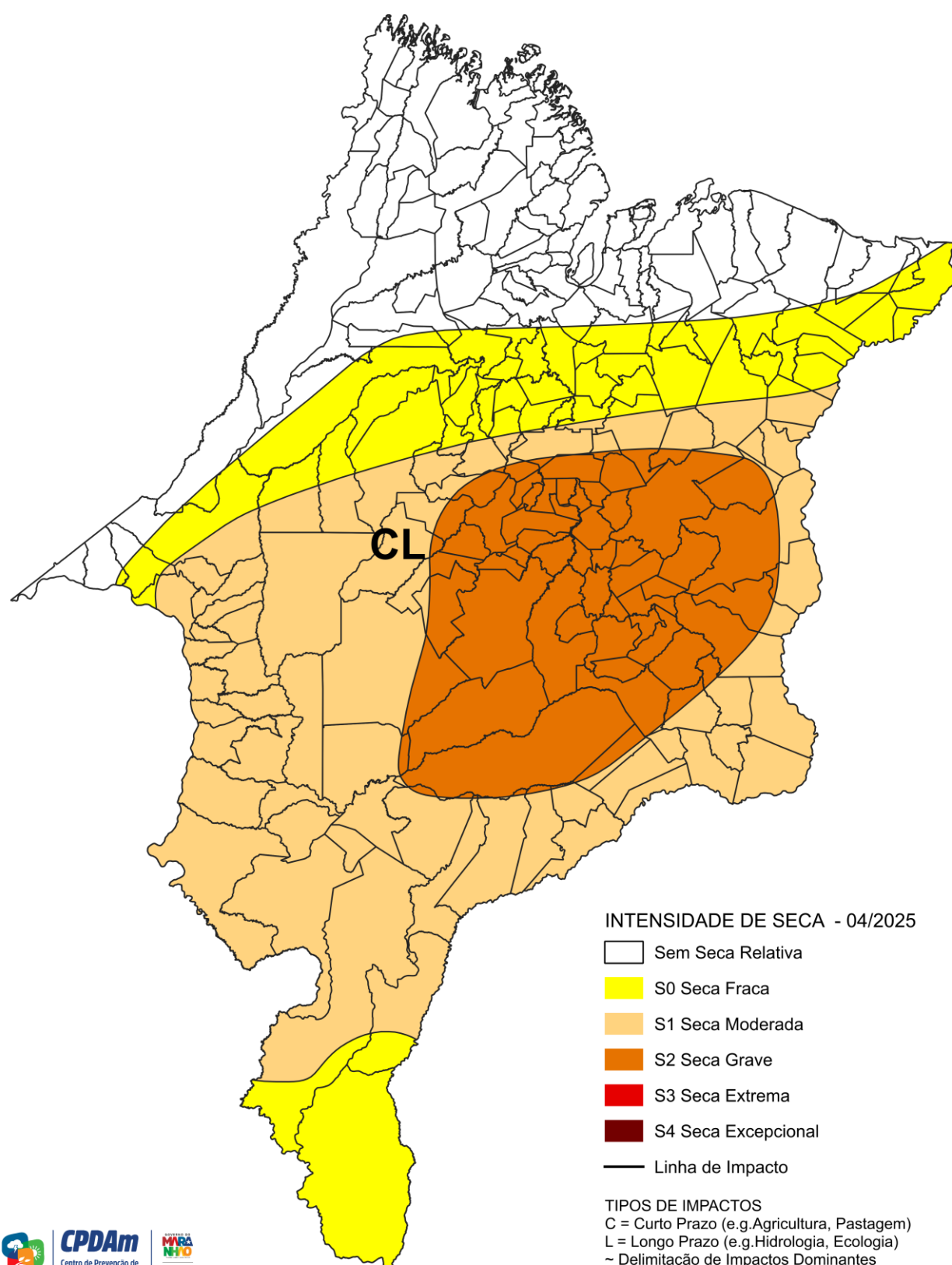
S0-S4: O Monitor de Secas apresenta uma legenda que categoriza as regiões afetadas pela seca, classificando-as de S0 (menos intensa) a S4 (mais intensa). As secas fraca (S0) e moderada (S1) possuem, estatisticamente, um tempo de retorno menor, sendo, portanto, mais frequentes no mapa. Por outro lado, 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)

Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão abril/2025

MONITOR DE SECAS Abril/2025



No Maranhão, a persistência de chuvas abaixo da média nas regiões centro-leste resultou no avanço da seca grave (S2), além disso, observou-se a expansão da seca moderada (S1) na porção sul e extremo leste do estado. Por outro lado, devido às chuvas acima da normalidade nas regiões norte, noroeste e extremo oeste, contribuíram para o recuo da seca fraca (S0). 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)
85 municípios	63 municípios	79 municípios	98 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 abril de 2025

Sem Seca	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
80.404 Km ²	61.813 Km ²	122.963 Km ²	66.793 Km ²	0 Km ²	0 Km ²
Área de Seca: 251.569 Km ²			Área total do Maranhão: 331.973 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)
Açailândia, Água Doce do Maranhão, Alcântara, Amapá do Maranhão, Anajatuba, Apicum-Açu, Araguanã, Araisoses, Arari, Axixá, Bacabeira, Bacuri, Bacurituba, Barreirinhas, Belágua, Bequimão, Boa Vista do Gurupi, Bom Jardim, Cachoeira Grande, Cajapió, Cajari, Cândido Mendes, Carutapera, Cedral, Central do Maranhão, Centro do Guilherme, Centro Novo do Maranhão, Cidelândia, Cururupu, Godofredo Viana, Governador Newton Bello, Governador Nunes Freire, Guimarães, Humberto de Campos, Icatu, Itapecuru Mirim, Itinga do Maranhão, Junco do Maranhão, Luís Domingues, Maracaçumé, Maranhãozinho, Matinha, Mirinzal, Monção, Morros, Nina Rodrigues, Nova Olinda do Maranhão, Olinda Nova do Maranhão, Paço do Lumiar, Palmeirândia, Paulino Neves, Pedro do Rosário, Penalva, Peri Mirim, Pinheiro, Porto Rico do Maranhão, Presidente Juscelino, Presidente Médici, Presidente Sarney, Presidente Vargas, Primeira Cruz, Raposa, Rosário, Santa Helena, Santa Luzia do Paruá, Santa Quitéria do Maranhão, Santa Rita, Santana do Maranhão, Santo Amaro do Maranhão, São Benedito do Rio Preto, São Bento, São João Batista, São João do Carú, São José de Ribamar, São Luís, São Pedro da Água Branca, São Vicente Ferrer, Serrano do Maranhão, Turiaçu, Turilândia, Tutóia, Urbano Santos, Viana, Vila Nova dos Martírios e Zé Doca.	Açailândia, Água Doce do Maranhão, Altamira do Maranhão, Alto Alegre do Pindaré, Alto Parnaíba, Anajatuba, Anapurus, Araisoses, Arari, Bacabal, Balsas, Barreirinhas, Bela Vista do Maranhão, Bom Jardim, Bom Jesus das Selvas, Bom Lugar, Brejo, Brejo de Areia, Buriti, Buriticupu, Cajari, Cantanhede, Chapadinha, Cidelândia, Conceição do Lago-Açu, Coroaatá, Governador Newton Bello, Igarapé do Meio, Imperatriz, Itapecuru Mirim, Itinga do Maranhão, Lago Verde, Magalhães de Almeida, Mata Roma, Matões do Norte, Milagres do Maranhão, Miranda do Norte, Monção, Nina Rodrigues, Olho d'Água das Cunhãs, Penalva, Pindaré-Mirim, Pio XII, Pirapemas, Presidente Vargas, Santa Inês, Santa Luzia, Santa Quitéria do Maranhão, Santana do Maranhão, São Benedito do Rio Preto, São Bernardo, São João do Carú, São Mateus do Maranhão, Satubinha, Tasso Fragoso, Tufilândia, Tutóia, Urbano Santos, Vargem Grande, Vila Nova dos Martírios, Vitória do Mearim, Vitorino Freire e Zé Doca.	Açailândia, Afonso Cunha, Aldeias Altas, Altamira do Maranhão, Alto Alegre do Maranhão, Amarante do Maranhão, Arame, Bacabal, Balsas, Barão de Grajaú, Benedito Leite, Bom Jesus das Selvas, Bom Lugar, Brejo, Brejo de Areia, Buriti, Buriticupu, Buritirana, Campestre do Maranhão, Carolina, Caxias, Chapadinha, Cidelândia, Codó, Coelho Neto, Colinas, Coroaatá, Davinópolis, Duque Bacelar, Estreito, Feira Nova do Maranhão, Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras, Governador Edison Lobão, Grajaú, Imperatriz, Itaipava do Grajaú, Jenipapo dos Vieiras, João Lisboa, Lago Verde, Lagoa do Mato, Lajeado Novo, Loreto, Marajá do Sena, Matões, Mirador, Montes Altos, Nova Colinas, Nova Iorque, Olho d'Água das Cunhãs, Paraibano, Parnarama, Passagem Franca, Pastos Bons, Paulo Ramos, Porto Franco, Riachão, Ribamar Fiquene, Sambaíba, Santa Luzia, São Domingos do Azeitão, São Félix de Balsas, São Francisco do Brejão, São Francisco do Maranhão, São João do Paraíso, São João dos Patos, São Luís Gonzaga do Maranhão, São Mateus do Maranhão, São Pedro dos Crentes, São Raimundo das Mangabeiras, Senador La Rocque, Sítio Novo, Sucupira do Norte, Sucupira do Riachão, Tasso Fragoso, Timbiras, Timon, Vargem Grande e Vitorino Freire.	Afonso Cunha, Aldeias Altas, Alto Alegre do Maranhão, Alto Parnaíba, Amarante do Maranhão, Arame, Balsas, Barão de Grajaú, Barra do Corda, Benedito Leite, Bernardo do Mearim, Buriti Bravo, Buritirana, Campestre do Maranhão, Capinzal do Norte, Carolina, Caxias, Chapadinha, Codó, Coelho Neto, Colinas, Coroaatá, Davinópolis, Dom Pedro, Esperantinópolis, Estreito, Feira Nova do Maranhão, Fernando Falcão, Formosa da Serra Negra, Fortaleza dos Nogueiras, Fortuna, Gonçalves Dias, Governador Archer, Governador Edison Lobão, Governador Eugênio Barros, Governador Luiz Rocha, Graça Aranha, Grajaú, Igarapé Grande, Imperatriz, Itaipava do Grajaú, Jatobá, Jenipapo dos Vieiras, João Lisboa, Joselândia, Lago da Pedra, Lago do Junco, Lagoa do Mato, Lago dos Rodrigues, Lagoa Grande do Maranhão, Lajeado Novo, Lima Campos, Loreto, Marajá do Sena, Matões, Mirador, Montes Altos, Nova Colinas, Nova Iorque, Paraibano, Parnarama, Passagem Franca, Pastos Bons, Paulo Ramos, Pedreiras, Peritoró, Poção de Pedras, Porto Franco, Presidente Dutra, Riachão, Ribamar Fiquene, Sambaíba, Santa Filomena do Maranhão, Santo Antônio dos Lopes, São Domingos do Azeitão, São Domingos do Maranhão, São Félix de Balsas, São Francisco do Brejão, São Francisco do Maranhão, São João do Paraíso, São João do Soter, São João dos Patos, São José dos Basílios, São Luís Gonzaga do Maranhão, São Pedro dos Crentes, São Raimundo das Mangabeiras, São Raimundo do Doca Bezerra, São Roberto, Senador Alexandre Costa, Senador La Rocque, Sítio Novo, Sucupira do Norte, Sucupira do Riachão, Tasso Fragoso, Timbiras, Timon, Trizidela do Vale e Tuntum.	Sem Seca Extrema	Sem Seca Excepcional

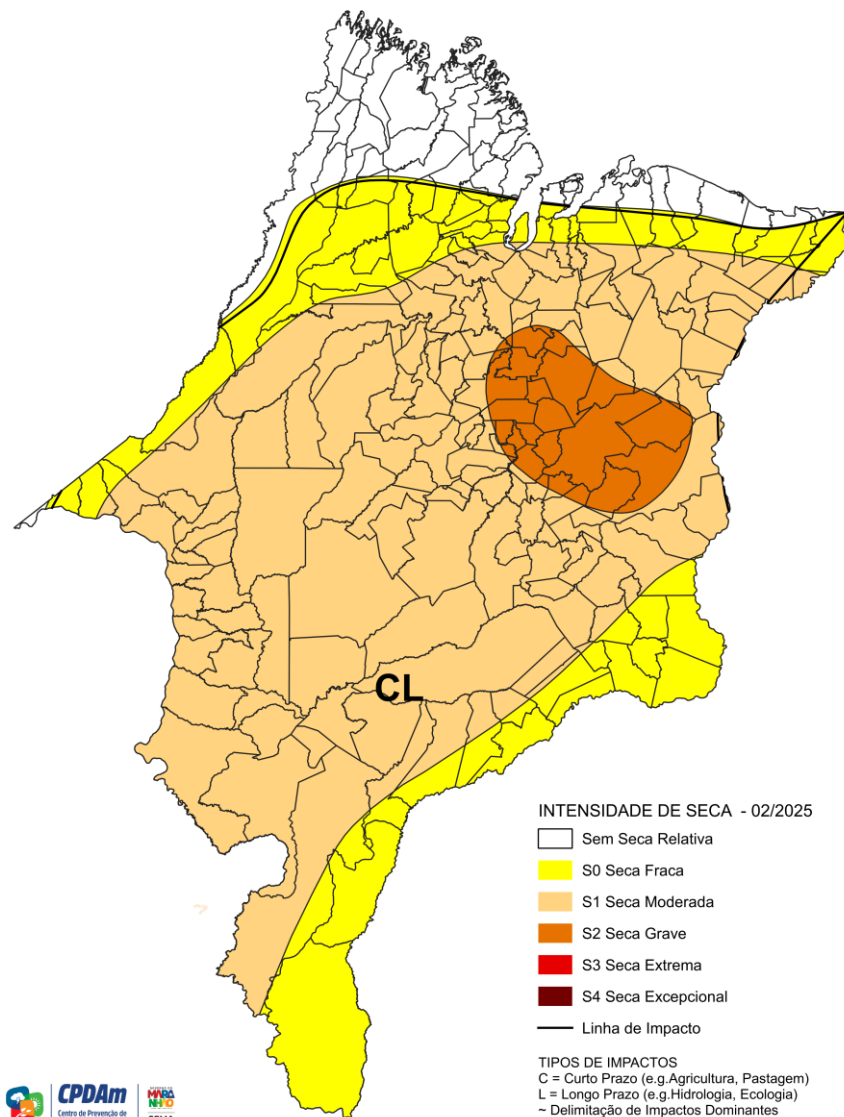
Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão

Último trimestre

Fevereiro /2025

Sem seca relativa 10,2% do MA
S0 abrange 22,2% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 61,2% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 6,5% do MA (Seca Grave)

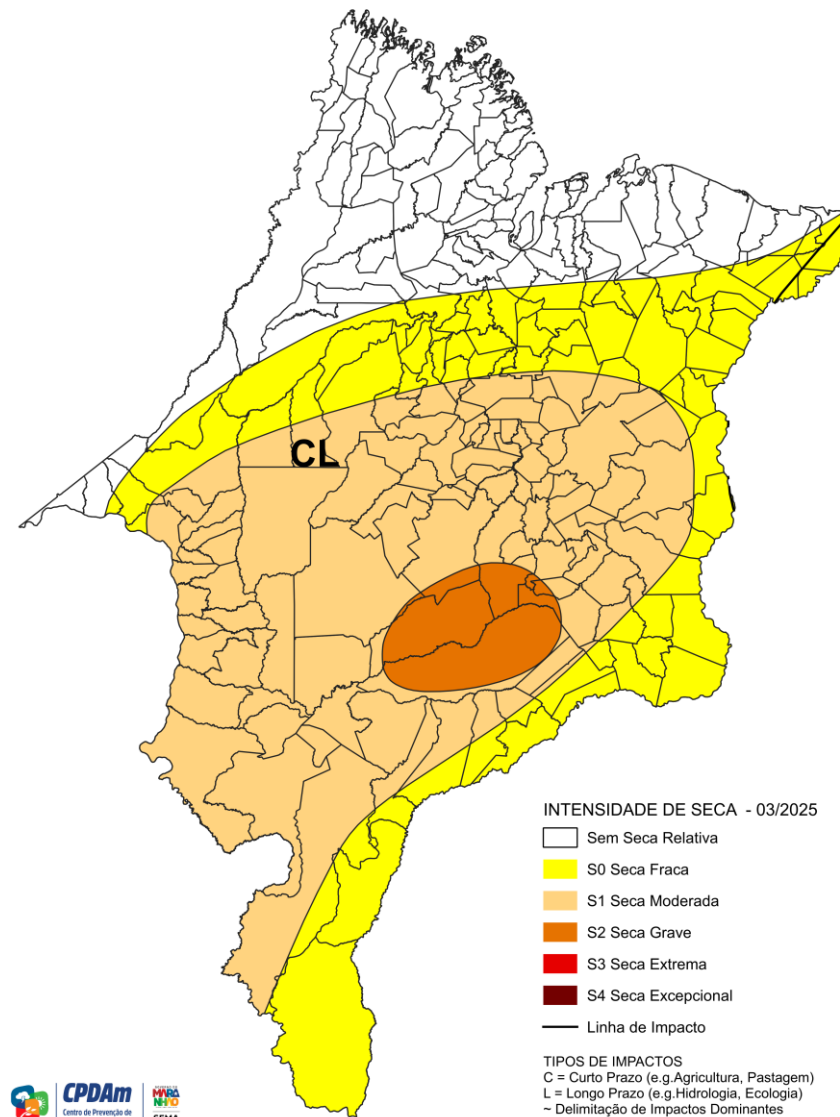
MONITOR DE SECAS
Fevereiro/2025



Março/2025

Sem seca relativa 24,3% do MA
S0 abrange 27,9% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 43,4% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 4,5% do MA (Seca Grave)

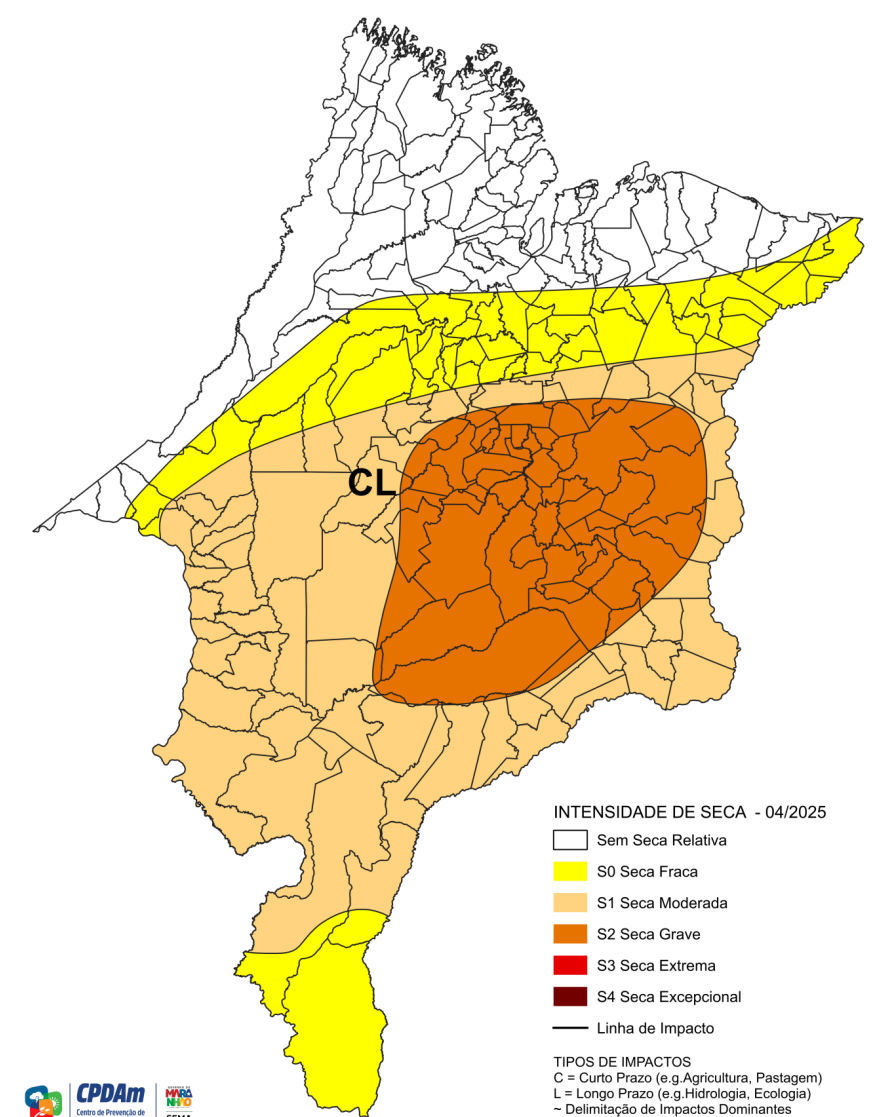
MONITOR DE SECAS
Março/2025



Abril/2025

Sem seca relativa 24,2% do MA
S0 abrange 18,6% do MA (Seca fraca)
S1 abrange 37,0% do MA (Seca Moderada)
S2 abrange 20,1% do MA (Seca Grave)

MONITOR DE SECAS
Abril/2025



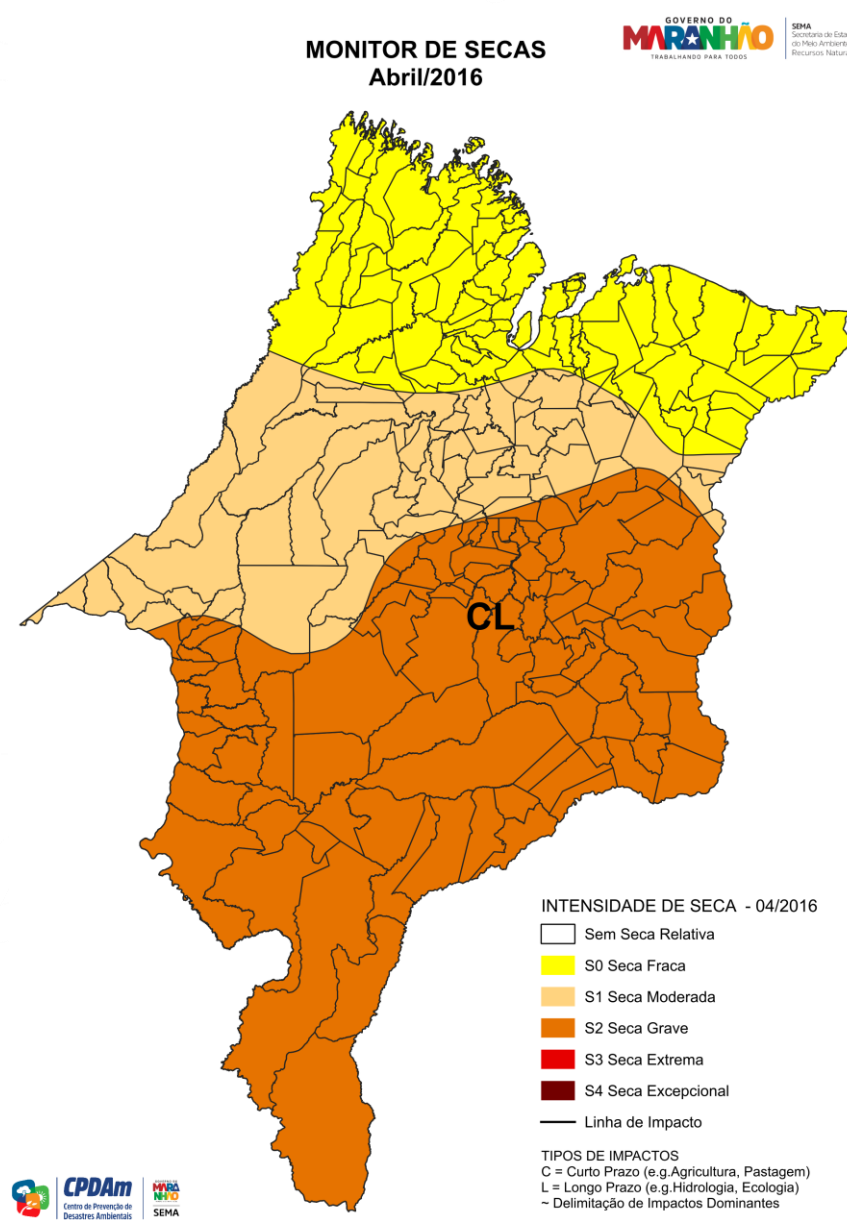
Severidade da Seca no Maranhão Comparativo Anual

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.

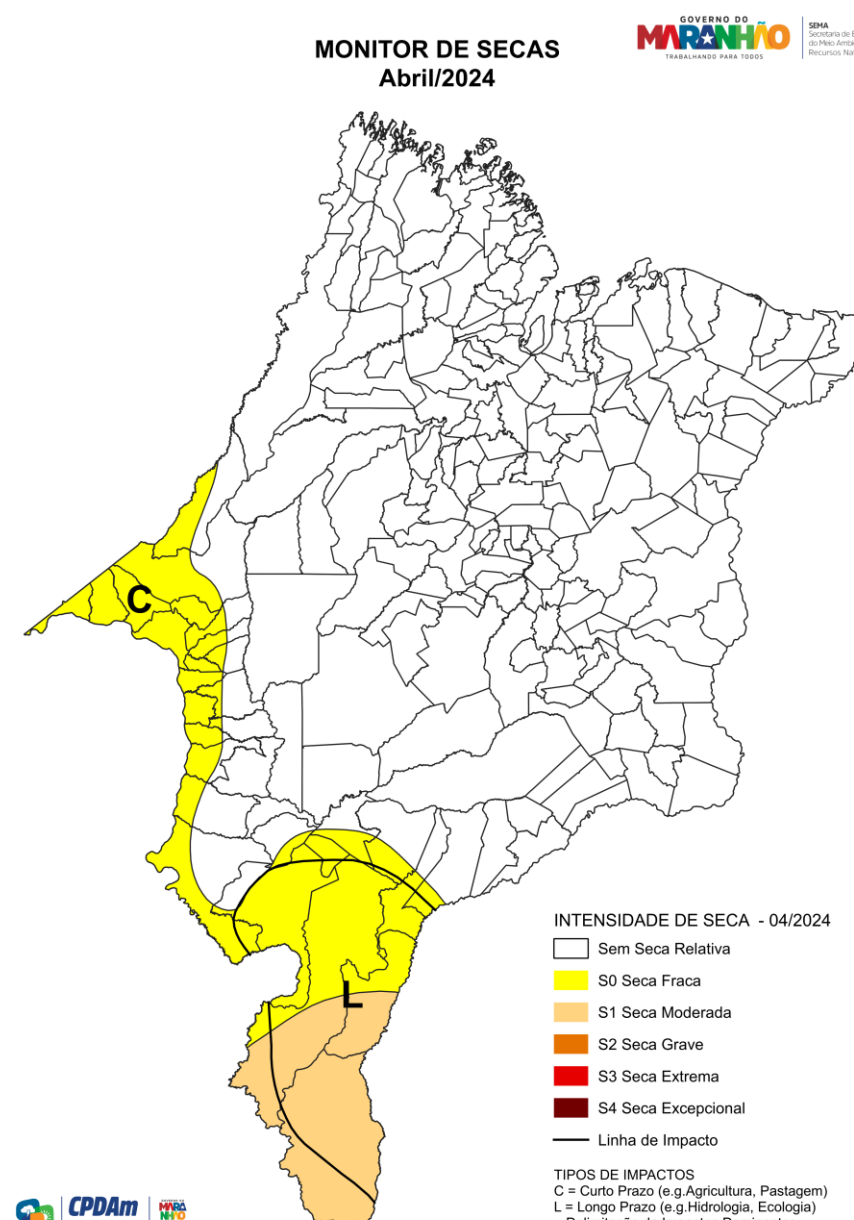
Abril/2016

Abril/2024

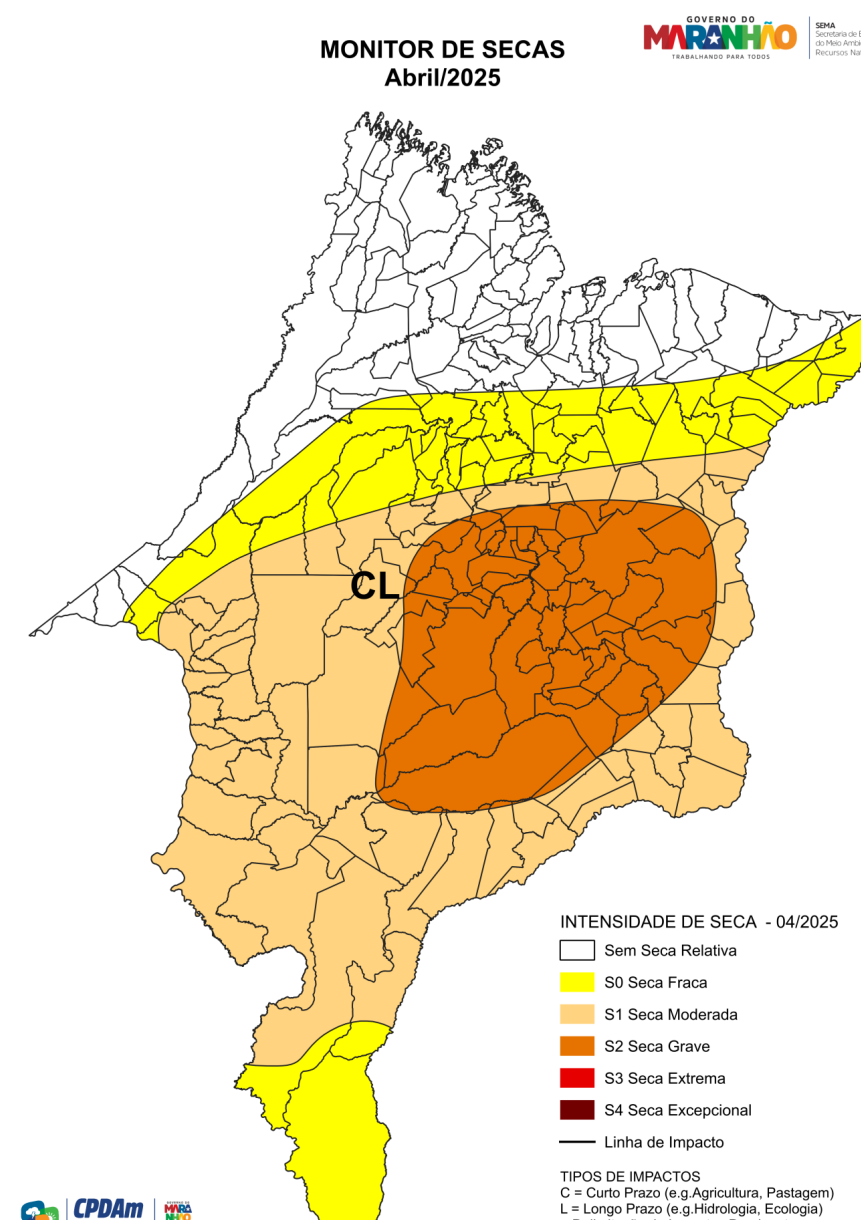
Abril/2025



Mês de El Niño



Mês de El Niño



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 pela Sala de Situação 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>