

# RELATÓRIO MENSAL DE MÉTRICAS

## DEZEMBRO/ 2023



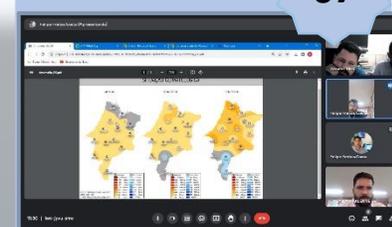
RELATÓRIOS EMITIDOS



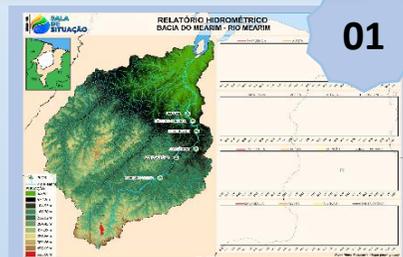
MANUTENÇÃO DE PCD



CAPACITAÇÕES



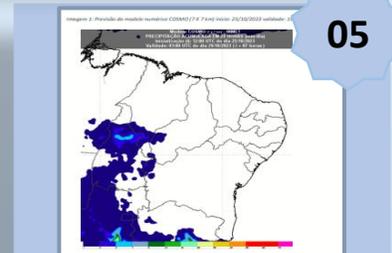
REUNIÕES / EVENTOS



BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO MENSAL

Focos de Calor (FCS)		Situação 2023		Mês anterior	
BRASIL	3	282	282	+309	7,4%
BRASIL	111	0	2.380	-353	

BOLETIM DIÁRIO DE SITUAÇÃO



ALERTA/INFORME/AVIS O METEOROLÓGICO



VISITA/INSPEÇÃO TÉCNICA



PUBLICAÇÕES EM GRUPOS DE WHATSAPP



ENTREVISTAS

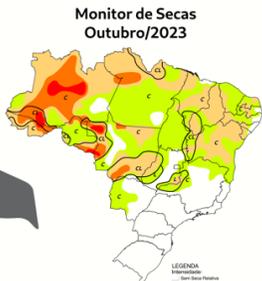


PUBLICAÇÕES NO SITE DA SEMA

## O que é o Monitor de Secas?



O Monitor de Secas é um acompanhamento (monitoramento) regular e periódico da situação da seca no país. Os resultados consolidados deste monitoramento são divulgados por meio de um mapa: **Mapa do Monitor de Secas**.



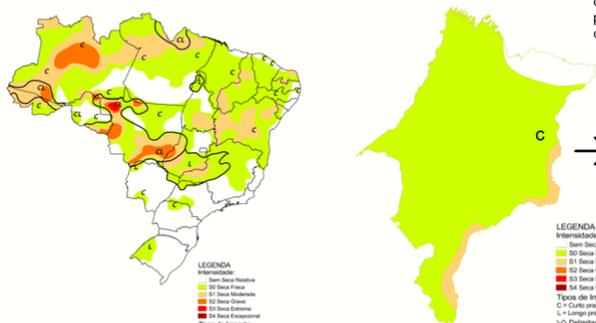
### Principais avanços:

- ✓ MDA - Programa Garantia-Safra poderá passar a usar o Mapa do Monitor de Secas como um dos critérios para liberação dos recursos.
- ✓ MMA- Poderá ser utilizado no âmbito da Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos de Seca.
- ✓ Uso no reconhecimento federal das decretações de situação de emergência ou calamidade pública para secas/ estiagens.

Elaborado em: 20/11/2023  
Monitor de Secas



## Monitor de Secas Setembro/2023



No Maranhão, devido à piora dos indicadores, houve expansão da área de seca fraca (S0) em quase todo estado, além do agravamento da seca, que passou de fraca (S0) para moderada (S1) e uma pequena porção do sul e leste. Os impactos permanecem de curto prazo (C).

✓ S0 abrange 93% do MA (Seca fraca)  
✓ S1 abrange 4,5% do MA (Seca Moderada)

Elaborado em: 19/10/2023  
Monitor de Secas

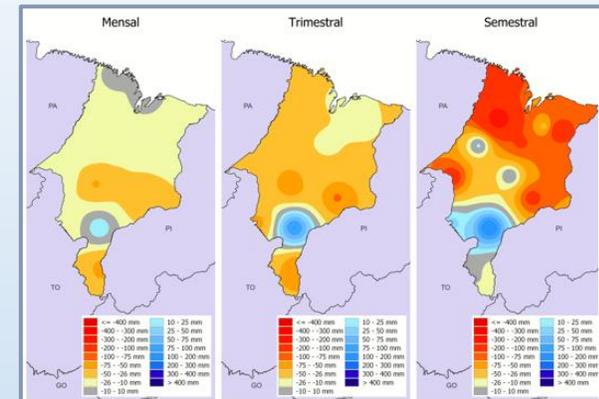
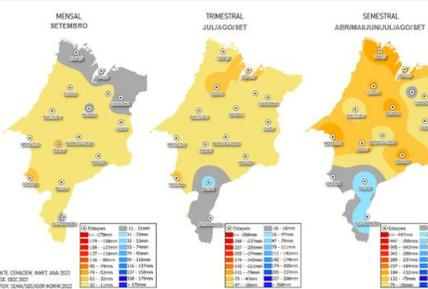


Imagem 2: Anomalia de chuva mensal, trimestral e semestral para o Maranhão. Fonte: ANA, INMET, CEMADEN

## SITUAÇÃO CLIMATOLÓGICA



Os volumes mais expressivos para o semestre foi registrado no dia 03 de maio de 2023.

Município de Balsas:  
**Climatologia mês de maio 50,1 mm (INMET, 2020)**

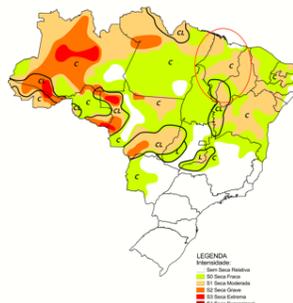
- ✓ 51,4 mm no dia 03/05/2023
- ✓ 63 mm no dia 11/05/2023

Extremo Norte:  
**Chuvas dentro do esperado para o mês de setembro.**

Fonte: ANA, INMET

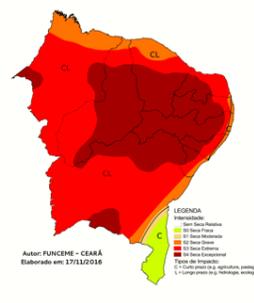


## Monitor de Secas Outubro/2023



Elaborado em: 20/11/2023  
Monitor de Secas

## Monitor de Secas Outubro/2016



Autor: FUNCEME - CEARA  
Elaborado em: 17/11/2016

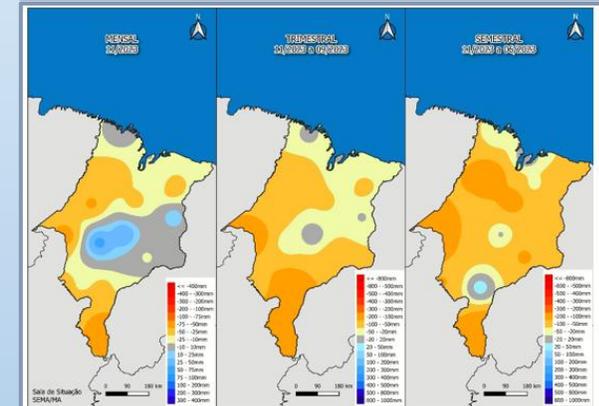


Imagem 2: Anomalia de chuva mensal, trimestral e semestral para o Maranhão. Fonte: ANA, INMET, CEMADEN

## META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

15-dezRELATÓRIO DE CONDIÇÕES DE SECAS NO MARANHÃO

META FEDERAL: 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO & 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS; VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.2 - VARIÁVEIS LEGAIS, INSTITUCIONAIS E DE ARTICULAÇÃO SOCIAL - 1.7 COMUNICAÇÃO SOCIAL E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES; 1.9 ARTICULAÇÃO COM SETORES E USUÁRIOS TRANSVERSAIS.



1-dez FINALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA NO PLUVIÔMETRO AUTOMÁTICO DO CEMADEN INSTALADO NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA.

5-dez MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA NA PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS DA ANA INSTALADA NO MUNICÍPIO DE BARÃO DE GRAJAÚ

6-dez MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA EM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS E PLUVIÔMETRO CONVENCIONAL DA ANA E EM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS DO CEMADEN, AMBOS INTALADOS NO MUNICÍPIO DE SÃO FÉLIX DE BALSAS

7-dez MANUTENÇÃO EM PLUVIÔMETRO TELEMÉTRICO DO CEMADEN INSTALADO NO MUNICÍPIO DE BENEDITO LEITE-MA.

## META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

META FEDERAL: 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO & 3.8: GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS.



**META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

19-dez MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA EM PLUVIÔMETRO AUTOMÁTICO DO CEMADEN INSTALADO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

19-dez MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA EM PLUVIÔMETRO AUTOMÁTICO DO CEMADEN INSTALADO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

20-dez MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA EM PLUVIÔMETRO AUTOMÁTICO DO INMET INSTALADO NO MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA

META FEDERAL: 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO & 3.8: GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS.



**META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

21-dez MANUTENÇÃO CORRETIVA E PREVENTIVA EM PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS NOMEADA ESTAÇÃO SANTA VITÓRIA, INSTALADA NO MUNICÍPIO DE SÃO ROBERTO-MA

22-dez REMOÇÃO DA PLATAFORMA DE COLETA DE DADOS INSTALADA NO MUNICÍPIO DE JOSELÂNDIA, PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA EM LABORATÓRIO TÉCNICO DA SALA DE SITUAÇÃO/SEMA-MA.

META FEDERAL: 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO & 3.8: GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS.



**META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

8-dez PALESTRA COM TEMA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PREVENÇÃO DE EVENTOS AMBIENTAIS EXTREMOS E OFICINA DE PLUVIÔMETROS NO MUNICÍPIO DE: TIMBIRAS-MA. A CAPACITAÇÃO DEU ÊNFASE AO PLANO DE PREPARAÇÃO PARA O PERÍODO DE CHUVAS PREVISTO PARA 2023/2024.

META FEDERAL: 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO & 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS; VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.2 - VARIÁVEIS LEGAIS, INSTITUCIONAIS E DE ARTICULAÇÃO SOCIAL - 1.7 COMUNICAÇÃO SOCIAL E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES; 1.8 CAPACITAÇÃO; 1.9 ARTICULAÇÃO COM SETORES E USUÁRIOS TRANSVERSAIS.

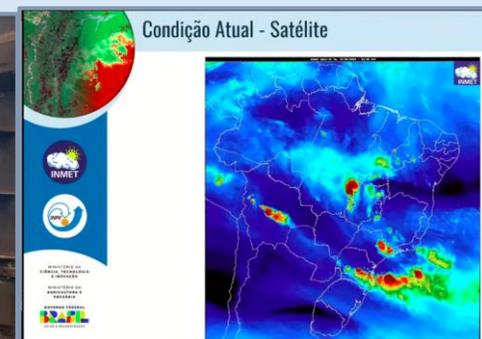
8-dez MINICURSO COM O TEMA: PLATAFORMAS SIG PARA O MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO, MINISTRADO NO MUNICÍPIO DE TIMBIRAS-MA



**META SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

20-dez PALESTRA COM TEMA MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A PREVENÇÃO DE EVENTOS AMBIENTAIS EXTREMOS NOMETA FEDERAL: 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO MUNICÍPIO DE: IMPERATRIZ-MA. A CAPACITAÇÃO DEU ÊNFASE AO PLANO DE PREPARAÇÃO PARA O PERÍODO DE CONHECIMENTO & 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CHUVAS PREVISTO PARA 2023/2024. CRÍTICOS; VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.2 - VARIÁVEIS

20-dez MINICURSO COM O TEMA: PLATAFORMAS SIG PARA O MONITORAMENTO CLIMATOLÓGICO, MINISTRADO NO COMUNICAÇÃO SOCIAL E DIFUSÃO DE INFORMAÇÕES; 1.8 CAPACITAÇÃO; 1.9 ARTICULAÇÃO COM SETORES E USUÁRIOS MUNICÍPIO DE IMPERATRIZ-MA. TRANSVERSAIS.



4-dez REUNIÃO COM A EQUIPE SDS

12-dez REUNIÃO COM A UEMA

REUNIÃO SEMA CLIMA, ORGANIZADA PELA SALA DE SITUAÇÃO/SEMA-MA EM PARCEIRIA COM O SETOR DE RECURSOS HÍDRICOS/SEMA-MA E A UEMA. O TEMA DA REUNIÃO CONSIDEROU A CHEGADA DO PERÍODO CHUVOSO, CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E PREVISÕES METEOROLÓGICAS

18-dez PARTICIPAÇÃO NA OFICINA PRÉVIA DE PESQUISADORES DO PLANO DE MANEJO DO PARQUE ESTADUAL DO MIRADOR, REALIZADA NA ESCOLA EGMA.

15-dez WORKSHOP DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA, COM O TEMA: GESTÃO DE RISCOS E INUNDAÇÕES: NOVAS TECNOLOGIAS, ÁREAS VULNERÁVEIS E ADAPTAÇÃO À MUDANÇA CLIMÁTICA

20-dez PARTICIPAÇÃO NA REUNIÃO NA REUNIÃO DA SALA DE CRISE DO RIO TOCANTINS

27-dez PARTICIPAÇÃO NO SIMULADO ENEVA PORTO DO ITAQUI

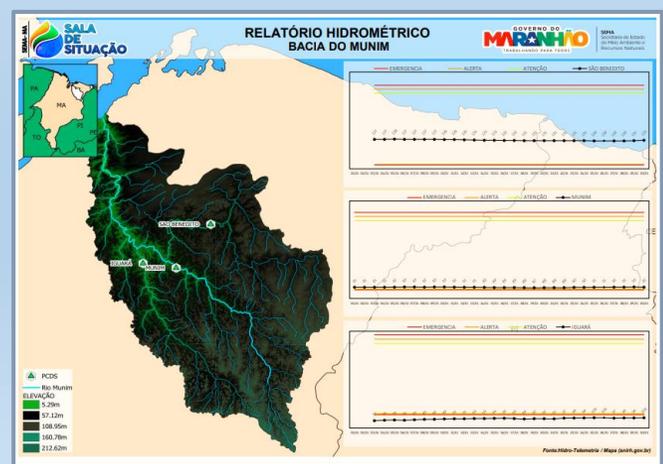
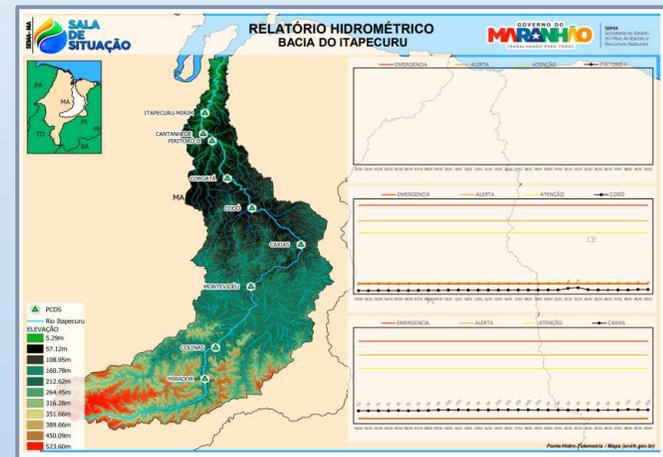
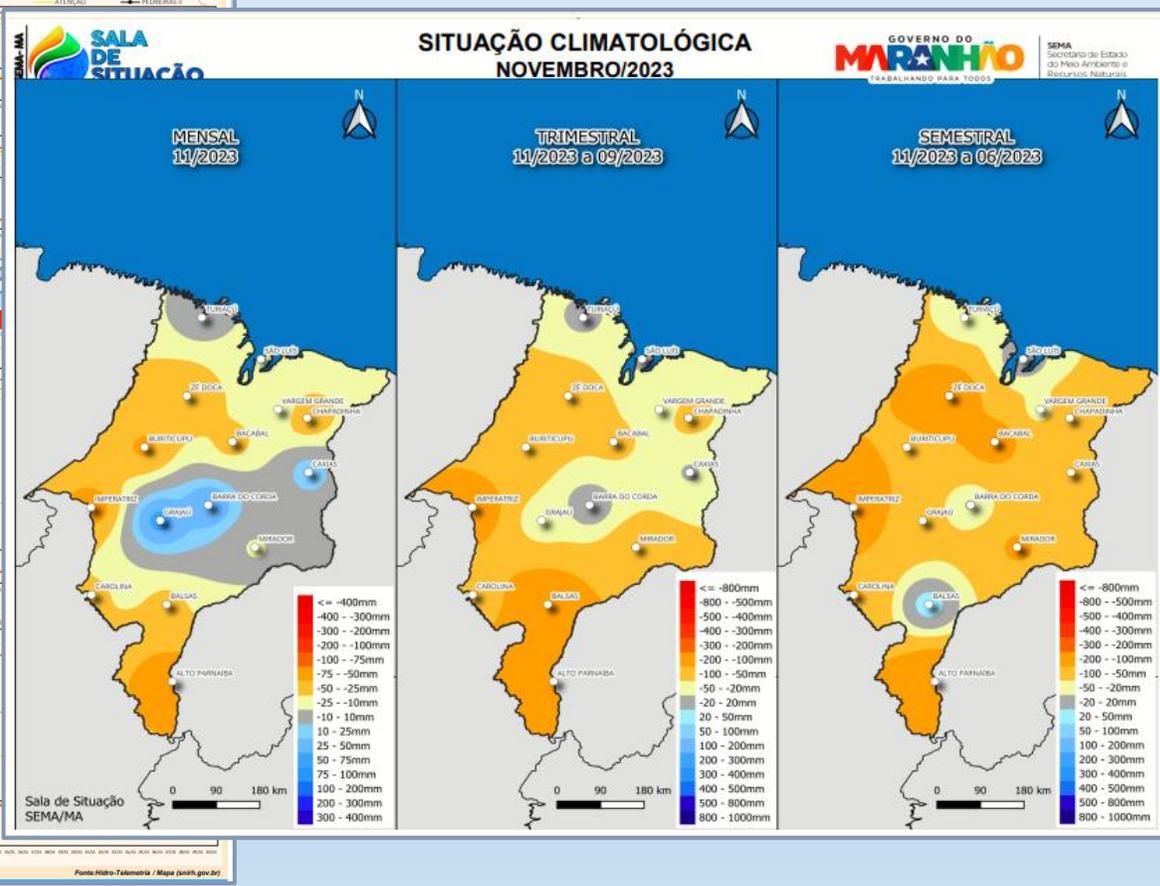
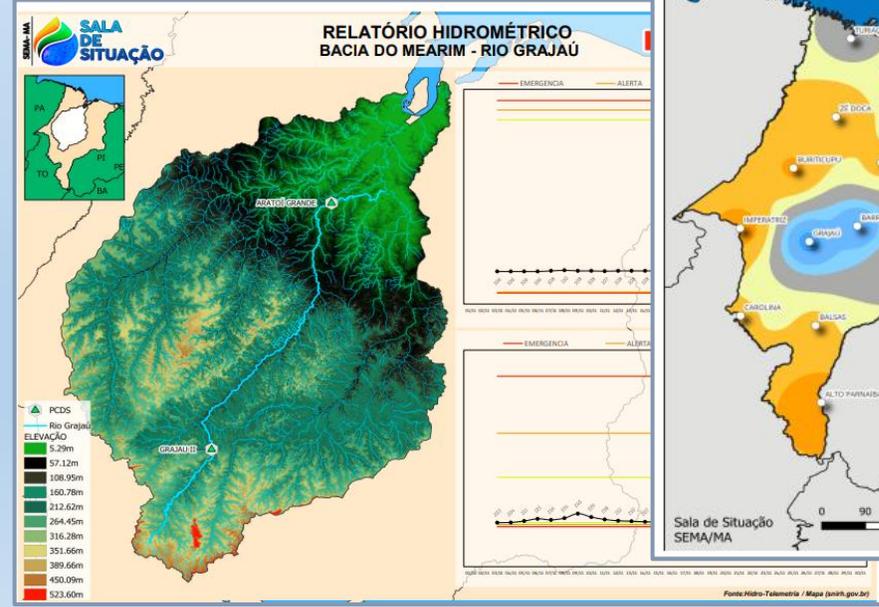
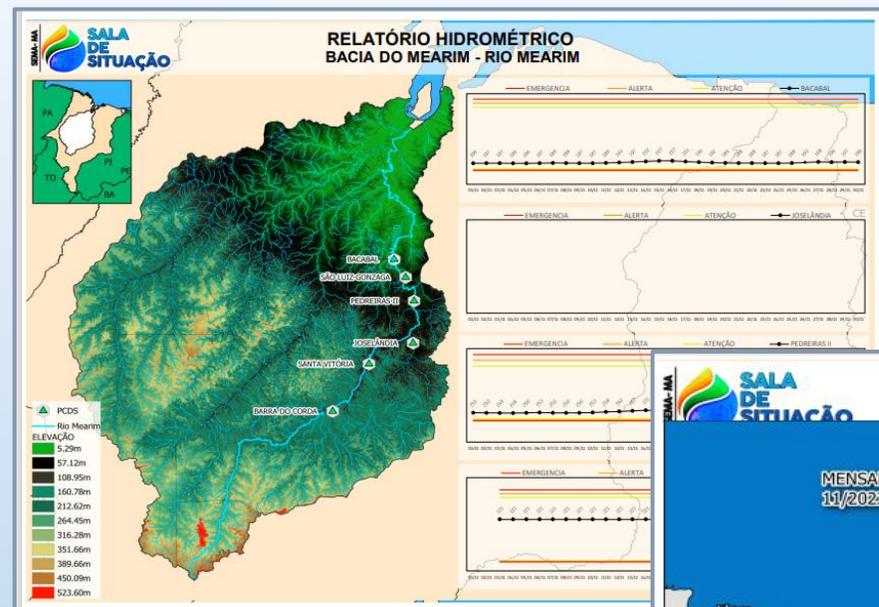
## METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

META FEDERAL: 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO; 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS; 1.6 - MONITORAMENTO HIDROLÓGICO & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO

## METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

31-dez BOLETIM HIDROMETEOROLÓGICO MENSAL

**META FEDERAL:** 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO; 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & **VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL:** META II.3 - VARIÁVEIS DE PLANEJAMENTO - 2.1 - BALANÇO HÍDRICO; 2.7 - ESTUDOS ESPECIAIS DE GESTÃO; META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO; 3.8 - GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS



## Boletim Diário de Situação Nº 363/2023

São Luís (MA), 29 de dezembro de 2023

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais-SEMA, por meio da Sala de Situação, monitora as condições de hidrometeorológicas e de focos de calor no estado, também disponibiliza através desse boletim diário, as melhores informações disponíveis para subsidiar a tomada de decisões pelas autoridades competentes.

Município	Data/hora	Precipitação (mm)			Nível (cm)			Taxa de Variação			Vazão (m³/s)		
		Último	24h	30d	Último	24h	30d	Último	24h	30d	Último	24h	30d
<b>SEMIFUMOSIDADE</b>													
SARRE DE COLETA	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	148	148	148	0	0	0	0	0	0
SÃO ROBERTO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	117	117	117	0	0	0	0	0	0
LOBELÂNDIA	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	270	270	269	0	0	0	0	0	0
PEDEBRAS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	137	136	135	0	0	0	0	0	0
SÃO LUÍS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	200	199	186	0	0	0	0	0	0
BRAGA	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	206	206	207	0	0	0	0	0	0
BELA VISTA DO AM	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	100	100	100	0	0	0	0	0	0
MINADOR	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	265	265	265	0	0	0	0	0	0
COLINAS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	66	65	65	0	0	0	0	0	0
SÃO BERNARDO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	134	134	134	0	0	0	0	0	0
CADAGE	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	109	109	111	0	0	0	0	0	0
COCO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	26	26	26	0	0	0	0	0	0
ITAPICURU MIRIM	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	131	132	133	0	0	0	0	0	0
IMPÉRIO MARIM	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	351	354	352	0	0	0	0	0	0
CANTANHEDE	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	247	252	257	0	0	0	0	0	0
INDAGARÊ GRANDE - MARIM	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	106	104	103	0	0	0	0	0	0
ILHEMÉDIO - RIO PRETO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	285	287	289	0	0	0	0	0	0
VARZEA GRANDE	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	252	252	252	0	0	0	0	0	0
<b>SEMIFRÍGIDA</b>													
ALTO PARNAIBA - FÁBREA UNAS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	282	278	278	0	0	0	0	0	0
ALTO PARNAIBA	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	141	142	142	0	0	0	0	0	0
TRASSO FRIOSSO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	278	278	278	0	0	0	0	0	0
BALSAS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	130	130	130	0	0	0	0	0	0
SÃO FELIX DE BALSAS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	285	287	289	0	0	0	0	0	0
SANTO DE GRANAIS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	285	287	289	0	0	0	0	0	0
COELHO NETO	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	285	287	289	0	0	0	0	0	0
<b>LINE</b>													
BOA ESPERANÇA - RIO PARNAIBA	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,2	289	289	289	0	0	0	0	0	0
ESTREITO - RIO TOCANTINS	29/12/23 08:00	0,0	0,0	0,0	154	154	154	0	0	0	0	0	0

A PCD de Alto Parnaíba registrou a maior variação do nível, no local o rio em 8h. A barragem da Usina Hidroelétrica de Estreito (PCD-Montante 1) no rio volume de armazenamento de 52,67%, de sua capacidade, e deflúncia na com Usina Hidroelétrica de Boa Esperança, no rio Parnaíba, está com volume de 20,35%, com deflúncia na comporta de 309m³/s\*.

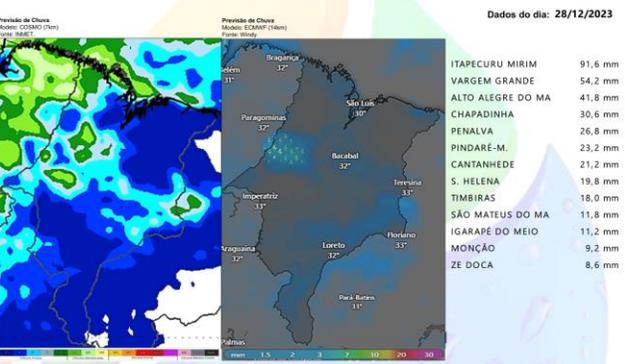


\*A PCD realiza a transmissão dos dados a cada 30min via satélite GPS. A deflúncia apontada pelo nível de Estreito não é afetada pela Resposta (PPR) de 10 de abril de 2022, que impôs portões de deflúncia no

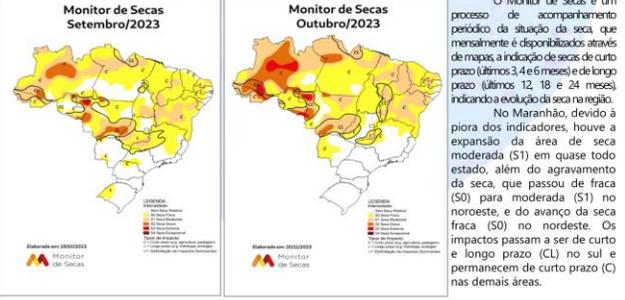
## Boletim Diário de Situação Nº 363/2023

### Monitoramento Meteorológico

Previsão do tempo para 29/12/2023  
Presença de nuvens com possibilidade de chuva fraca em todas as mesorregiões do estado, com volumes mais expressivos na região central e noroeste maranhense. O município de ITAPECURU MIRIM registrou em 24h um acumulado de chuva de 91,6mm, sendo o maior do estado.



### Monitor de Seca



O Monitor de Secas é um processo de acompanhamento periódico da situação da seca, que mensalmente é disponibilizado através de mapas, a indicação de secas de curto prazo (últimos 3, 4 e 6 meses) e de longo prazo (últimos 12, 18 e 24 meses), indicando a evolução da seca na região. No Maranhão, devido à piora dos indicadores, houve a expansão da área de seca moderada (S1) em quase todo estado, além do agravamento da seca, que passou de fraca (S0) para moderada (S1) no noroeste, e do avanço da seca fraca (S0) no nordeste. Os impactos passam a ser de curto e longo prazo (CL) no sul e permanecem de curto prazo (C) nas demais áreas.

## METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

**META FEDERAL:** 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO; 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & **VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL:** META II.3 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.6 - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO; 3.8 - GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS

31-dez BOLETIM DIÁRIO DE PLANEJAMENTO - 2.1 - BALANÇO HÍDRICO; 2.7 - ESTUDOS ESPECIAIS DE GESTÃO; META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.6 - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO; 3.8 - GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS

## Boletim Diário de Situação Nº 363/2023

### Monitoramento de Focos de Calor

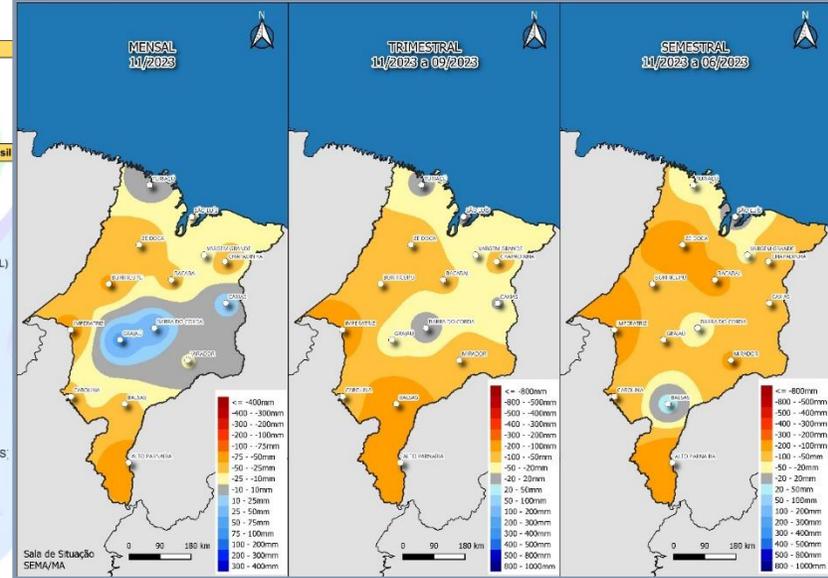
	dia	mês	ano	Variação 22/23
MARANHÃO	47	1.847	21.058	4.840
BRASIL	415	10.867	189.278	

### Focos por Estados (A.D.)

	2022	2023
1º PARÁ	41.411	1º PARÁ
2º MATO GROSSO	29.025	2º MATO GROSSO
3º AMAZONAS	21.215	3º MARANHÃO
4º MARANHÃO	20.218	4º AMAZONAS
5º RONDÔNIA	12.442	5º PIAUÍ

Focos por Municípios - 2023		Focos por municípios no Brasil	
1º MIRADOR	1325	1º ALTAMIRA (PARÁ)	
2º BALSAS	829	2º SÃO FELIX DO XINGU (PARÁ)	
3º ALTO PARNAIBA	808	3º PORTO VELHO (RONDÔNIA)	
4º FERNANDO FALCÃO	647	4º LÁBREA (AMAZONAS)	
5º GRAJÁU	544	5º POCONE (MATO GROSSO)	
6º CAXIAS	521	6º APUI (AMAZONAS)	
7º PARNARAMA	402	7º PORTEL (PARÁ)	
8º LORETO	398	8º CORUMBÁ (MATO GROSSO DO SUL)	
9º BARRA DO GORDA	397	9º NOVO AFRUANA (AMAZONAS)	
10º SÃO FELIX DE BALSAS	384	10º COLNIA (MATO GROSSO)	

Áreas Protegidas no Maranhão	2023	Situação
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUAL	1038	4,9%
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	1	0%
TERRA INDÍGENA	3	0%



Equipe Técnica:  
Caco Graga - (Coordenador)  
Dhilya Malterre - (Eng. Civil)  
Felipe Costa - (Tec. Meteorológico)  
Igor Morim - (Tec. Hidrológico)  
Karne Belo - (Tec. Administrativa)  
Leticia Rodrigues - (Estagiária)  
Pires Neto - (Eng. Agrônomo)

GOVERNO DO MARANHÃO  
SEMA  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais

São Luís, 14 de dezembro de 2023

Nota Técnica nº 73/2023

Referente: Previsão Meteorológica e situação de Queimadas

**PREVISÃO METEOROLÓGICA**

Na capital, a previsão para o fim de semana é de sol com aumento da nebulosidade pela manhã, com possibilidade de chuva fraca em pontos isolados no sábado e domingo à tarde, com volumes mais expressivos no domingo.

As temperaturas previstas para a capital são as seguintes: na sexta-feira, a mínima será de 26°C e a máxima de 31°C; no sábado, a mínima será de 26°C e a máxima de 31°C; e no domingo, a mínima será de 23°C e a máxima de 30°C.

Existe previsão de chuva fraca a moderada nas mesorregiões leste, oeste e central do estado neste final de semana, sendo esperados volumes mais expressivos no domingo no centro-oeste e leste do Maranhão. Com o sistema de alta pressão atuando no centro do país, situação que inibe a formação de nuvens de chuva, a região sul terá uma diminuição nas chuvas pelo menos até os próximos 7 dias.

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) emitiu um aviso de onda de calor com início a partir de 14/12/2023 às 12:00h até 17/12/2023 às 19:00h, abrangendo mais de 10 estados, incluindo o Maranhão. Os municípios afetados dentro do estado do Maranhão são: Balsas, Riachão, Tasso Fragoso e Alto Parnaíba.

Segundo análise da equipe técnica da Sala de Situação, constatou-se que esta onda de calor apresentará menor intensidade em comparação com eventos anteriores. O ápice das maiores temperaturas está previsto para ocorrer entre os dias 15 e 16 de dezembro, chegando até 39°C em alguns municípios do sul do estado.

**CENÁRIO DE FOCOS DE CALOR EM SETEMBRO** (indicativo de queimadas)

O mês de dezembro, notório pelo início da transição do período seco para o chuvoso, tem se destacado pela observação de números reduzidos de ocorrências de queimadas no estado. No período compreendido entre os dias 1 e 13 de dezembro, foram registrados 1001 focos de calor no estado.

Ao avaliar a posição do estado no contexto nacional, é relevante observar que o Maranhão não figura entre os 10 estados com maior incidência de queimadas no país. A análise mais detalhada, porém, revela que no âmbito dos municípios maranhenses, Mirador assume a



GOVERNO DO MARANHÃO  
SEMA  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais

São Luís, 14 de dezembro de 2023

liderança com 1.323 focos de calor, conforme dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) referentes a 2023.

Destaca-se que, mesmo diante das condições adversas decorrentes da ocorrência do fenômeno El Niño, a tendência de declínio no número de queimadas persiste. Este cenário sugere uma possível resiliência nas medidas e práticas adotadas para a prevenção e controle de incêndios, apesar dos desafios impostos pelo clima.

Sala de Situação  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais



GOVERNO DO MARANHÃO  
SEMA  
Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais

São Luís, 28 de dezembro de 2023

Nota Técnica nº 74/2023

Referente: Previsão Meteorológica para virada de ano

**PREVISÃO METEOROLÓGICA**

A virada de ano na capital promete um fim de semana com temperaturas amenas e algumas surpresas no tempo.

No sábado, o sol predomina, trazendo um dia mais quente com mínima de 26°C e máxima de 30°C. Pela manhã, com aumento de nuvens, indicando chance de chuva fraca ao longo do dia.

Já no domingo, a virada de ano terá temperaturas um tanto mais suave, com mínima de 25°C e máxima de 29°C. A manhã também terá nebulosidade, mas a tarde reserva a possibilidade de chuvas com volumes mais expressivos, em torno de 5 mm.

Assim, a chegada do ano novo na capital traz uma diversidade de condições meteorológicas, oferecendo alternativas para todos os gostos. Seja desfrutando do calor ensolarado ou ao som da chuva, é uma ocasião para celebrar e recarregar as energias para o início do próximo ano.

Sala de Situação  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais



8-dezNOTA TÉCNICA Nº70/2023 - PREVISÃO METEOROLÓGICA E SITUAÇÃO DE QUEIMADAS NO MARANHÃO.

12-dezNOTA TÉCNICA Nº71/2023 - PREVISÃO METEOROLÓGICA E SITUAÇÃO DE QUEIMADAS NO MARANHÃO.

13-dezNOTA TÉCNICA Nº72/2023 - PREVISÃO METEOROLÓGICA E SITUAÇÃO DE QUEIMADAS NO MARANHÃO.

14-dezNOTA TÉCNICA Nº73/2023 - PREVISÃO METEOROLÓGICA E SITUAÇÃO DE QUEIMADAS NO MARANHÃO.

28-dezNOTA TÉCNICA Nº74/2023 - PREVISÃO METEOROLÓGICA PARA A VIRADA DE ANO

## METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

META FEDERAL: 1.3 - CONTRIBUIÇÃO PARA DIFUSÃO DO CONHECIMENTO;  
1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.3 - VARIÁVEIS DE PLANEJAMENTO - 2.1 - BALANÇO HÍDRICO; 2.7 - ESTUDOS ESPECIAIS DE GESTÃO; META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.6 - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO; 3.8 - GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS



1-dez LEVANTAMENTO DE ÁREA PARA INSTALAÇÃO DE RÉGUAS LINIMÉTRICAS NO MUNICÍPIO DE MAGALHÃES DE ALMEIDA-MA

2-dez ATENDIMENTO DE EMERGÊNCIA AMBIENTAL NA MINERADORA AURIZONA, MUNICIPIO DE GODOFREDO VIANA-MA.

22-dez LEVANTAMENTO FOTOGRAMÉTRICO PARA INSTALAÇÃO DE RÉGUAS DO TRECHO DO RIO MEARIM, PARA MEDIÇÃO DE VAZÃO.

**METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

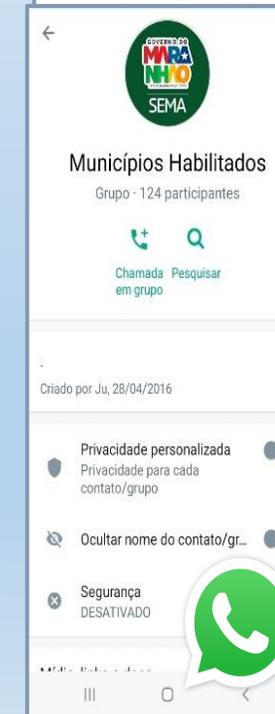
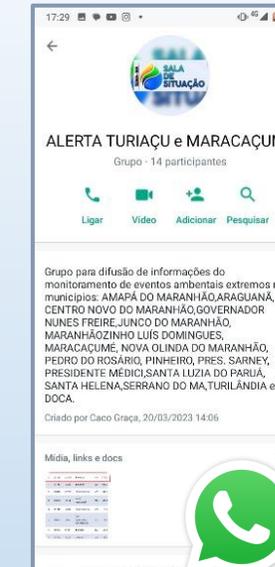
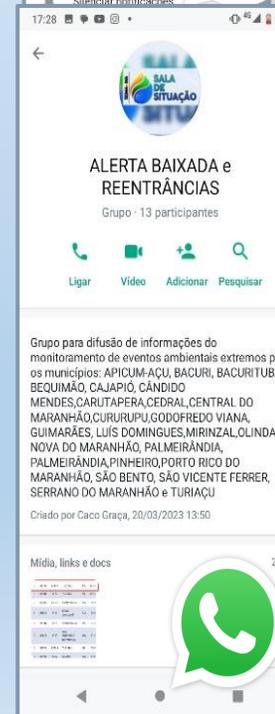
META FEDERAL: 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS; 1.5: ATUAÇÃO PARA SEGURANÇA DE BARRAGENS & 1.7: FISCALIZAÇÃO DE USOS DE RECURSOS HÍDRICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO; 3.8: GESTÃO DE EVENTOS CRÍTICOS

## METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO

38 -

PUBLICAÇÕES EM GRUPOS ESTRATÉGICOS DE WHATSAPP

**META FEDERAL:** 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & **VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL:** META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.6 - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUORTE À DECISÃO





ROMENIGUE COUTO REPORTER



FELIPE FREITAS ESPECIALISTA EM METEOROLOGIA



ENTREVISTA PARA A "OITIMBATV": DISPONÍVEL EM:

9-dez <<https://www.instagram.com/reel/C0poHQnvsb1/?igshid=ZDBjMWI0ZjMxOQ%3D%3D>>

31-dez PUBLICAÇÕES NO SITE LINK DE ACESSO:

<https://www.sema.ma.gov.br/sala-de-situacao>

**METAS SEGUNDO ACT ANA X SEMA - PROGESTÃO**

META FEDERAL: 1.4 - PREVENÇÃO DE EVENTOS HIDROLÓGICOS CRÍTICOS & VARIÁVEIS DE GESTÃO ESTADUAL: META II.4 - VARIÁVEIS DE INFORMAÇÃO E SUPORTE - 3.3: MONITORAMENTO HIDROMETEOROLÓGICO; 3.6 - PESQUISA, DESENVOLVIMENTO E INOVAÇÃO; 3.7: MODELOS E SISTEMAS DE SUPORTE À DECISÃO