

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

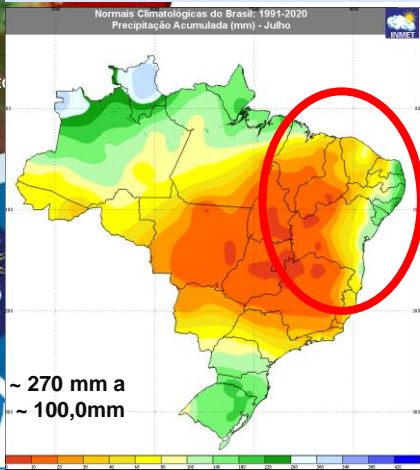
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

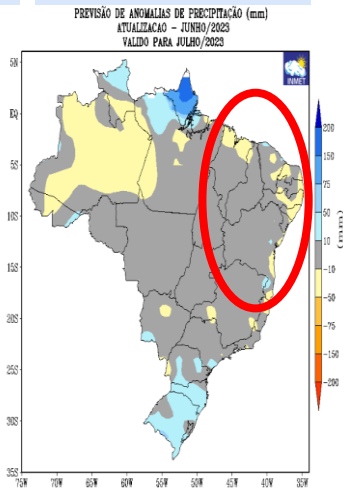
MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

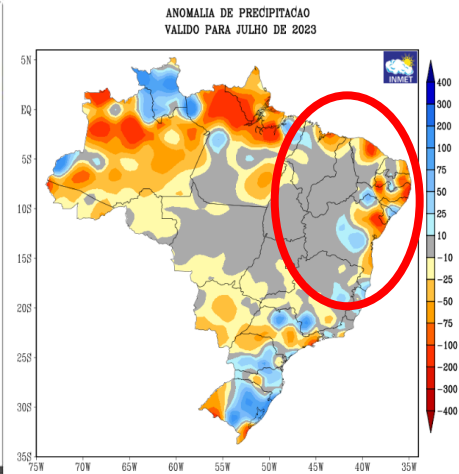
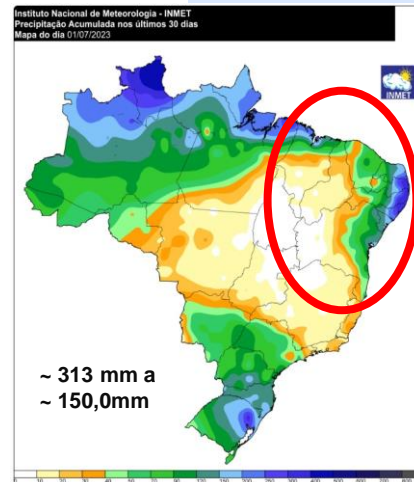
MÉDIA CLIMATOLÓGICA DO MÊS DE JULHO



PREVISTO PARA JULHO



ACUMULADO E DESVIO DE JULHO

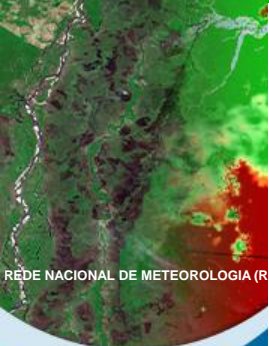


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

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

A chuva ficou **acima** da média* em **28%**

Menor temperatura: **20,2°C** (06/07)

Maior temperatura: **29,0°C** (16/07)

Foram **26 dias** com chuva acima de 1 mm; o **maior volume** registrado em 24h foi no dia 07

Menor temperatura: **21°C** (12/07)

Maior temperatura: **33°C** (29/07)

*Normal Climatológica 1991-2020

Dados coletados das estações 8409 e 8309L. Confira o balanço completo em nosso site: portal.inmet.gov.br

INMET Julho/2023 em João Pessoa - PB

A chuva ficou **acima** da média* em **11%**

Foram **26 dias** com chuva acima de 1 mm; o **maior volume** registrado no dia 07

Menor temperatura: **21°C** (12/07)

Maior temperatura: **33°C** (29/07)

*Normal Climatológica 1991-2020

Dados coletados da estação 82798. Confira o balanço completo em nosso site: portal.inmet.gov.br

INMET Julho/2023 em Maceió - AL

A chuva ficou **acima** da média* em **8%**

Foram 25 dias com chuva acima 1 mm; o **maior volume** registrado em 24h foi no dia 08

Menor temperatura: **20,1°C** (14/07)

Maior temperatura: **29,5°C** (14/07)

*Normal Climatológica 1991-2020

Dados coletados da estação A303. Confira o balanço completo em nosso site: portal.inmet.gov.br



INMET Julho/2023 em Natal - RN

Menor temperatura: **21,9°C** (23/07)

Maior temperatura: **29,9°C** (16/07)

A chuva ficou **abaixo** da média* em **57%**

Menor temperatura: **21,0°C** (04/07)

Maior temperatura: **28,8°C** (14, 15 e 17/07)

*Normal Climatológica 1991-2020

Dados coletados da estação 82598. Confira o balanço completo em nosso site: portal.inmet.gov.br

INMET Julho/2023 em Salvador - BA

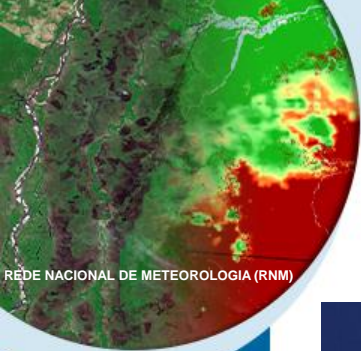
A chuva ficou **abaixo** da média* em **46%**

Menor temperatura: **21,0°C** (04/07)

Maior temperatura: **28,8°C** (14, 15 e 17/07)

*Normal Climatológica 1991-2020

Dados coletados da estação 83229. Confira o balanço completo em nosso site: portal.inmet.gov.br



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

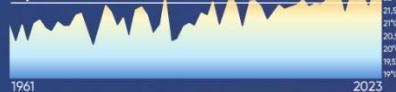


Julho de 2023 foi o mais quente já registrado no Brasil desde 1961

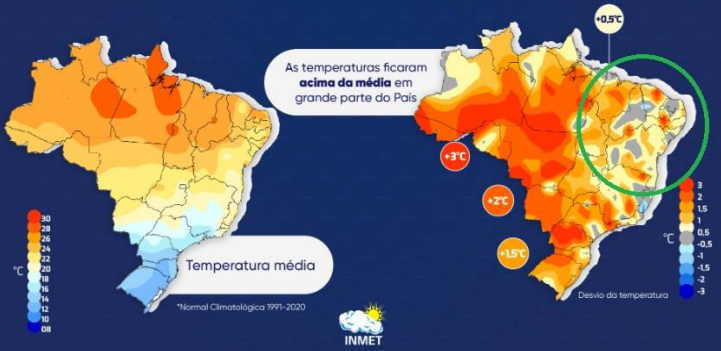
Em julho de 2023,
a temperatura média
do País ficou em

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.

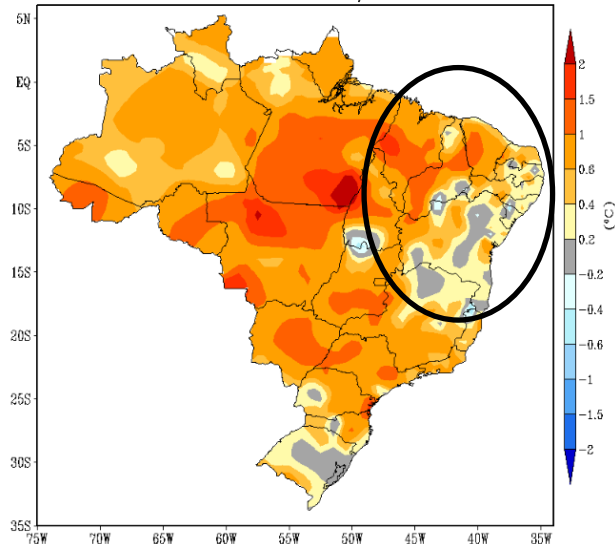


*Normal Climatológica 1991-2020



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)

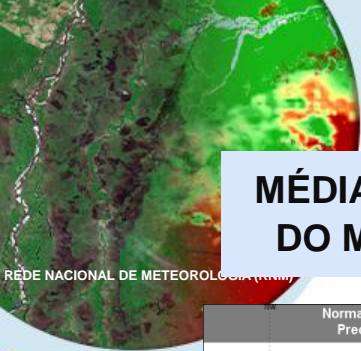


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

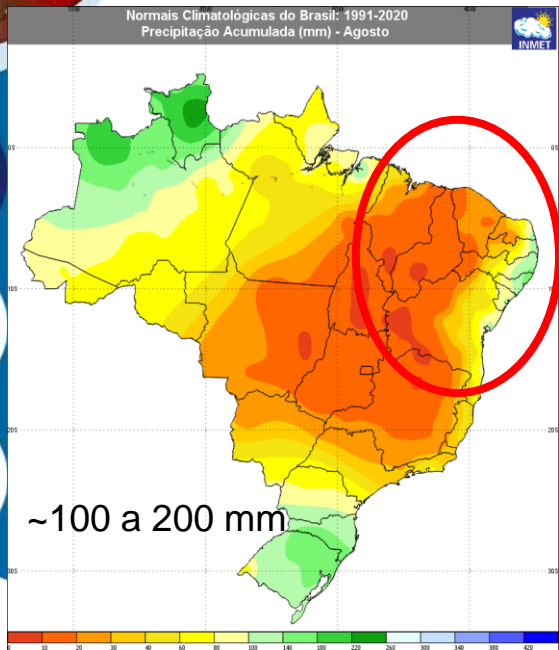
MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

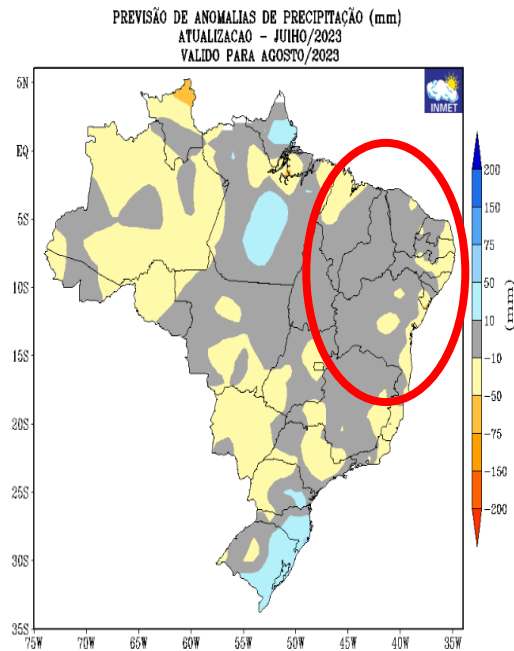


REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET)

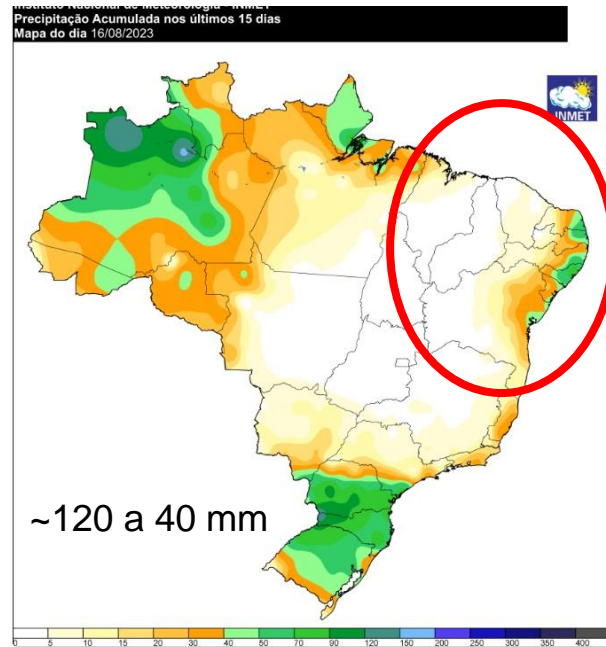
MÉDIA CLIMATOLÓGICA DO MÊS DE AGOSTO



PREVISÃO CLIMATOLÓGICA PARA AGOSTO



ACUMULADO NOS ÚLTIMOS 15 DIAS DE AGOSTO



MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA

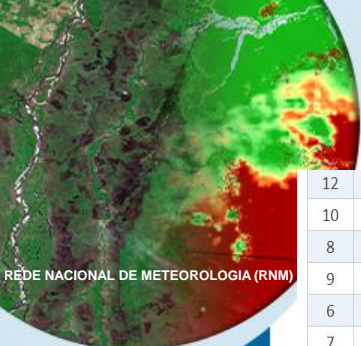
MINISTÉRIO DA DEFESA

GOVERNO FEDERAL



UNIDADE E RECONSTRUÇÃO

NÚMERO DE DIAS CONSECUTIVOS SECOS



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

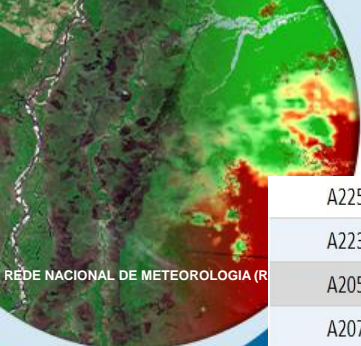
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNião e RECONSTRUÇÃO

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 (R

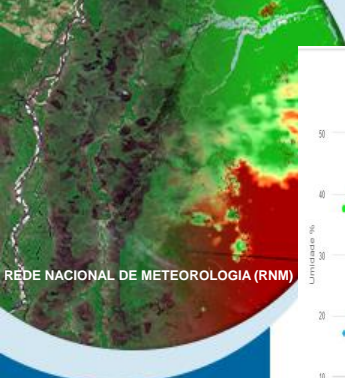


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



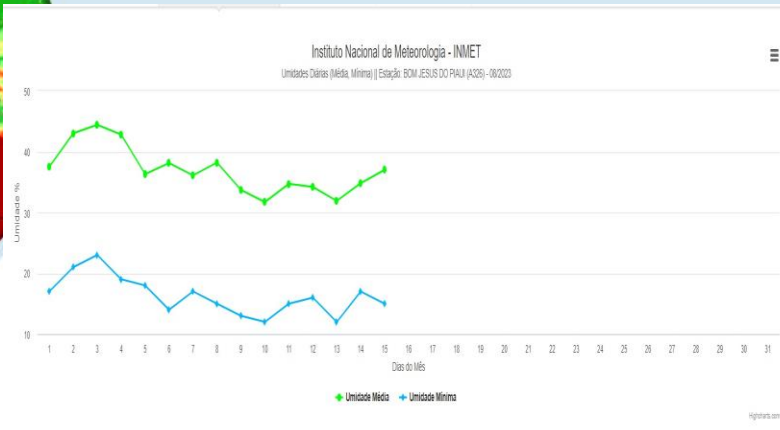
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

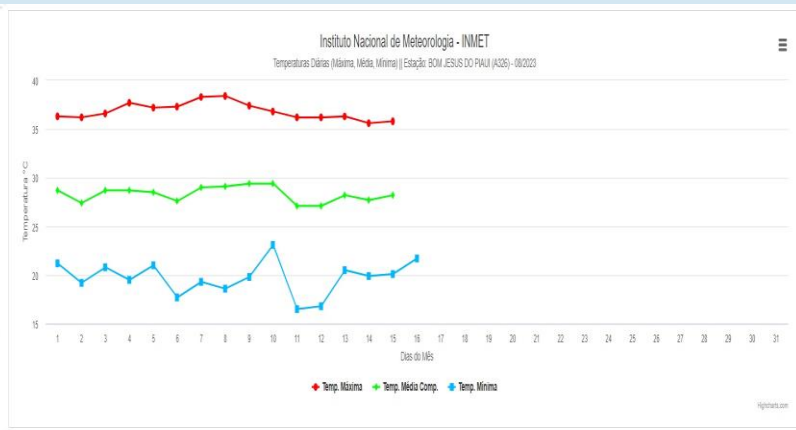
MINISTÉRIO DA
DEFESA



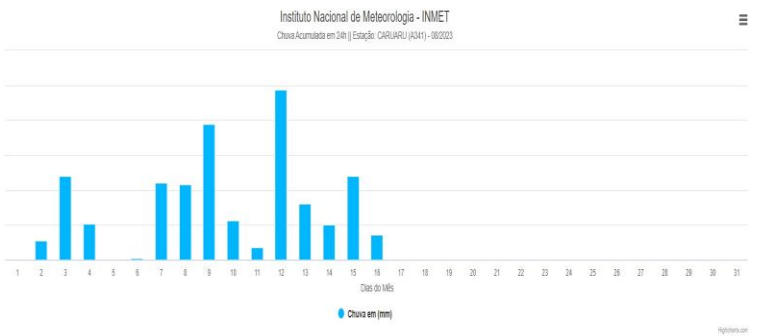
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



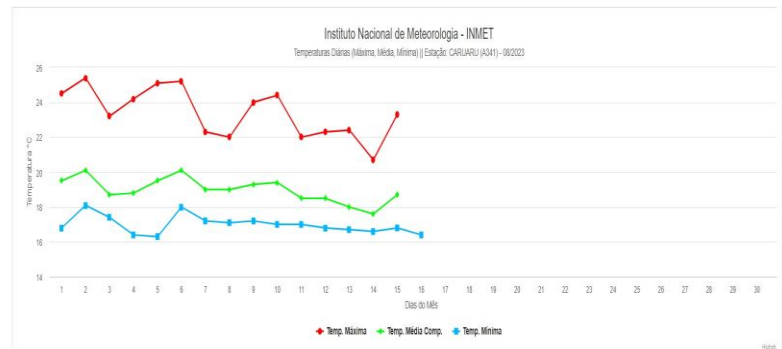
igmparts.com



igmparts.com

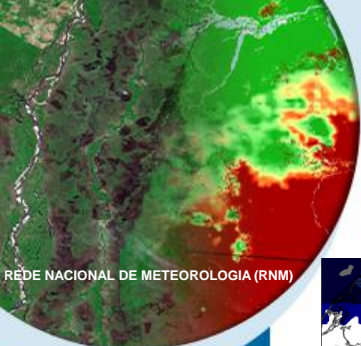


igmparts.com



igmparts.com

PREVISÃO DE TEMPO - 16 ATÉ 02/09



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

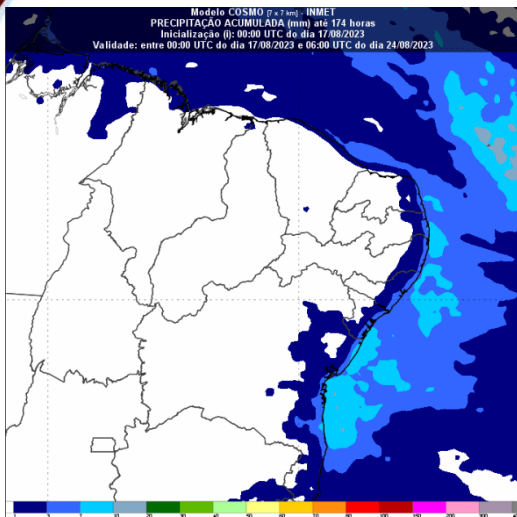


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

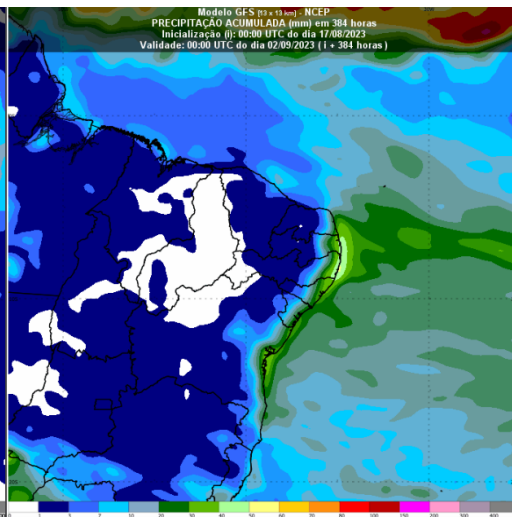
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

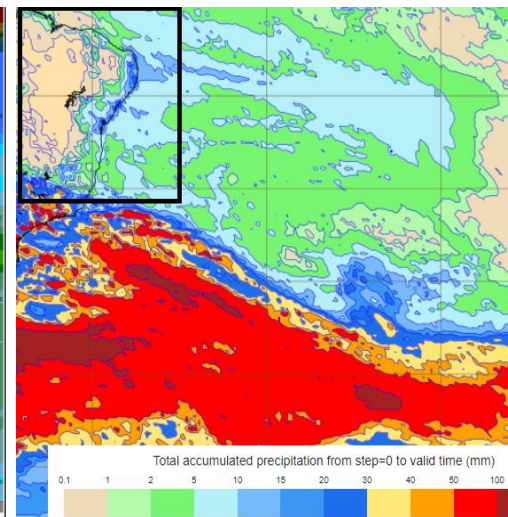
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO



17 A 24/08/2023

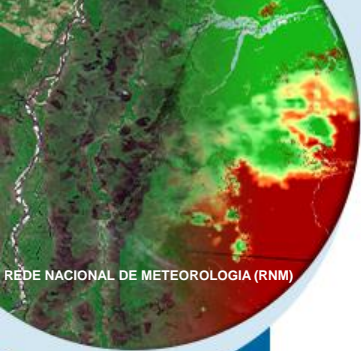


17/08 A 02/09/2023



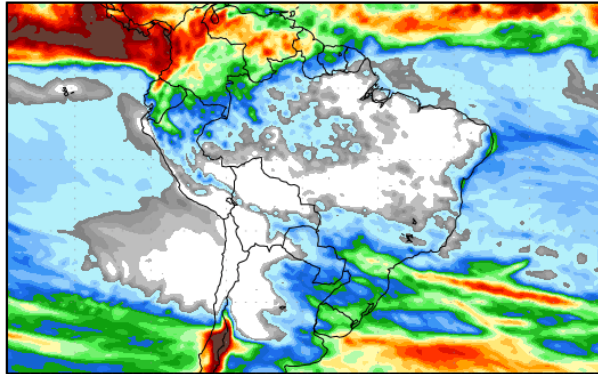
17 A 27/08/2023

PREVISÃO DE TEMPO -



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

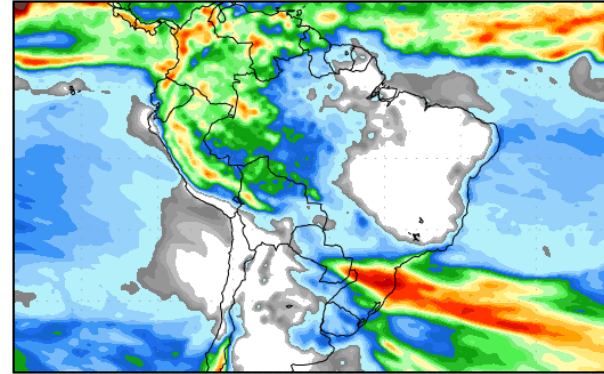
Precipitation Forecasts



Thu, 17 AUG 2023 at 00Z

-to-

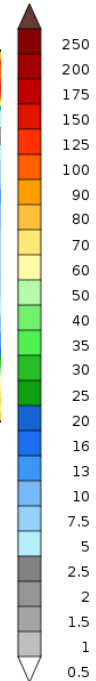
Fri, 25 AUG 2023 at 00Z



Fri, 25 AUG 2023 at 00Z

-to-

Sat, 02 SEP 2023 at 00Z



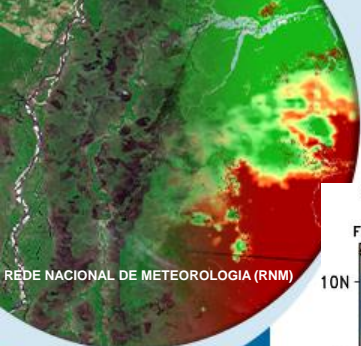
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRAZIL
UNião e Reconstrução

PREVISÃO SUBSAZONAL INPE/INMET (ANOMALIA)



REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

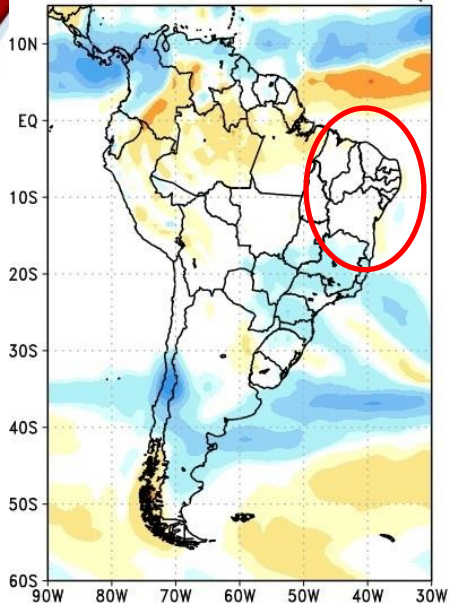
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

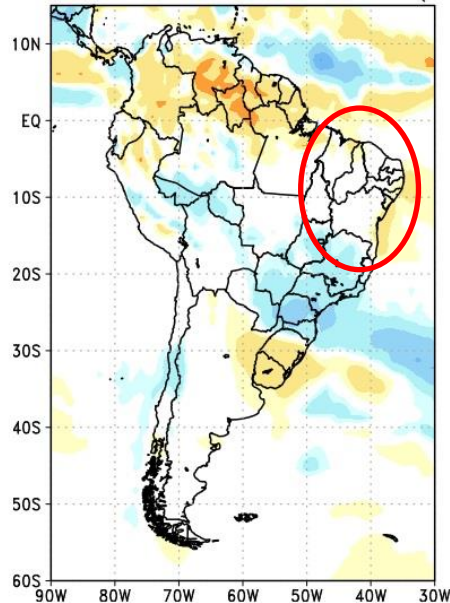


UNião e Reconstrução

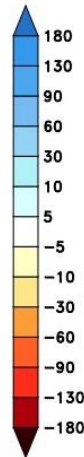
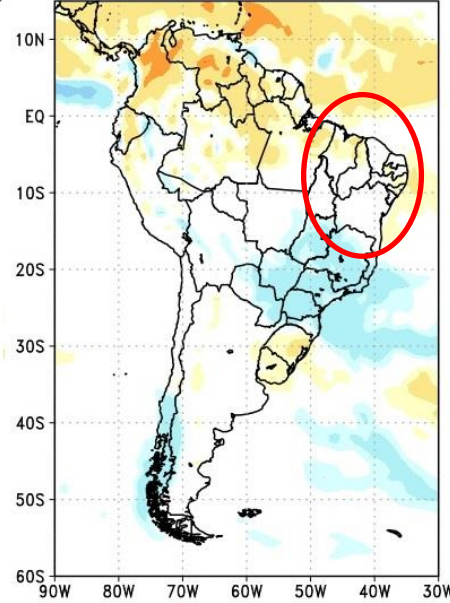
CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 16 AUG 2023
FOR WEEK 1: 16 AUG 2023 TO 22 AUG 2023 (7 DAYS)



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

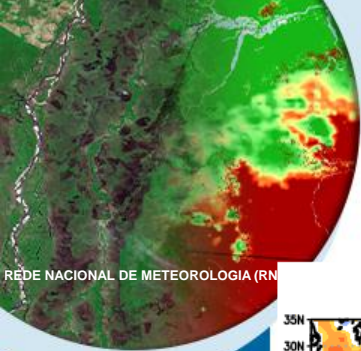


CPTEC/INPE (BAM1.2) PRECIPITATION ANOMALY (mm)
FORECAST ISSUED: 16 AUG 2023
FOR WEEK 3: 30 AUG 2023 TO 05 SEP 2023 (7 DAYS)



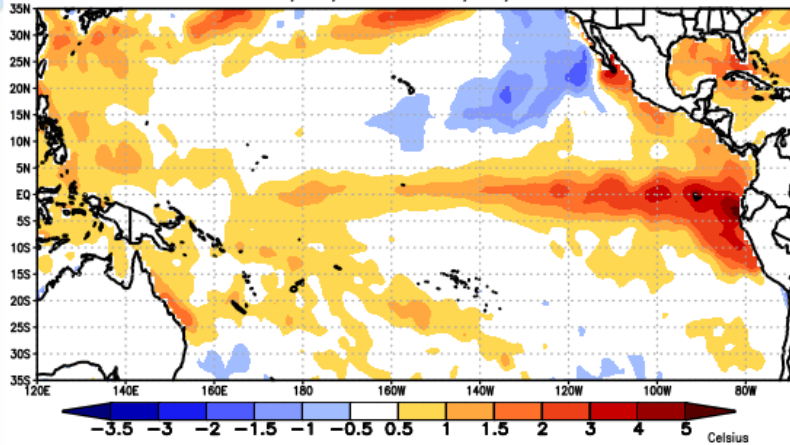
MONITORAMENTO DO EL NIÑO

Condições oceânicas observadas



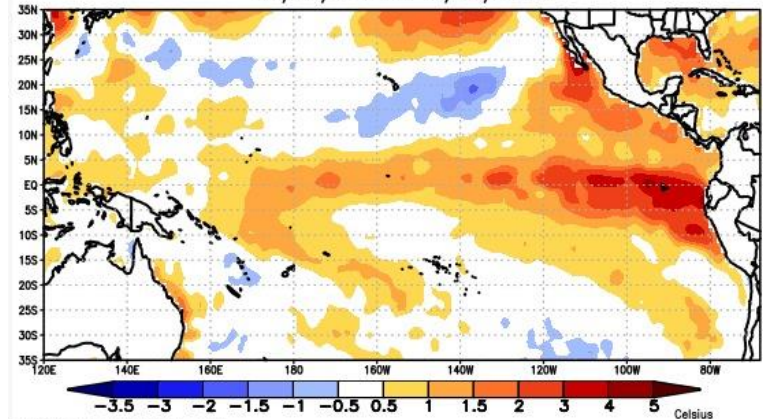
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RN

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



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

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



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

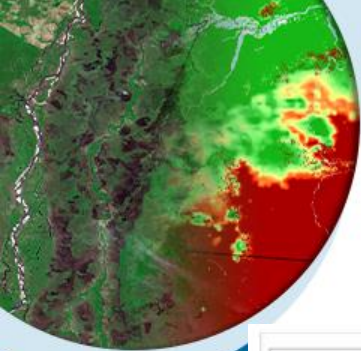


MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA
DEFESA

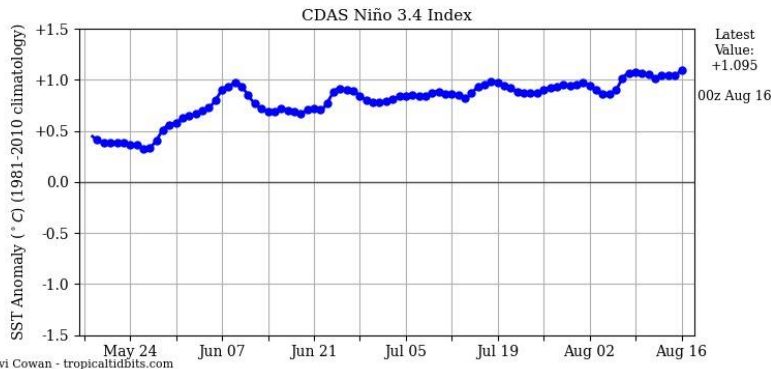
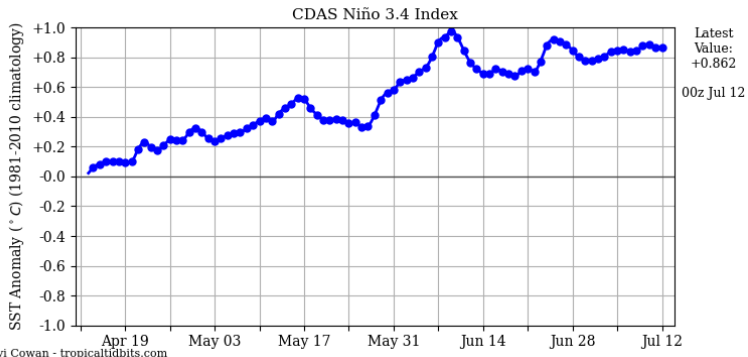
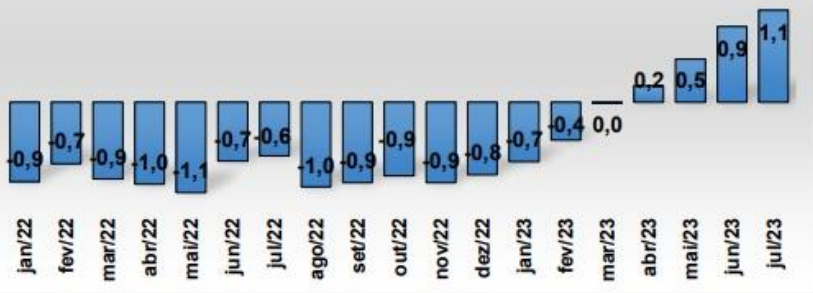
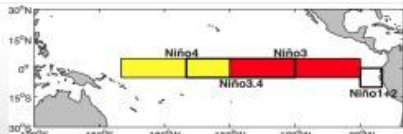




Monitoramento da anomalia da Temperatura da Superfície do Mar (TSM)

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>



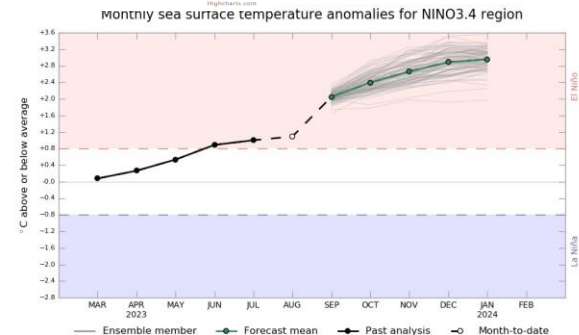
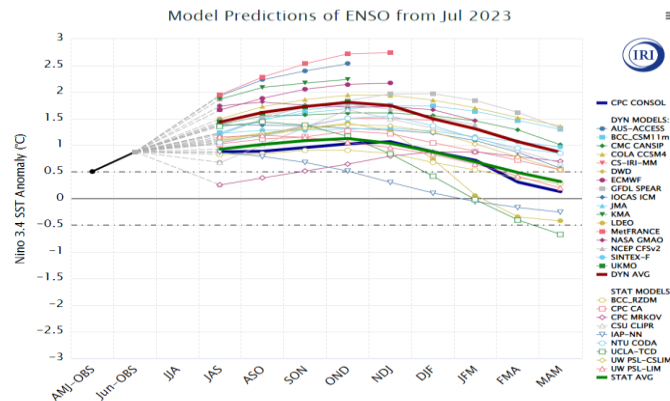
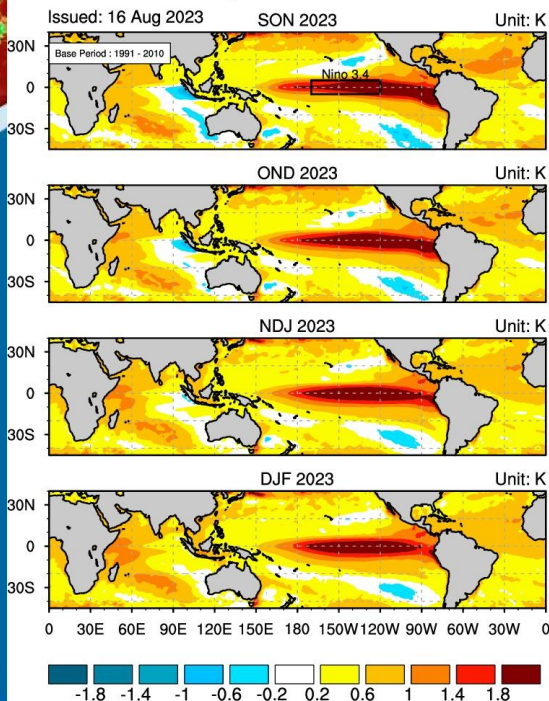
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, E INOVAÇÕES
 MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
 MINISTÉRIO DA DEFESA



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

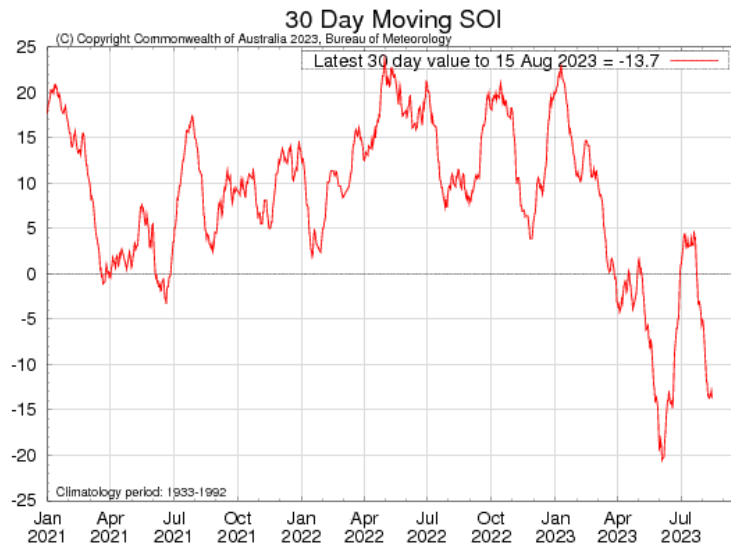
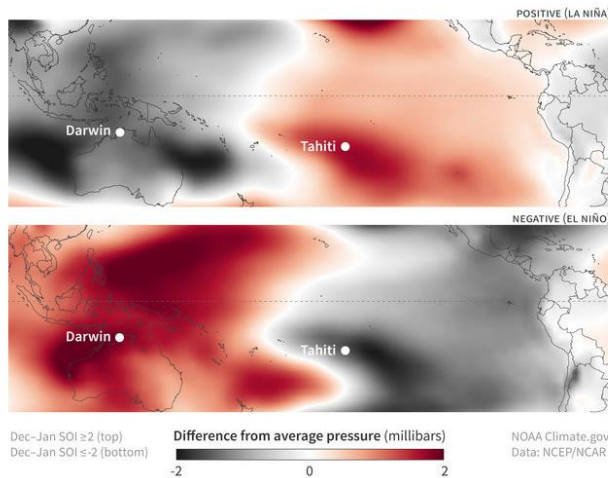
MINISTÉRIO DA DEFESA



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



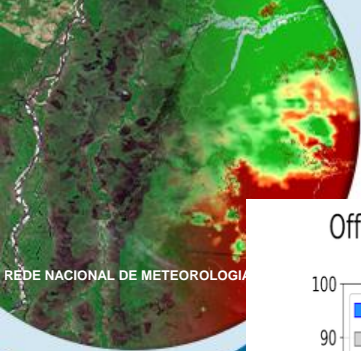
SOI > +7 : La Niña (alta pressão em Tahiti e baixa pressão em Darwin).

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

-7 > SOI < 7 : Condições normais.



MONITORAMENTO DO EL NIÑO



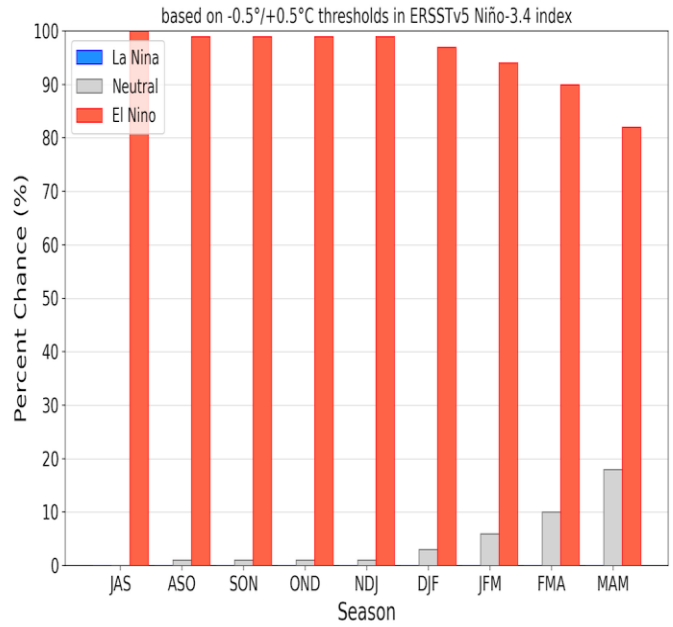
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA



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



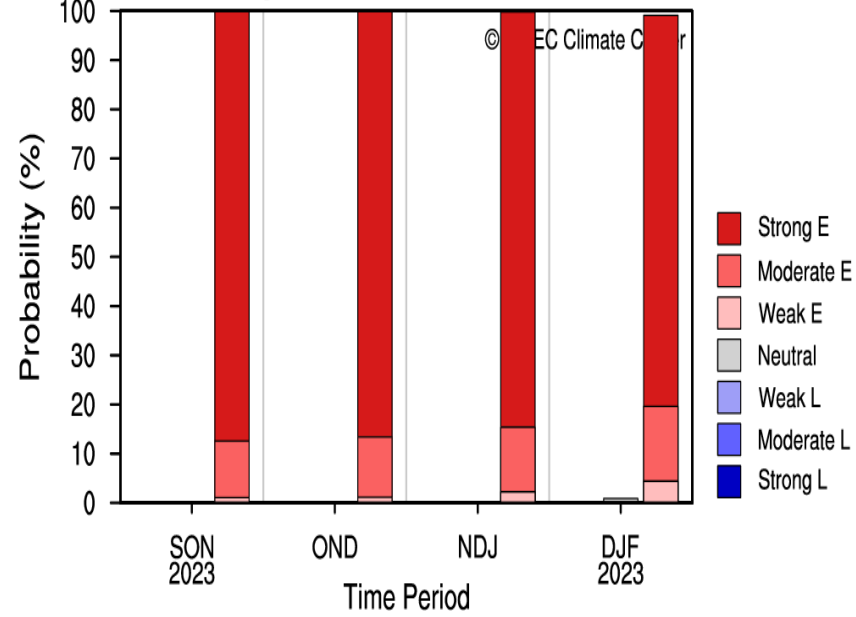
Official NOAA CPC ENSO Probabilities (issued Aug. 2023)



MODELO AMERICANO

Probabilistic ENSO Forecast for 2023 SONDJF

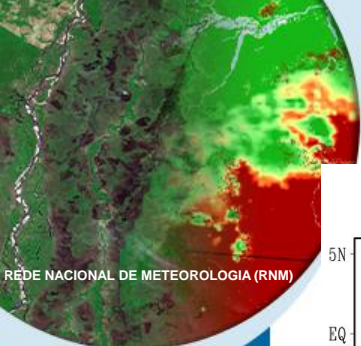
Issued: 16 Aug 2023



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

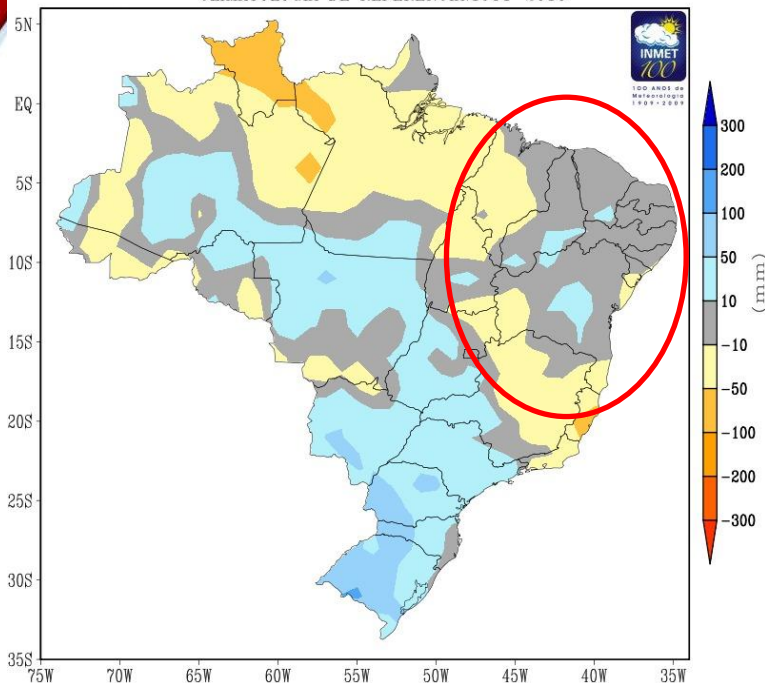
MODELO COREANO

Anomalias de chuva versus El Niño



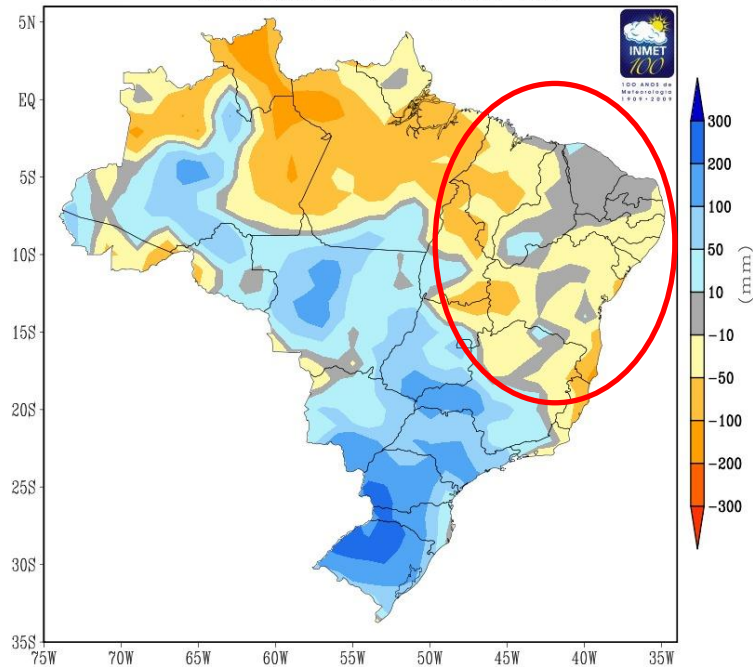
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)

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)



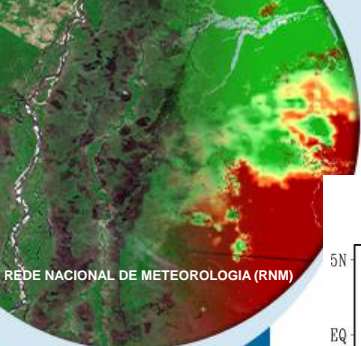
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

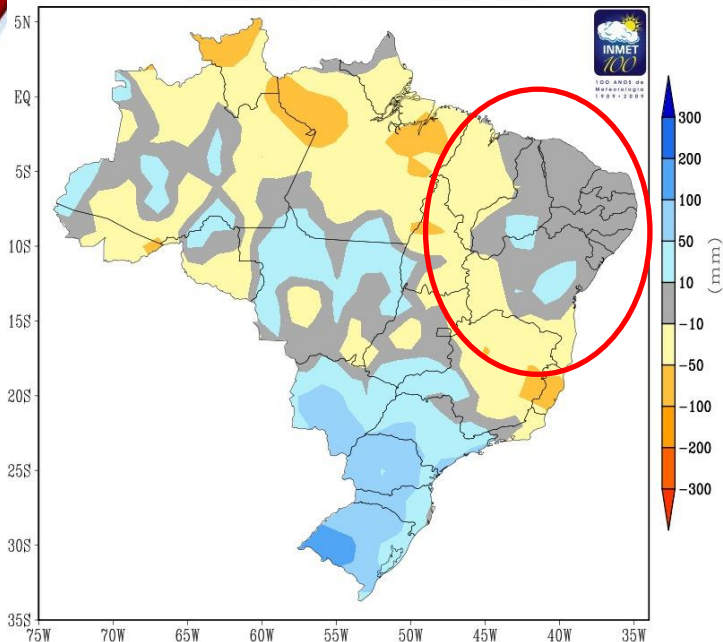
MINISTÉRIO DA
DEFESA



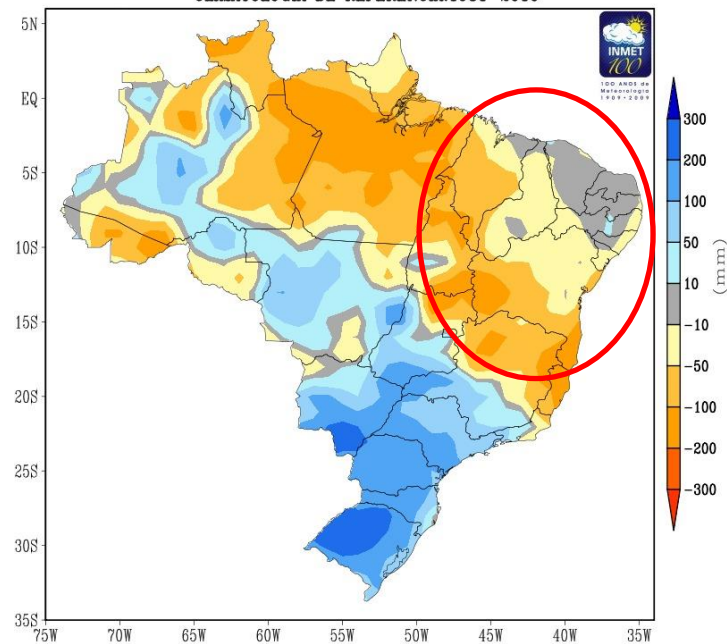
Anomalias de chuva versus El Niño



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



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

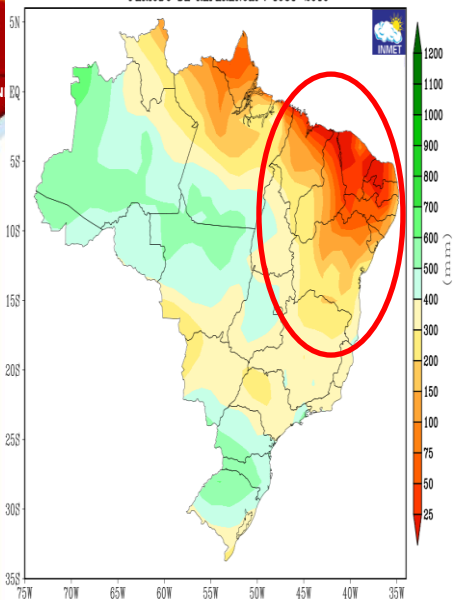
MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

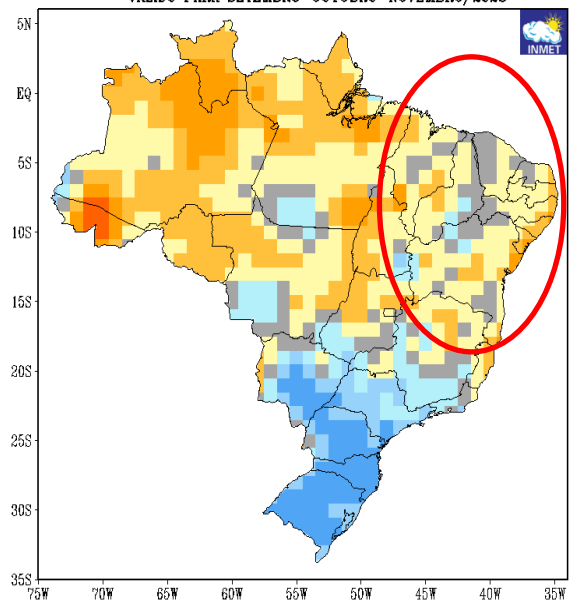


UNião e Reconstrução

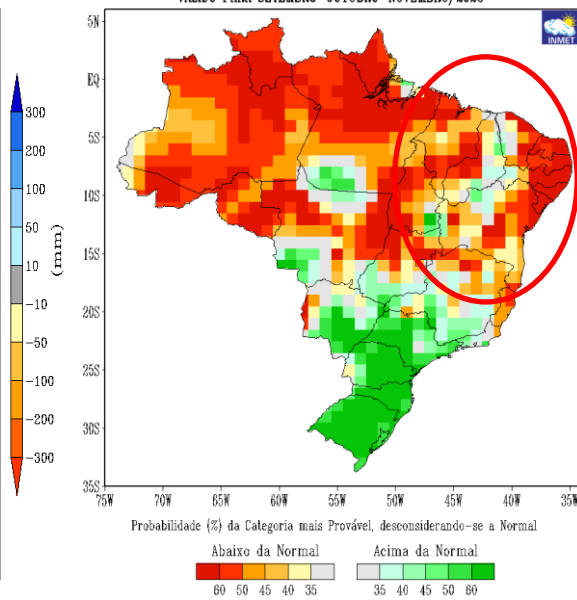
NORMAL CLIMATOLÓGICA DA PRECIPITAÇÃO
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1981-2010



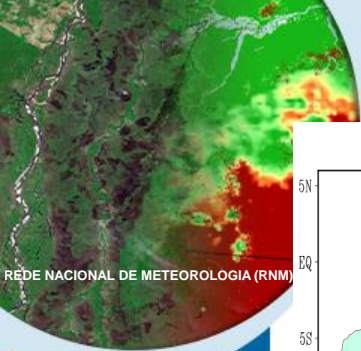
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE PRECIPITAÇÃO (mm)
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023
VÁLIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



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



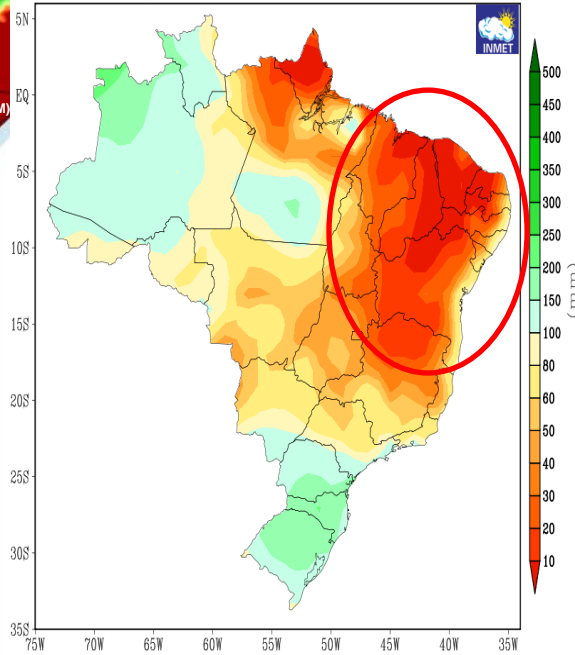
PREVISÃO CLIMÁTICA PARA SETEMBRO



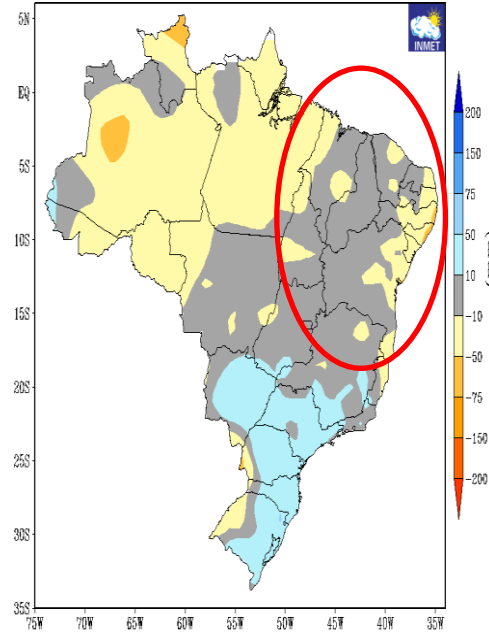
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



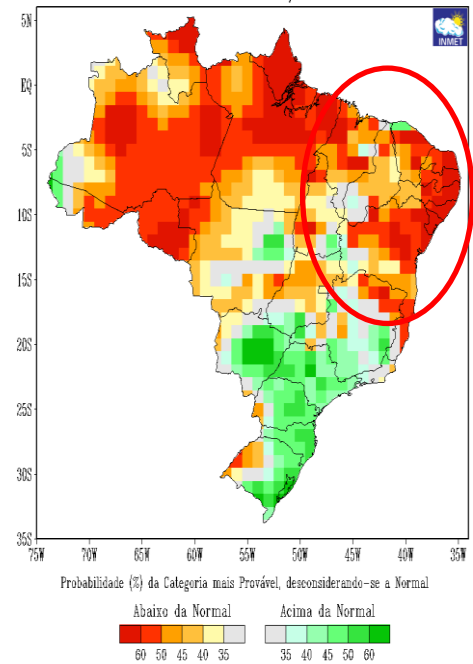
NORMAL CLIMATOLÓGICA - PRECIPITAÇÃO
MÊS DE SETEMBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1981 -2010)



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



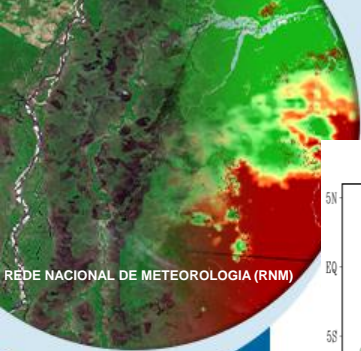
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

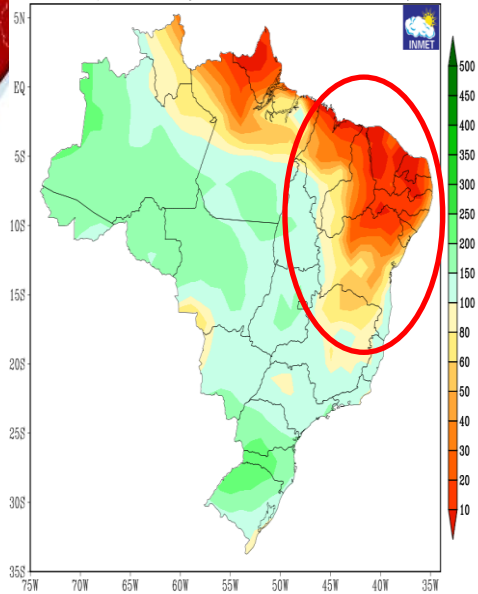
MINISTÉRIO DA
DEFESA



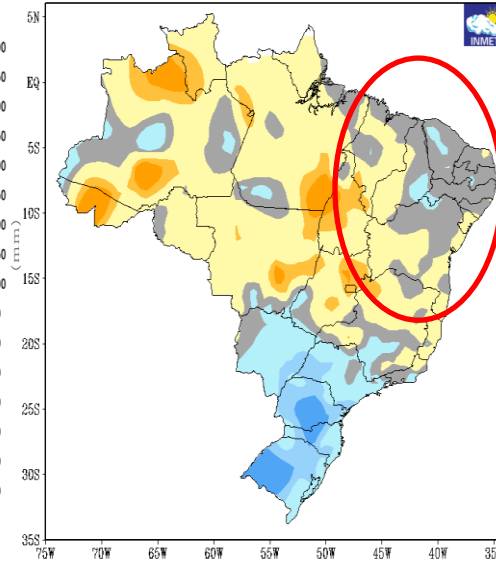
PREVISÃO CLIMÁTICA PARA OUTUBRO



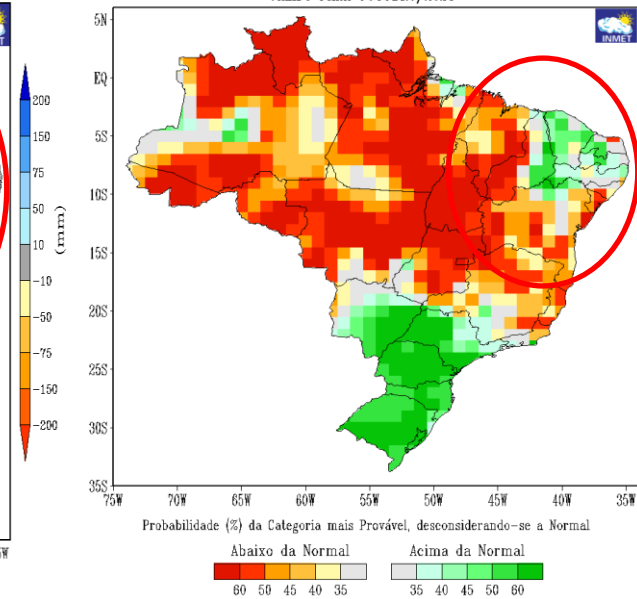
NORMAL CLIMATOLÓGICA - PRECIPITAÇÃO
MÊS DE OUTUBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1961 - 2010)



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



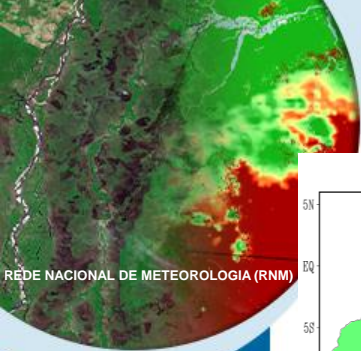
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA
DEFESA



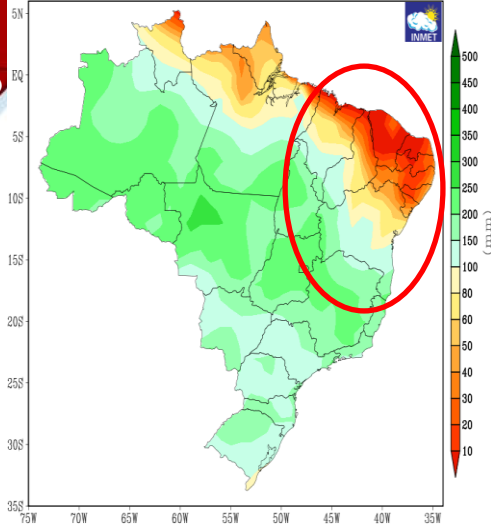
PREVISÃO CLIMÁTICA DA TEMPERATURA SON/2023



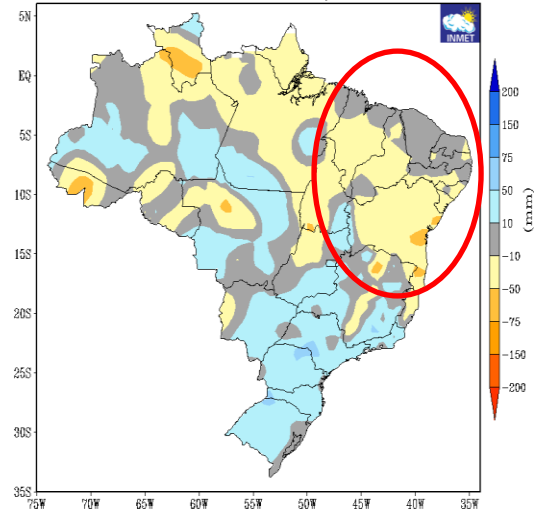
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



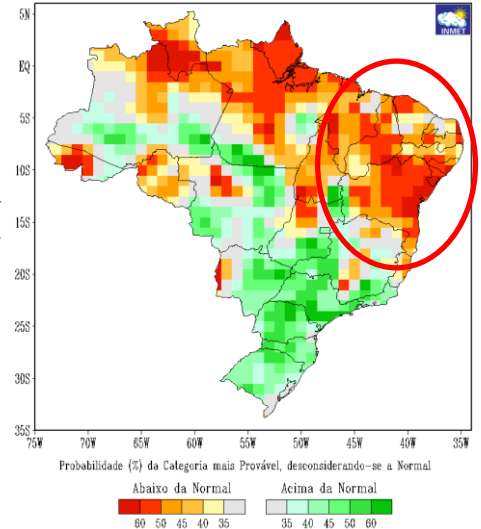
NORMAL CLIMATOLÓGICA - PRECIPITAÇÃO
MÊS DE NOVEMBRO (PERÍODO DE REFERÊNCIA: 1981 - 2010)



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



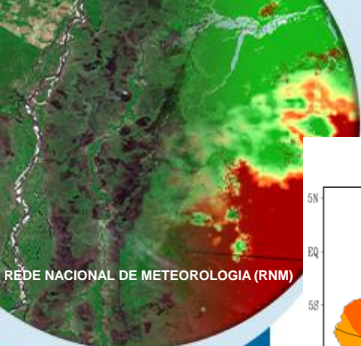
MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
E INOVAÇÕES

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

MINISTÉRIO DA
DEFESA



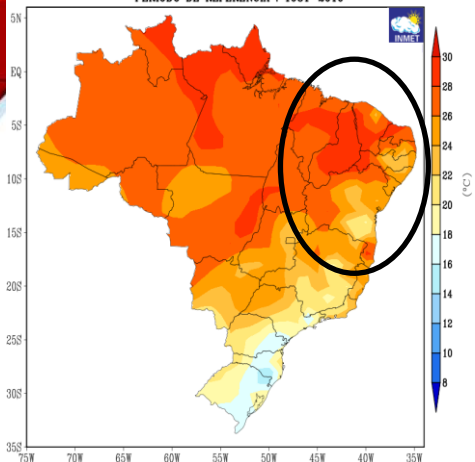
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA SON/2023



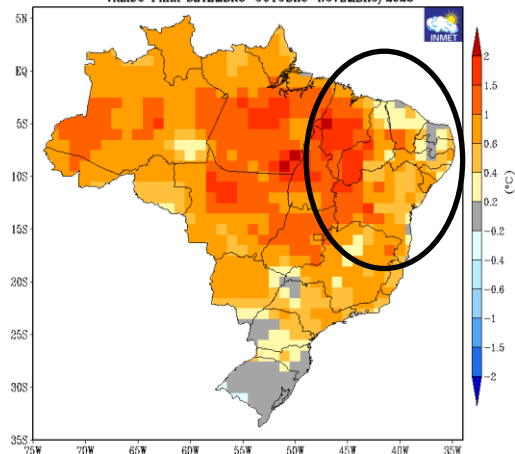
REDE NACIONAL DE METEOROLOGIA (RNM)



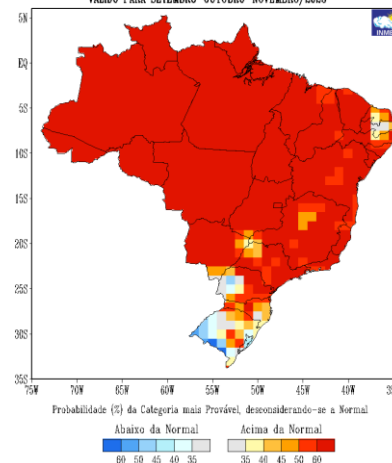
NORMAL CLIMATOLÓGICA DA TEMPERATURA MÉDIA
TRIMESTRE SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO
PERÍODO DE REFERÊNCIA : 1961-2010



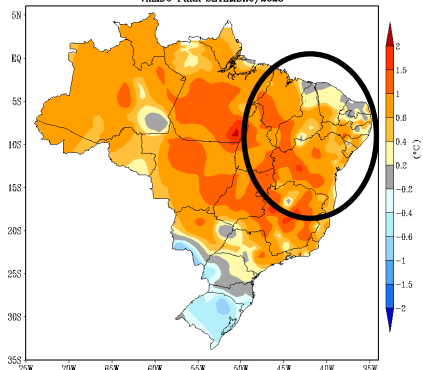
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023
VALIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



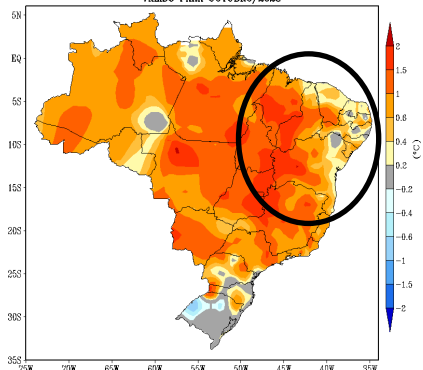
PREVISÃO PROBABILÍSTICA EM TERÇOS - TEMPERATURA
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023
VALIDO PARA SETEMBRO-OUTUBRO-NOVEMBRO/2023



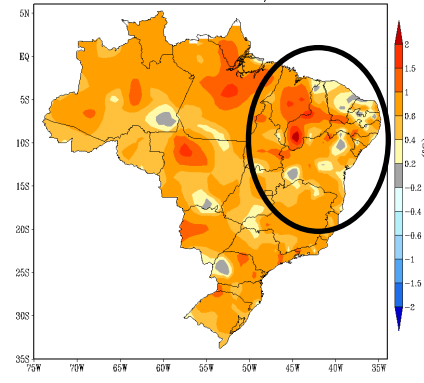
PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO - AGOSTO/2023
VALIDO PARA SETEMBRO/2023



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



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA E
PECUÁRIA

MINISTÉRIO DA
DEFESA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO