

# Boletim Diário de Situação

## Nº 352/2023

São Luís (MA), 18 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.

### Monitoramento Hidrológico

Município	Data/hora	Precipitação (mm)			Nível (cm)			Taxa de Variação	Vazão (m³/s)			
		Último	4h	8h	Último	4h	8h		Último	4h	8h	
BH MEARIM	BARRA DO CORDA	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	148	148	148	0 cm/h	-	-	-
	SÃO ROBERTO	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	221	221	221	0 cm/h	-	-	-
	JOSELÂNDIA	MANUTENÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	PEDREIRAS	17/12 23:45	0,6	0,0	0,0	256	256	255	0 cm/h	-	-	-
	SÃO LUIZ GONZAGA	17/12 23:45	0,8	0,0	0,0	125	123	123	1 cm/h	-	-	-
	BACABAL	17/12 23:45	0,6	0,0	0,0	190	188	188	1 cm/h	-	-	-
	GRAJAÚ	17/12 23:45	0,4	0,0	0,0	203	204	204	0 cm/h	-	-	-
	BELA VISTA DO MA	17/12 18:45	0,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	-
BH ITAPECURU	MIRADOR	MANUTENÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	COLINAS	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	60	60	60	0 cm/h	-	-	-
	GOV. EUGÊNIO BARROS	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	123	123	123	0 cm/h	-	-	-
	CAXIAS	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	105	107	112	-2 cm/h	-	-	-
	CODÓ	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	36	36	36	0 cm/h	-	-	-
	COROATÁ	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	110	112	111	0 cm/h	-	-	-
	ITAPECURU-MIRIM	17/12 23:45	0,2	0,0	0,2	303	311	291	3 cm/h	-	-	-
	CANTANHEDE	17/12 23:45	0,0	0,0	0,2	223	224	225	-1 cm/h	-	-	-
BH MUNIM	VARGEM GRANDE - MUNIM	17/12 23:45	0,0	0,8	0,6	97	100	90	2 cm/h	-	-	-
	S.BENEDITO RIO PRETO	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	140	137	128	3 cm/h	-	-	-
	VARGEM GRANDE	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	105	105	103	1 cm/h	-	-	-
BH PARNAÍBA	ALTO PARNAÍBA - FAZENDA UNIÃO	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	278	277	277	0 cm/h	-	-	-
	ALTO PARNAÍBA	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	309	309	309	0 cm/h	-	-	-
	TASSO FRAGOSO	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	123	124	125	-1 cm/h	-	-	-
	BALSAS	17/12 23:45	0,0	0,0	2,4	276	293	306	-8 cm/h	-	-	-
	SÃO FÉLIX DE BALSAS	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	139	140	141	-1 cm/h	-	-	-
	BARÃO DE GRAJAÚ	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	255	254	277	-6 cm/h	-	-	-
	COELHO NETO	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	270	270	269	0 cm/h	-	-	-
UHE	BOA ESPERANÇA - RIO PARNAÍBA	17/12 23:00	0,2	3,0	0,0	ARMAZENAMENTO		NÍVEL	VOLUME	AFLUÊNCIA	DEFLUÊNCIA	
	ESTREITO - RIO TOCANTINS	17/12 23:45	0,0	0,0	0,0	300 cm	25 %	262 m/s³	366 m/s³			
						154 cm	56 %	1496 m/s³	1967 m/s³			

Fonte: Hidro-Telemetria/ANA

Legenda

<span style="background-color: #90EE90; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Nível normal	<span style="background-color: #FFD700; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Nível de alerta	<span style="background-color: #800000; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Capacidade Máxima
<span style="background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Nível de atenção	<span style="background-color: #FF0000; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Nível de emergência	<span style="background-color: #00CED1; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px;"></span> Alta Capacidade

A PCD de Itapecuru-Mirim registrou a maior variação do nível, no local o rio Itapecuru elevou 12 cm em 8h, estando em nível normal. A barragens da Usina Hidroelétrica de Estreito (PCD-Montante 1) no rio Tocantins, esta com o volume de armazenamento de 56%, de sua capacidade, e defluência na comporta de 1967m³/s\*. A Usina Hidroelétrica de Boa Esperança, no rio Parnaíba, está com volume de armazenamento de 25%, com defluência na comporta de 366m³/s\*.



Fonte: MARINHA DO BRASIL.M

\*As PCD realizam a transmissão dos dados a cada 15min via satélite GOES.

\*A defluência praticada pela UHE de Estreito são definidas pela Resolução nº70/ANA, de 19 de abril de 2021, que regula políticas de defluência nos reservatórios do Tocantins.

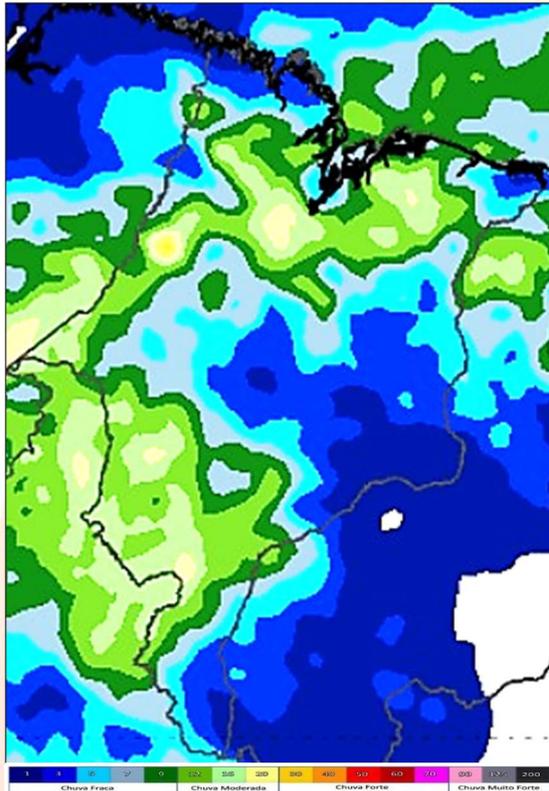
# Boletim Diário de Situação Nº 352/2023

## Monitoramento Meteorológico

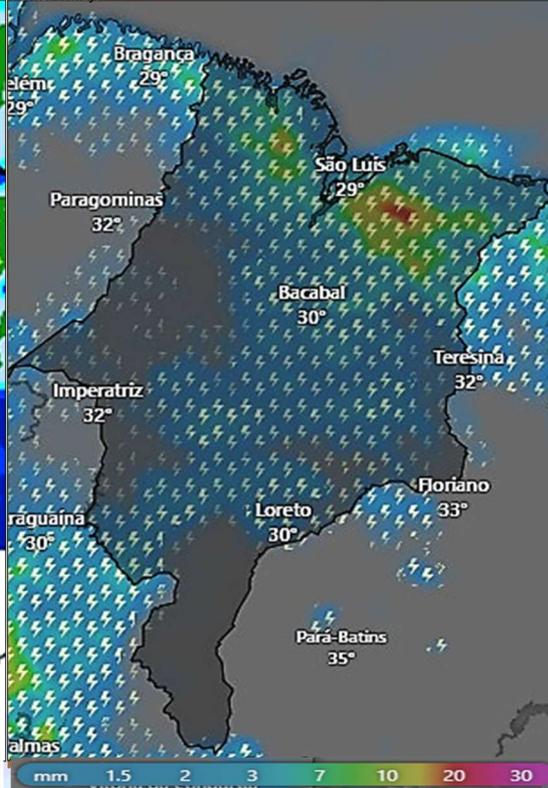
### Previsão do tempo para 18/12/2023

Presença de nuvens com possibilidades de chuva fraca a moderada em todas as mesorregiões do estado. Com volumes mais significativos no NORTE e SUDOESTE maranhense. O município de MIRANDA DO NORTE registrou em 24h um acumulado de chuva de 39mm, sendo o maior do estado.

Previsão de Chuva  
Modelo: COSMO (7km)  
Fonte: INMET.



Previsão de Chuva  
Modelo: ECMWF (14km)  
Fonte: Windy.

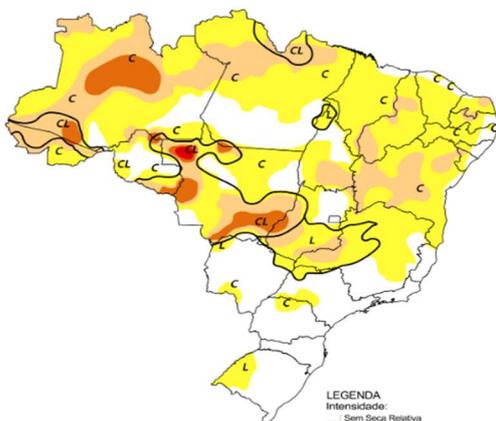


### Dados do dia: 17/12/2023

MIRANDA DO NORTE	39,0 mm
CANTANHEDE	36,2 mm
SÃO MATEUS DO MA	23,0 mm
BREJO	16,8 mm
ALTO ALEGRE DO MA	16,6 mm
BURITI	11,8 mm
ITAPECURU MIRIM	11,4 mm
PRESIDENTE VARGAS	11,2 mm
CHAPADINHA	10,6 mm
COELHO NETO	10,0 mm
LAGO DA PEDRA	7,2 mm
PENALVA	6,8 mm
TIMBIRAS	3,6 mm

## Monitor de Seca

### Monitor de Secas Setembro/2023

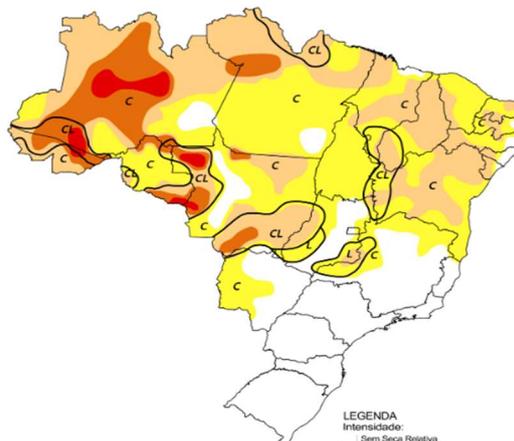


LEGENDA  
Intensidade:  
S0 Seca Fraca  
S1 Seca Moderada  
S2 Seca Grave  
S3 Seca Extrema  
S4 Seca Excepcional  
Tipos de Impacto:  
C = Curto prazo (e.g. agricultura, pastagem)  
L = Longo prazo (e.g. hidrologia, ecologia)  
~ Delimitação de Impactos Dominantes

Elaborado em: 19/10/2023



### Monitor de Secas Outubro/2023



LEGENDA  
Intensidade:  
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: 20/11/2023



O Monitor de Secas é um processo de acompanhamento periódico da situação da seca, que mensalmente é disponibilizados 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.

# Boletim Diário de Situação

## Nº 352/2023

São Luís (MA), 18 de dezembro de 2023

### Monitoramento de Focos de Calor

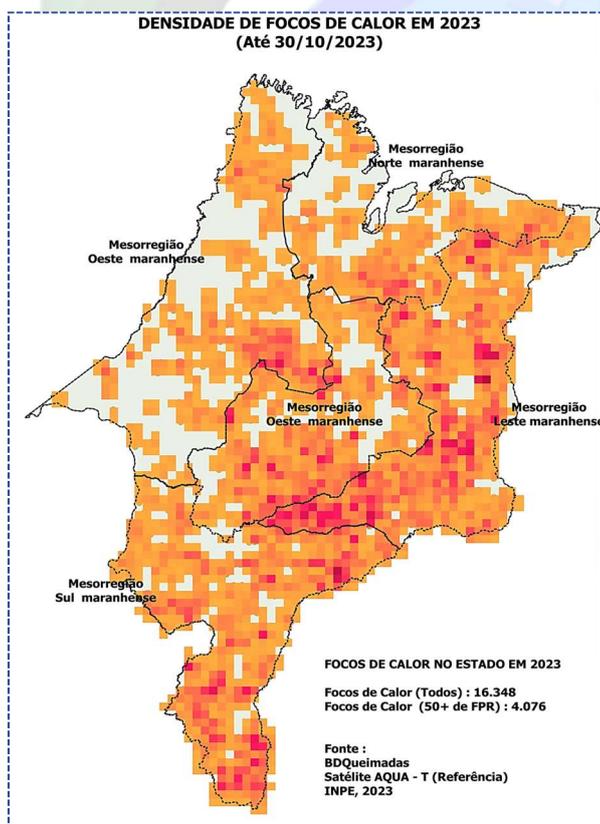
Focos de Calor				
	dia	mês	ano	Variação 22/23
<b>MARANHÃO</b>	0	1.326	20.567	-494
<b>BRASIL</b>	512	8.115	186.526	-14.237

Focos por Estados (A.D.)				
2022		2023		
1º PARÁ	41.294	1º PARÁ	41.224	
2º MATO GROSSO	28.918	2º MATO GROSSO	21.393	
3º AMAZONAS	21.158	3º MARANHÃO	20.567	
4º MARANHÃO	19.994	4º AMAZONAS	19.591	
5º RONDÔNIA	12.424	5º PIAUÍ	12.789	

Focos por Municípios - 2023	
1º MIRADOR	1323
2º BALSAS	826
3º ALTO PARNAÍBA	799
4º FERNANDO FALCÃO	643
5º GRAJAÚ	525
6º CAXIAS	514
7º PARNARAMA	399
8º LORETO	398
9º BARRA DO CORDA	393
10º SÃO FÉLIX DE BALSAS	382

Focos por municípios no Brasil - 2023	
1º ALTAMIRA (PARÁ)	3551
2º SÃO FÉLIX DO XINGU (PARÁ)	2896
3º PORTO VELHO (RONDÔNIA)	2492
4º LÁBREA (AMAZONAS)	2420
5º POCONÉ (MATO GROSSO)	2343
6º APUÍ (AMAZONAS)	2131
7º PORTEL (PARÁ)	2008
8º NOVO ARIPUANÃ (AMAZONAS)	1733
9º CORUMBÁ (MATO GROSSO DO SUL)	1658
10º COLNIZA (MATO GROSSO)	1332
11º MIRADOR (MARANHÃO)	1323
12º ITAITUBA (PARÁ)	1273
13º URUARÁ (PARÁ)	1273
14º MOJU (PARÁ)	1251
15º ÓBIDOS (PARÁ)	1222
16º FEIJÓ (ACRE)	1207
17º PACAJÁ (PARÁ)	1188
18º MANICORÉ (AMAZONAS)	1183
19º BOCA DO ACRE (AMAZONAS)	1177
20º NOVO PROGRESSO (PARÁ)	1136
21º PLACAS (PARÁ)	1109
22º LAGOA DA CONFUSÃO (TOCANTINS)	1081
23º HUMAITÁ (AMAZONAS)	1077
24º TARAUCÁ (ACRE)	966
25º NOVA MARINGÁ (MATO GROSSO)	910
26º SANTARÉM (PARÁ)	898
27º PRAINHA (PARÁ)	882
28º AUTAZES (AMAZONAS)	881
29º ANAPU (PARÁ)	831
30º RURÓPOLIS (PARÁ)	830

Áreas Protegidas no Maranhão		
	2023	Situação
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO ESTADUA	985	4,8%
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO FEDERAL	1	0%
TERRA INDÍGENA	3	0%



Sala de Situação - [sema.ma.gov.br](http://sema.ma.gov.br)

Acesse os demais boletins e alertas, [clcando aqui](#)  
ou envie um e-mail para:  
[saladesituacao@sema.ma.gov.br](mailto:saladesituacao@sema.ma.gov.br)

#### Equipe Técnica:

Caco Graça – (Coordenador)  
Dheylla Maklenne – (Eng. Civil)  
Felipe Costa – (Tec. Meteorológico)  
Igor Morim – (Tec. Hidrológico)  
Karine Belo – (Tec. Administrativa)  
Leticia Rodrigues – (Estagiária)  
Pires Neto – (Eng. Agrônomo)