

2025

**BOLETIM
ELETRICIDADE
RENOVÁVEL**
JULHO
2025

PORTUGAL PRECISA
DA NOSSA ENERGIA.

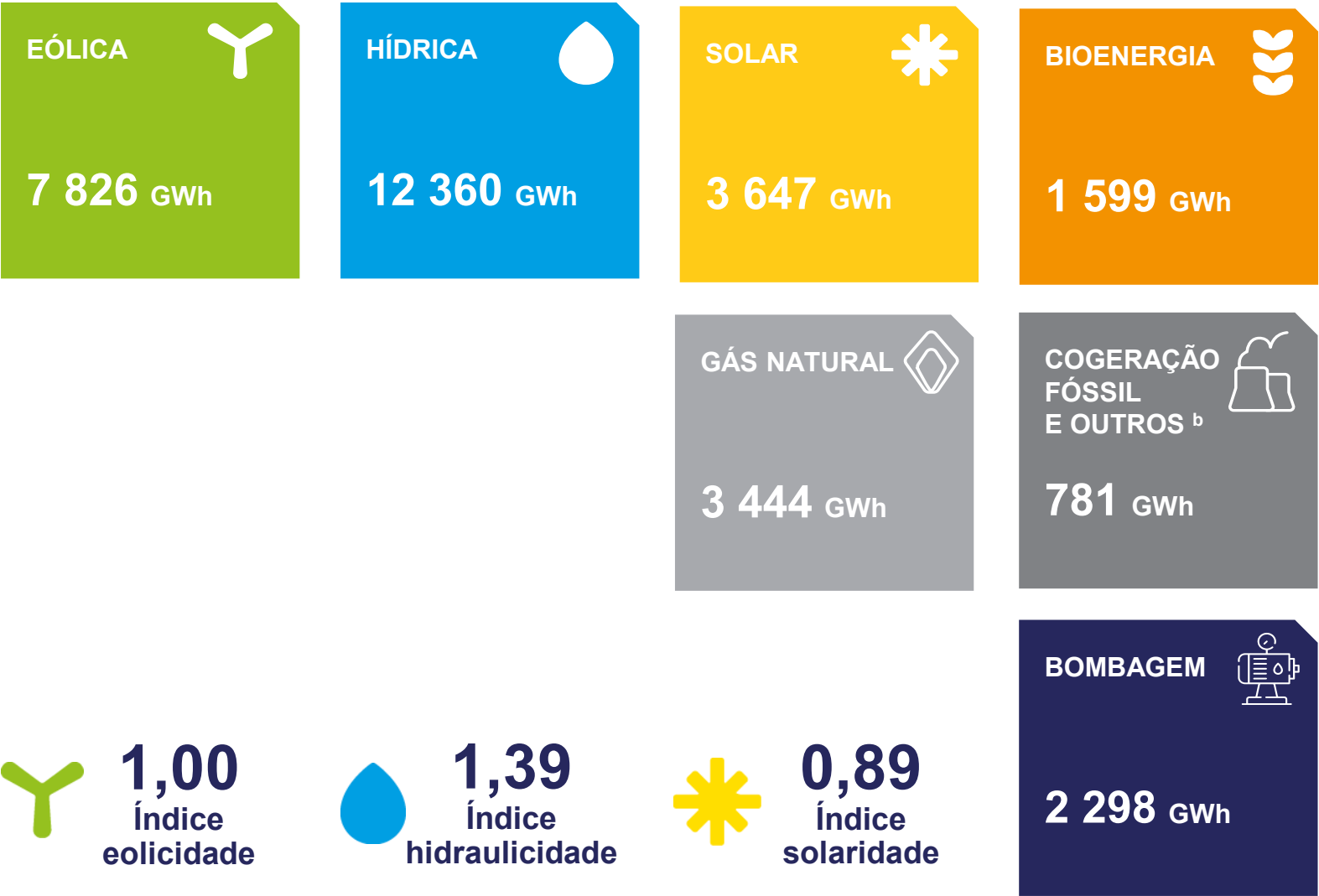
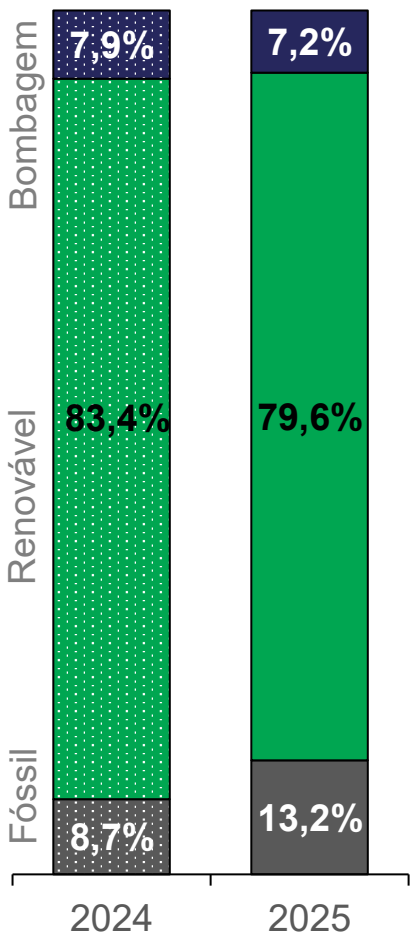
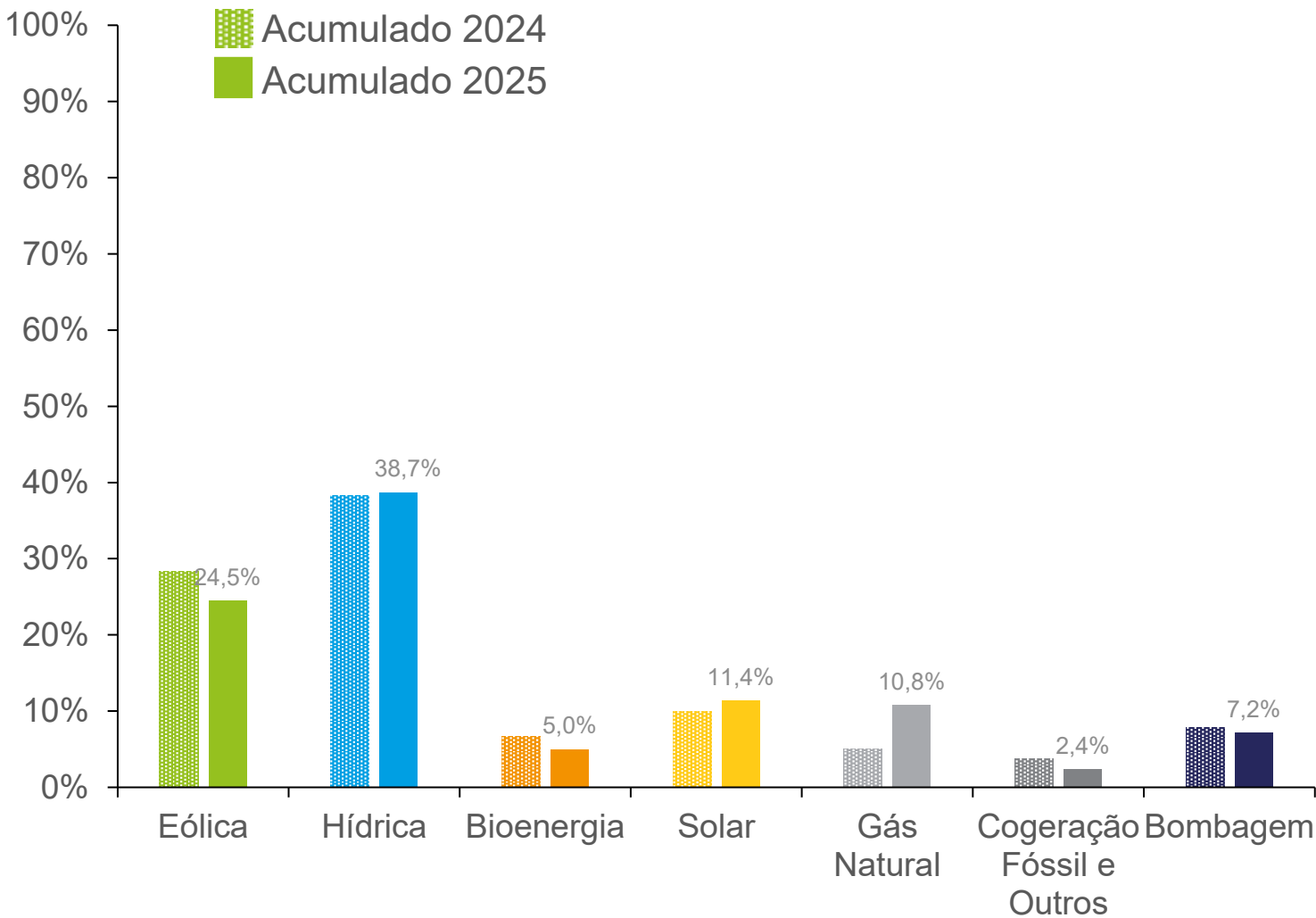


EDIÇÃO ESPECIAL
1º SEMESTRE REGIÕES AUTÓNOMAS



SUMÁRIO EXECUTIVO
GERAÇÃO ACUMULADA JAN-JUL 2025

PRINCIPAIS INDICADORES



Índice eolicidade
1,00

Índice hidraulicidade
1,39

Índice solaridade
0,89

FACE AO PERÍODO HOMÓLOGO EM 2024



€/MWh
63,7
Preço MIBEL PT

€/tCO₂
71,1
Preço CO₂

MtCO₂-eq
1,53
Emissões CO₂

gCO₂-eq/kWh
48,0
Emissões específicas CO₂

^a 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.

^b Inclui fuelóleo, gasóleo, a fração não-biodegradável dos RSU e novos resíduos.

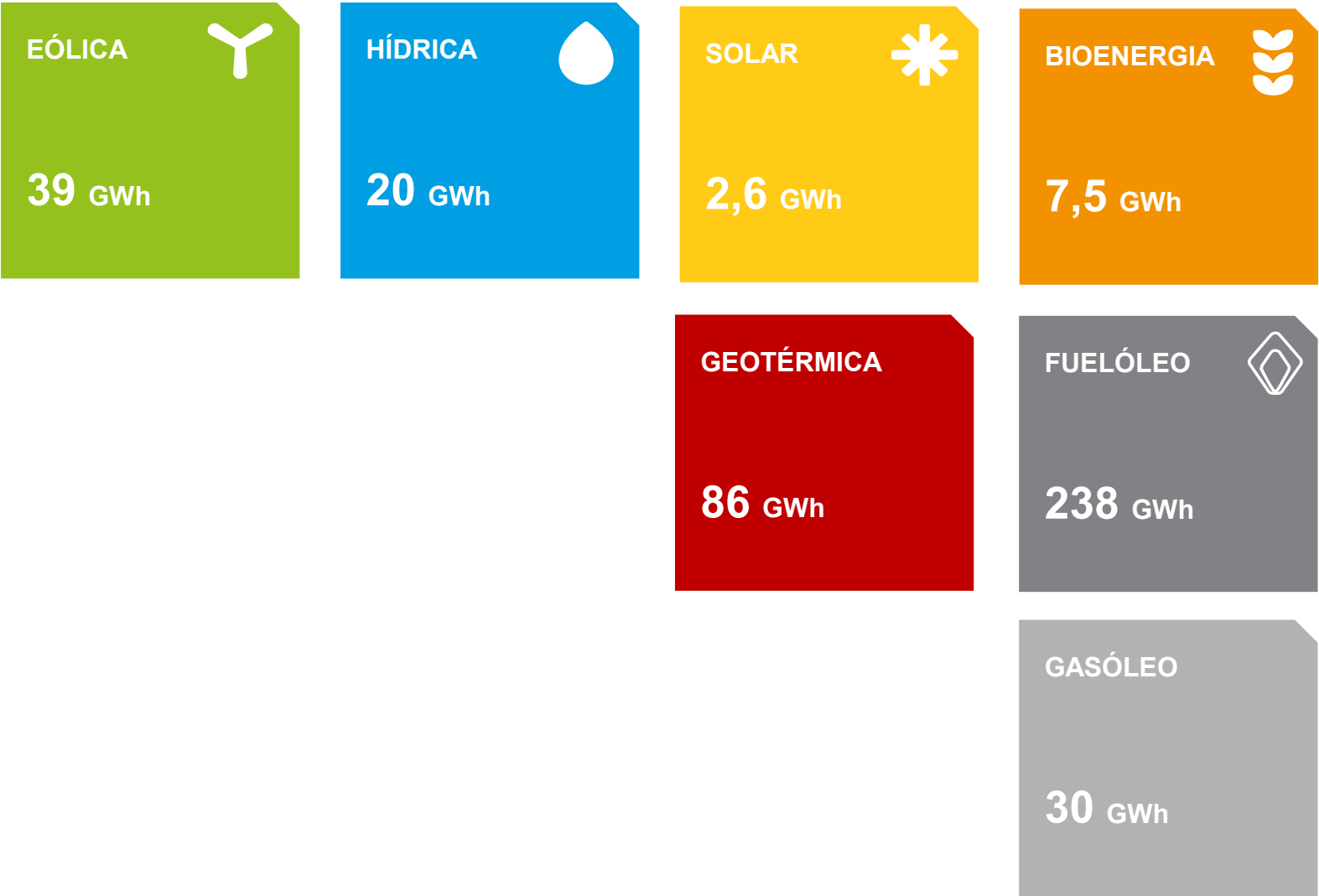
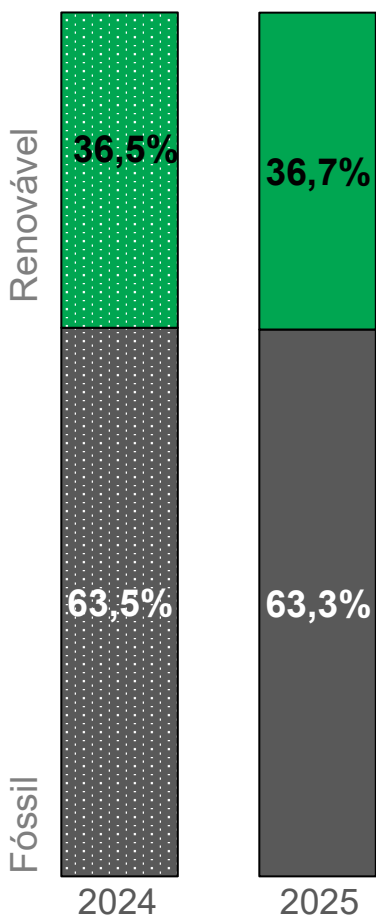
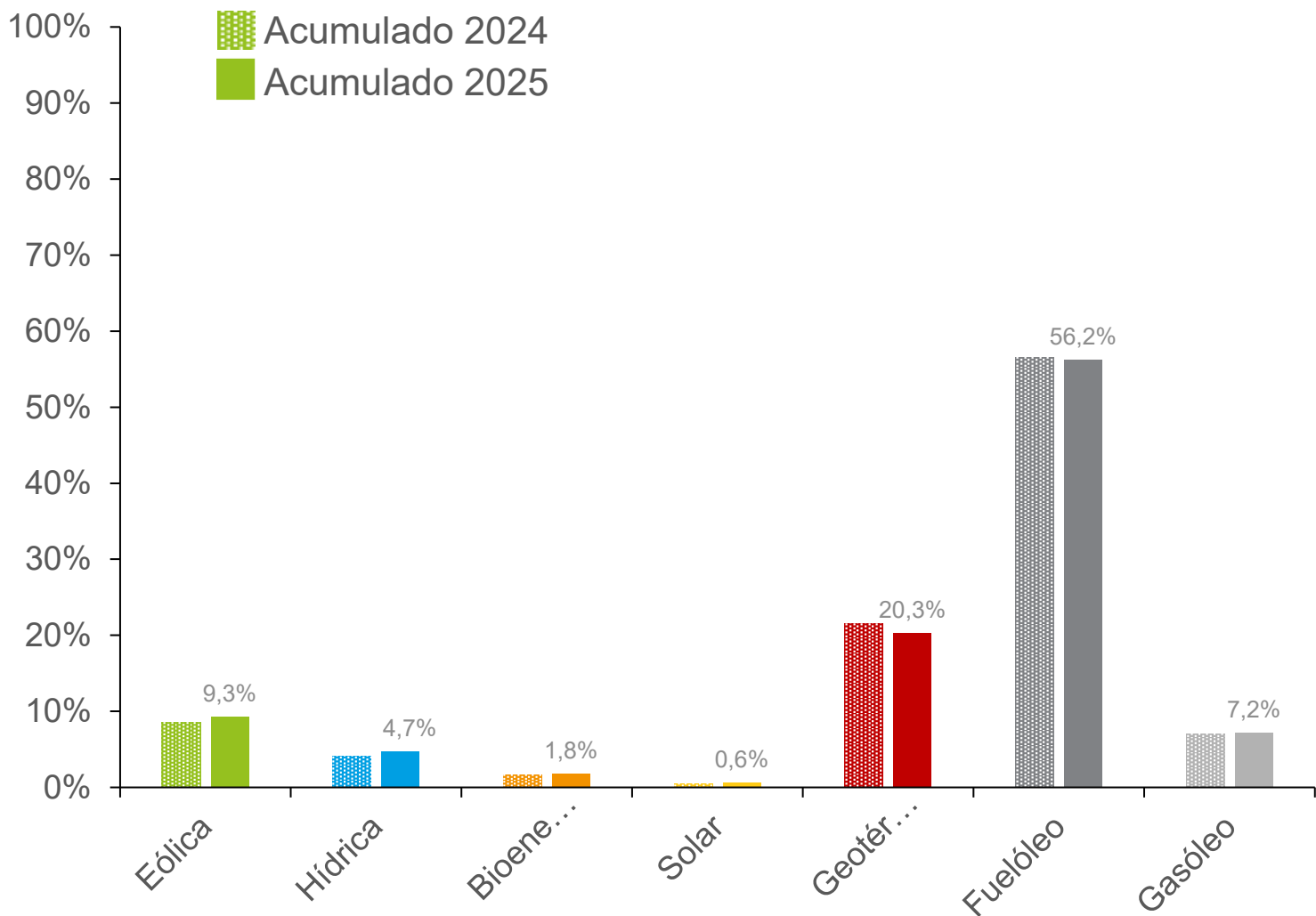
^c Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.

Fonte: REN, Análise APREN

SUMÁRIO EXECUTIVO - RAA

GERAÇÃO ACUMULADA JAN-JUN 2025

PRINCIPAIS INDICADORES



FACE AO PERÍODO HOMÓLOGO EM 2024



^a 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.

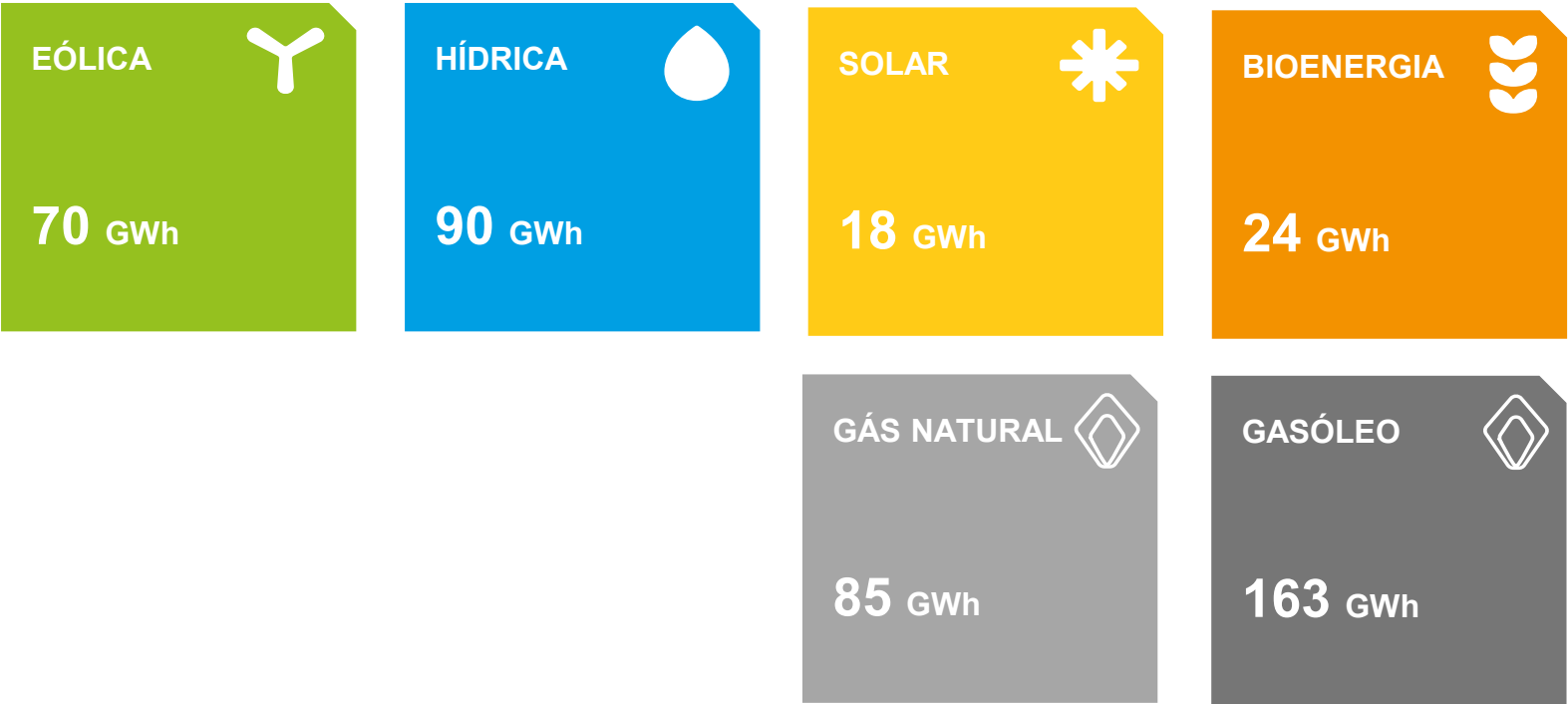
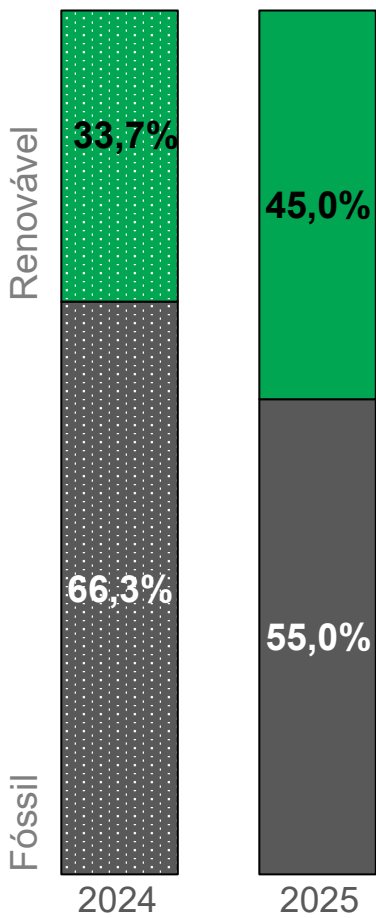
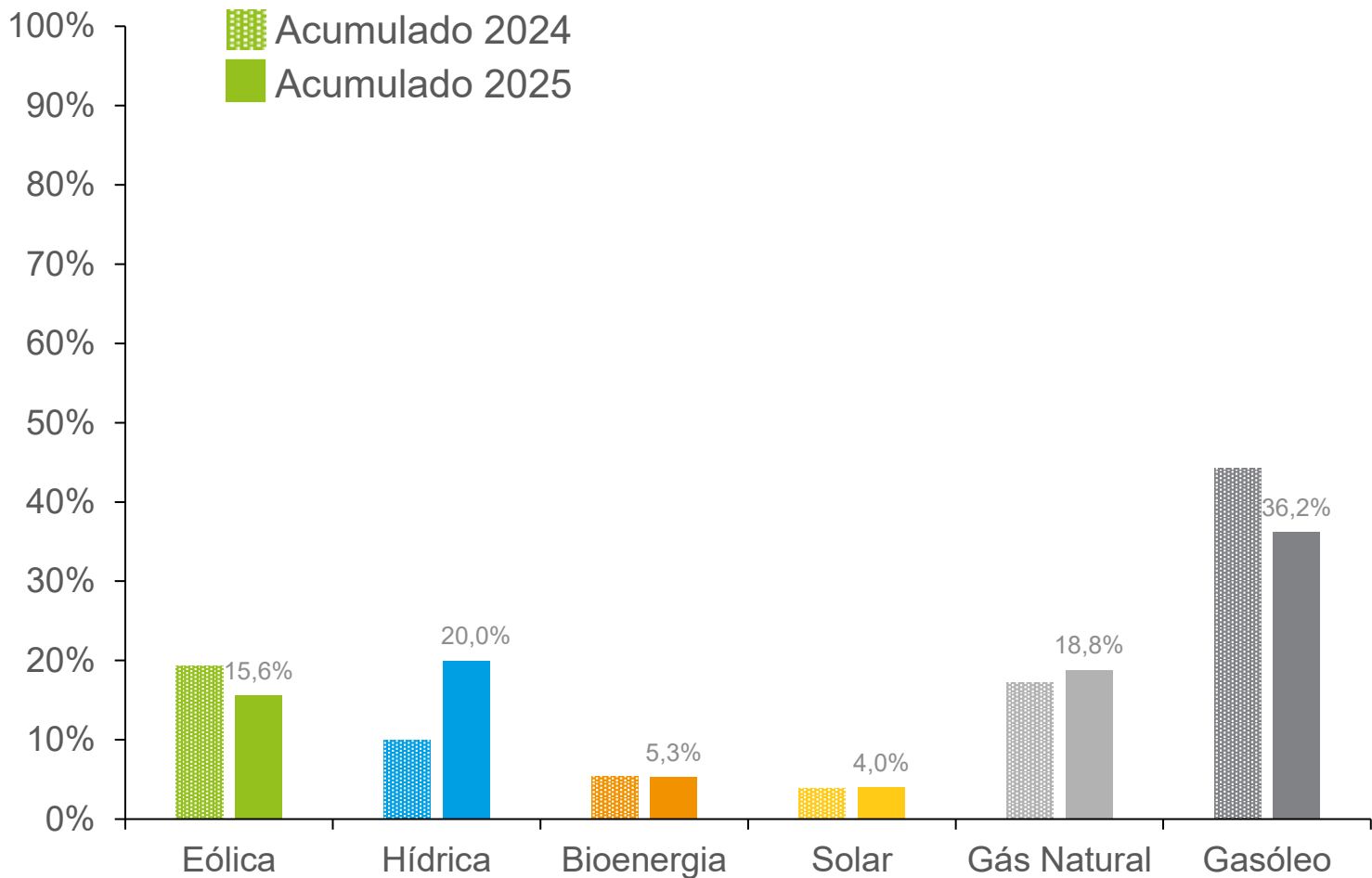
^c Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.

Fonte: EDA, Análise APREN

SUMÁRIO EXECUTIVO - RAM

GERAÇÃO ACUMULADA JAN-JUN 2025

PRINCIPAIS INDICADORES



FACE AO PERÍODO HOMÓLOGO EM 2024



^a 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.
Fonte: EEM, Análise APREN

ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL

JULHO 2025

Entre os dias 1 e 31 de julho de 2025, a **incorporação renovável** foi de 71,4%, perfazendo 2 809 GWh dos 3 935 GWh produzidos no mês em análise.

Face a julho de 2024, regista-se um aumento em 31,5% da produção elétrica nacional. Tal deveu-se principalmente a um acréscimo de 225 GWh através da produção eólica e de 437 GWh através de gás natural.

Em julho de 2025, registou-se um valor de **importações** que equivaleu a 27,7% do consumo de eletricidade em Portugal continental.

Em julho, registou-se o deslastre de produção por duas horas, em 200 MW da tecnologia solar.

PRINCIPAIS INDICADORES FACE A JULHO 2024

GWh

3 935

Geração^a

△ **31,5%**

GWh

4 830

Consumo^c

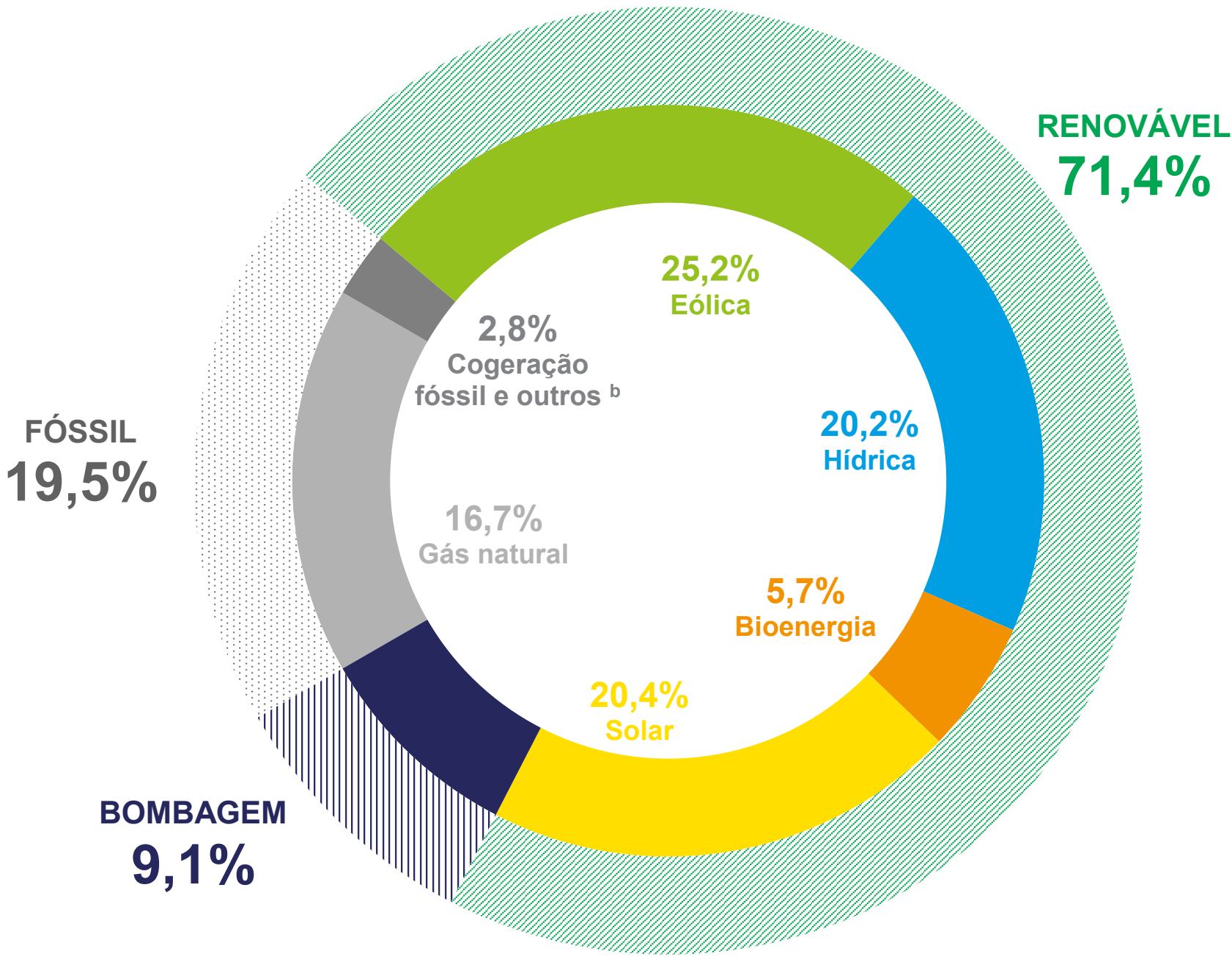
▽ **11,1%**

%

71,4

Incorporação renovável na geração

▽ **5,8 p.p.**



ÍNDICE EOLICIDADE

1,14

ÍNDICE HIDRAULICIDADE

0,87

ARMAZENAMENTO NAS ALBUFEIRAS

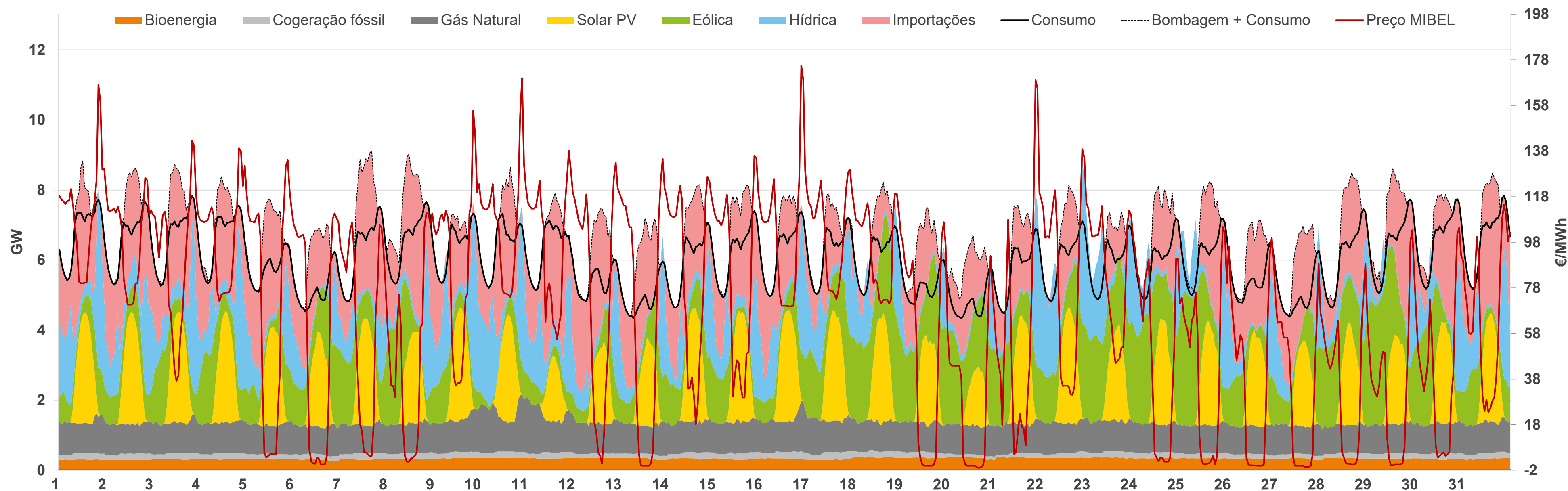
80,0%

ÍNDICE SOLARIDADE

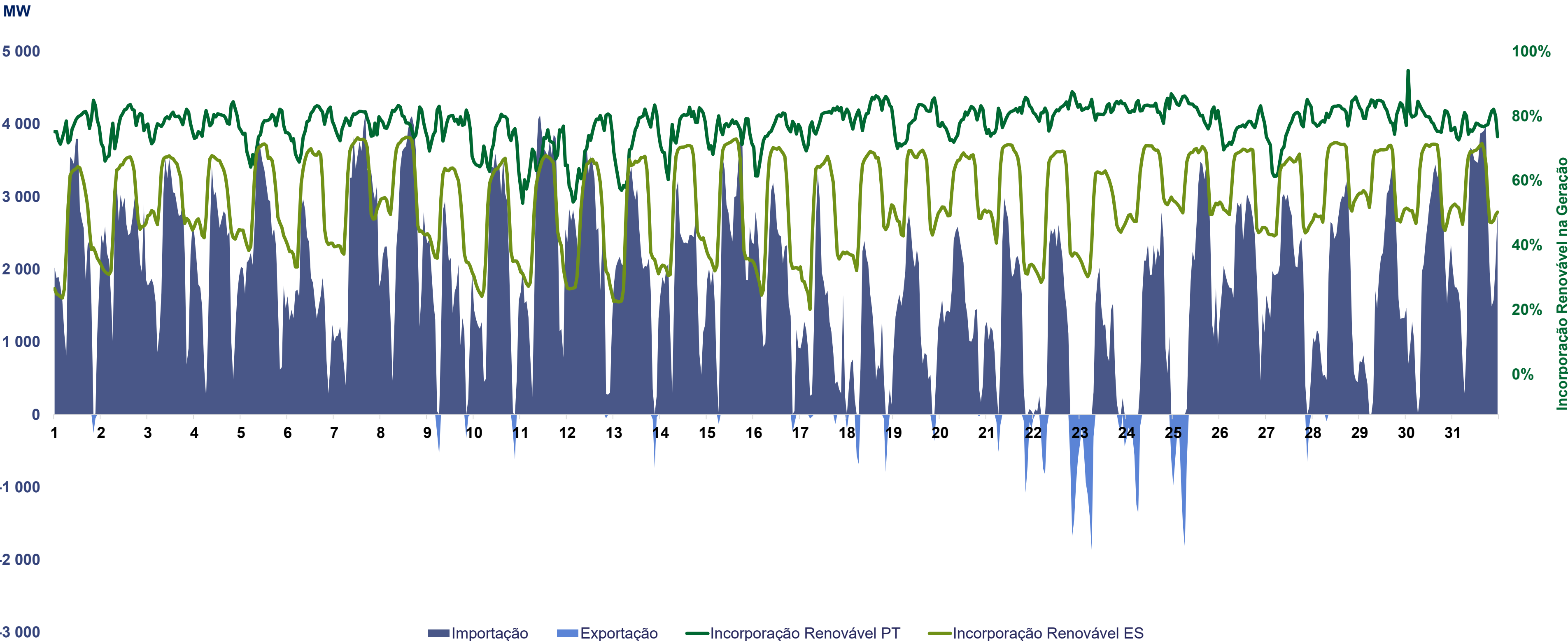
0,94

^a 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.
^b Inclui fuelóleo, gasóleo, a fração não-biodegradável dos RSU e novos resíduos.
^c Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.
Fonte: REN, Análise APREN

ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL: DIAGRAMA DE CARGA DO MÊS DE JULHO 2025



ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL: DIAGRAMA DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES EM PORTUGAL



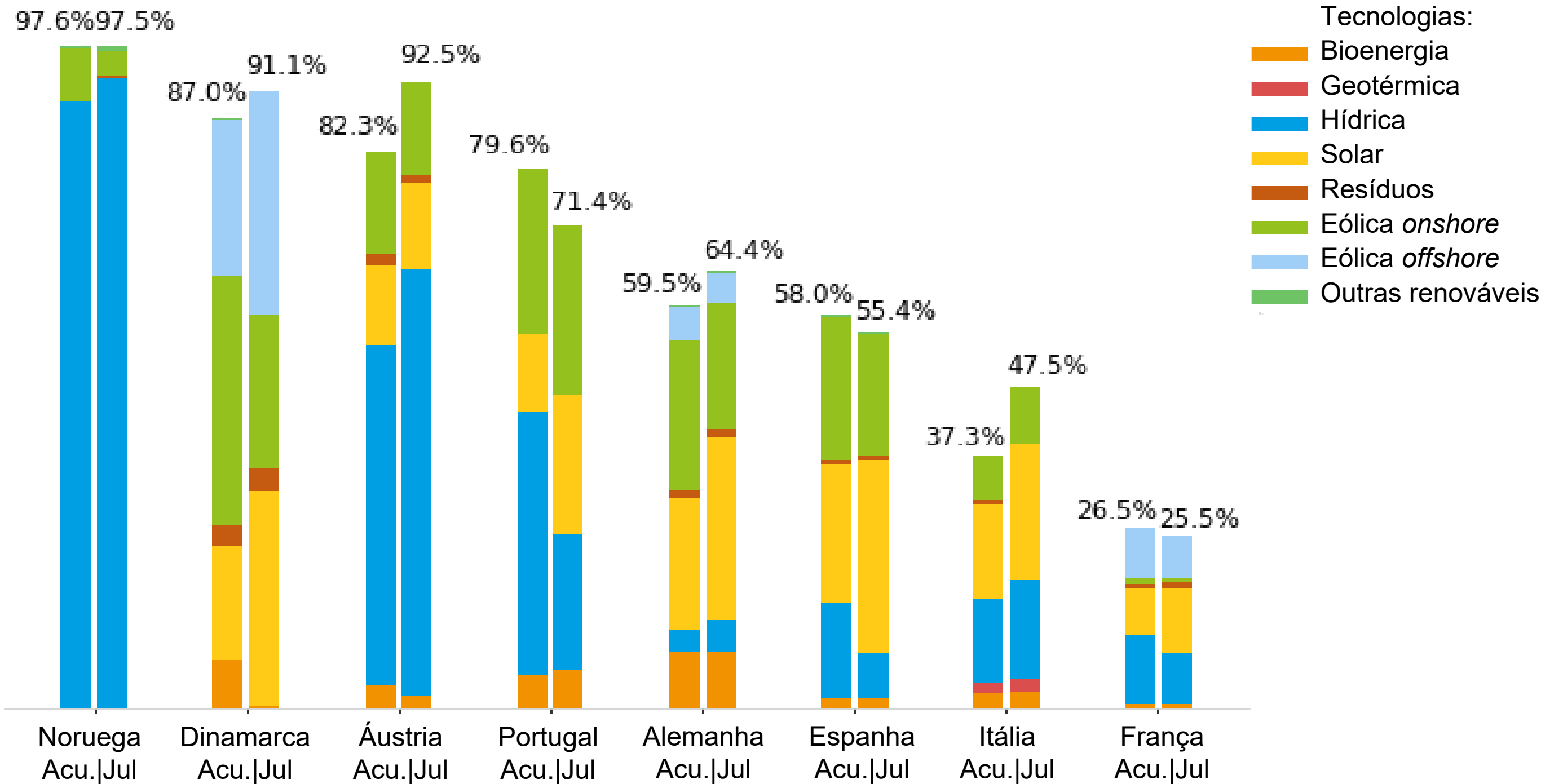
Fonte: REN, Análise APREN

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 julho de 2025, Portugal foi o quarto país com maior **incorporação renovável na geração** de eletricidade, com 79,6%, ficando atrás da Noruega, Dinamarca e Áustria que obtiveram 97,6%, 87,0% e 82,3% respetivamente.

As tecnologias renováveis com maior expressão nos *mixes* electroprodutores, neste mês, no panorama europeu foram a eólica, a solar e a hídrica.



Incorporação renovável a nível nacional na geração de eletricidade acumulada (de 1 de janeiro a 31 de julho) e mensal (julho).
Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ENTSO-E, Análise APREN.

MERCADO DE ELETRICIDADE PORTUGAL

Entre 1 de janeiro e 31 de julho, o preço médio horário registado no **MIBEL em Portugal** (63,67 €/MWh^d) representa um aumento de 43,6% face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período, foram registadas 1 212 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 63.4 €/MWh.

1 212
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [Acumulado]

64,3
€/MWh

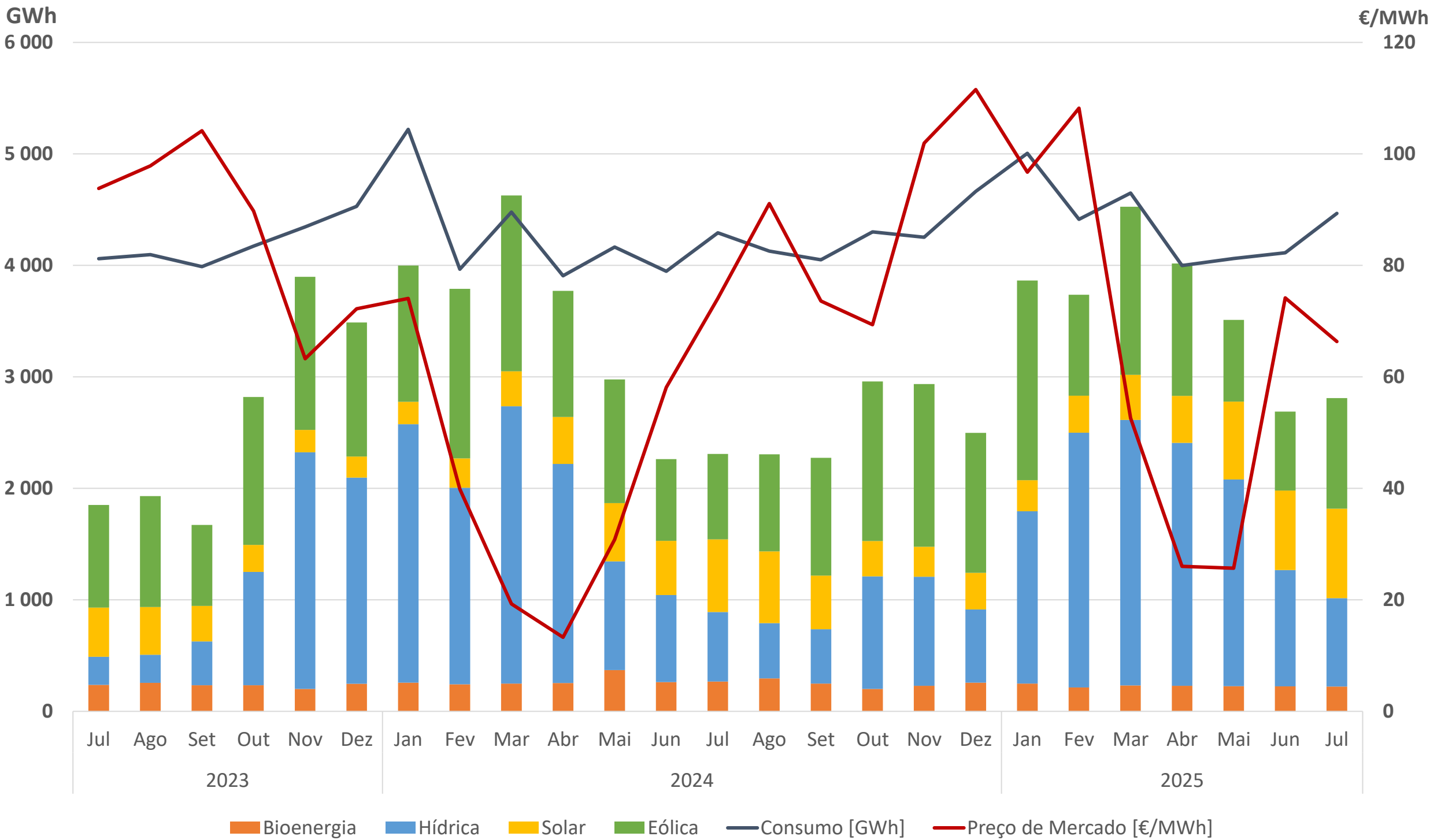
PREÇO MÉDIO MIBEL (EM HORAS 100% RENOVÁVEIS) [Acumulado]

16
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [julho]

80,3
€/MWh

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



^d média aritmética dos preços do MIBEL.
Fonte: OMIE

Análise de mercado de eletricidade, geração renovável, consumo e preço de mercado (jul-2023 a jul-2025)
Fonte: OMIE, Análise APREN

ELETRICIDADE RENOVÁVEL

EUROPA

Durante o mês de julho de 2025, registou-se um **preço mínimo horário no MIBEL** em Portugal de -1,01 €/MWh*.

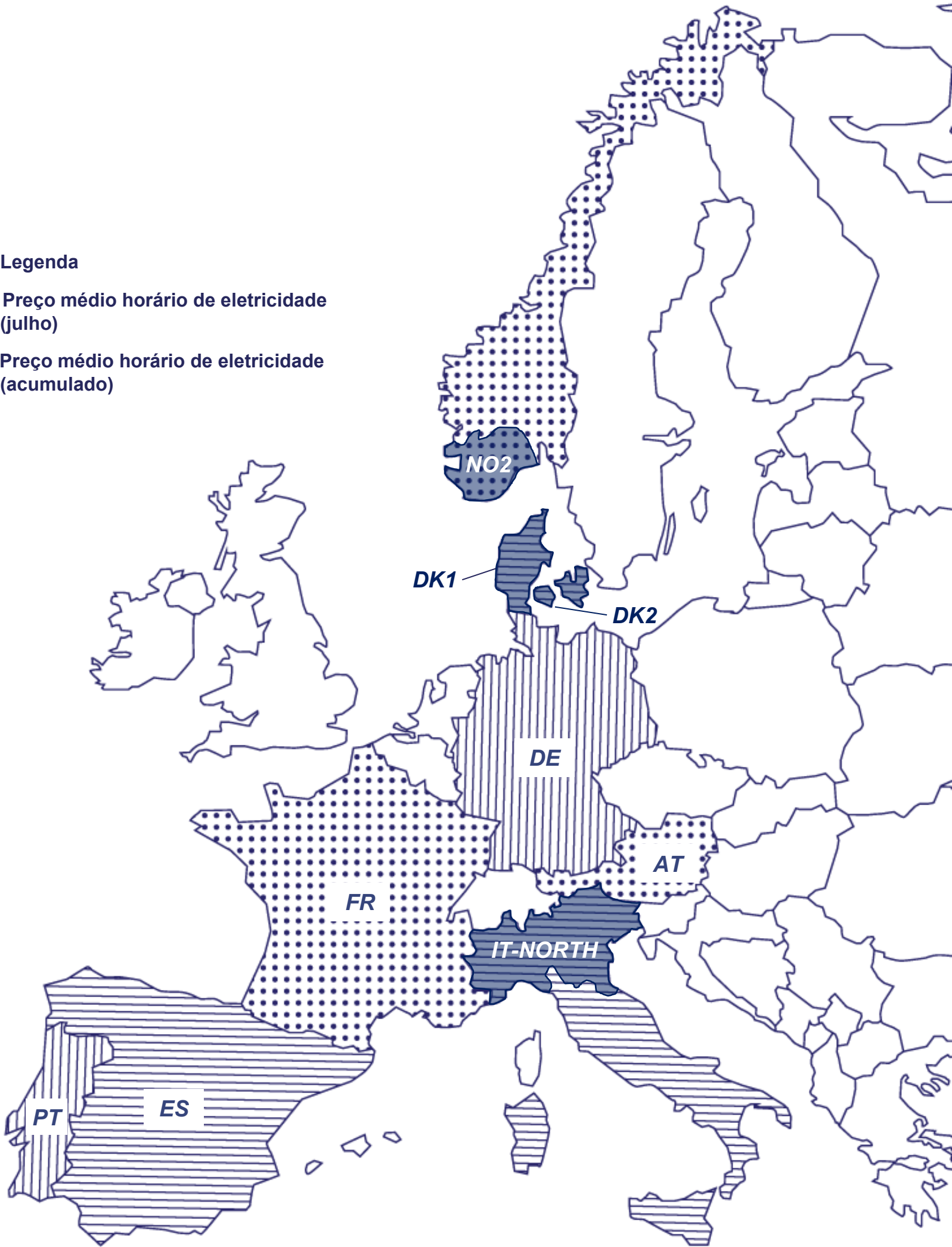
Por seu lado, o **preço máximo horário** atingiu o valor de 175,0 €/MWh*.

▽ PREÇOS MÍNIMOS (JUL)	
1º Alemanha	€/MWh -2,26
2º Dinamarca ^{DK1}	€/MWh -1,74
3º Portugal	€/MWh -1,01

△ PREÇOS MÁXIMOS (JUL)	
1º Alemanha Dinamarca ^{DK2}	€/MWh 476,19
2º Portugal	€/MWh 175,5
3º Áustria	€/MWh 128,97

Portugal €/MWh	66,34	63,67
Espanha €/MWh	64,18	62,93
França €/MWh	64,72	65,42
Itália ^{IT-NORD} €/MWh	104,69	118,96
Alemanha €/MWh	87,79	90,30
Áustria €/MWh	85,80	96,93
Dinamarca ^{DK1} €/MWh	85,89	82,03
Dinamarca ^{DK2} €/MWh	79,95	81,97
Noruega ^{NO2} €/MWh	69,67	65,71

- Legenda
- Preço médio horário de eletricidade (julho)
 - Preço médio horário de eletricidade (acumulado)



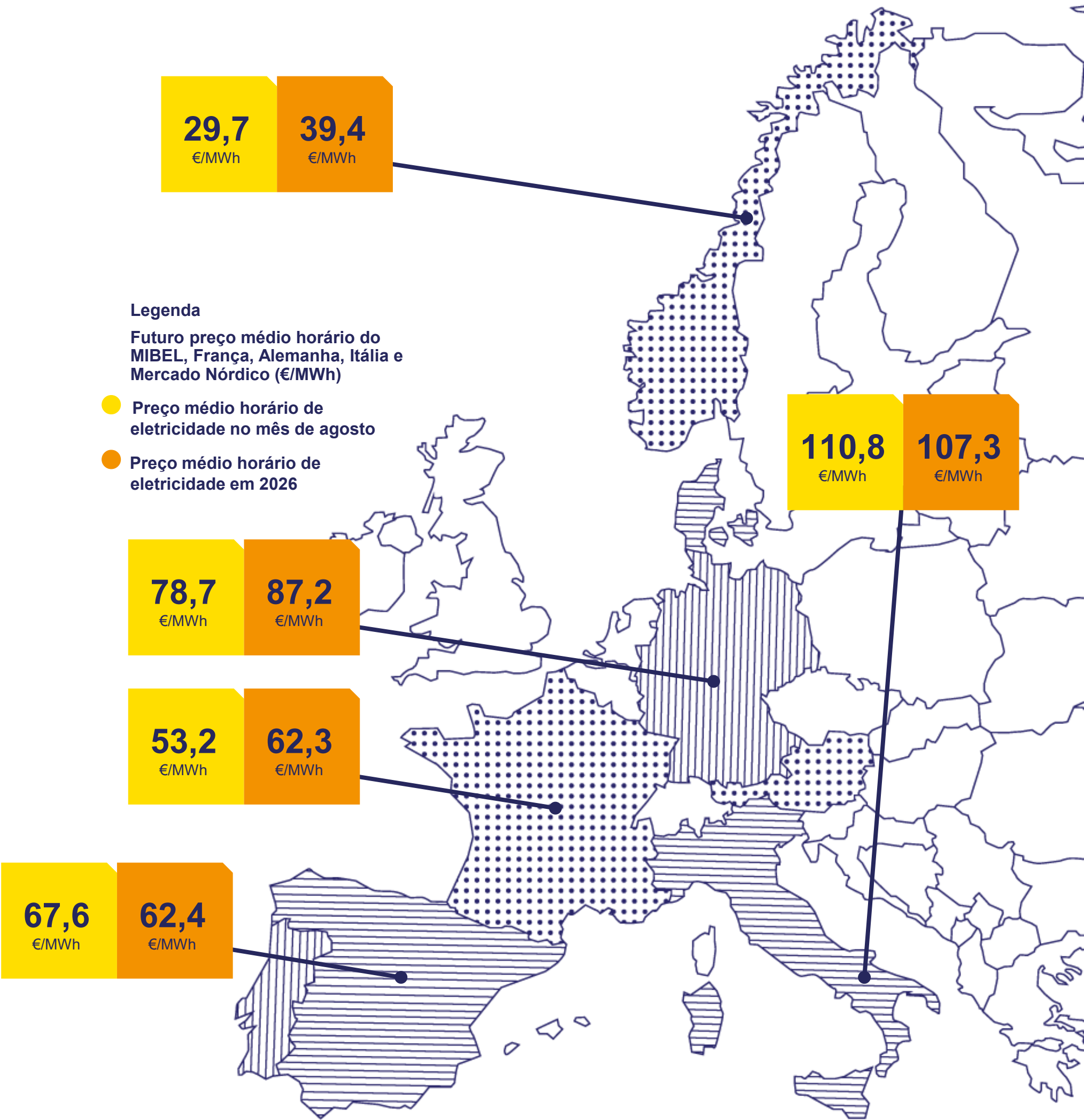
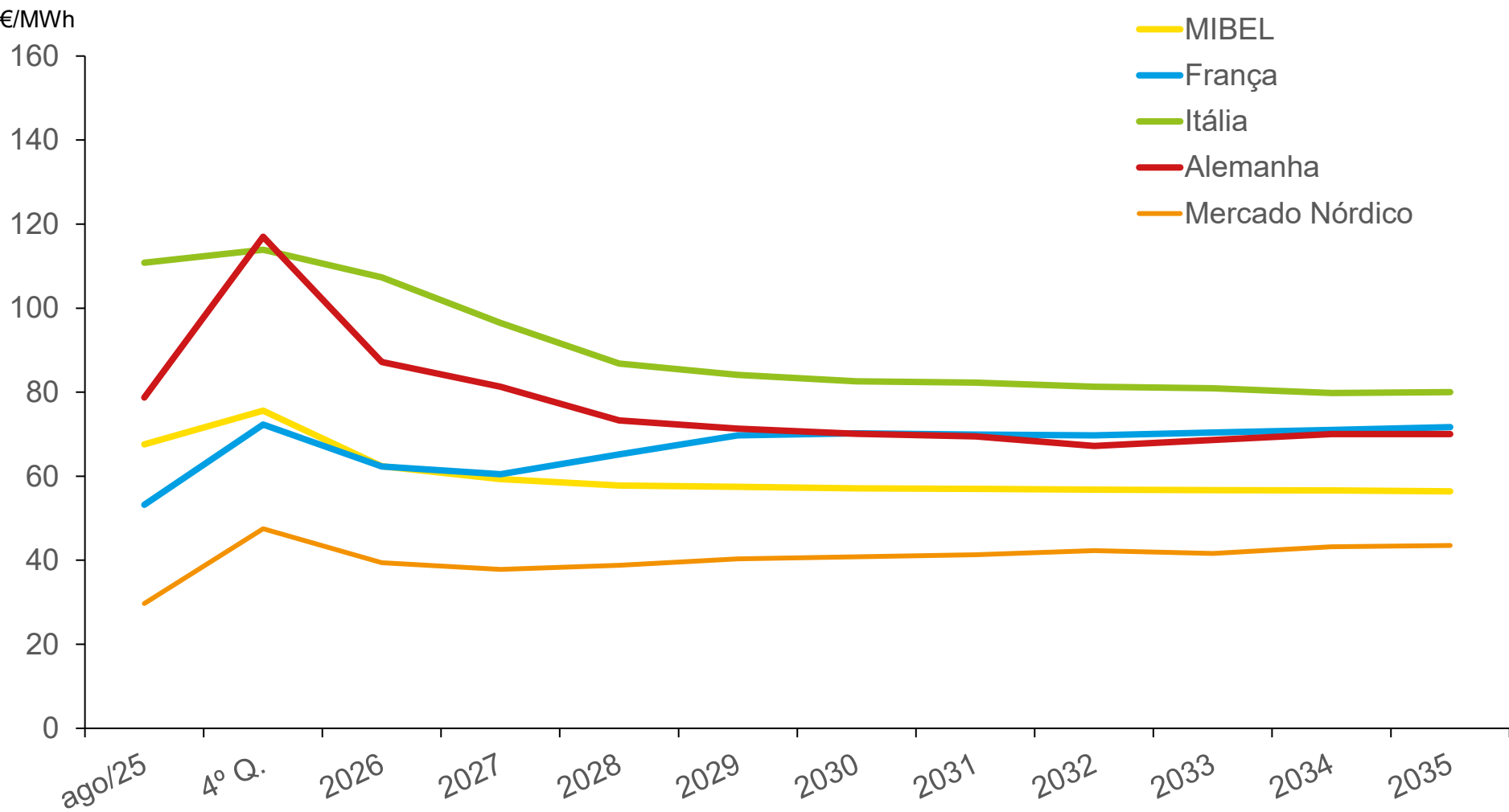
Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN
Nota: devido a alterações no formato de reporte da plataforma ENTSO-E, os valores de preços são relativos às *bidding zones*, quando aplicável. Assim, para Itália, Dinamarca e Noruega foram somente consideradas as *bidding zones* com interligações com outros países.
*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 (agosto) e próximo ano (2026), segundo os registos para um dia específico.

À data de recolha, no mês de julho de 2025, o MIBEL será o terceiro mercado de futuros da eletricidade com os valores mais baixos. Já numa perspetiva de longo prazo, de acordo com os dados relativos ao dia específico representado^e, 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 eletricidade^e. Contudo, realça-se que os respetivos volumes transacionados representam quantidades muito baixas quando comparadas com os consumos dos países.



Legenda
Futuro preço médio horário do MIBEL, França, Alemanha, Itália e Mercado Nórdico (€/MWh)

- Preço médio horário de eletricidade no mês de agosto
- Preço médio horário de eletricidade em 2026

^e Valores atualizados a dia 4 de agosto.
Fonte: OMIP, EEX, Análise APREN

TROCAS INTERNACIONAIS EUROPA

Entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2025, o sistema elétrico de Portugal Continental registou **importações** de eletricidade equivalentes a 6 884 GWh e **exportações** de 2 927 GWh.

Até ao mês reportado, Portugal caracteriza-se como importador de eletricidade, com um **saldo** de 3 957 GWh.

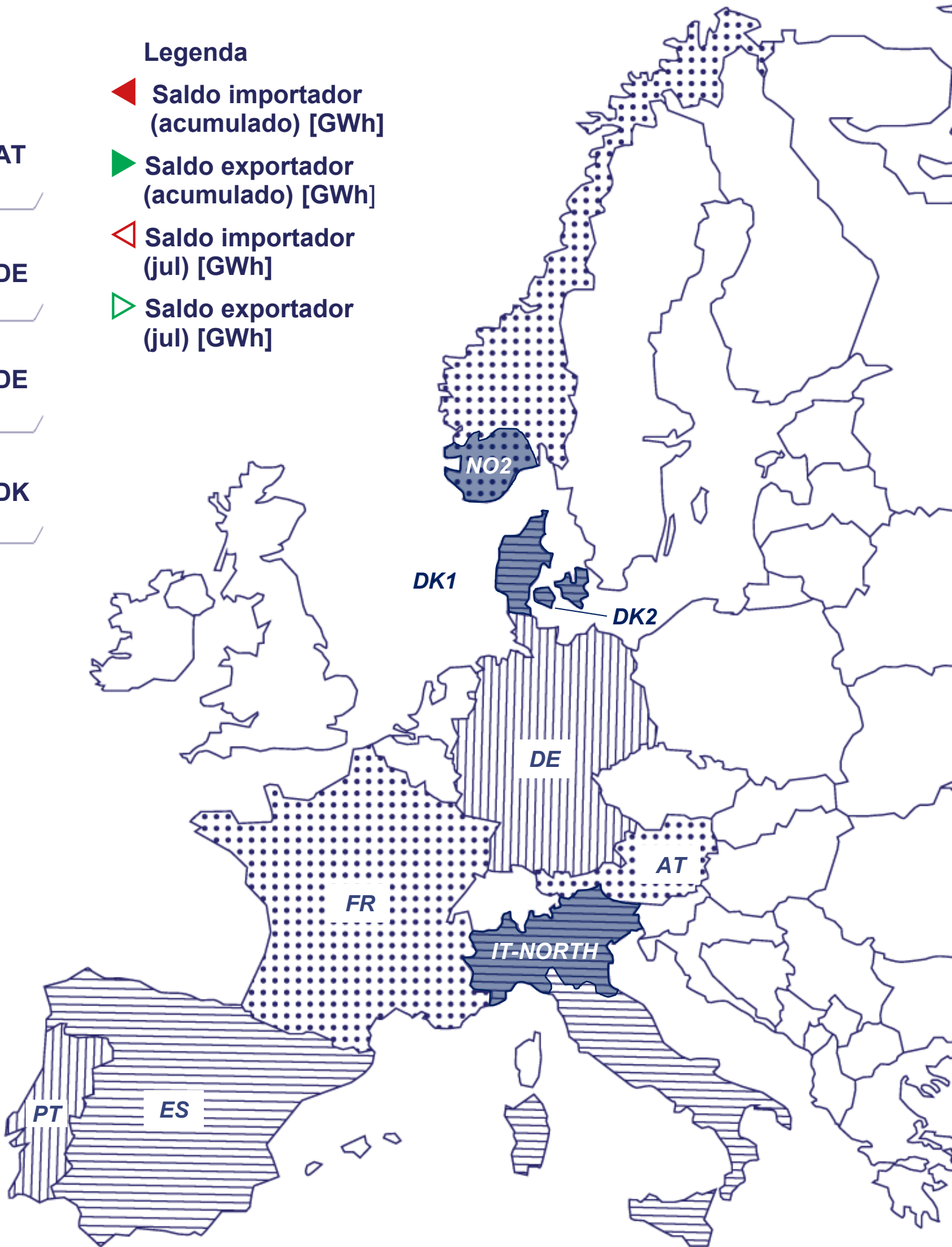
PT	3 957	1 338	ES	DE	4 036	292	AT
ES	1 465	396	MA	DK	4 758	764	DE
FR	2 370	366	ES	NO	3 685	555	DE
IT	14 496	2 135	FR	NO	4 171	759	DK
DE	9 900	2 021	FR				

- Legenda
- Saldo importador (acumulado) [GWh]
 - Saldo exportador (acumulado) [GWh]
 - Saldo importador (jul) [GWh]
 - Saldo exportador (jul) [GWh]

PRINCIPAIS INDICADORES DA INTERLIGAÇÃO PT-ES

utilização	1,3% (jul) PT-ES	12,4% (jan-jul) PT-ES	46,7% (jul) ES-PT	35,6% (jan-jul) ES-PT
congestionamento	0,0% (jul) PT-ES	1,4% (jan-jul) PT-ES	1,2% (jul) ES-PT	10,9% (jan-jul) ES-PT
separação de mercados	19,6% (jul) PT-ES	28,3% (jan-jul) PT-ES	71,2% (jul) MIBEL-FR	70,3% (jan-jul) MIBEL-FR

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



EMISSIONES DO SETOR ELECTROPRODUTOR

Entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2025, as **emissões específicas** atingiram 48,0 gCO₂-eq/kWh, perfazendo um total de emissões oriundas do setor eletroprodutor de 1,53 MtCO₂-eq.

O **Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂** (CELE) registou um preço de 71,1 €/tCO₂^d, o que representa um aumento de 10,8% face ao período homólogo de 2024.

1,53
MtCO₂-eq

EMISSIONES DO SETOR

71,1
€/tCO₂

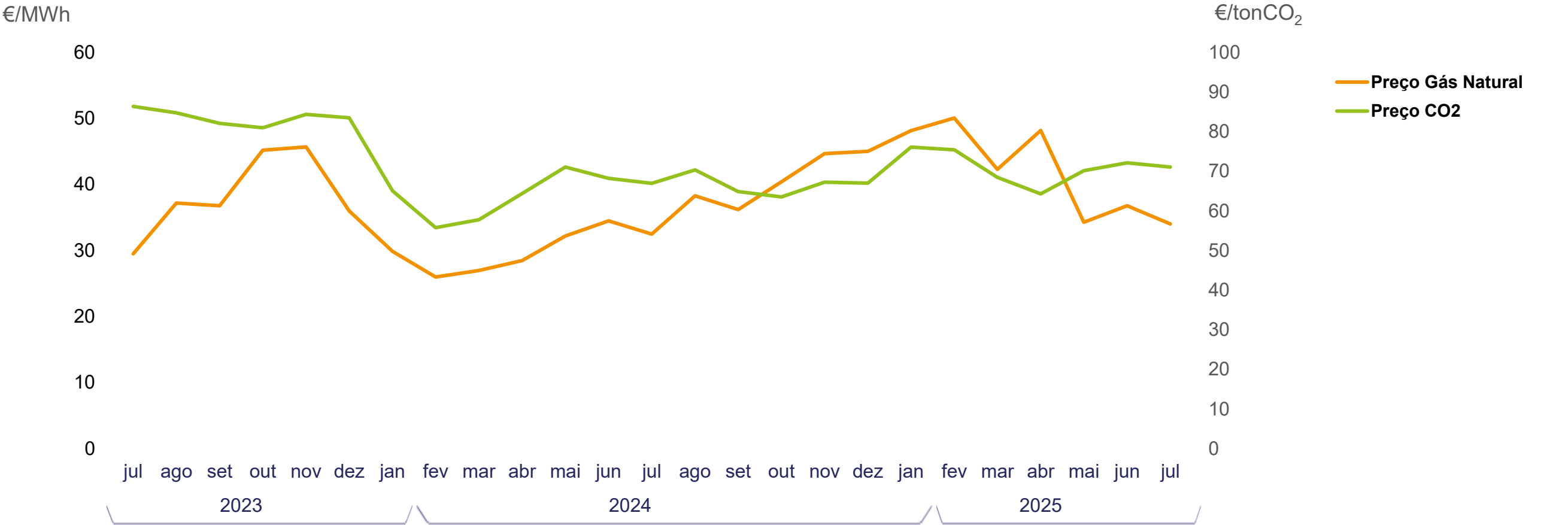
PREÇO MÉDIO LICENÇAS

42,8
%

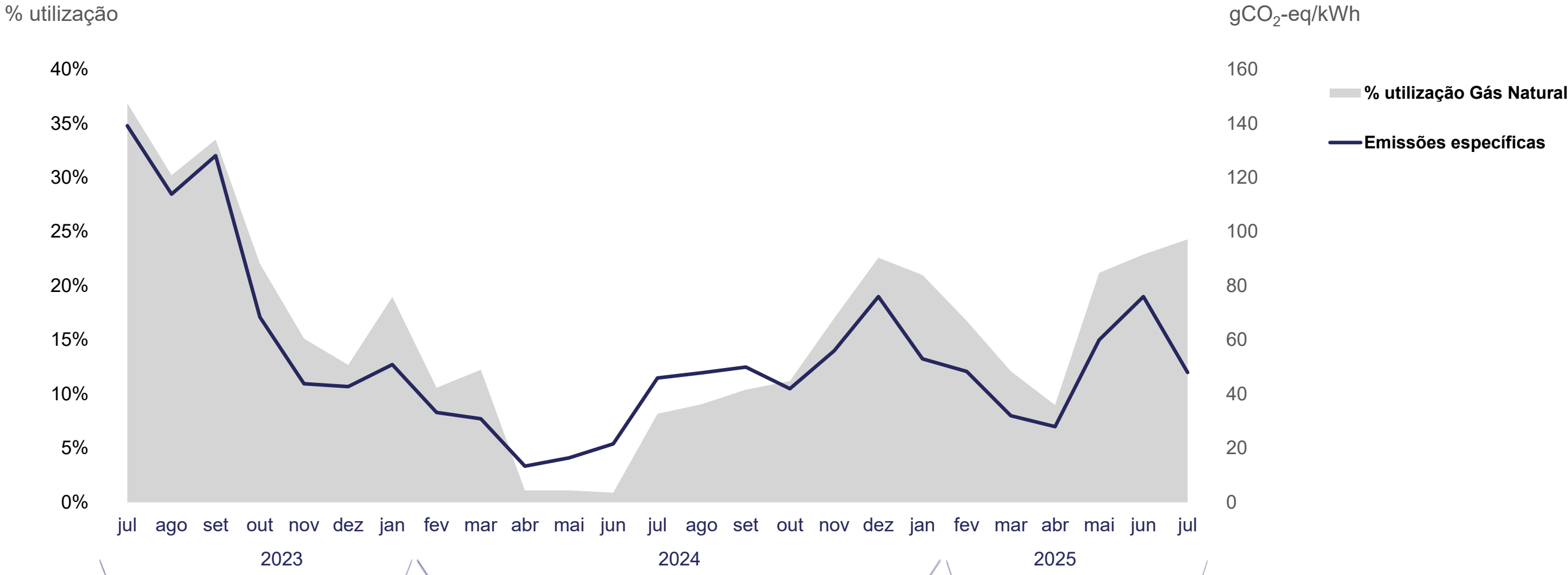
FACE A JUL 2024 [Acumulado]

10,8
%

FACE A JUL 2024 [Acumulado]



Preço das licenças de CO₂ no CELE e preço do gás natural na Europa (jul-2023 a jul-2025).
Fonte: SendeCO2, WorldBank, REN



Emissões específicas do setor elétrico de Portugal Continental, % utilização de centrais a carvão e gás natural (jul-2023 a jul-2025).
Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN

^d 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 julho 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.



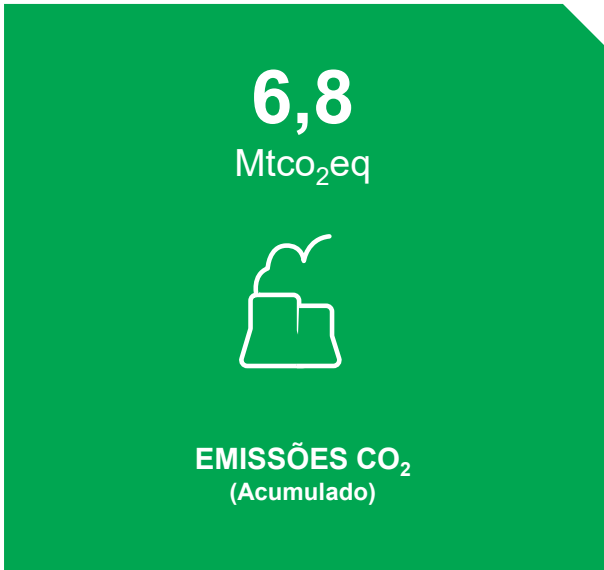
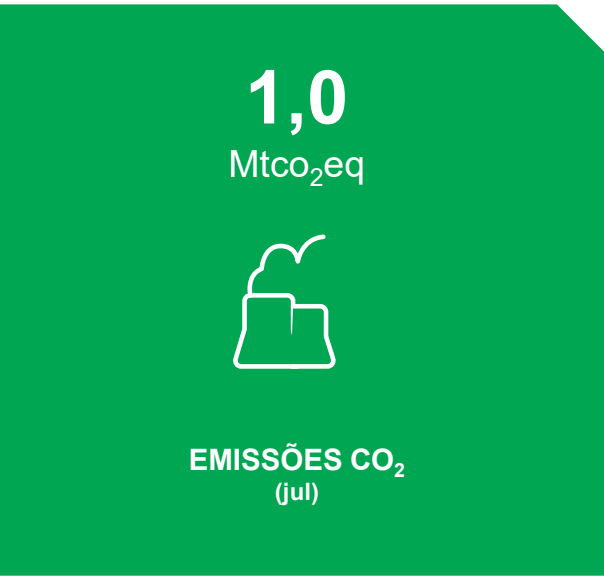
Nota: Esta análise é elaborada com recurso a um programa desenvolvido pela APREN, baseado no método de cálculo da Deloitte.

SERVIÇO AMBIENTAL

AS RENOVÁVEIS EVITARAM:

Nos indicadores apresentados identificam-se as **poupanças** alcançadas entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2025 em gás natural, emissões de CO₂ e licenças de emissão CO₂, 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

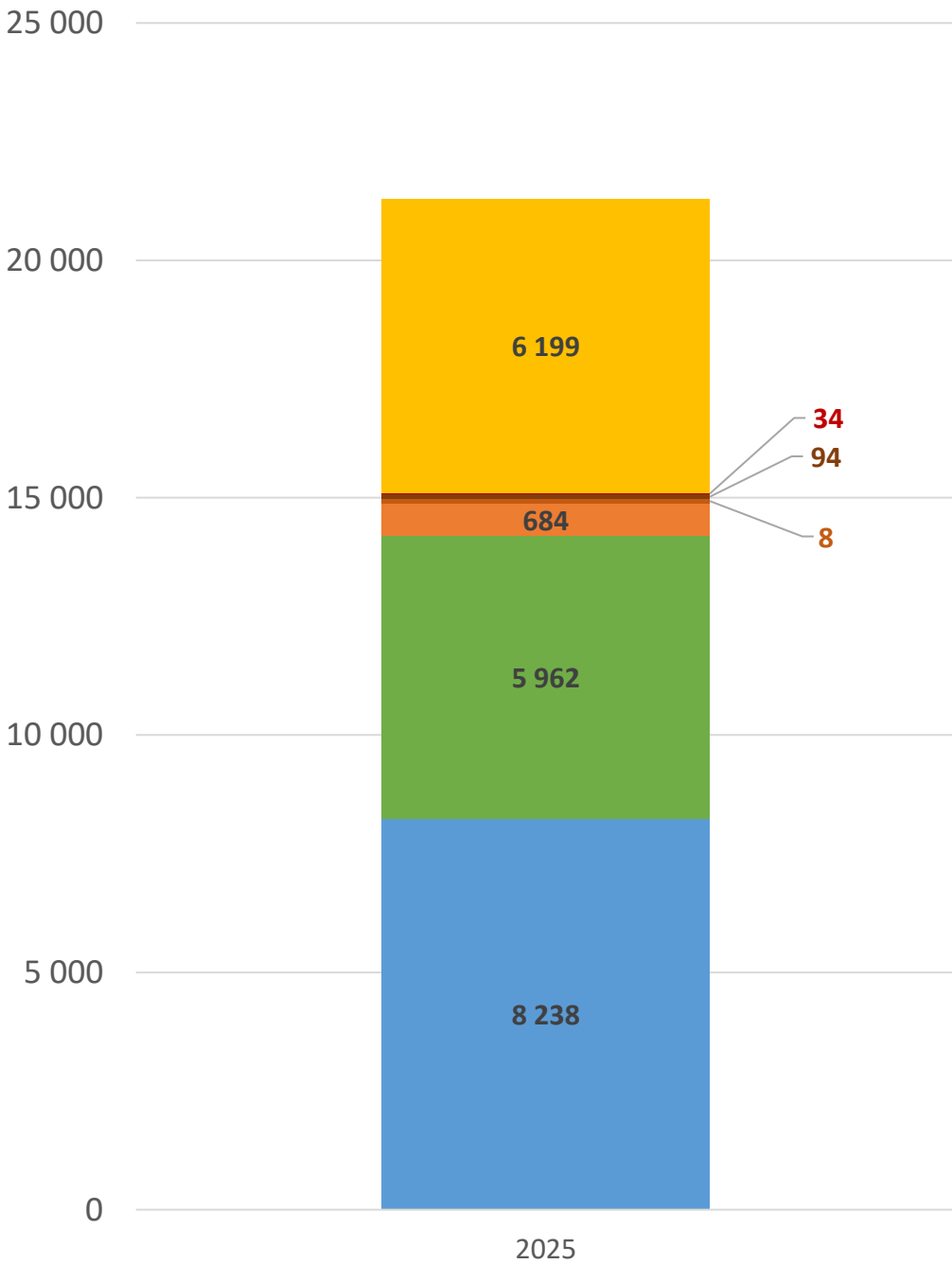
De 2015 a 2025 (junho), a capacidade renovável instalada aumentou em 9 017 MW, o que representa um crescimento de 73,4%.

De dezembro de 2024 a junho de 2025, a capacidade instalada aumentou em 526 MW, com destaque para a tecnologia **solar fotovoltaica que registou um crescimento** de 262 MW na componente centralizada e 261 MW na descentralizada.

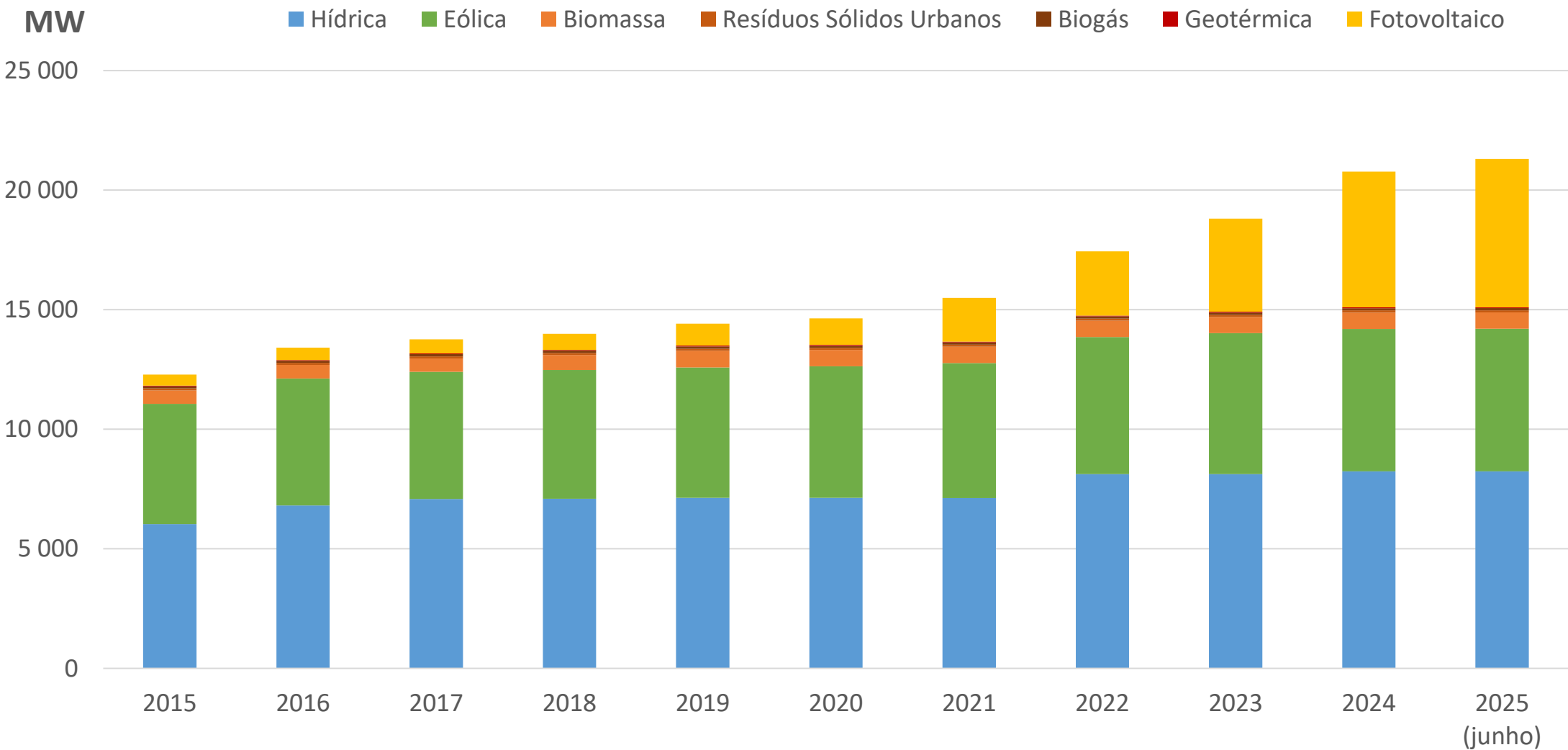
Ao final de junho de 2025, a capacidade renovável representava cerca de 78,5% da capacidade total instalada em Portugal.

JUNHO 2025

MW



MW



Fonte: DGEG, Análise APREN
Nota: informação disponibilizada na fonte com cerca de um mês de desfasamento face à data de publicação do Boletim.

20
25

**APREN
DEPARTAMENTO TÉCNICO
E COMUNICAÇÃO**

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

**apren@apren.pt
apren.pt**

