

# 2024 Clima e Energia

**DEZEMBRO**

## CLIMA:

**2024 FICARÁ PARA A HISTÓRIA COMO O 1º ANO EM QUE A TEMPERATURA MÉDIA GLOBAL ULTRAPASSOU 1,5 °C EM RELAÇÃO À ÉPOCA PRÉ-INDUSTRIAL**

De acordo com o Copernicus Climate Change Service (C3S), o mês de dezembro foi:

- O **segundo dezembro mais quente**, depois de dezembro de 2023, com uma temperatura média do ar de 13,42°C, 0,76°C acima da média 1991-2020;
- **1,69°C acima do nível pré-industrial (1850-1900)**, e o 17º mês num período de 18 meses em que a temperatura média excedeu em 1,5°C os níveis pré-industriais.

Relativamente ao **ano de 2024**:

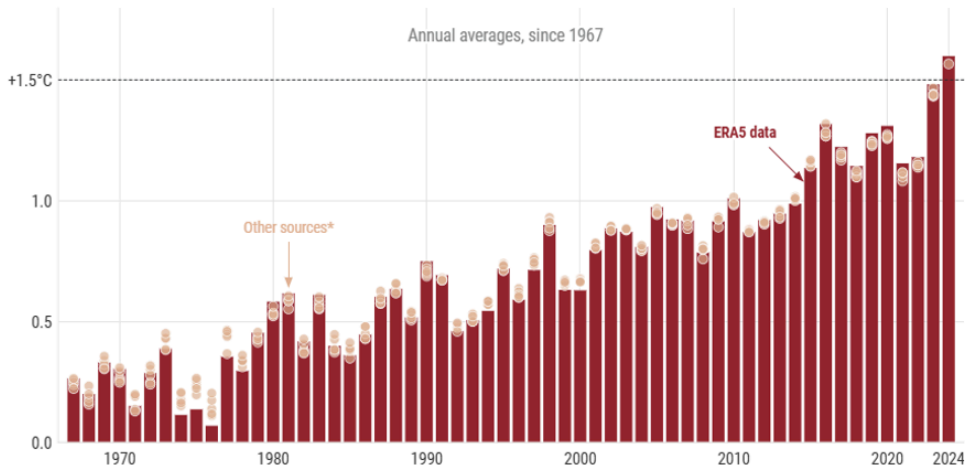
- A **temperatura média global para 2024 foi 0,72 °C** superior à média de 1991-2020 (que é a média anual mais elevada alguma vez registada) e 0,12 °C mais quente do que a média de 2023, o ano mais quente antes de 2024;
- **2024 foi 1,6°C mais quente que o nível pré-industrial (1850-1900)** e o primeiro ano que ultrapassou o limite de 1,5°C;
- [EUROPA] **2024 foi o ano mais quente já registado na Europa**, com uma temperatura média de 10,69°C; 0,28°C superior ao ano mais quente anterior, 2020;
- [EUROPA] A temperatura de 2024 está **1,47°C acima da média do período de referência de 1991-2020 e 2,92°C acima do nível pré-industrial (1850-1900)**.





## Global surface temperature: increase above pre-industrial

Reference period: pre-industrial (1850–1900) • Credit: C3S/ECMWF



### Anomalias anuais da temperatura média global do ar à superfície em relação ao período de referência pré-industrial de 1850-1900

Fonte: ERA5; C3S/ECMWF



## Key temperature statistics for 2024

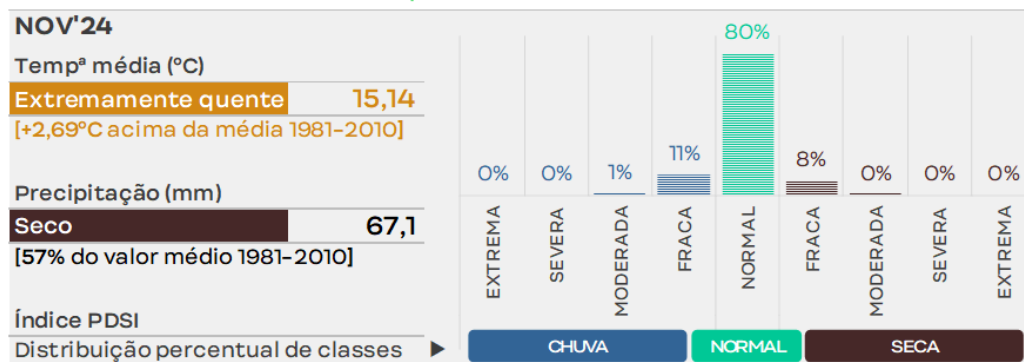
Region	Anomaly (vs 1991–2020)	Actual temperature	Rank (out of 85 years)
Globe	<b>+0.72°C</b> (+1.60°C vs pre-industrial)	15.10°C	<b>1st highest</b> 2nd - 2023
Europe	<b>+1.47°C</b>	10.69°C	<b>1st highest</b> 2nd - 2020
Arctic	<b>+1.34°C</b>	-11.37°C	<b>4th highest</b> 1st - 2016
Extra-polar ocean	<b>+0.51°C</b>	20.87°C	<b>1st highest</b> 2nd - 2023

### Principais estatísticas de temperatura para 2024.

Fonte: ERA5; C3S/ECMWF

## Temperatura e precipitação em Portugal Continental

### Novembro extremamente quente e seco



### Temperatura, precipitação e índice PDSI<sup>1</sup>Fonte: IPMA

<sup>1</sup> PDSI - Palmer Drought Severity Index

<sup>2</sup> ctdu - correção de temperatura e dias úteis



# ARMAZENAMENTO EM ALBUFEIRA:

**71% DA CAPACIDADE TOTAL NO FINAL DE DEZEMBRO**

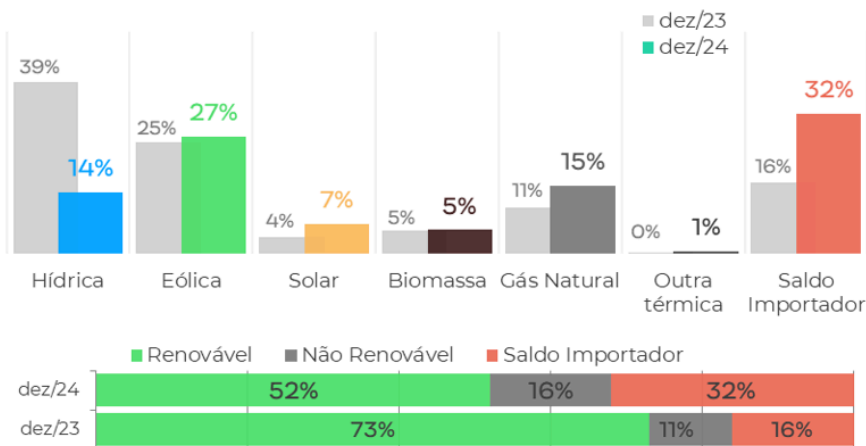
No final de dezembro o armazenamento correspondia a **71% da capacidade total**. A maioria das bacias hidrográficas encontravam-se com **armazenamentos abaixo da média** do mês de dezembro (1990/91 a 2023/24), exceto para as bacias Cávado, Douro, Mondego, Ribeiras do Oeste e Guadiana.

# PRODUÇÃO E CONSUMO DE ELETRICIDADE:

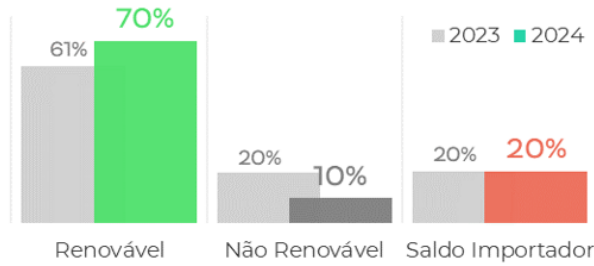
**PRODUÇÃO RENOVÁVEL RECORDE EM 2024 ABASTECE 70% DO CONSUMO**

O consumo de energia elétrica em 2024 atingiu 51,4 TWh (+1,3% face a 2023), do qual 70% foi abastecido por fontes renováveis: hídrica: 27,8%; eólica: 27%; biomassa: 6%; solar: 9,4%. **Trata-se de um recorde de produção de energia renovável que ultrapassou os 36 TWh em 2024.**

Em relação ao mês de dezembro, o consumo de energia elétrica totalizou 4 649 GWh, uma descida homóloga de 1,5% (+0,1% com ctdu)<sup>2</sup>. A produção renovável abasteceu 52% do consumo (hídrica: 14%; eólica: 27%; biomassa: 5%; solar: 7%), a não renovável 15% e o saldo importador 32%.



Produção mensal | Fonte: REN



Consumo acumulado | Fonte: REN

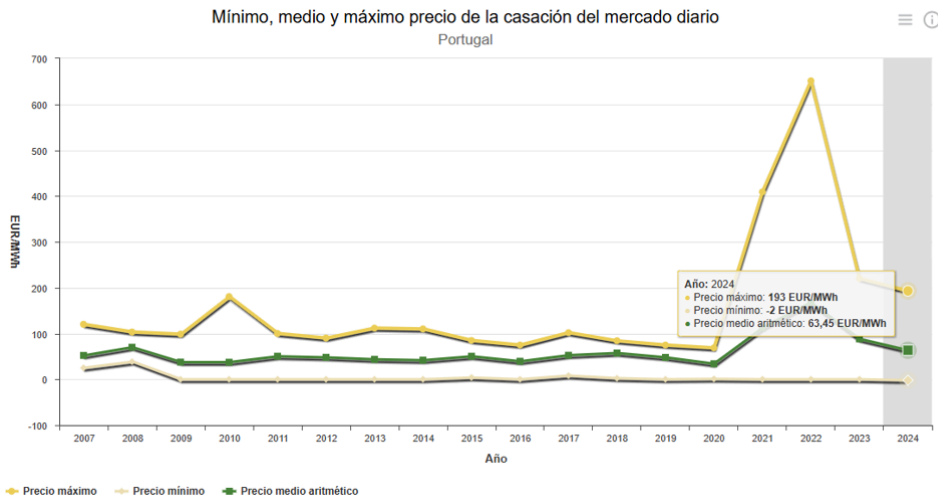
Índices produtividade | Fonte: REN

REGIME	HÍDRICO	EÓLICO	SOLAR
ÍNDICE	IPH	IPE	IPS
MÊS (dezembro)	0,36	0,86	1,08
ACUM. (ano civil)	1,16	1,06	0,94

## MERCADO DE ELETRICIDADE:

### 2024 FECHA COM PREÇO MAIS BAIXO DESDE 2021

O preço médio aritmético da eletricidade produzida em dezembro fixou-se em 111,54 €/MWh, o **valor mensal mais elevado de 2024**. Apesar da tendência acentuada de subida ao longo do ano, 2024 liquidou com um preço médio de 63,45 €/MWh, o valor mais baixo desde 2021.



Preços de eletricidade no mercado grossista | Fonte: OMIE



# LICENÇAS DE EMISSÃO:

## LICENÇAS EM ALTA COM O AUMENTO DOS PREÇOS DO GÁS NATURAL

No final de dezembro a **cotação das licenças de emissão ultrapassou 73 €/t.**



Cotação das licenças de emissão na UE | Fonte: Trading Economics

### Energia, Carbono e Transição

#### Costs and benefits of the urban mobility transition - 2nd edition October 2024

In the latest study on urban mobility transition by EIT Urban Mobility, findings show that investments in innovation are already yielding significant results in improving traffic congestion and reducing emissions in several European cities. **By 2030, technological progress in mobility solutions could help reduce CO2 emissions by 21%.**

According to the report, **public transport emerges as the most affordable and inclusive solution to reduce urban mobility emissions.** By 2030, public transport ridership could increase by up to 7%, while private car trips could drop by up to 16%. Moreover, findings show that **shifting to active transport modes like walking and cycling could generate €1,170 in health savings per capita** between 2022 and 2050.

[mais informação em: [www.eiturbanmobility.eu](http://www.eiturbanmobility.eu)]



## **Emissions Trading System for buildings, road transport and small industry (ETS2): cap adopted for 2027**

The Commission has adopted a Decision establishing the EU-wide quantity of allowances issued under the **EU Emissions Trading System for buildings road transport and small industry (ETS2)** for 2027. This cap will amount to 1 036 288 784 allowances for 2027 and contributes to the EU achieving its 2030 climate targets.

[ler artigo completo em: [climate.ec.europa.eu](https://climate.ec.europa.eu)]

### **Glossário / Siglas**

IPH – Índice de Produtibilidade Hidroelétrica

IPE - Índice de Produtibilidade Eólica

IPS – Índice de Produtibilidade Solar

PRE – Produção em Regime Especial

PRE-FER – Produção em Regime Especial por Fontes de Energia Renováveis

LEE – Licenças Europeias de Emissão

MIBEL – Mercado Ibérico de Eletricidade

CTDU – Correção de temperatura e dias úteis

**Fontes de Informação:** IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera / SNIRH – Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos / REN – Data Hub / OMIE – Operador do Mercado Ibérico de Eletricidade / EMBER – climate and energy think tank / Intercontinental Exchange (ICE) / Trading Economics

**Análise: Lisboa E-Nova | [www.lisboaenova.org](http://www.lisboaenova.org)**