



# Previsão Multi-Modelo C3S - Copernicus

**Previsão de novembro de 2024 a janeiro de 2025**

**Data de Referência: 01/10/2024**

**Conteúdo:**

- 02** – novembro, dezembro e janeiro.
- 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**, sobre Portugal Continental, prevê-se **anomalia negativa, -10 a -5 mm**, para os meses de dezembro e janeiro, para toda a região a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela, em novembro **não existe sinal significativo**. Sobre a Madeira e os Açores **não existe sinal significativo** em todo o período abrangido pela previsão.

Na **temperatura média mensal do ar** prevê-se **anomalia positiva** sobre todo o território de Portugal continental e ilhas para os 3 meses abrangidos pela previsão.

Sobre Portugal Continental, a anomalia prevista é de **0.25 a 1.0°C**, em novembro e janeiro diminuindo para 0.25 a 0.5°C em dezembro. Sobre a Madeira a anomalia prevista é de **0.5 a 1.0°C** em todo o período de previsão.

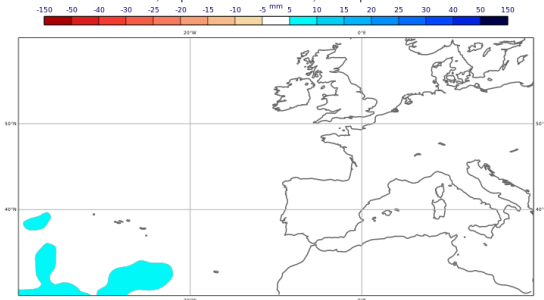
Sobre os Açores a anomalia prevista, para todos os grupos, é de **1.0 a 1.5°C** em novembro e dezembro diminuindo para **0.5 a 1.0°C** no mês de janeiro.

**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**

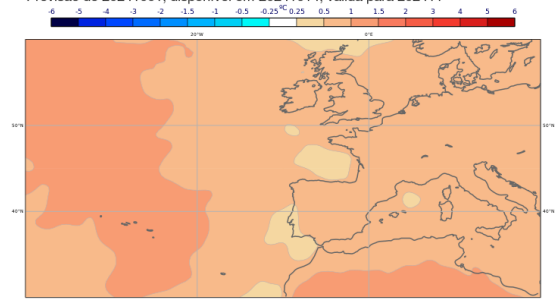
## NOVEMBRO

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202411



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

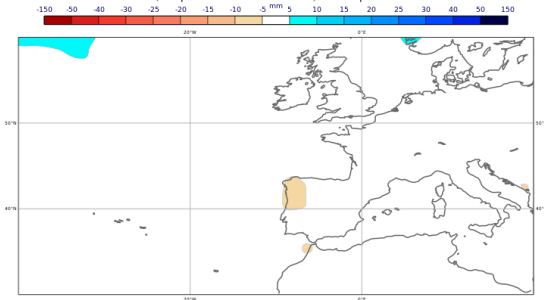
C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura do ar a 2metros  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202411



**Anomalia positiva**, 0.25 a 1.0°C sobre Portugal Continental, 0.5 a 1.0°C sobre a Madeira e 1.0 a 1.5°C sobre os Açores.

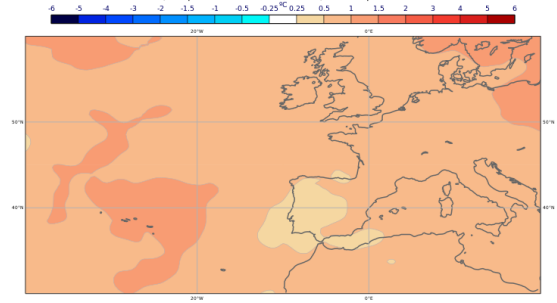
## DEZEMBRO

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202412



**Anomalia negativa** no Continente a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela, -10 a -5 mm, **sem sinal significativo** sobre a Madeira e os Açores.

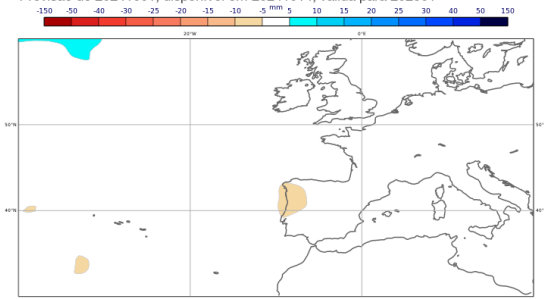
C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura do ar a 2metros  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202412



**Anomalia positiva**, 0.25 a 0.5°C sobre Portugal Continental, 0.5 a 1.0°C sobre a Madeira e 1.0 a 1.5°C sobre os Açores.

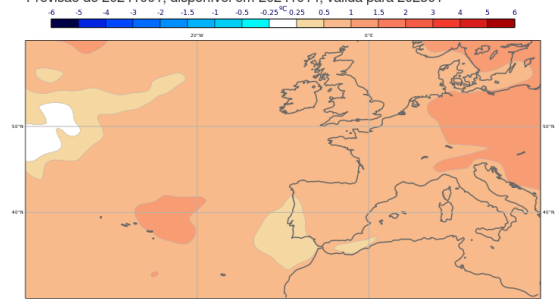
## JANEIRO

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Precipitação Acumulada  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202501



**Anomalia negativa** no Continente a norte do sistema montanhoso Montejunto-Estrela, -10 a -5 mm, **sem sinal significativo** sobre a Madeira e os Açores.

C3S\_Multisystem (ECMWF UKMO MeteoFrance DWD CMCC NCEP JMA)  
Anomalia Mensal da Temperatura do ar a 2metros  
Previsão de 20241001, disponível em 20241014, válida para 202501



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

## 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 10, 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).

Atualmente a previsão sazonal disponibilizada pelo Copernicus inclui também a contribuição do Environment and Climate Change Canada (ECCC) mas este contributo não foi ainda refletido na informação produzida pelo IPMA.

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 efetuarem 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>