

Padrão Climático próximos meses

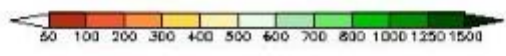
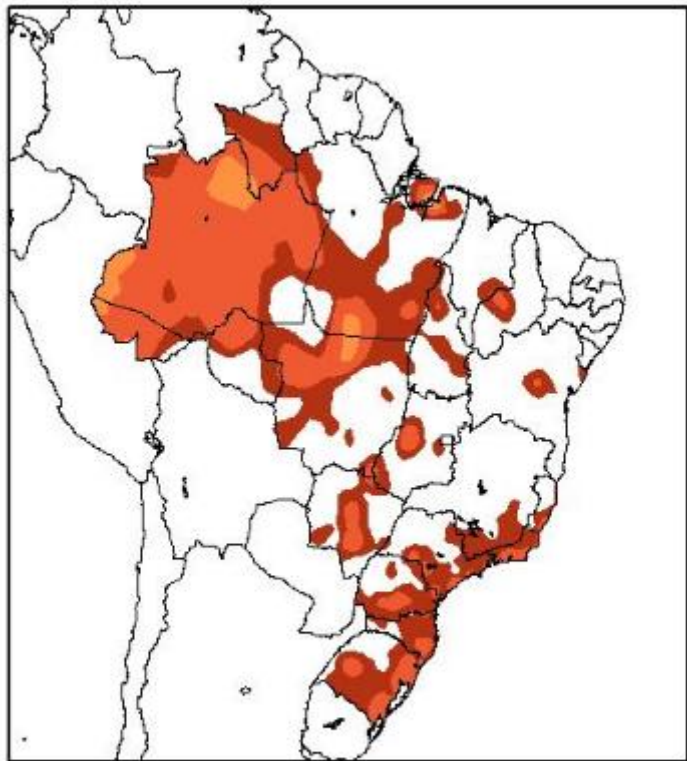
18/10/21



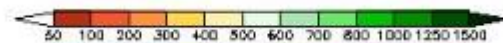
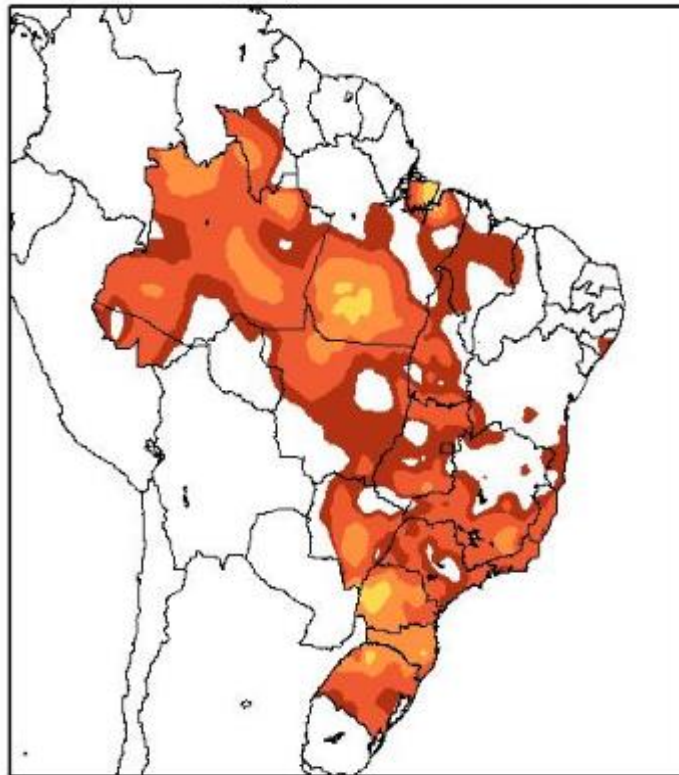
CLIMATEMPO
A StormGeo Company

Chuva 2020 x 2021

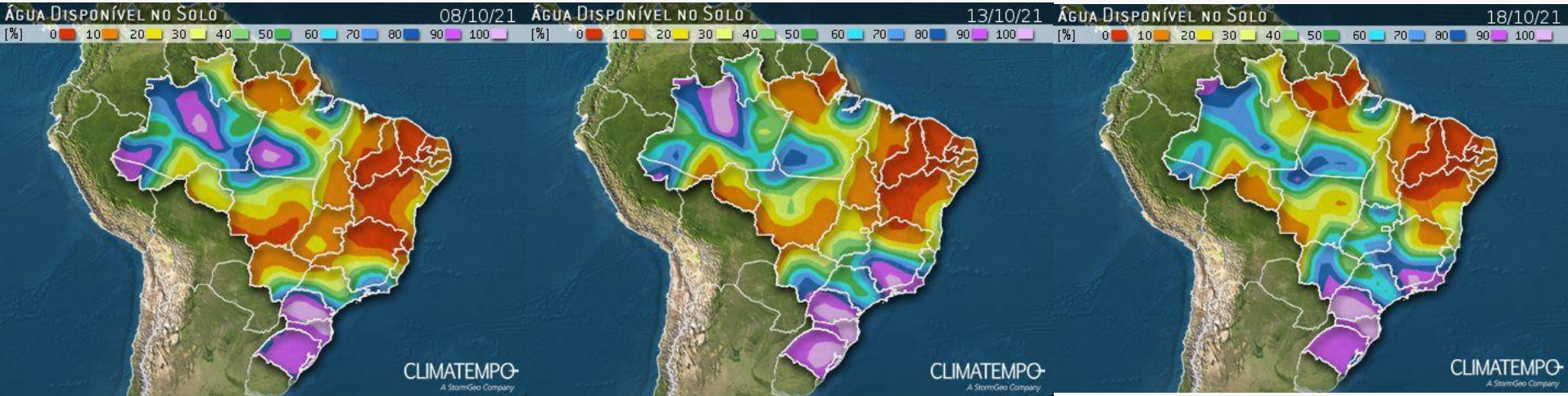
Prec. acum. (mm) 15Set2020 a 17Out2020



Prec. acum. (mm) 15Set2021 a 17Out2021



Evolução da umidade do solo nos últimos dez dias



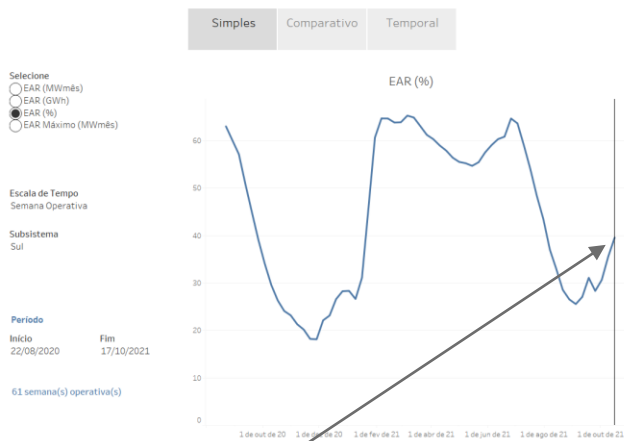
SET

OUT

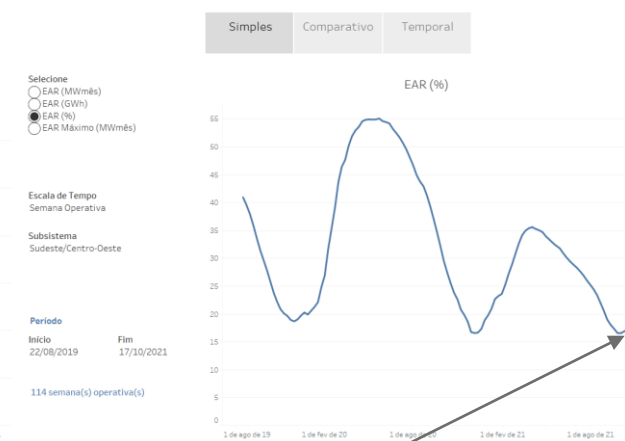
NOV

DEZ

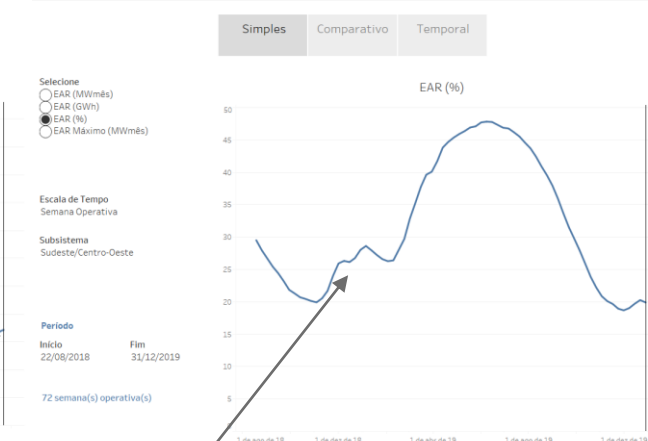
Situação atual dos reservatórios e comparação com 2018/2019



Chuva forte no Sul entre setembro e outubro teve efeito nas bacias



Chuva forte em Itaipu estabilizou o Sudeste, mas reservatórios ainda estão baixos



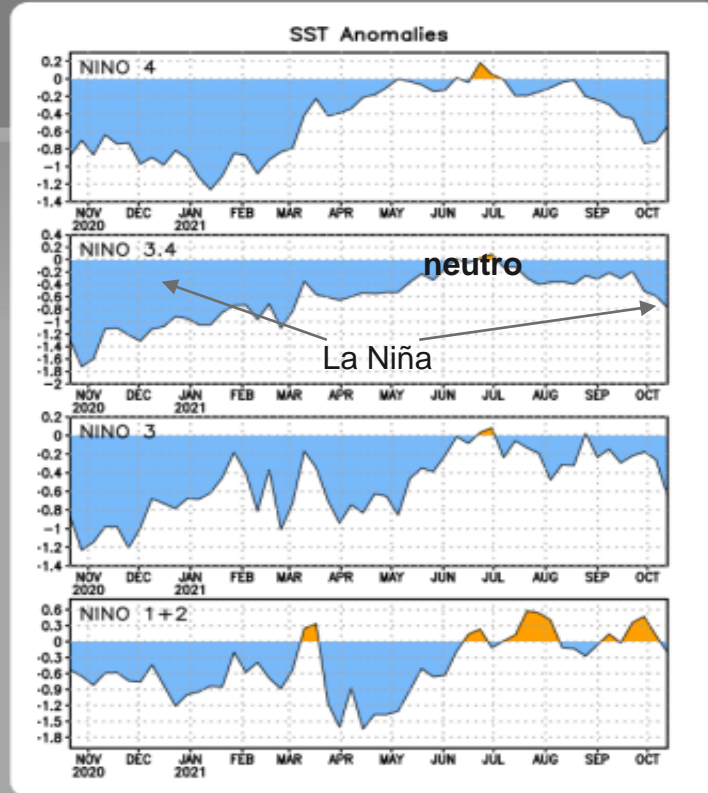
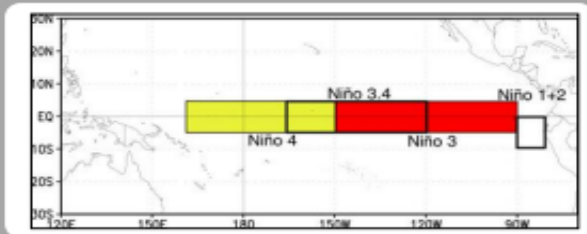
A situação lembra 2018/2019 com chuva mais adiantada na primavera, mas estiagens no verão. Portanto, cautela com o otimismo. Quem enche reservatório é a chuva do verão e não da primavera

Temperatura do Pacífico nos últimos meses: La Niña no último verão, breve neutralidade e retorno do La Niña

Niño Region SST Departures (°C) Recent Evolution

The latest weekly SST departures are:

Niño 4	-0.5°C
Niño 3.4	-0.8°C
Niño 3	-0.7°C
Niño 1+2	-0.2°C

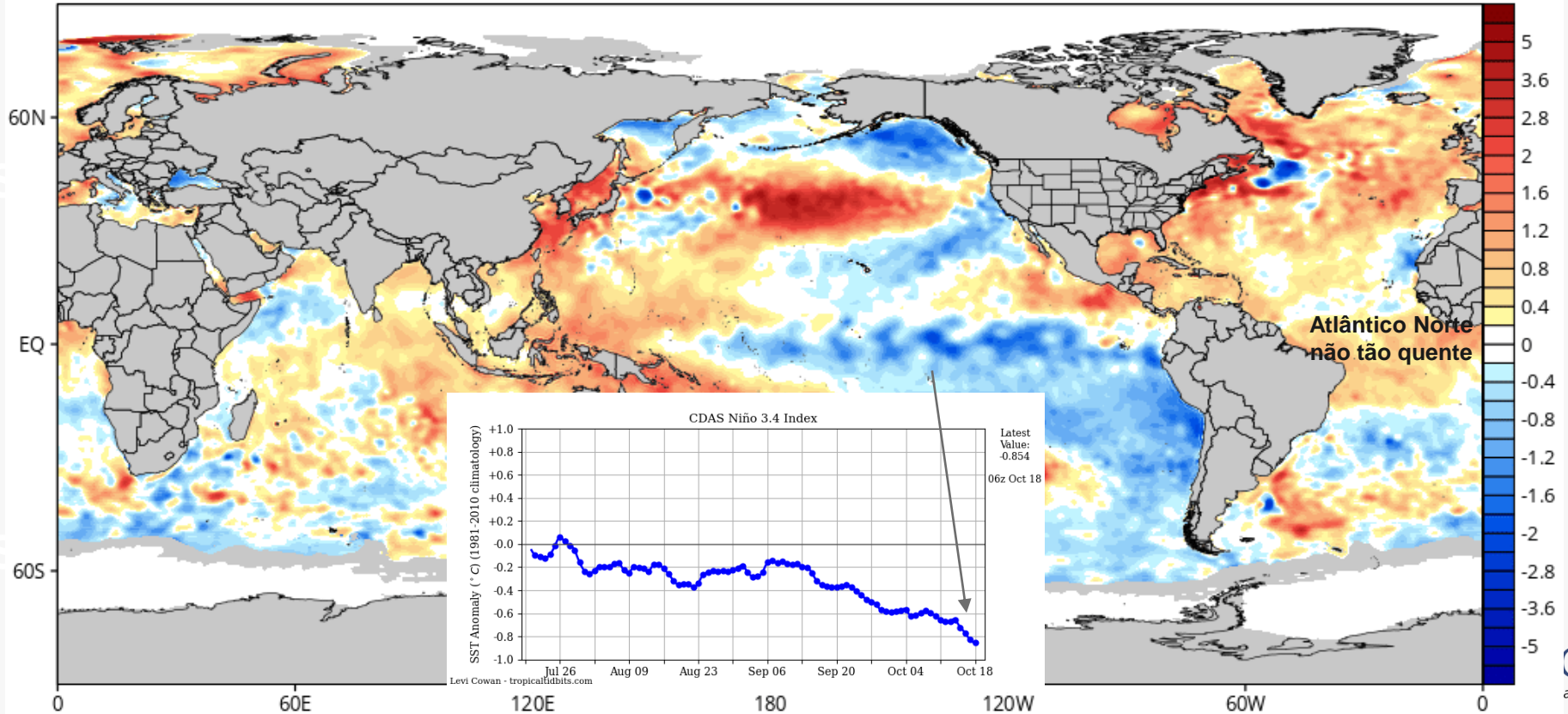


Temperatura do Pacífico em declínio

CDAS Sea Surface Temperature Anomaly (°C) (based on CFSR 1981-2010 Climatology)

Analysis Time: 06z Oct 18 2021

TROPICALTIDBITS.COM

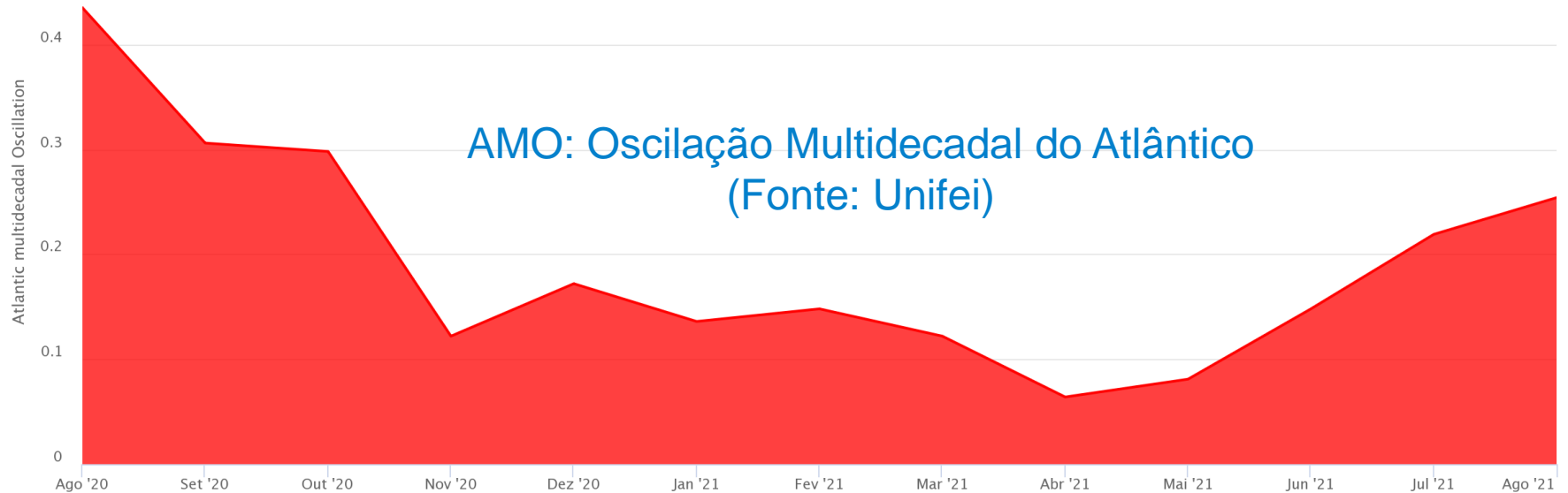


Mas se estamos em novo La Niña, qual motivo para chuva vir mais cedo neste ano?

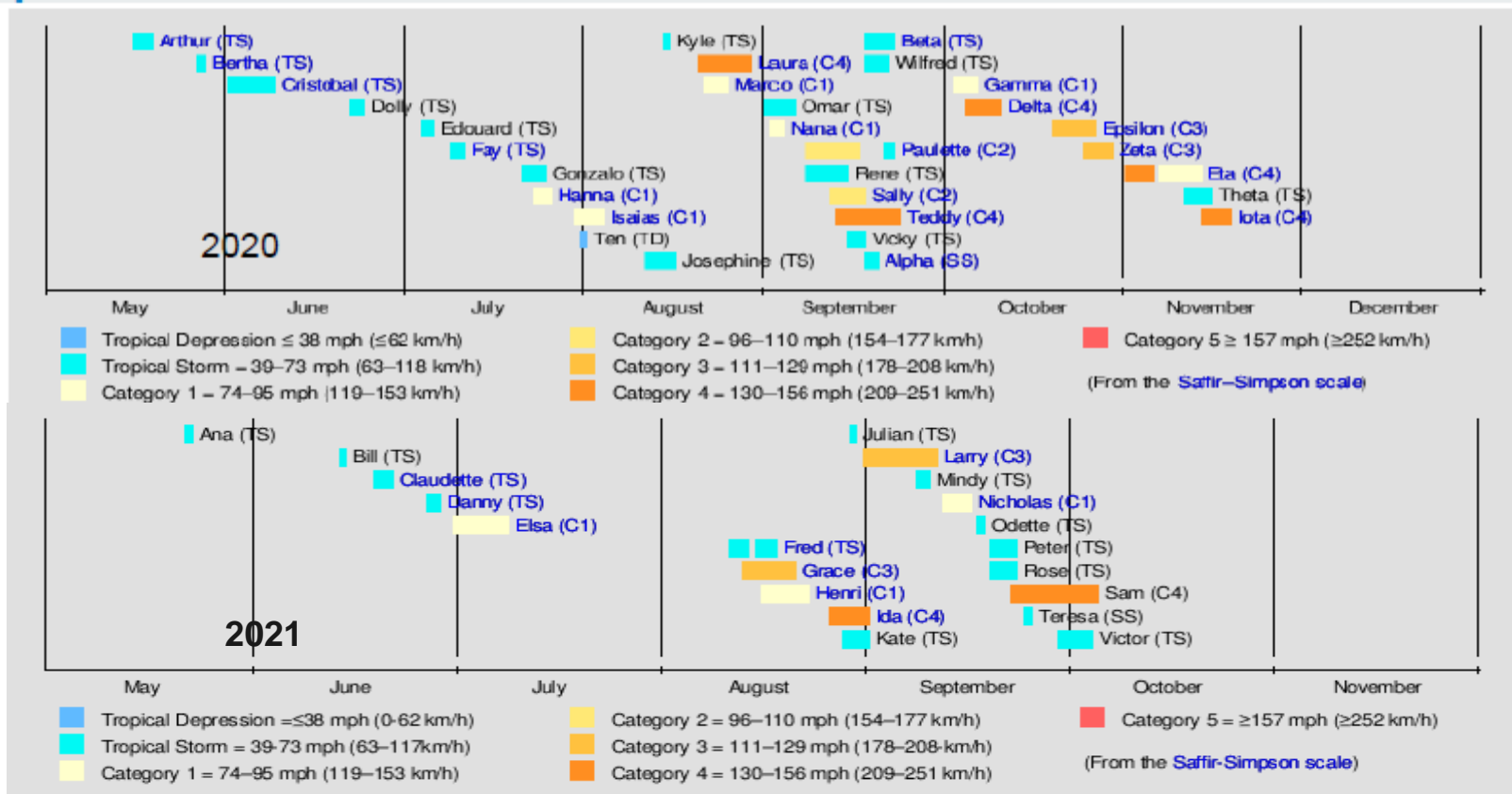
Atlantic multidecadal Oscillation (AMO) - Mensal

Tudo 30 Anos 10 Anos 5 Anos **1 Ano** 6 Meses 2 Meses 1 Mês 15 Dias

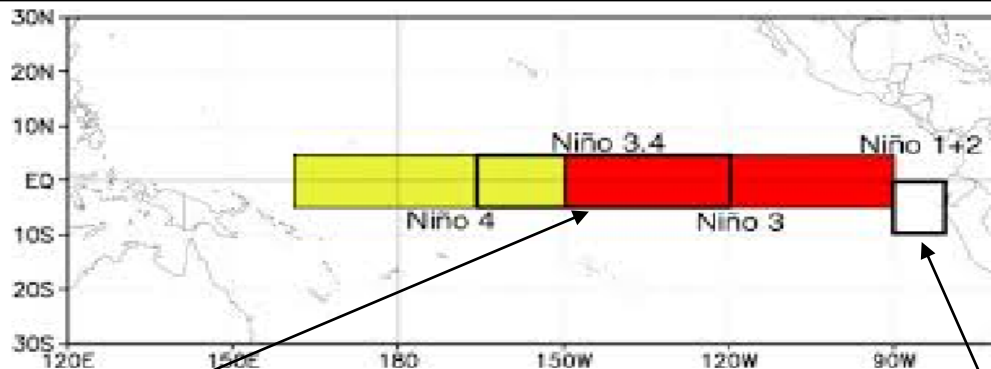
De Ago, 2020 Para Ago, 2021



Temporada de furacões 2020 x 2021



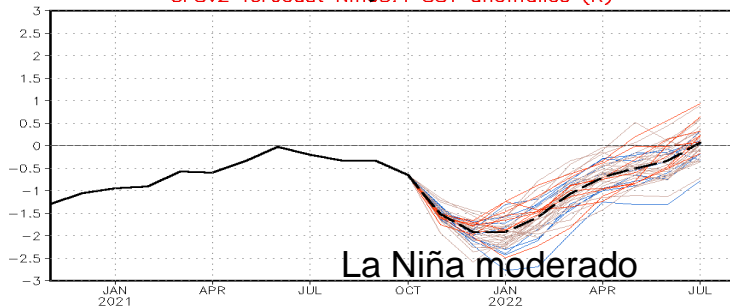
Previsão: novo resfriamento e retorno do fenômeno La Niña



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Oct 18 2021
Initial conditions: 8Oct2021-17Oct2021

CFSv2 forecast Niño3.4 SST anomalies (K)



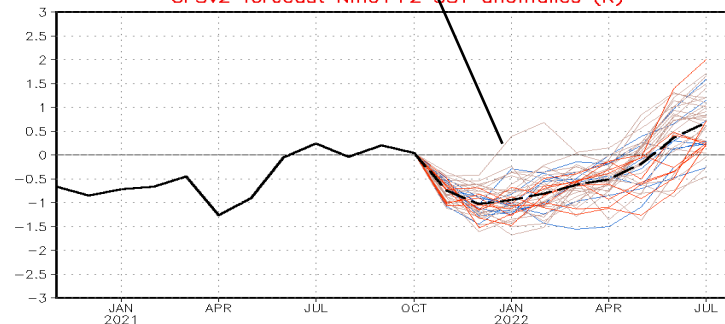
— Latest 8 forecast members
— Earliest 8 forecast members
— Other forecast members
— Forecast ensemble mean
— NCEP OIv2.1 daily analysis
 (Climatology base period: 1991-2020)



NWS/NCEP/CPC

Last update: Mon Oct 18 2021
Initial conditions: 8Oct2021-17Oct2021

CFSv2 forecast Niño1+2 SST anomalies (K)

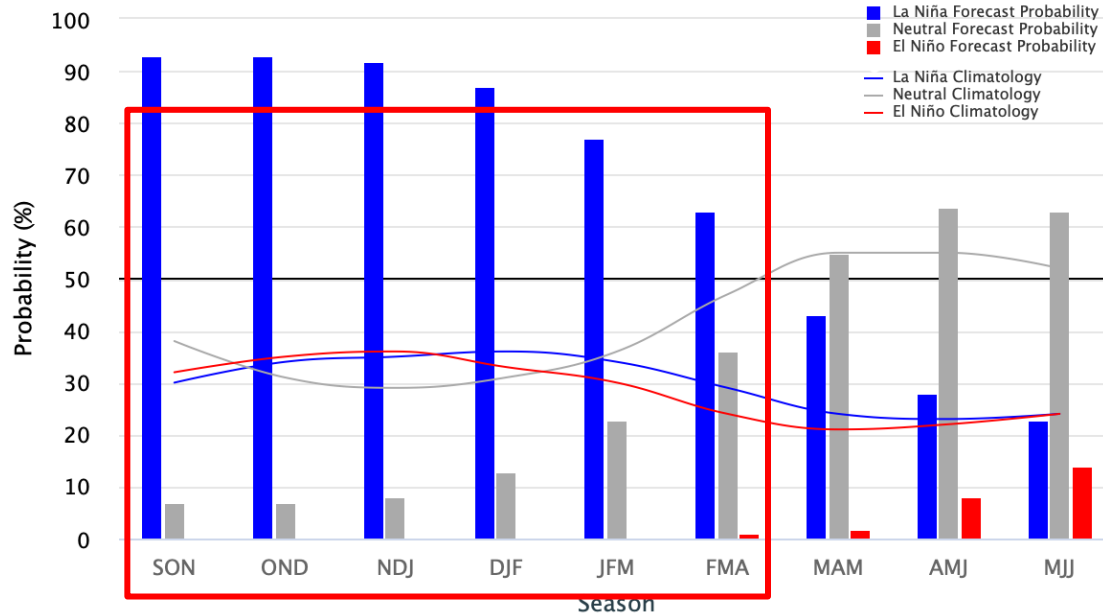


— Latest 8 forecast members
— Earliest 8 forecast members
— Other forecast members
— Forecast ensemble mean
— NCEP OIv2.1 daily analysis
 (Climatology base period: 1991-2020)

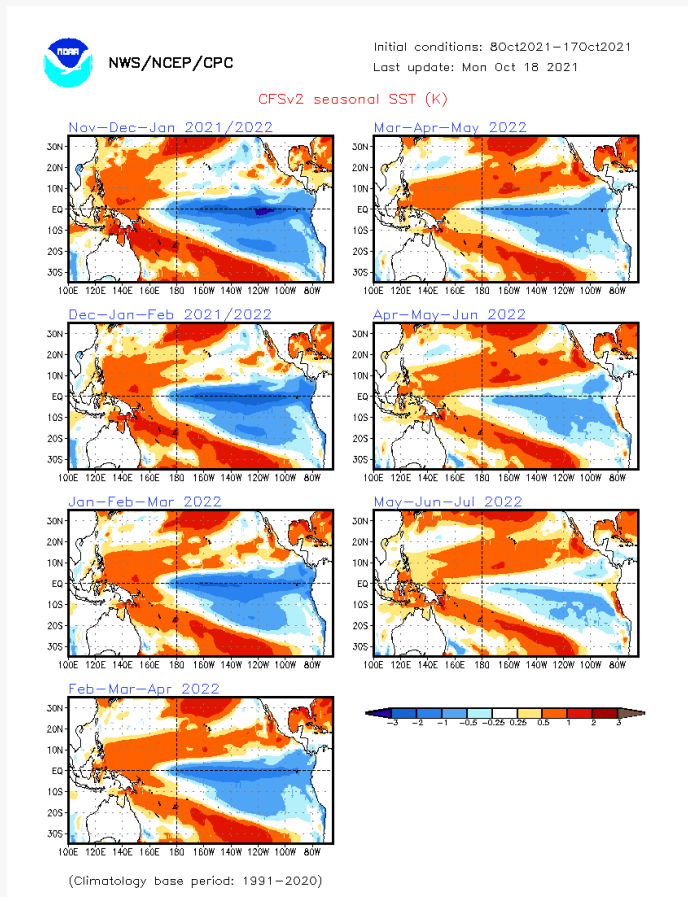
ENSO (CPC/IRI): La Niña entre a primavera 2021 e o verão 2022

Early-October 2021 CPC/IRI Official Probabilistic ENSO Forecasts

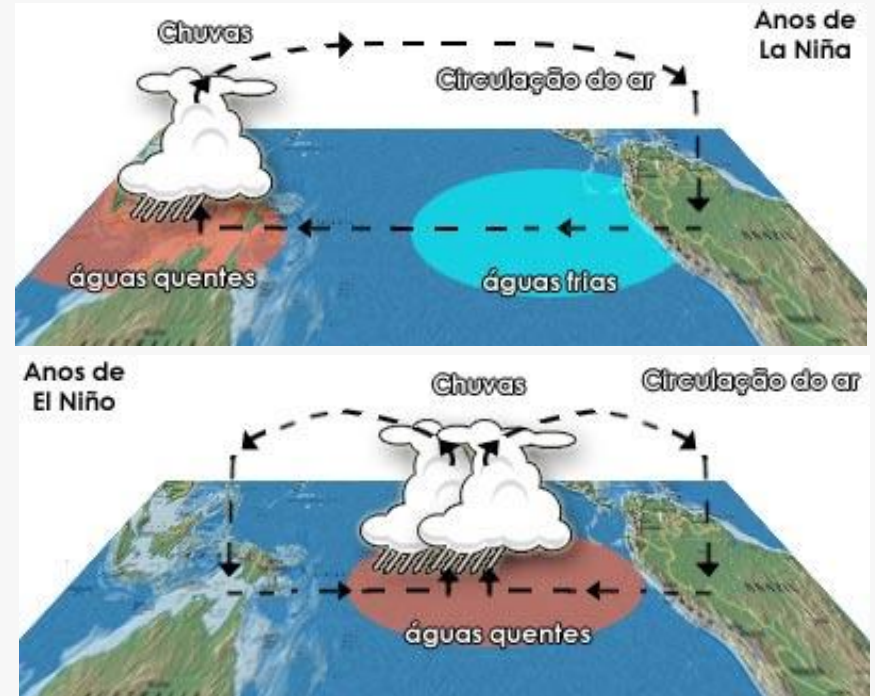
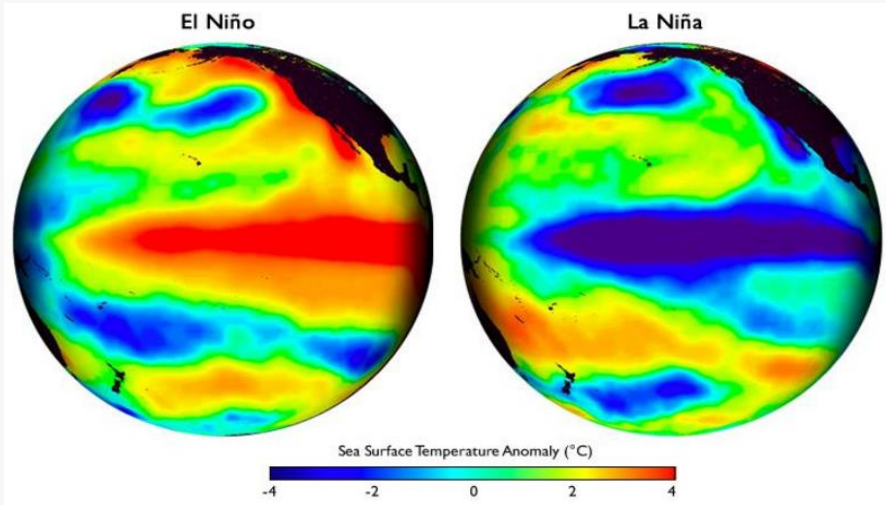
ENSO state based on NINO3.4 SST Anomaly
Neutral ENSO: $-0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ to $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$



Previsão: novo resfriamento e retorno do fenômeno La Niña



Clima no Brasil



Efeitos do El Niño e do La Niña



Comparação com anos anteriores: 2011/2012

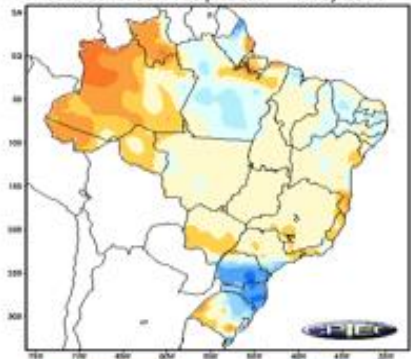
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2000	-1.7	-1.4	-1.1	-0.8	-0.7	-0.6	-0.6	-0.5	-0.5	-0.6	-0.7	-0.7
2001	-0.7	-0.5	-0.4	-0.3	-0.3	-0.1	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.3	-0.3
2002	-0.1	0.0	0.1	0.2	0.4	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.3	1.1
2003	0.9	0.6	0.4	0.0	-0.3	-0.2	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
2004	0.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.3	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.7
2005	0.6	0.6	0.4	0.4	0.3	0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.3	-0.6	-0.8
2006	-0.9	-0.8	-0.6	-0.4	-0.1	0.0	0.1	0.3	0.5	0.8	0.9	0.9
2007	0.7	0.2	-0.1	-0.3	-0.4	-0.5	-0.6	-0.8	-1.1	-1.3	-1.5	-1.6
2008	-1.6	-1.5	-1.3	-1.0	-0.8	-0.6	-0.4	-0.2	-0.2	-0.4	-0.6	-0.7
2009	-0.8	-0.8	-0.6	-0.3	0.0	0.3	0.5	0.6	0.7	1.0	1.4	1.6
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
2010	1.5	1.2	0.8	0.4	-0.2	-0.7	-1.0	-1.3	-1.6	-1.6	-1.6	-1.6
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
Year	DJF	JFM	FMA	MAM	AMJ	MJJ	JJA	JAS	ASO	SON	OND	NDJ
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				



Comparação de anos anteriores: 2011/2012

Data de última atualização: 26/09/2011

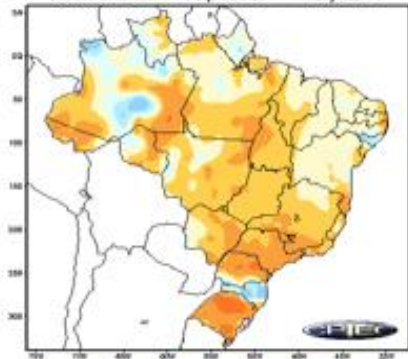
Anomalia de Precipitação - AOO/2011



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 20/10/2011

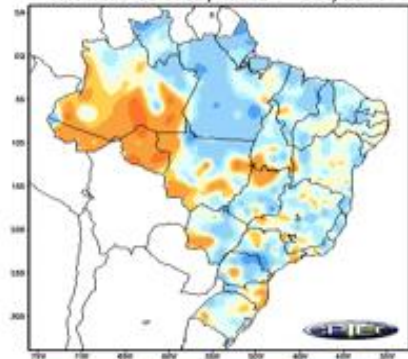
Anomalia de Precipitação - SET/2011



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 07/11/2011

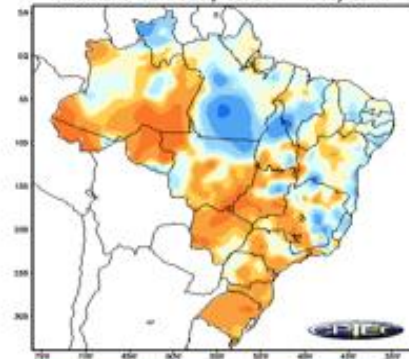
Anomalia de Precipitação - OUT/2011



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 12/12/2011

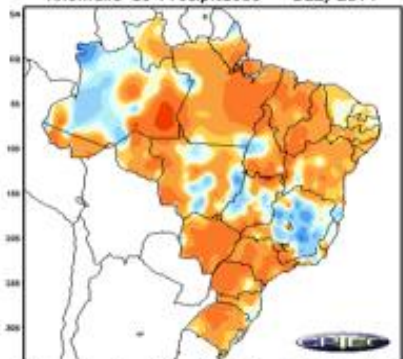
Anomalia de Precipitação - NOV/2011



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 31/01/2012

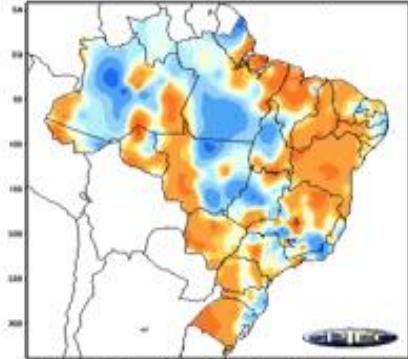
Anomalia de Precipitação - DEZ/2011



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 20/04/2012

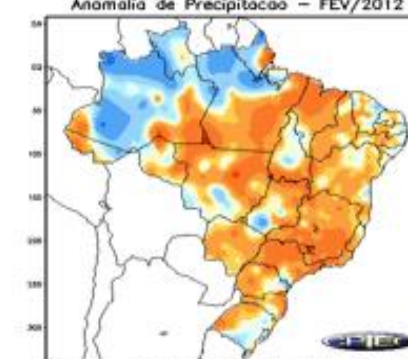
Anomalia de Precipitação - JAN/2012



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

Data de última atualização: 20/04/2012

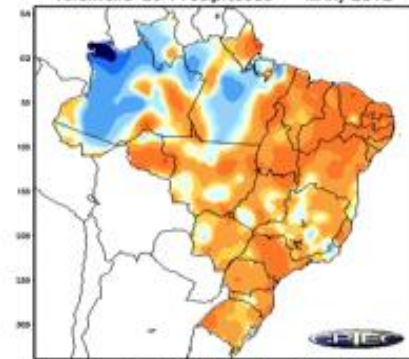
Anomalia de Precipitação - FEV/2012



Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

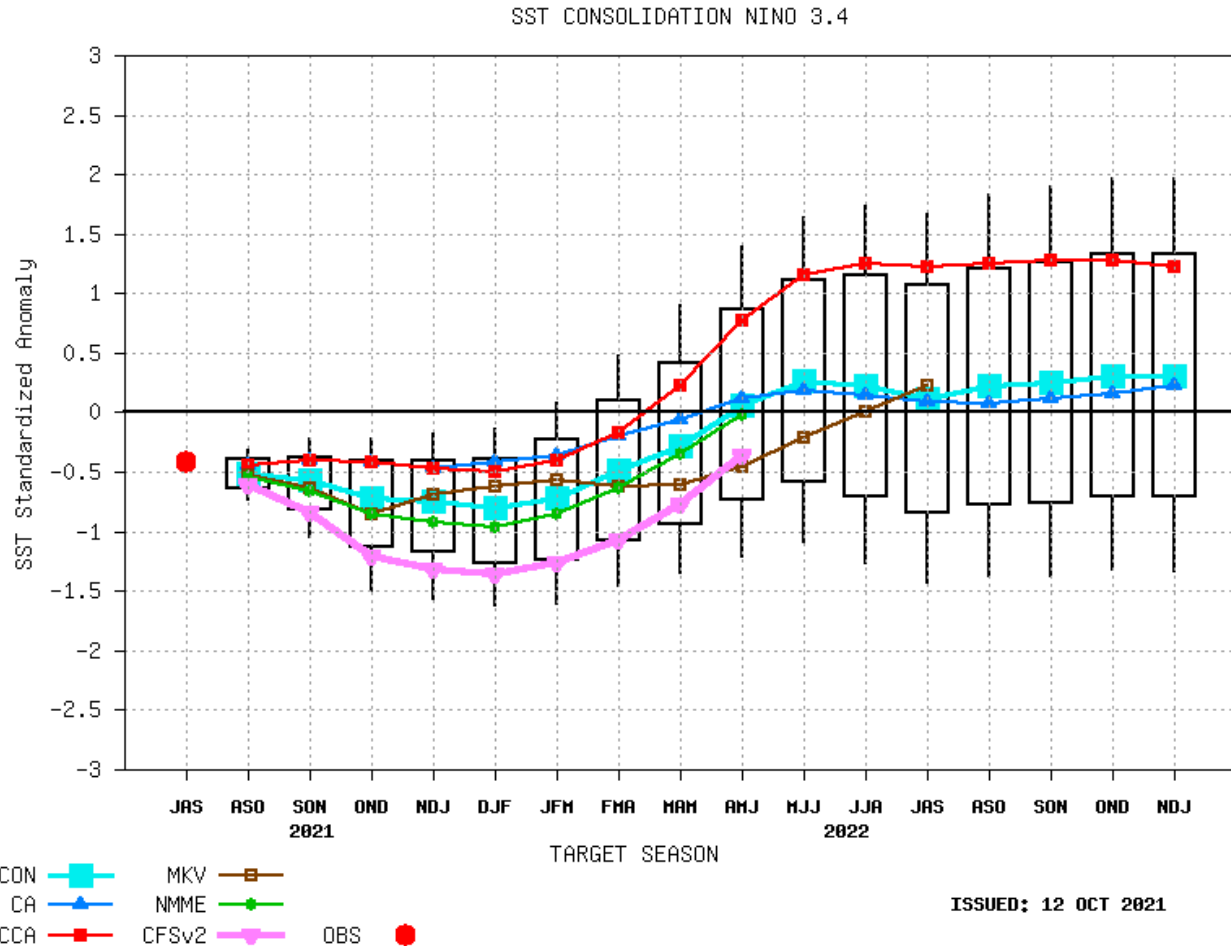
Data de última atualização: 20/04/2012

Anomalia de Precipitação - MAR/2012



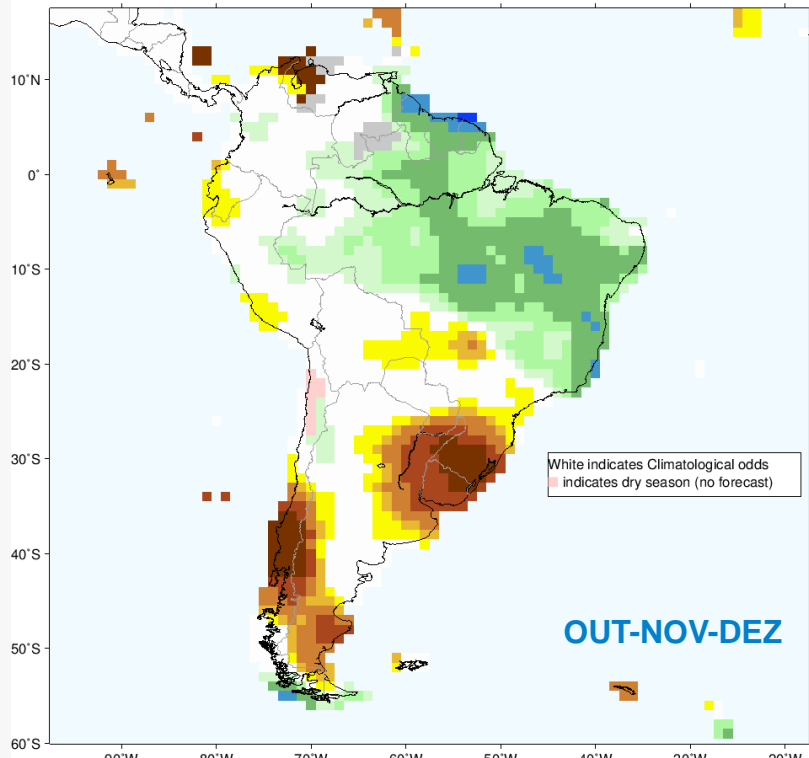
Fonte de dados: CPTEC/INPE-IBMET-FUNCEME/CE-NEA/PB-EMBRAP/RS-ITP/LANEP/PE-FEPAGRO/RS-CHES-COAGT/RJ-DINE/PY-CMIR/SE-SEMARH/A-SEMARH/BA-COIS/SBSE/MO-SEAG/ES-SBEPAR/PR-CLIMEX/SC-AC/SP

2022: por enquanto neutro, sem El Niño ou La Niña

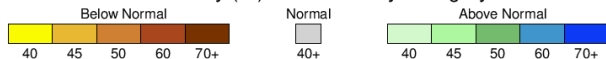


Chuva no último tri de 2022 é boa para agricultura e reservatórios, mas...

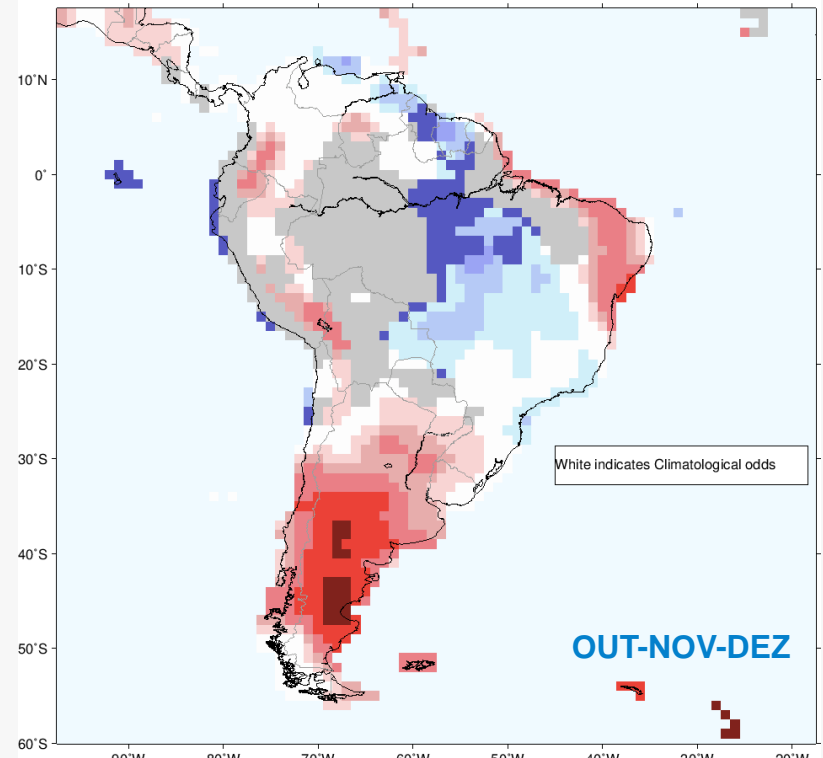
IRI Multi-Model Probability Forecast for Precipitation for October–November–December 2021, Issued September 2021



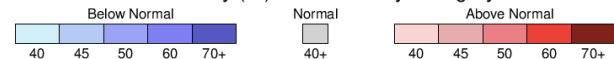
Probability (%) of Most Likely Category



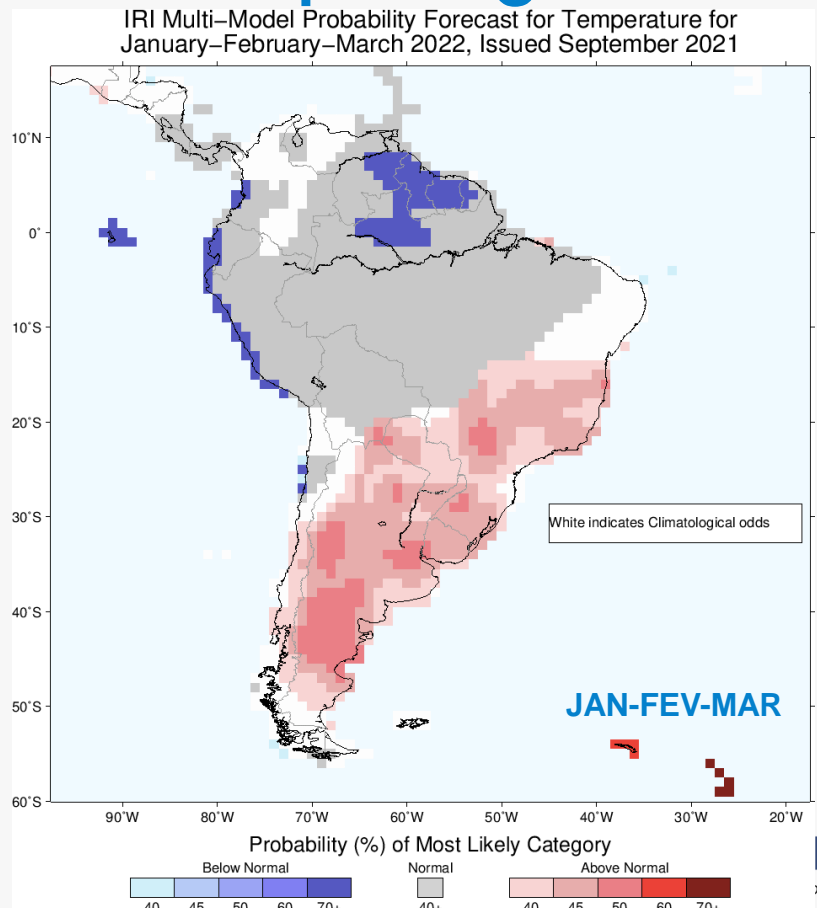
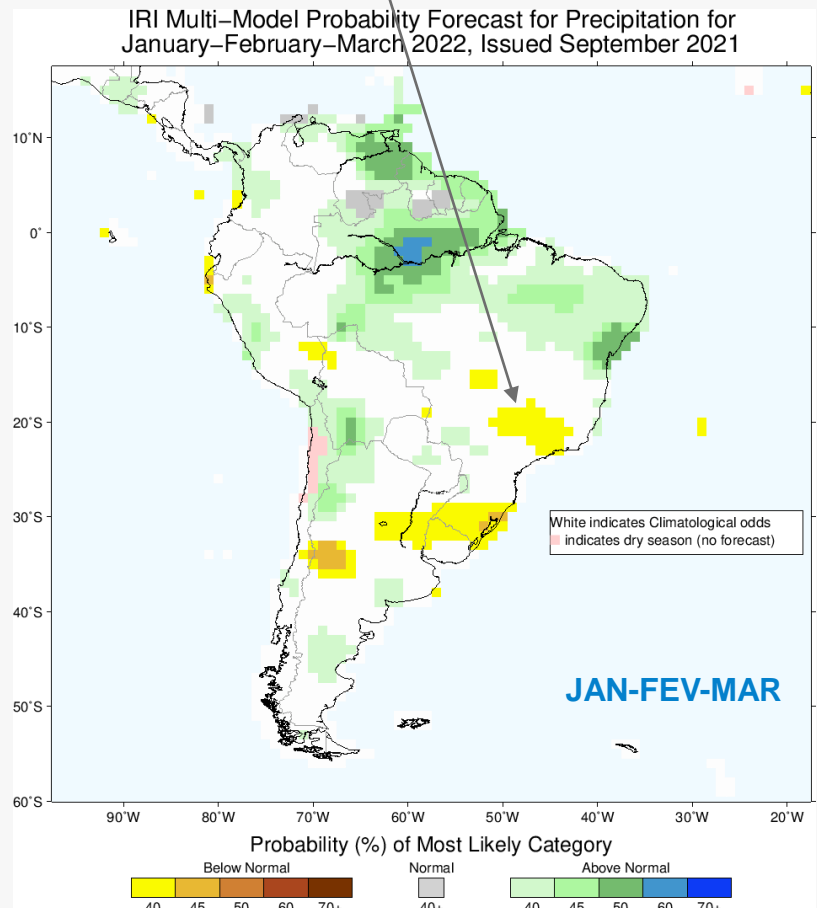
IRI Multi-Model Probability Forecast for Temperature for October–November–December 2021, Issued September 2021



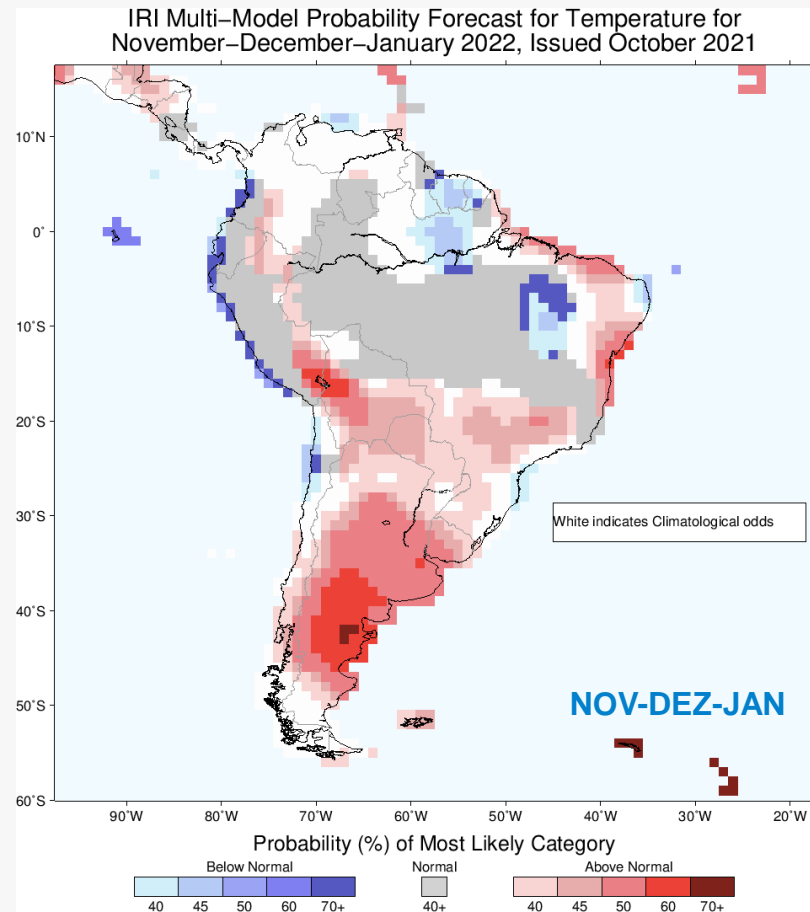
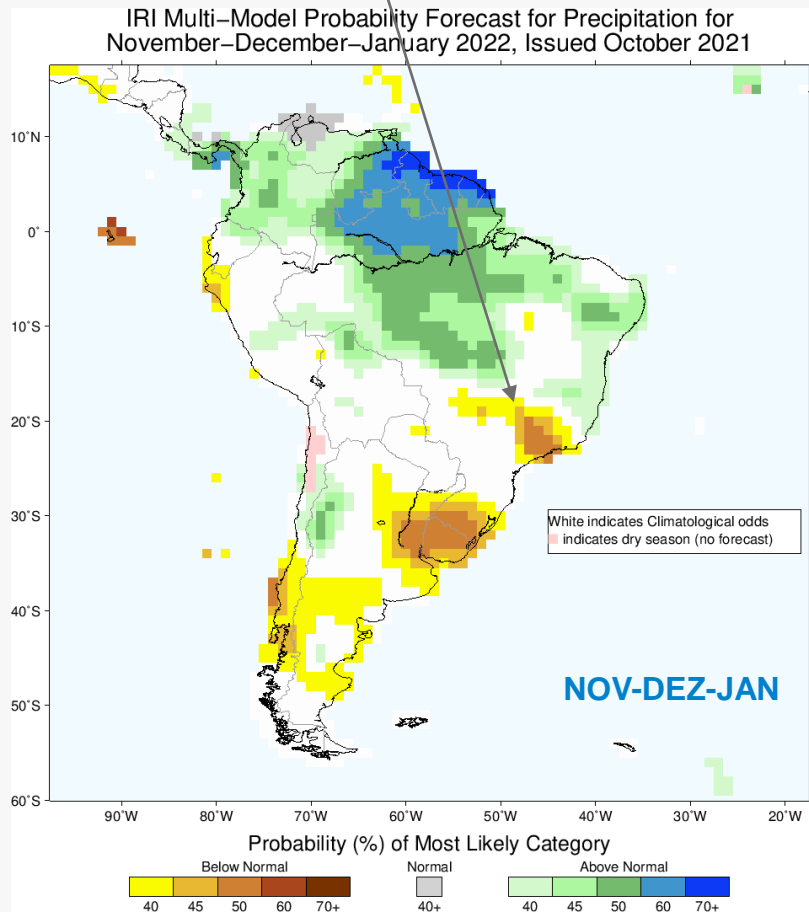
Probability (%) of Most Likely Category



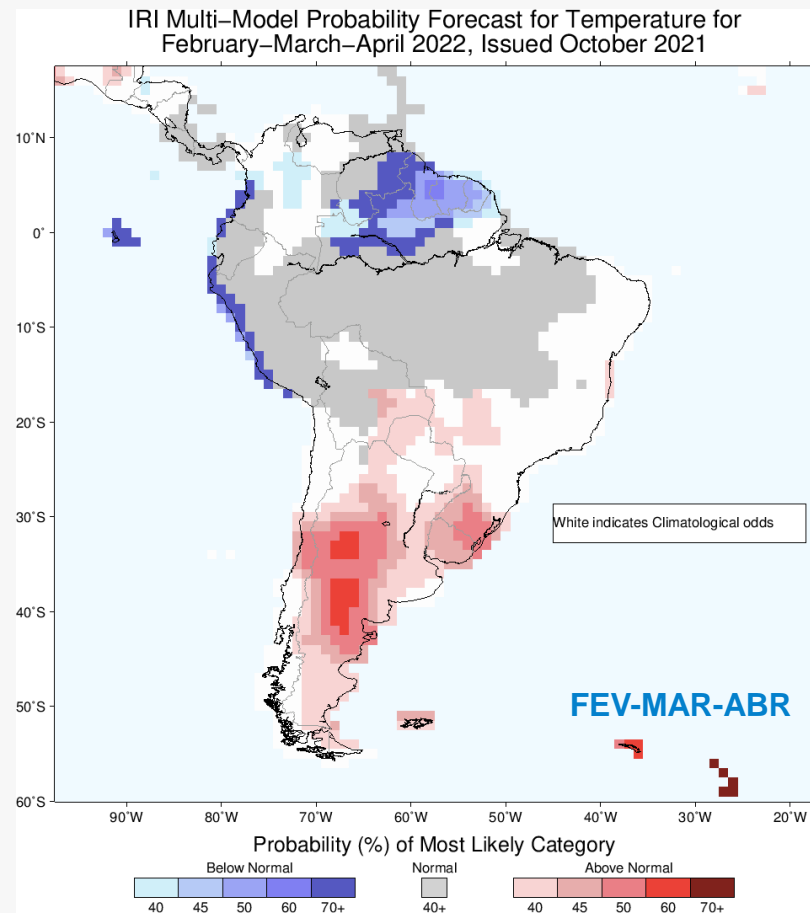
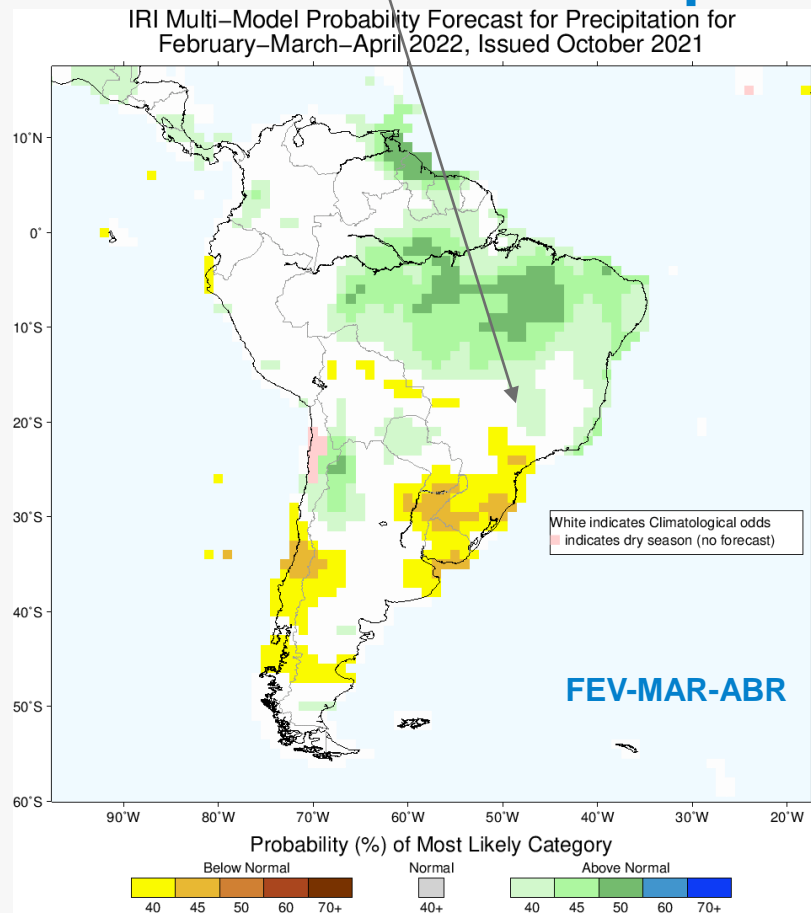
...chuva enfraquece no primeiro tri de 2022: ruim para reservatórios, mas não necessariamente para agricultura



Atualização de outubro identifica diminuição da chuva no início do verão

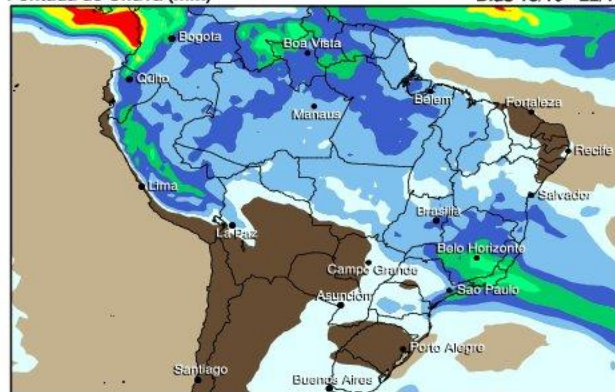


O período entre fevereiro e abril normalmente é menos chuvoso que o trimestre anterior



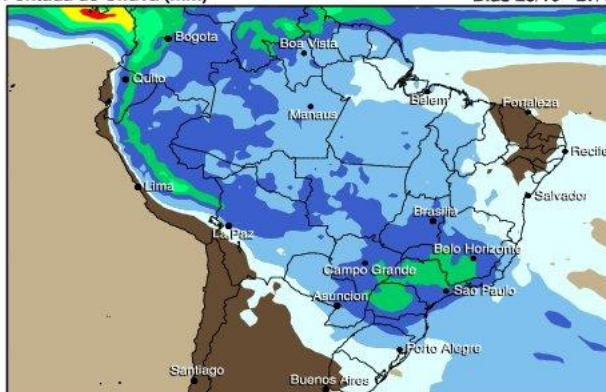
Previsão de chuva para os próximos 15 dias

Pêntada de Chuva (mm) Dias 18/10 - 22/10



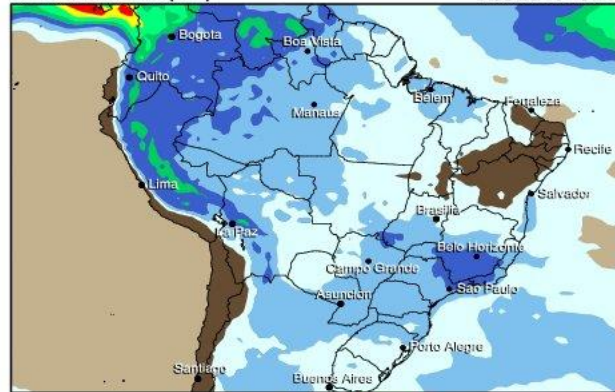
Fonte: GEFS(MEAN)/NOAA-00z⁰ Climatempo

Pêntada de Chuva (mm) Dias 23/10 - 27/10



Fonte: GEFS(MEAN)/NOAA-00z⁰ Climatempo

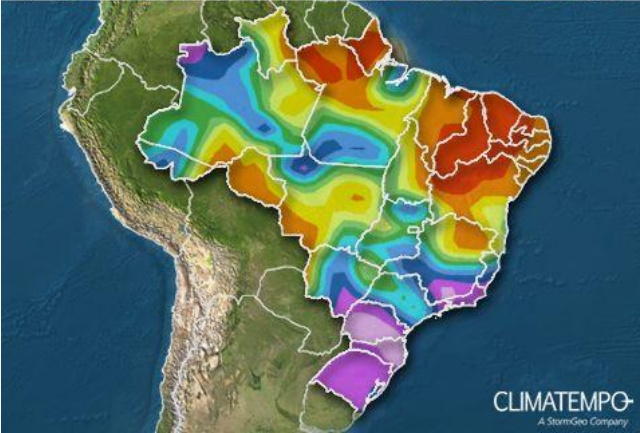
Pêntada de Chuva (mm) Dias 28/10 - 01/11



Fonte: GEFS(MEAN)/NOAA-00z⁰ Climatempo

ÁGUA DISPONÍVEL NO SOLO 18/10/21

[%] 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100



CLIMATEMPO
A StormGeo Company

TENDÊNCIA UMIDADE DO SOLO 18/10 a 24/10

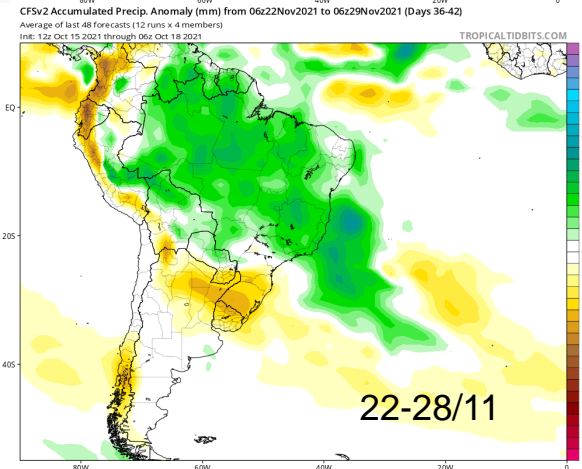
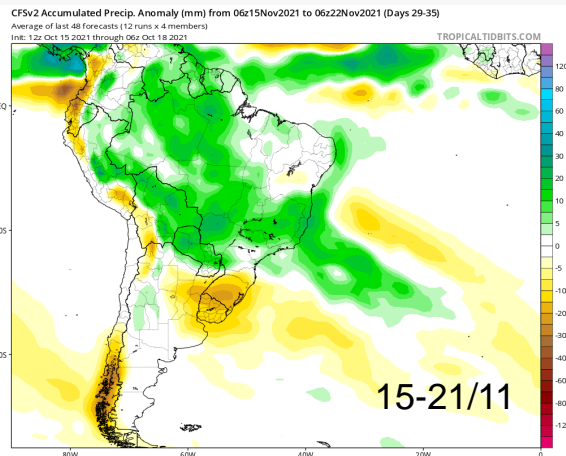
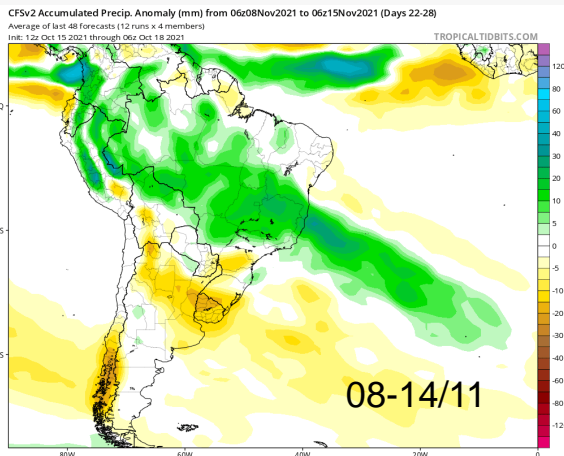
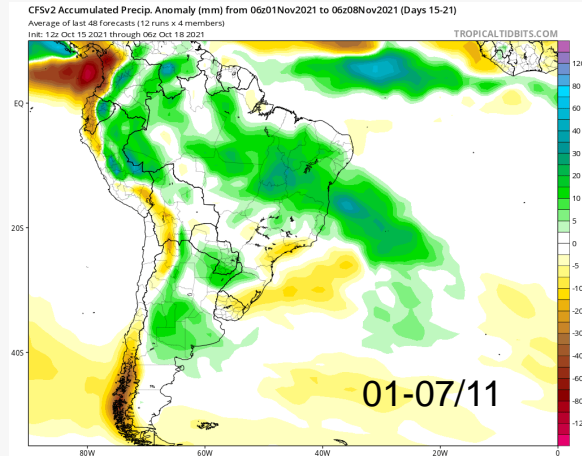
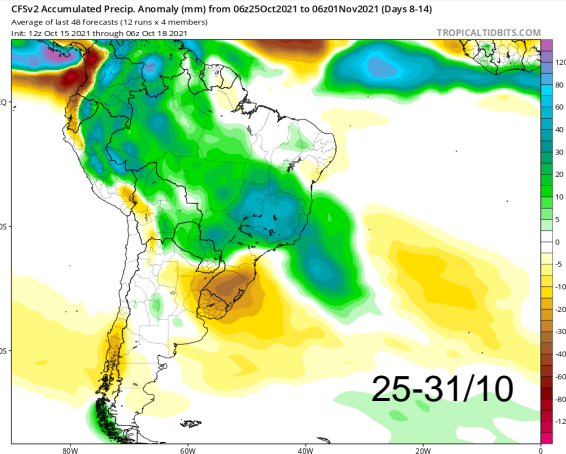
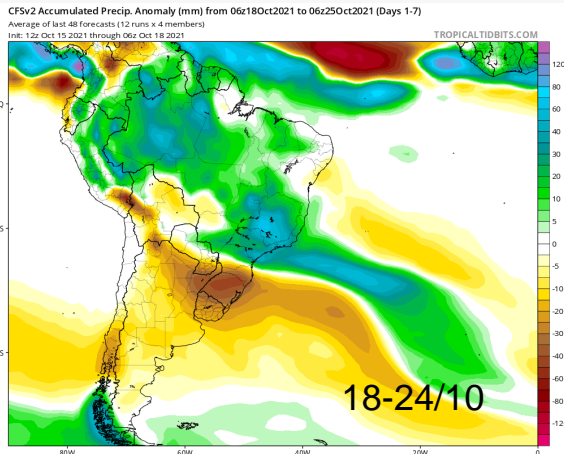
[%] REDUÇÃO -30 -20 -10 10 20 30 REPOSIÇÃO



Umidade do solo aumenta na Bahia e permanecerá elevada em MG, SP e ES

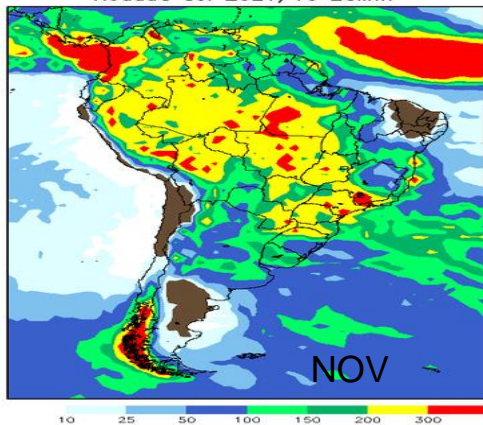
CLIMATEMPO
A StormGeo Company

Previsão do desvio da precipitação até o fim de novembro (Tropical Tidbits)

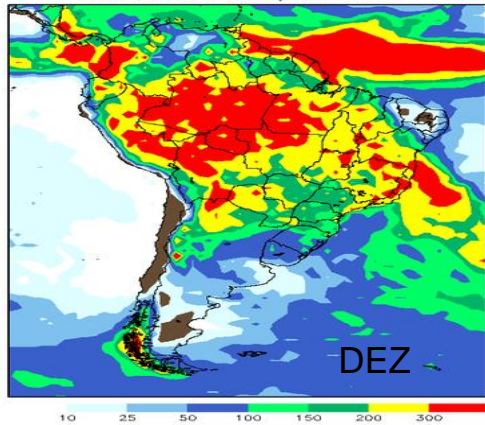


Acumulado e desvio da precipitação para os próximos meses (ECMWF)

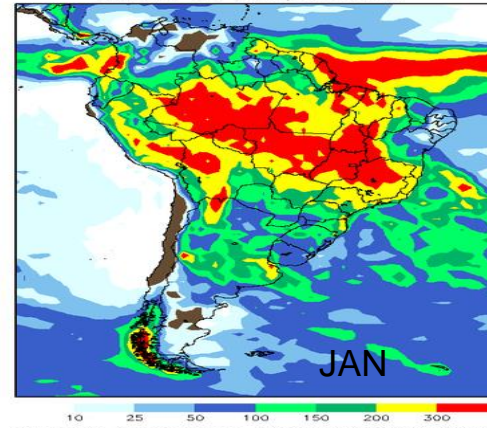
Precipitação Mensal 11/2021 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



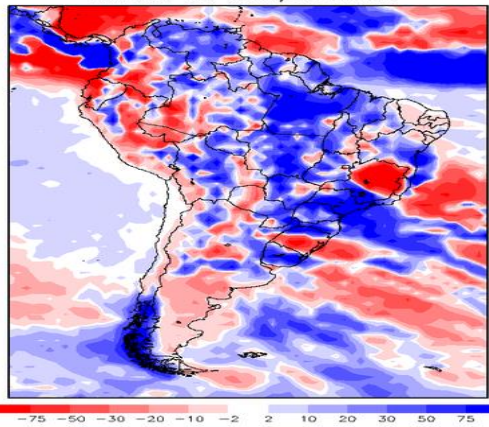
Precipitação Mensal 12/2021 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



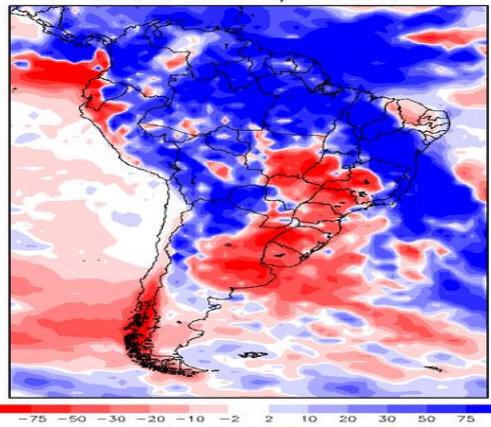
Precipitação Mensal 01/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



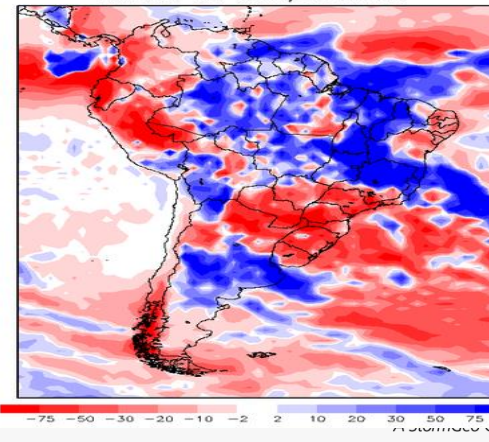
Anomalia Precipitação Mensal 11/2021 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



Anomalia Precipitação Mensal 12/2021 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF

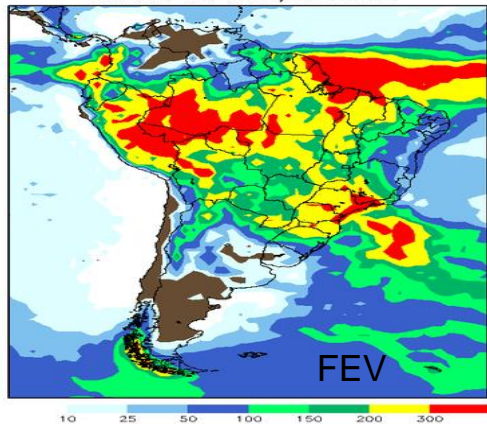


Anomalia Precipitação Mensal 01/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF

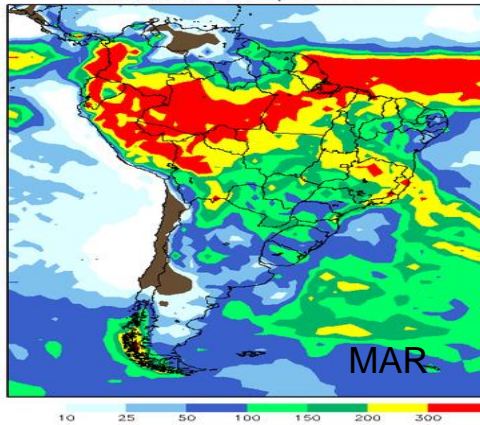


Acumulado e desvio da precipitação para os próximos meses (ECMWF)

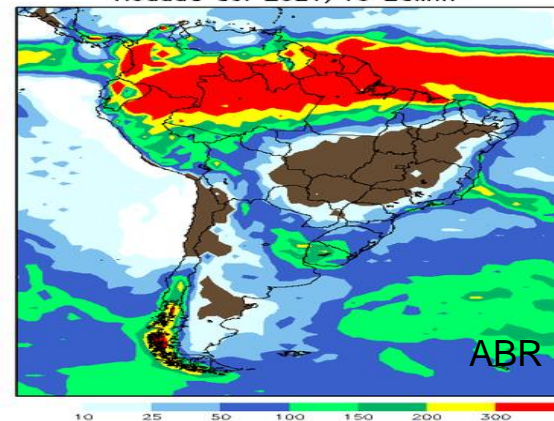
Precipitação Mensal 02/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



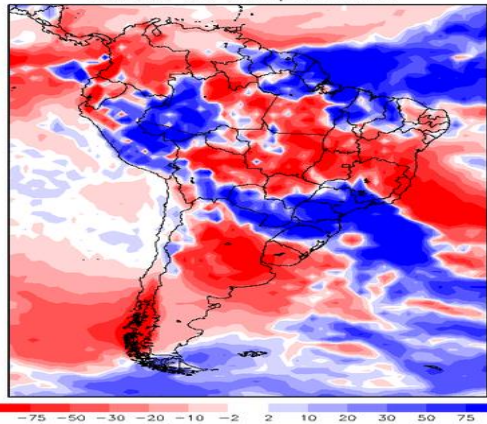
Precipitação Mensal 03/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



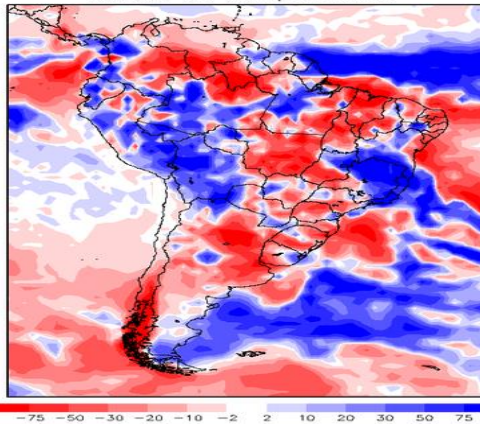
Precipitação Mensal 04/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



Anomalia Precipitação Mensal 02/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF



Anomalia Precipitação Mensal 03/2022 (mm)
Rodada de: 2021/10 ECMWF

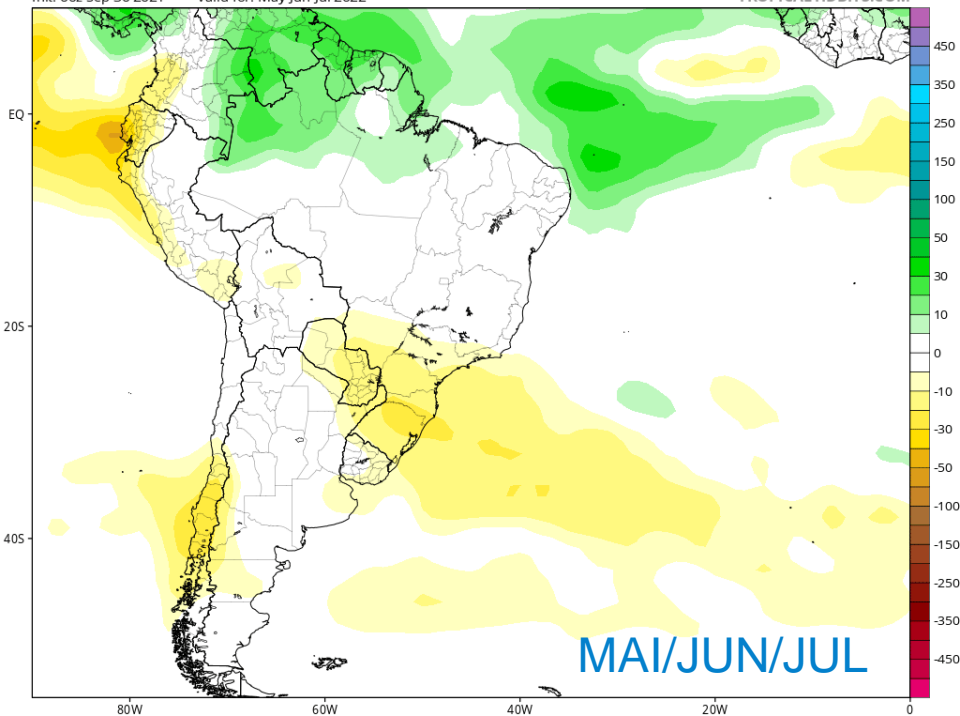


Desvio de precipitação entre maio e setembro de 2022 (CanSIPS)

CanSIPS Total Accumulated Precipitation Mean Monthly Anomaly (mm)

Init: 00z Sep 30 2021 Valid for: May-Jun-Jul 2022

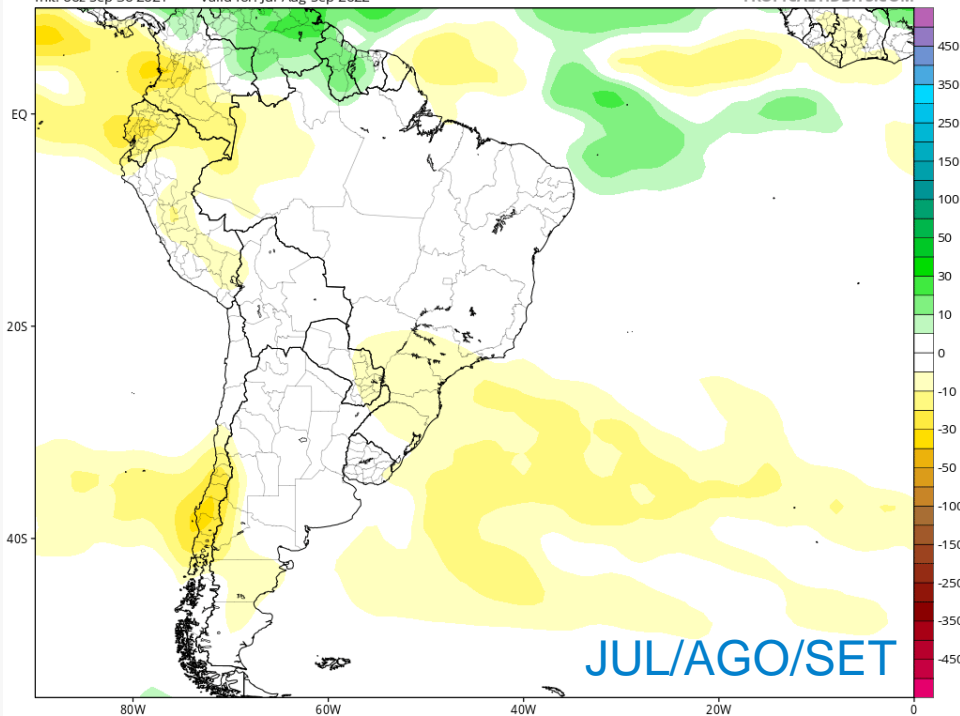
TROPICALTIDBITS.COM



CanSIPS Total Accumulated Precipitation Mean Monthly Anomaly (mm)

Init: 00z Sep 30 2021 Valid for: Jul-Aug-Sep 2022

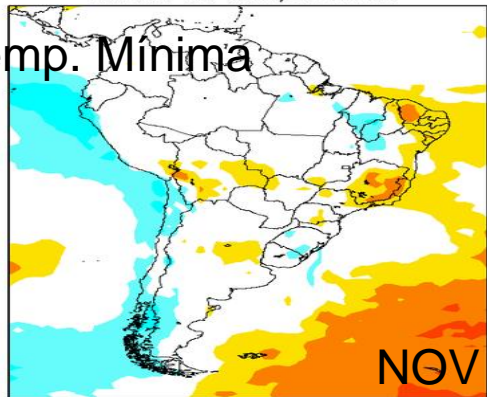
TROPICALTIDBITS.COM



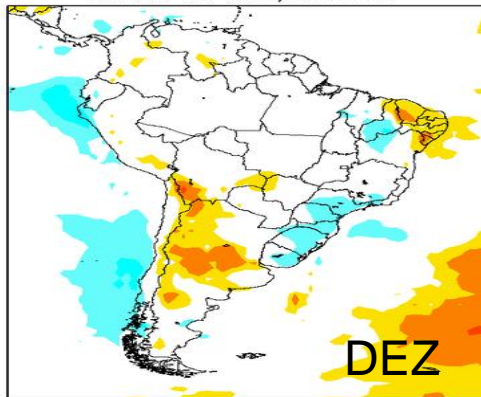
Desvio da temperatura para os próximos meses (ECMWF)

Anomalia de Temperatura Mínima Mensal (C) 11/2021
Rodada de: 2021/10 ECMWF

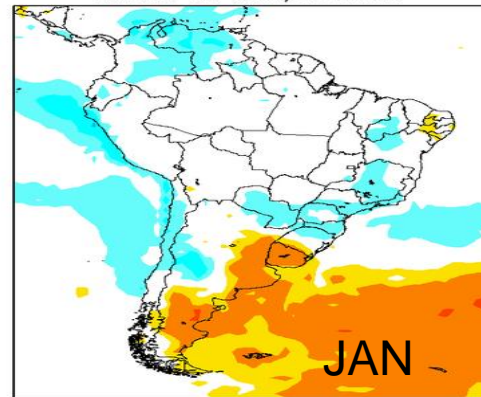
Temp. Mínima



Anomalia de Temperatura Mínima Mensal (C) 12/2021
Rodada de: 2021/10 ECMWF

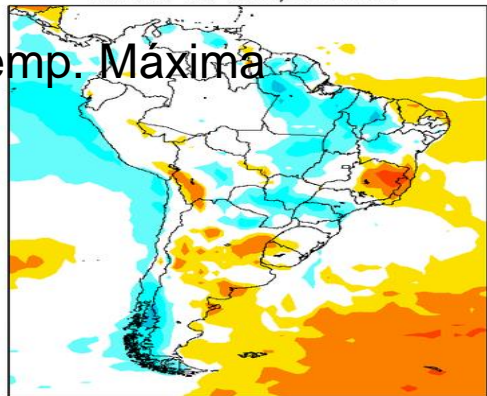


Anomalia de Temperatura Mínima Mensal (C) 01/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF

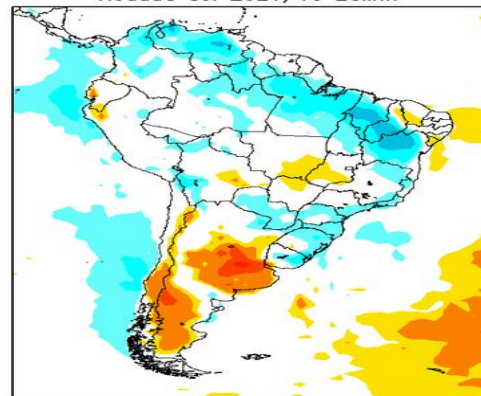


Anomalia de Temperatura Máxima Mensal (C) 11/2021
Rodada de: 2021/10 ECMWF

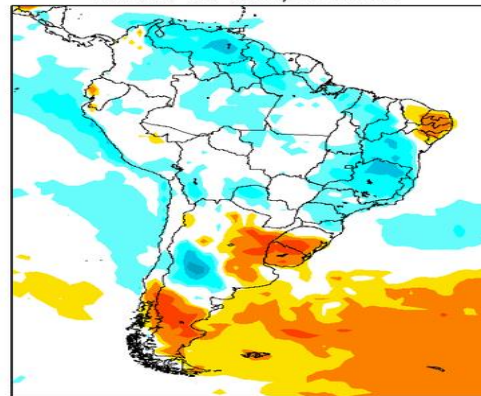
Temp. Máxima



Anomalia de Temperatura Máxima Mensal (C) 12/2021
Rodada de: 2021/10 ECMWF



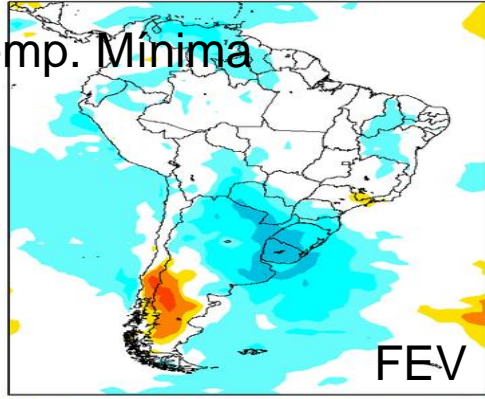
Anomalia de Temperatura Máxima Mensal (C) 01/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF



Desvio da temperatura para os próximos meses (ECMWF)

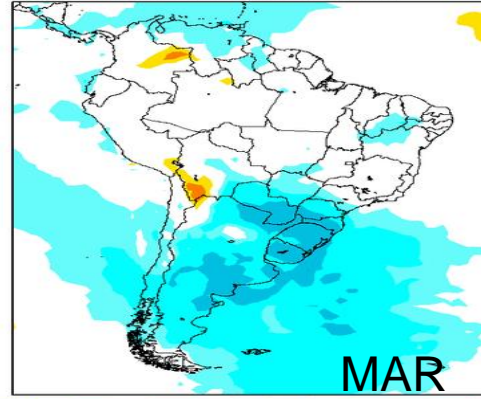
Anomalia de Temperatura Mínima Mensal (C) 02/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF

Temp. Mínima



FEV

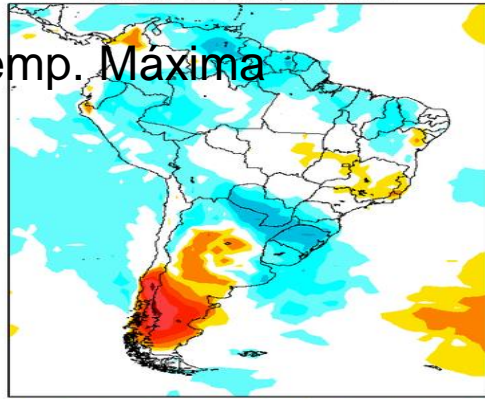
Anomalia de Temperatura Mínima Mensal (C) 03/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF



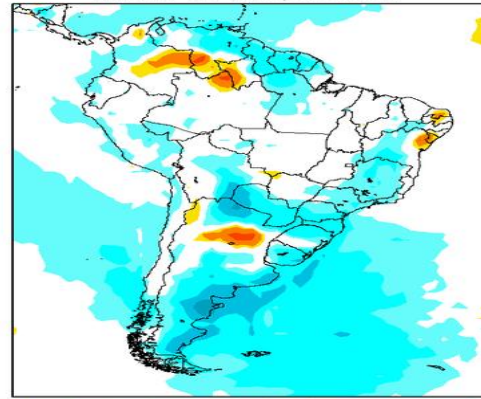
MAR

Anomalia de Temperatura Máxima Mensal (C) 02/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF

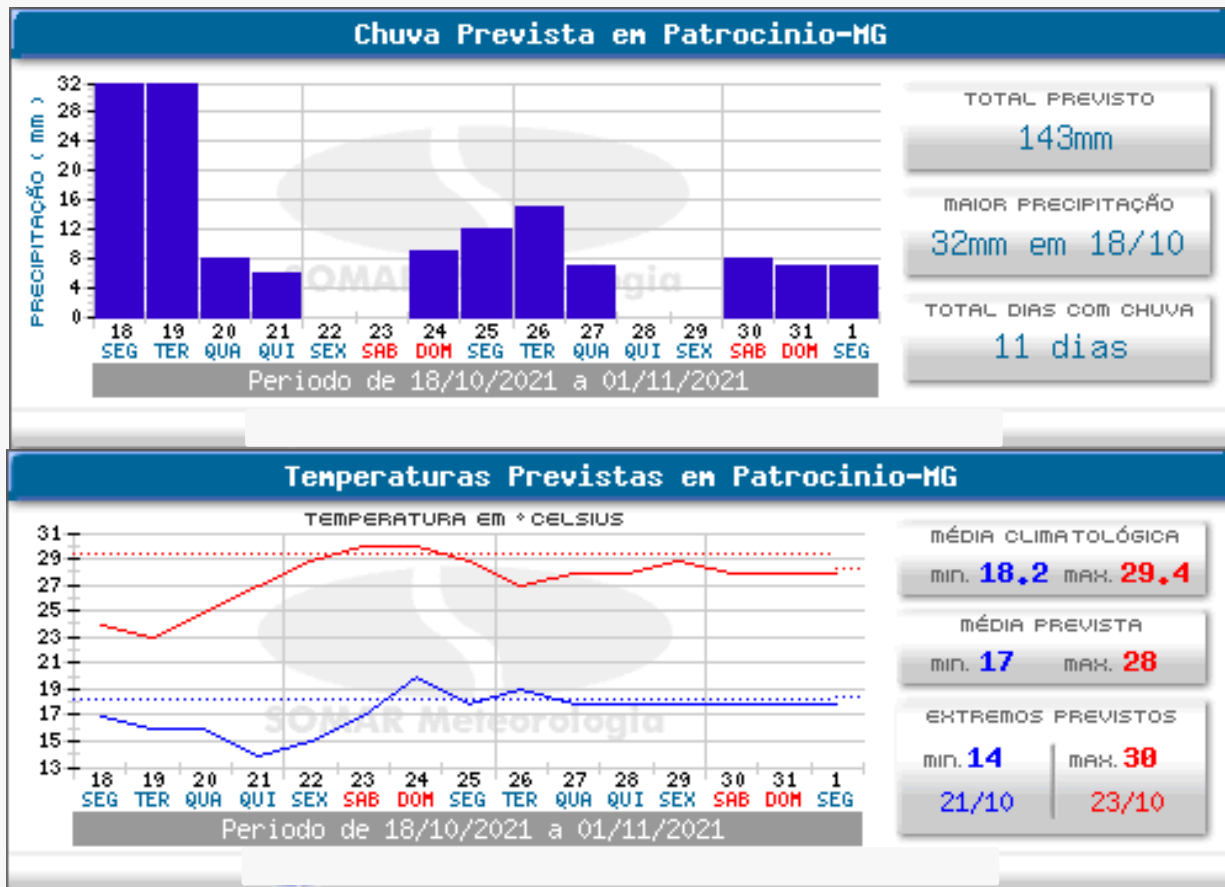
Temp. Máxima



Anomalia de Temperatura Máxima Mensal (C) 03/2022
Rodada de: 2021/10 ECMWF

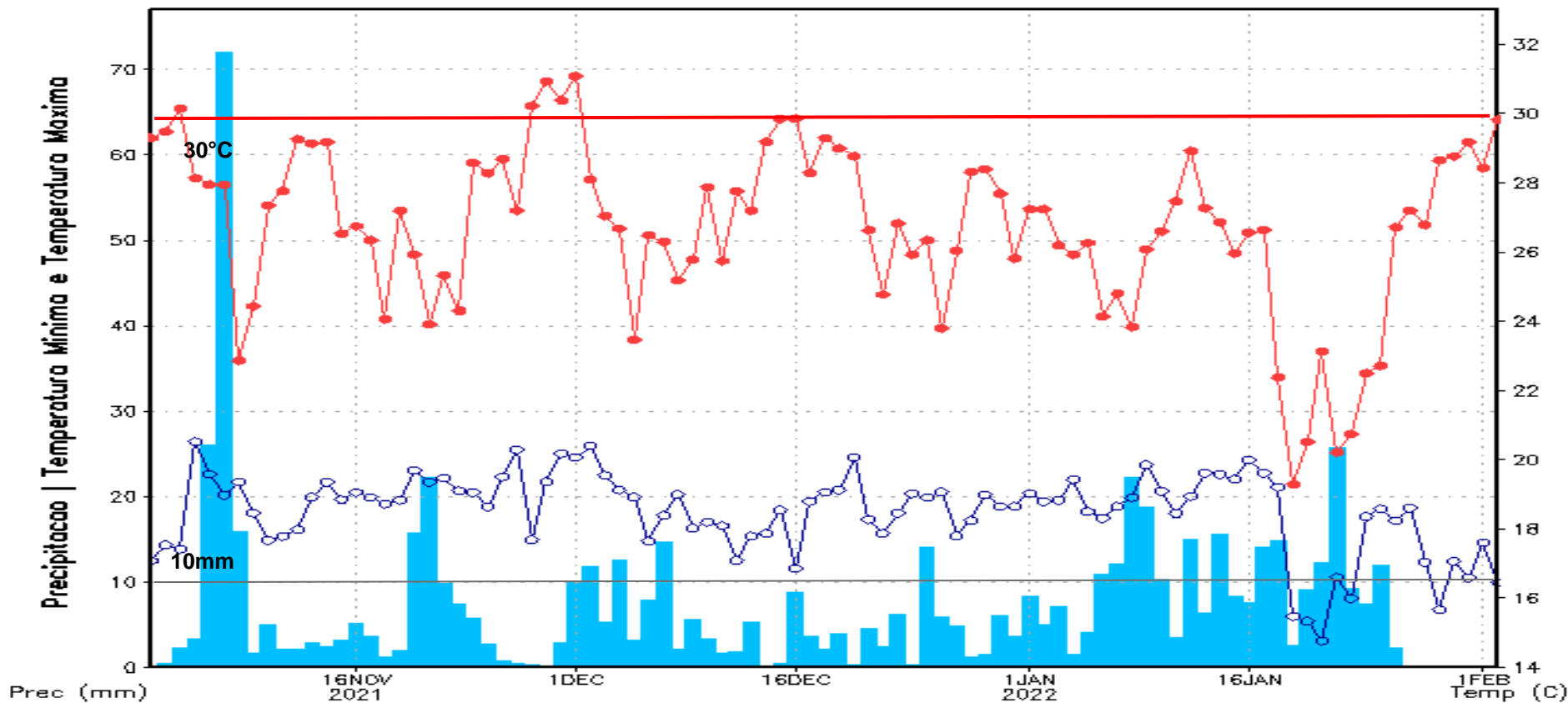


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



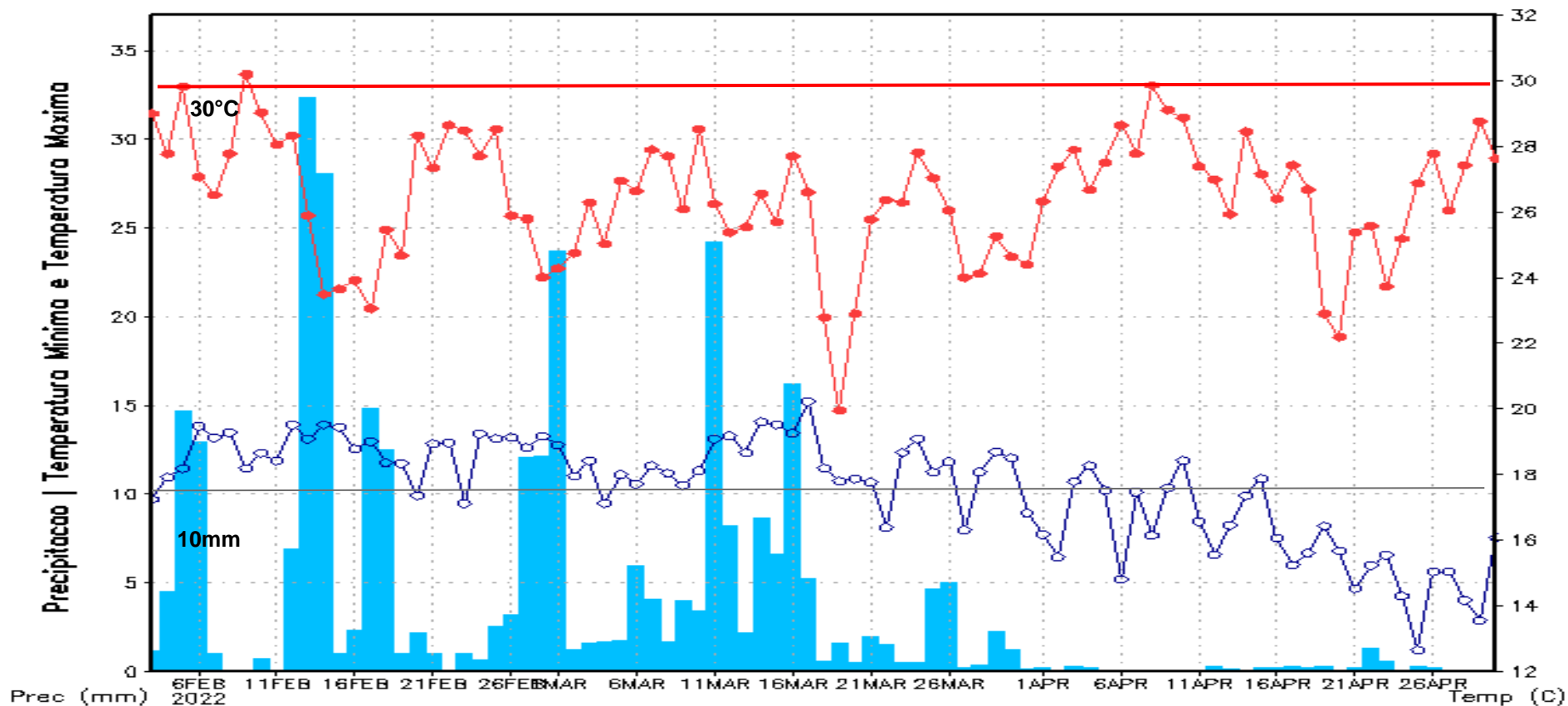
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – Patrocínio – MG

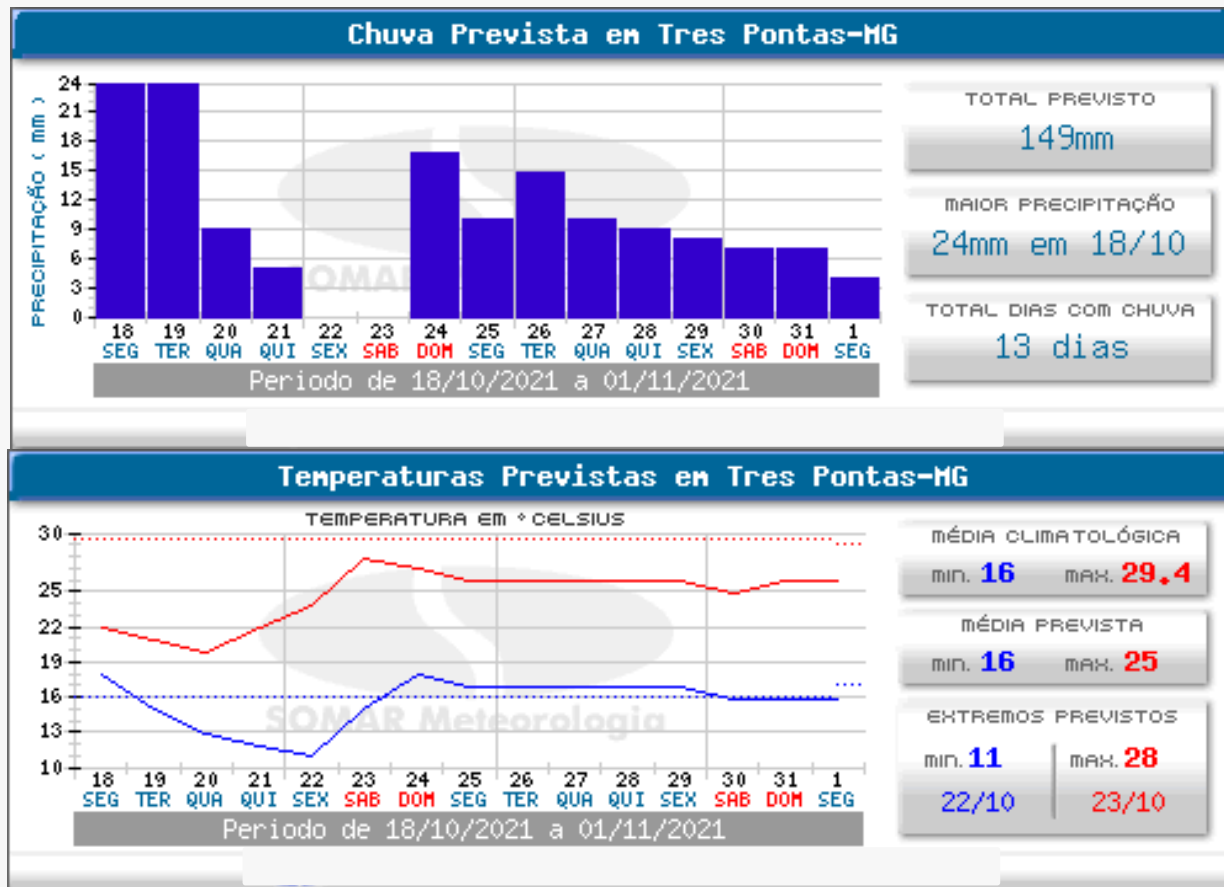


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – Patrocínio – MG

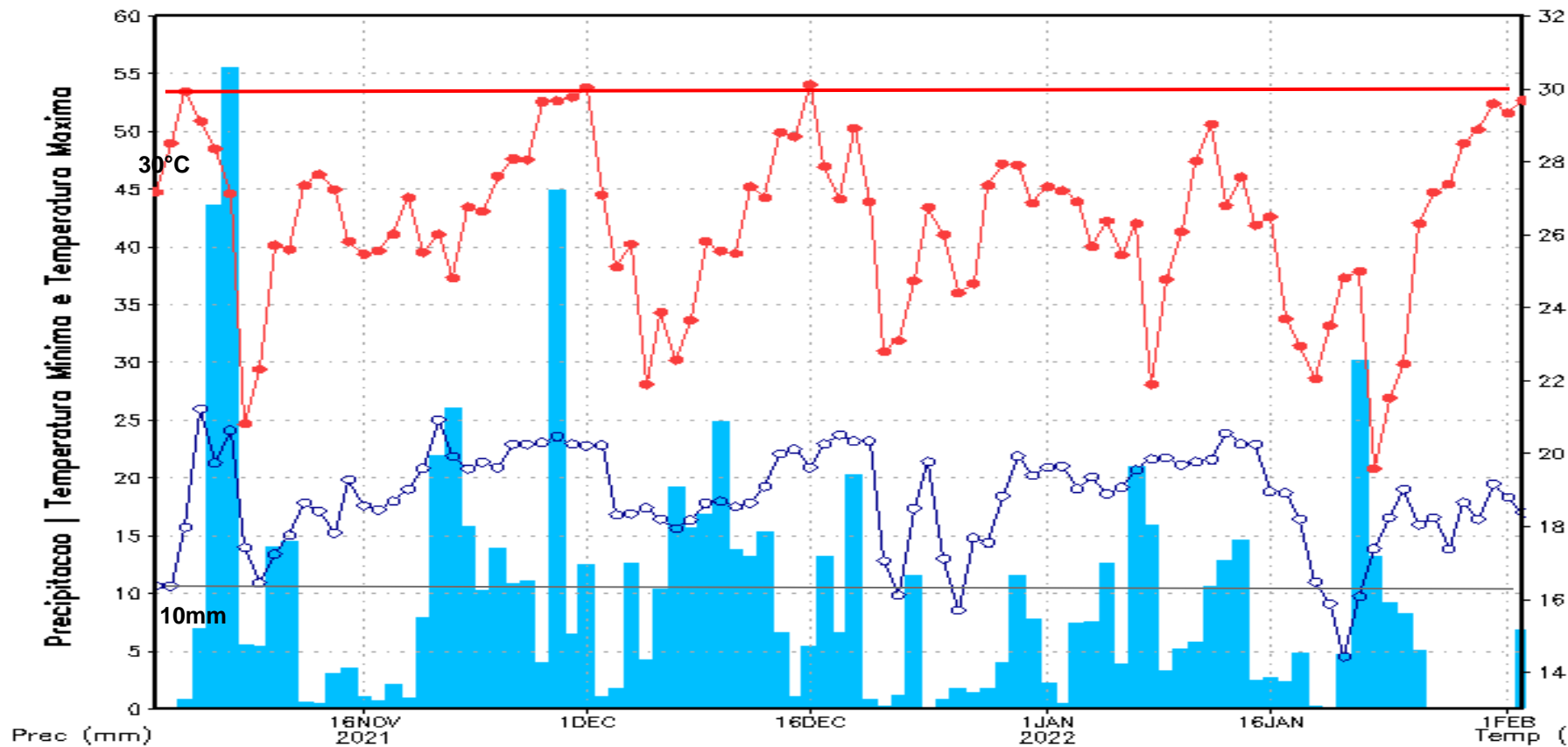


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



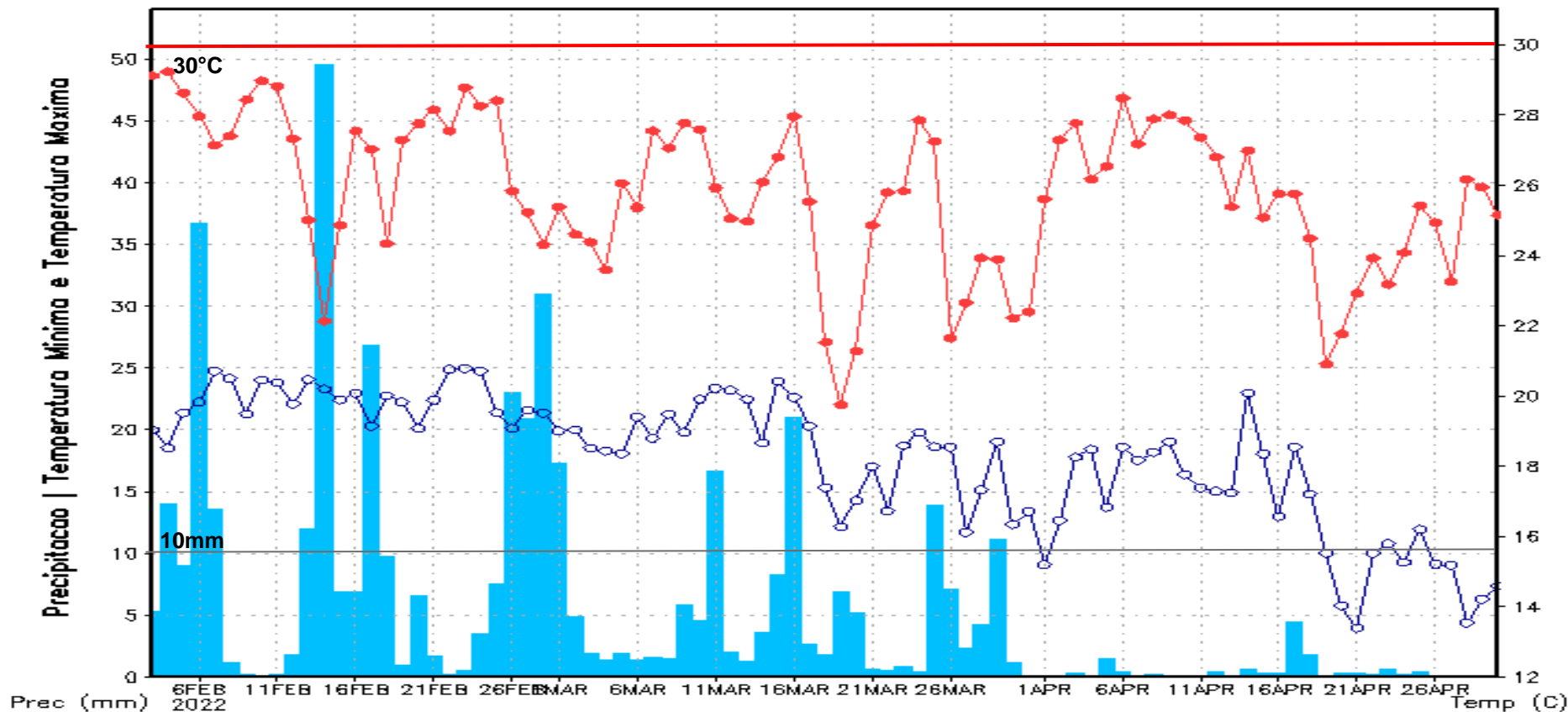
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – TresPontas–MG

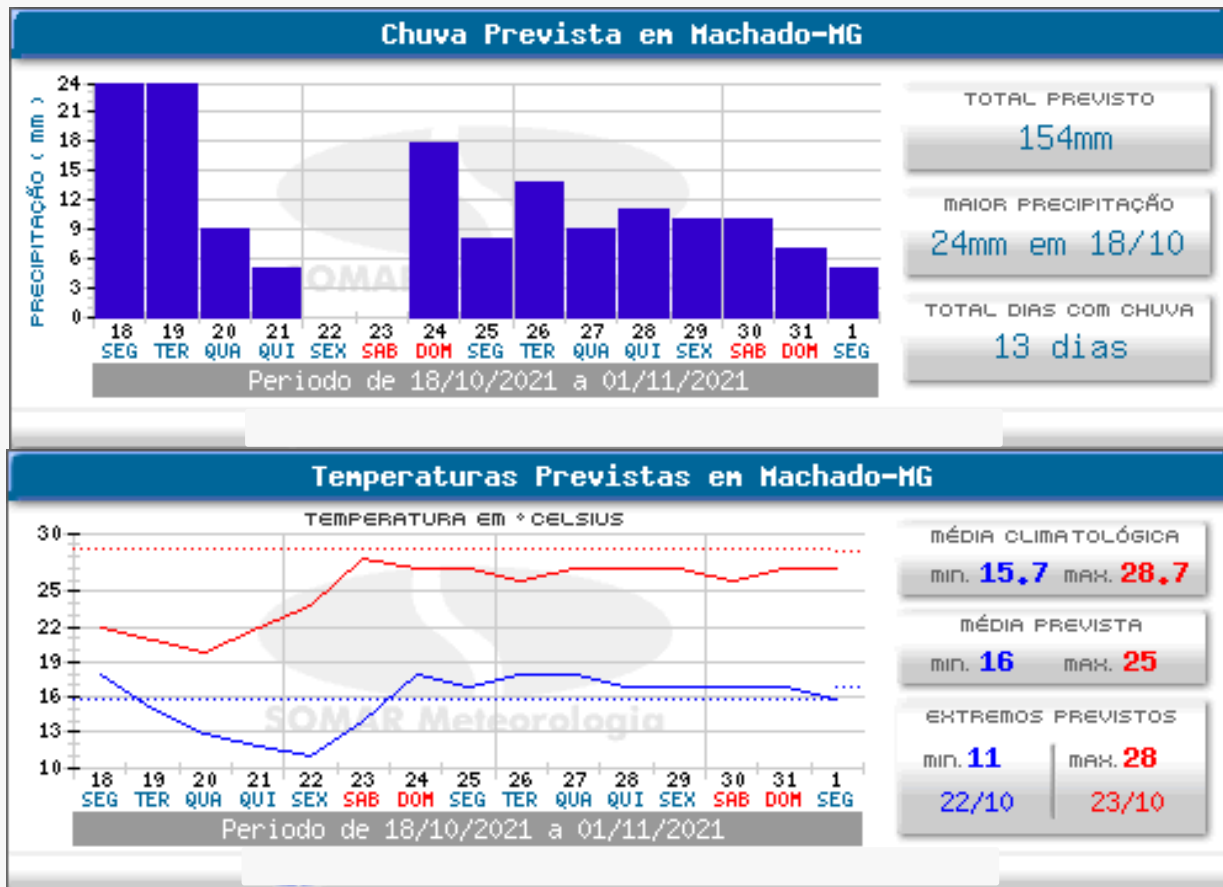


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – TresPontas–MG

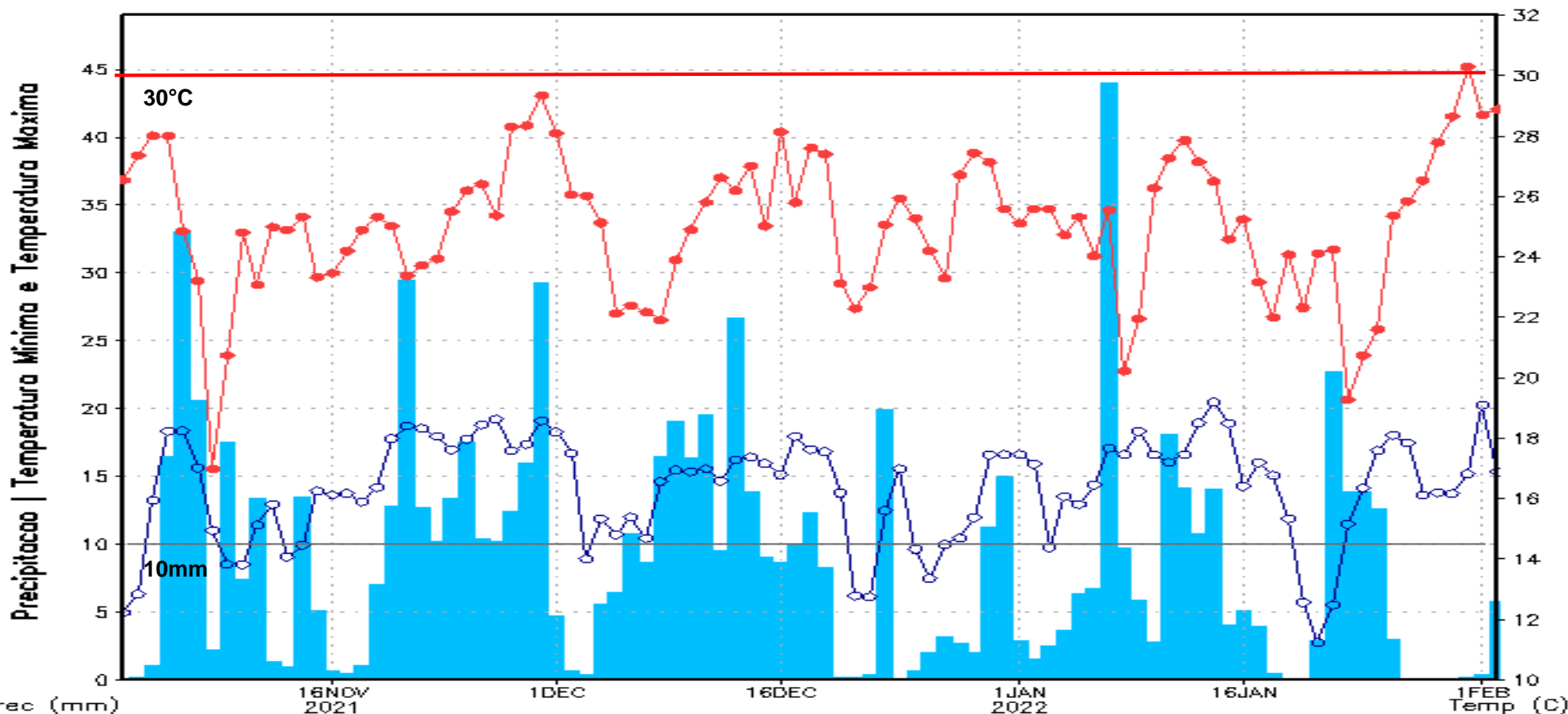


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



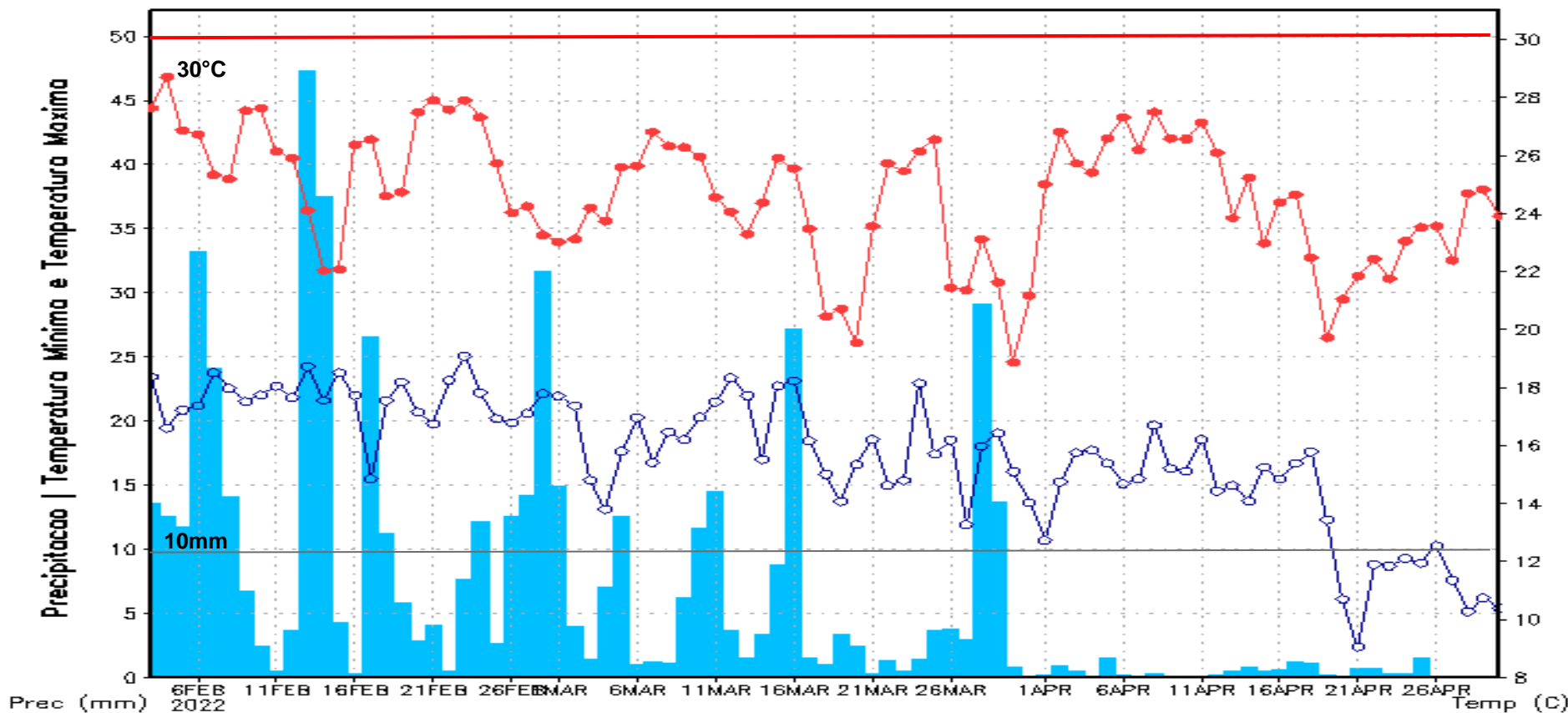
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – Machado–MG

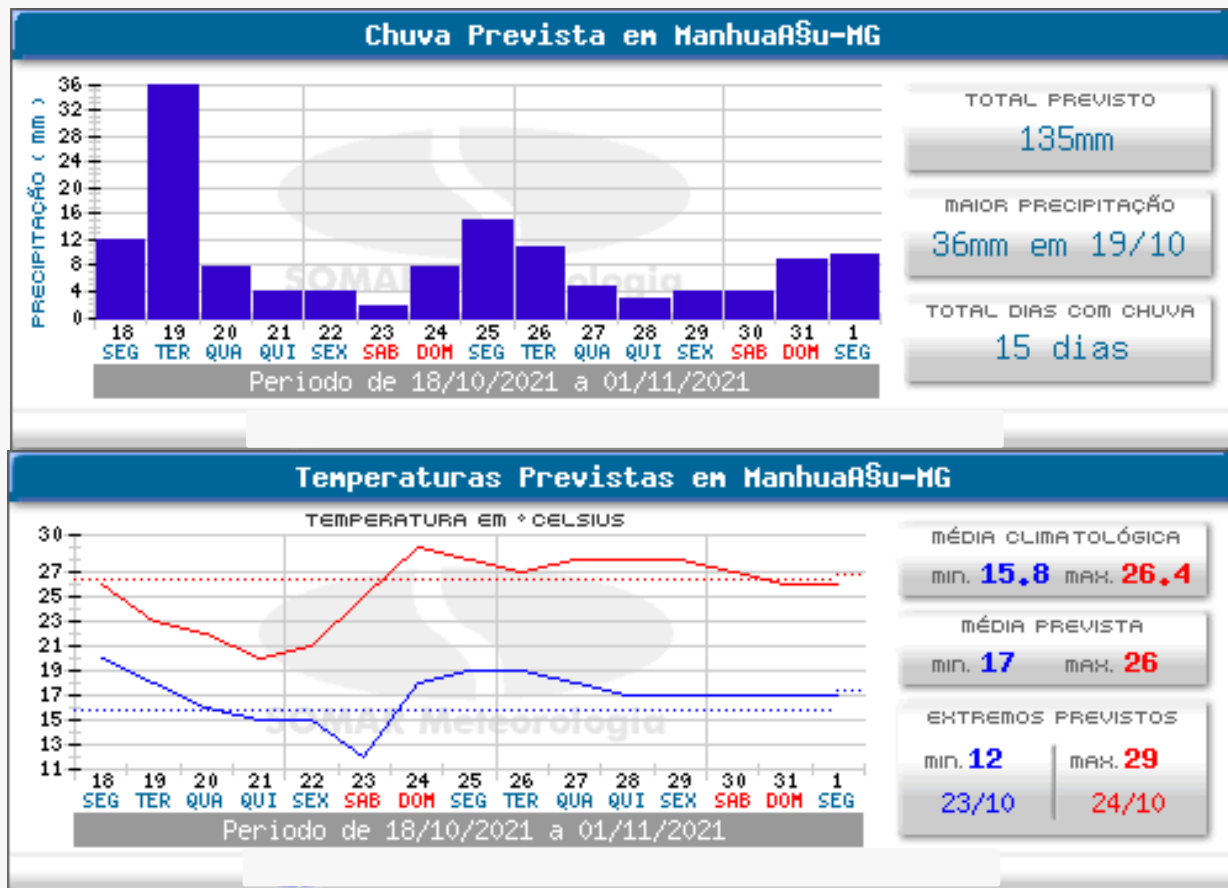


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – Machado–MG

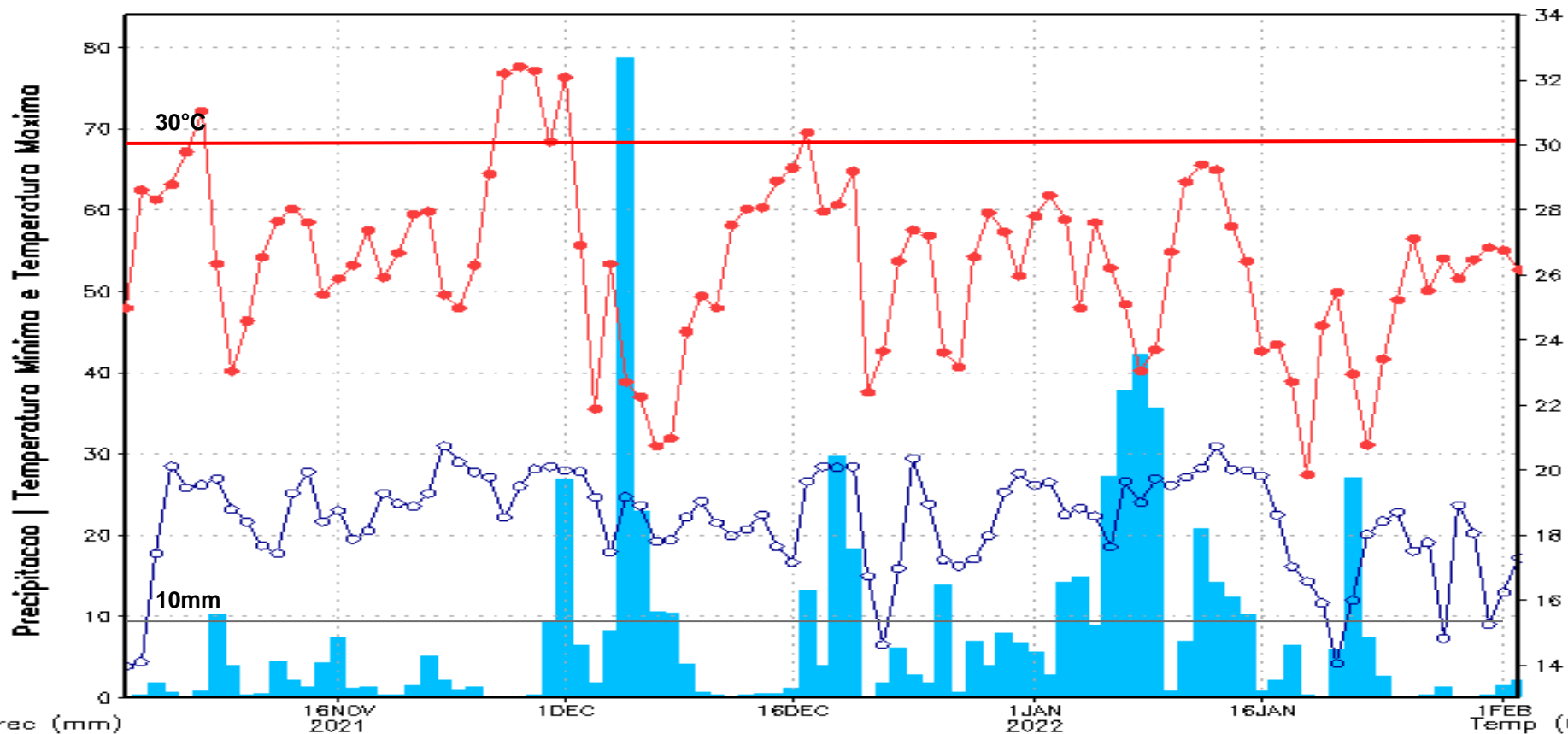


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



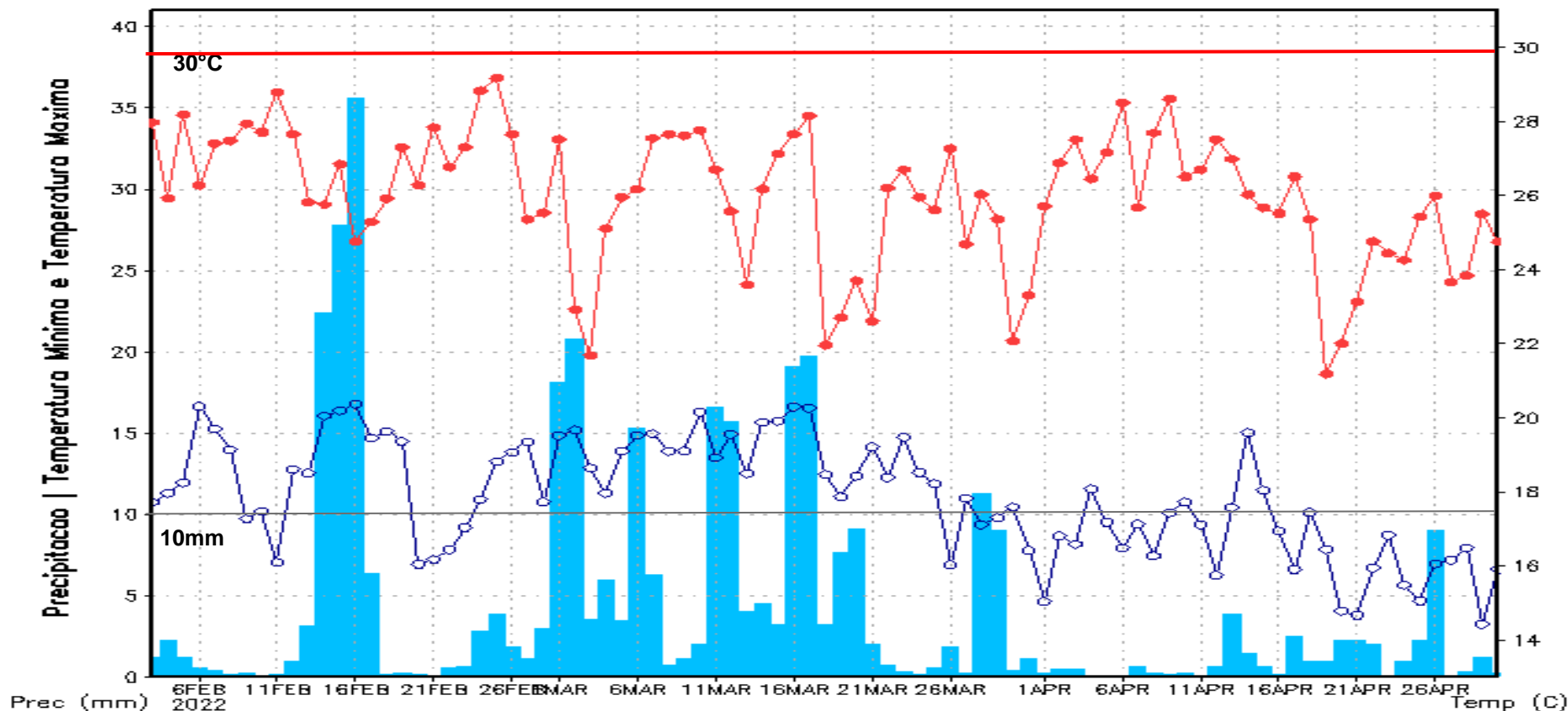
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – Manhuacu – MG

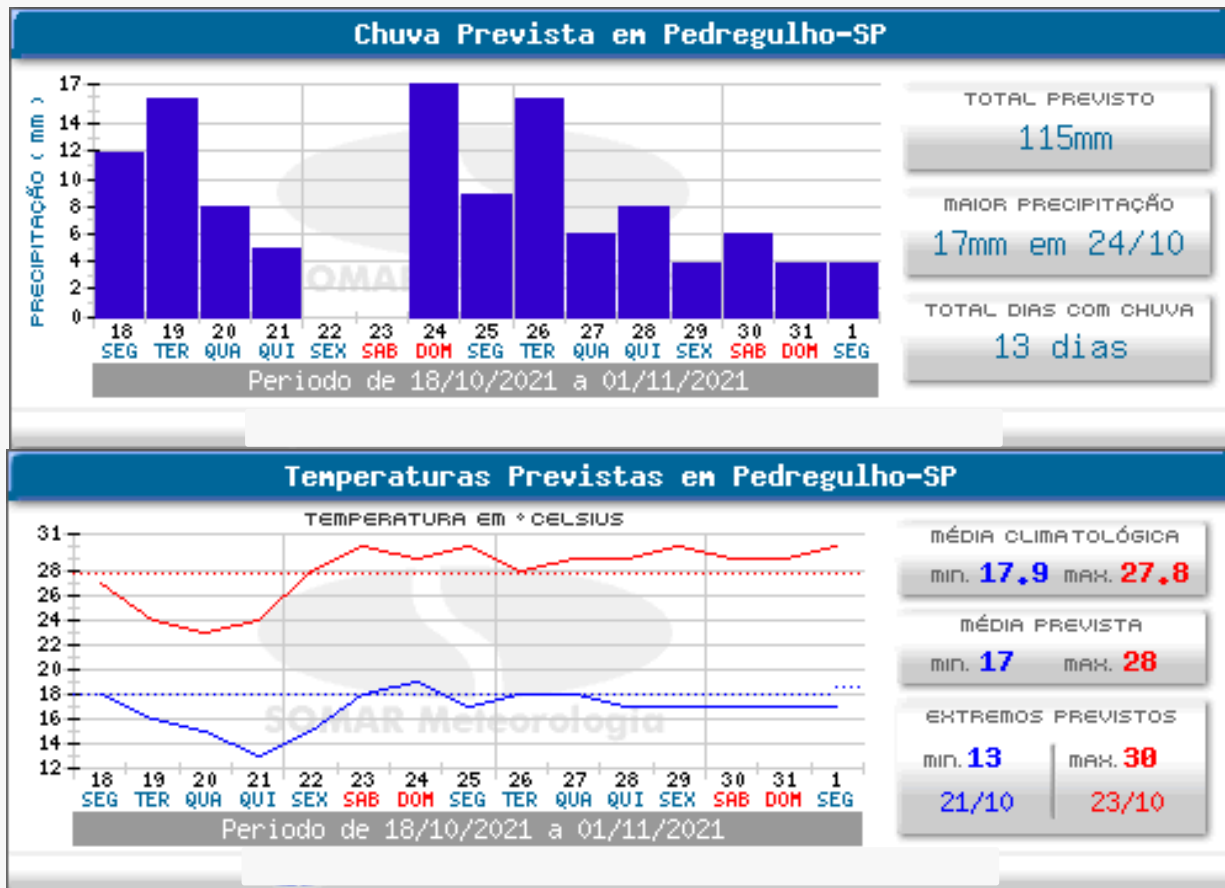


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – Manhuacu–MG

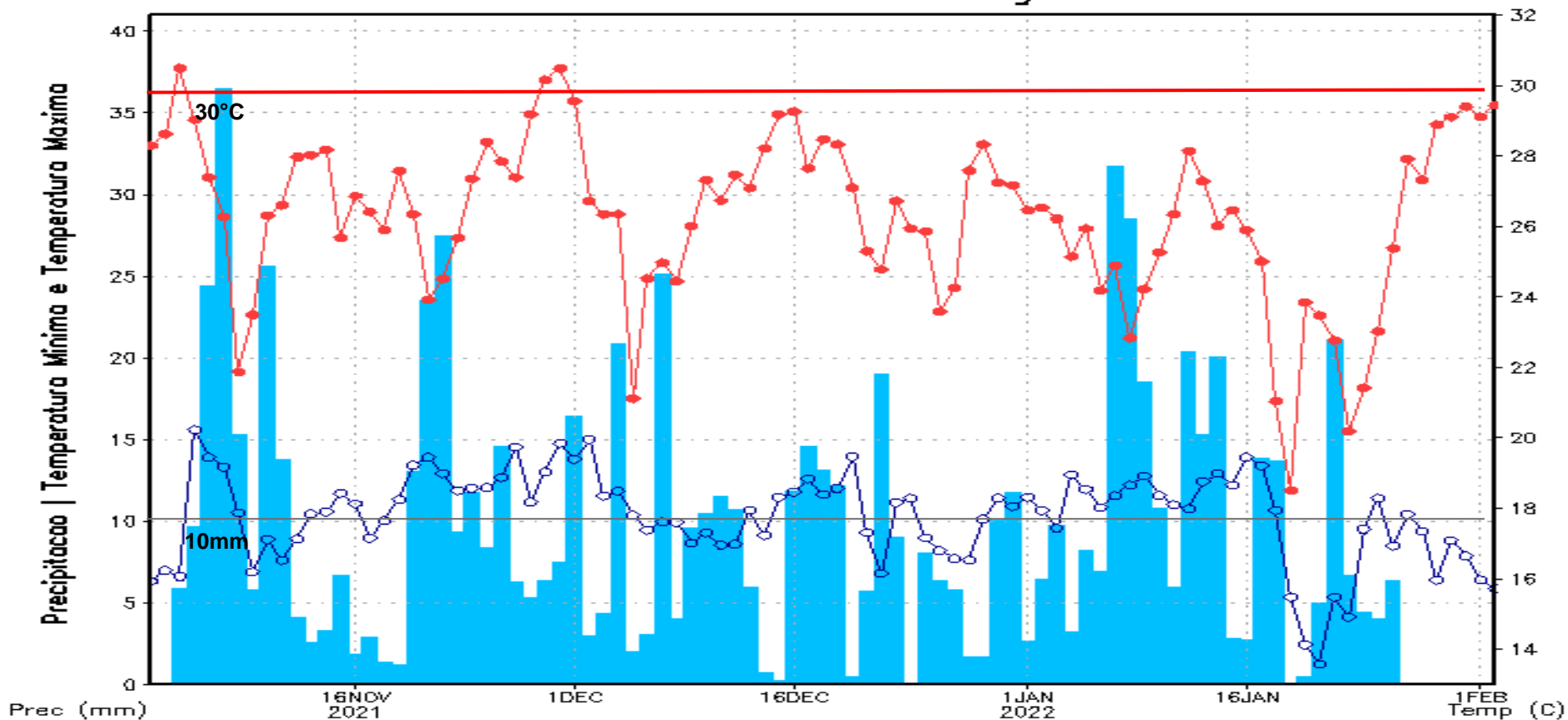


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



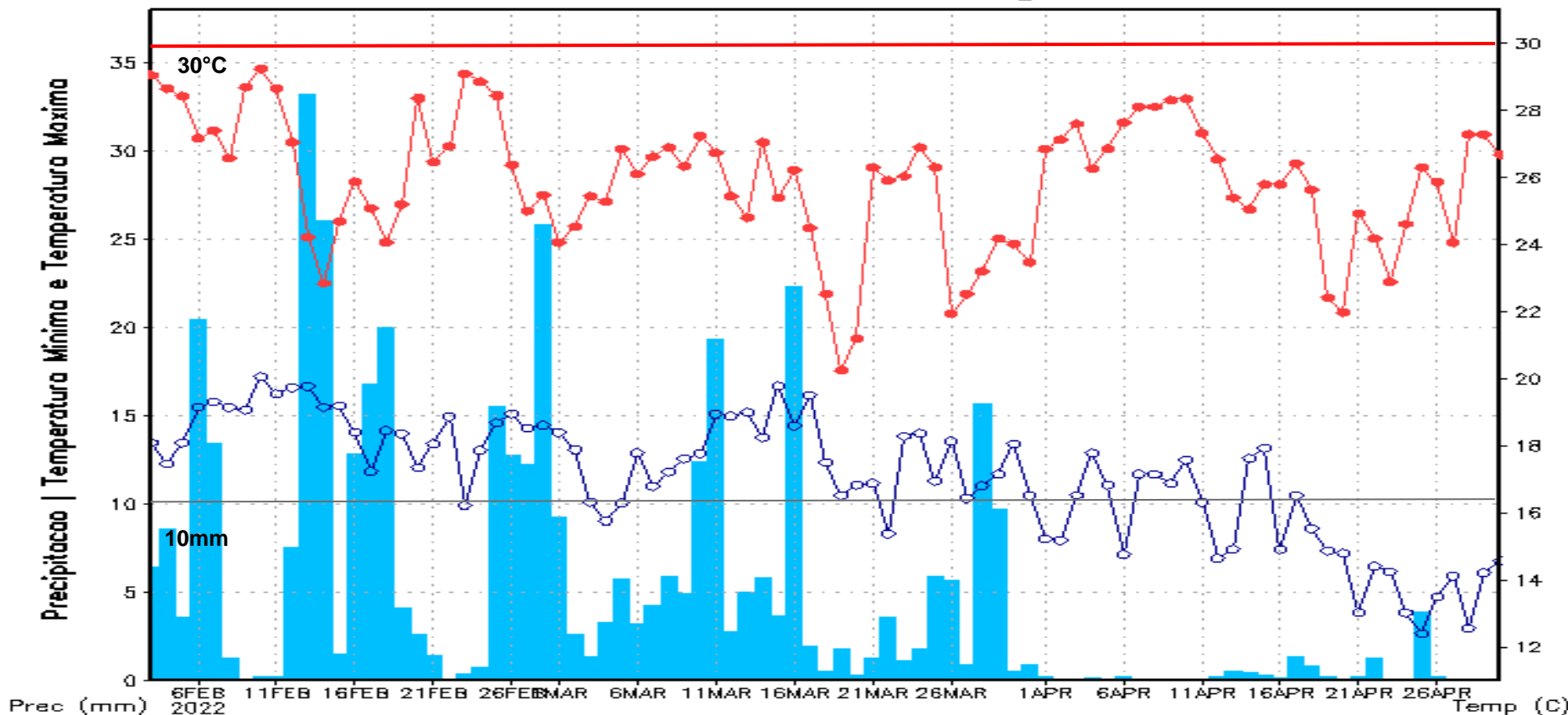
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – Pedregulho–SP

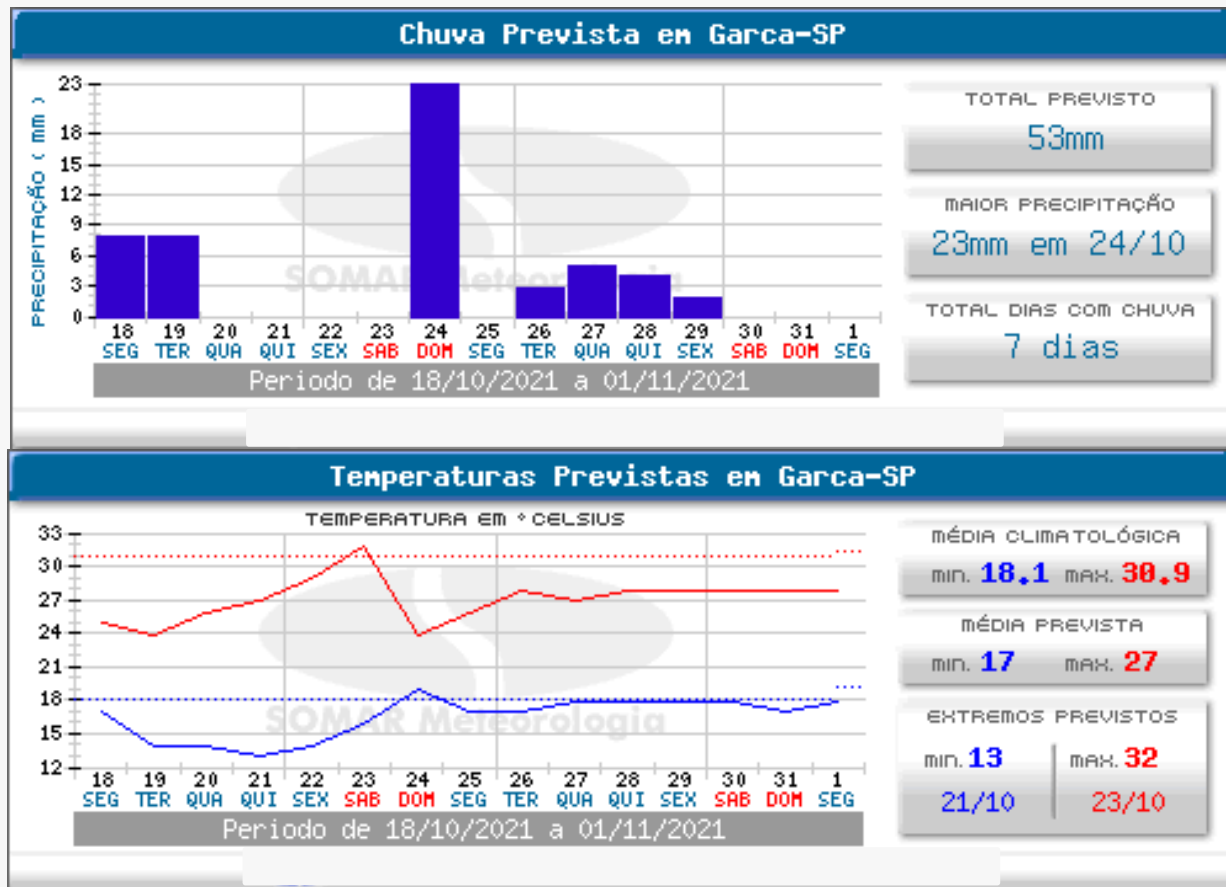


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – Pedregulho–SP

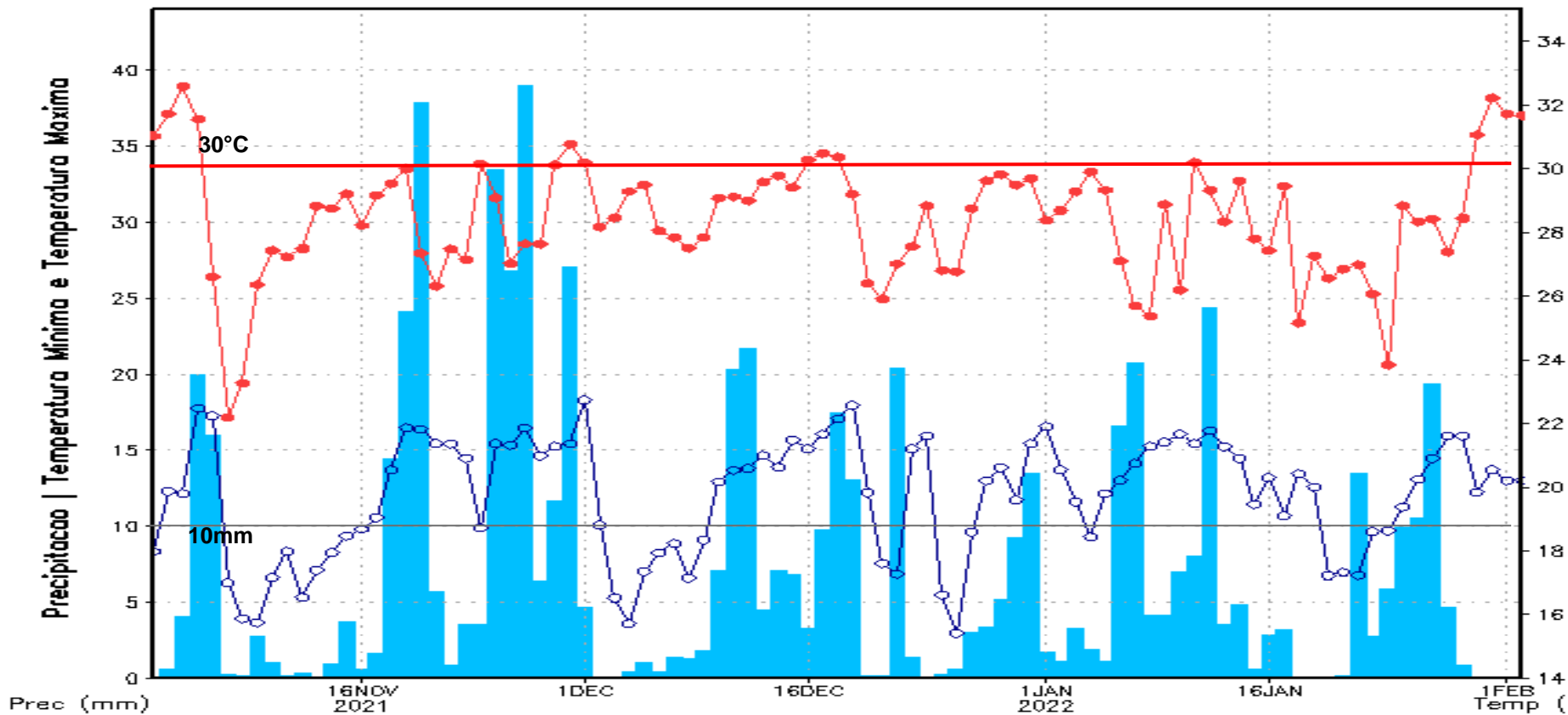


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias

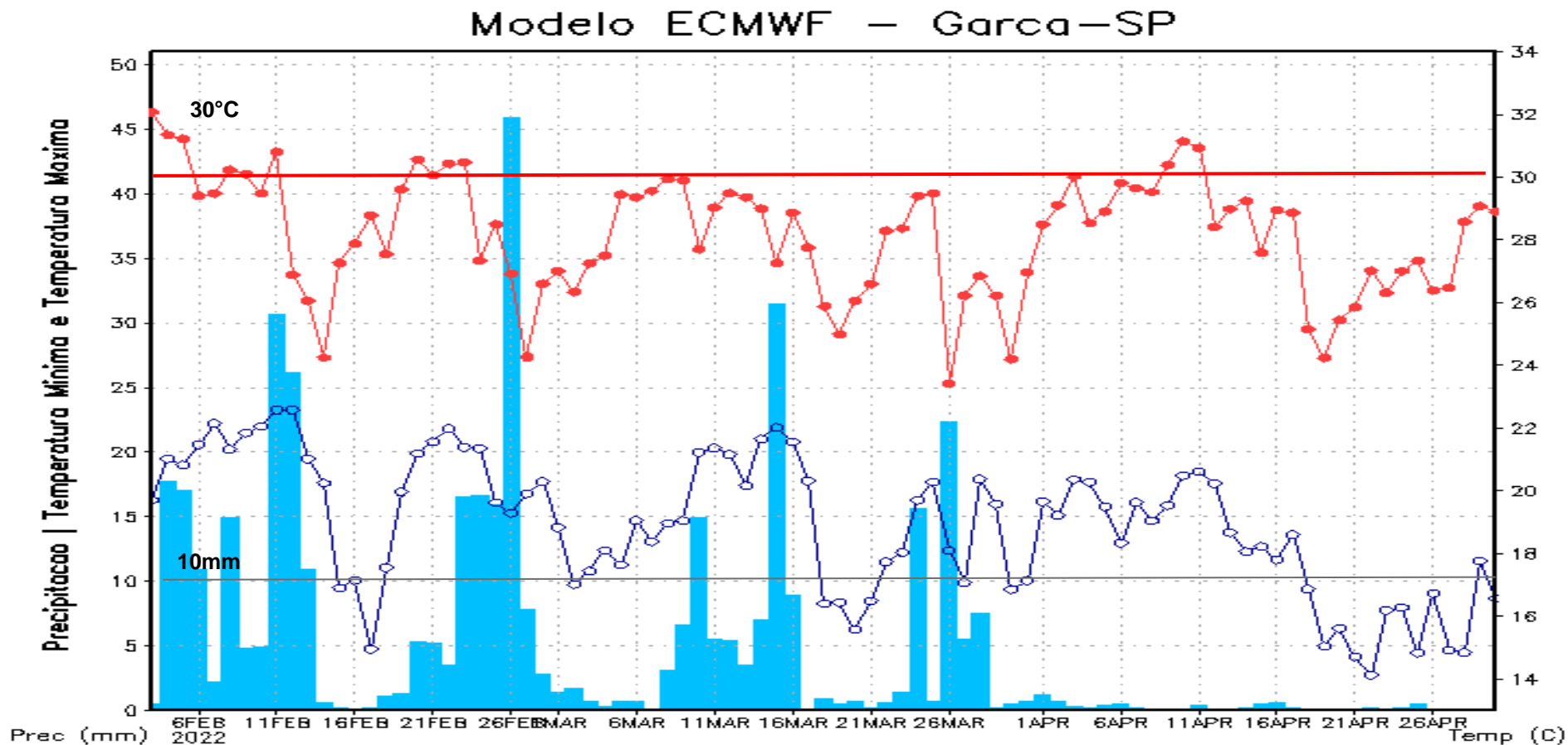


ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

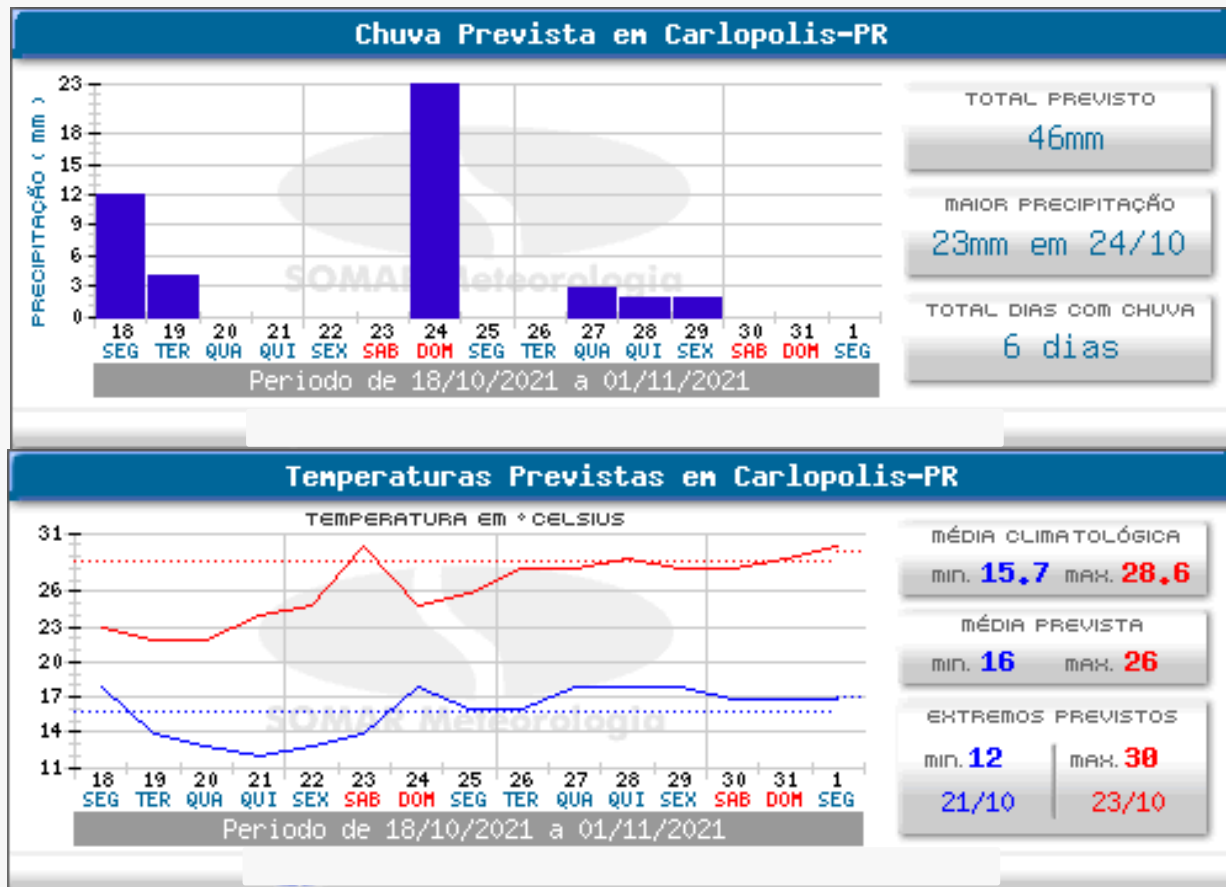
Modelo ECMWF – Garça-SP



ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

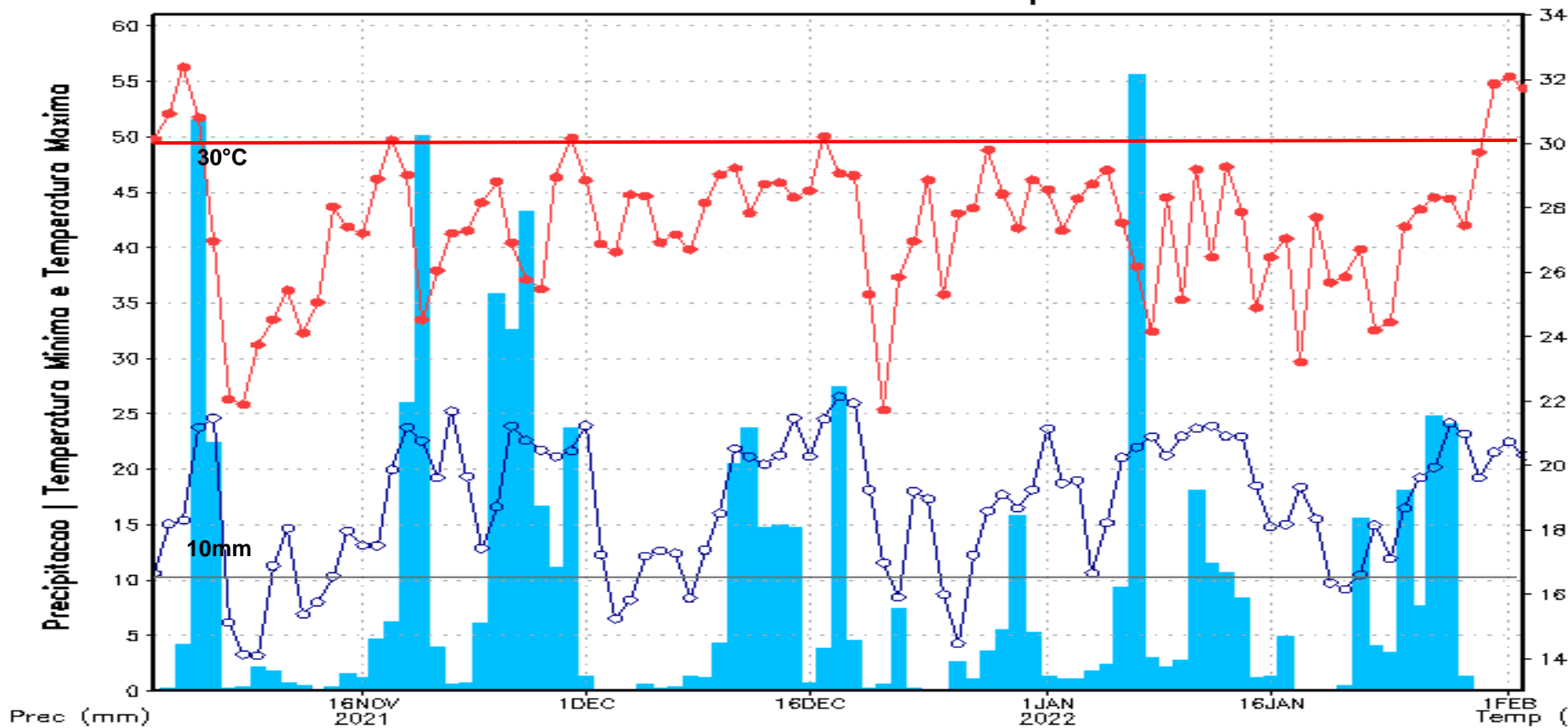


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



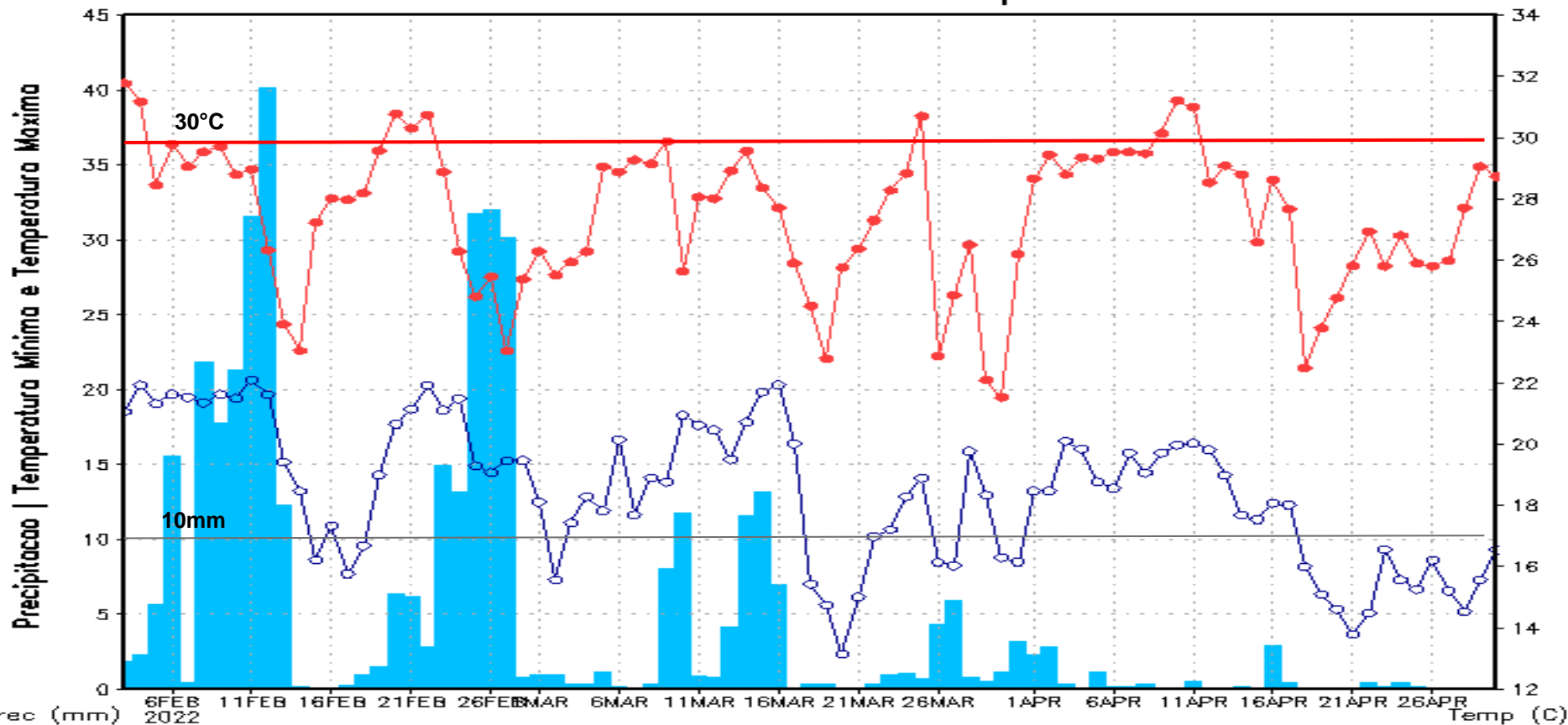
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – Carlotopolis-PR

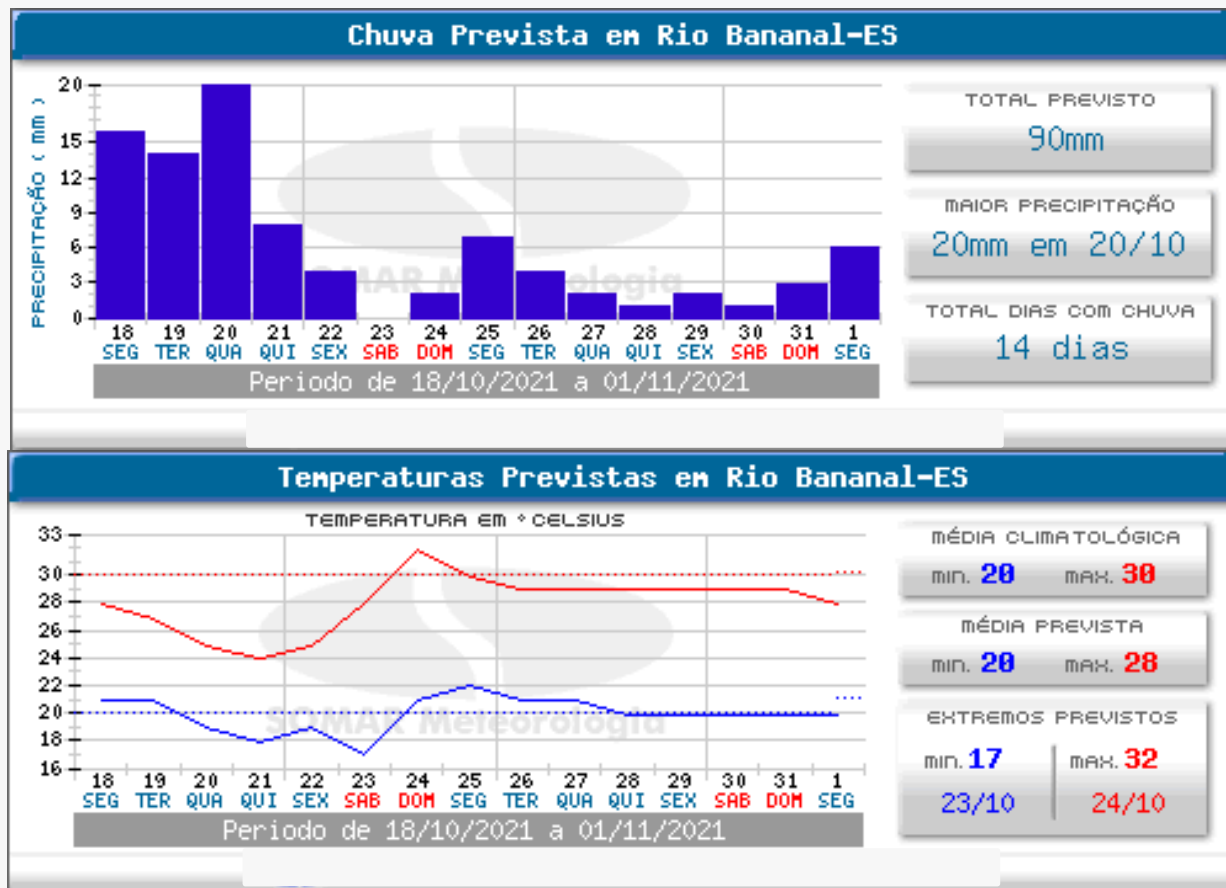


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – Carlopolis-PR

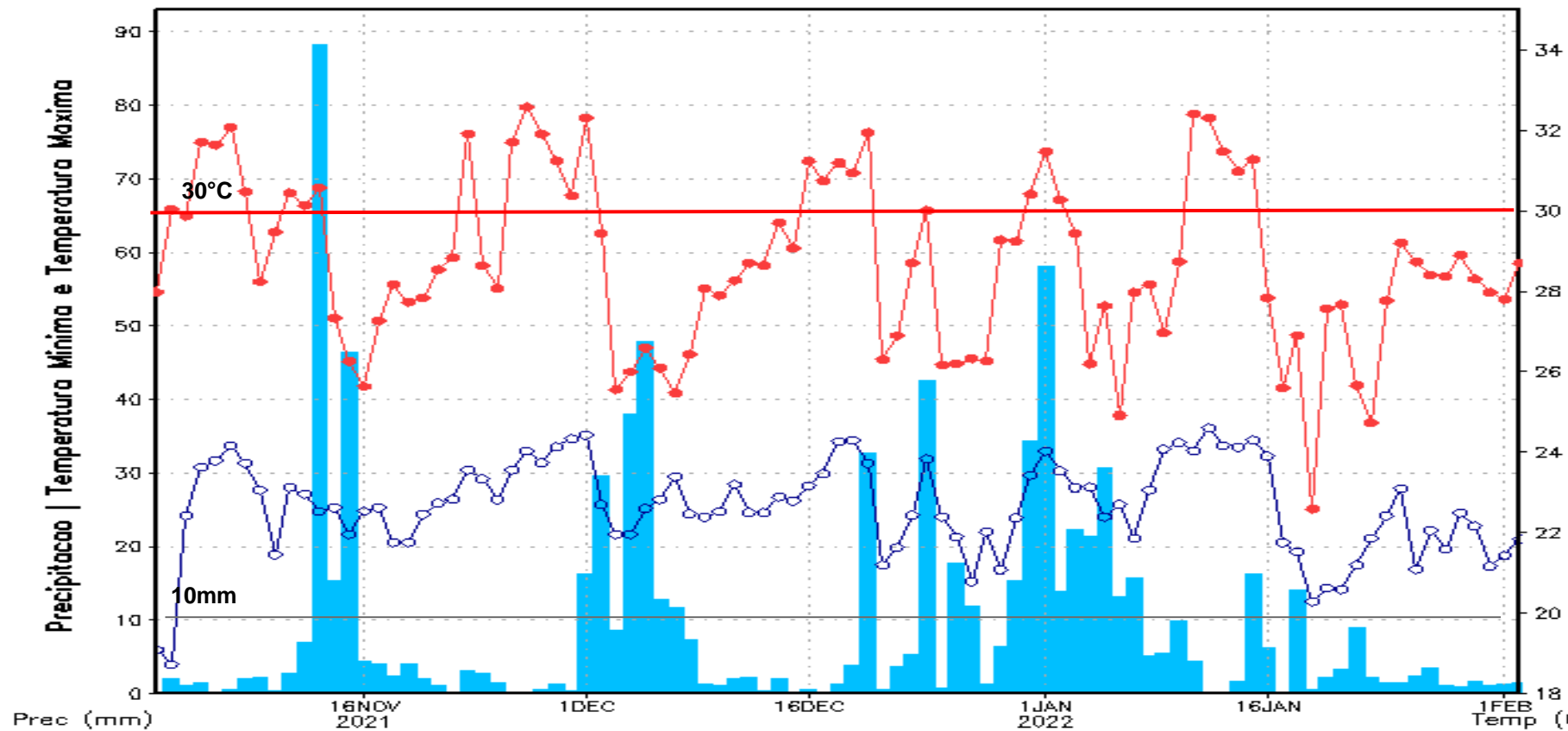


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



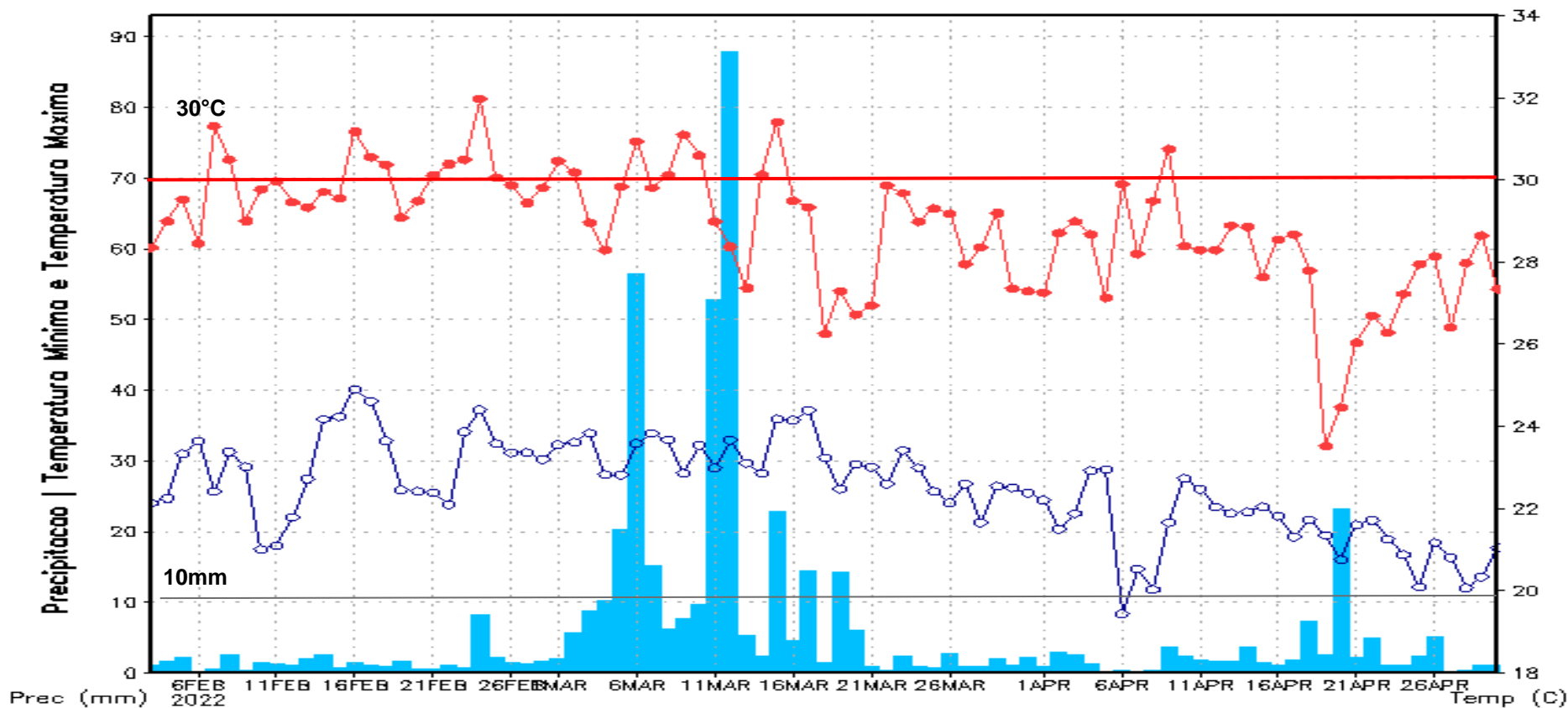
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – RioBananal-ES

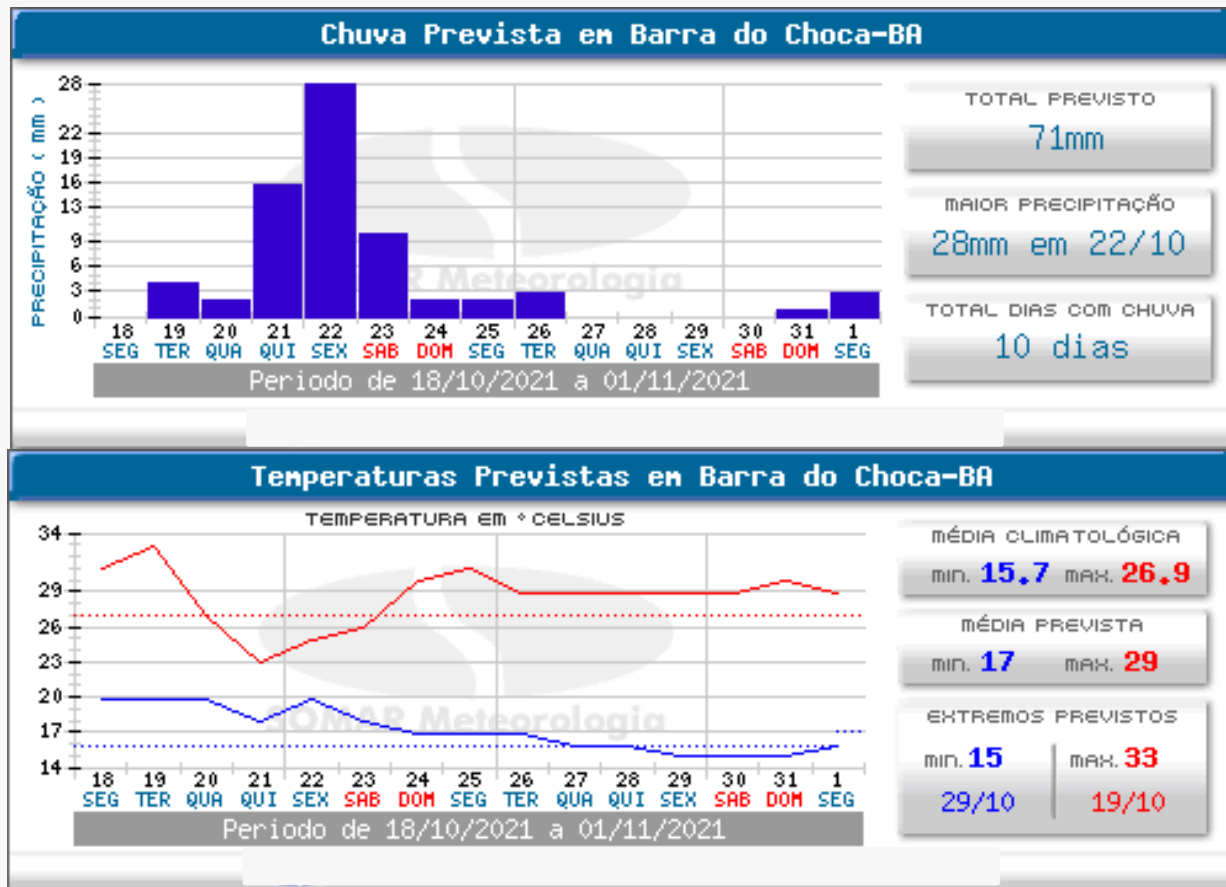


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – RioBananal–ES

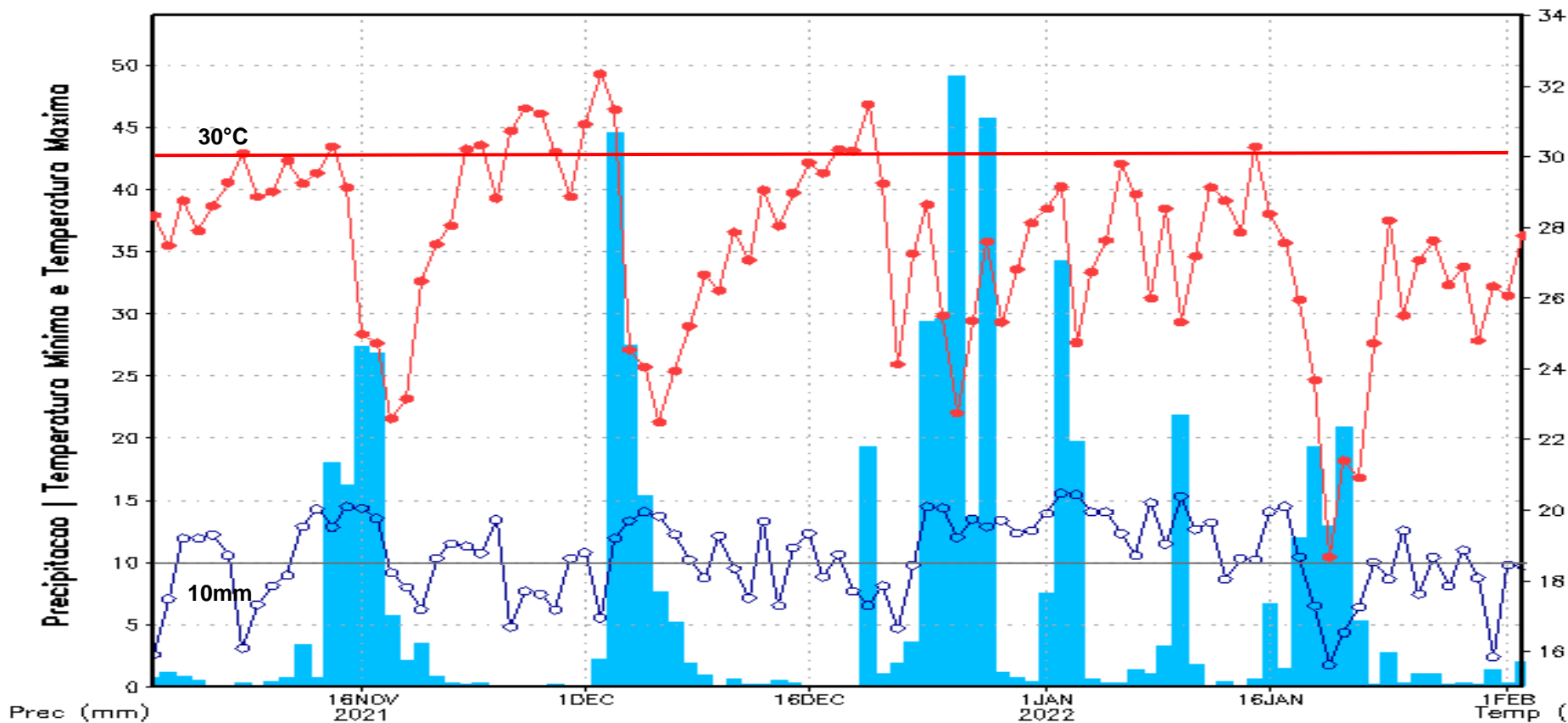


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



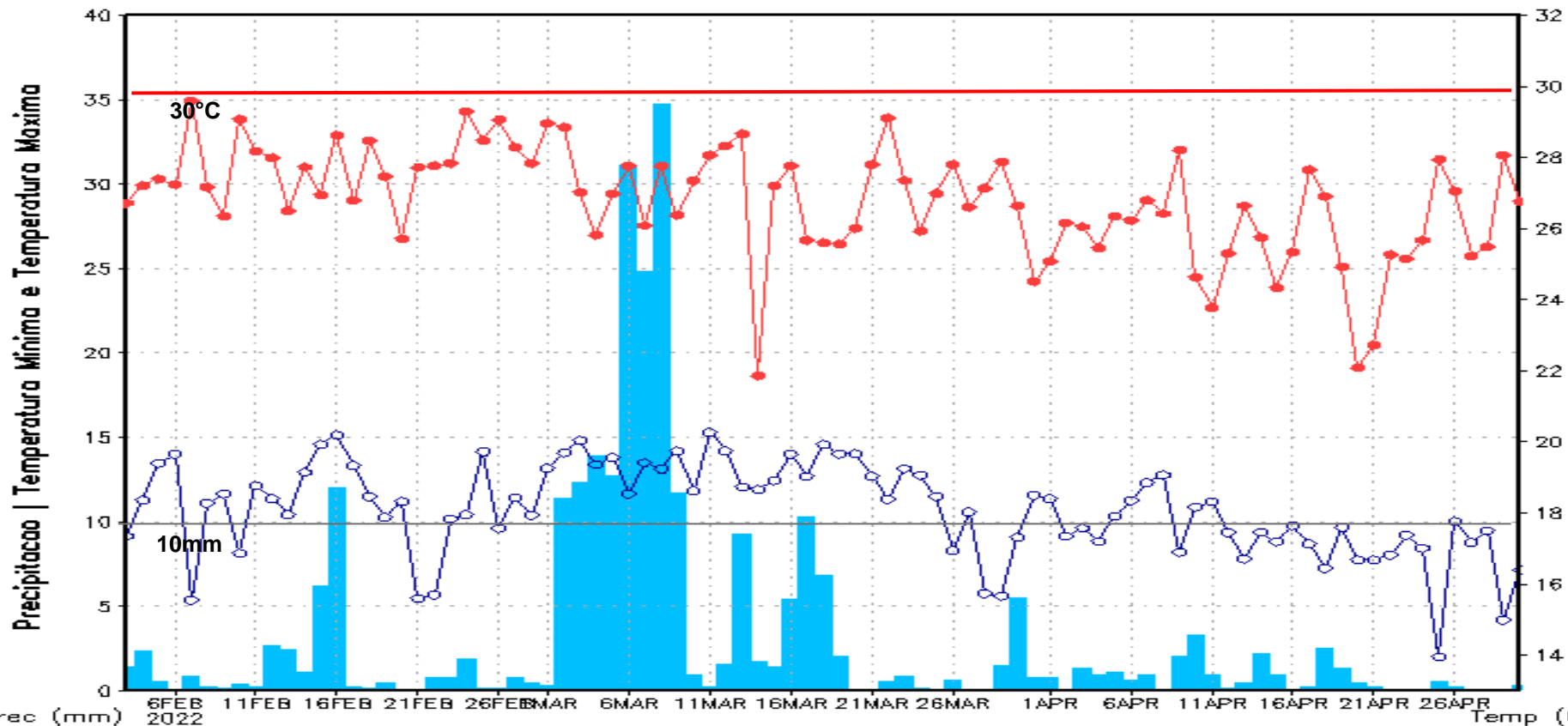
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – BarradoChoca–BA

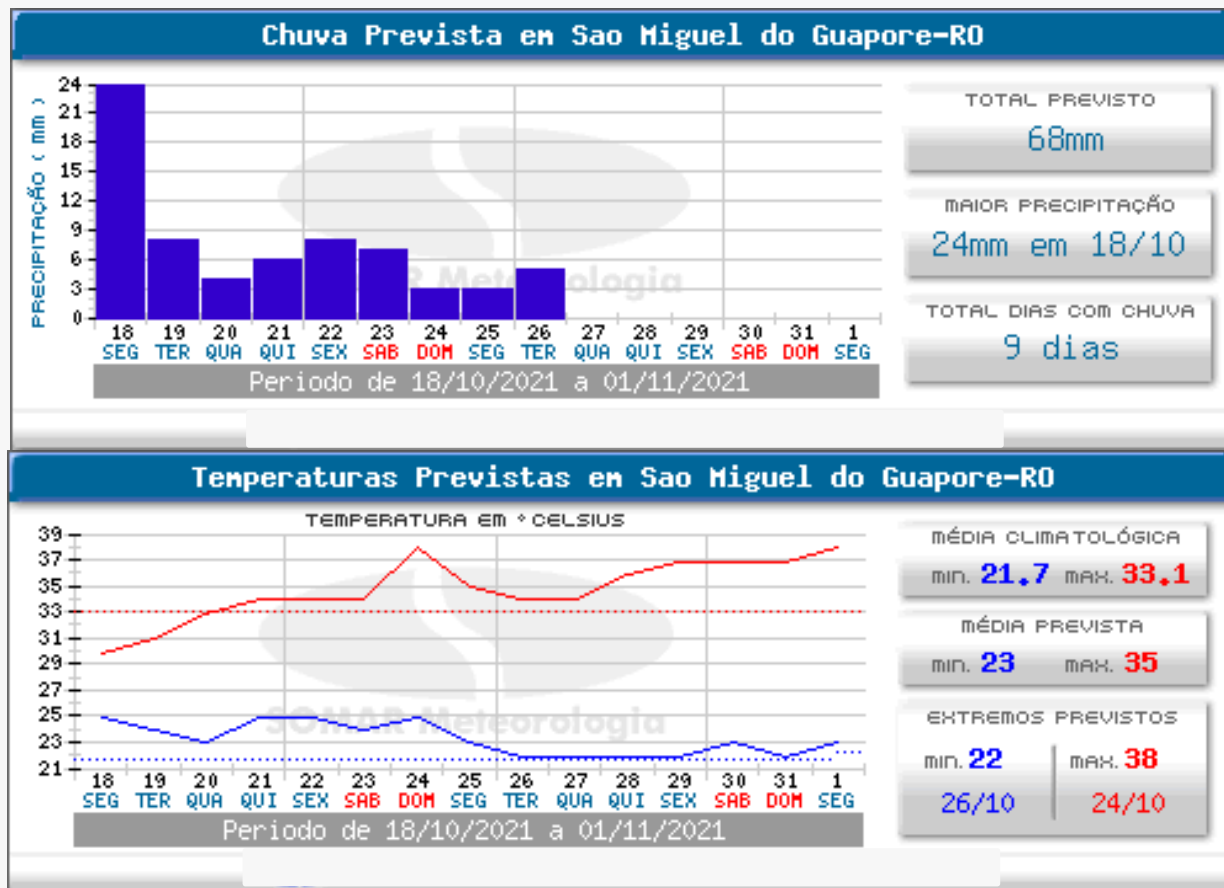


ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – BarradoChoca–BA

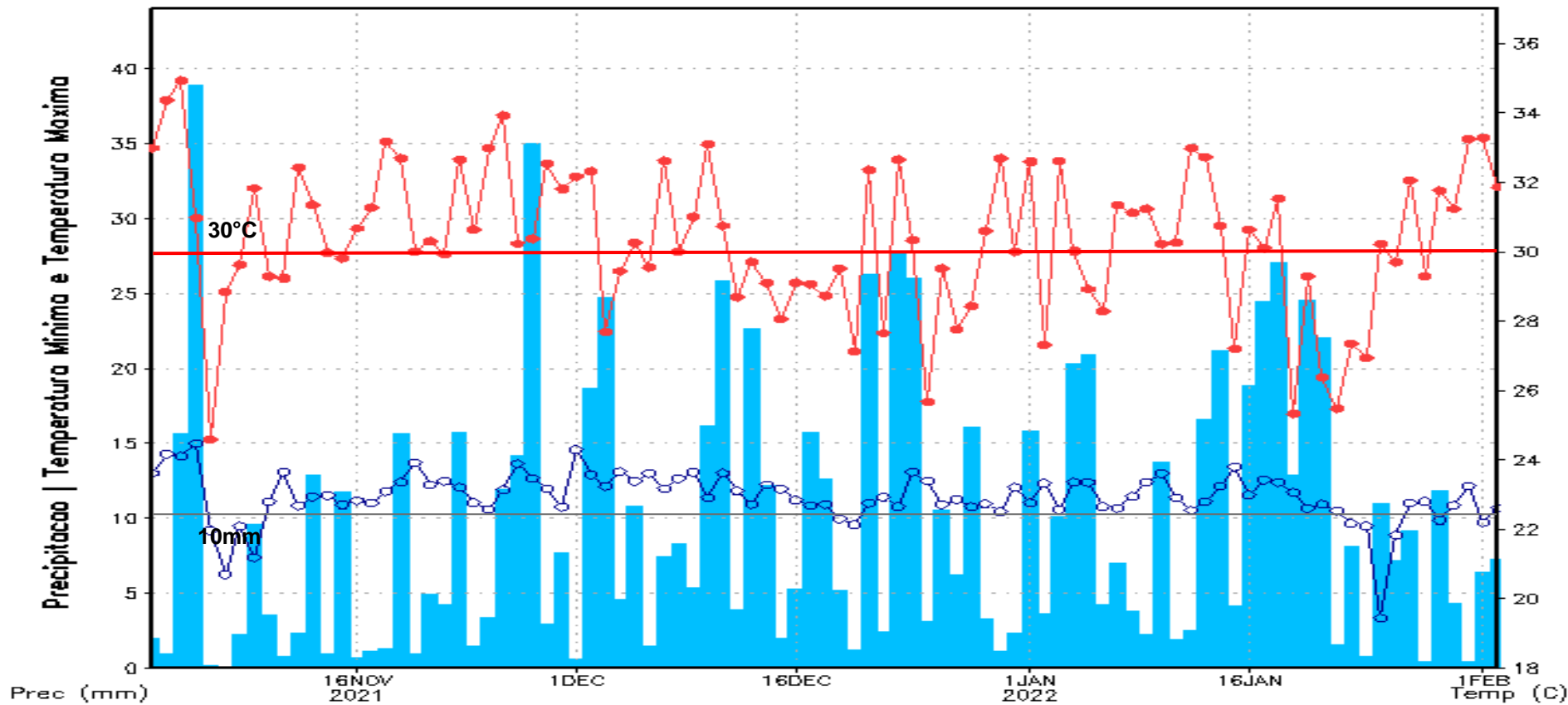


Previsão de chuva e temperatura – 15 dias



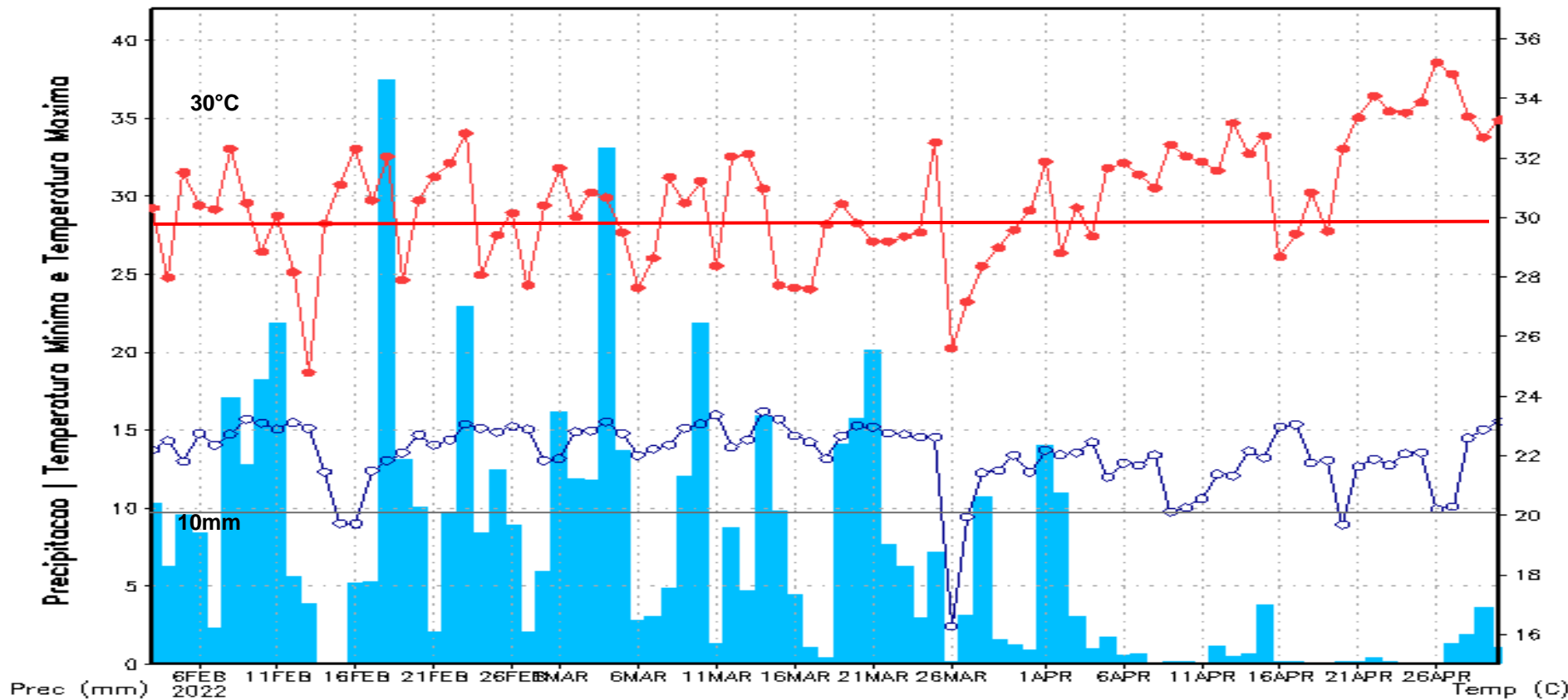
ECMWF – Previsão entre novembro e janeiro

Modelo ECMWF – SaoMiguelDoGuapore – RO



ECMWF – Previsão entre fevereiro e abril

Modelo ECMWF – SaoMiguelDoGuapore–RO



Destques

- **DIFERENTEMENTE DO ANO PASSADO, CHUVA RETORNOU MAIS CEDO E AUMENTA GRADATIVAMENTE A UMIDADE DO SOLO EM TODAS AS ÁREAS DE CAFÉ, ALÉM DE MANTER E POSTERIORMENTE AUMENTAR O NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS DO SUDESTE E CENTRO-OESTE**
- **EMBORA O FENÔMENO LA NIÑA SEJA O MESMO DO ANO PASSADO, O ATRASO DA CHUVA EM 2020 ACONTECEU MAIS PELA ELEVADA TEMPERATURA DAS ÁGUAS DO ATLÂNTICO QUE PELO RESFRIAMENTO DO PACÍFICO. ALIÁS, É IMPORTANTE PERCEBER QUE O OCEANO PACÍFICO TEM GRANDE INFLUÊNCIA NO CLIMA GLOBAL, MAS ELE NÃO ATUA SOZINHO. É IMPORTANTE VER O ATLÂNTICO E O ÍNDICO**
- **TENDÊNCIA PARA O ÚLTIMO TRIMESTRE É DE CHUVA ACIMA DA MÉDIA NA MAIOR PARTE DAS ÁREAS DE CAFÉ. ENTRE A ALTA PAULISTA E O NORTE DO PARANÁ, A CHUVA SERÁ MAIS ESPAÇADA, MAS AINDA SEM EFEITOS NEGATIVOS**

Destques

- **JÁ NO PRIMEIRO TRIMESTRE DE 2022, A CHUVA ENFRAQUECERÁ SOBRE AS ÁREAS DE CAFÉ E RESERVATÓRIOS (SLIDES 18 E 19). OS GRÁFICOS DO ECMWF ESTÃO MAIS OTIMISTAS PARA CHUVA NO VERÃO, MAS SERÁ IMPORTANTE O MONITORAMENTO FREQUENTE. HÁ DEZ ANOS VEM CHOVENDO MENOS QUE O NORMAL SOBRE O SUDESTE E NÃO HÁ INDICATIVOS DE QUE ESTE ANO SEJA DIFERENTE**
- **PARA TEMPERATURA, A TENDÊNCIA É DE TEMPERATURAS NÃO MUITO ELEVADAS ATÉ DEZEMBRO. O CALOR DEVE REAPARECER ENTRE JANEIRO E FEVEREIRO COM A DIMINUIÇÃO DA CHUVA**

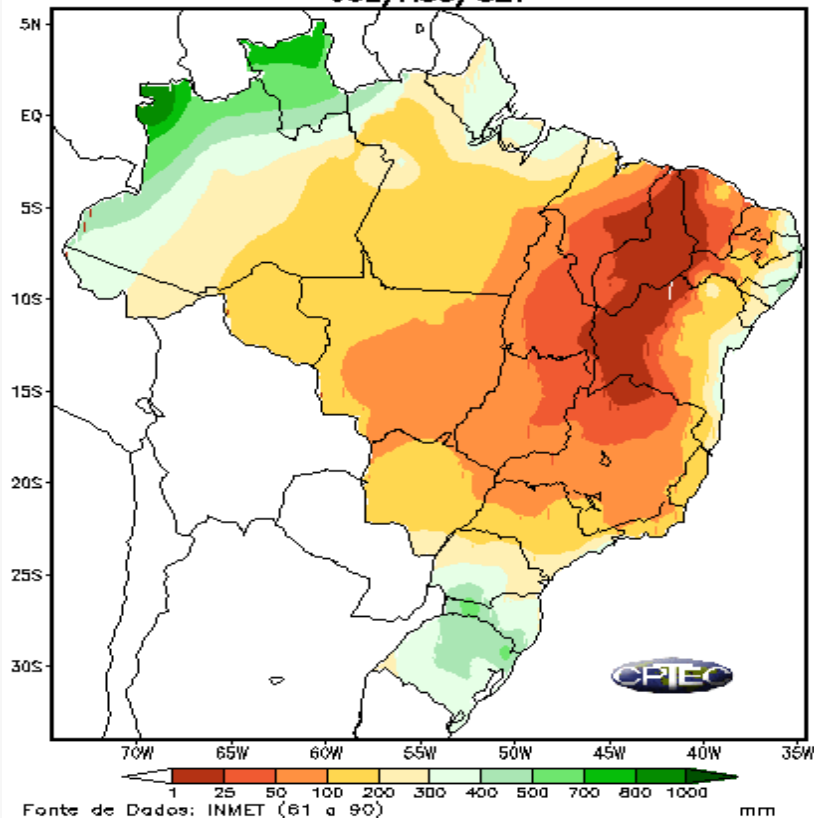
Celso Oliveira - Agrometeorologista
celso.oliveira@climatempo.com.br
(11) 9 9991-7561 ou (11) 3736-4591 - ramal 4771



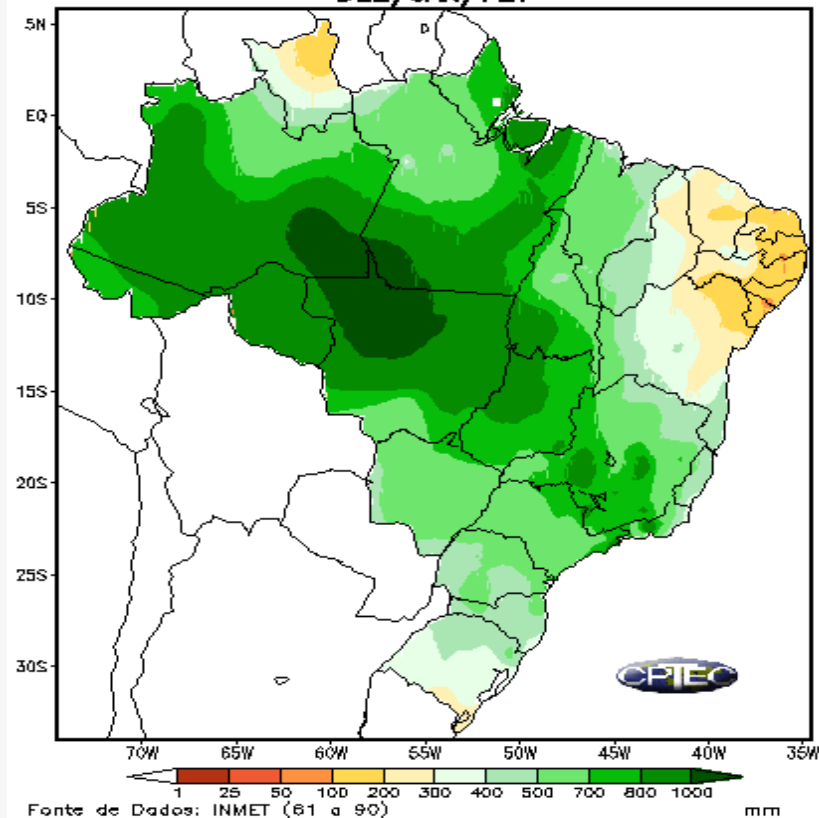
CLIMATEMPO
A StormGeo Company

Chuva no Brasil no inverno e no verão

CLIMATOLOGIA DE PRECIPITACAO
JUL/AGO/SET



CLIMATOLOGIA DE PRECIPITACAO
DEZ/JAN/FEV

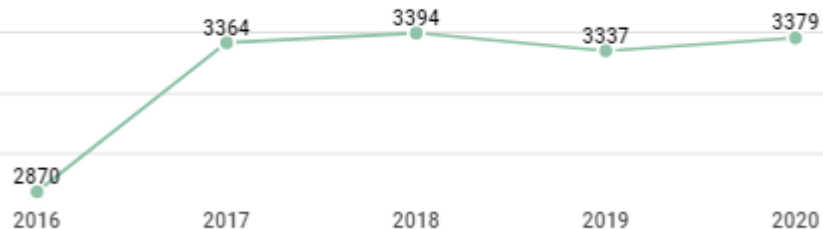


Produção de grãos vem aumentando, mas...

Soja

Produtividade média no Brasil

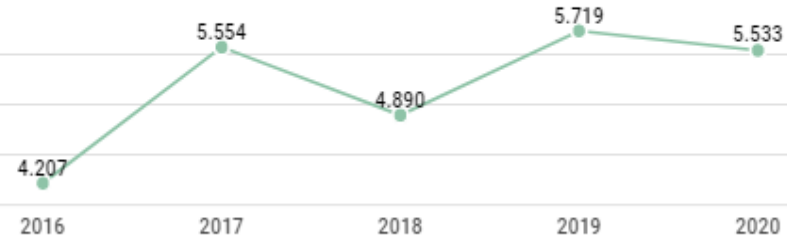
em kg/ha por ano



Milho

Produtividade média no Brasil

em kg/ha por ano



Arroz

Produtividade média no Brasil

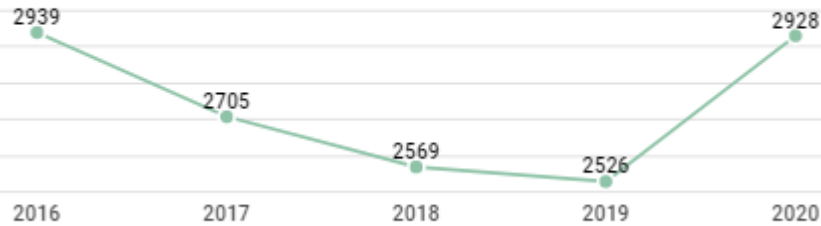
em kg/ha por ano



Trigo

Produtividade média no Brasil

em kg/ha por ano



...reservatórios do Sudeste/Centro-Oeste não chegam a 60% da capacidade há quase dez anos

Simple

Comparativo

Temporal

Selecione

- EAR (MWhês)
- EAR (GWh)
- EAR (%)
- EAR Máximo (MWhês)

Escala de Tempo

Mês

Subsistema

Sudeste/Centro-Oeste

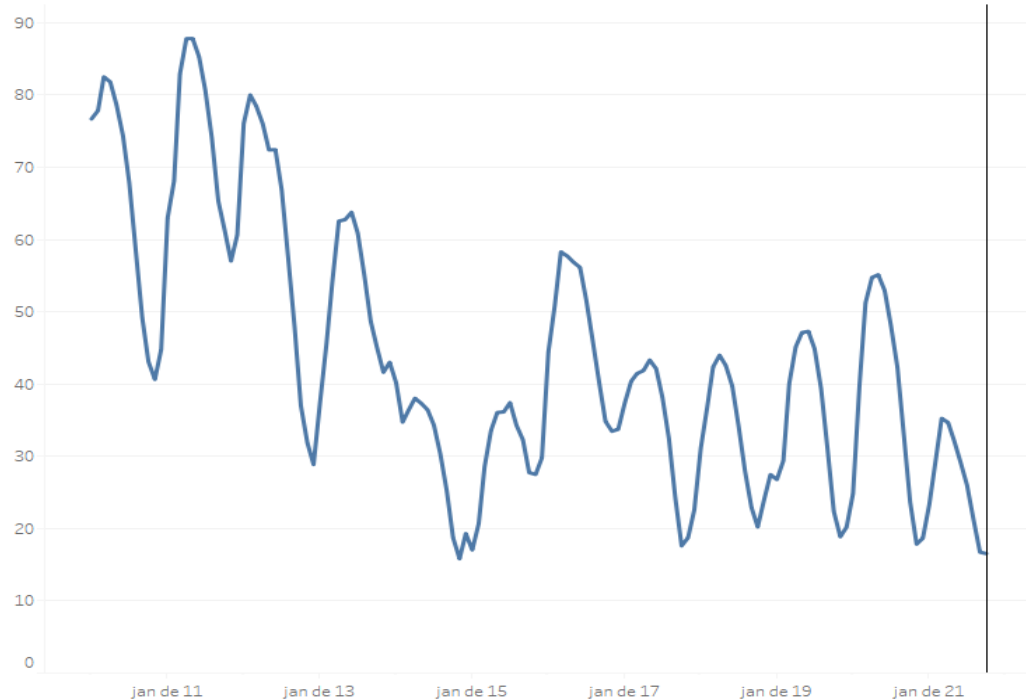
Período

Início
01/01/2010

Fim
07/10/2021

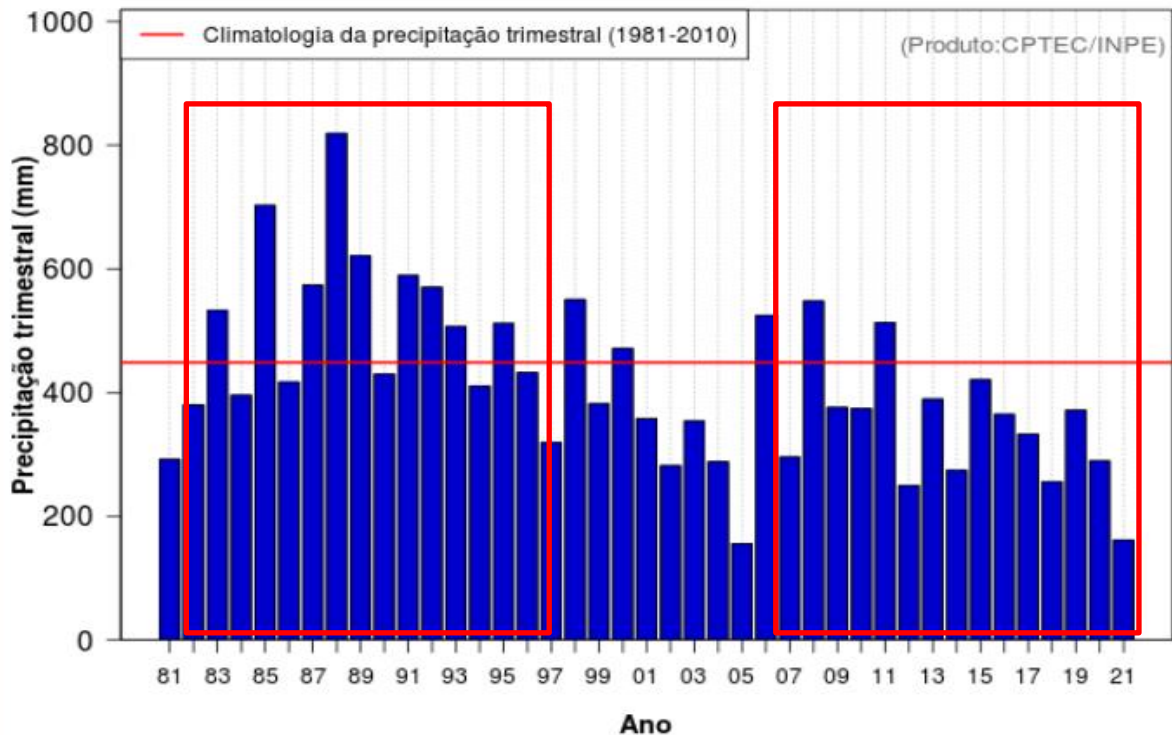
4298 dia(s) selecionado(s)

EAR (%)

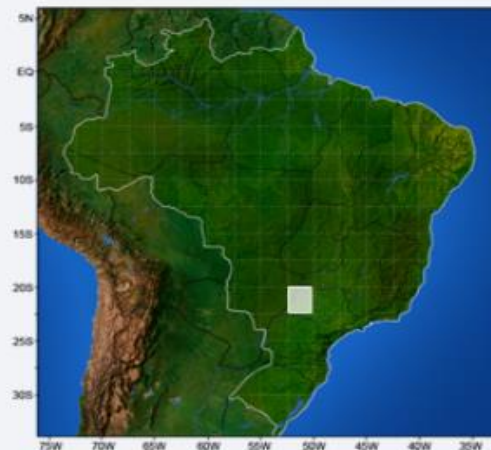


Chuva abaixo da média nos últimos anos (oeste de SP)

Precipitação Acumulada Trimestral (FMA): Região 106

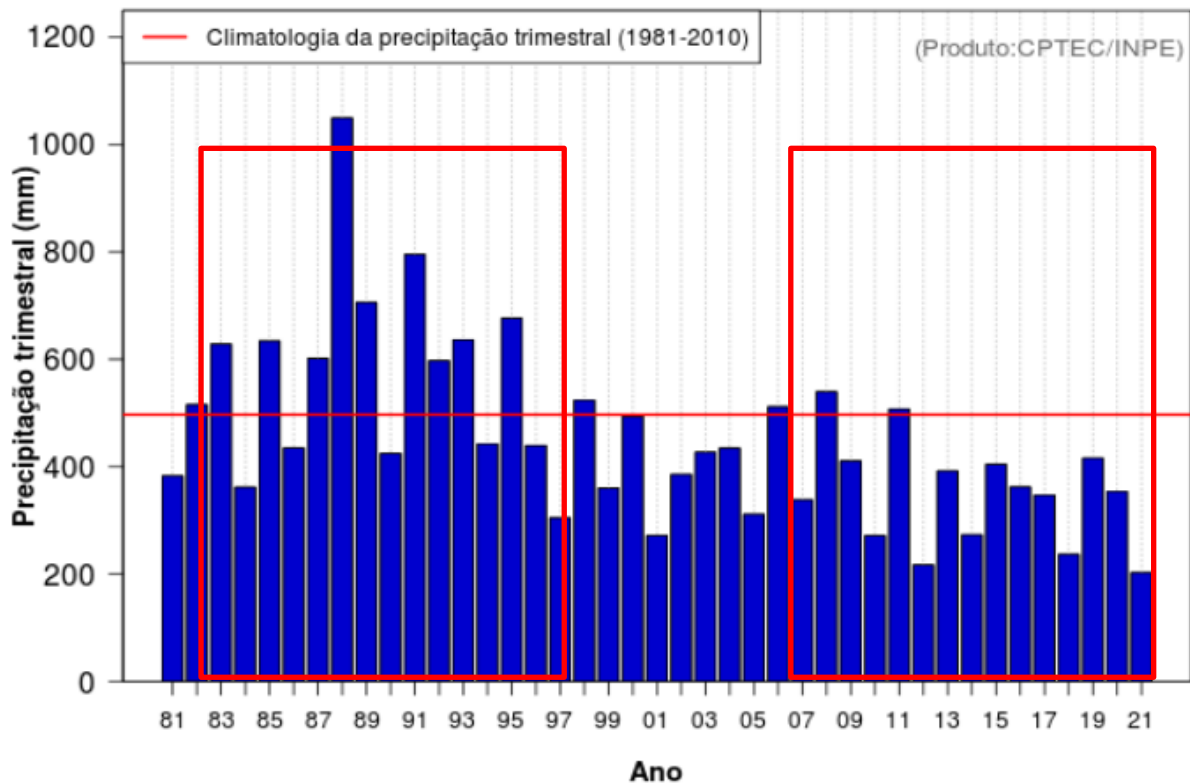


SELECIONE A ÁREA - REGIÃO 106

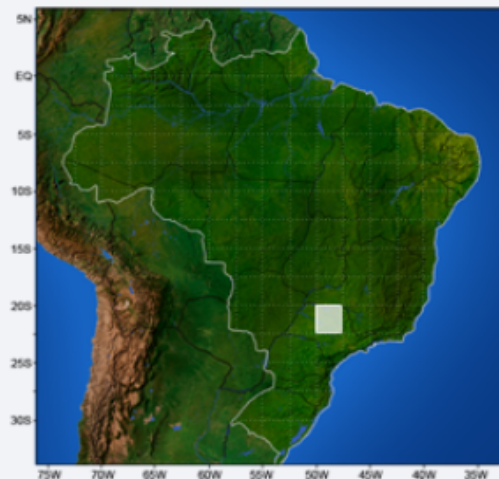


Chuva abaixo da média nos últimos anos (norte de SP)

Precipitação Acumulada Trimestral (FMA): Região 107

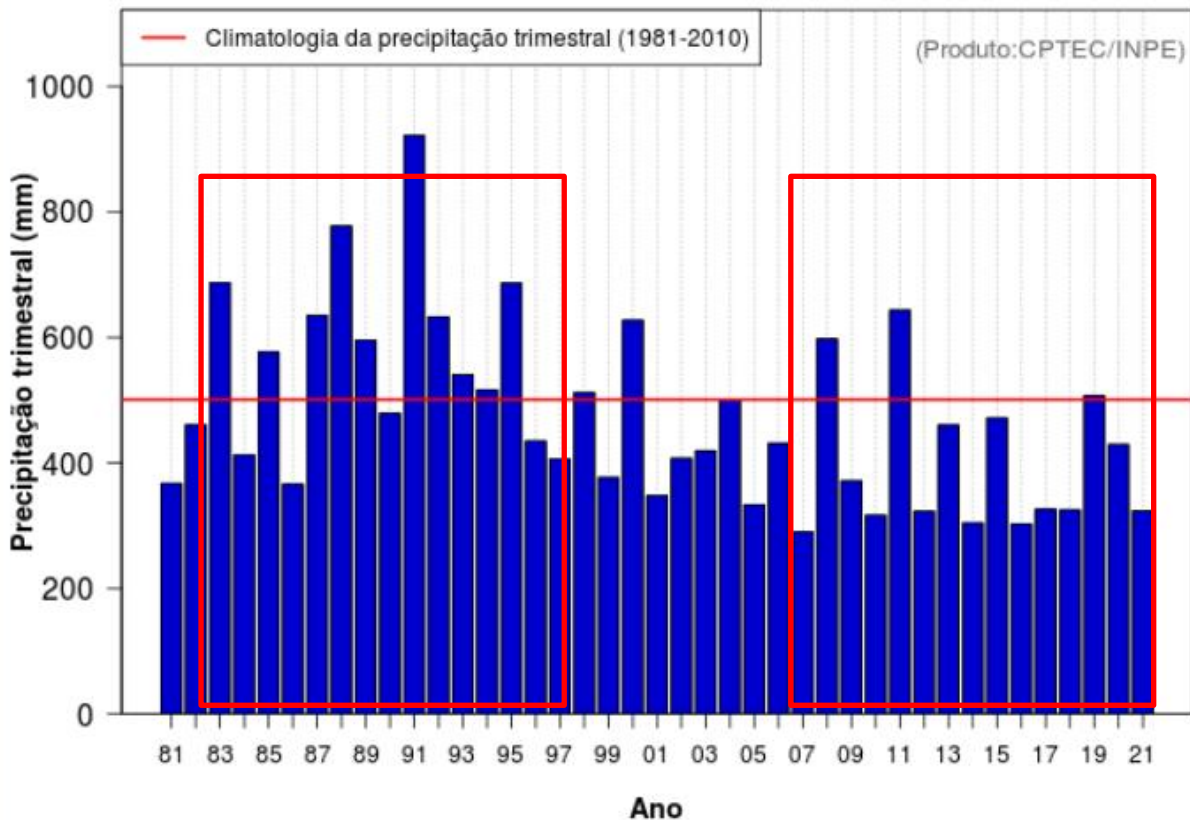


SELECIONE A ÁREA - REGIÃO 107

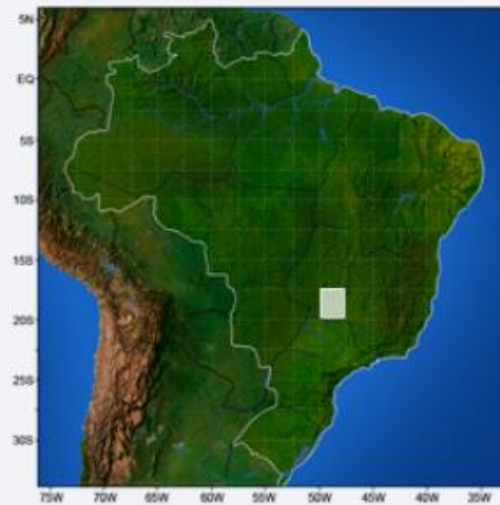


Chuva abaixo da média nos últimos anos (Triângulo Mineiro)

Precipitação Acumulada Trimestral (FMA): Região 100



SELECIONE A ÁREA - REGIÃO 100

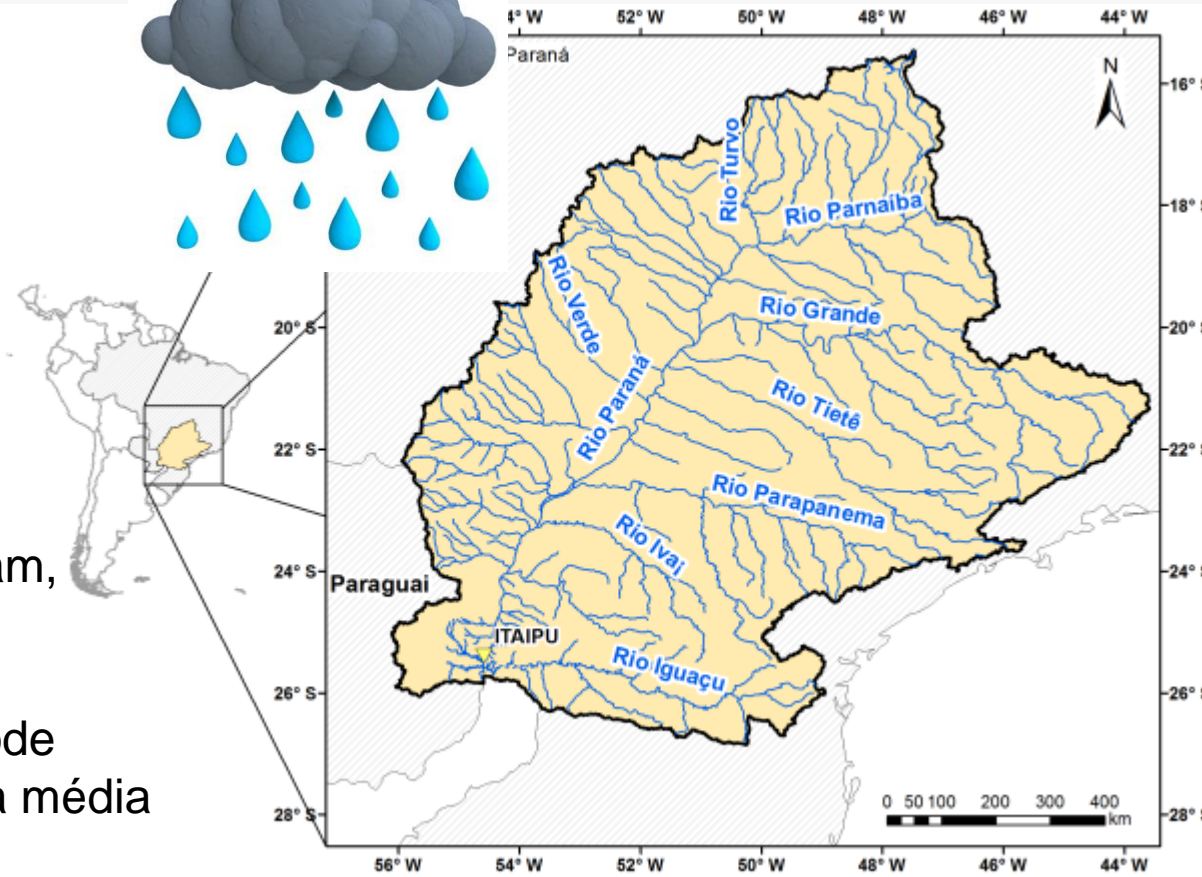


Qual o segredo?

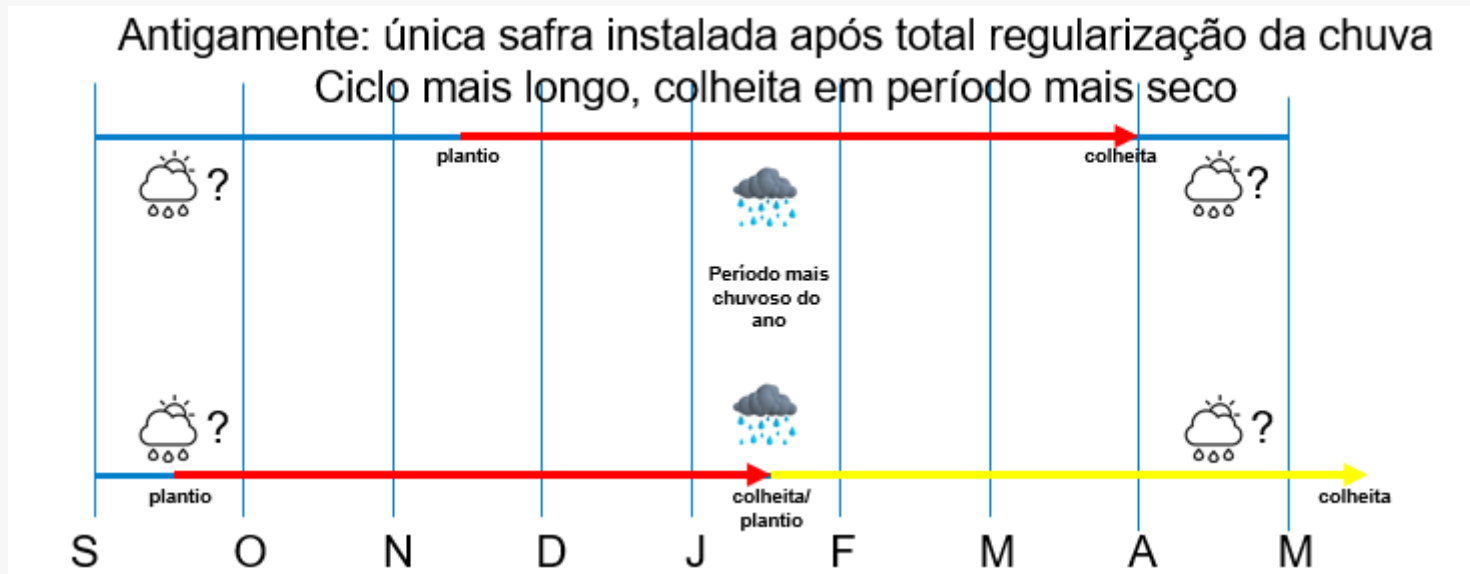
Chuva contínua e acima da média no verão



Pancadas de chuva já bastam, desde que frequentes. Acumulado pode ficar abaixo da média



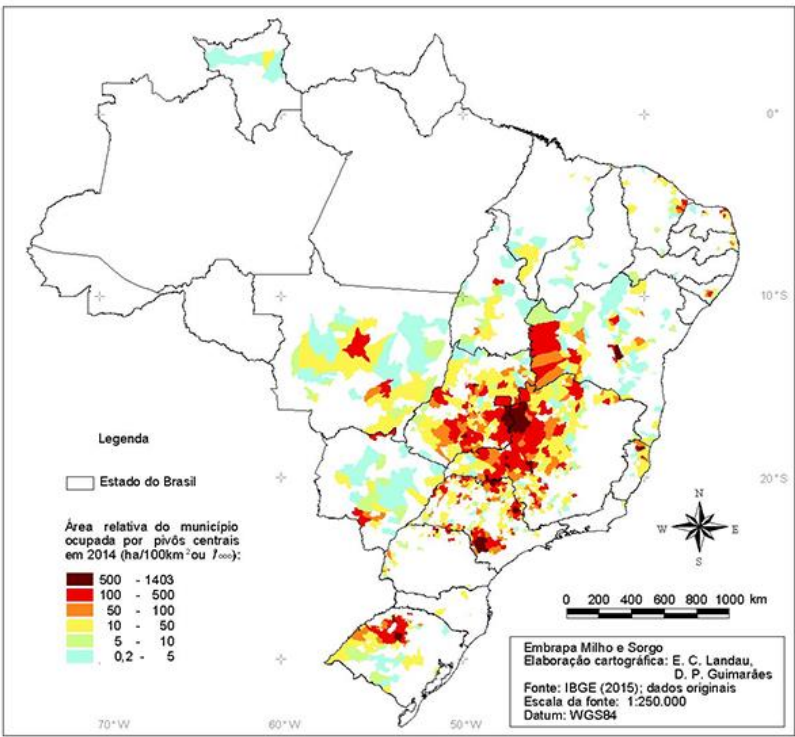
1ª e 2ª safras no Brasil: Cobertor curto



Atualmente: duas safras. Primeira instalação com ciclo super precoce bastante exigente com água, em período onde a chuva não está completamente regularizada. Colheita da primeira e instalação da segunda safra precisa de tempo seco em pleno período úmido. Segunda safra precisa de chuva em época em que precipitação diminui

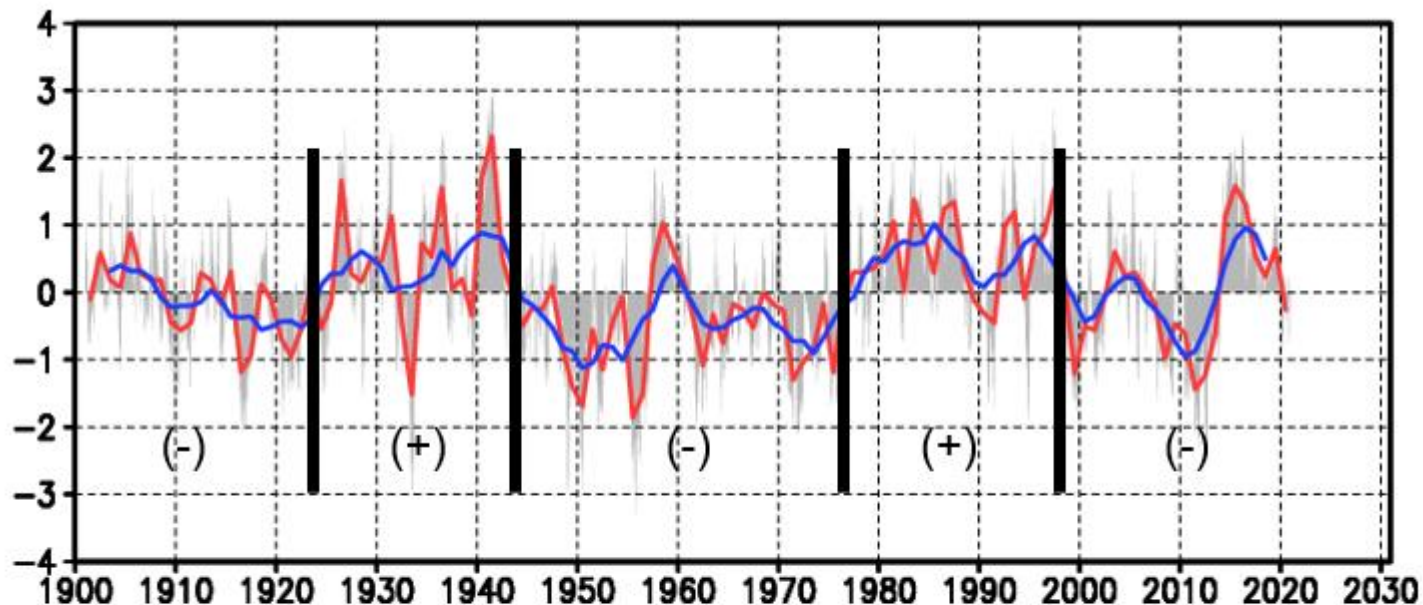
Áreas irrigadas (situação atual e mais confortável, mas temos que olhar 2022)

Área ocupada por Pivôs Centrais no Brasil em 2014



- Café no Cerrado MG
- Hortaliças e Verduras (SP/PR)
- Tubérculos (baixo uso de água), raízes (baixo uso de água) e legumes
Batata (MG), Mandioca (PR), Tomate (SP/GO)
Cenoura (MG), Abobrinha (SP)
- Grãos
Feijão (PR – atenção também à geada)

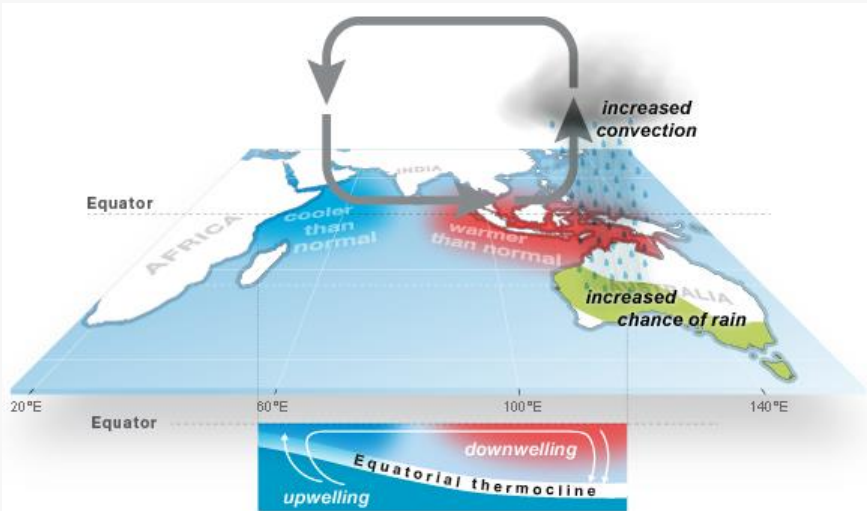
Oscilação Interdecadal do Pacífico



— Anomalias anuais da temperatura do Pacífico

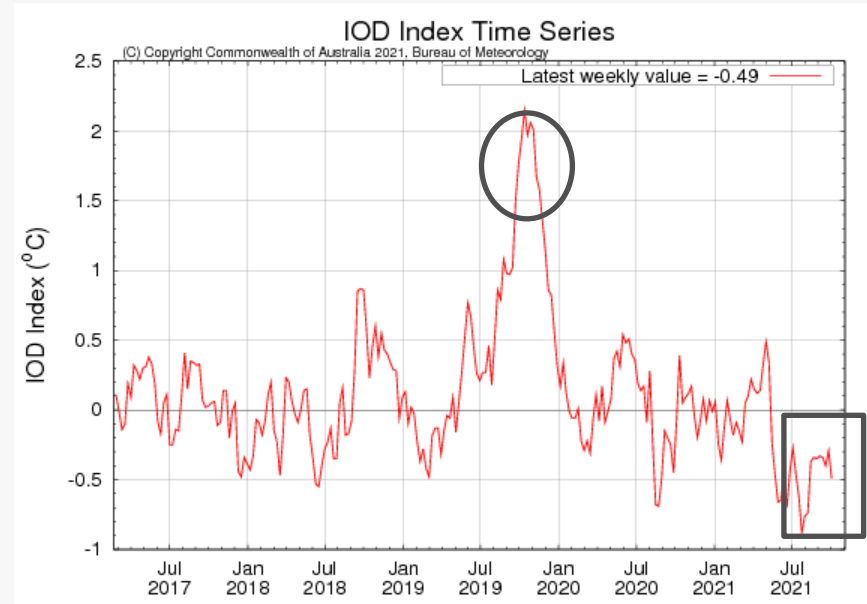
— Médias móveis de cinco anos dos desvios de temperatura do Pacífico

Oscilação do Dipolo do Índico

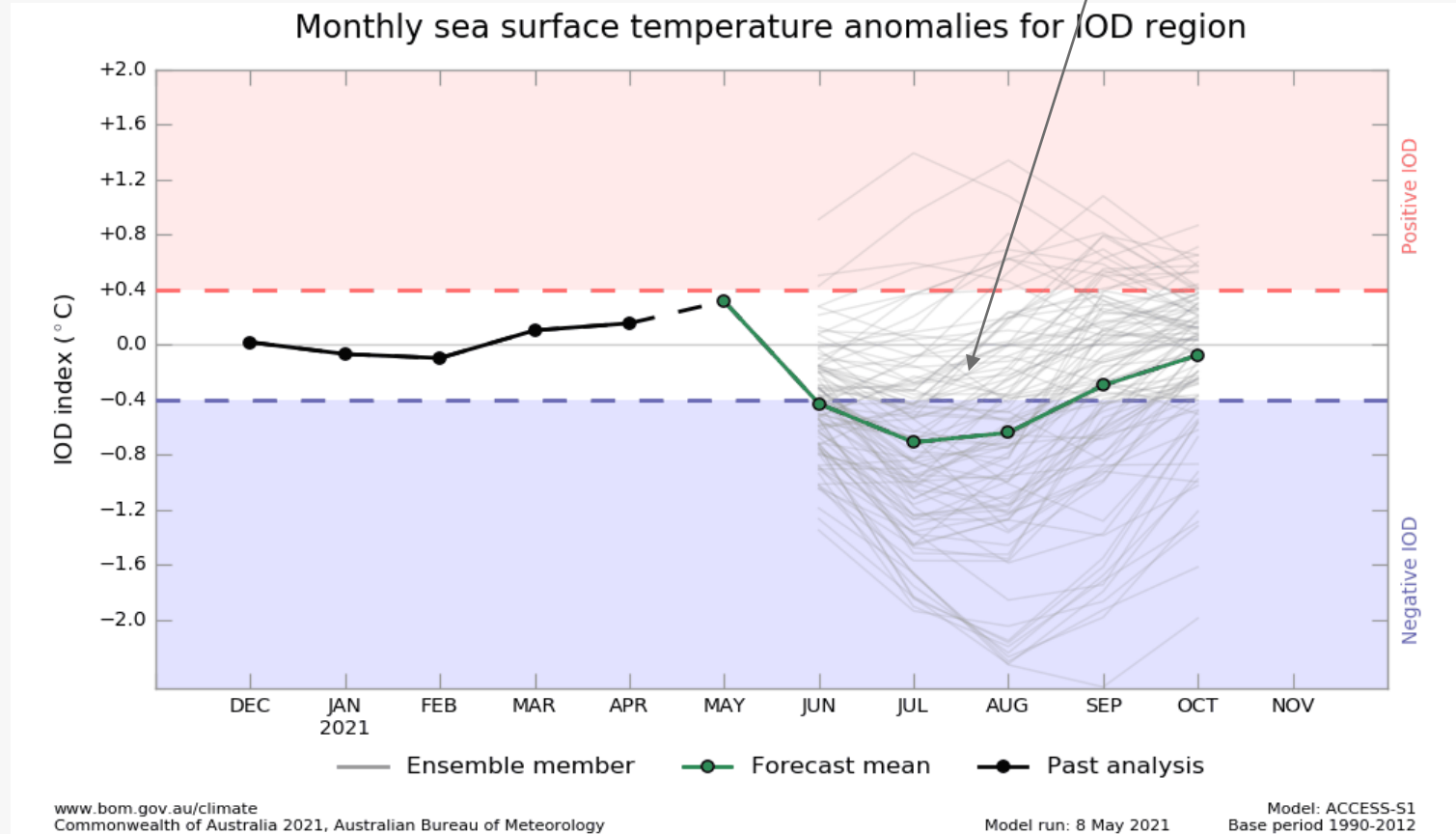


Indian Ocean Dipole (IOD): **Negative phase**

© Commonwealth of Australia 2013.



Oscilação do Dipolo do Índico: negativo



E o desmatamento da Amazônia?

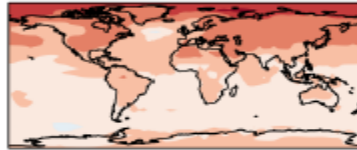


Previsão WMO para o próximo quinquênio

https://hadleyserver.metoffice.gov.uk/wmolc/WMO_GADCU_2020.pdf

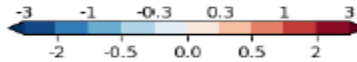
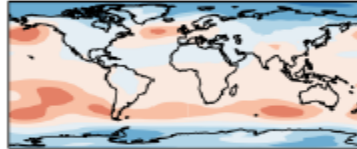
Ensemble mean forecast for 2021-2025

surface temperature



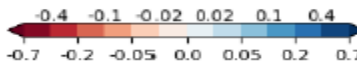
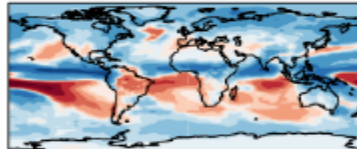
Anomalies from 1981-2010 (°C)

sea-level pressure



Anomalies from 1981-2010 (hPa)

precipitation



Anomalies from 1981-2010 (mm/day)