

# Boletim Mensal do Monitor de Secas no Maranhão Julho de 2024

# 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

## **Equipe Técnica da Sala de Situação**

Joelson Caco Pereira da Graça – Coordenador

Dheylla Maklenne dos Santos Silva – Pesquisadora Técnica

Felipe Freitas Costa – Pesquisador Meteorologia

Igor Calos Cunha Morim – Pesquisador Hidrologia

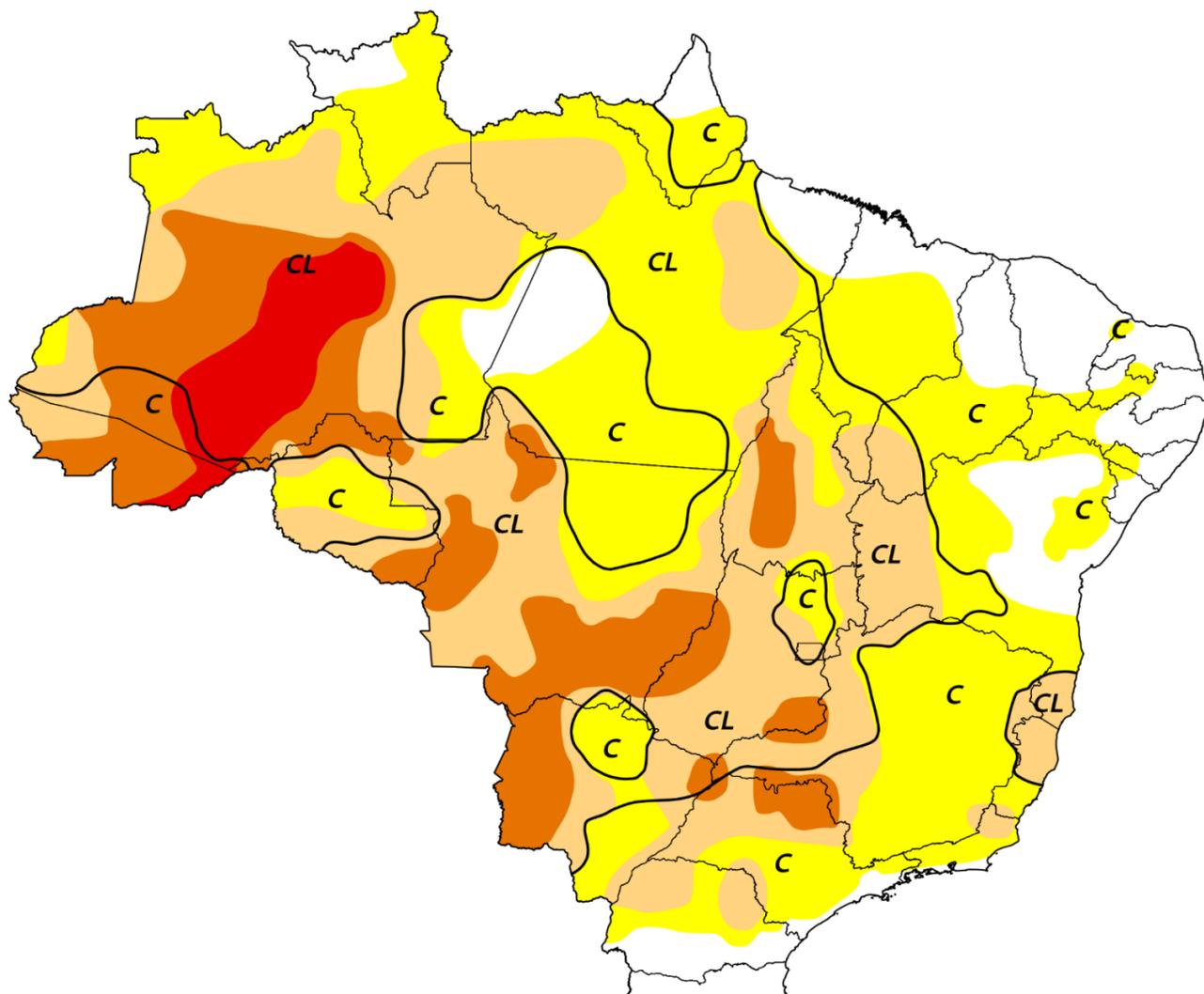
Letícia Barros Rodrigues – Assistente Administrativo

Rozélia Rodrigues de Sousa – Auxiliar Administrativo

João Mamede Pires Neto – Eng. Agrônomo

### Monitor de Secas

### Julho/2024



**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

Elaborado em: 20/08/2024



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.

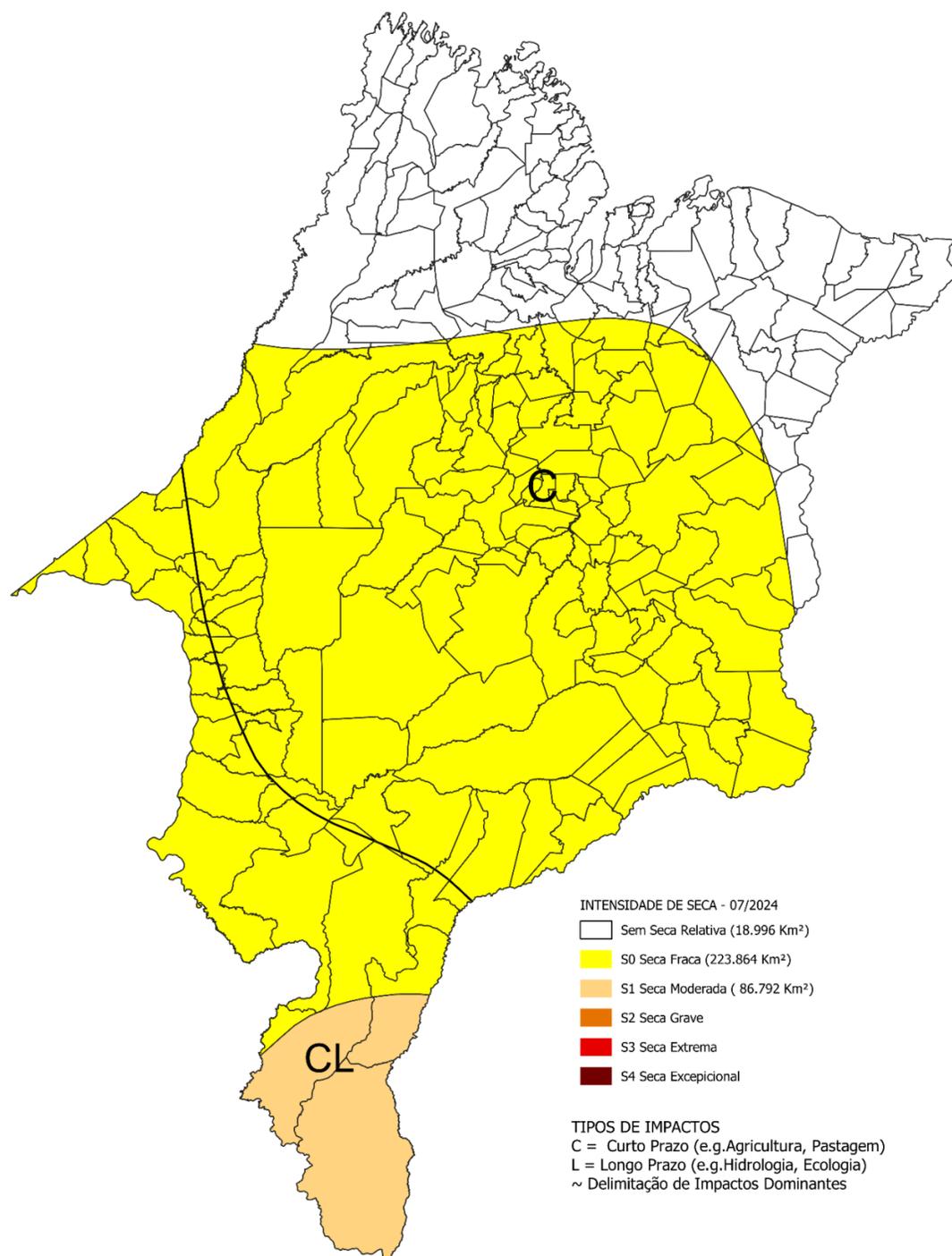
**C e L:** Essas letras evidenciam de que maneira a seca gera impactos ao longo do tempo, afetando as esferas social, ambiental e econômica.

**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

## Julho/2024



No Maranhão, devido às anomalias negativas de precipitação e à piora dos indicadores, houve avanço da seca fraca (S0) no centro do estado. Os impactos são de curto e longo prazo (CL) no sul, e de curto prazo (C) no restante do estado. Extraído de: <http://monitordesecas.ana.gov.br>.

### Divisão dos municípios maranhenses por categoria de severidade de seca

Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
141 municípios	3 municípios	0 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.*

# Divisão dos municípios maranhense por categoria de severidade de seca

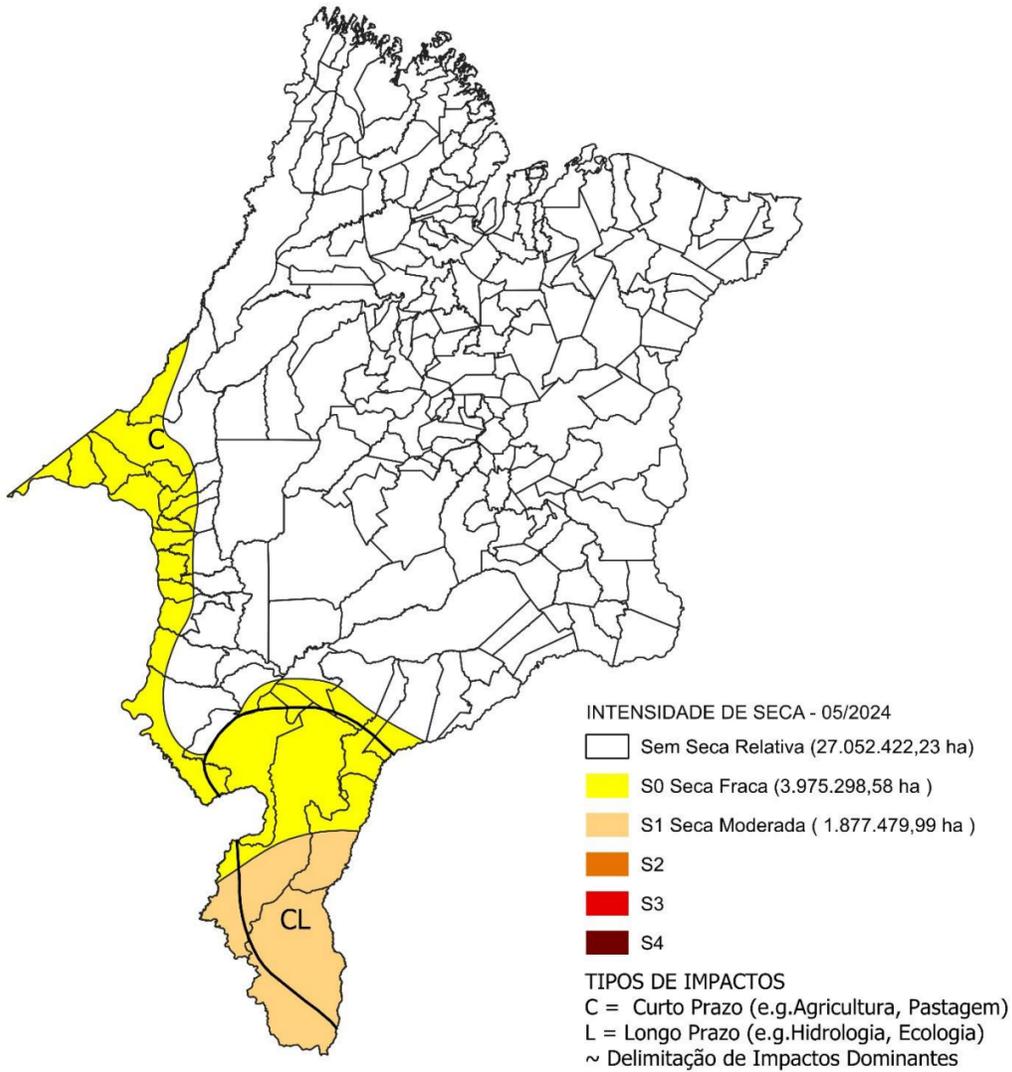
Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
Trizidela do Vale, Tufilândia Timbiras Timon Sucupira do Riachão Tasso Fragoso Sítio Novo Sucupira do Norte Vitorino Freire Zé Doca Vila Nova dos Martírios Vitória do Mearim Tuntum Vargem Grande Graça Aranha Grajaú Governador Luiz Rocha Governador Newton Bello Governador Edison Lobão Governador Eugênio Barros Gonçalves Dias Governador Archer Jatobá Jenipapo dos Vieiras Itapecuru Mirim Itinga do Maranhão Imperatriz Itaipava do Grajaú Igarapé do Meio Igarapé Grande Coroatá Davinópolis Colinas Conceição do Lago-Açu Codó Coelho Neto Chapadinha	Alto Parnaíba, Balsas, Tasso Fragoso	Sem Seca Grave	Sem Seca Extrema	Sem Seca Excepcional

# Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão

## Último trimestre

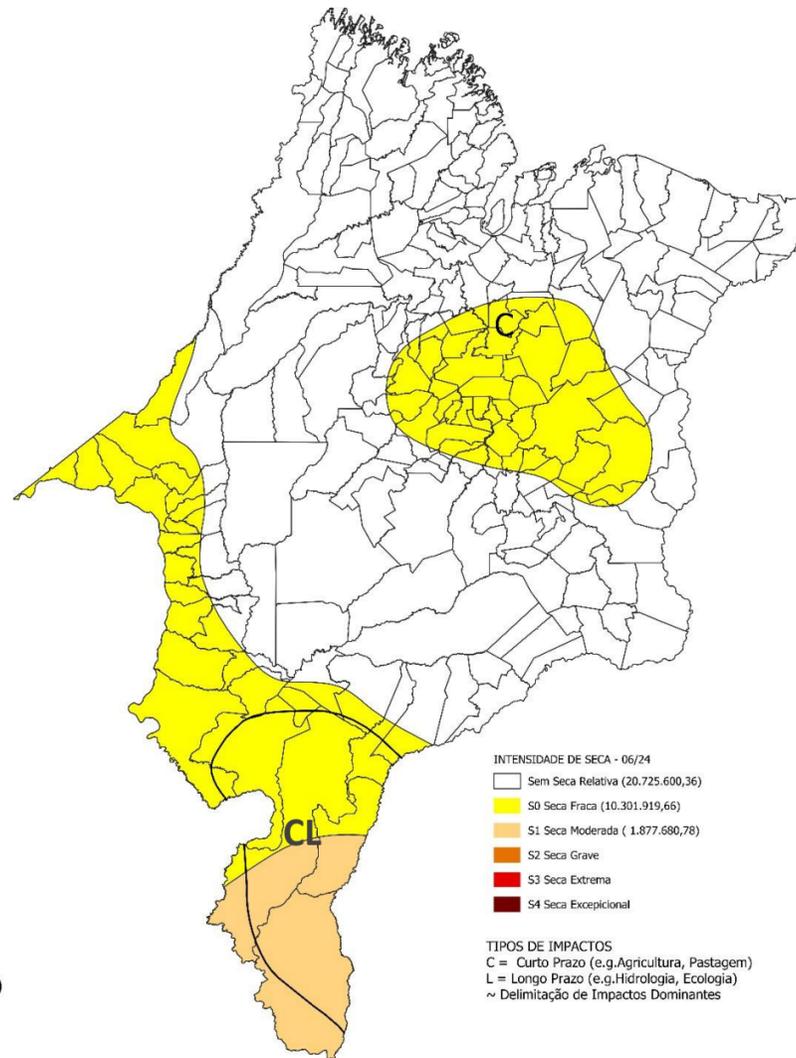
### Maio/2024

Sem seca relativa 82,2% do MA  
S0 abrange 12,1% do MA (**Seca fraca**)  
S1 abrange 5,7% do MA (**Seca Moderada**)



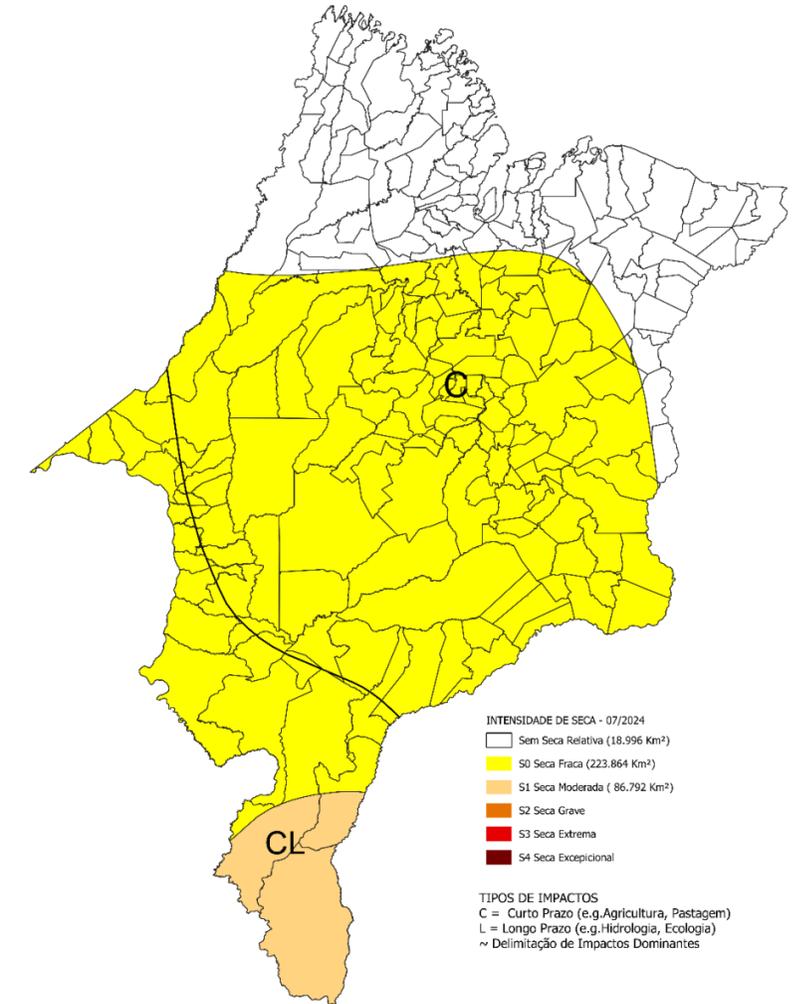
### Junho/2024

Sem seca relativa 63% do MA  
S0 abrange 31,3,1% do MA (**Seca fraca**)  
S1 abrange 5,7% do MA (**Seca Moderada**)



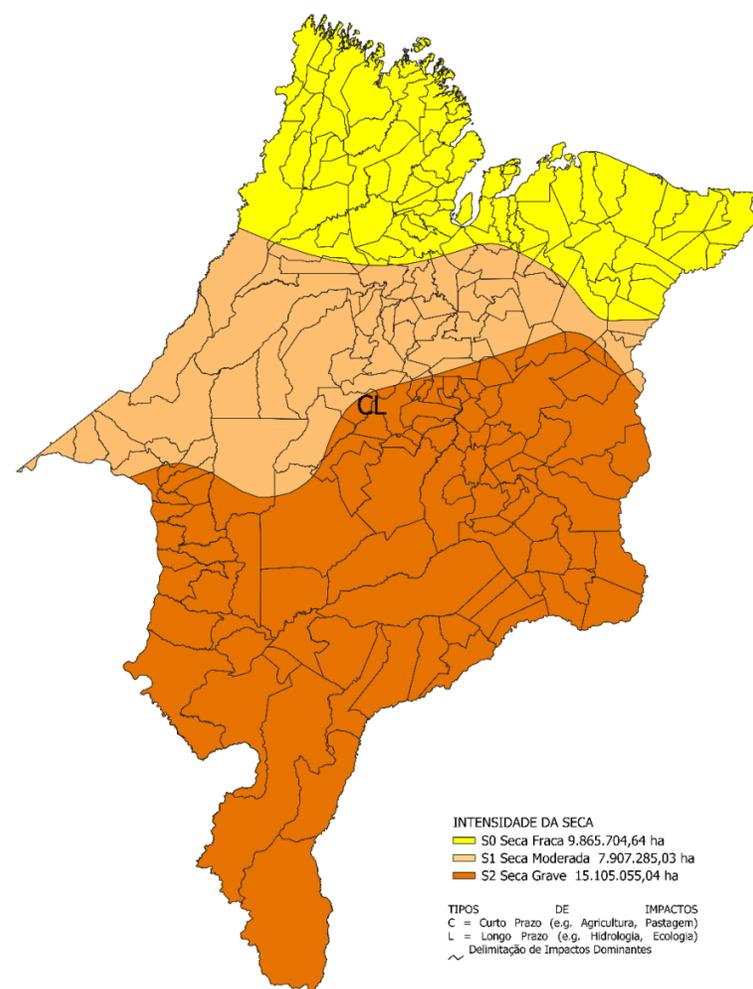
### Junho/2024

Sem seca relativa 63% do MA  
S0 abrange 31,3,1% do MA (**Seca fraca**)  
S1 abrange 5,7% do MA (**Seca Moderada**)



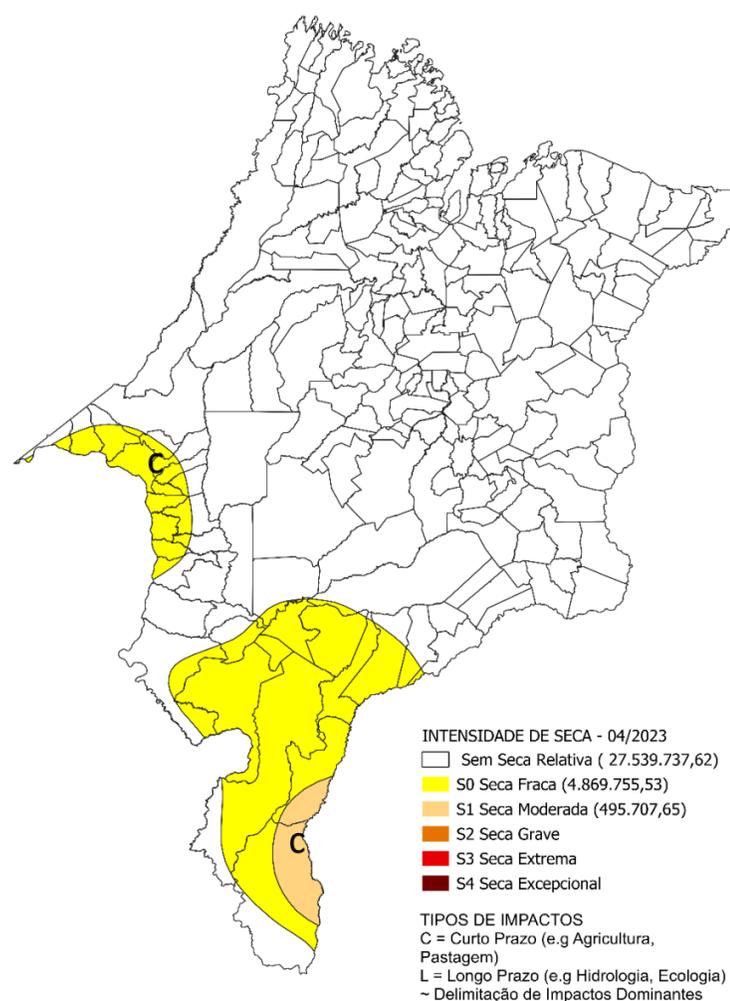
Os mapas do Monitor de Secas a seguir mostram os cenários de secas no Maranhão em anos distintos, no entanto, é importante destacar que eles não podem ser utilizados como parâmetros absolutos, independentemente do período dos fenômenos climáticos como El Niño e La Niña (ENSO). Isso ocorre porque existem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

## Abril/2016



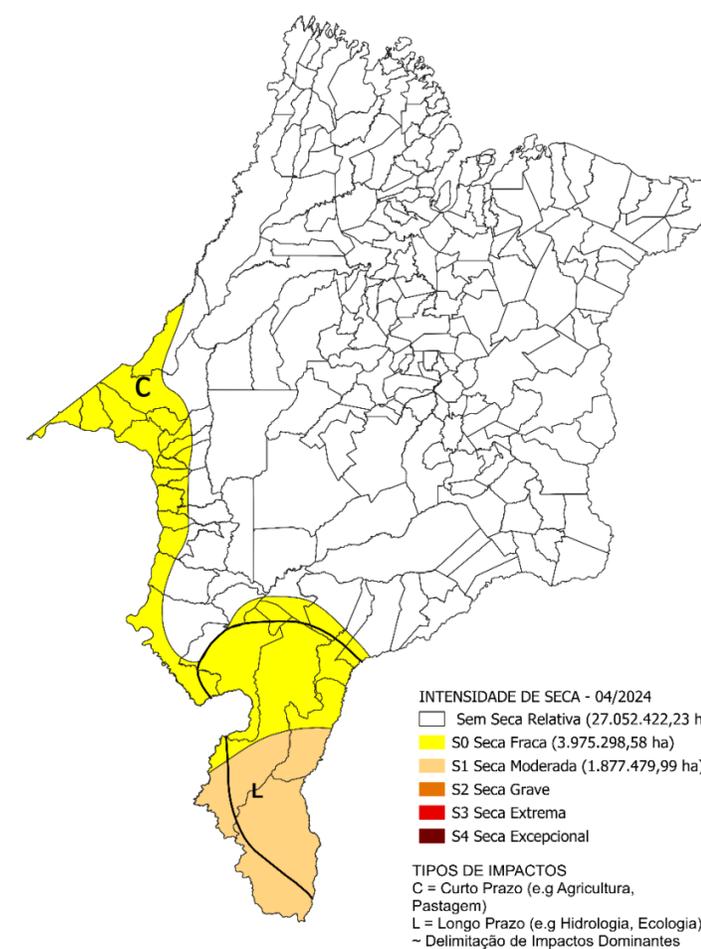
Mês de El Niño

## Abril/2023



Mês de Neutralidade

## Abril/2024



Mês de El Niño

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>