

Estados de Tempo e clima



Estados de tempo

Como está o tempo lá fora?



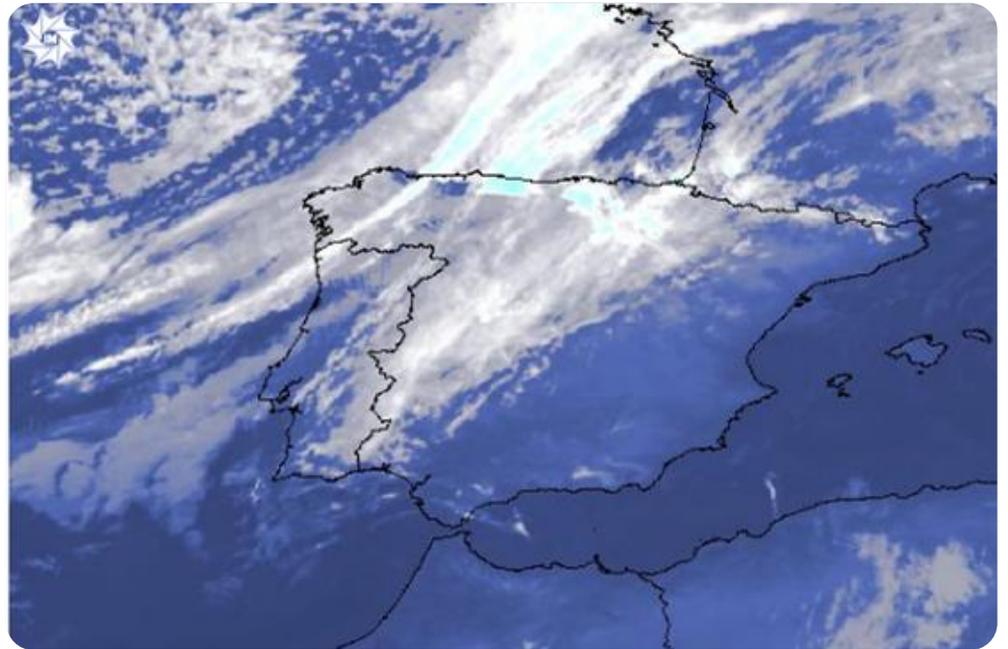
Estado de tempo

- Conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizam o estado da atmosfera num determinado momento e lugar.
- Varia muito facilmente, quer no tempo quer no espaço.

A Meteorologia

Ciência encarregue da previsão e da análise dos estados de tempo.

Essa análise faz-se através de diversos instrumentos e da compreensão de imagens de satélite.



Fonte: www.meteo.pt

Simbologia utilizada



Céu limpo



Céu muito nublado



Céu muito nublado com precipitação sob forma de neve



Céu pouco nublado



Céu muito nublado com precipitação



Céu muito nublado com ocorrência de trovoadas

Estados de tempo no mundo

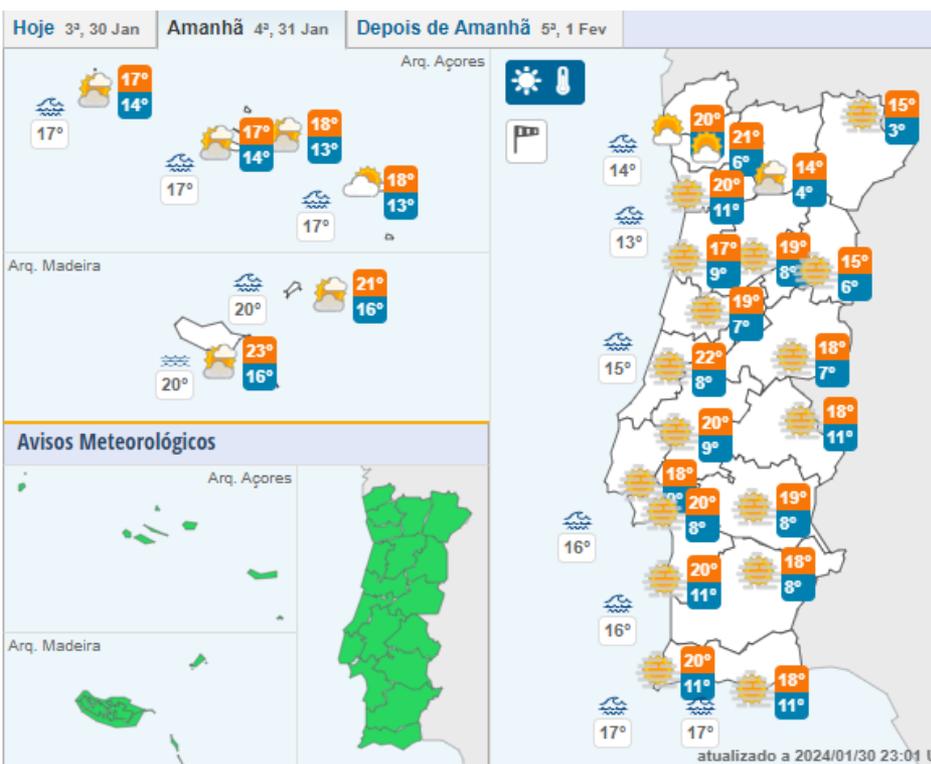
Dia 30 de janeiro de 2024



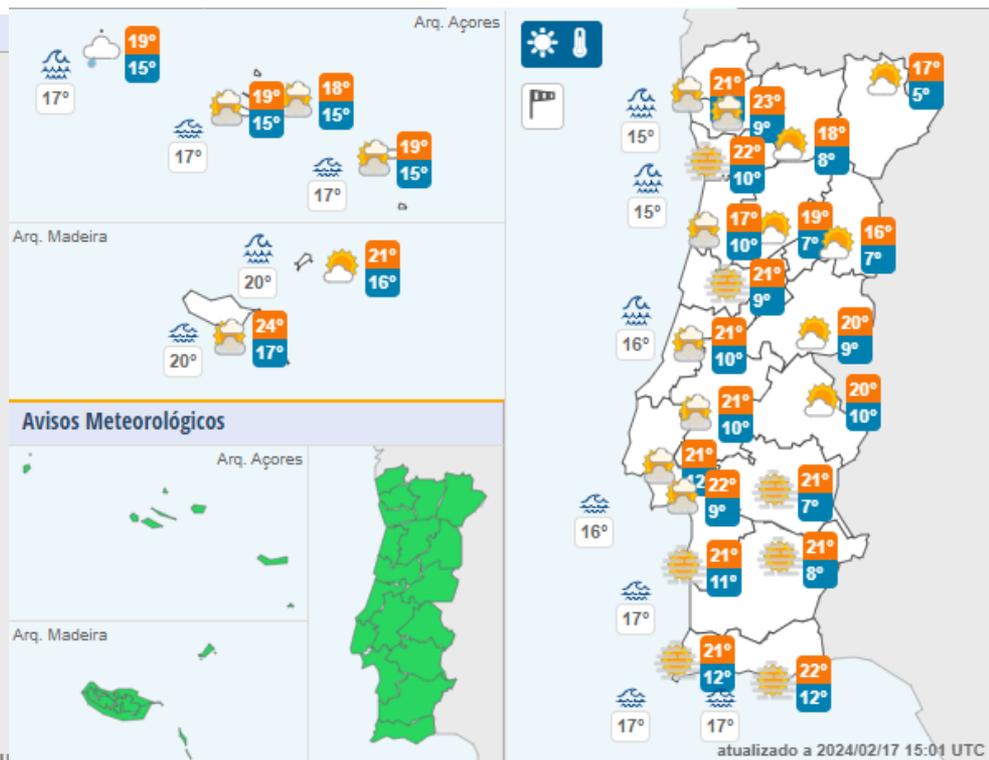
Fonte: IPMA.pt

Estado de tempo em Portugal

Dia 31 de janeiro de 2024



Dia 19 de fevereiro de 2024



Estado de tempo e clima são noções diferentes...

Clima

Sucessão habitual de estados de tempo, numa região, normalmente registados durante 30 anos.

A Ciência que estuda o clima chama-se **Climatologia**.



Elementos do clima

Os estados de tempo e o clima são compostos por diferentes fenômenos meteorológicos a que se dá o nome de **elementos do clima**.

Elementos do clima

- **Temperatura** – Grau de aquecimento do ar . Mede-se com um **termómetro** ($^{\circ}\text{C}$)
- **Humidade atmosférica** – Quantidade de vapor de água na atmosfera. Mede-se com um **higrómetro** (% ou em g/m^3).
- **Precipitação** – Queda de água no estado líquido ou sólido. Mede-se com um **pluviómetro** (mm)
- **Nebulosidade** – Fração do céu coberto por nuvens. Mede-se com um **nefoscópio** ou por observação direta do céu.
- **Pressão atmosférica** – Força que o ar exerce sobre uma superfície (peso do ar). Mede-se com um **barómetro** (mb; mas há outras unidades de medida: Hp, Psi, Bar, etc)
- **Vento** – Deslocação do ar à superfície da Terra. Mede-se com um **anemómetro** para registar a velocidade (**Km/h**), ou com um **catavento** para registar a direção (**N, S, No, etc**)
- **Insolação** – Período em que o Sol se encontra a descoberto. Mede-se com um **heliógrafo** (h).

Instrumentos para medir os elementos do clima

INSTRUMENTOS

TEMPERATURA

PRECIPITAÇÃO

PRESSÃO
ATMOSFÉRICA

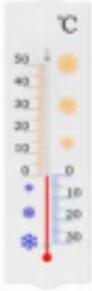
VENTO

TERMÓMETRO

PLUVIÓMETRO

BARÓMETRO

CATA-VENTO
(DIREÇÃO)



HIGRÓMETRO

NEFOSCÓPIO

HELIÓGRAFO

ANEMÓMETRO
(VELOCIDADE)

HUMIDADE
ATMOSFÉRICA

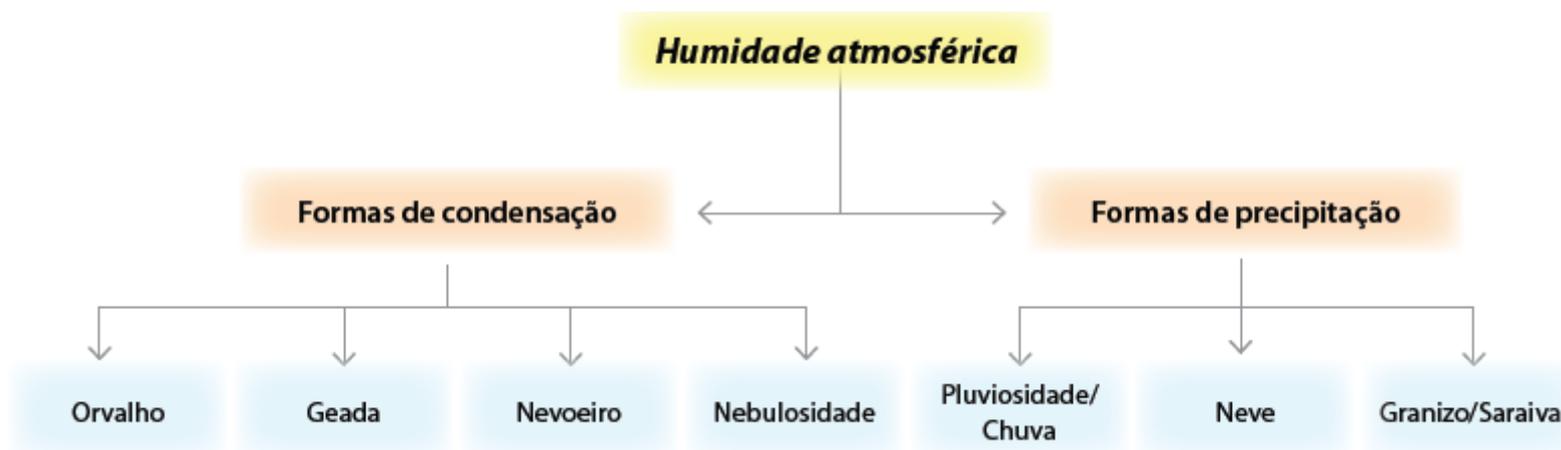
NEBULOSIDADE

INSOLAÇÃO

VENTO

Humidade atmosférica

- Quantidade de vapor de água que a atmosfera contém.
- A humidade atmosférica manifesta-se através de formas de condensação ou de precipitação.

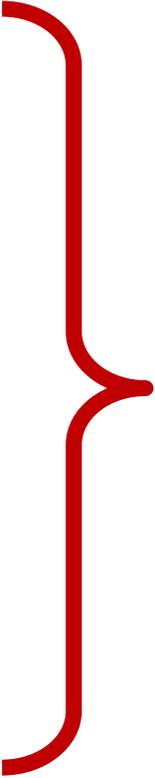


Fatores climáticos

- Condições físicas que condicionam os elementos do clima de uma determinada região.
- Assim, os fatores climáticos influenciam de forma muito significativa os elementos do clima.

Fatores de clima

- latitude
- continentalidade/
proximidade do mar
- altitude
- orientação das
vertentes
- correntes marítimas



Cada um destes fatores influencia os elementos do clima originando diferentes estados de tempo e climas.