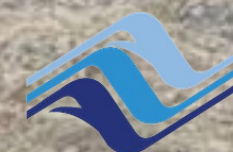


Boletim Mensal do Monitor de Secas no Maranhão Fevereiro de 2024



Monitor de Secas



ANA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
E SANEAMENTO BÁSICO

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 – Eng. Civil

Felipe Freitas Costa – Pesquisador Meteorologia

Igor Calos Cunha Morim – Pesquisador Hidrologia

Letícia Barros Rodrigues – Assistente Administrativo

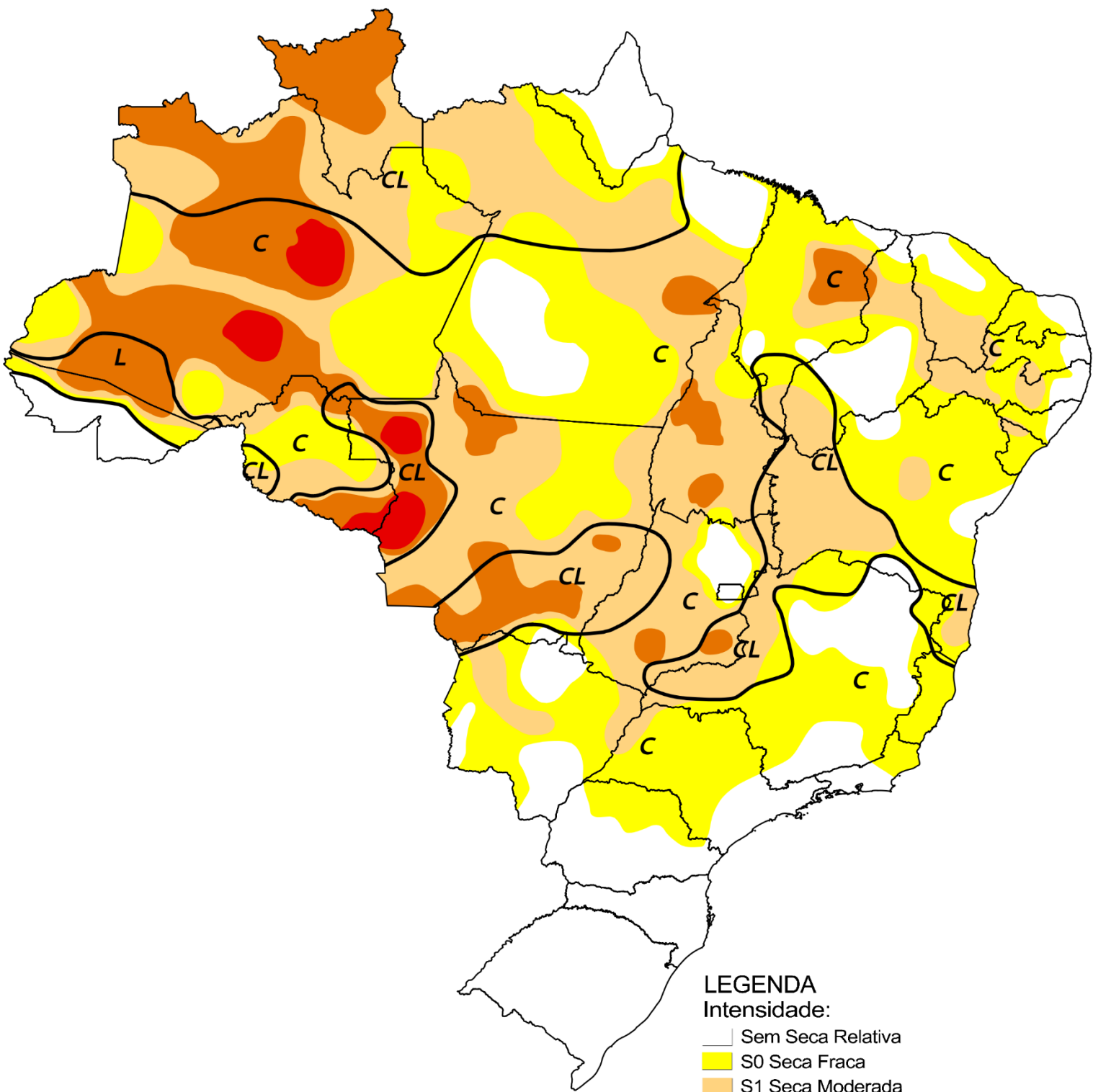
João Mamede Pires Neto – Eng. Agrônomo

Acompanhamento da Severidade da Seca

Fevereiro/2024

Monitor de Secas

Fevereiro/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: 20/03/2024



Monitor
de Secas

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 S1 (menos intensa) a S4 (mais intensa). A classificação S0 indica áreas com níveis de umidade excepcionalmente baixos, indicando que estão em processo de secagem e podem eventualmente evoluir para áreas de seca.

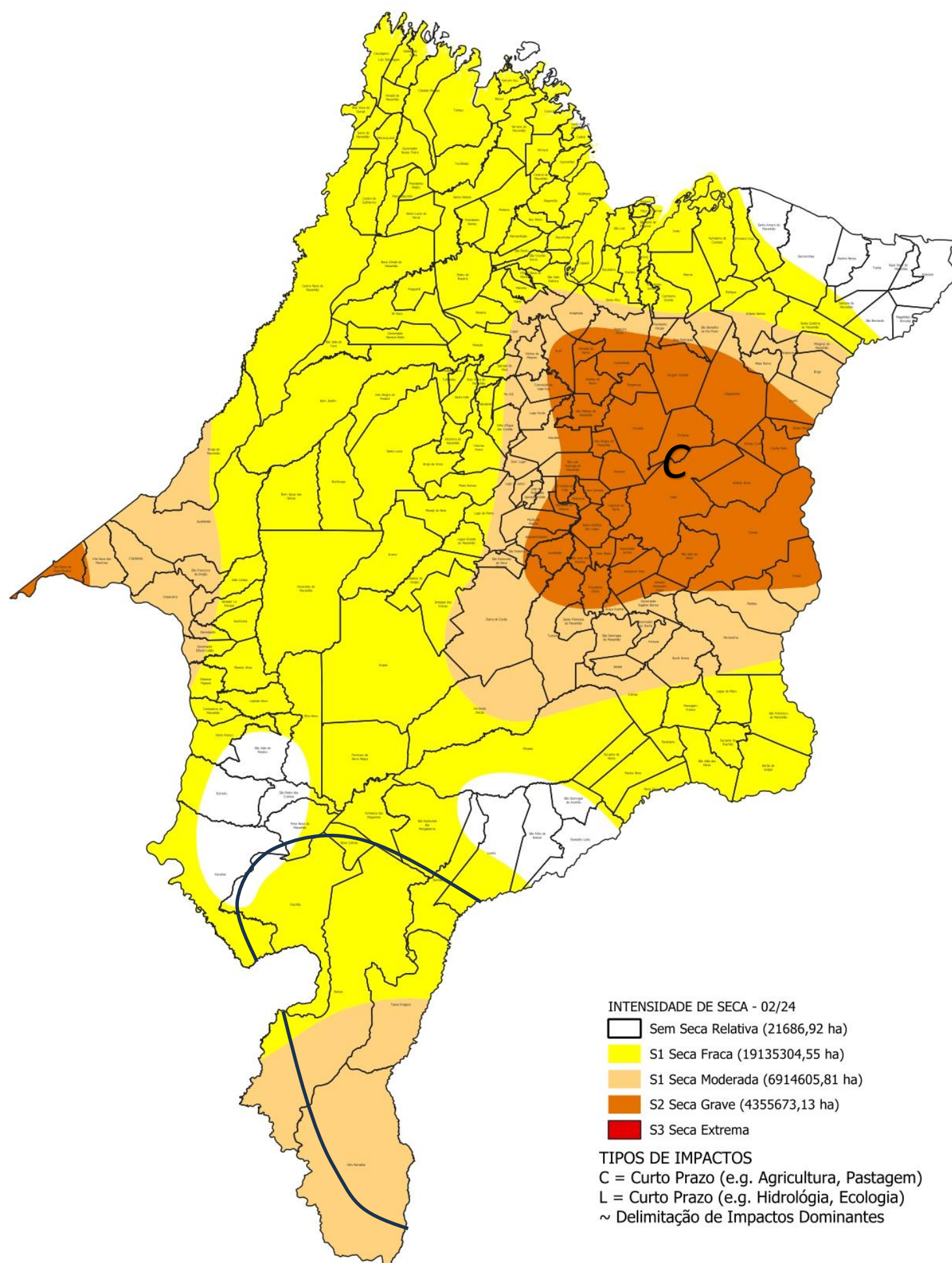
C e L: Essas letras evidenciam de que maneira a seca e a falta de umidade geram impactos ao longo do tempo, afetando as esferas social, ambiental e econômica.

C = Seca de Curto Prazo, normalmente atuando por 4 meses ou menos (ex. agricultura)

L = Seca de Longo Prazo, normalmente atuando por mais de 12 meses (ex. hidrológico e ecológico)

Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão

Fevereiro/2024



No Maranhão, devido às anomalias positivas de precipitação e melhora dos indicadores, houve o recuo da seca moderada (S1) no centro-oeste, e da seca fraca (S0) no nordeste e oeste. Os impactos permanecem 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

Sem Seca Relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
25 municípios	143 municípios	85 municípios	60 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

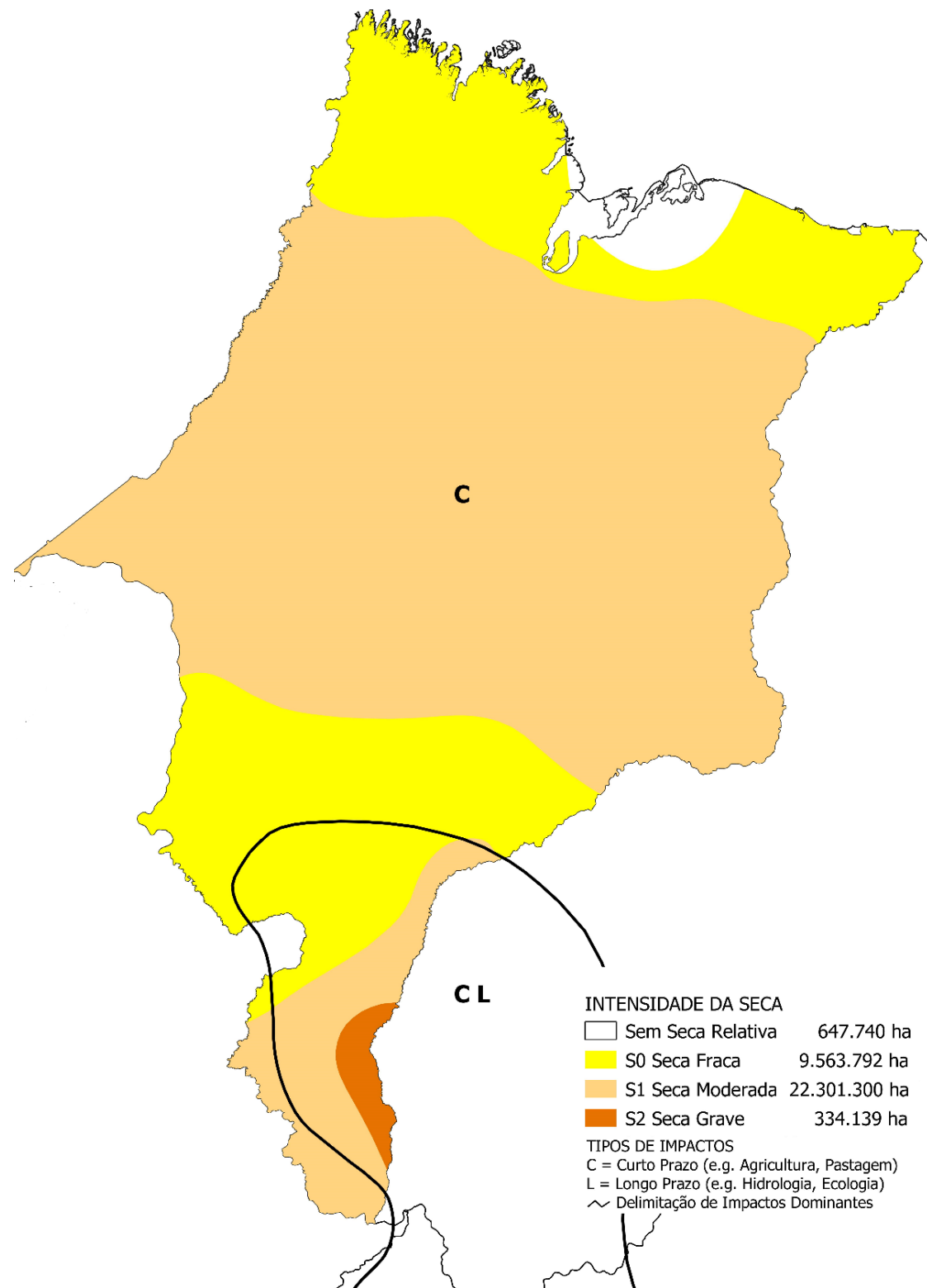
Sem Seca Relativa	Seca Fraca (S0)	Seca Moderada (S1)	Seca Grave (S2)	Seca Extrema (S3)	Seca Excepcional (S4)
Primeira cruz, Santo Amaro, Barreirinhas, Paulino Neves, Santana do Maranhão, Tutóia, Água Doce do Maranhão, Araioses, São Bernardo, Magalhães de Almeida, Porto Franco, São João do Paraíso, Sítio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

Acompanhamento da Severidade da Seca no Maranhão

Último trimestre

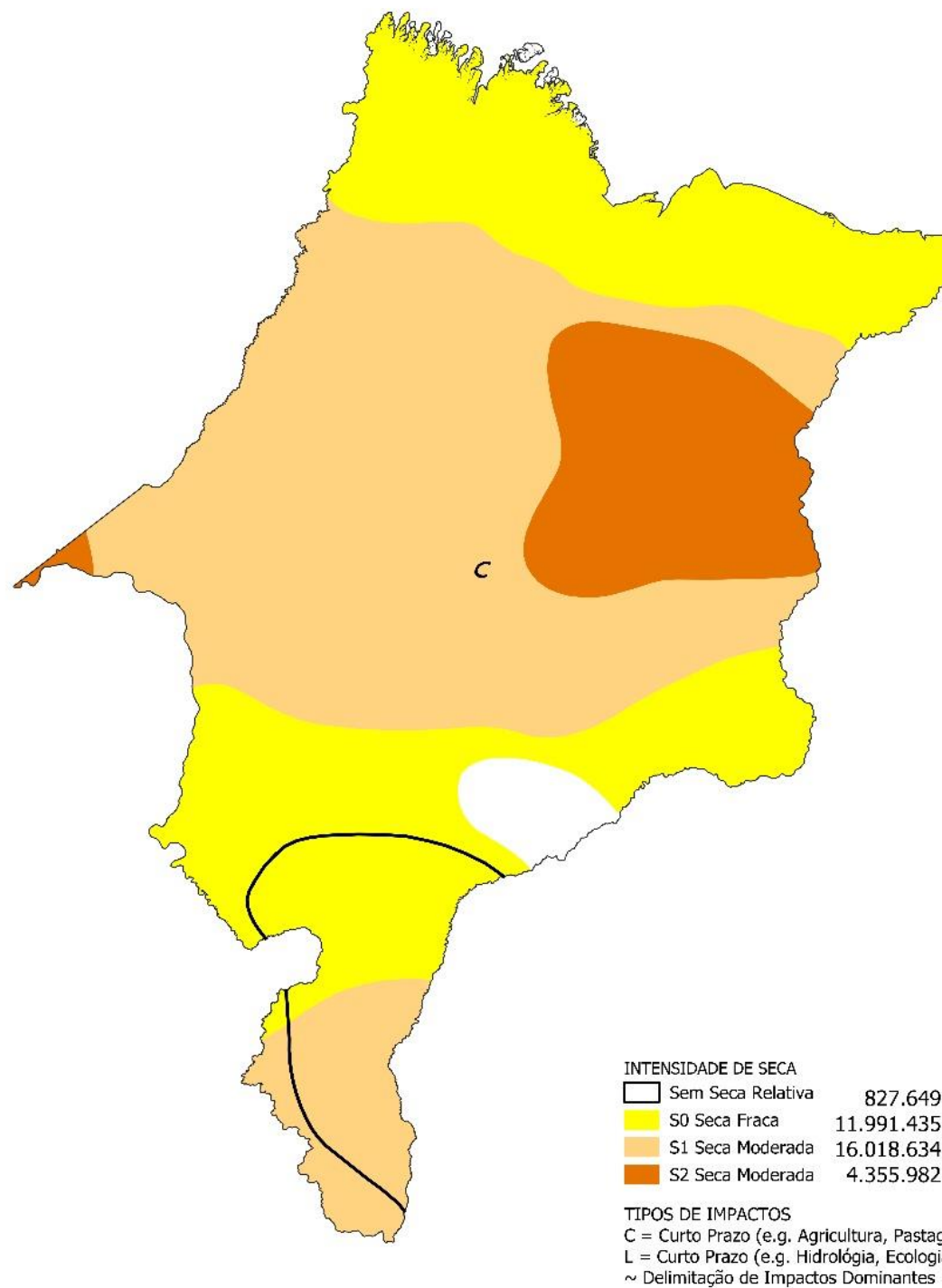
Dezembro/2023

Sem seca relativa 3% do MA
S0 abrange 29,1% do MA (**Seca fraca**)
S1 abrange 66,9% do MA (**Seca Moderada**)
S2 abrange 1% do MA (**Seca Grave**)



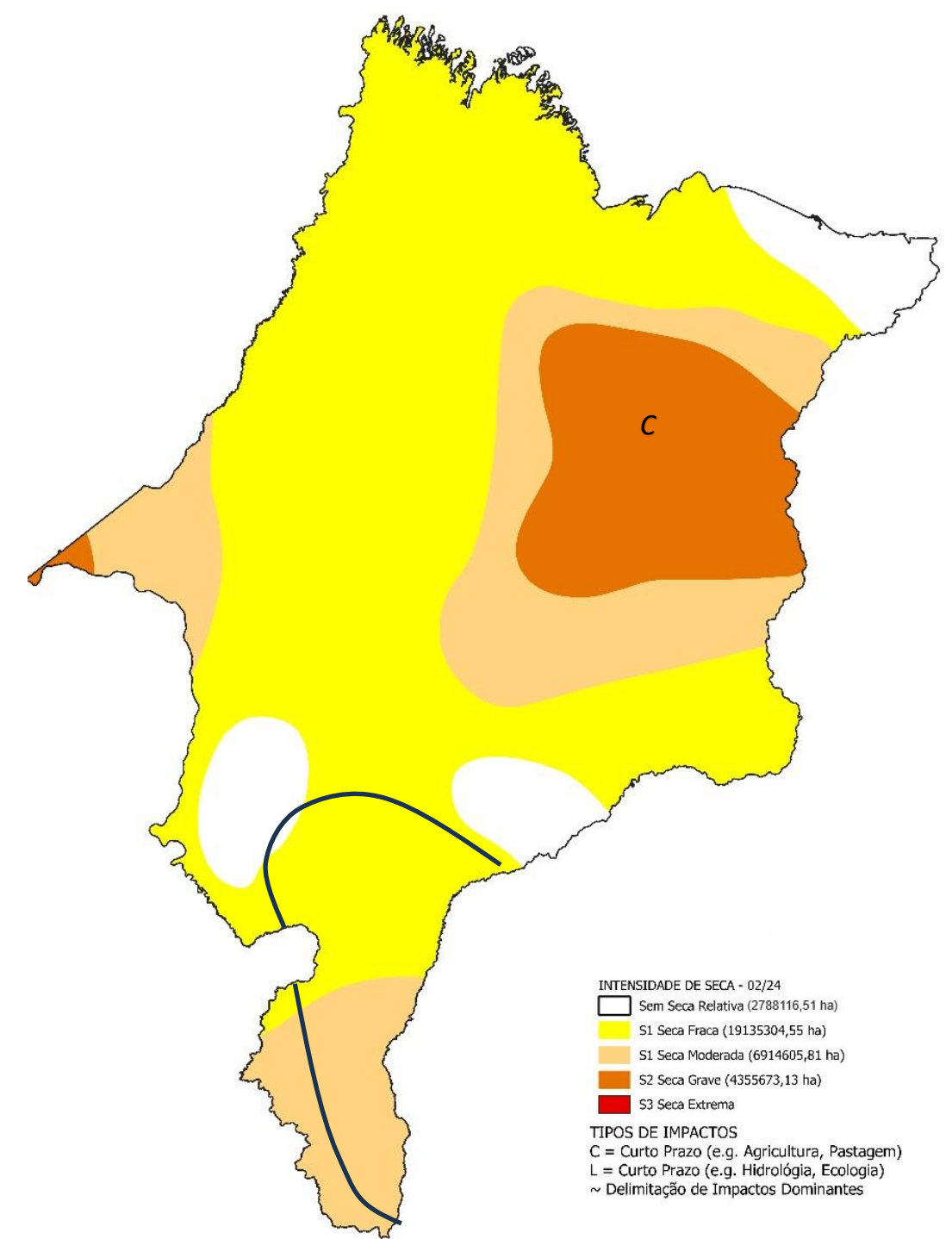
Janeiro/2023

Sem seca relativa 2,5% do MA
S0 abrange 35,4% do MA (**Seca fraca**)
S1 abrange 48,8% do MA (**Seca Moderada**)
S2 abrange 13,3% do MA (**Seca Grave**)



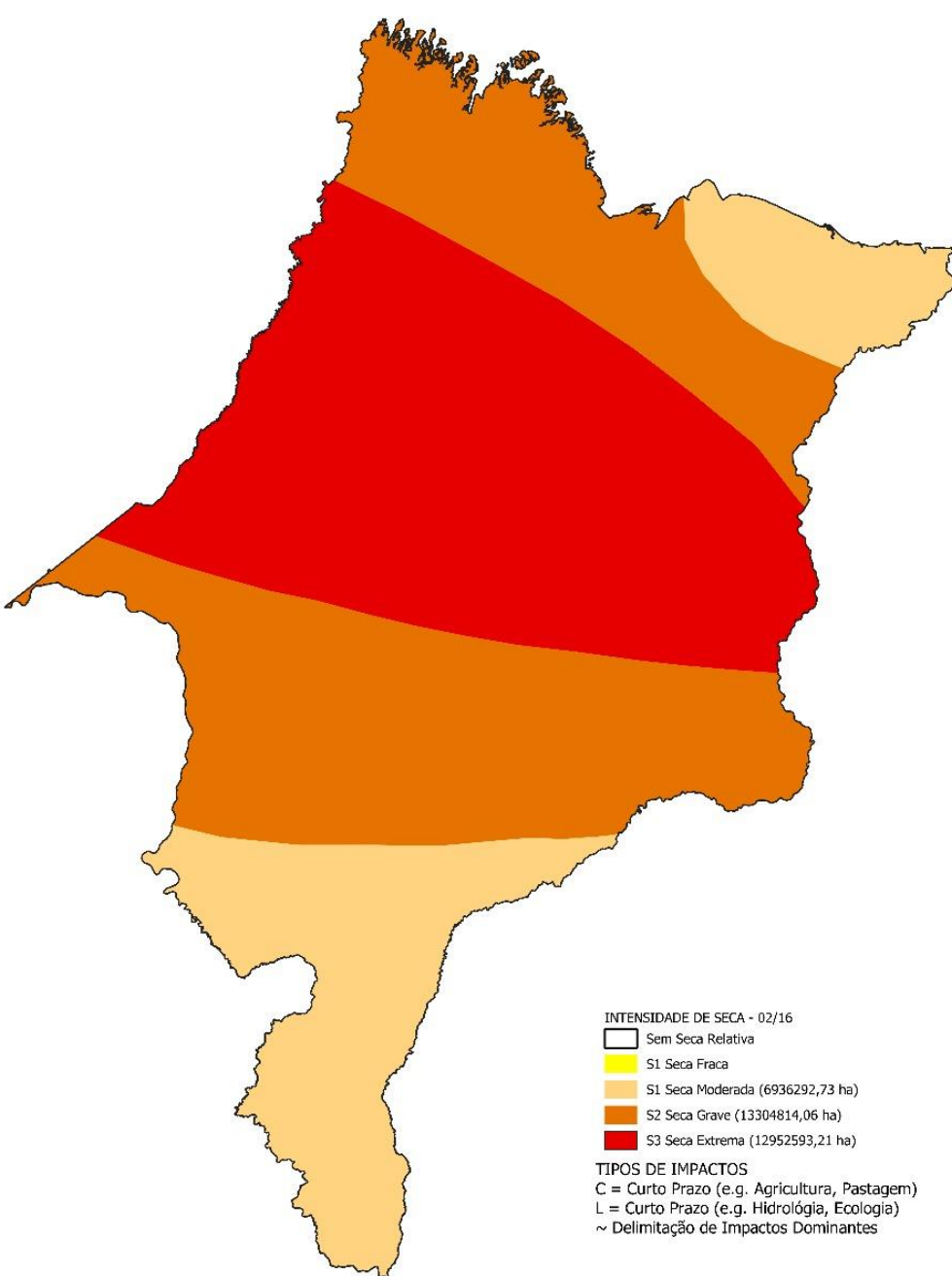
Fevereiro/2024

Sem seca relativa 8,4% do MA
S0 abrange 57,6% do MA (**Seca fraca**)
S1 abrange 20,8% do MA (**Seca Moderada**)
S2 abrange 13,3% do MA (**Seca Grave**)



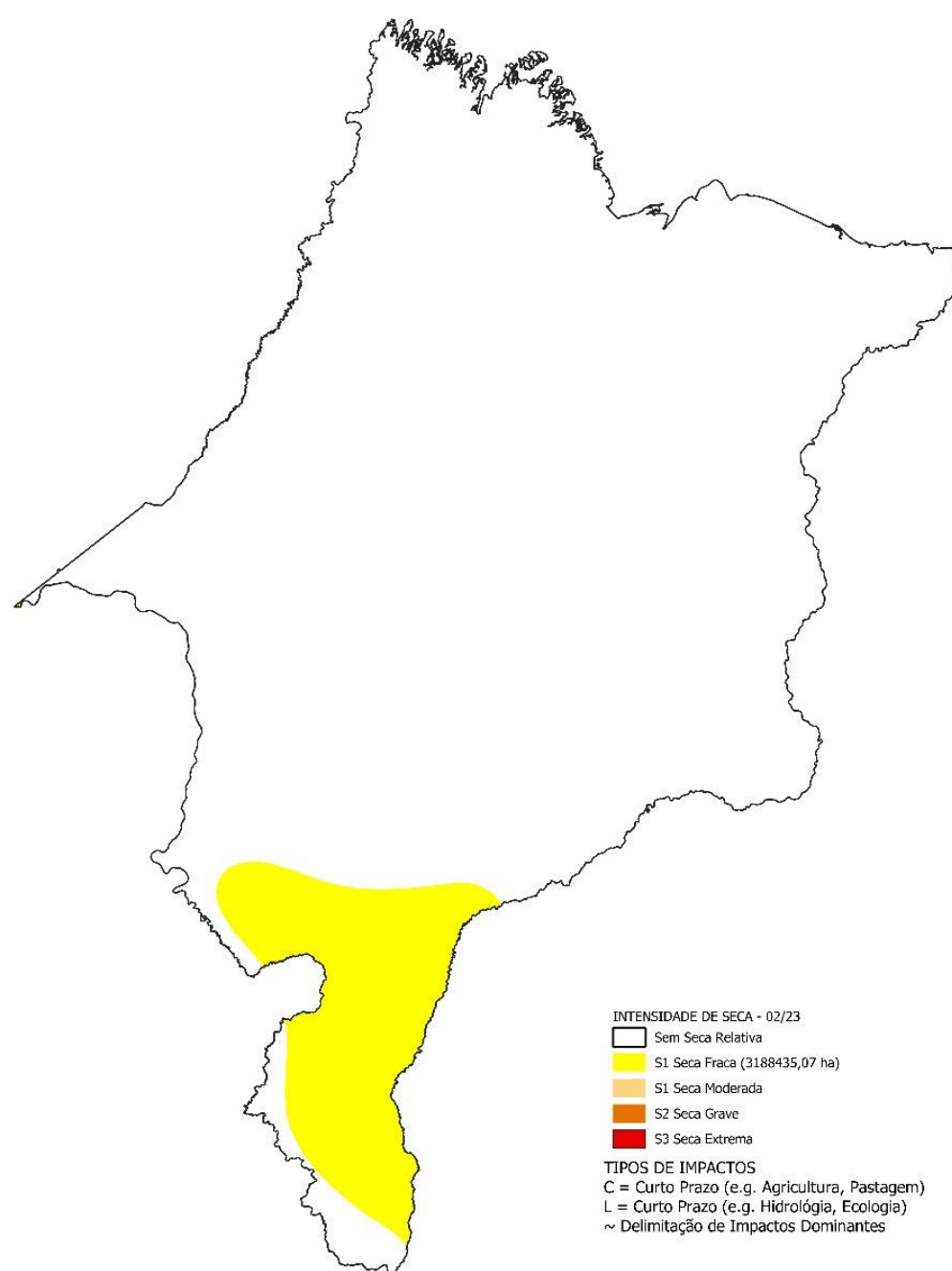
Os mapas do Monitor de Secas a seguir mostram os cenários de secas no Maranhão em anos distintos, no entanto, é importante destacar que eles não podem ser utilizados como parâmetros absolutos, independentemente do período dos fenômenos climáticos como El Niño e La Niña (ENSO). Isso ocorre porque existem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

Fevereiro/2016



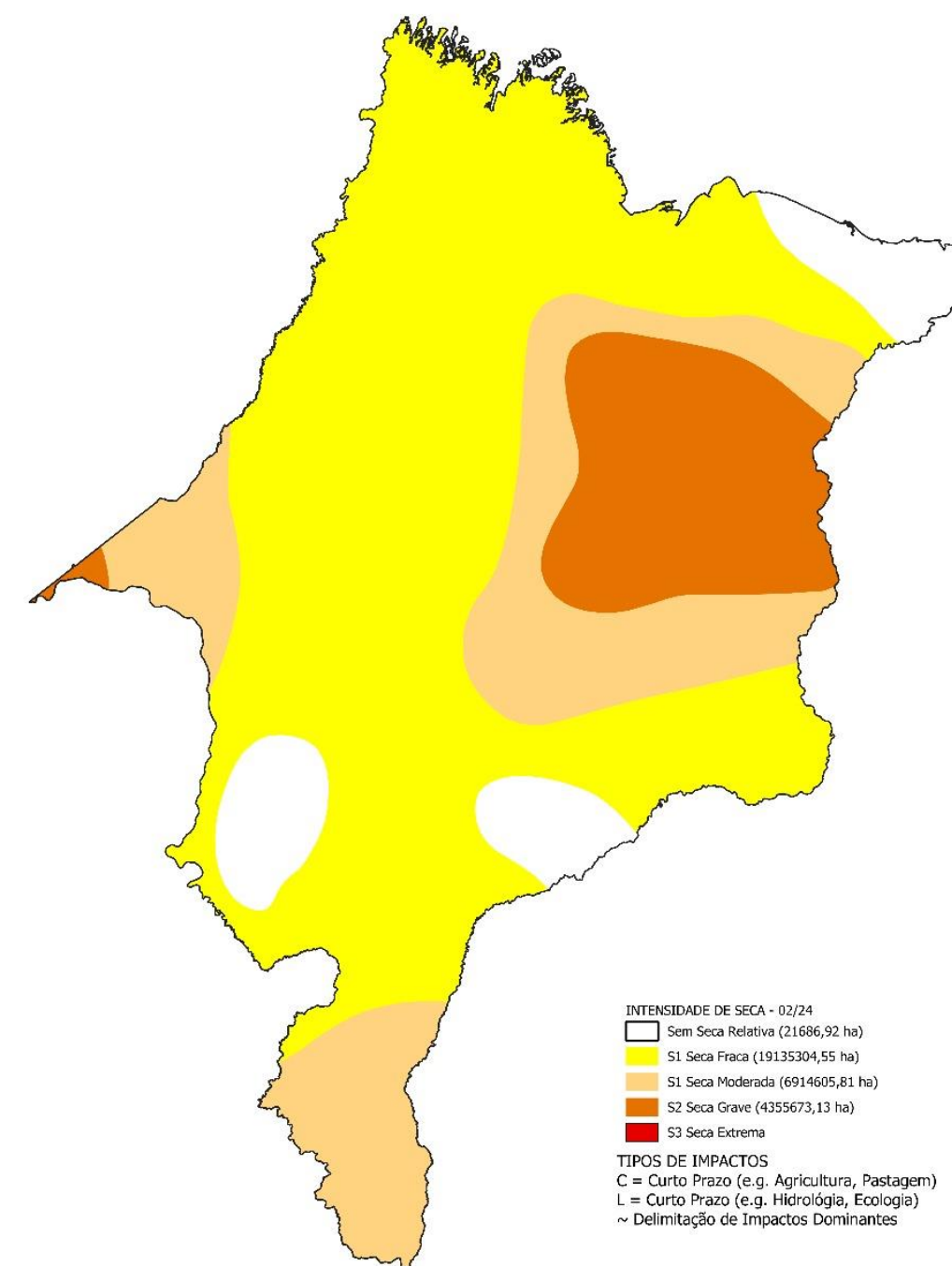
Ano de **El Niño** de intensidade Forte

Fevereiro/2023



Ano de **La Niña**

Fevereiro/2024



Ano de **El Niño** de intensidade Forte

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>