

58ª REUNIÃO ORDINÁRIA

CÂMARA SETORIAL DA CADEIA PRODUTIVA DO AÇÚCAR E ÁLCOOL – CSCP AA

**CONDIÇÕES CLIMÁTICAS
OBSERVADAS E PREVISTAS
NO BRASIL**



Agrometeorologista: Cleverson H. de Freitas

Brasília, 27 de setembro de 2023

**MONITORAMENTO DAS
CONDIÇÕES CLIMÁTICAS**

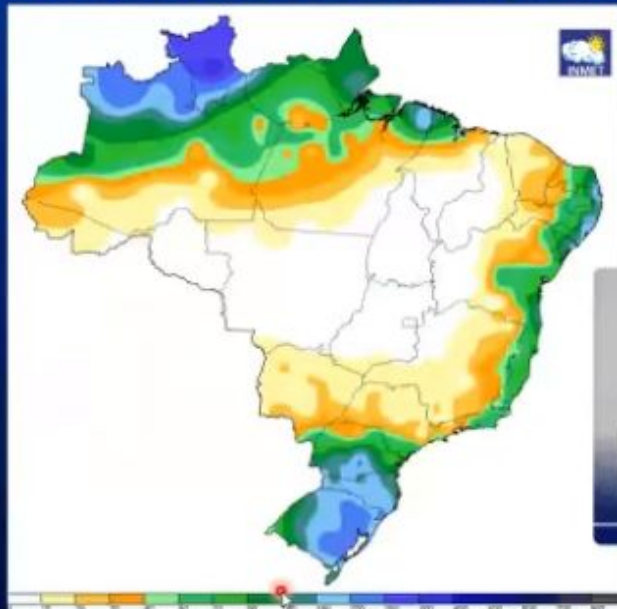
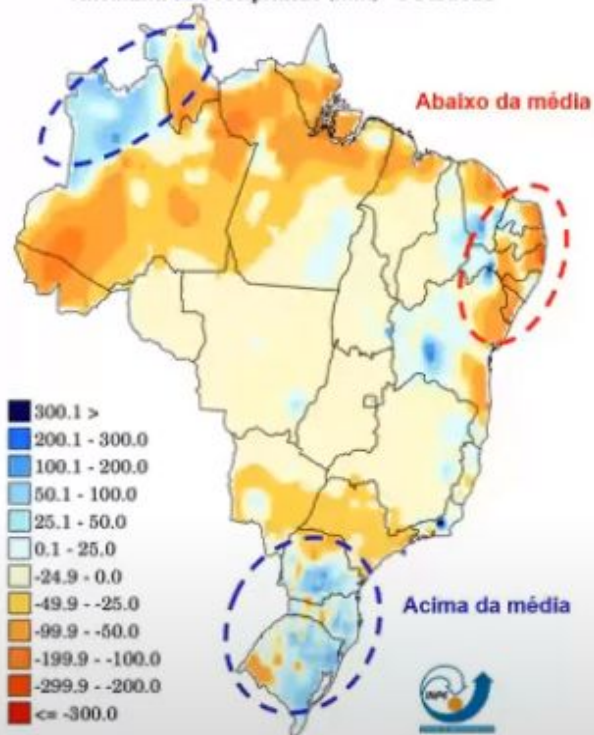


Desvio ou anomalia de chuva em Julho/2023



Data da última atualização: 10/08/2023

Anomalia de Precipitação (mm) - JUL/2023



Localidade	Julho/2023	Normal 91-20	Desvio
Bagé (RS)	233	131	102
Boa Esperança (ES)	126	42	84
Lençóis (BA)	94	41	53
Cruz das Almas (BA)	95	130	-35
Cametá (PA)	25	125	-100
Natal (RN)	110	254	-144

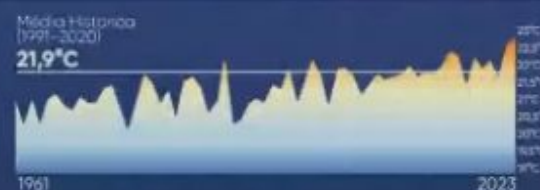
Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCME/CE AESA/PB EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Desvio ou anomalia de Temperatura em Julho/2023



Julho de 2023 foi o mais quente no Brasil desde 1961

No mês, a temperatura média do País ficou 1,04°C acima da média histórica



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

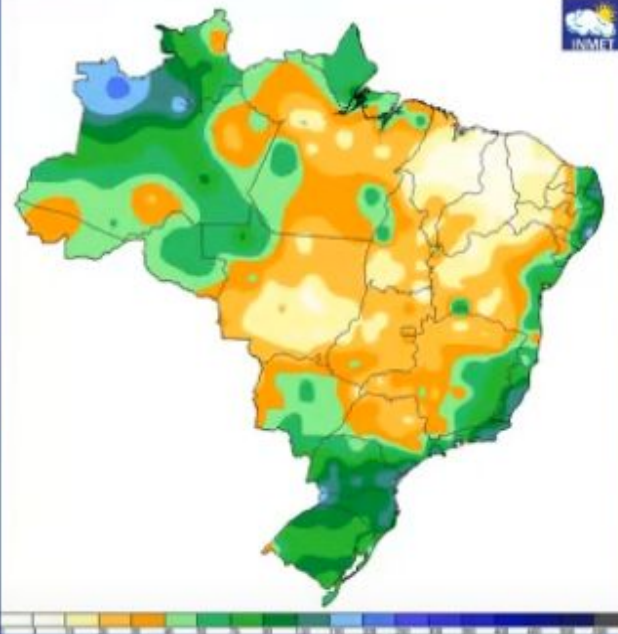
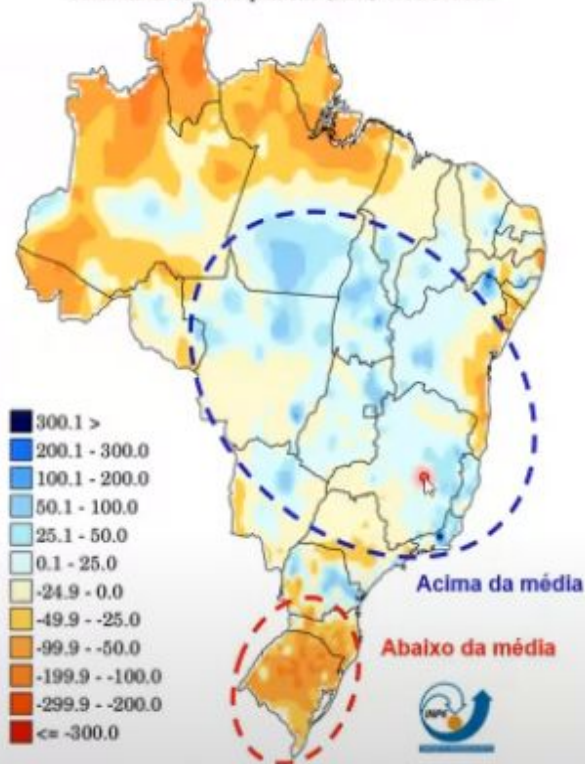
Fonte: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/julho-de-2023-foi-o-mais-quente-no-brasil-desde-1961>

Desvio ou anomalia de chuva em Agosto/2023



Data da última atualização: 10/09/2023

Anomalia de Precipitação (mm) - AGO/2023



Localidade	Ago/2023	Normal 91-20	Desvio
Campos (RJ)	144	30	114
Muniz Freire (ES)	90	23	67
Cruz das Almas (BA)	119	94	25
Propriá (SE)	53	84	-31
Caxias do Sul (RS)	81	140	-59
Boa Vista (RR)	21	221	-200

INMET @inmet, 11 de ago
⚠️ Atenção! Previsão de tempestade, hoje (11) e amanhã (12), em áreas do PB, SC e RS. O volume total de chuva pode chegar a 100 milímetros (mm) em 24h, com ventos de até 100 km/h e queda de granizo.



INMET @inmet, 18 de ago
⚠️ Atenção! Previsão de baixa umidade, hoje (18), em áreas de RO, AM, PA, MA, PI, CE, RN, PB, PE, BA, MG, RJ, MS e em todo o MT, TO, GO e DF. A umidade deve variar entre 30% e 20%.

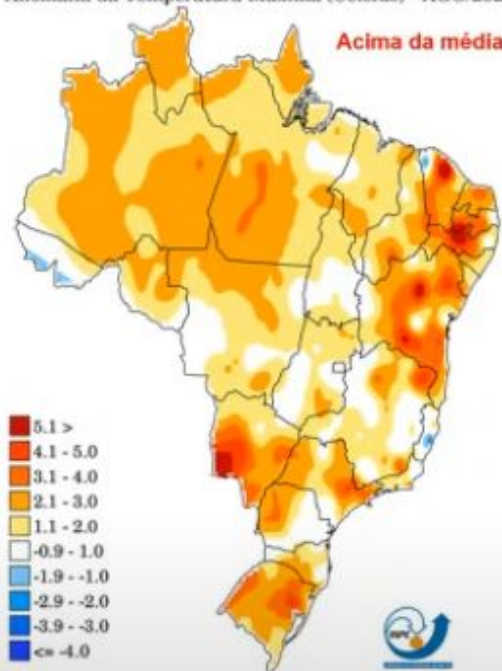
Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCSEM/CE AESA/PB EMPARN/RN ITEPLAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Desvio ou anomalia de Temperatura em Agosto/2023



Data da última atualização: 10/09/2023

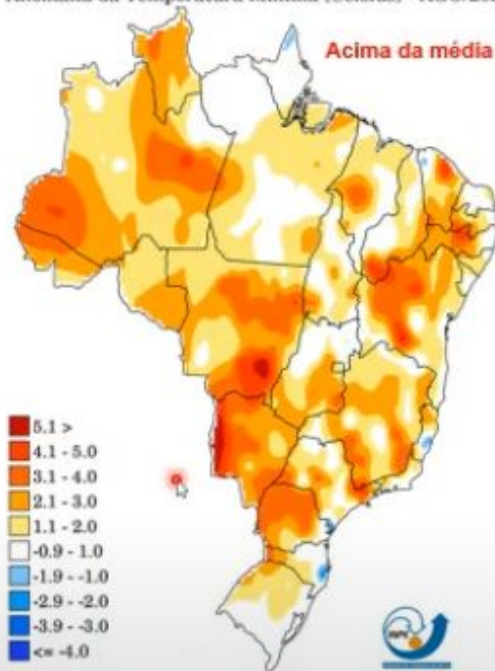
Anomalia da Temperatura Máxima (Celsius) - AGO/2023



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP

Data da última atualização: 10/09/2023

Anomalia da Temperatura Mínima (Celsius) - AGO/2023



Fontes de dados: CPTEC/INPE INMET FUNCEME/CE AESA/PB
 EMPARN/RN ITEP/LAMEPE/PE DHME/PI CMRH/SE SEMARH/DHN/AL COMET/RJ
 SEMARH/BA CEMIG-SIMGE/MG SEAG/ES SIMEPAR/PR CIRAM/SC IAC/SP



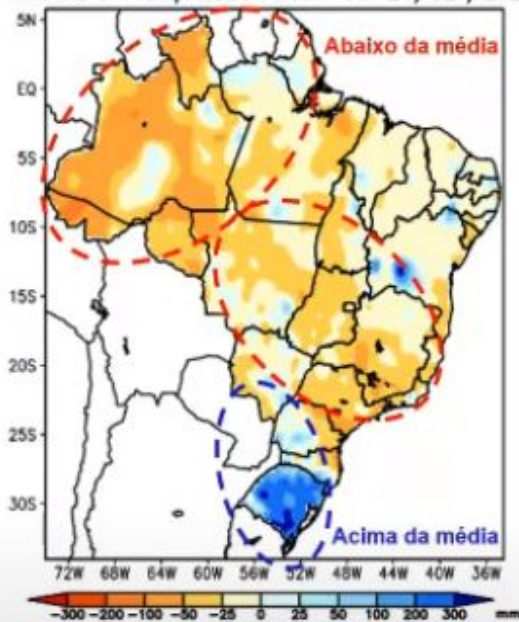
INMET @inmet, 22 de ago
 ⚠️ **Alerta** Previsão de onda de calor, de hoje (22) até sexta-feira (25) em áreas de AM, PA, MA, BA, MG, RJ, ES, MS e em todo o MT, TO, RO, GO e DF. A temperatura pode ficar 5°C acima da média por um período de, pelo menos, 2 a 3 dias.



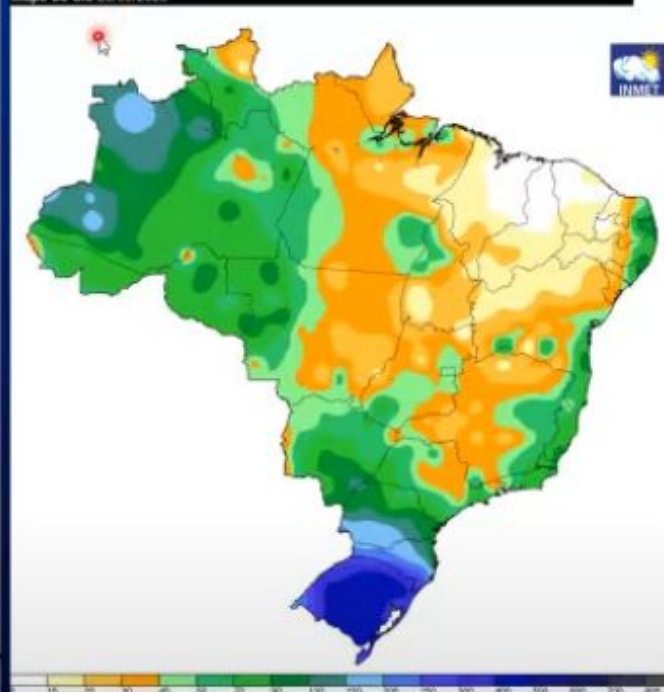
Desvio ou anomalia de chuva em Setembro/2023



Anomalia Precipitação Acum. até 26/SET/2023



Instituto Nacional de Meteorologia - INMET
Precipitação Acumulada nos últimos 30 dias
Mapa do dia 26/09/2023



INMET.gov.br - 1 dia atrás

Alerta de Perigo de chuva intensa, raios e ventanias fortes em áreas de RR, MS, PA, TO, MA, BA, MG, SP e arredores e estado do AC, RJ, RJ, GO e DF

Carência e seca severa em DF, GO, RJ, SP e arredores

CHUVA

PERIGO POTENCIAL

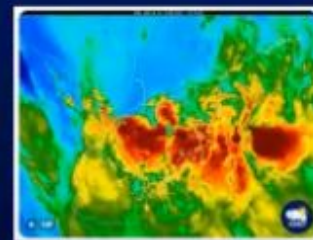
INMET.gov.br - 1 dia atrás

Alerta de Perigo de acumulado de chuva, raios fortes e ventanias fortes em áreas do RN, Grande do Sul. O acumulado de chuva pode causar deslizamentos e inundações.

Carência e seca severa em

CHUVA

GRANDE PERIGO



CICLONE

Tempestades, ciclone e frente fria atingem Região Sul a partir da fim de semana

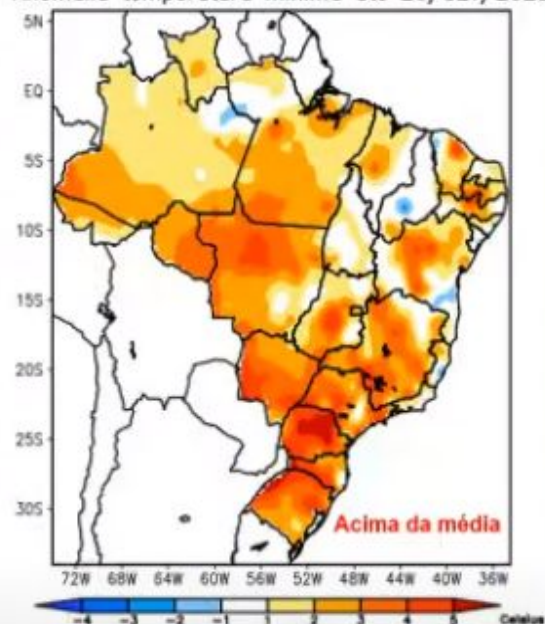
INMET

Localidade	SET/2023	Normal 91-20	Desvio
Cruz Alta (RS)	505	163	342
Areia (PB)	129	59	70
Jataí (GO)	90	59	31
Unaí (MG)	2	26	-24
Vitória (ES)	26	63	-37
Lábrea (AM)	18	104	-86

Fontes de dados: OPTEC/INPE-INMET-FUNCENE/CE-AESA/PB-EMPARN/RN-ITP/LAMEPE/PE-FEPAGRO/RS-CHESF-COMET/RJ-DHME/PI-CMRH/SE-SEMARH/BA-CEMIG/SIMGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMEX/SC-UC/SP

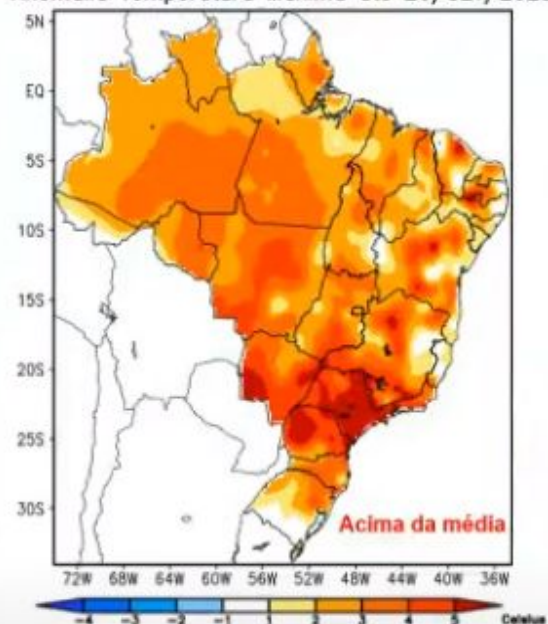
Desvio ou anomalia de Temperatura em Setembro/2023

Anomalia temperatura mínima ate 26/SET/2023



Fontes de dados: CPTEC/INPE-INMET-FUNCENE/CE-AESA/PB-EMPARN/RN/ITEP/LAMEPE/PE-FEPAGRO/RS-CHESF-COMET/RJ-DHME/PI-CMRH/SE-SEMARH/AM-SEMARH/BA-CEMIG/SINAGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMEXH/SC-IAC/SP

Anomalia Temperatura Maxima ate 26/SET/2023



Fontes de dados: CPTEC/INPE-INMET-FUNCENE/CE-AESA/PB-EMPARN/RN/ITEP/LAMEPE/PE-FEPAGRO/RS-CHESF-COMET/RJ-DHME/PI-CMRH/SE-SEMARH/AM-SEMARH/BA-CEMIG/SINAGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMEXH/SC-IAC/SP

Estação	Tmax (°C)	Data
São Romão (MG)	43,5	26/09
Porto Murtinho (MS)	42,9	25/09
Oeiras (PI)	42,4	25/09
Paranaíba (MS)	42,2	24/09
Água Clara (MS)	42,2	23/09
Três Lagoas (MS)	42,1	24/09
Arinos (MG)	42,1	25/09
Cuiabá (MT)	42,0	25/09
Unai (MG)	42,0	25/09

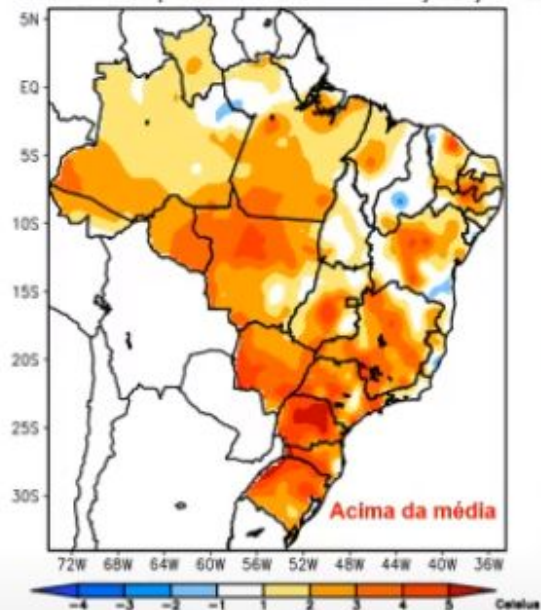
INMET @inmet - 22 de set
Atenção! Previsão de onda de calor, até a próxima terça-feira (26), em áreas de PA, TO, GO, MT, MG, RJ, SP, RR e em todo o MS. A temperatura pode ficar 5°C acima da média por mais de cinco dias.



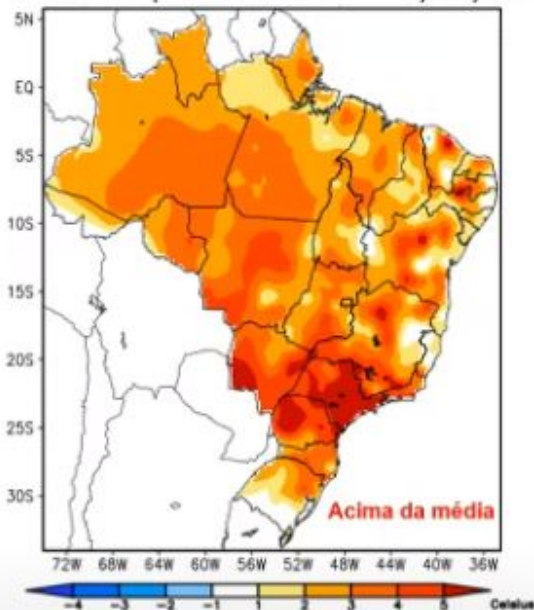
Município/UF	Dias de ocorrência do geadão	Temperatura Mínima das 1200 UTC	Intensidade Estimada da Geadão
BOQUERON/RS	15/09/2023	1,0°C	Moderada

Desvio ou anomalia de Temperatura em Setembro/2023

Anomalia temperatura mínima ate 26/SET/2023



Anomalia Temperatura Máxima ate 26/SET/2023



Estação	Tmax (°C)	Data
São Romão (MG)	43,5	26/09
Porto Murtinho (MS)	42,9	25/09
Oeiras (PI)	42,4	25/09
Paranaíba (MS)	42,2	24/09
Água Clara (MS)	42,2	23/09
Três Lagoas (MS)	42,1	24/09
Arinos (MG)	42,1	25/09
Cuiabá (MT)	42,0	25/09
Unaí (MG)	42,0	25/09

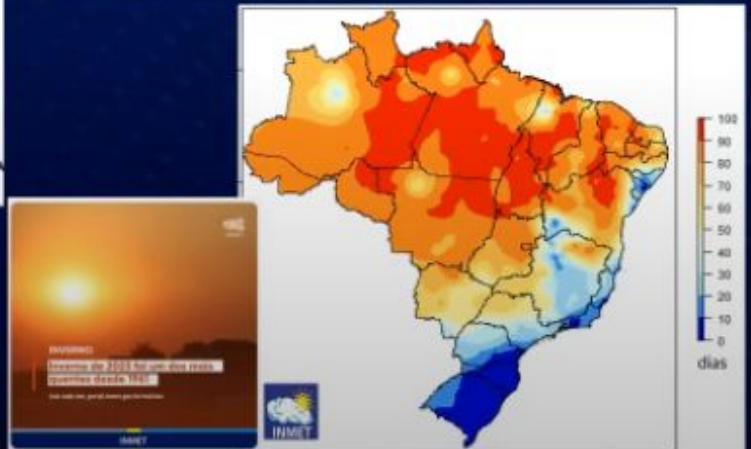


INMET @inmet - 22 de set
 ⚠️ **Alerta:** Previsão de onda de calor, até a próxima terça-feira (26), em áreas de BA, TO, GO, MT, MG, RO, SP, PI e em todo o MS. A temperatura pode ficar 5°C acima da média por mais de cinco dias.

Fontes de dados: CPTEC/INPE-INMET-FUNCEME/CE-AESA/PB-EMPARN/RN/ITP/LAMEPE/PE-FEPAGRO/RS-CHESF-COMET/RJ-DHME/PI-CMRH/SE-SEMARHN/AM-SEMARH/BA-CEMIG/SINGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMEX/SC-IAC/SP

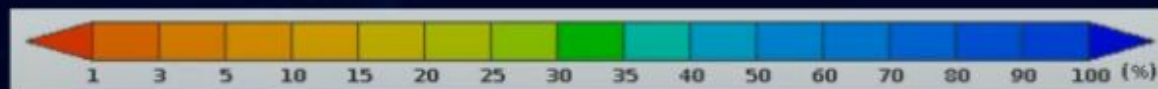
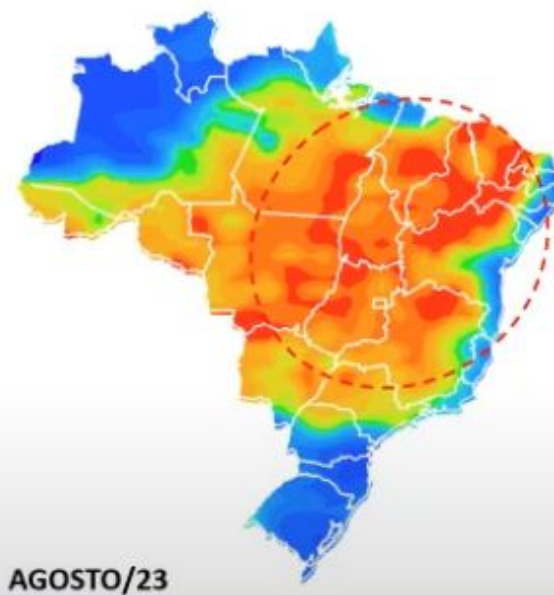
Fontes de dados: CPTEC/INPE-INMET-FUNCEME/CE-AESA/PB-EMPARN/RN/ITP/LAMEPE/PE-FEPAGRO/RS-CHESF-COMET/RJ-DHME/PI-CMRH/SE-SEMARHN/AM-SEMARH/BA-CEMIG/SINGE/MG-SEAG/ES-SIMEPAR/PR-CLIMEX/SC-IAC/SP

#	Município/UF	Dias de ocorrência de geadas	Temperatura Mínima das 1200 UTC	Intensidade Estimada da Geadas
1	BOM JESUS-RS	15/09/2023	1,6°C	Moderada



Fonte: <https://portal.inmet.gov.br/noticias/inverno-de-2023-foi-um-dos-mais-quentes-desde-1961>

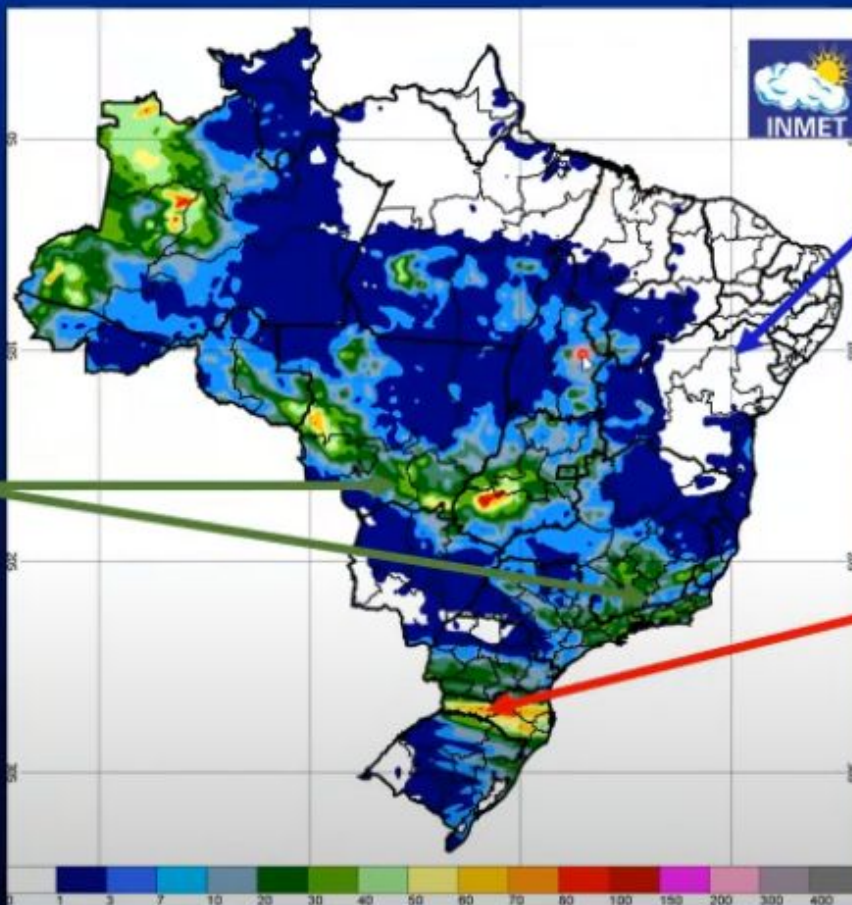
ARMAZENAMENTO DE ÁGUA NO SOLO (%)



**PREVISÃO PARA AS PRÓXIMAS
SEMANAS**



Previsão de chuva acumulada entre os dias 27 de setembro e 04 de outubro (7 dias)



Sem previsão
de chuva

Chuvas 20 – 50 mm
(verde)

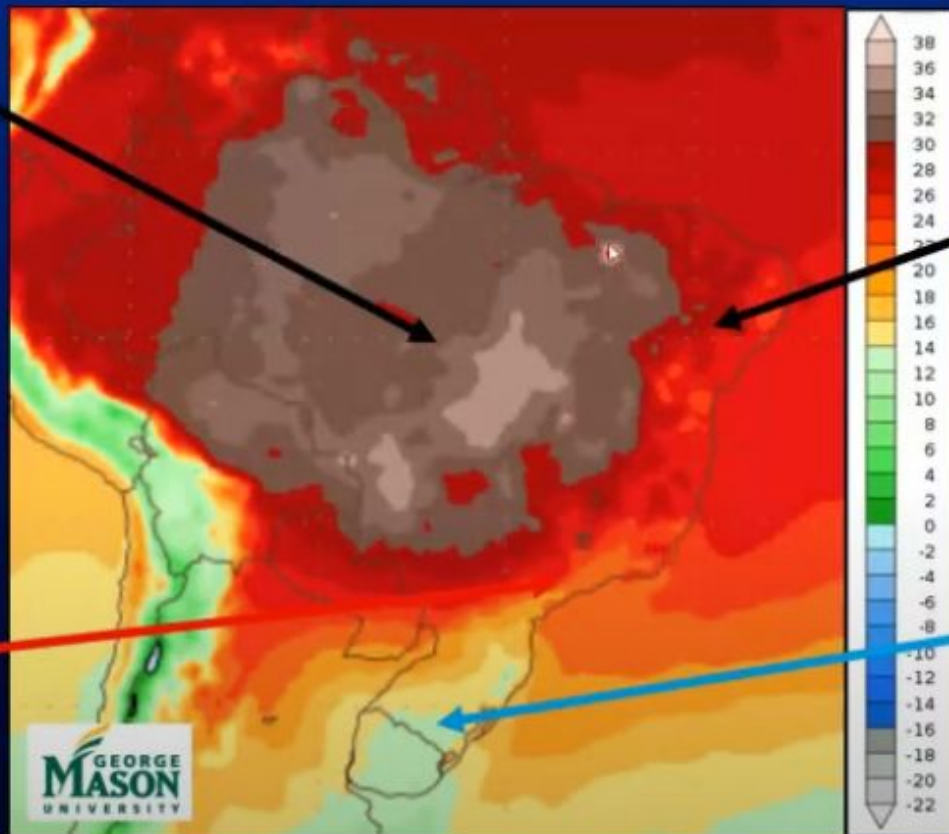
Volumes > 80 mm
(vermelho)

Previsão de temperatura média do ar entre os dias 27 de setembro e 04 de outubro



Temperaturas
acima de 30°C

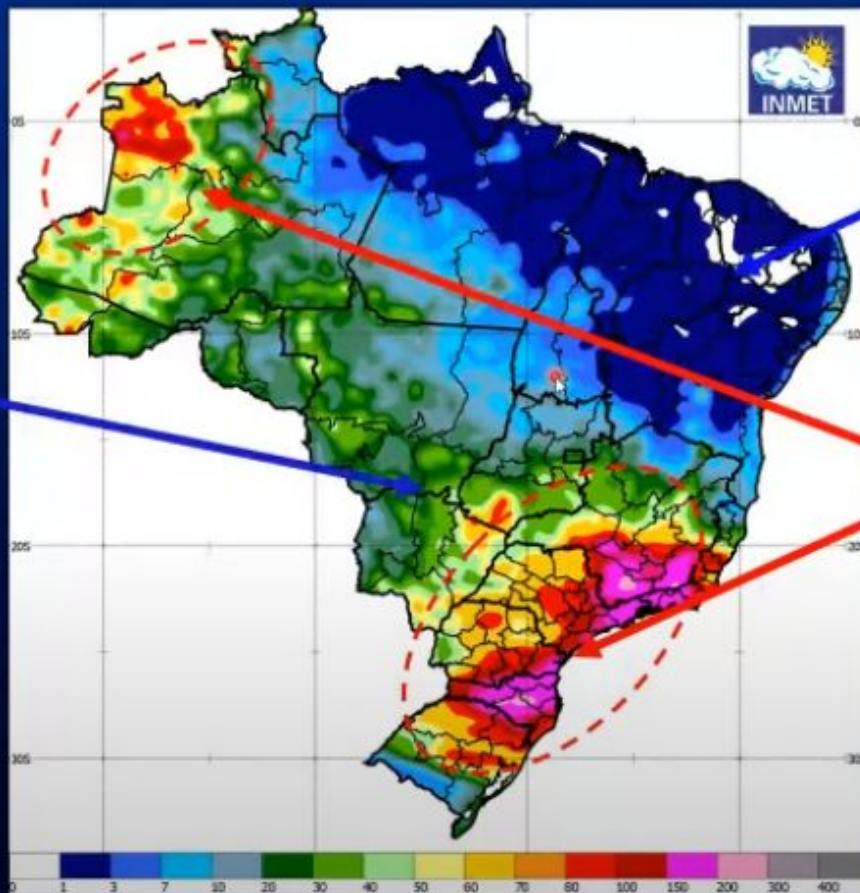
Temperaturas
abaixo de 20°C



Temperaturas
elevadas
(acima de 24°C)

Temperaturas
menores que 14°C
e possibilidade de
ocorrência de
geada (28/09)

Previsão de chuva acumulada entre os dias 27 de setembro e 12 de outubro (15 dias)



Sem previsão de chuvas

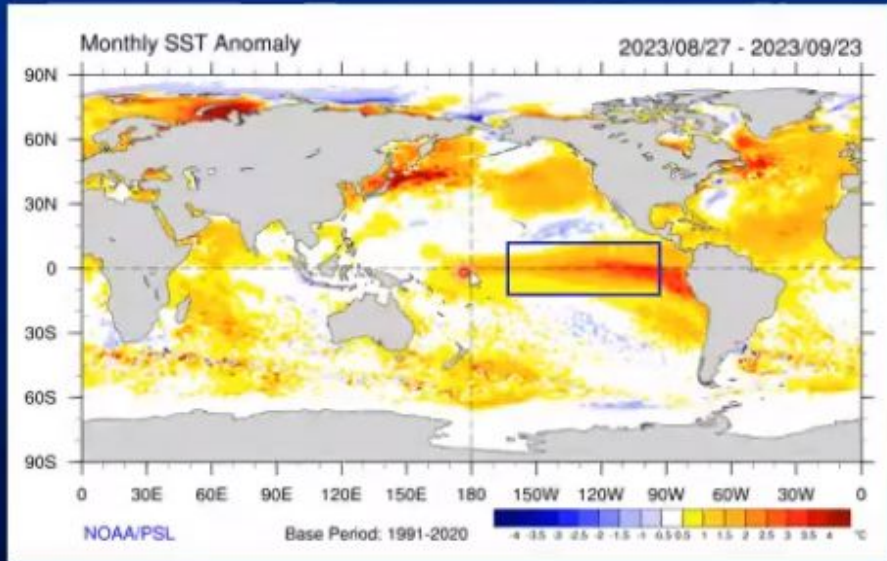
Chuvas < 50 mm

Chuvas > 80 mm

CONDIÇÕES OCEÂNICAS



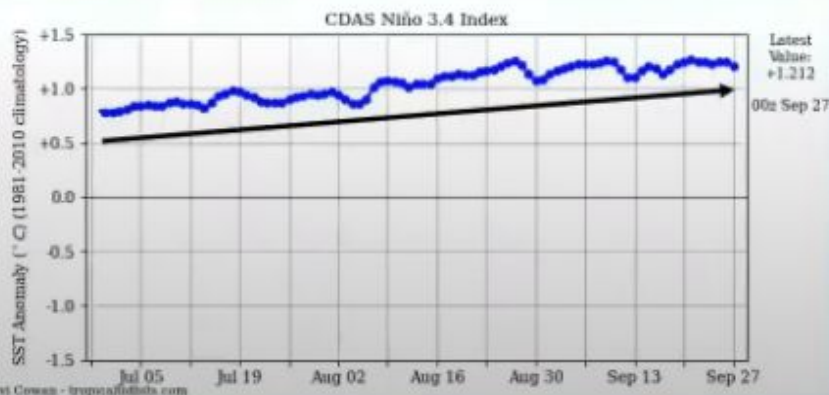
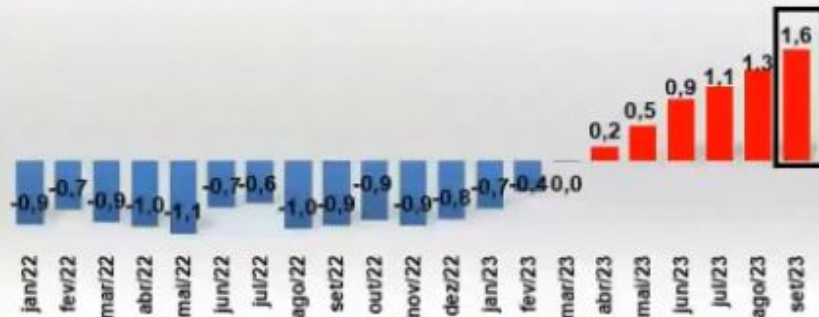
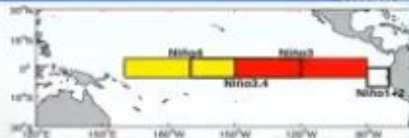
MONITORAMENTO DO OCEANO PACÍFICO - TSM



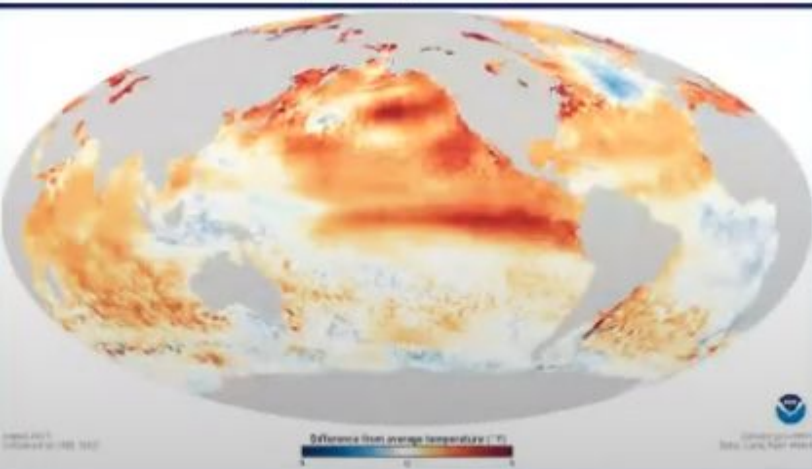
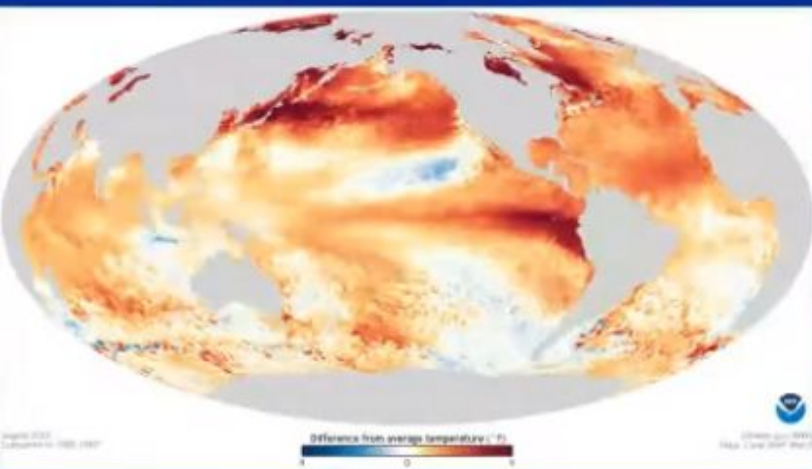
Intensidade do El Niño, varia de acordo com os valores de anomalia de TSM no Pacífico Central (Região de Niño 3.4):

- 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.

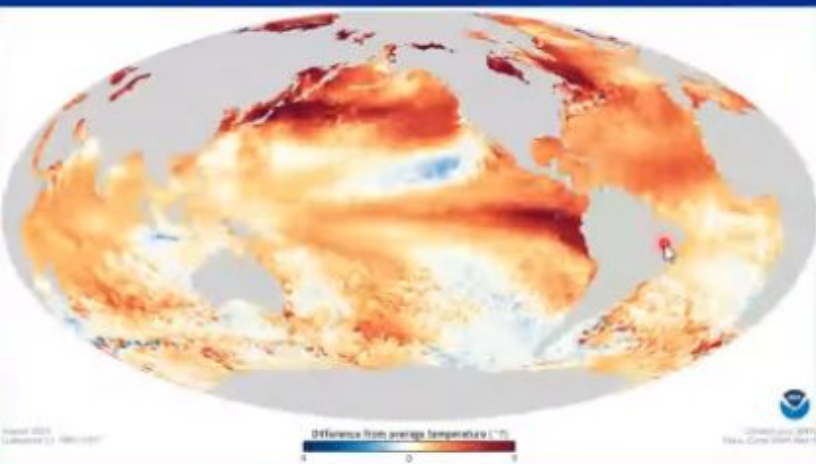
Fonte: NOAA



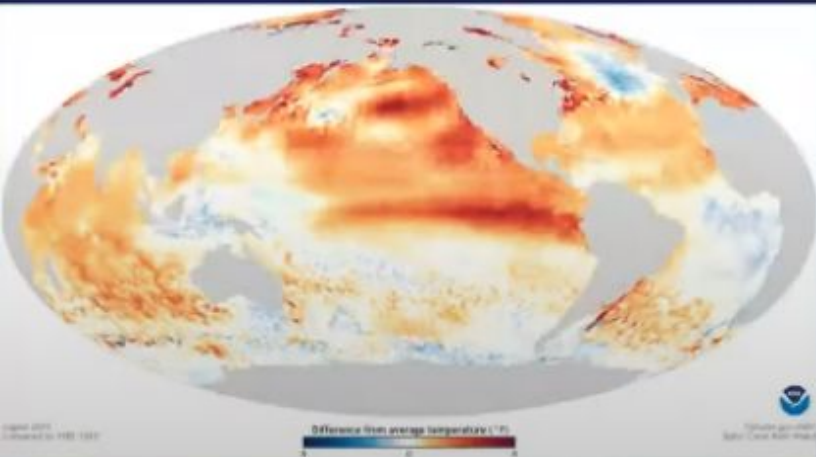
EL NIÑO 2023 X 2015



EL NIÑO 2023 X 2015



Agosto/2023



Agosto/2015

Alinhamento de informações entre os órgãos oficiais com atualização mensal



El Niño 2023: saiba detalhes sobre o monitoramento, previsões e os possíveis impactos do fenômeno no Brasil

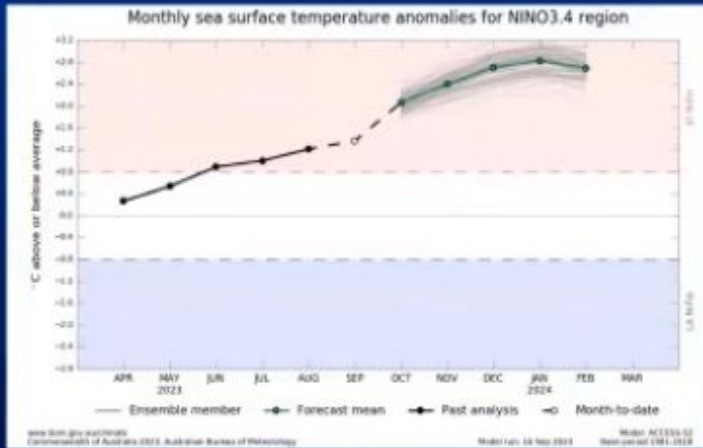
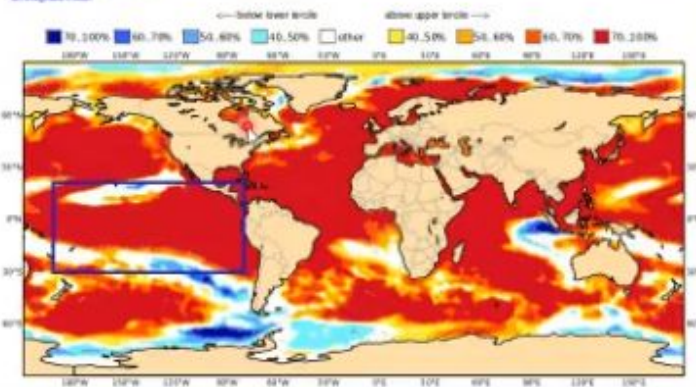
Boletim divulgado nesta quarta-feira (20) é resultado do trabalho conjunto entre o Inmet, Inpe, ANA e Cenad, órgãos nacionais oficiais

<https://portal.inmet.gov.br/noticias/el-nino-2023-saiba-detalhes-sobre-o-monitoramento-previsoes-e-os-possiveis-impactos-do-fenomeno-no-brasil>

PREVISÃO DAS CONDIÇÕES NO OCEANO PACÍFICO EQUATORIAL

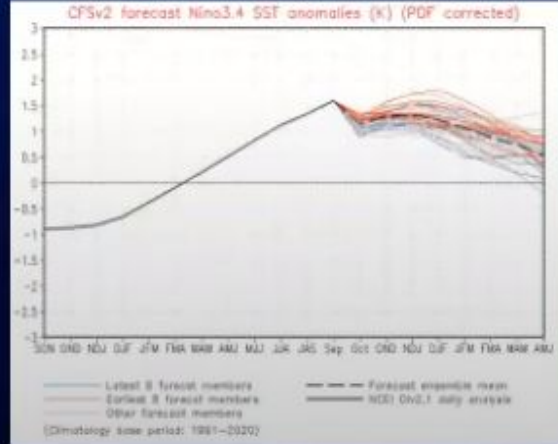
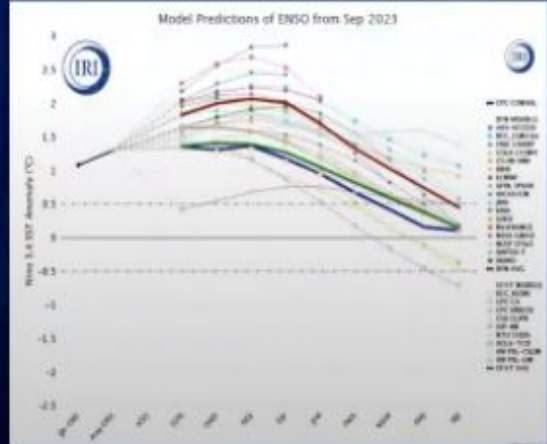
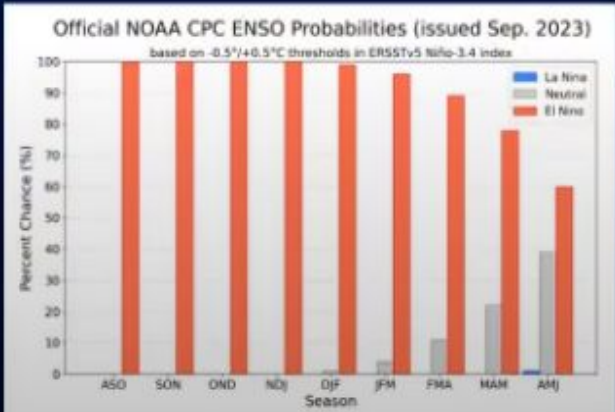


C3S multi-system seasonal forecast ECMWF/Met Office/Météo-France/CMCC/DWD/NCEP/JMA/ECGC
 Prob (most likely category of forecast SST) OND 2023
 Normal forecast start: 01/08/23
 Unweighted mean

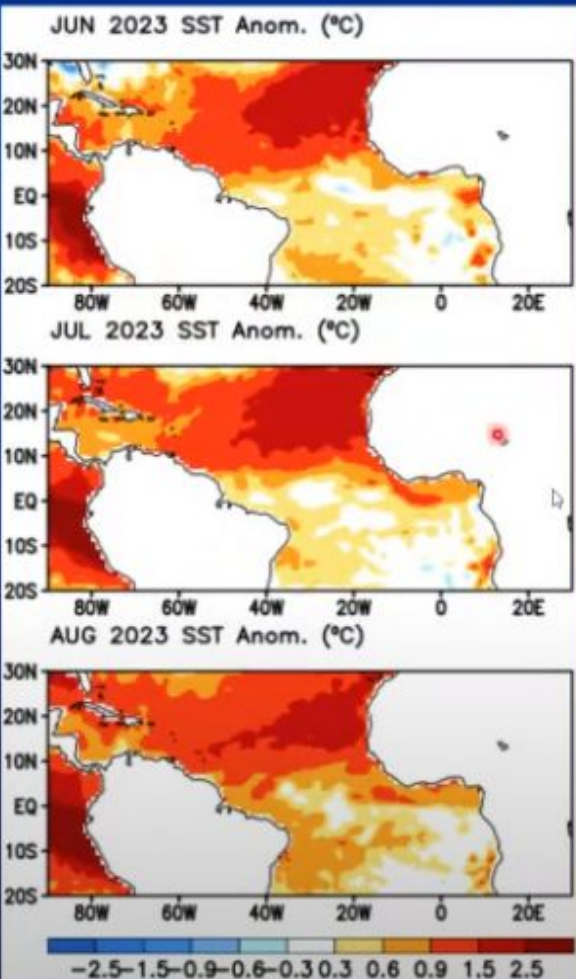


Intensidade do El Niño, varia de acordo com os valores de anomalia de TSM no Pacífico Central (Região de Niño 3.4):

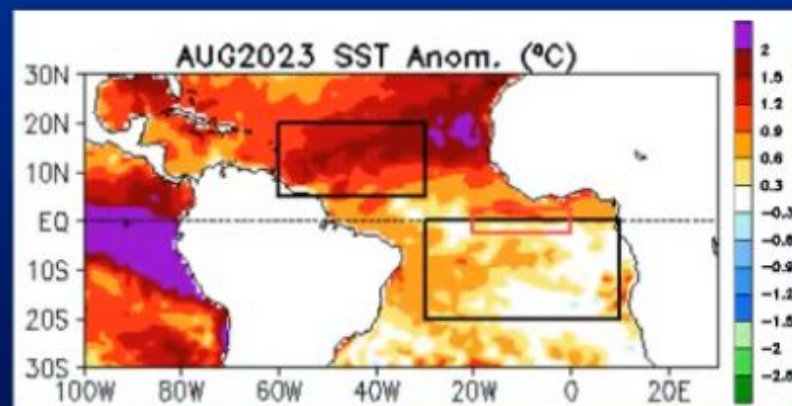
- Fraco : +0,5 e +0,9°C;
- Moderado : +1,0 e +1,4°C;
- Forte : +1,5 e +1,9°C;
- Muito forte : > + 2,0°C.



CONDIÇÕES NO OCEANO ATLÂNTICO TROPICAL



Fonte: NOAA

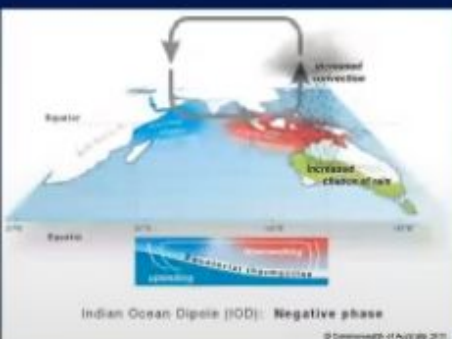


Fonte: Japan Meteorological Agency

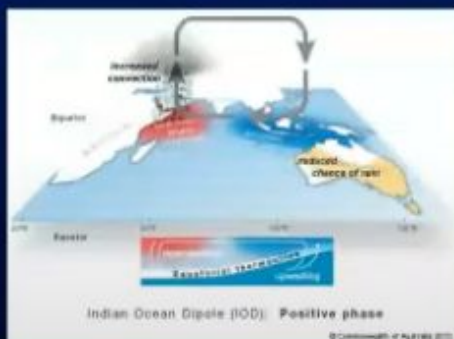
PREVISÃO DAS CONDIÇÕES NO OCEANO ÍNDICO (IOD)



<http://www.bom.gov.au/climate/influences/images/map-indices.png>

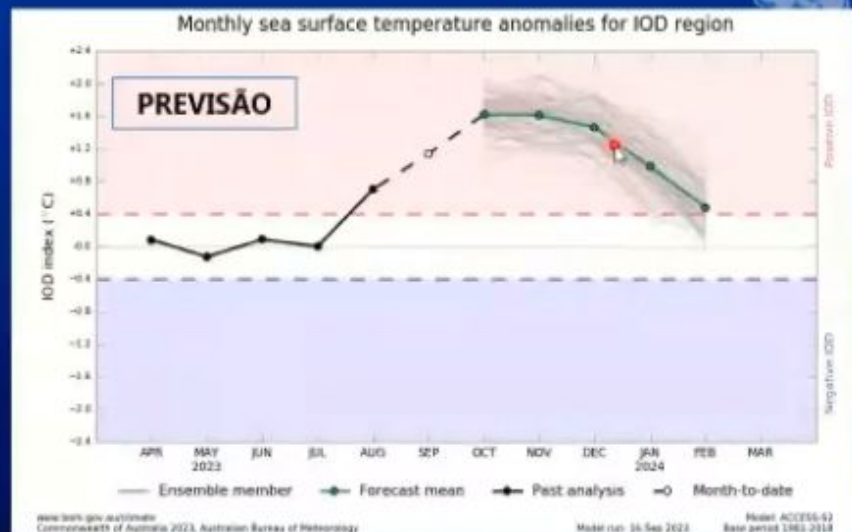


IOD < -0.4: fase negativa (águas mais aquecidas na costa da Austrália e mais frias na costa da África)



IOD > +0.4: fase positiva (águas mais aquecidas na costa da África e mais frias na costa da Austrália)

<http://www.bom.gov.au/climate/iod/>



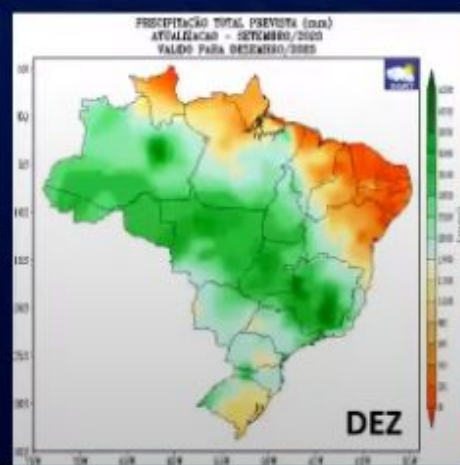
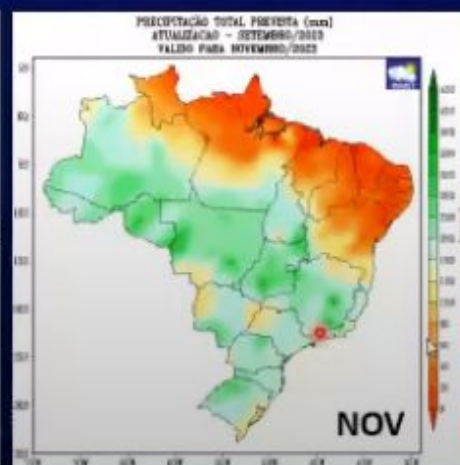
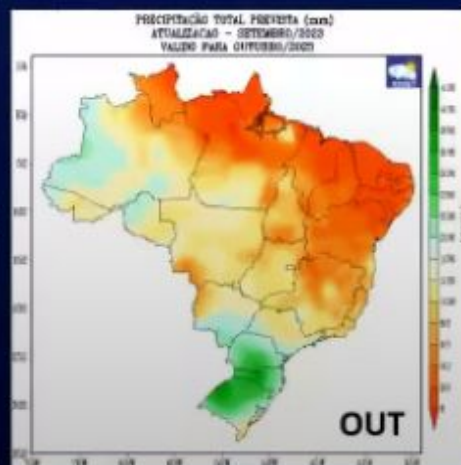
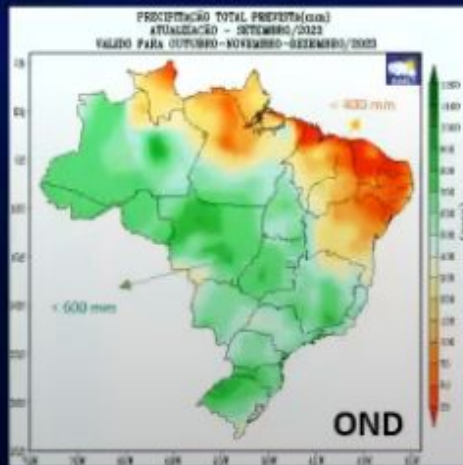
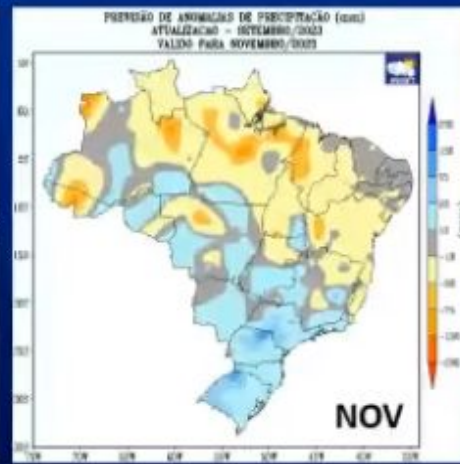
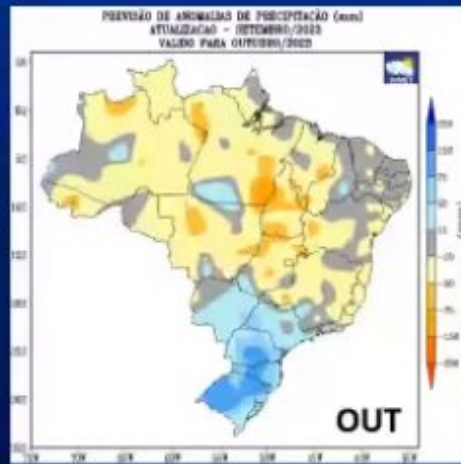
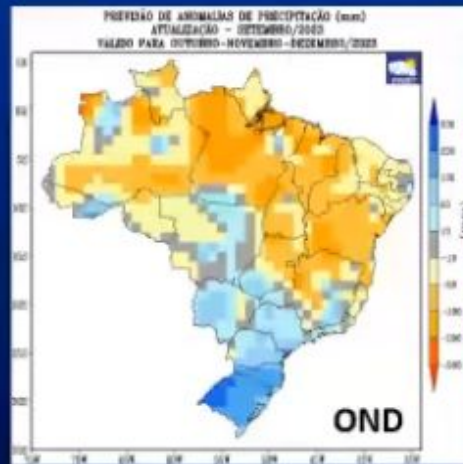
Fase positiva IOD: resposta sobre o Brasil na primavera, caracterizada por alta pressão anômala no Sudeste brasileiro, que dificulta a convecção, inibindo o desenvolvimento de nuvens e chuvas, além de propiciar temperaturas elevadas e potenciais episódios de ondas de calor

Ao sul desta zona de alta pressão anômala, a convergência intensificada do fluxo de umidade pode resultar em chuvas acima da média, especialmente o Sul do Brasil

CONDIÇÕES PREVISTAS
TRIMESTRE OND/2023



PREVISÃO CLIMÁTICA – PRECIPITAÇÃO (mm) OUT-NOV-DEZ/2023

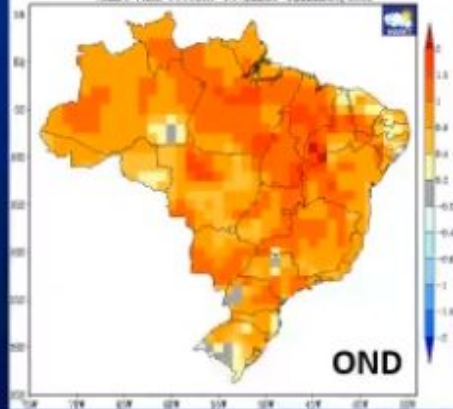


PREVISÃO CLIMÁTICA – TEMPERATURA (°C)

OUT-NOV-DEZ/2023

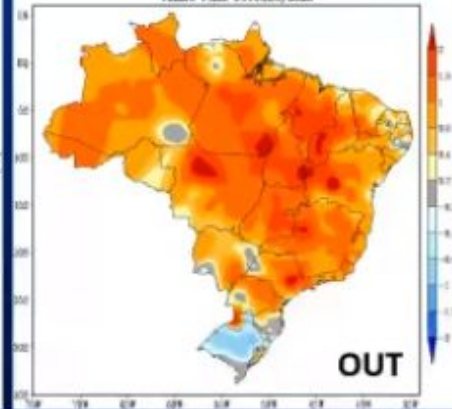


PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA OUTUBRO-NOVEMBRO-DEZEMBRO/2023



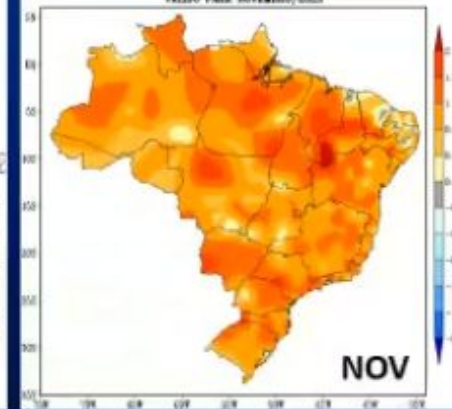
OND

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA OUTUBRO/2023



OUT

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA NOVEMBRO/2023



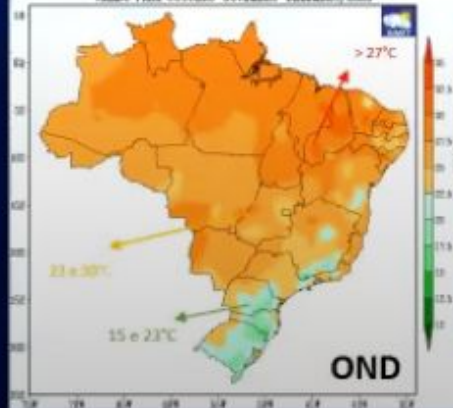
NOV

PREVISÃO DE ANOMALIAS DE TEMPERATURA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA DEZEMBRO/2023



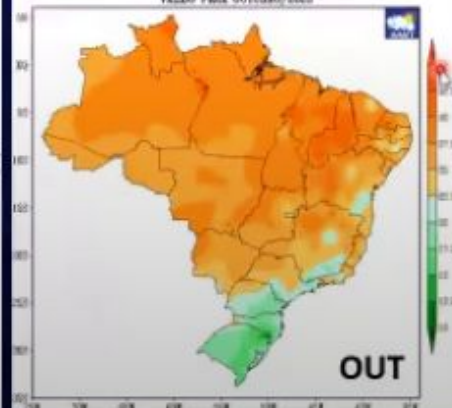
DEZ

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA OUTUBRO-NOVEMBRO-DEZEMBRO/2023



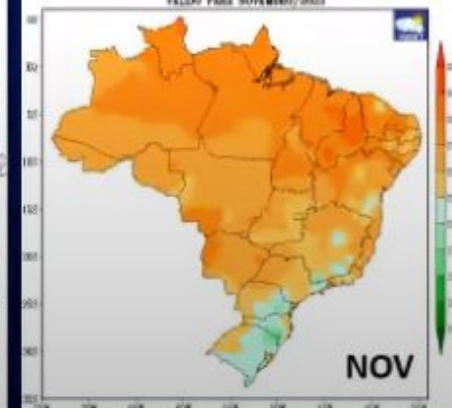
OND

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA OUTUBRO/2023



OUT

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA NOVEMBRO/2023



NOV

TEMPERATURA MÉDIA PREVISTA (°C)
ATUALIZAÇÃO – SETEMBRO/2023
VALIDO PARA DEZEMBRO/2023

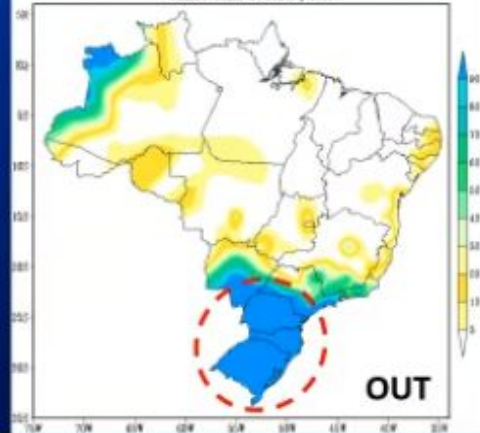


DEZ

PREVISÃO CLIMÁTICA – BALANÇO HÍDRICO (OUT-NOV-DEZ/2023)

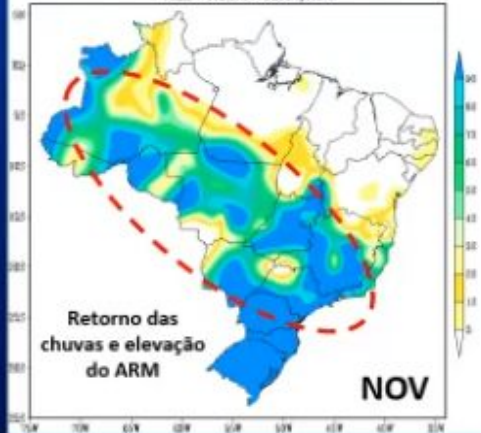


MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA OUTUBRO/2023



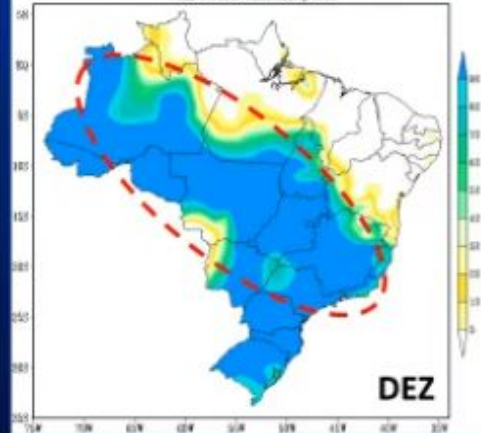
OUT

MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA NOVEMBRO/2023



NOV

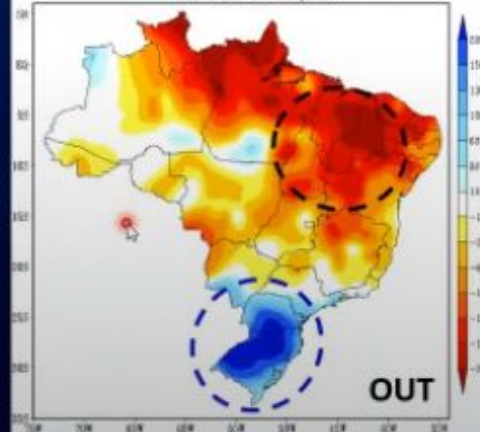
MAPA DE ARMAZENAMENTO (%)
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA DEZEMBRO/2023



DEZ

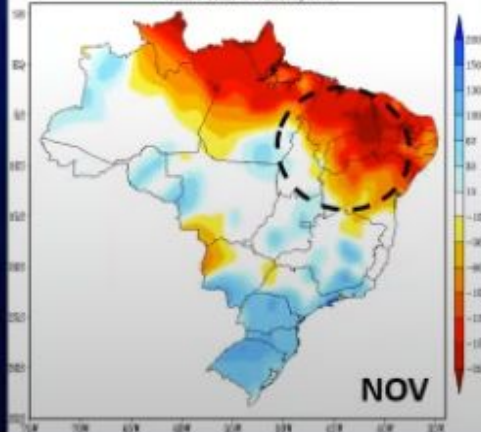
Armazenamento
Hídrico no Solo (%)
CAD 100 mm

MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA OUTUBRO/2023



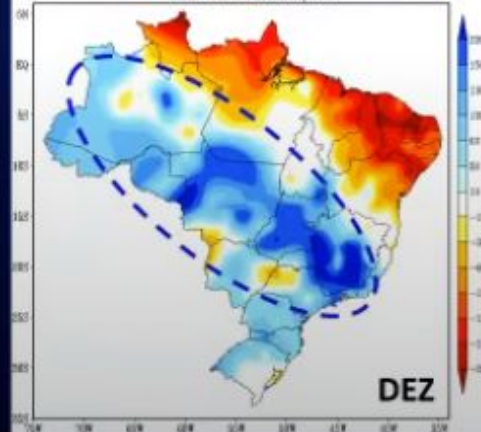
OUT

MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA NOVEMBRO/2023



NOV

MAPA DE DÉFICIT E EXCESSO
PERÍODO (1961 - 2023) REALIZAÇÃO: SETEMBRO/2023
VÁLIDO PARA DEZEMBRO/2023



DEZ

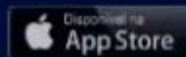
Déficit e Excedente
Hídrico
CAD 100 mm

Obrigado pela atenção!



Baixe o Aplicativo Inmet de Previsão do Tempo

Disponível para Android e IOS



@inmet_



inmet

portal.inmet.gov.br



inmet.official