



# Previsão Multi-Modelo C3S - Copernicus

## Previsão para fevereiro, março e abril de 2023

Data de Referência: 01/01/2023

### Conteúdo:

02 – Fevereiro, março e abril

03 – Como Interpretar

### Produzido por:

Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P., com base nas previsões do ECMWF.

Disponível em: [www.ipma.pt](http://www.ipma.pt)

### Resumo:

Na **precipitação total mensal**, prevê-se **anomalia negativa**, -10 a -5mm, para a região norte de Portugal continental, no mês de **março**. Em fevereiro e abril não existe sinal significativo na anomalia da precipitação sobre o território continental. Sobre a Madeira e Açores não existe sinal significativo em todo o período abrangido pela previsão.

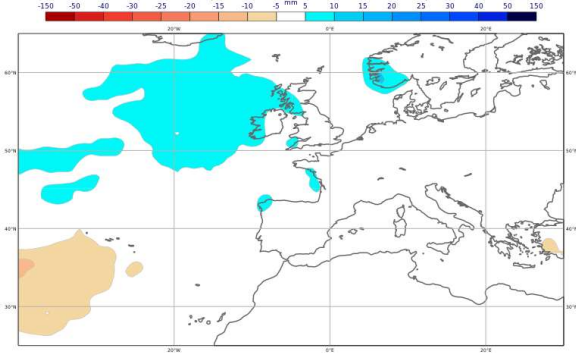
Na **temperatura média mensal do ar**, prevê-se **anomalia positiva** sobre Portugal continental, Madeira e Açores para os 3 meses abrangidos pela previsão. Sobre Portugal Continental e Madeira, a anomalia prevista é de 0.25 a 1.0°C em fevereiro e março diminuindo para 0.25 a 0.5°C em abril. Sobre os Açores a anomalia prevista é de 0.25 a 0.5°C de fevereiro a abril.

A previsão mensal é baseada nas anomalias mensais.

A sua utilização deve ser feita com reservas declinando o IPMA quaisquer responsabilidades que resultem da sua utilização sem atender a estas reservas

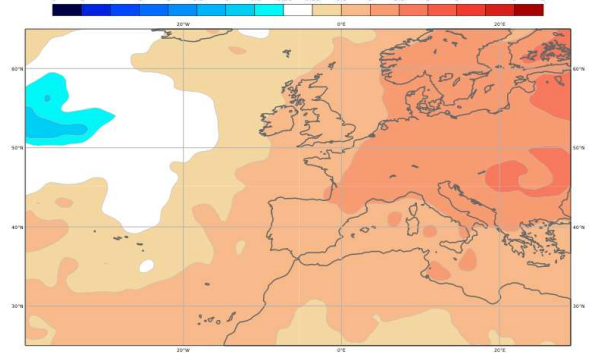
## FEVEREIRO

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202302



**Sem sinal significativo** sobre Portugal continental, Madeira e Açores.

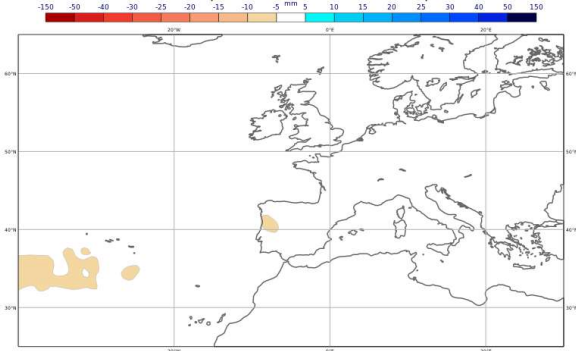
C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura a 2 metros  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202302



**Anomalia positiva**, 0.5 a 1.0°C sobre Portugal Continental e Madeira, 0.25 a 0.5°C sobre os Açores.

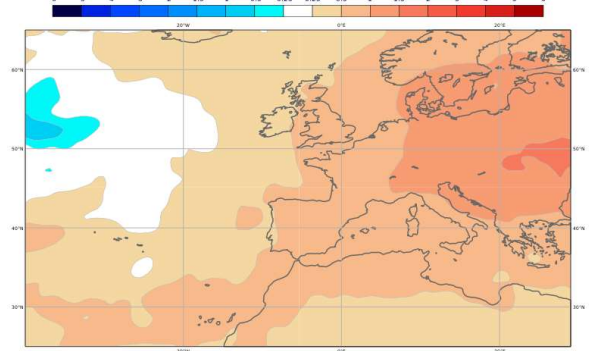
## MARÇO

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202303



**Anomalia negativa**, -10 a -5mm, sobre a região Norte de Portugal Continental. **Sem sinal significativo** para a Madeira e Açores

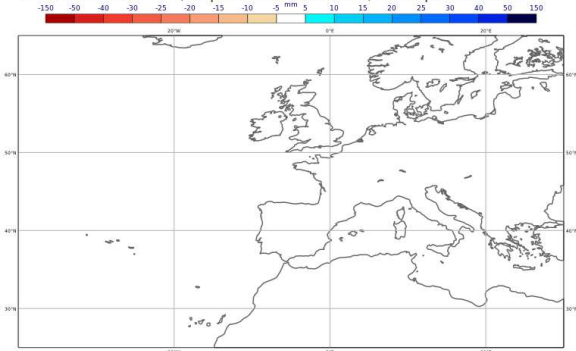
C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura a 2 metros  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202303



**Anomalia positiva**, 0.25 a 1.0°C sobre Portugal Continental, 0.5 a 1.0°C sobre a Madeira e 0.25 a 0.5°C sobre os Açores.

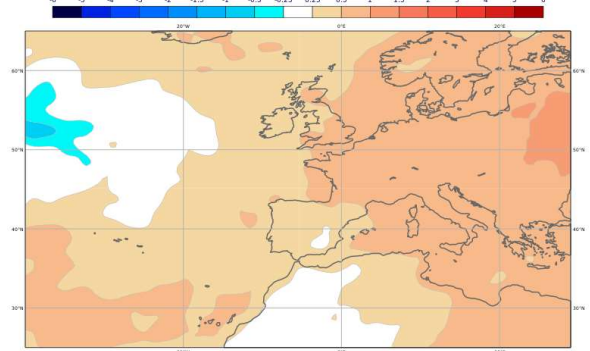
## ABRIL

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202304



**Sem sinal significativo** sobre Portugal continental, Madeira e Açores.

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura a 2 metros  
Previsão de 20230101, disponível em 20230114, válida para 202304



**Anomalia positiva**, 0.25 a 0.5°C, sobre Portugal Continental, Madeira e Açores.

## Como Interpretar:

O boletim de previsão sazonal baseia-se, a partir de Outubro de 2019 e em substituição do sistema de previsão EUROSIP, nas previsões multi-modelo disponibilizadas pelo Copernicus Climate Change Service (C3S). A previsão sazonal do C3S é atualizada mensalmente, ao dia 14, e cobre os 6 meses seguintes dos quais apenas os primeiros 3 são avaliados neste boletim. Os valores médios mensais no ensemble dos vários modelos são calculados no IPMA e elaboradas as cartas correspondentes.

A previsão sazonal do C3S, da mesma forma que a previsão EUROSIP, é uma previsão de ensemble implementada pelo European Centre for Medium-Range Weather Forecasts (ECMWF) que combina as contribuições de vários serviços meteorológicos de referência, no caso do C3S: O ECMWF, o serviço meteorológico inglês (Met Office), o serviço meteorológico francês (Météo-France), o serviço meteorológico alemão (DWD), o Euro-Mediterranean Center on Climate Change (CMCC) e o serviço meteorológico norte-americano (NCEP).

A criação de um sistema de previsão multi-modelo justifica-se pelos resultados da investigação nesta área que mostraram que combinando os resultados de vários modelos é possível obter uma previsão mais consistente e de maior confiança.

A razão fundamental para os bons resultados da abordagem multi-modelo, em comparação com os resultados obtidos individualmente por vários modelos, prende-se com o facto de todos os modelos possuírem erros com amplitude suficiente para que não exista uma degradação significativa das previsões quando integrados à escala sazonal.

Comparando com a previsão a médio-prazo a amplitude dos sinais previstos é, para as previsões sazonais, muito inferior e o intervalo temporal sobre o qual se acumulam os erros é muito superior. Apesar dos erros existentes em todos os modelos, a sua amplitude e o seu impacto numa dada previsão é diferente de modelo para modelo. Ao se efectuarem médias sobre um determinado número de modelos pode-se assim eliminar uma parte significativa do erro obtendo melhores previsões. Esta solução, apesar de útil, não é no entanto totalmente eficaz uma vez que alguns erros são comuns a vários modelos.

Para mais informação consultar:

<https://confluence.ecmwf.int/display/CKB/Seasonal+forecasts+and+the+Copernicus+Climate+Change+Service>