

REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

# 2ª Reunião em 2023 da Sala de Crise da Região Nordeste:

Comportamento mês anterior e atual,  
Previsões próximos dias,  
Atualizações El Niño e Prognóstico  
Climático SON

Morgana Almeida



Recife, 17 de julho de 2023

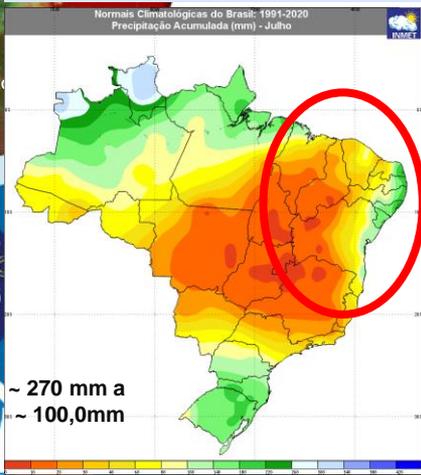
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

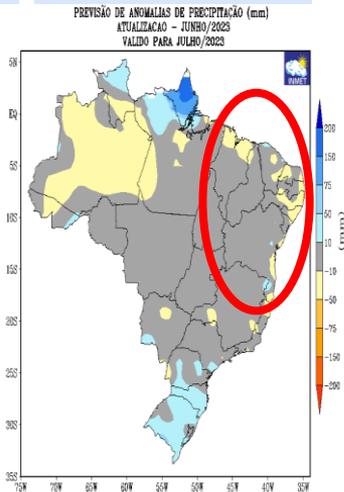
MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

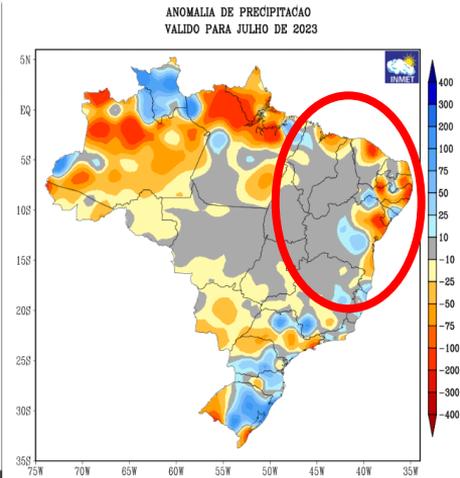
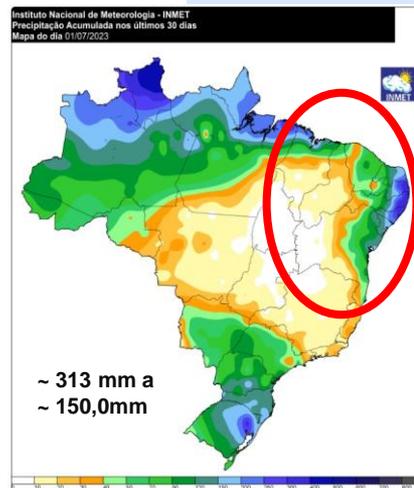
## MÉDIA CLIMATOLÓGICA DO MÊS DE JULHO



## PREVISTO PARA JULHO



## ACUMULADO E DESVIO DE JULHO

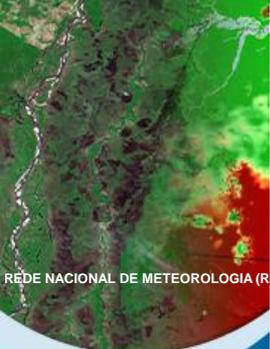


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

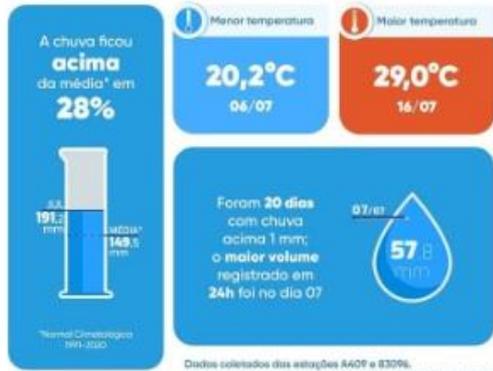
MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



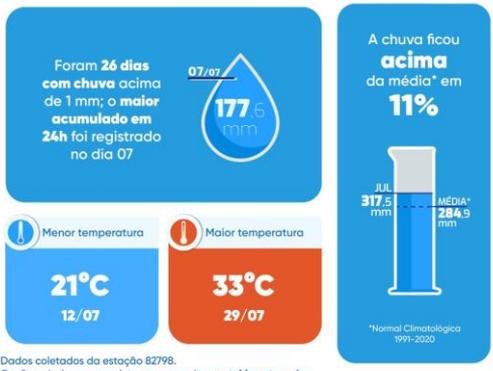
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (R

## INMET Julho/2023 em Aracaju - SE



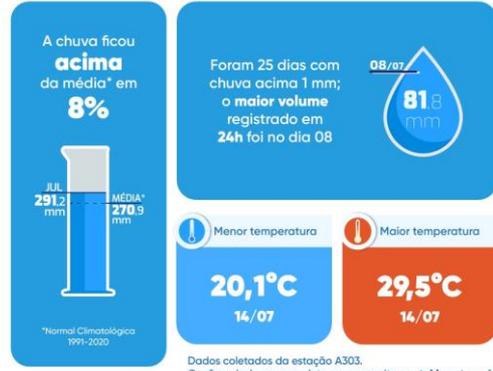
Dados coletados das estações 8409 e 8308. Confira o balanço completo em nosso site: [portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)

## INMET Julho/2023 em João Pessoa - PB



Dados coletados da estação 82798. Confira o balanço completo em nosso site: [portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)

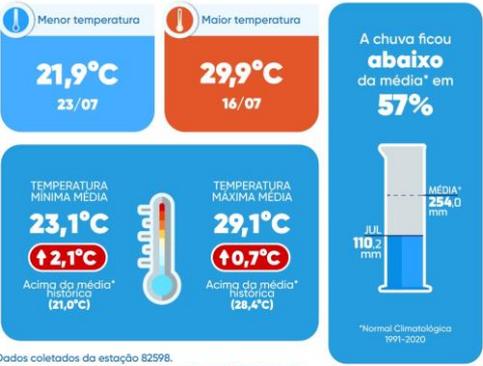
## INMET Julho/2023 em Maceió - AL



Dados coletados da estação A303. Confira o balanço completo em nosso site: [portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)

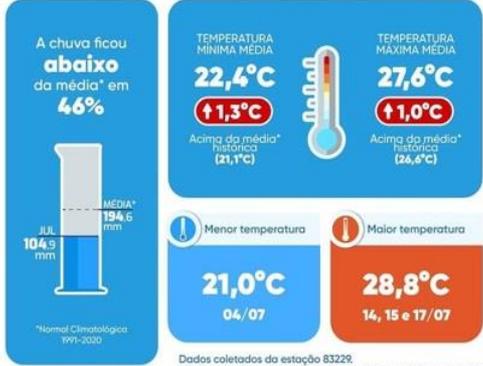


## INMET Julho/2023 em Natal - RN

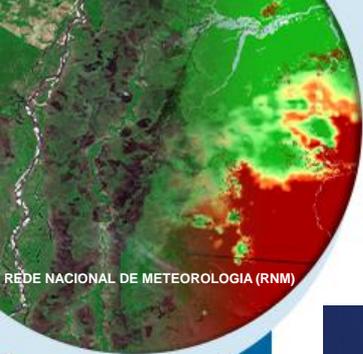


Dados coletados da estação 82598. Confira o balanço completo em nosso site: [portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)

## INMET Julho/2023 em Salvador - BA



Dados coletados da estação 83229. Confira o balanço completo em nosso site: [portal.inmet.gov.br](http://portal.inmet.gov.br)



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

## Julho de 2023 foi o mais quente já registrado no Brasil desde 1961

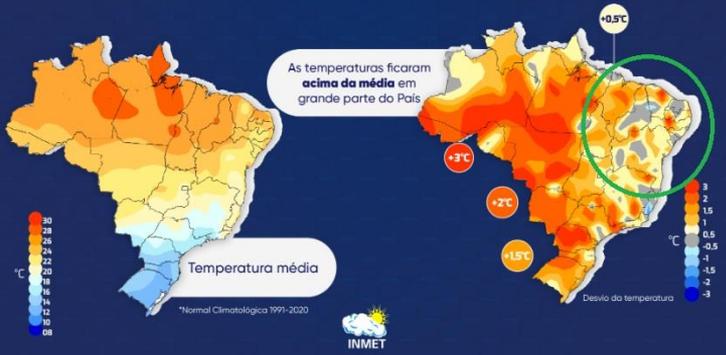
Em julho de 2023,  
a temperatura média  
do País ficou em

# 22,97°C

Média Histórica  
(1991-2020)  
**21,9°C**



Nos últimos 15 anos, o mês de julho vem apresentando uma tendência de aumento nas temperaturas médias registradas.



As temperaturas ficaram  
**acima da média** em  
grande parte do País

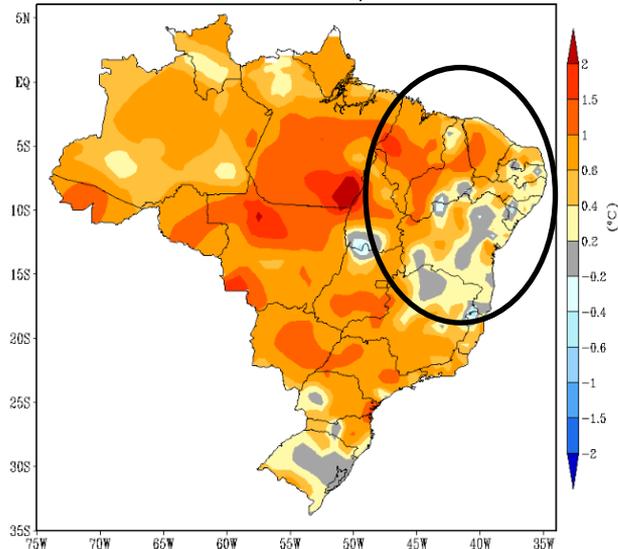
Temperatura média

\*Normal Climatológica 1991-2020



## PREVISTO PARA JULHO

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)  
ATUALIZAÇÃO - JUNHO/2023  
VALIDO PARA JULHO/2023



<https://portal.inmet.gov.br/noticias/julho-de-2023-foi-o-mais-quente-no-brasil-desde-1961>

# MENORES UMIDADE RELATIVA DO AR (JULHO)

Data de Referência: 19/07/2023

Instrução

#	Código OMM	Código INMET	Estação	UF	Valor (%)
0	81987	A326	BOM JESUS DO PIAUI	PI	13.0
1	86653	A439	IBOTIRAMA	BA	14.0
2	81985	A223	ALTO PARNÁIBA	MA	15.0
3	81846	A336	ALVORADA DO GURGUÉIA	PI	15.0
4	81986	A364	GILBUÉS	PI	15.0
5	86633	A415	SANTA RITA DE CÁSSIA	BA	15.0
6	86652	A402	BARREIRAS	BA	16.0
7	81901	A205	CAROLINA	MA	18.0

REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

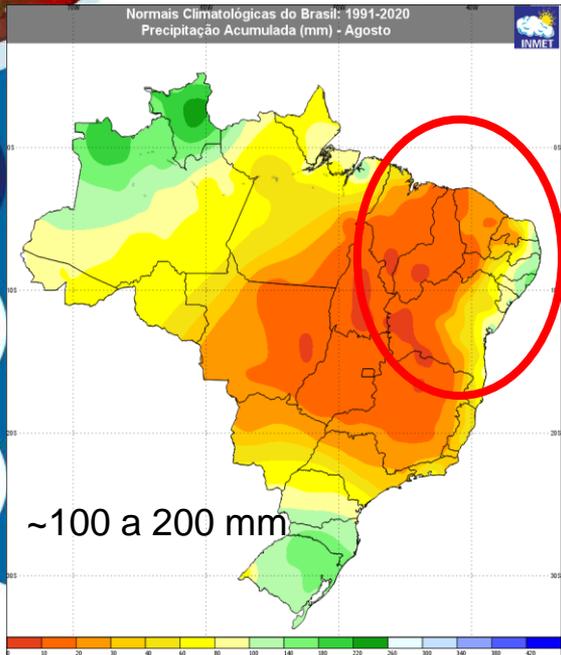
MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

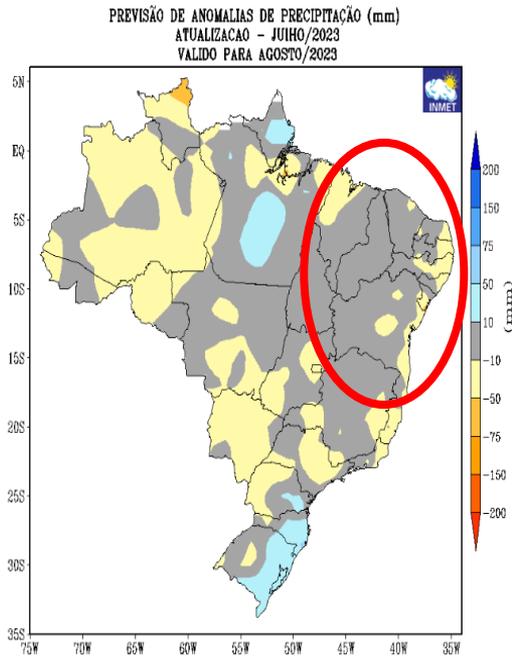


REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET)

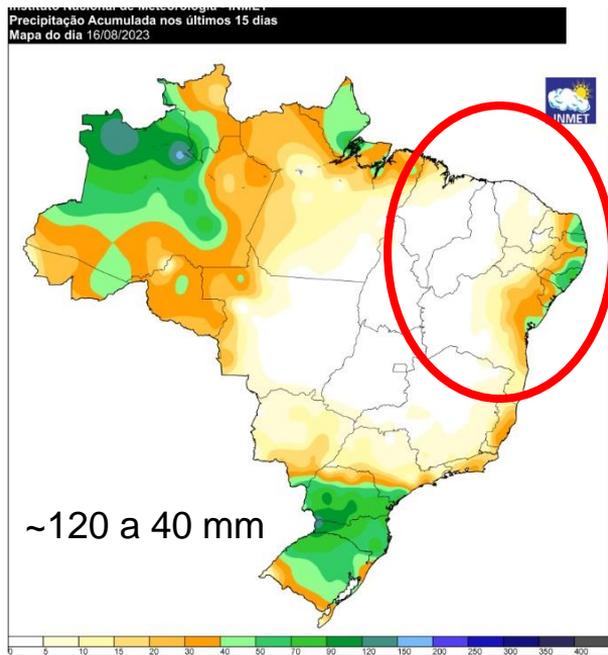
# MÉDIA CLIMATOLÓGICA DO MÊS DE AGOSTO



# PREVISÃO CLIMATOLÓGICA PARA AGOSTO



# ACUMULADO NOS ÚLTIMOS 15 DIAS DE AGOSTO



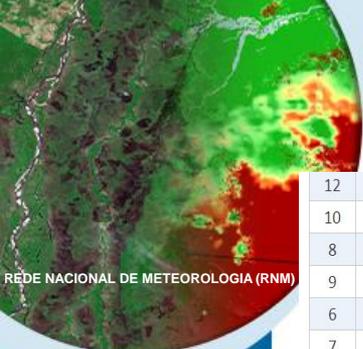
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA DEFESA



# NÚMERO DE DIAS CONSECUTIVOS SECOS



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

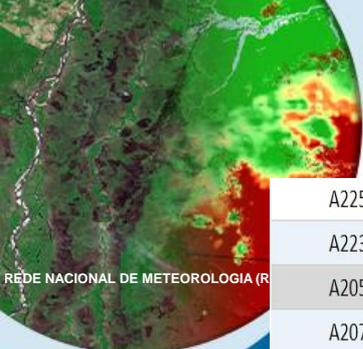
GOVERNO FEDERAL  
BRASIL  
UNião e RECONSTRUÇÃO

12	A433	BRUMADO	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-06-10	67
10	A414	VITORIA DA CONQUISTA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-16	92
8	A415	SANTA RITA DE CÁSSIA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
9	A439	IBOTIRAMA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
6	A418	BOM JESUS DA LAPA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-14	94
7	A404	LUIZ EDUARDO MAGALHAES	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-14	94
11	A426	GUANAMBI	BA	2023-08-15 (ontem)	2023-05-14	77
4	A429	BARRA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-12	96
5	A432	BURITIRAMA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-12	96
2	A416	CORRENTINA	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-02	106
3	A402	BARREIRAS	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-01	105
1	A452	FORMOSA DO RIO PRETO	BA	2023-08-16 (hoje)	2023-04-25	113

12	A311	FLORIANO	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-06-17	60
11	A363	VALENÇA DO PIAUI	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-06-11	66
10	A374	CORRENTE	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-06-10	67
8	A364	GILBUÉS	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-28	80
7	A331	SÃO JOÃO DO PIAUÍ	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-27	81
5	A361	CASTELO DO PIAUÍ	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-21	87
2	A337	CARACOL	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
3	A330	PAULISTANA	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
4	A346	URUÇUI	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
9	A365	CANTO DO BURITI	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	77
1	A354	OEIRAS	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-14	94
6	A345	SÃO RAIMUNDO NONATO	PI	2023-08-16 (hoje)	2023-05-14	84

## NÚMERO DE DIAS CONSECUTIVOS SECOS

A225	IMPERATRIZ	MA	2023-08-16 (hoje)	2023-06-12	65
A223	ALTO PARNAÍBA	MA	2023-08-16 (hoje)	2023-06-10	45
A205	CAROLINA	MA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-28	80
A207	GRAJAÚ	MA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-19	89
A204	BALSAS	MA	2023-08-16 (hoje)	2023-05-15	93
A342	CRATEUS	CE	2023-08-16 (hoje)	2023-06-16	61
A315	BARBALHA	CE	2023-08-13 (3 dias atrás)	2023-05-15	50
A321	PATOS	PB	2023-08-16 (hoje)	2023-07-08	39
A333	SÃO GONÇALO	PB	2023-08-16 (hoje)	2023-04-05	24
A370	SALGUEIRO	PE	2023-08-16 (hoje)	2023-07-09	38
A329	CABROBÓ	PE	2023-08-16 (hoje)	2023-07-09	38



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



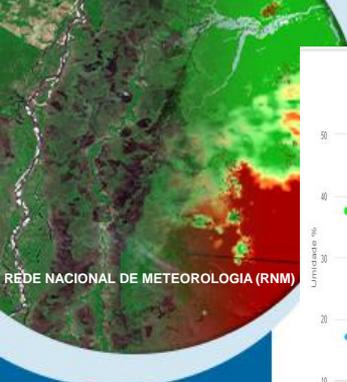
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



UNião e Reconstrução



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

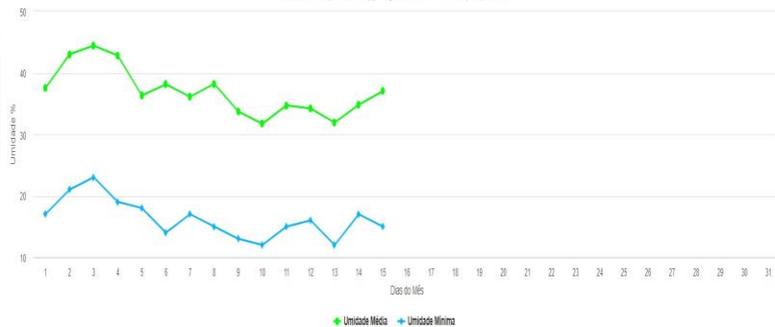
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



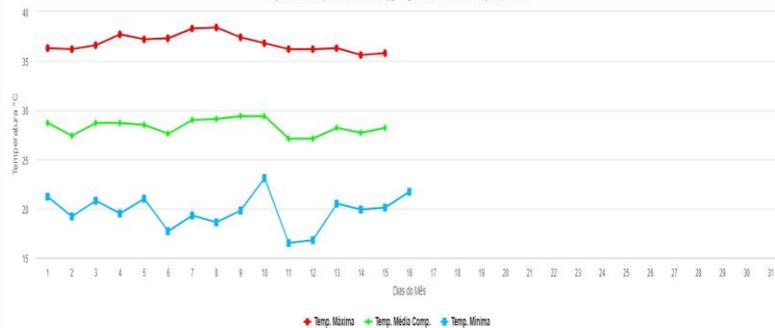
UNião e Reconstrução

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET  
Umidade Diária (Média, Mínima) | Estação: BOM JESUS DO PAUÍ (A235) - 08/2023



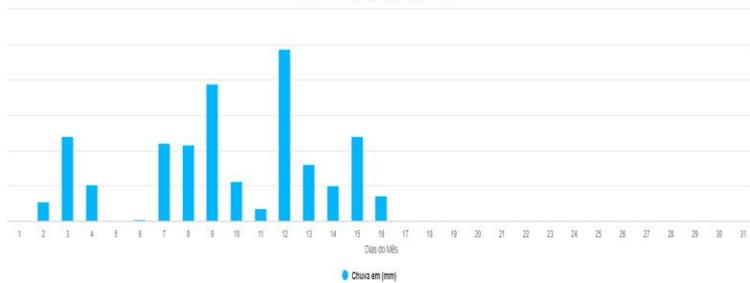
higiers.com

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET  
Temperaturas Diárias (Máxima, Média, Mínima) | Estação: BOM JESUS DO PAUÍ (A235) - 08/2023



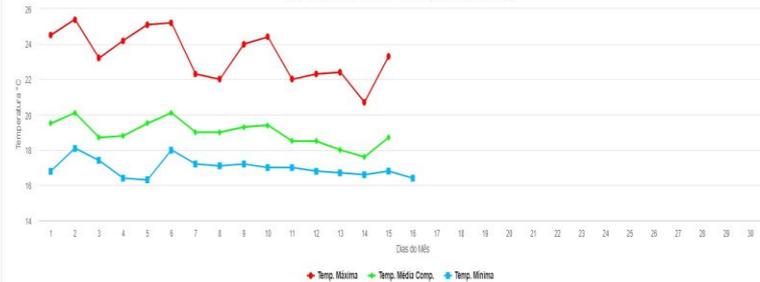
higiers.com

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET  
Chuva Acumulada em 24h | Estação: CARUARU (A341) - 08/2023



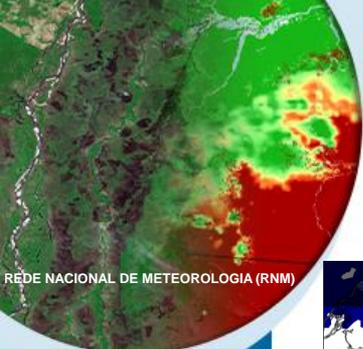
higiers.com

Instituto Nacional de Meteorologia - INMET  
Temperaturas Diárias (Máxima, Média, Mínima) | Estação: CARUARU (A341) - 08/2023



higiers.com

# PREVISÃO DE TEMPO - 16 ATÉ 02/09



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

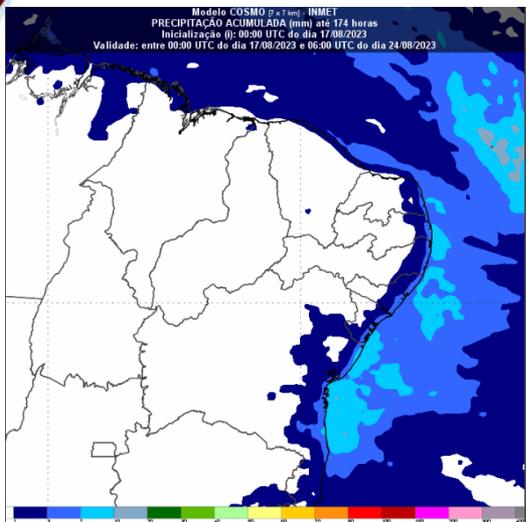


MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

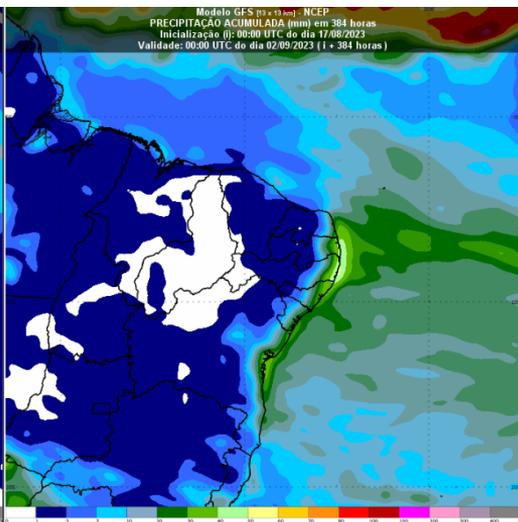
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

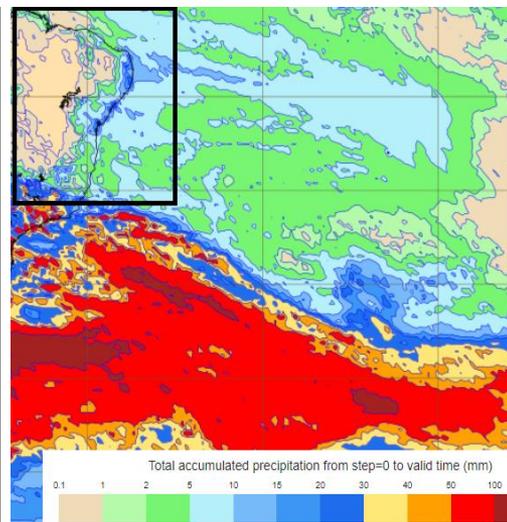
GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



17 A 24/08/2023

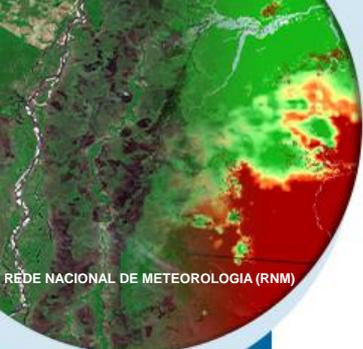


17/08 A 02/09/2023



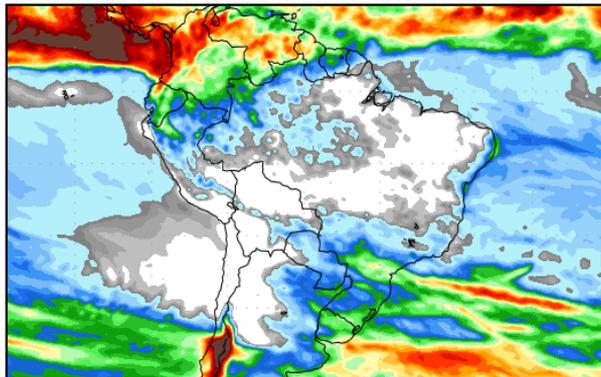
17 A 27/08/2023

# PREVISÃO DE TEMPO -



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

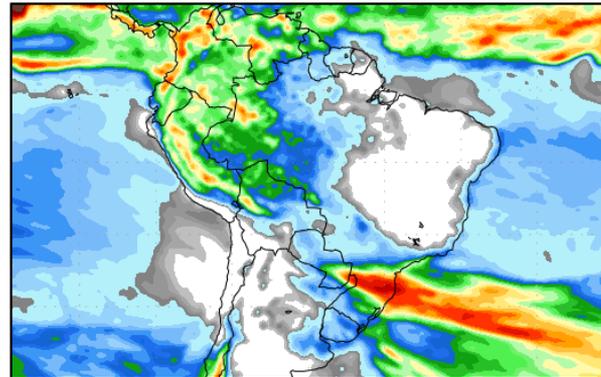
## Precipitation Forecasts



Thu, 17 AUG 2023 at 00Z

-to-

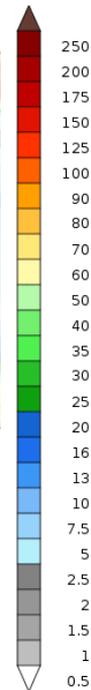
Fri, 25 AUG 2023 at 00Z



Fri, 25 AUG 2023 at 00Z

-to-

Sat, 02 SEP 2023 at 00Z



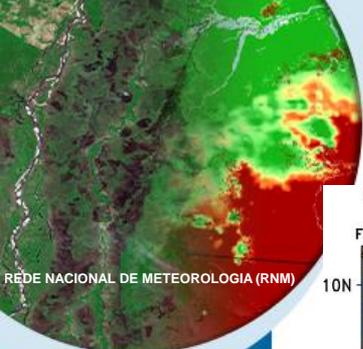
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# PREVISÃO SUBSAZONAL INPE/INMET (ANOMALIA)



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



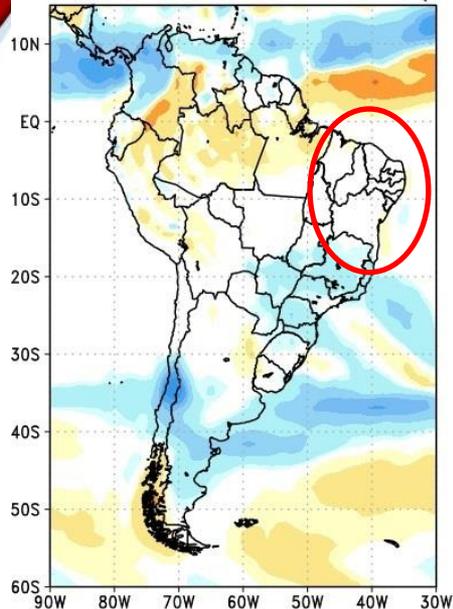
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

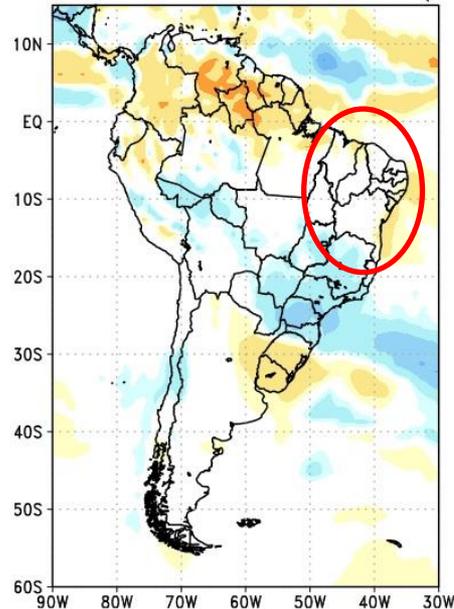
MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

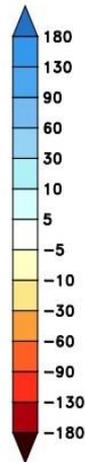
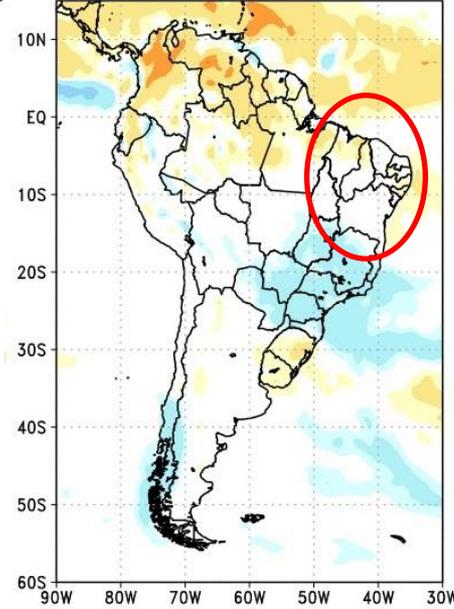
CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)  
FORECAST ISSUED: 16 AUG 2023  
FOR WEEK 1: 16 AUG 2023 TO 22 AUG 2023 (7 DAYS)



CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)  
FORECAST ISSUED: 16 AUG 2023  
FOR WEEK 2: 23 AUG 2023 TO 29 AUG 2023 (7 DAYS)

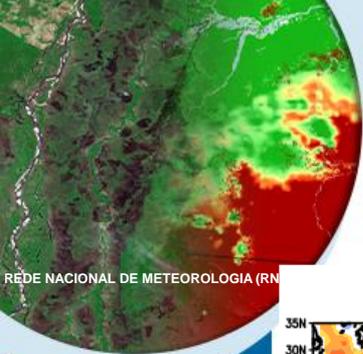


CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)  
FORECAST ISSUED: 16 AUG 2023  
FOR WEEK 3: 30 AUG 2023 TO 05 SEP 2023 (7 DAYS)



# MONITORAMENTO DO EL NIÑO

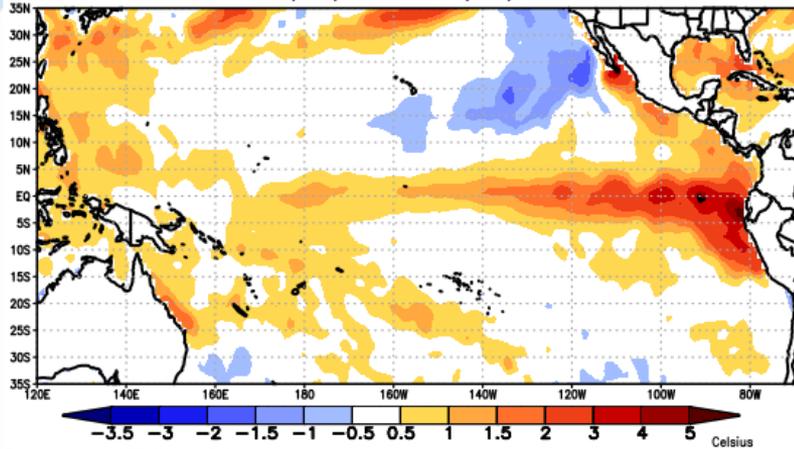
## Condições oceânicas observadas



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RN

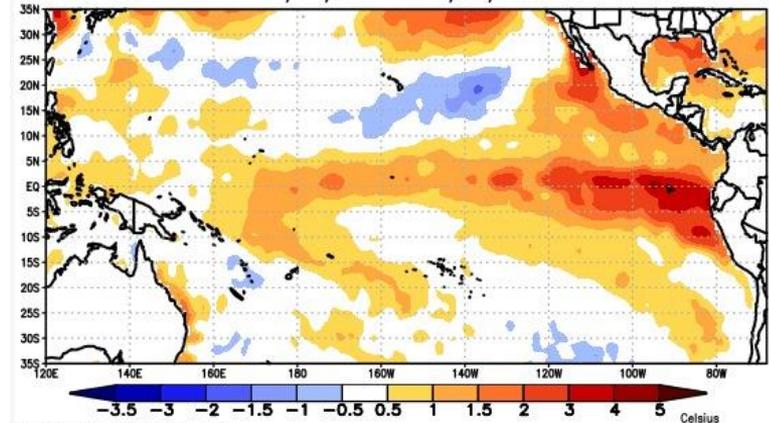


Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar  
03/07/2023 a 10/07/2023



Fonte de dados: NCEP/NOAA – EUA  
Elaboracao: CPTEC/INPE

Anomalia de Temperatura da Superfície do Mar  
08/08/2023 a 15/08/2023



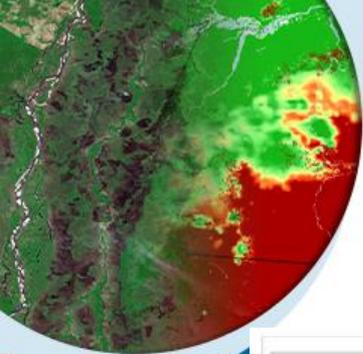
Fonte de dados: NCEP/NOAA – EUA  
Elaboracao: CPTEC/INPE

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

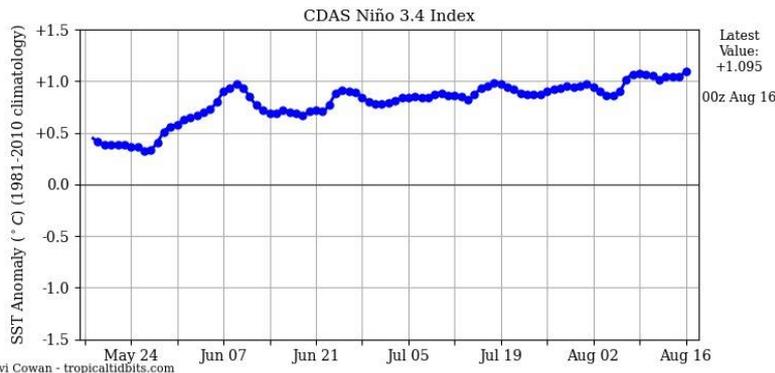
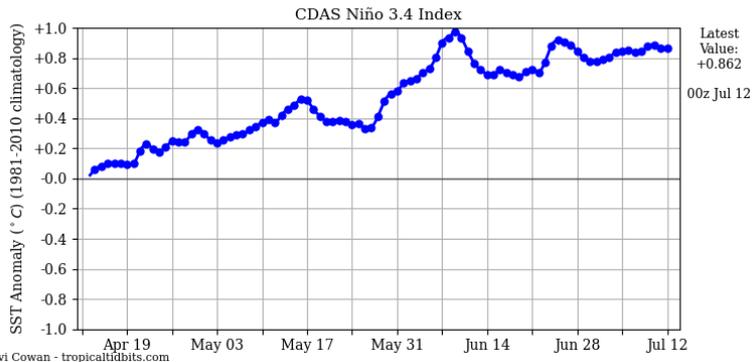
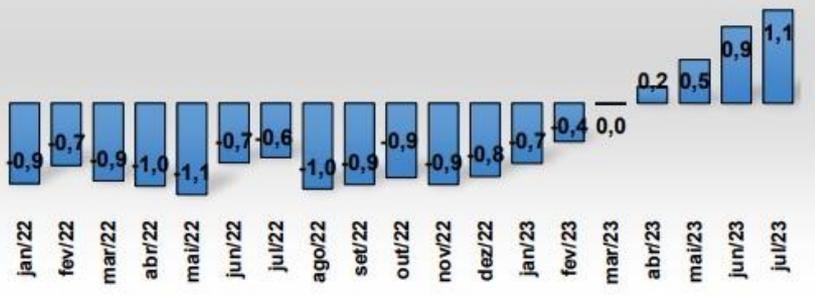
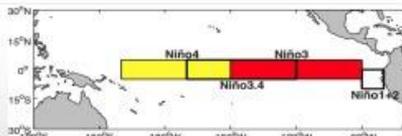




# Monitoramento da anomalia da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

No mês de julho, as anomalias positivas de TSM na região central do Oceano Pacífico continuaram se fortalecendo. **Anomalia diária da TSM (°C)**

Fonte: NOAA



Fonte: <https://www.tropicaltidbits.com/analysis/ocean/nino34.png>



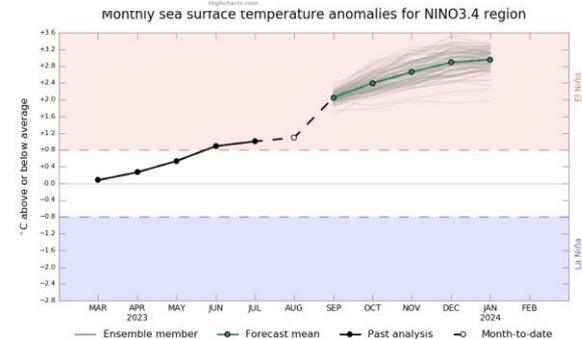
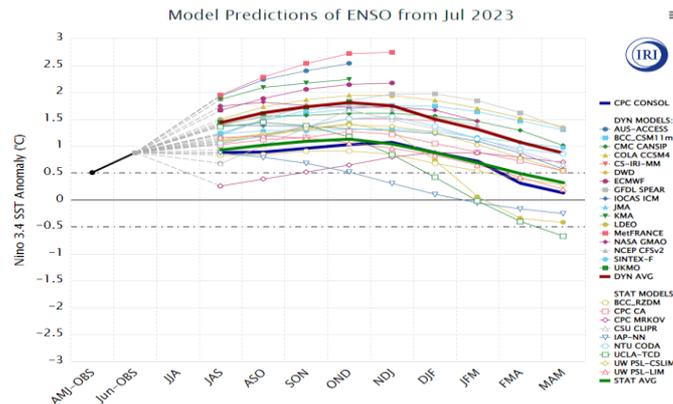
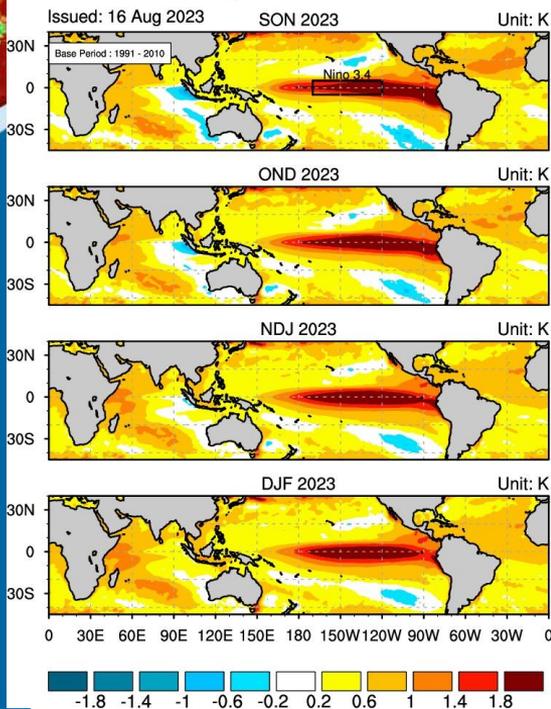
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, E INOVAÇÕES  
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
 MINISTÉRIO DA DEFESA



# MONITORAMENTO DO EL NIÑO

## Condições oceânicas previstas

### SST Anomaly for SON-DJF 2023



**Intensidade do El Niño, varia de acordo com os valores de anomalia de TSM no Pacífico Central (Região de Niño 3.4):**

- Fraco : +0,5 e +0,9°C;
- Moderado : +1,0 e +1,4°C;
- Forte : +1,5 e +1,9°C;
- Muito forte : > + 2,0°C.



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

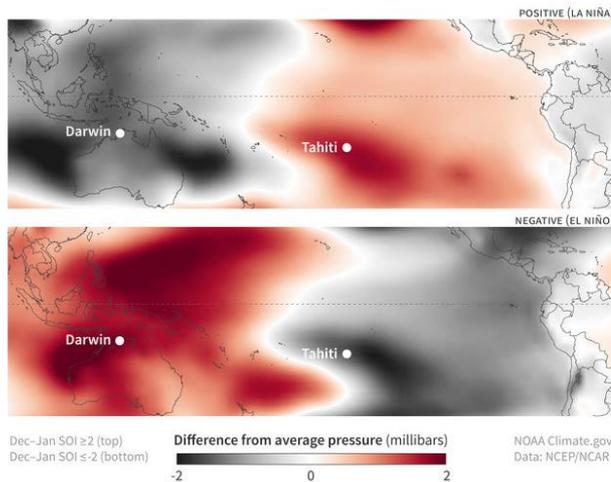
MINISTÉRIO DA DEFESA



# Índice de Oscilação Sul (IOS)

Redução significativa do Índice de Oscilação Sul (IOS) nos últimos 90, 60 e 30 dias: -7,6,-5,3 e -13,4

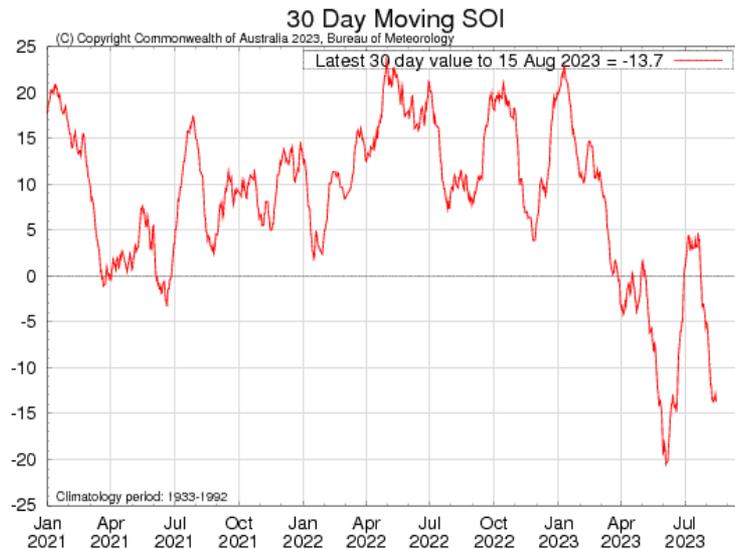
## SOI PRESSURE PATTERNS



**SOI > +7** : La Niña (alta pressão em Tahiti e baixa pressão em Darwin).

**SOI < -7** : El Niño (baixa pressão em Tahiti e alta pressão em Darwin).

**-7 > SOI < 7** : Condições normais.



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



# MONITORAMENTO DO EL NIÑO



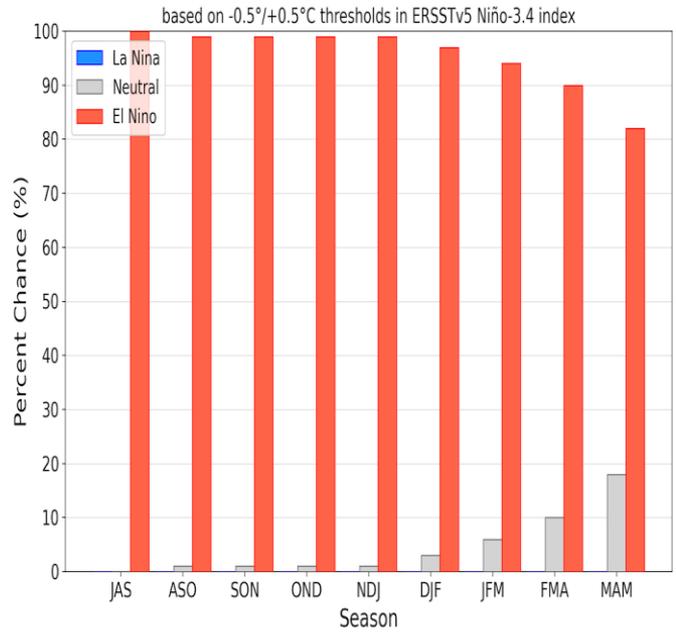
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, E INOVAÇÕES  
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
 MINISTÉRIO DA DEFESA



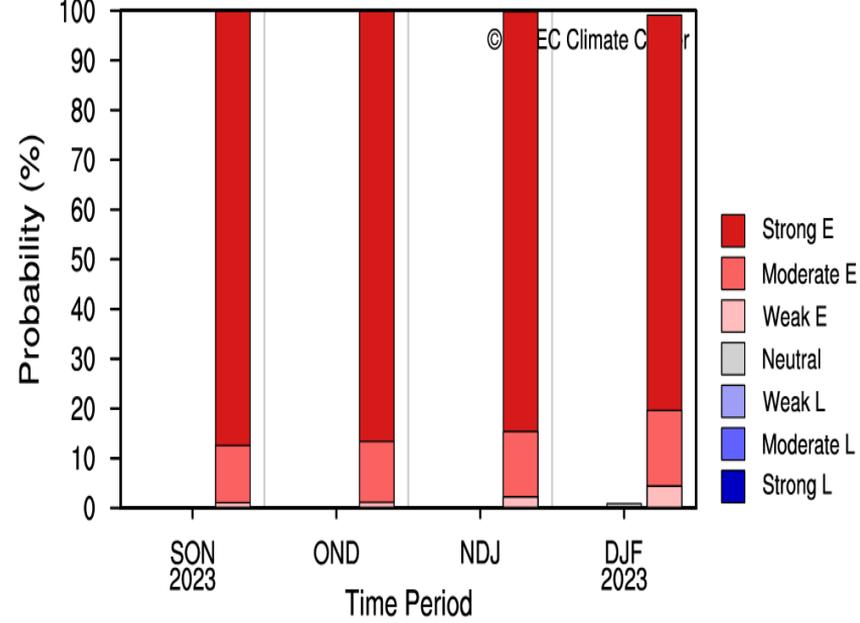
Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Aug. 2023)



MODELO AMERICANO

Probabilistic ENSO Forecast for 2023 SONDJF

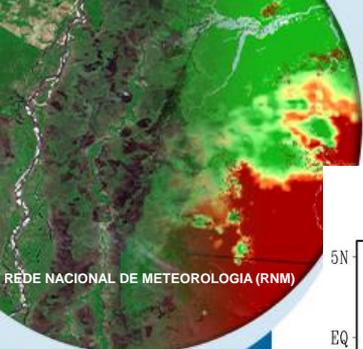
Issued: 16 Aug 2023



\* ENSO Intensity based on 3M Mean Niño3.4 SST Anomaly (Category Boundaries:  $\pm 1.5, 1.0, 0.5^{\circ}\text{C}$ )

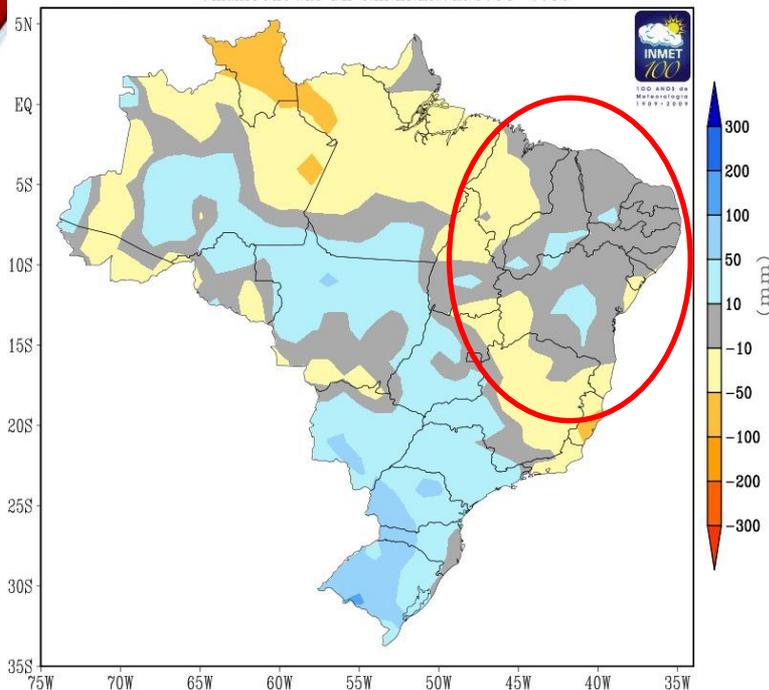
MODELO COREANO

# Anomalias de chuva versus El Niño



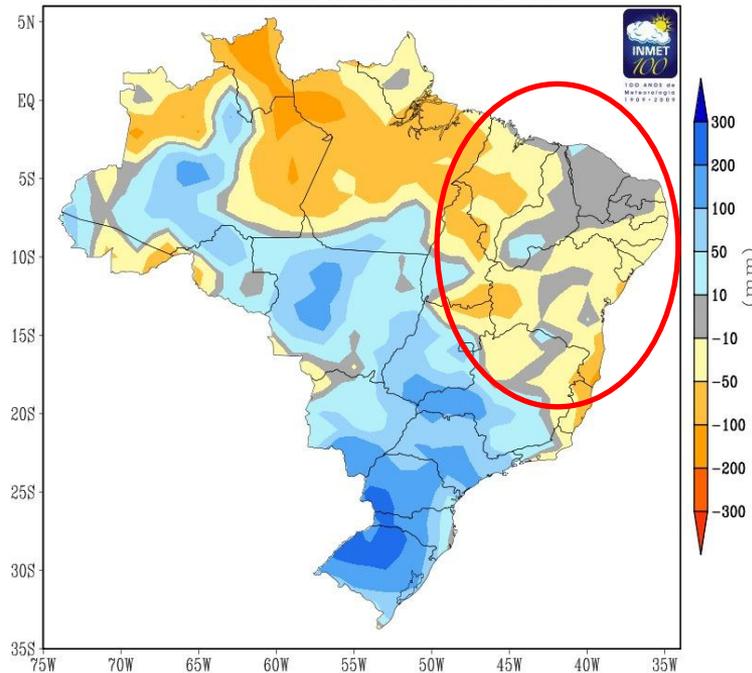
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

DESVIO MEDIO DE PRECIPITAÇÃO EM PERÍODOS DE EL NIÑO  
TRIMESTRE: SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO  
CLIMATOLOGIA DE REFERÊNCIA:1981-2010



**El Niño**  
(ONI > 0,5°C)

DESVIO MEDIO DE PRECIPITAÇÃO EM PERÍODOS DE EL NIÑO FORTE  
TRIMESTRE: SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO  
CLIMATOLOGIA DE REFERÊNCIA:1981-2010



**El Niño Forte**  
(ONI > 1,5°C)



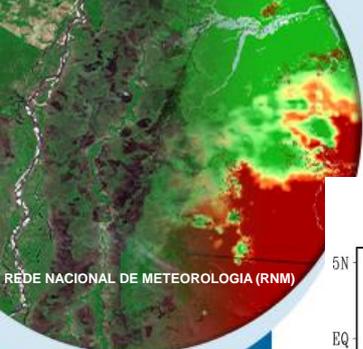
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

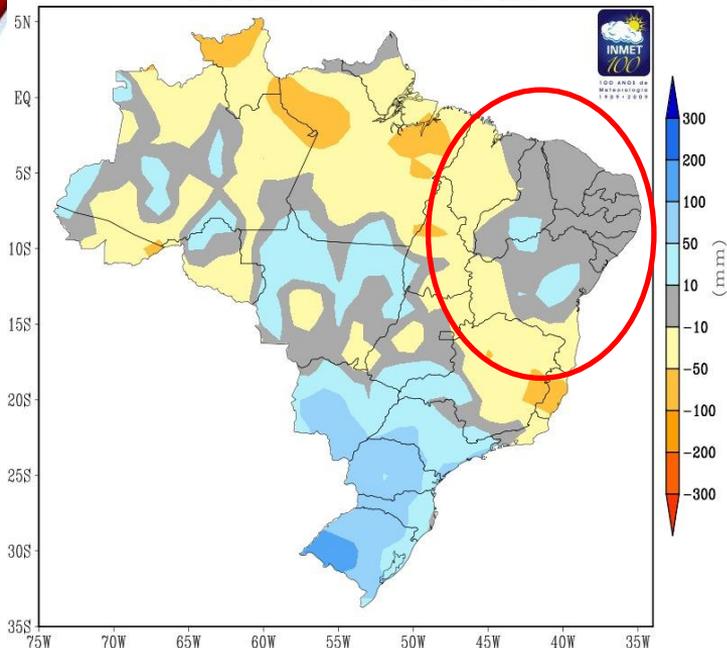
MINISTÉRIO DA  
DEFESA



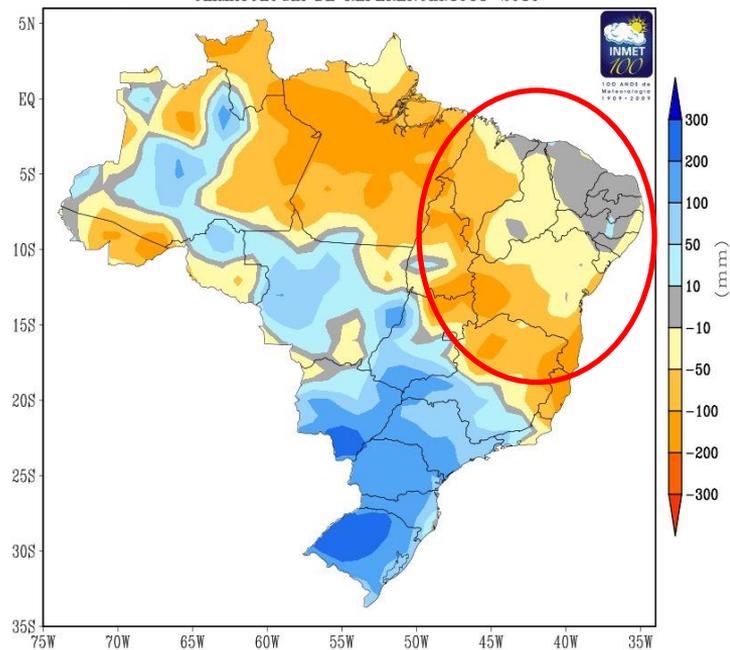
# Anomalias de chuva versus El Niño



DESVIO MEDIO DE PRECIPITACAO EM PERIODOS DE EL NINO  
TRIMESTRE: OUTUBRO-NOVEMBRO-DEZEMBRO  
CLIMATOLOGIA DE REFERENCIA:1981-2010



DESVIO MEDIO DE PRECIPITACAO EM PERIODOS DE EL NINO FORTE  
TRIMESTRE: OUTUBRO-NOVEMBRO-DEZEMBRO  
CLIMATOLOGIA DE REFERENCIA:1981-2010



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



# Eventos de El Niño Forte

O índice ONI para o El Niño 2015/2016 supera em quase todos os trimestres o evento de 1982/1983 e o de 1997/1998, considerado assim, o **mais forte El Niño** já observado.

## Comparação das anomalias trimestrais na região do Niño 3.4 Valores em (°C)

Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2011	-1.4	-1.2	-0.9	-0.7	-0.6	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.0	-1.1	-1.0
2012	-0.9	-0.7	-0.6	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.2
2013	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.4	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.3
2014	-0.4	-0.5	-0.3	0.0	0.2	0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.6	0.7
2015	0.5	0.5	0.5	0.7	0.9	1.2	1.5	1.9	2.2	2.4	2.6	2.6
2016	2.5	2.1	1.6	0.9	0.4	-0.1	-0.4	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7	-0.6
2017	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.4	-0.7	-0.8	-1.0
2018	-0.9	-0.9	-0.7	-0.5	-0.2	0.0	0.1	0.2	0.5	0.8	0.9	0.8
2019	0.7	0.7	0.7	0.7	0.5	0.5	0.3	0.1	0.2	0.3	0.5	0.5
2020	0.5	0.5	0.4	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.6	-0.9	-1.2	-1.3	-1.2
2021	-1.0	-0.9	-0.8	-0.7	-0.5	-0.4	-0.4	-0.5	-0.7	-0.8	-1.0	-1.0
2022	-1.0	-0.9	-1.0	-1.1	-1.0	-0.9	-0.8	-0.9	-1.0	-1.0	-0.9	-0.8
2023	-0.7	-0.4	-0.1	0.2	0.5	0.8						

Fonte: [https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/ensostuff/ONI\\_v5.php](https://origin.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/ensostuff/ONI_v5.php)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



# PREVISÃO CLIMÁTICA DA PRECIPITAÇÃO SON/2023



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RN)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

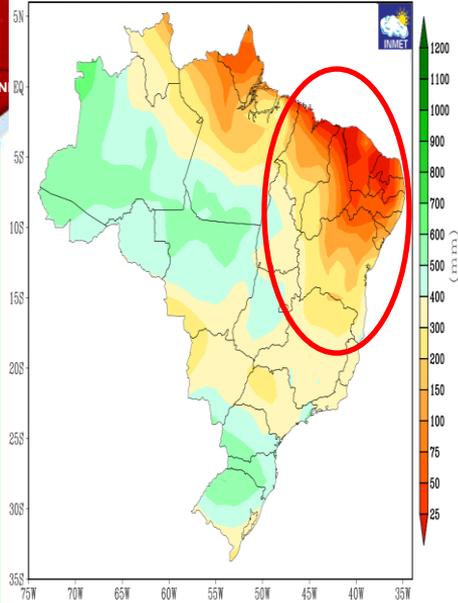
MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

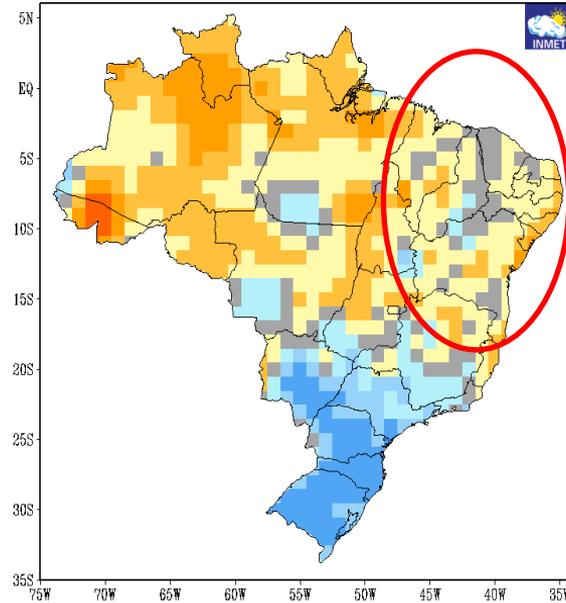


UNião e Reconstrução

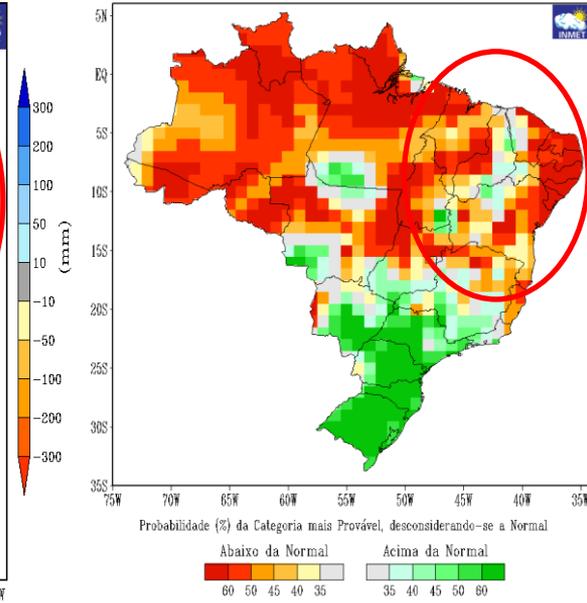
NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO  
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO  
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



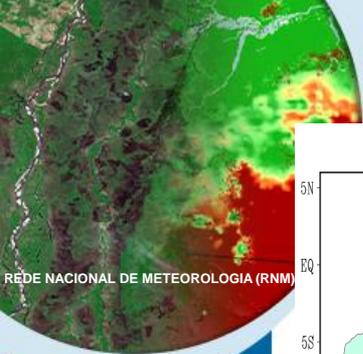
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VÁLIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇIS - PRECIPITAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VÁLIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



# PREVISÃO CLIMÁTICA PARA SETEMBRO



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



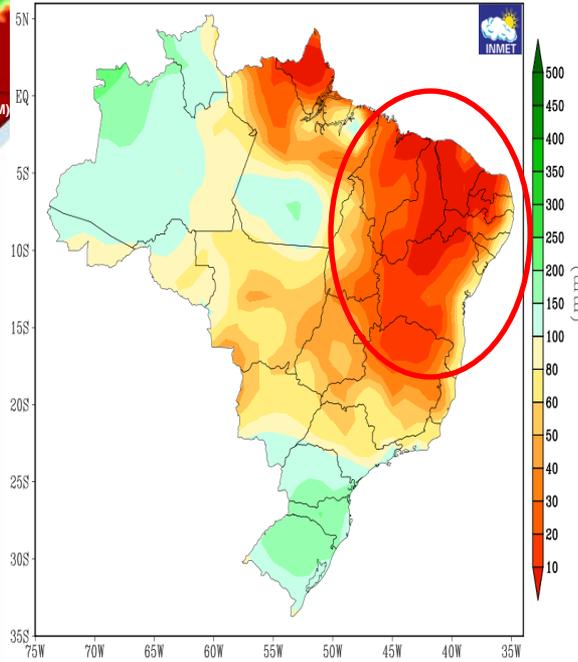
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

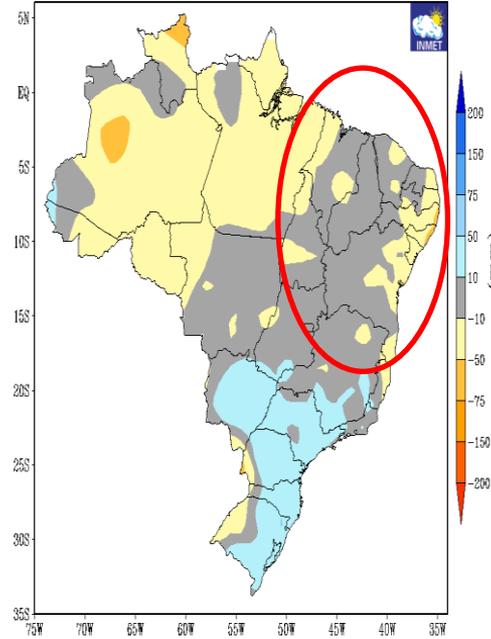
MINISTÉRIO DA  
DEFESA



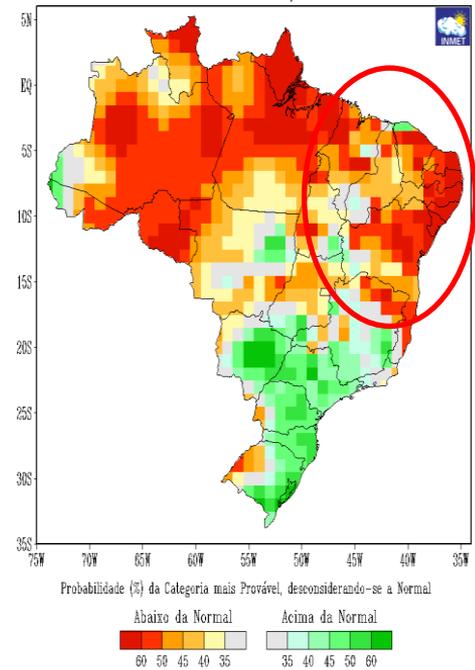
NORMAL CLIMATOLÓGICA – PRECIPITAÇÃO  
MÊS DE SETEMBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1981 –2010)



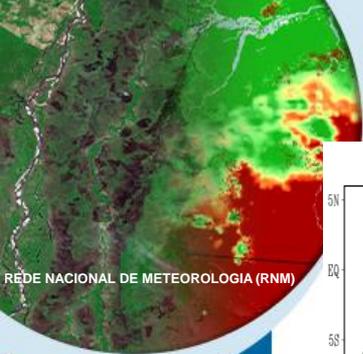
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)  
ATUALIZAÇÃO – AGOSTO/2023  
VALIDO PARA SETEMBRO/2023



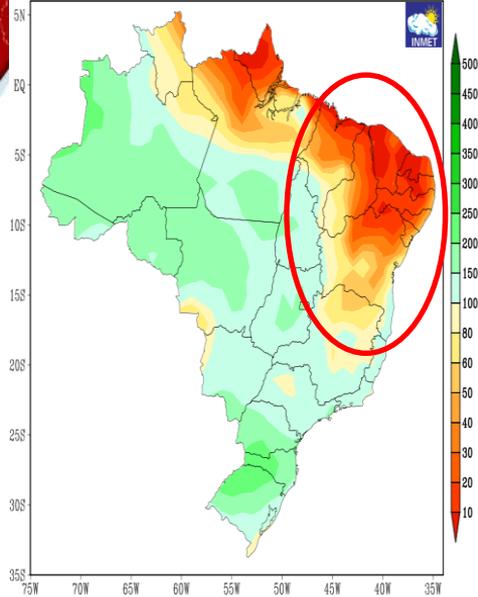
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇAS – PRECIPITAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO – AGOSTO/2023  
VALIDO PARA SETEMBRO/2023



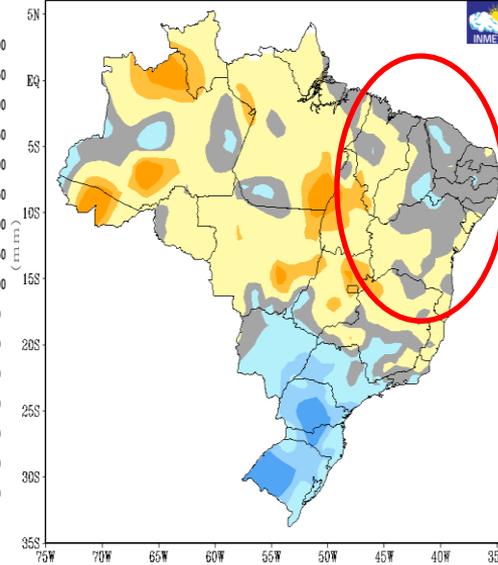
# PREVISÃO CLIMÁTICA PARA OUTUBRO



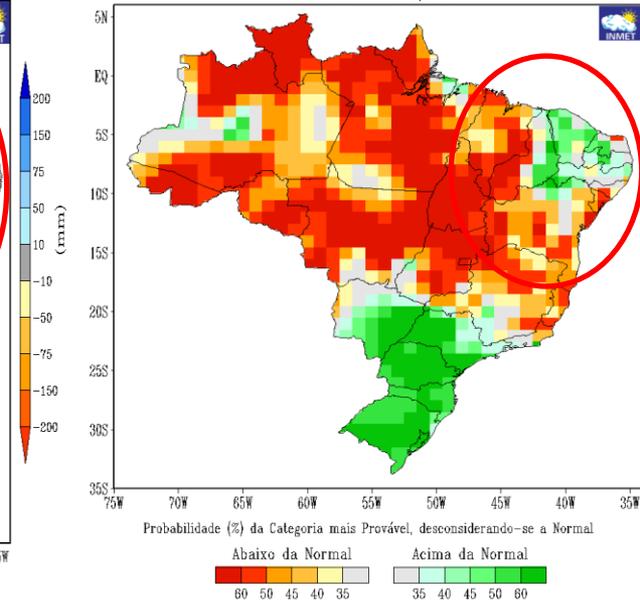
NORMAL CLIMATOLÓGICA - PRECIPITAÇÃO  
MÊS DE OUTUBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1961 - 2010)



PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VÁLIDO PARA OUTUBRO/2023



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCIOS - PRECIPITAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VÁLIDO PARA OUTUBRO/2023



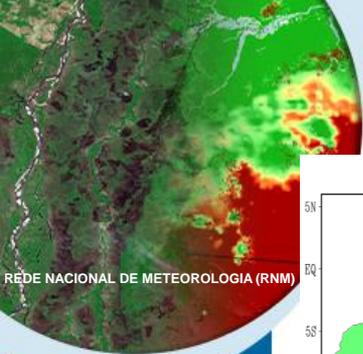
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



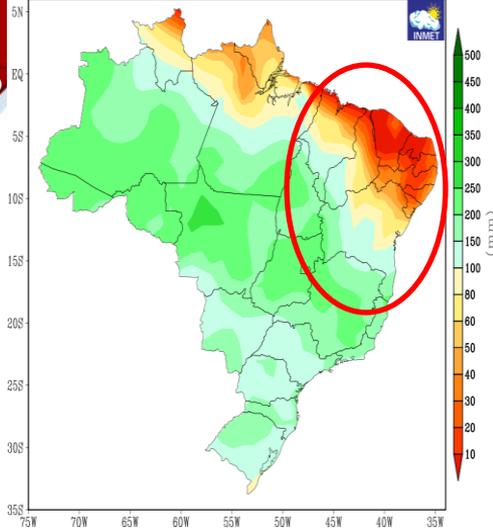
# PREVISÃO CLIMÁTICA DA TEMPERATURA SON/2023



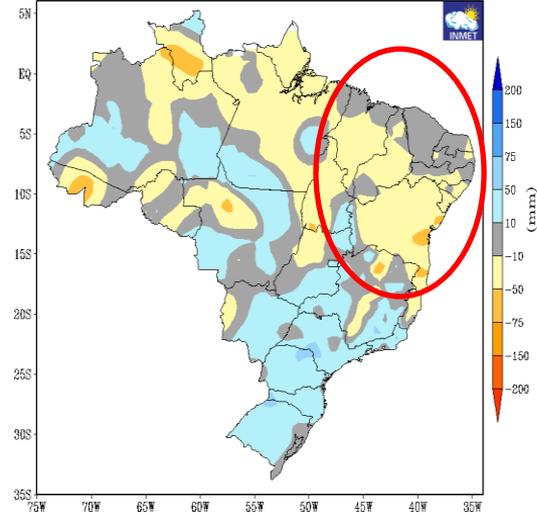
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



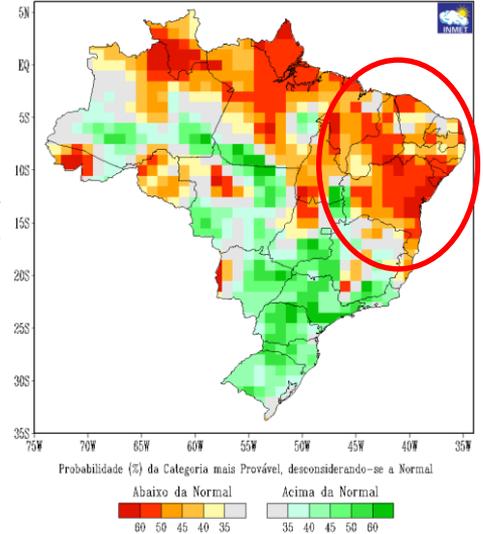
NORMAL CLIMATOLÓGICA - PRECIPITAÇÃO  
MÊS DE NOVEMBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1981 - 2010)



PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA NOVEMBRO/2023



PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERCS - PRECIPITAÇÃO  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA NOVEMBRO/2023



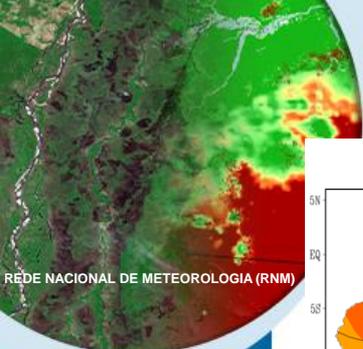
MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA, PECUÁRIA  
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA  
DEFESA



# PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA SON/2023

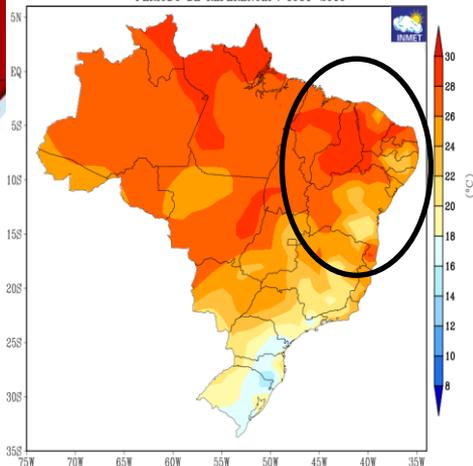


REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

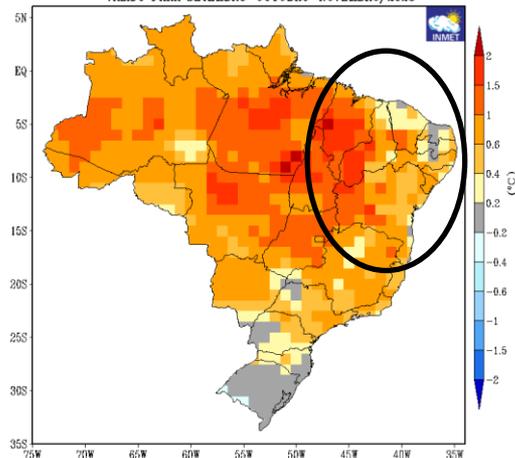


MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, E INOVAÇÕES  
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO  
MINISTÉRIO DA DEFESA

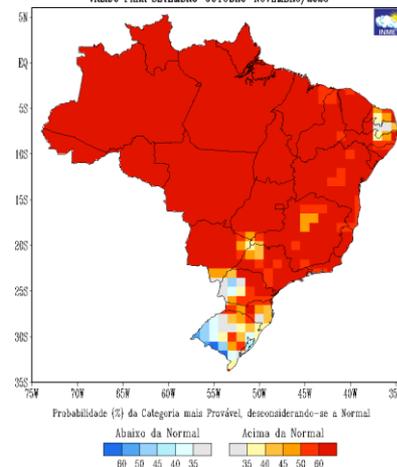
NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA  
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO  
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1961-2010



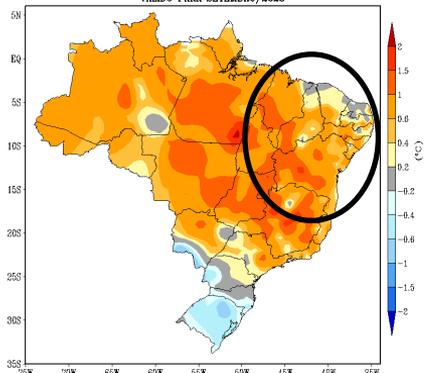
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



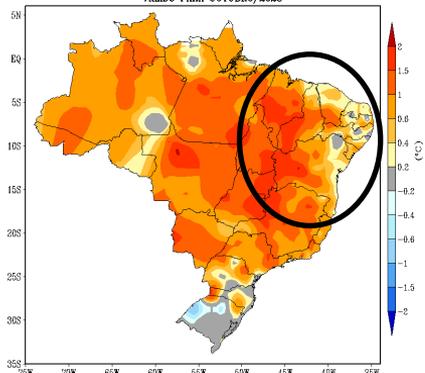
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇOS - TEMPERATURA  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



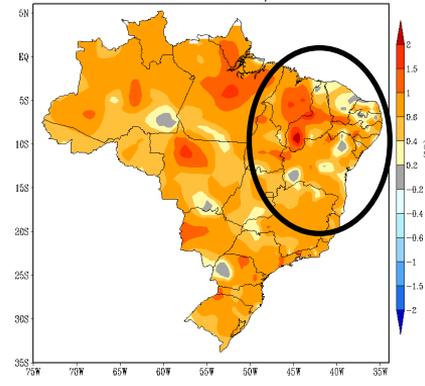
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA SETEMBRO/2023



PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA OUTUBRO/2023



PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)  
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023  
VALIDO PARA NOVEMBRO/2023



# Obrigado pela atenção!

[morgana.almeida@inmet.gov.br](mailto:morgana.almeida@inmet.gov.br)



MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA  
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
AGRICULTURA E  
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO