

2025

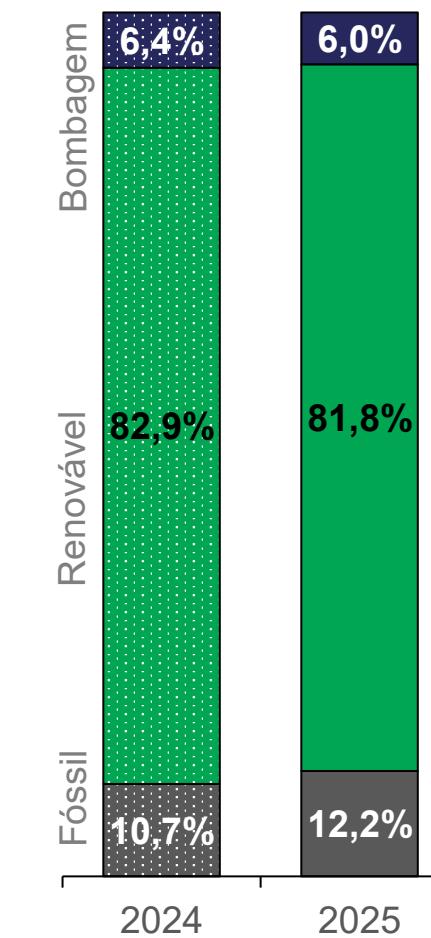
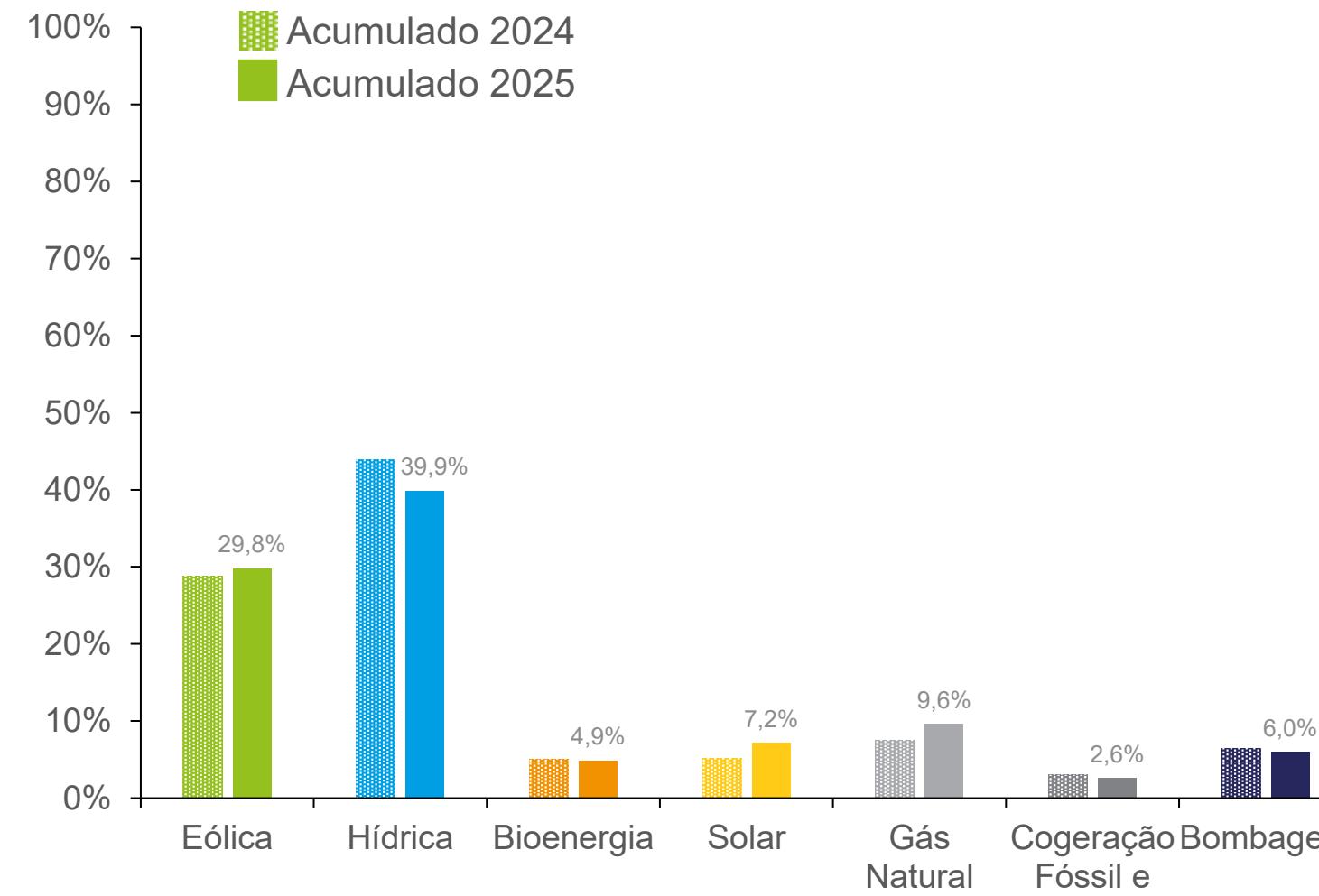
**BOLETIM  
ELETRICIDADE  
RENOVÁVEL**  
MARÇO  
2025

PORTUGAL PRECISA  
DA NOSSA ENERGIA.

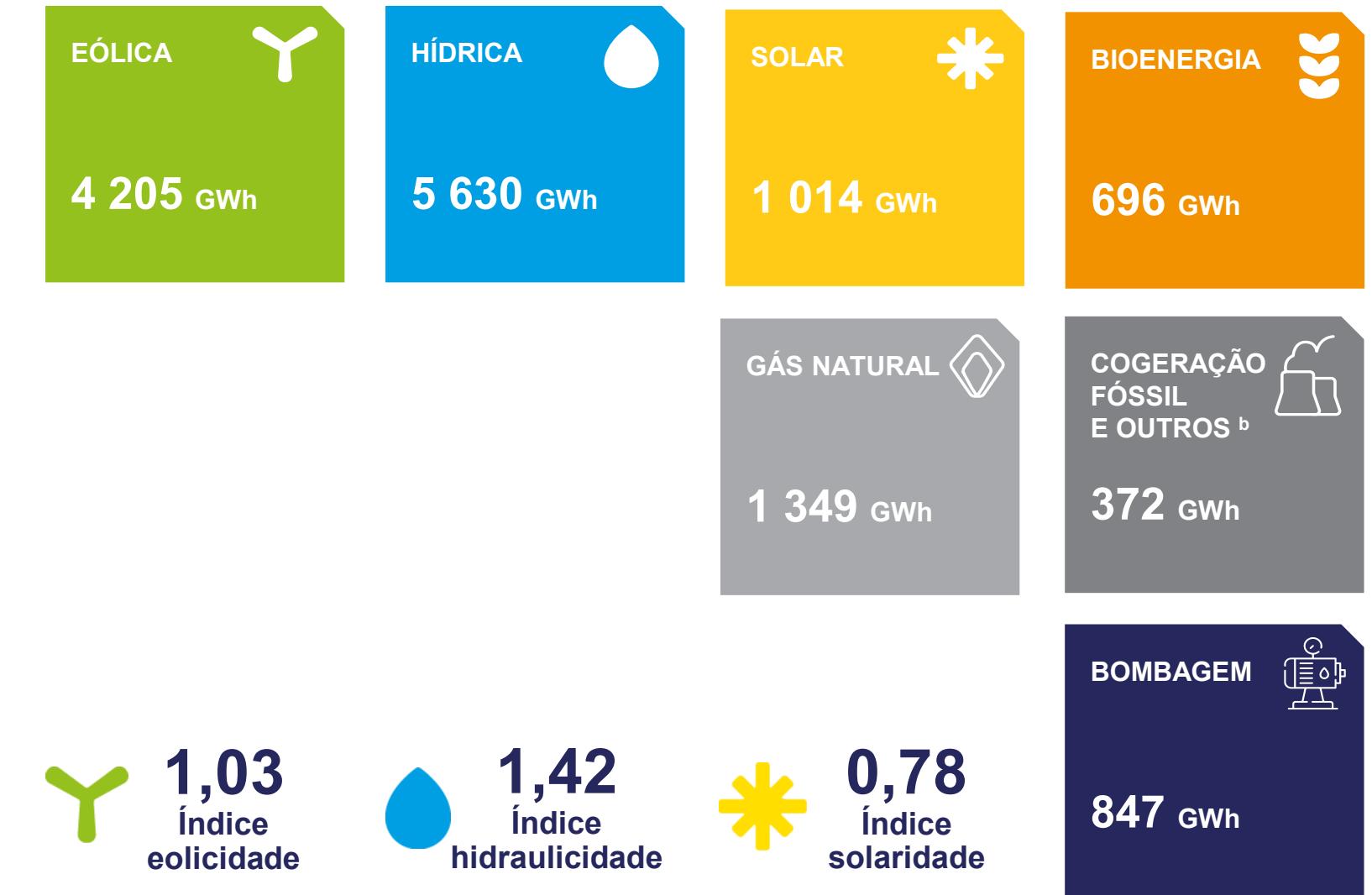


# SUMÁRIO EXECUTIVO

## GERAÇÃO ACUMULADA MAR 2025



## PRINCIPAIS INDICADORES



## FACE AO PERÍODO HOMÓLOGO EM 2024



<sup>a</sup> Geração refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.

<sup>b</sup> Inclui fuelóleo, gasóleo, a fração não-biodegradável dos RSU e novos resíduos.

<sup>c</sup> Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.

# ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL

## MARÇO 2025

Entre os dias 1 e 31 de março de 2025, a **incorporação renovável** foi de 84,2%, perfazendo 4 180 GWh dos 4 966 GWh produzidos no mês em análise.

Face a março de 2024, regista-se uma redução em 9,0% da produção elétrica nacional, sendo a referida redução resultado de um decréscimo de 451 GWh na produção hídrica.

Em março de 2025, registou-se um valor de **importações** que equivaleu a 3,3% do consumo de eletricidade em Portugal continental.

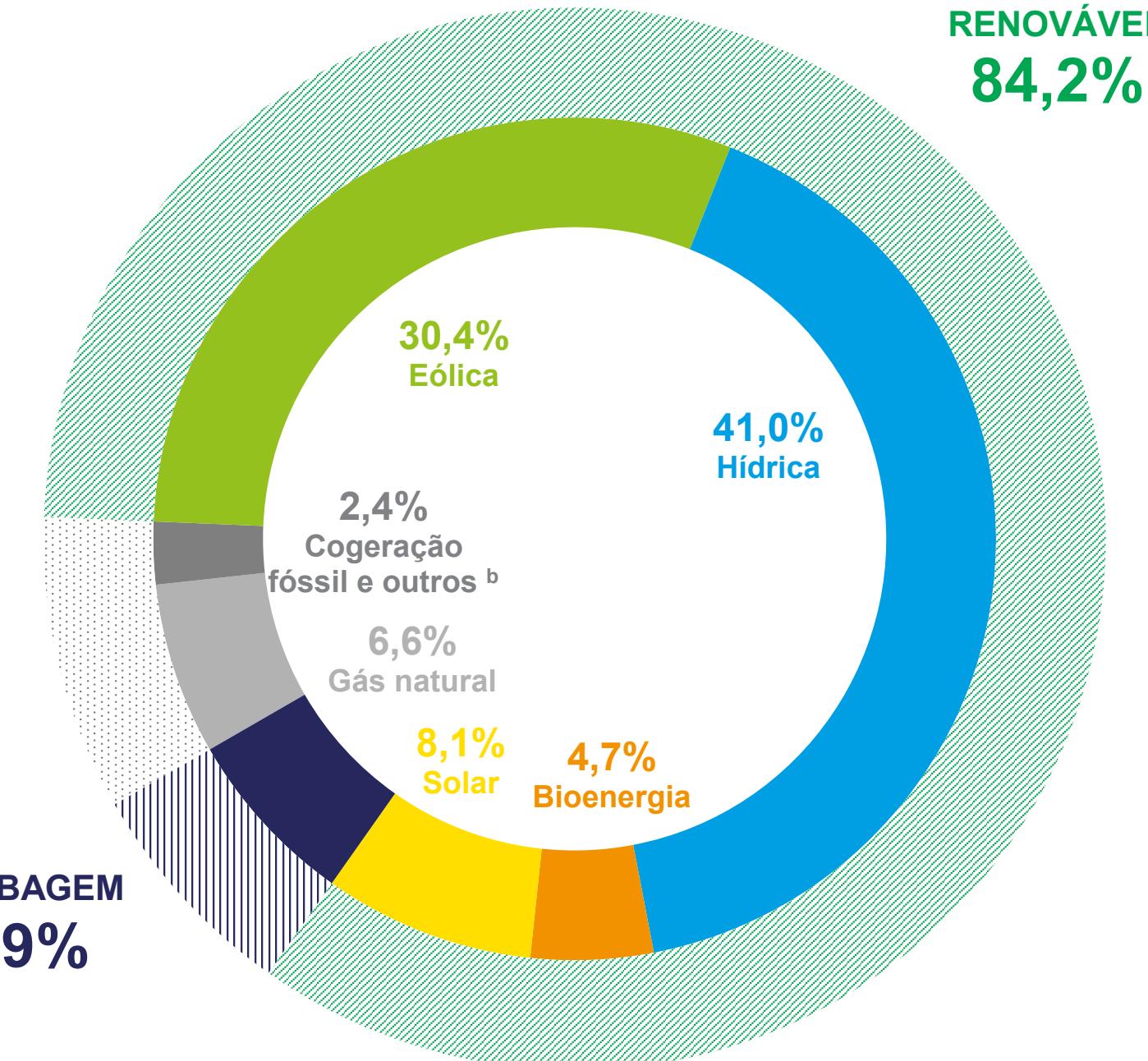
Assinala-se ainda a ocorrência de **corte de geração** renovável durante 7h, consecutivas, na produção eólica e solar neste mês, que se caracterizou por uma instrução para deslastre, totalizando 1 490 MW no dia 30.

## PRINCIPAIS INDICADORES FACE A MARÇO 2024

**GWh**  
**4 966**  
 Geração<sup>a</sup>  
  
 **9,0%**

**GWh**  
**4 649**  
 Consumo<sup>c</sup>  
  
 **3,7%**

**%**  
**84,2**  
 Incorporação renovável na geração  
  
 **0,6 p.p.**



**RENOVÁVEL**  
**84,2%**

**ÍNDICE EOLICIDADE**  
  
**1,07**

**ÍNDICE HIDRAULICIDADE**  
  
**1,86**

**ARMAZENAMENTO NAS ALBUFEIRAS**  
  
**87,1%**

**ÍNDICE SOLARIDADE**  
  
**0,71**

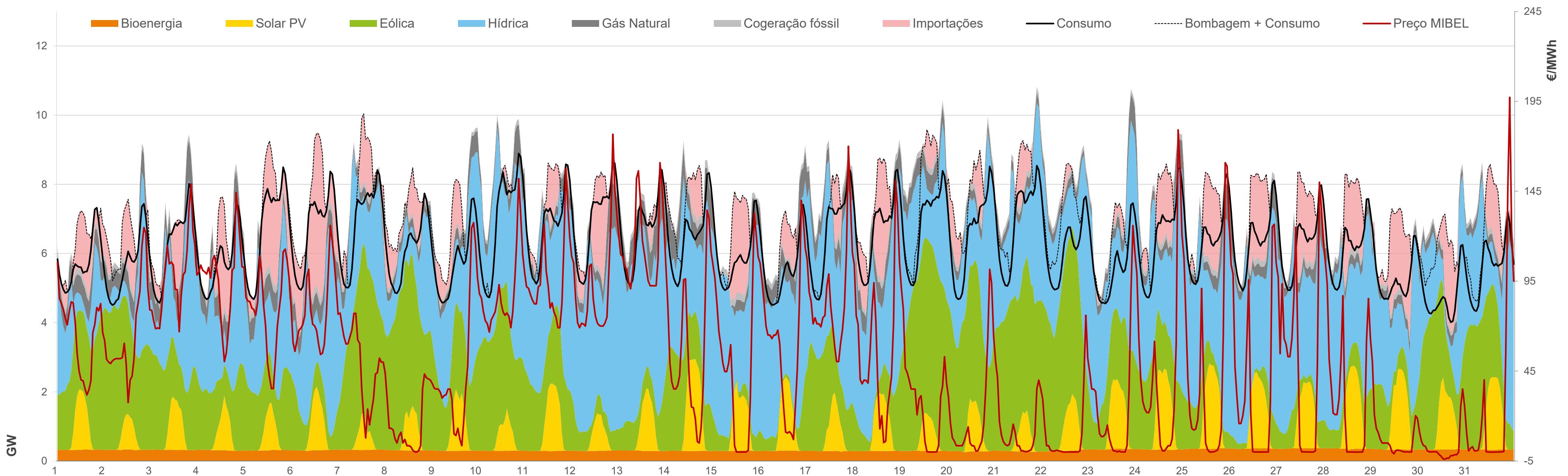
<sup>a</sup> Geração refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.

<sup>b</sup> Inclui fuelóleo, gasóleo, a fração não-biodegradável dos RSU e novos resíduos.

<sup>c</sup> Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.

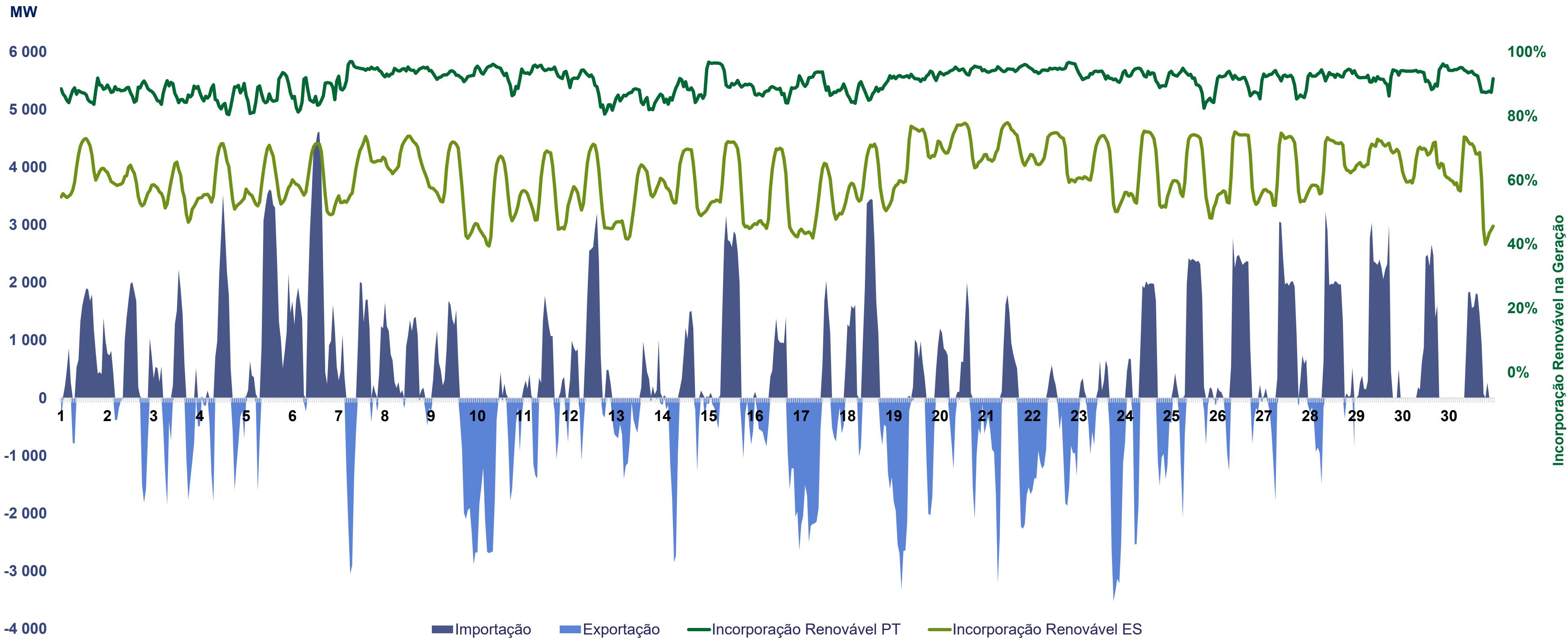
# ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL:

## DIAGRAMA DE CARGA DO MÊS DE MARÇO 2025



# ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL:

## DIAGRAMA DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES EM PORTUGAL



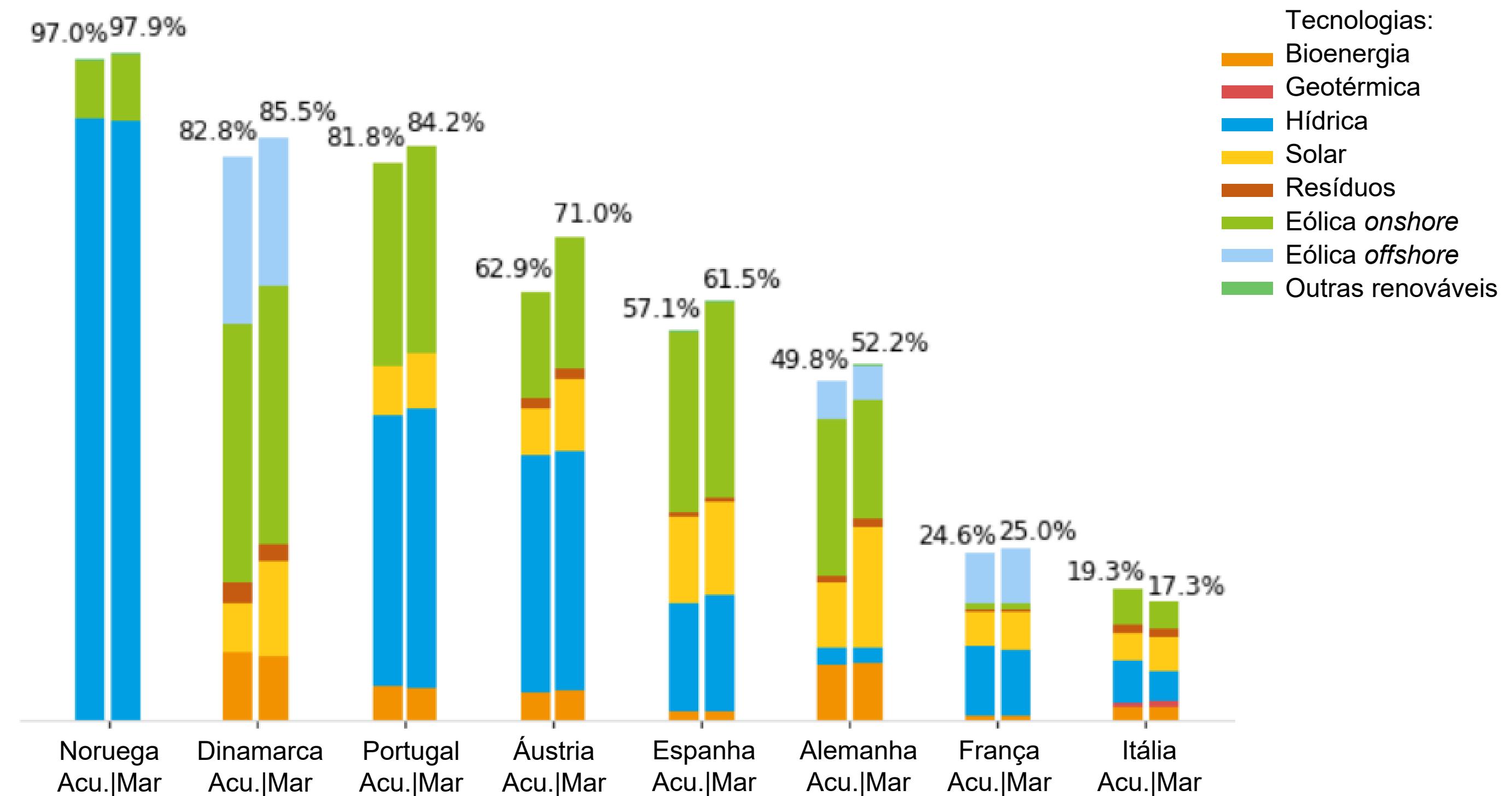
# ELETRICIDADE RENOVÁVEL

## EUROPA

Na presente análise foram apenas considerados os principais países dos diferentes mercados europeus, de forma a obter um panorama representativo de comparação.

Entre dia 1 de janeiro e 31 de março de 2025, Portugal foi o terceiro país com maior **incorporação renovável na geração** de eletricidade, com 81,8%, ficando atrás da Noruega e Dinamarca que obtiveram 97,0% e 82,8% respetivamente.

A tecnologia renovável com maior expressão nos *mixes* electroprodutores, neste mês, no panorama europeu foi a Hídrica, seguida da Eólica onshore.



Incorporação renovável a nível nacional na geração de eletricidade acumulada (de 1 de janeiro a 31 de março) e mensal (março).

Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ETSO-E, Análise APREN.

## MERCADO DE ELETRICIDADE PORTUGAL

Entre 1 de janeiro e 31 de março, o preço médio horário registado no **MIBEL em Portugal** (85,09 €/MWh<sup>d</sup>) representa um aumento de 91,1% face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período, foram registadas 641 horas não consecutivas em que a geração renovável foi suficiente para suprir o consumo de eletricidade de Portugal Continental, com um preço horário médio no MIBEL de 75,9 €/MWh.

**641**  
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [Acumulado]

**75,9**  
€/MWh

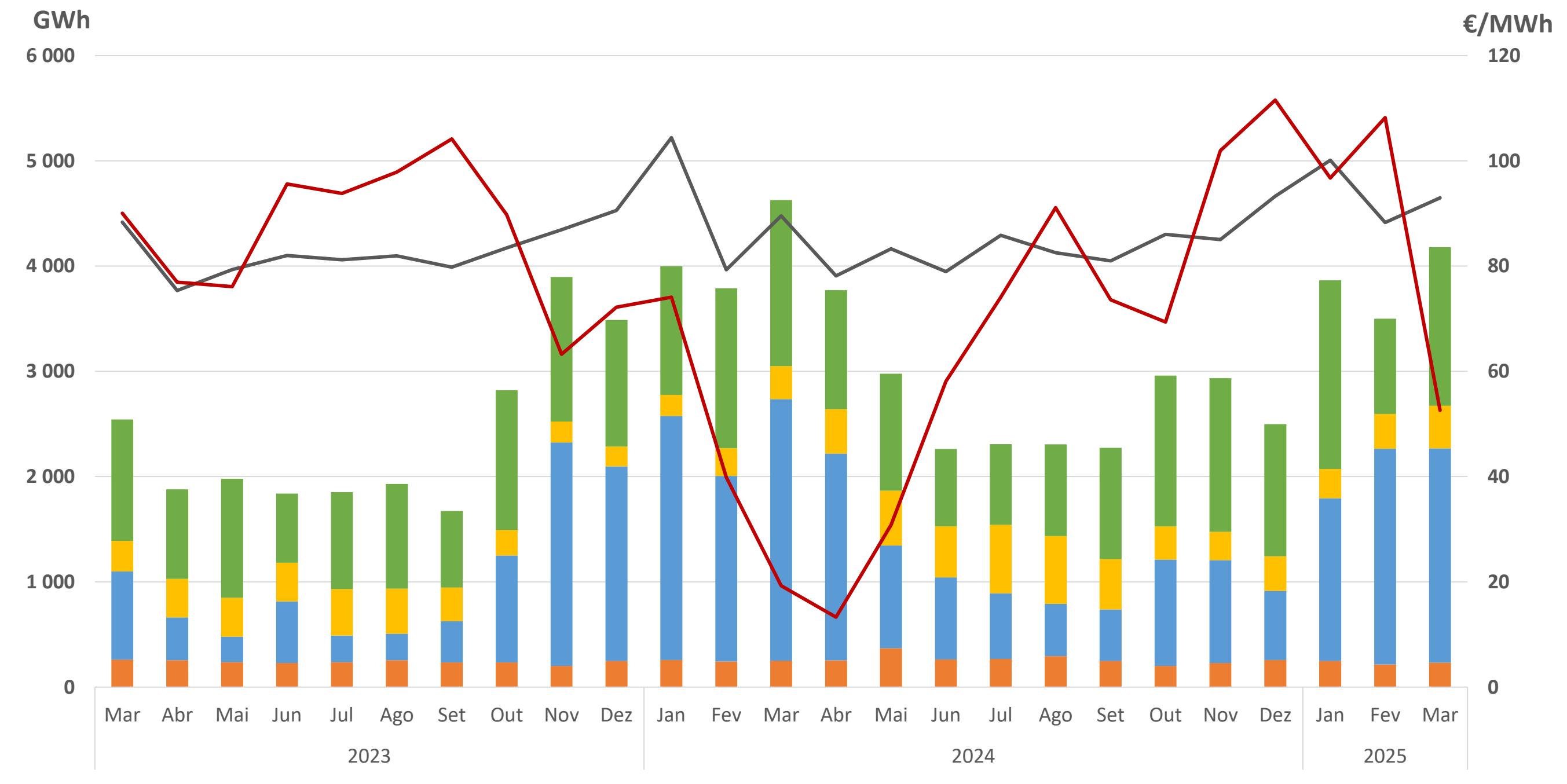
PREÇO MÉDIO MIBEL (EM HORAS 100% RENOVÁVEIS) [Acumulado]

**311**  
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [março]

**43,5**  
€/MWh

PREÇO MÉDIO MIBEL (EM HORAS 100% RENOVÁVEIS) [março]



<sup>d</sup> média aritmética dos preços do MIBEL.

Fonte: OMIE

# ELETRICIDADE RENOVÁVEL EUROPA

Durante o mês de março de 2025, registou-se um **preço mínimo horário no MIBEL** em Portugal de -4,00 €/MWh\*.

Por seu lado, o **preço máximo horário** atingiu o valor de 197,3 €/MWh\*.

## ▼ PREÇOS MÍNIMOS (MAR)

1º Alemanha €/MWh -26,07

2º Áustria €/MWh -24,02

3º Dinamarca<sup>DK1</sup> €/MWh -13,39

## ▲ PREÇOS MÁXIMOS (MAR)

1º Alemanha €/MWh 280,07

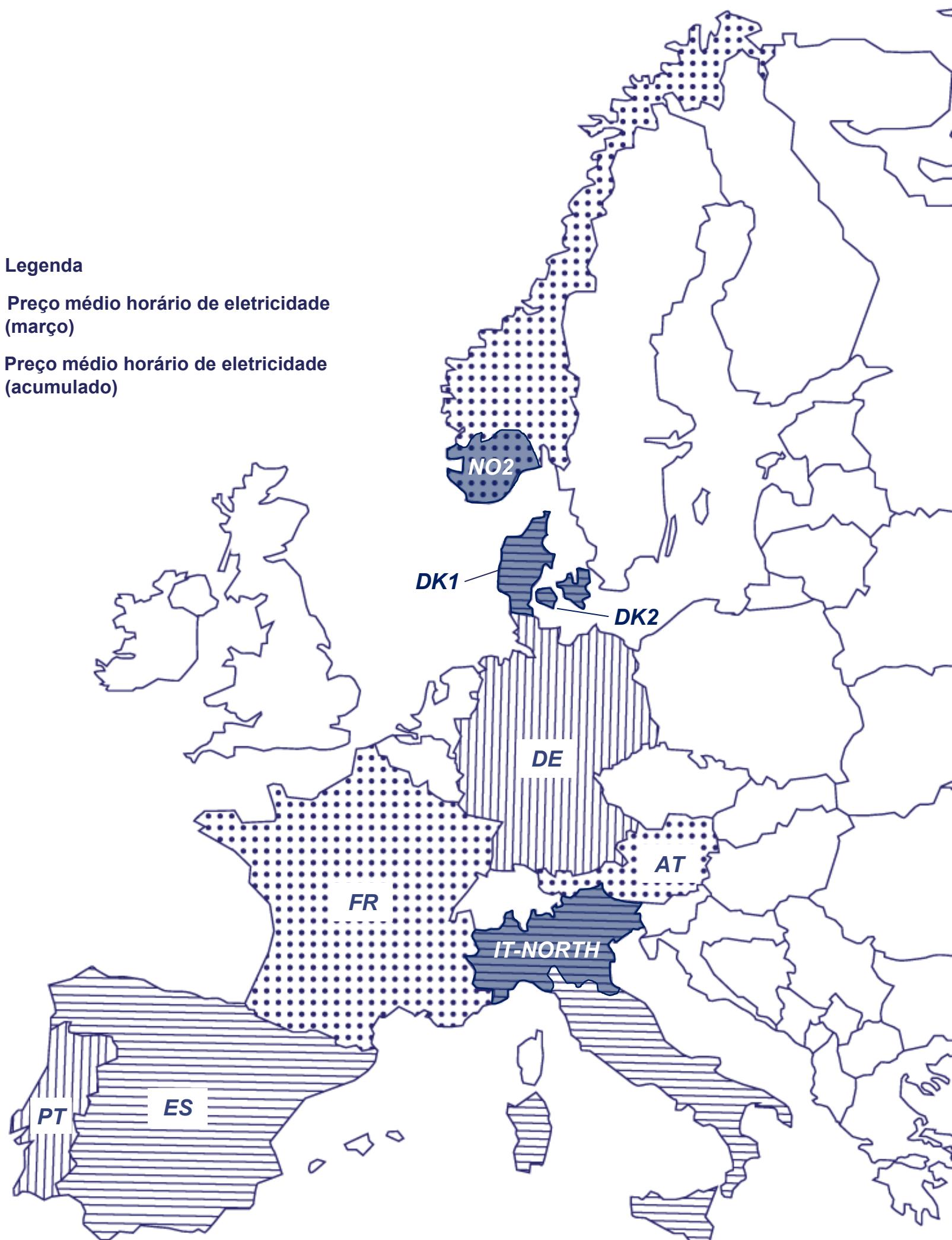
2º Dinamarca<sup>DK2</sup> €/MWh 279,34

3º Áustria €/MWh 262,62



**Legenda**

- Preço médio horário de eletricidade (março)
- Preço médio horário de eletricidade (acumulado)



Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

Nota: devido a alterações no formato de reporte da plataforma ENTSO-E, os valores de preços são relativos às *bidding zones*, quando aplicável. Assim, para Itália, Dinamarca e Noruega foram somente consideradas as *bidding zones* com interligações com outros países.

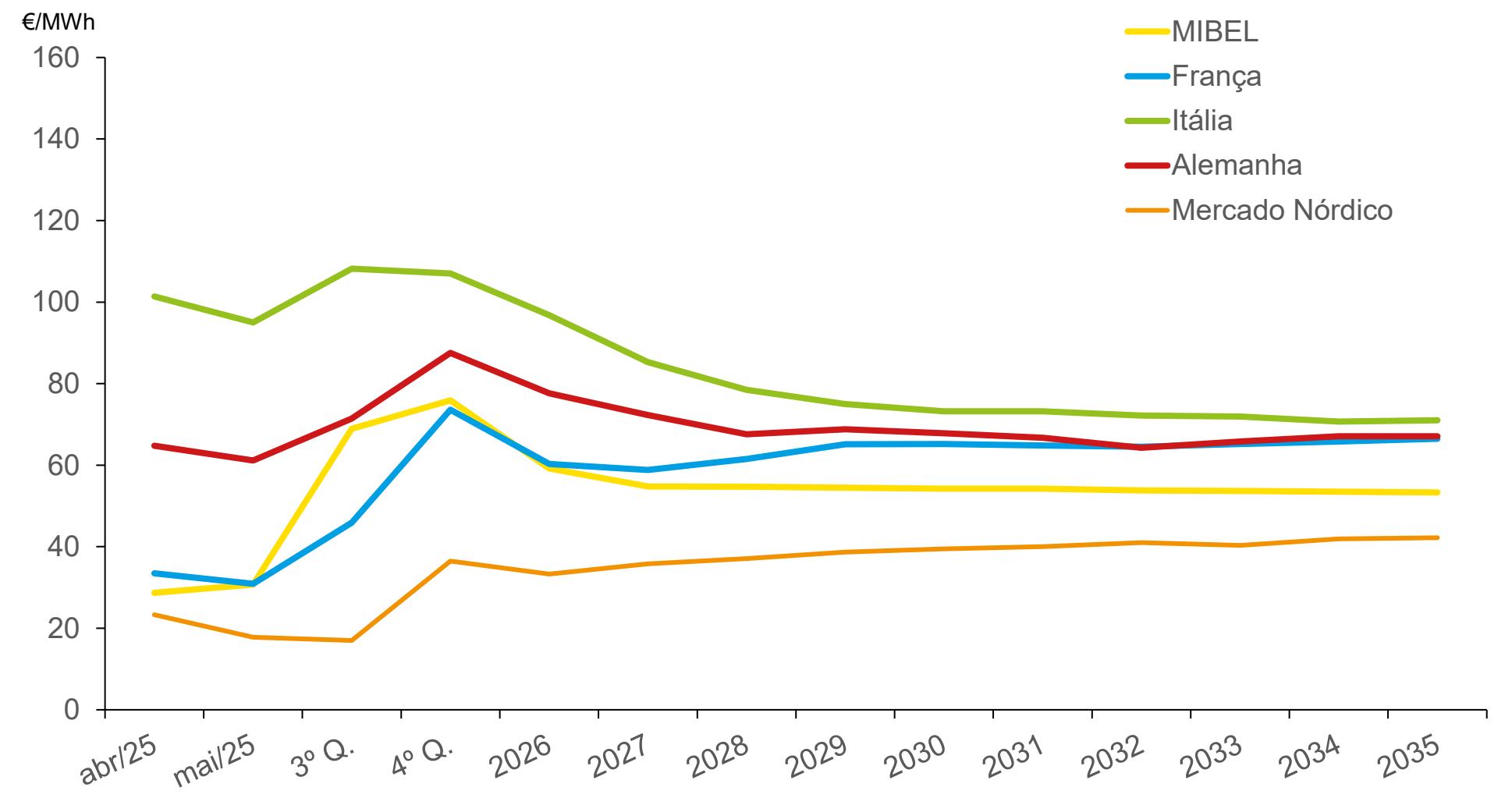
\*Por motivo de indisponibilidade de informação na plataforma OMIE, não é possível, de momento, apresentar dados relativamente às tecnologias de fecho de mercado.

## MERCADO FUTURO DE ELETRICIDADE

No panorama europeu do Mercado de Futuros, exemplificam-se os valores do **preço médio horário** para o próximo mês (abril) e próximo ano, segundo os registos para um dia específico.

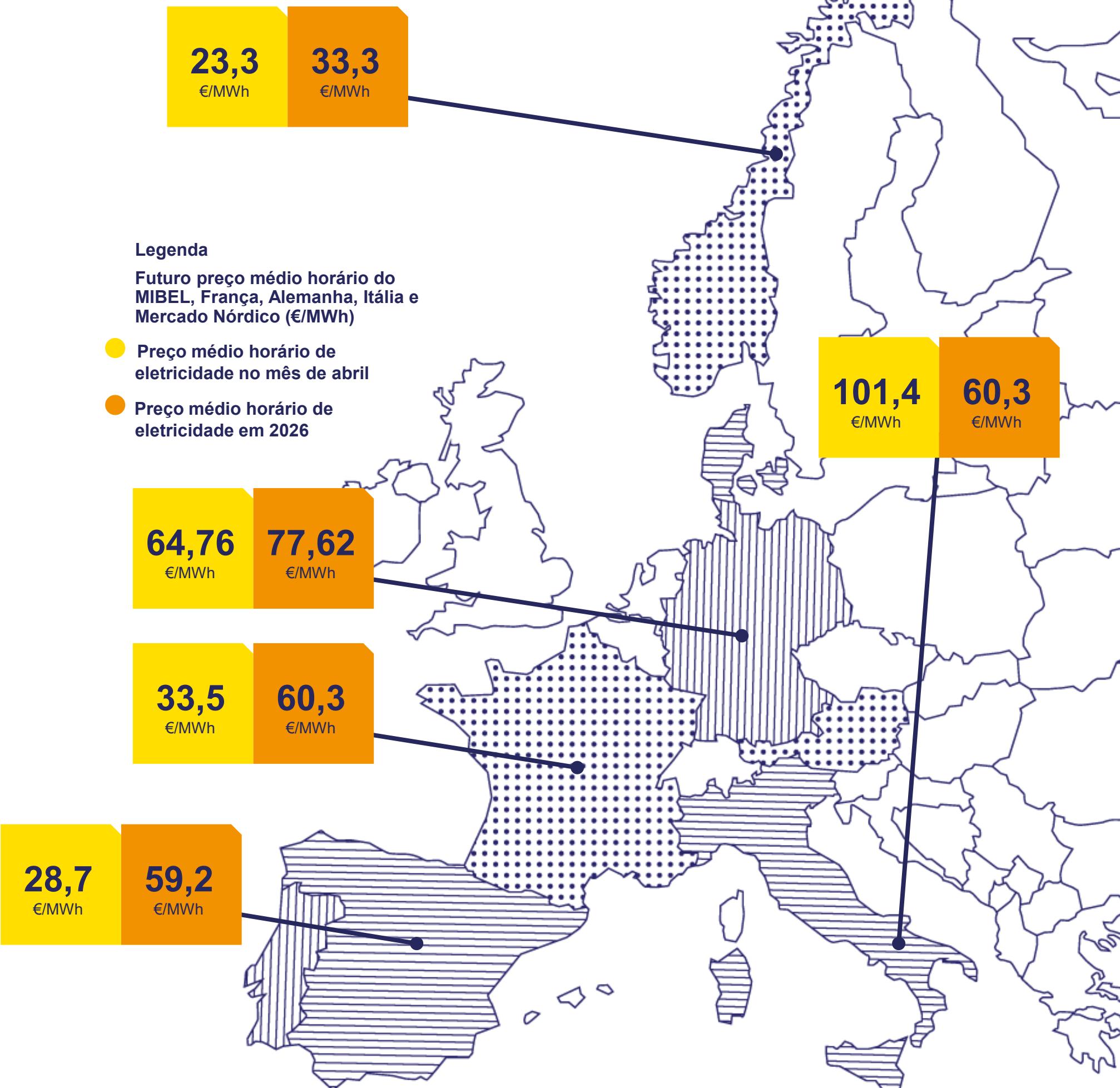
À data de recolha, no mês de abril de 2025, o MIBEL será o segundo mercado de futuros da electricidade com os valores mais baixos. Já numa perspetiva de longo prazo, e segundo os dados relativos ao dia específico representado<sup>e</sup>, o MIBEL apresenta os segundos valores mais baixos **até 2035**, proveniente do investimento em produção renovável.

A evolução do preço médio horário futuro apresentada é calculada com base nos contratos de compra e venda de electricidade<sup>e</sup>. Contudo, realça-se que os respetivos volumes transacionados representam quantidades muito baixas quando comparadas com os consumos dos países.



<sup>e</sup> Valores atualizados a dia 4 de abril.

Fonte: OMIP, EEX, Análise APREN



# TROCAS INTERNACIONAIS

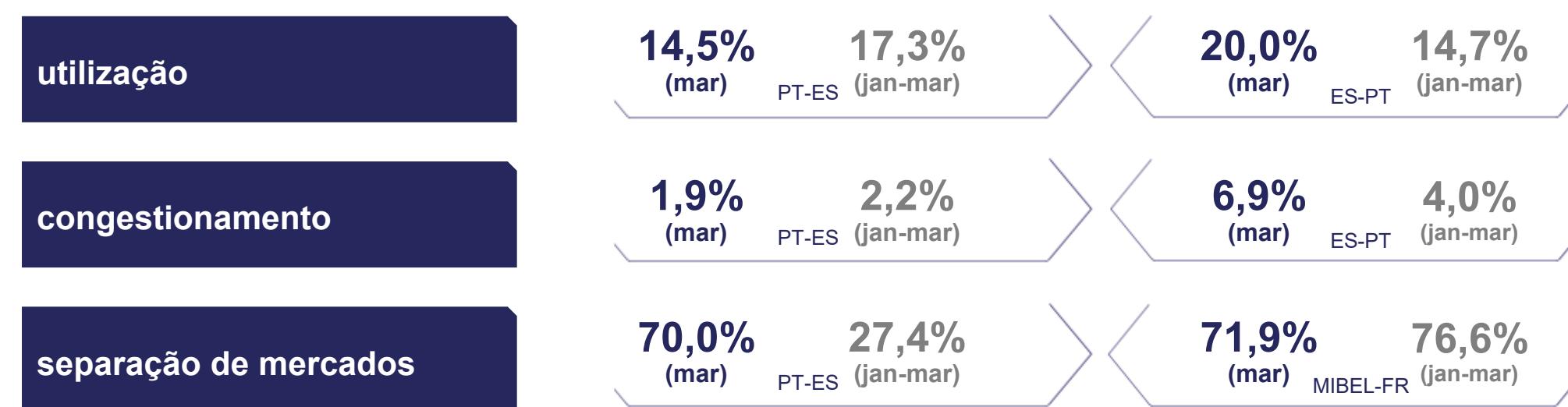
## EUROPA

Entre 1 de janeiro e 31 de março de 2025, o sistema elétrico de Portugal Continental registou **importações** de eletricidade equivalentes a 2 606 GWh e **exportações** de 1 534 GWh.

Até ao mês reportado, Portugal caracteriza-se como importador de eletricidade, com um **saldo** de 1 072 GWh.

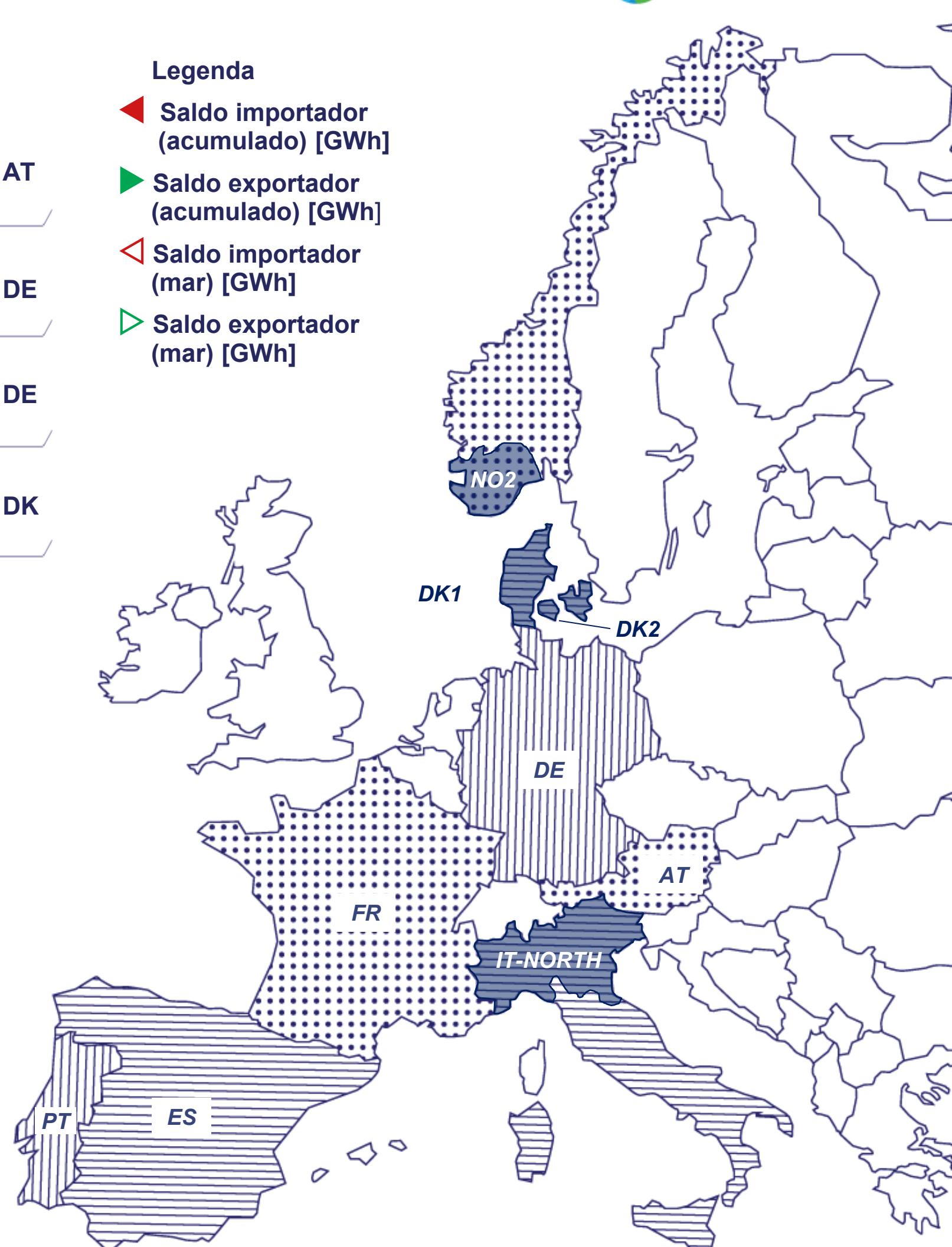


## PRINCIPAIS INDICADORES DA INTERLIGAÇÃO PT-ES



**Fonte:** ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

**Nota:** devido a alterações no formato de reporte da plataforma ENTSO-E, os valores de preços são relativos às *bidding zones*, quando aplicável. Assim, para Itália, Dinamarca e Noruega foram somente consideradas as *bidding zones* com interligações com outros países.



## EMISSÕES DO SETOR ELECTROPRODUTOR

Entre 1 de janeiro e 31 de março de 2025, as **emissões específicas** atingiram 44,1 gCO<sub>2</sub>eq/kWh, perfazendo um total de emissões oriundas do setor eletroprodutor de 0,62 MtCO<sub>2</sub>eq.

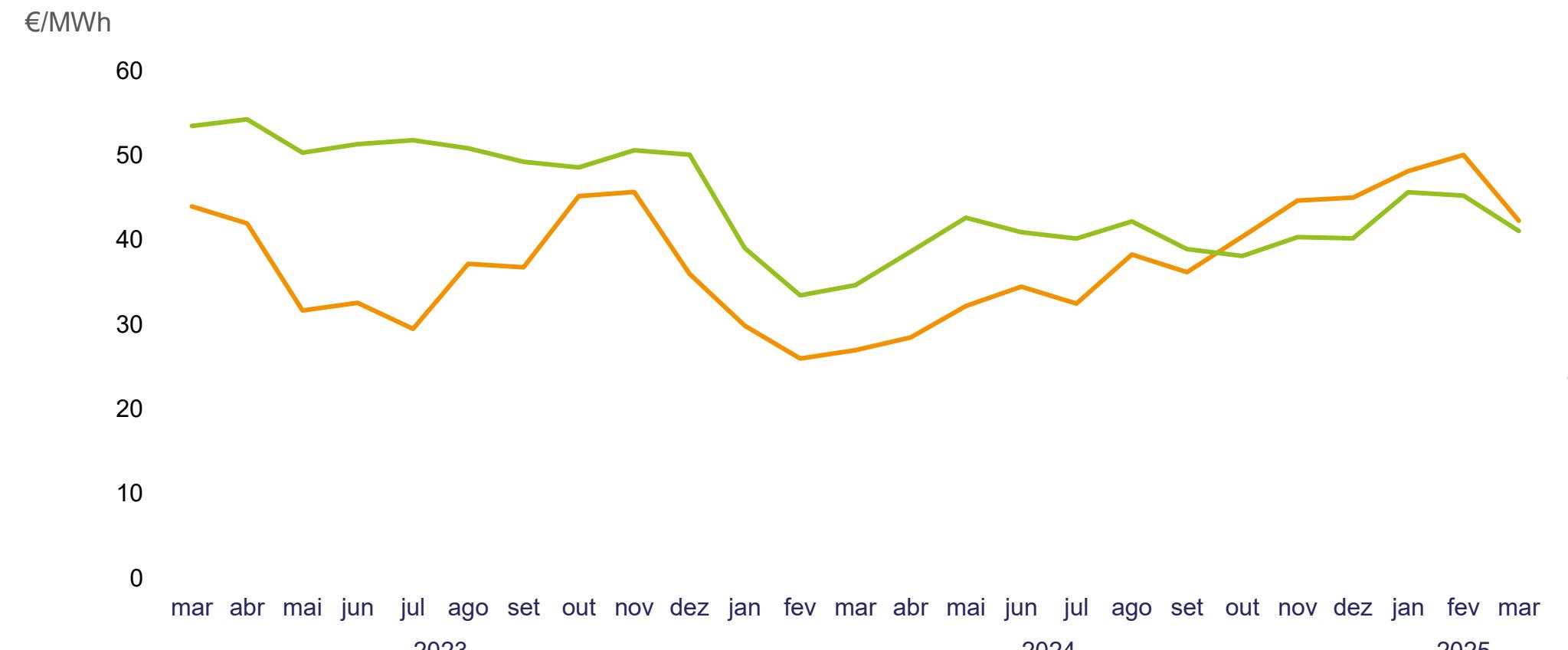
O Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO<sub>2</sub> (CELE) registou um preço de 73,4 €/tCO<sub>2</sub><sup>d</sup>, o que representa um aumento de 23,2% face ao período homólogo de 2024.

**0,62**  
MtCO<sub>2</sub>eq  
  
EMISSÕES DO SETOR

**73,4**  
€/tCO<sub>2</sub>  
  
PREÇO MÉDIO LICENÇAS

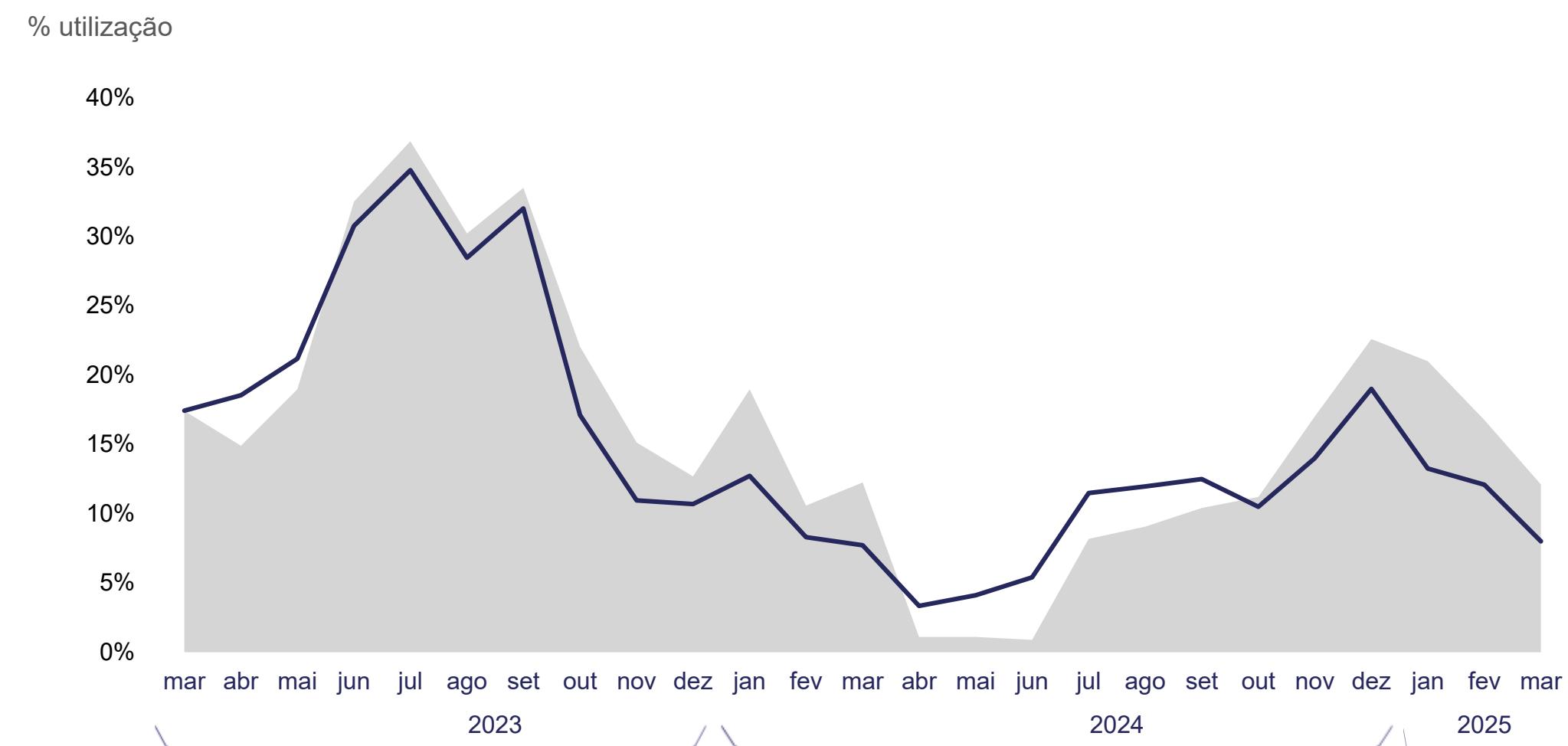
**8,0**  
%  
  
FACE A MAR 2024 [Acumulado]

**23,2**  
%  
  
FACE A MAR 2024 [Acumulado]



Preço das licenças de CO<sub>2</sub> no CELE e preço do gás natural na Europa (mar-2023 a mar-2025).

Fonte: SendeCO2, WorldBank, REN



Emissões específicas do setor elétrico de Portugal Continental, % utilização de centrais a carvão e gás natural (mar-2023 a mar-2025).

Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN

<sup>d</sup> Média aritmética dos preços horários

Fonte: OMIE, MIBGAS.

# SIMULAÇÃO DA FORMAÇÃO DO PREÇO SEM A PRODUÇÃO EM REGIME ESPECIAL (PRE)

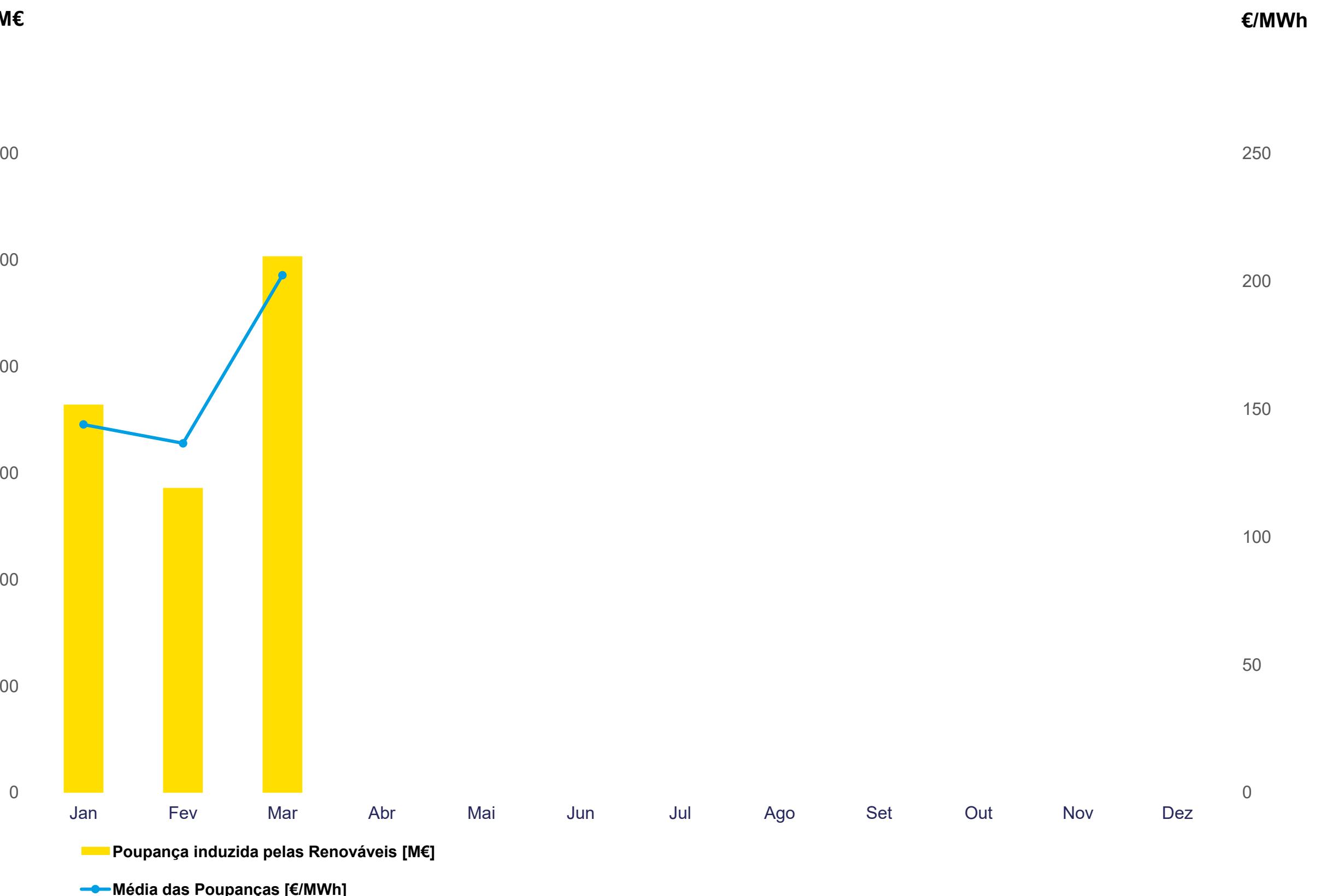
## AS RENOVÁVEIS EVITARAM:

Nos indicadores abaixo estão identificadas as poupanças alcançadas, por **efeito da ordem de mérito**, entre 1 de janeiro a 31 de março de 2025, pelo contributo da produção em regime especial (PRE).

Este estudo é feito para a PRE, que inclui toda a potência instalada de cogeração fóssil. Tendo em conta que a capacidade equivalente a esta tecnologia dentro da PRE é bastante residual e que as restantes tecnologias são renováveis, os valores são bastante aproximados da poupança real que as renováveis geraram.

**161,0**  
 €/MWh  
 MÉDIA DAS  
 POUPANÇAS  
 (Acumulado)

**2 308**  
 M€  
 POUPANÇA  
 ACUMULADA  
 (Acumulado)



# SERVIÇO AMBIENTAL

## AS RENOVÁVEIS EVITARAM:

Nos indicadores apresentados identificam-se as **poupanças** alcançadas entre 1 de janeiro e 31 de março de 2025 em gás natural, emissões de CO<sub>2</sub> e licenças de emissão CO<sub>2</sub>, resultantes da incorporação renovável na geração de eletricidade.

Esta análise baseia-se no pressuposto de que, na ausência de renováveis, a produção seria assegurada primeiramente pelo gás natural, seguido do recurso a importações.

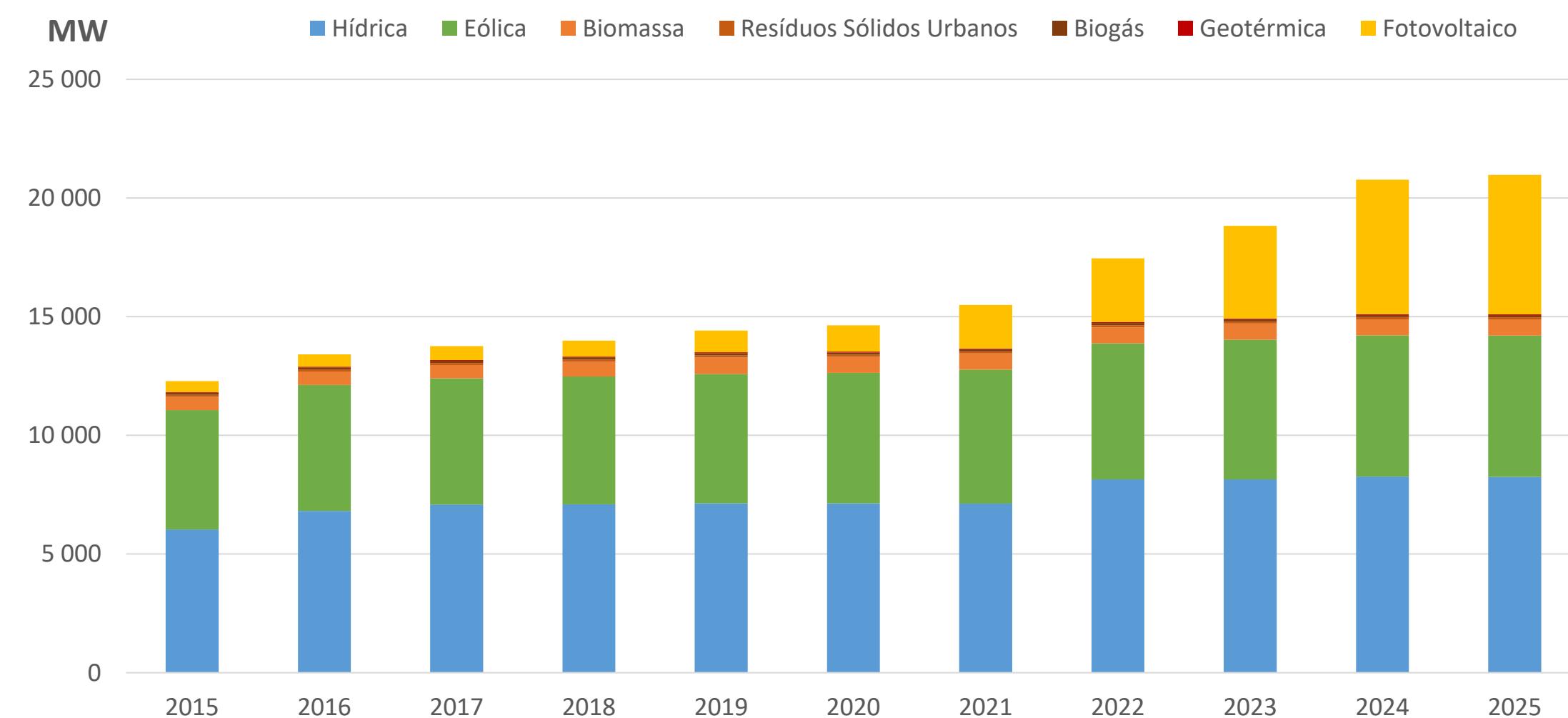


# CAPACIDADE RENOVÁVEL INSTALADA PORTUGAL

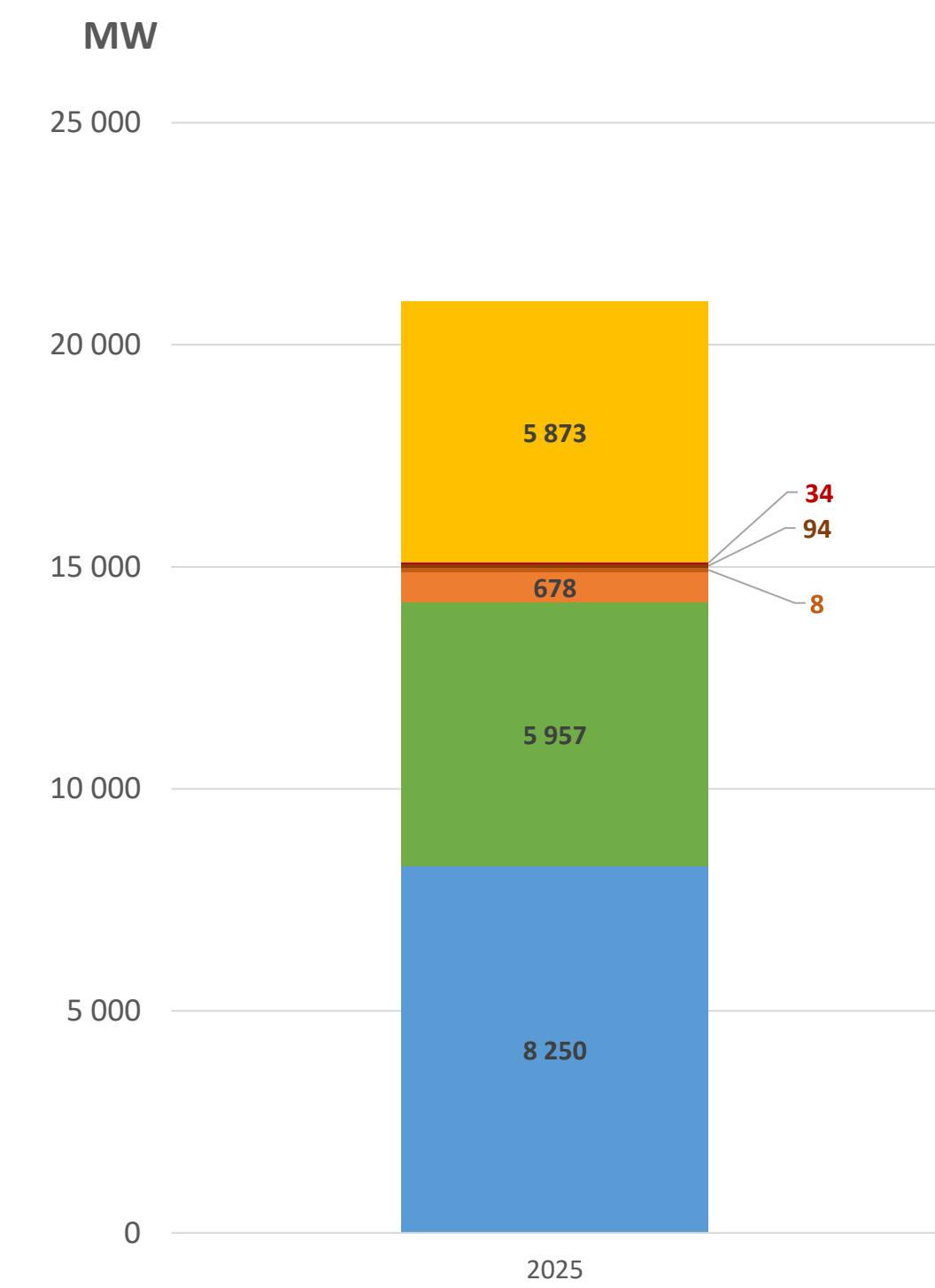
De 2015 a 2025 (fevereiro), a capacidade renovável instalada aumentou em 8 693 MW, o que representa um crescimento de 70,8%.

De dezembro de 2024 a fevereiro de 2025, a capacidade instalada aumentou em 198 MW, com destaque para a tecnologia **solar fotovoltaica que registou um crescimento de 109 MW** na componente centralizada e 124 MW na descentralizada.

Ao final de fevereiro de 2025, a capacidade renovável representava cerca de 78,3% da capacidade total instalada em Portugal.



## FEVEREIRO 2025



20  
25

**APREN**  
**DEPARTAMENTO TÉCNICO**  
**E COMUNICAÇÃO**

Av. da República 59 – 2º andar  
1050-189 Lisboa  
(+351) 213 151 621

[apren@apren.pt](mailto:apren@apren.pt)  
[apren.pt](http://apren.pt)

