

2025

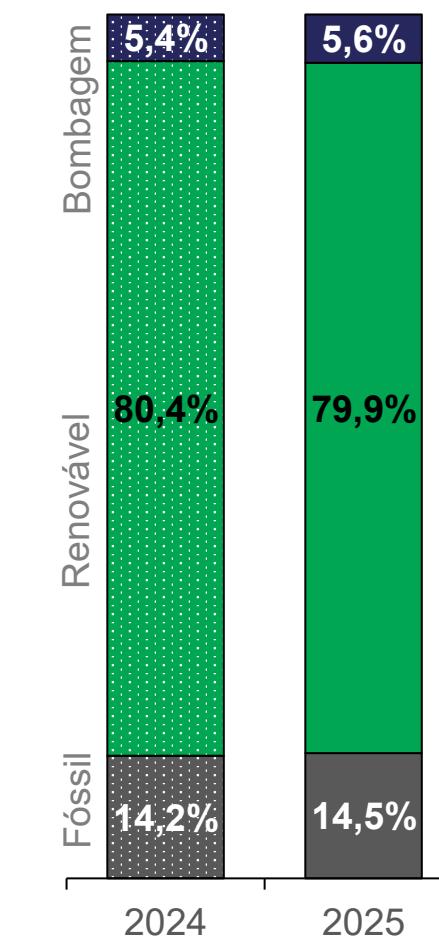
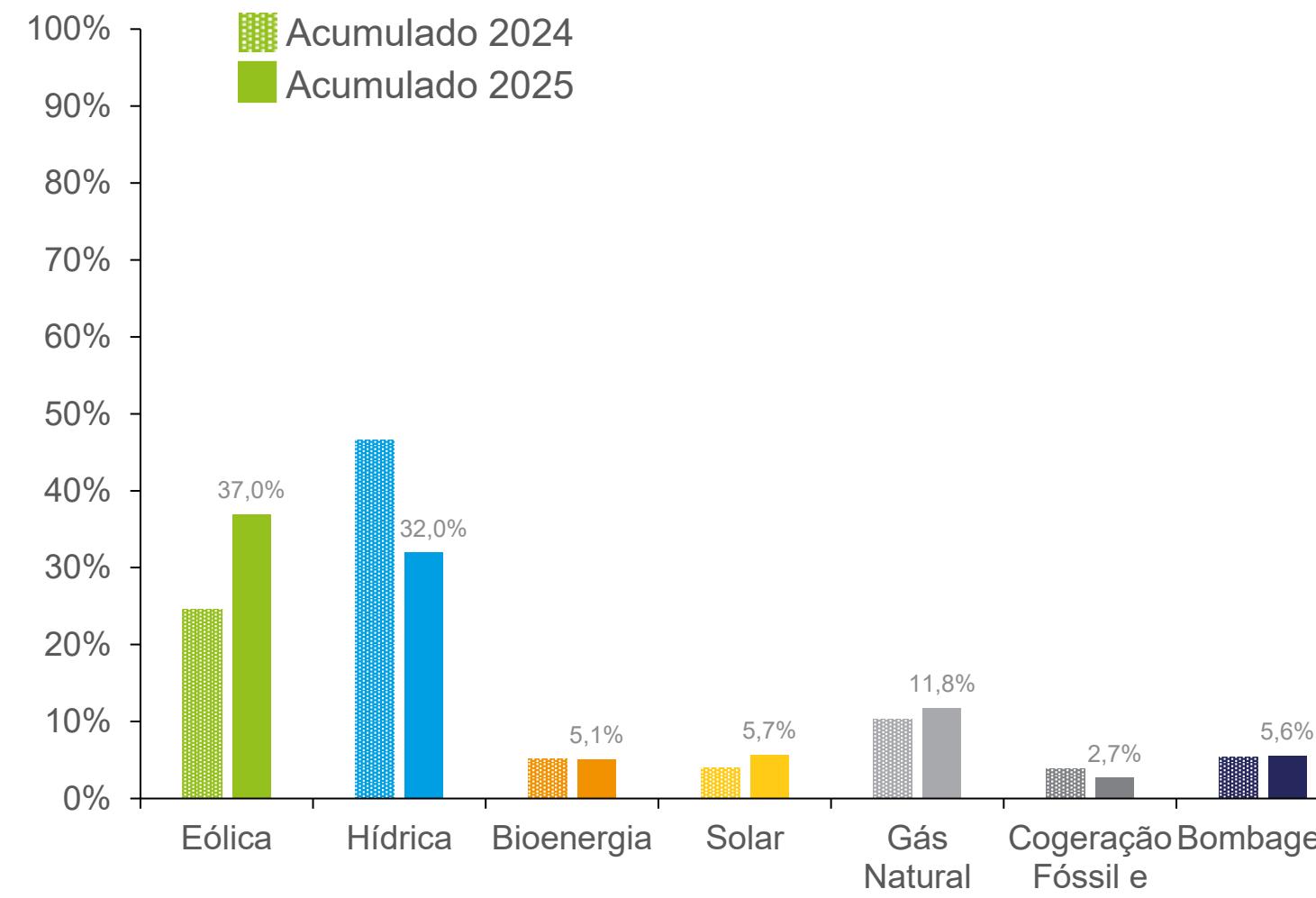
**BOLETIM
ELETRICIDADE
RENOVÁVEL**
JANEIRO
2025

PORUTGAL PRECISA
DA NOSSA ENERGIA.

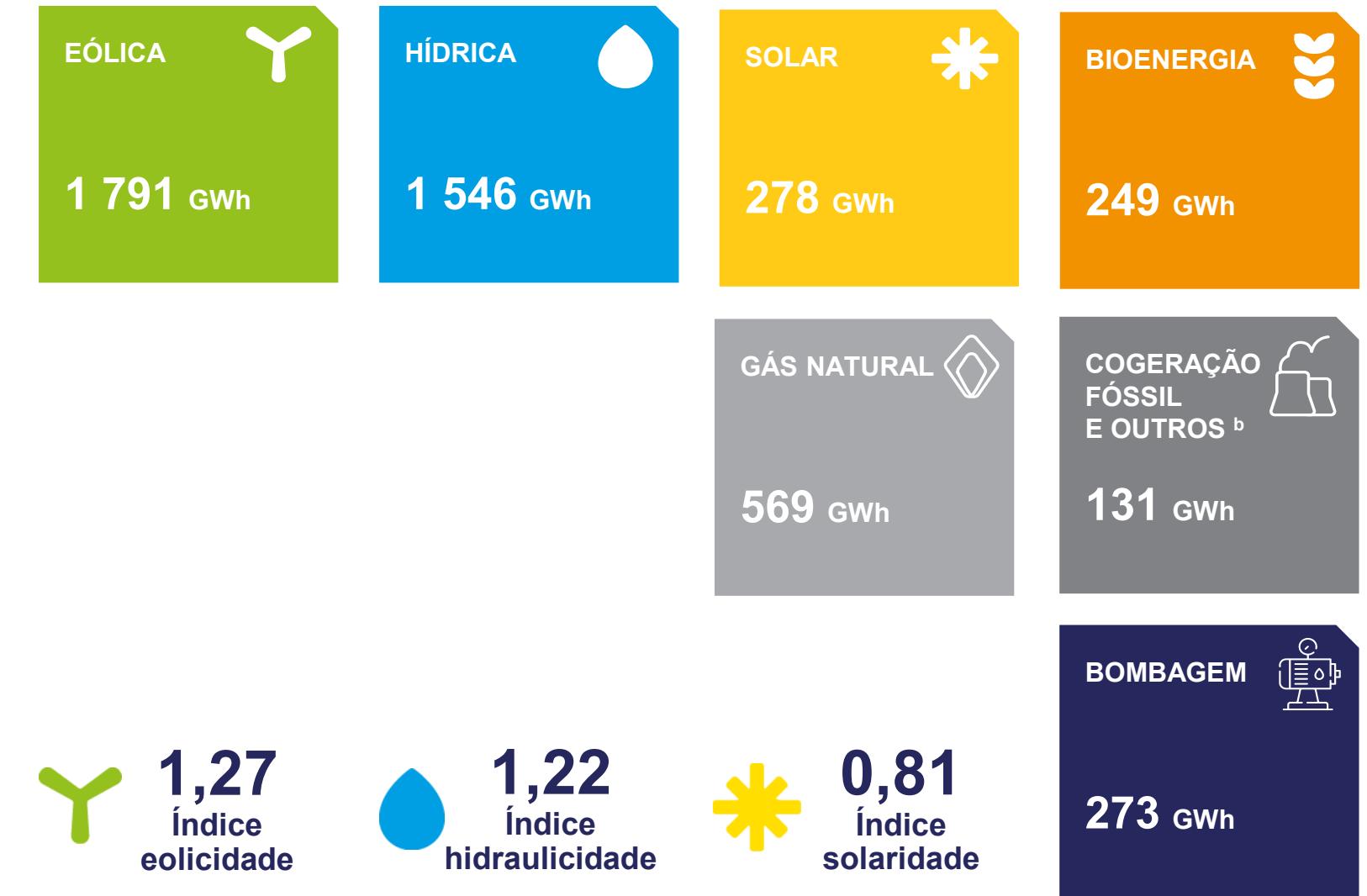


SUMÁRIO EXECUTIVO

GERAÇÃO ACUMULADA JAN 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.

^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.

ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL

JANEIRO 2025

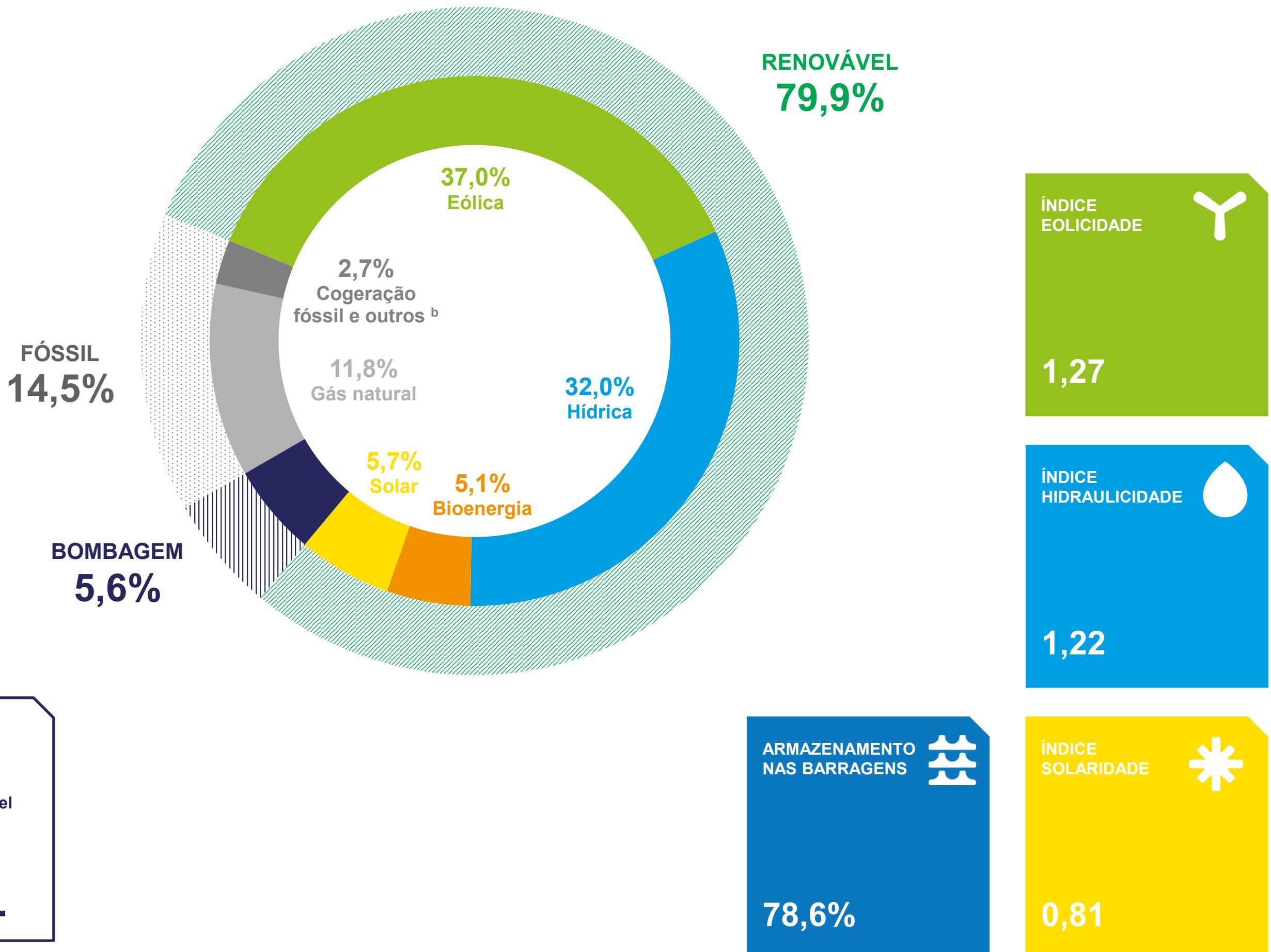
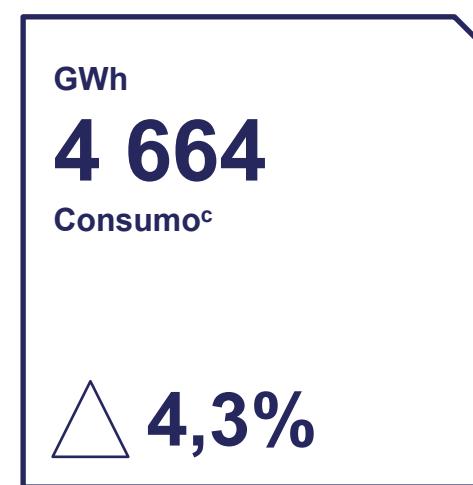
Entre os dias 1 e 31 de janeiro de 2025, a **incorporação renovável** foi de 79,9%, perfazendo 3 864 GWh dos 4 837 GWh produzidos no mês em análise.

A quantidade de energia gerada face a janeiro de 2024 é semelhante, devendo-se principalmente à grande contribuição das tecnologias hídrica e eólica.

Em janeiro de 2025, registou-se um valor de **importações** que equivaleu a 10,6% do consumo de eletricidade em Portugal continental.

Assinala-se ainda a ocorrência de **corte de geração** renovável durante 2h, consecutivas, na produção eólica e solar neste mês, que se caracterizou por uma instrução para deslastre totalizando 490 MW no dia 1.

PRINCIPAIS INDICADORES FACE A JANEIRO 2024



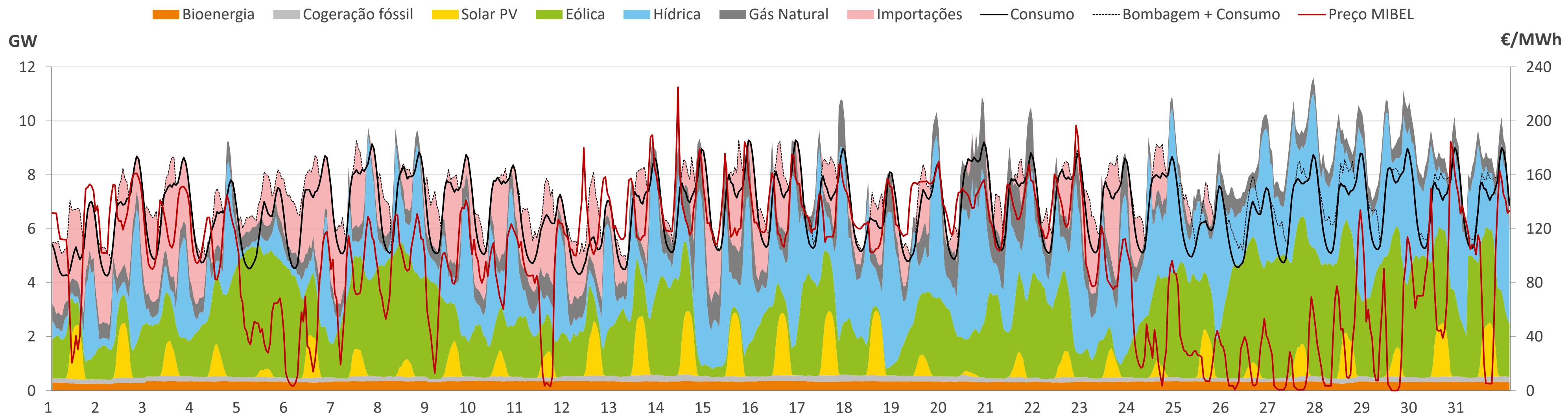
^a Geração refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.

^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.

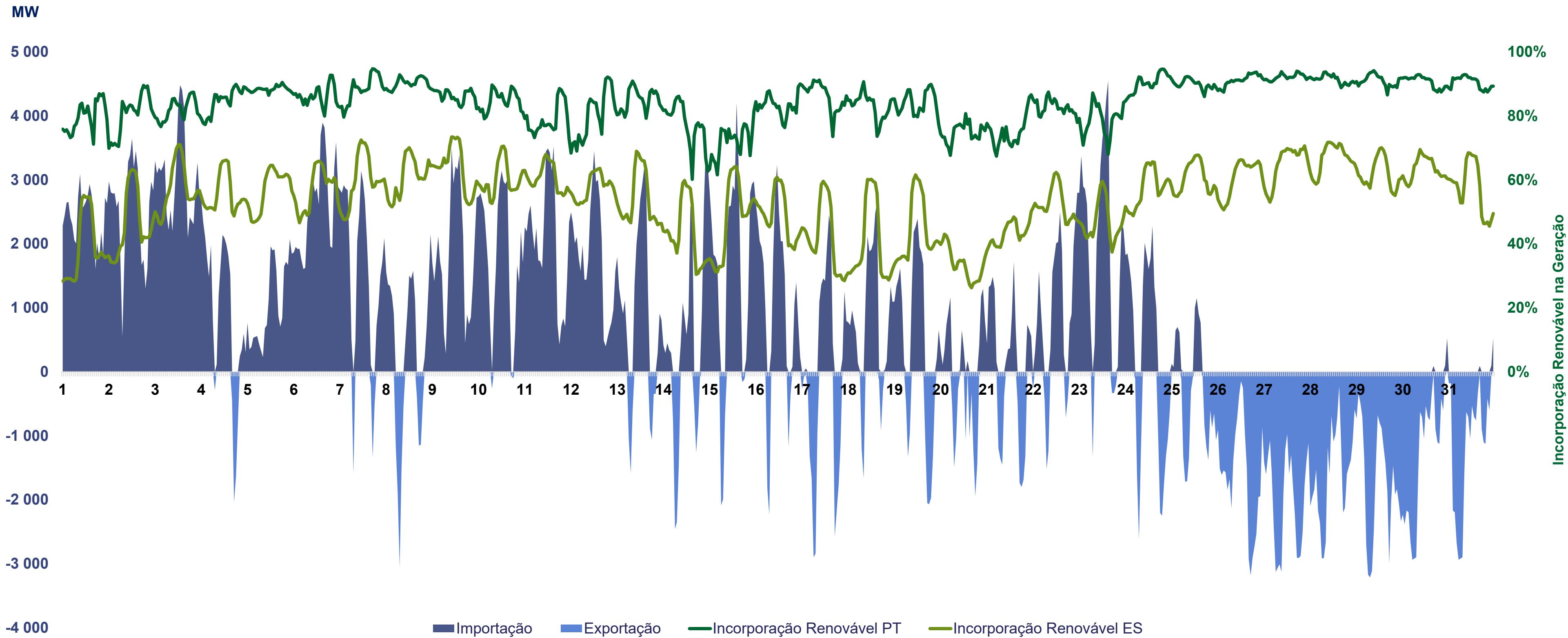
ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL:

DIAGRAMA DE CARGA DO MÊS DE JANEIRO 2025



ANÁLISE MENSAL EM PORTUGAL:

DIAGRAMA DAS IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES EM PORTUGAL

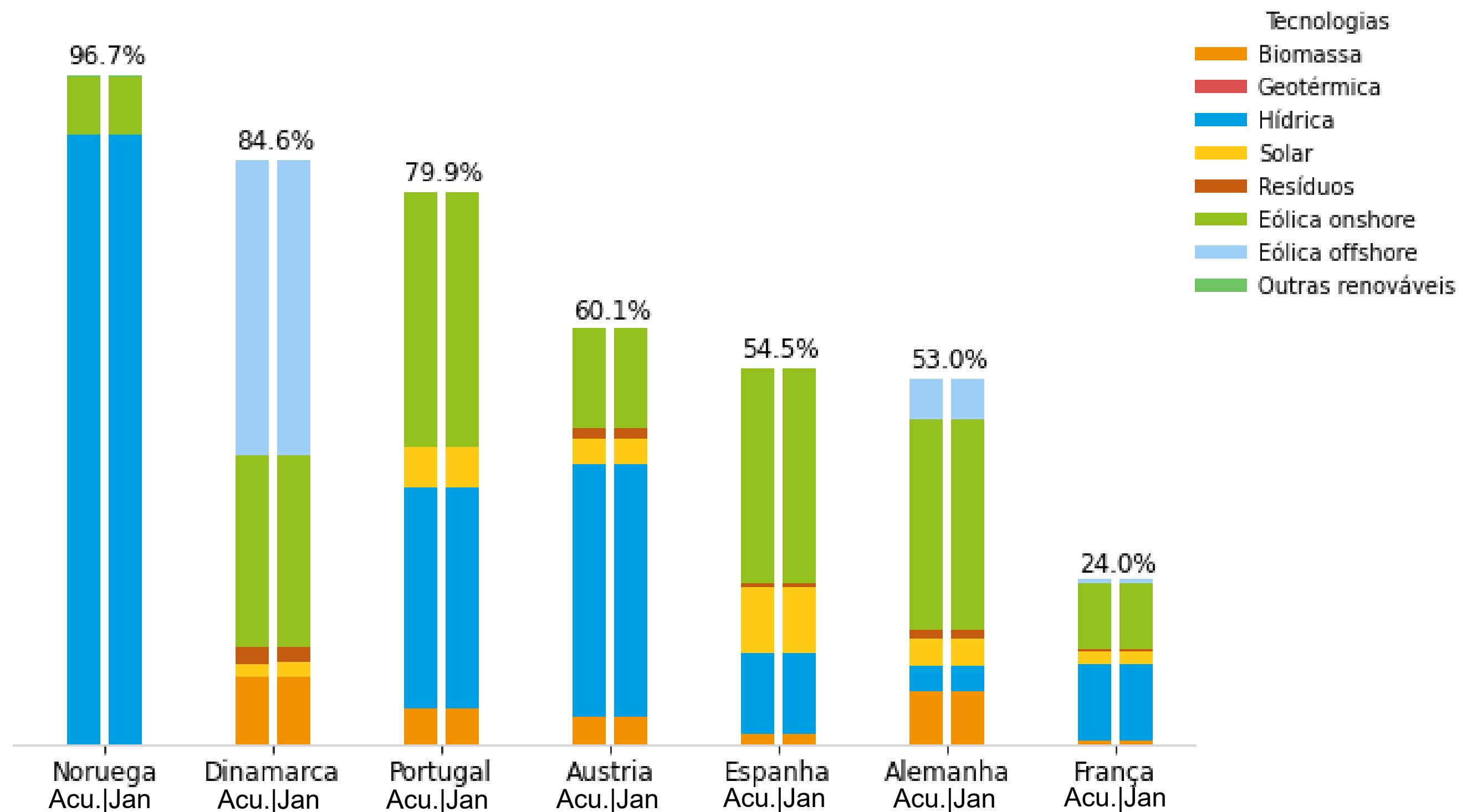
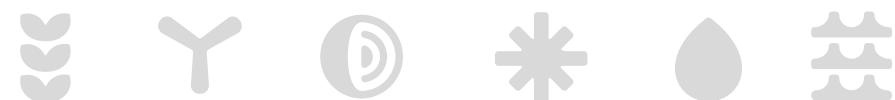


ELETRICIDADE RENOVÁVEL EUROPA

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 janeiro de 2025, Portugal foi o terceiro país com maior **incorporação renovável na geração** de eletricidade, com 79,9%, ficando atrás da Noruega e Dinamarca que obtiveram 96,7% e 84,6% 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 a 31 de janeiro) e mensal (janeiro).

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

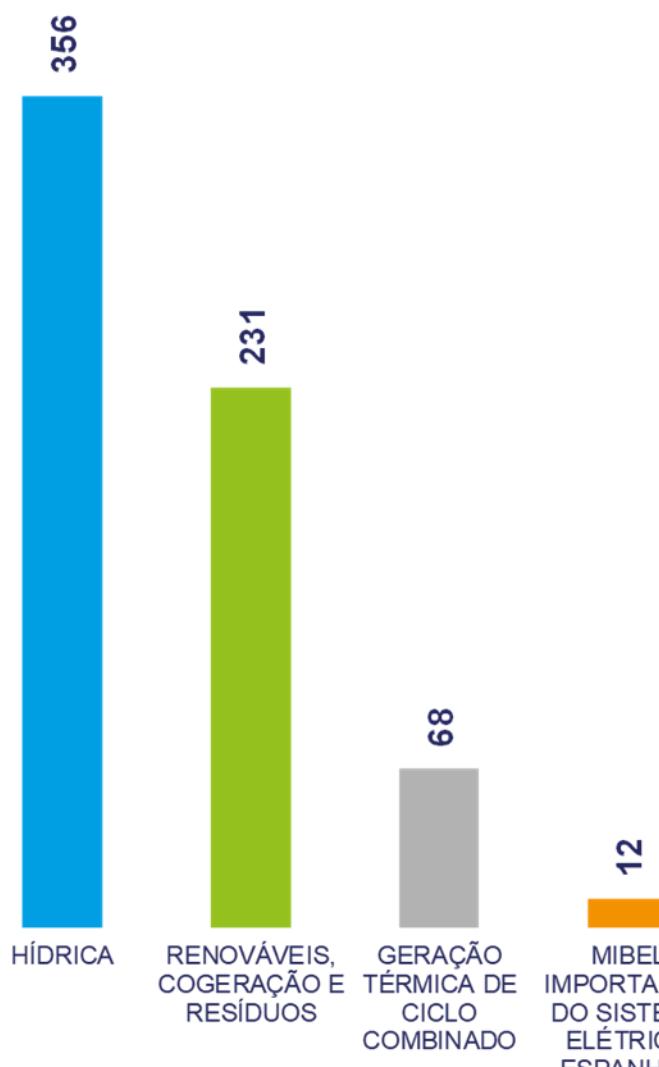
Nota: devido a indisponibilidade de dados para Itália, este país não pode ser considerado na comparação deste mês.

FECHO DE MERCADO PORTUGAL

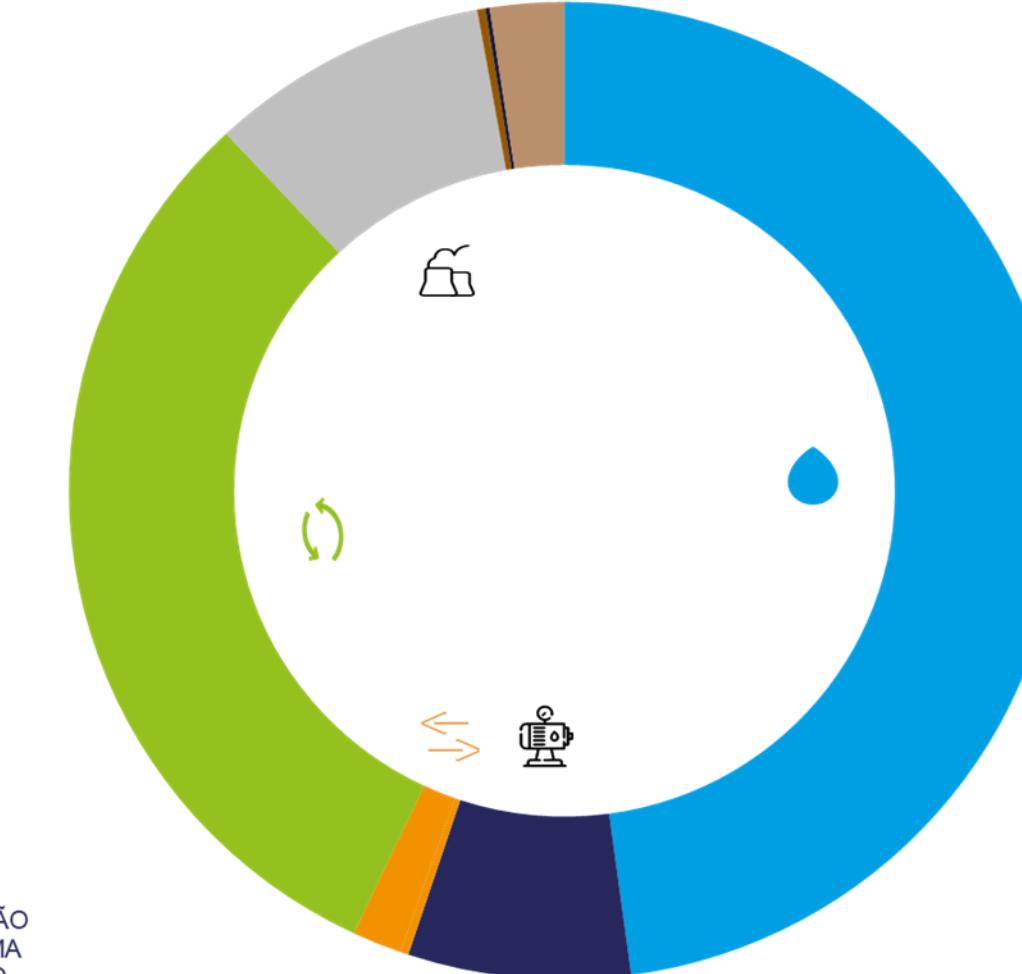
Entre dia 1 de janeiro e 31 de janeiro, verificou-se que a **tecnologia de fecho do mercado** que registou maior número de horas foi a tecnologia renovável Hídrica, com 356 horas não consecutivas, seguida do conjunto de tecnologias Renováveis, Cogeração e Resíduos com 231 horas, e de Geração Térmica de Ciclo Combinado com 68 horas.



ACUMULADO JAN 2025



Número (acumulado) de horas de fecho de mercado das três tecnologias principais de fecho e importações (jan).
 Fonte: OMIE, Análise APREN



Distribuição percentual do número de horas de fecho de mercado das diversas tecnologias, num total de 744 horas (jan). Além das tecnologias representadas, registaram-se ainda 0,3% de Importações Internacionais, 0,3% de Nuclear e 0,1% de Geração Térmica Convencional.
 Fonte: OMIE, Análise APREN

MERCADO DE ELETRICIDADE PORTUGAL

Entre 1 de janeiro e 31 de janeiro, o preço médio horário registado no **MIBEL em Portugal** (96,7 €/MWh^d) representa um aumento de 30,6% face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período, foram registadas 191 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 66,5 €/MWh.

n.a.
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [Acumulado]

n.a.
€/MWh

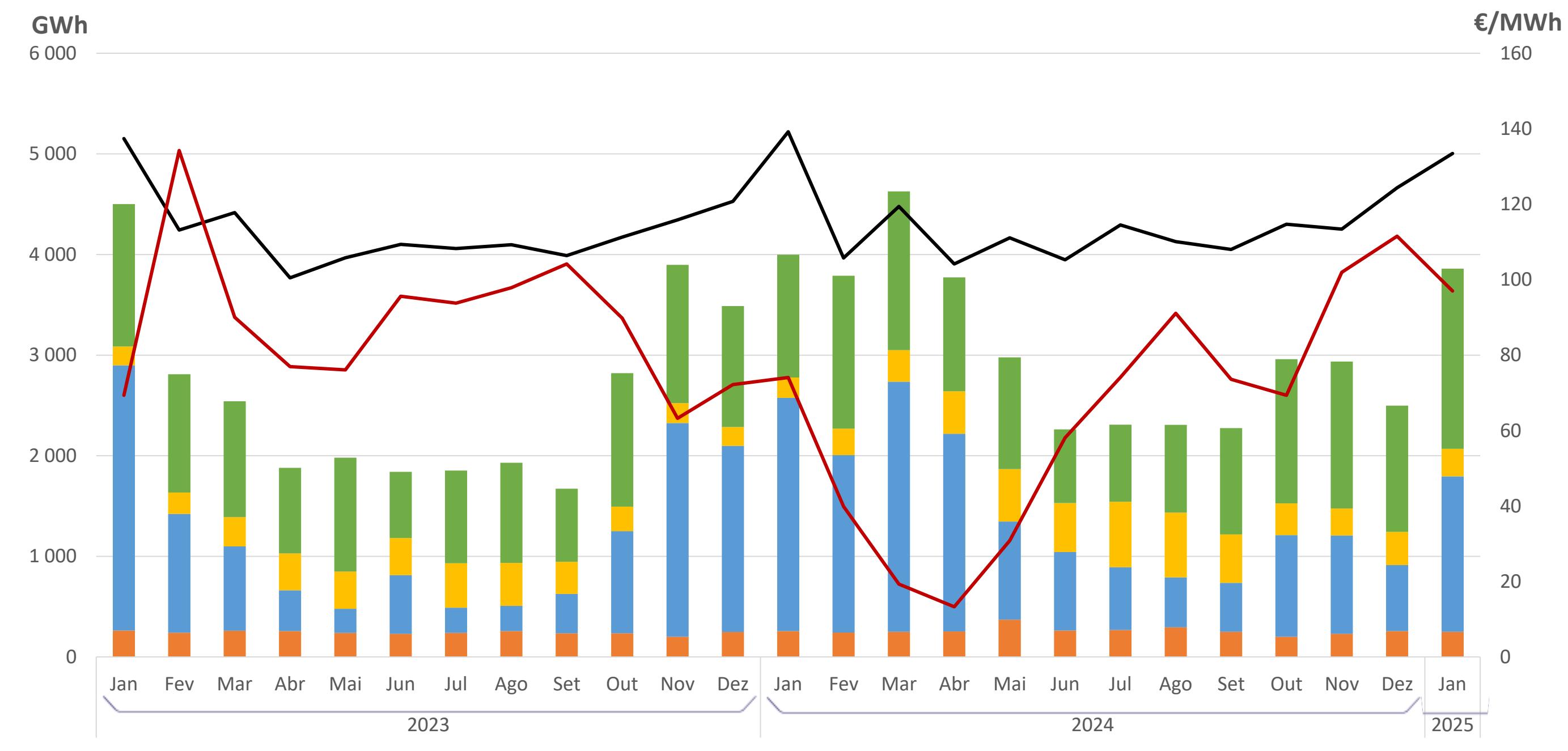
PREÇO MÉDIO MIBEL (EM HORAS 100% RENOVÁVEIS) [Acumulado]

191
Horas

100% HORAS RENOVÁVEIS [janeiro]

66,5
€/MWh

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



^d média aritmética dos preços do MIBEL.

Fonte: OMIE

ELETRICIDADE RENOVÁVEL EUROPA

Durante o mês de janeiro de 2025, registou-se um **preço mínimo horário no MIBEL** em Portugal de 0,00 €/MWh, cujo o fecho de mercado se deu maioritariamente pela tecnologia Hídrica.

Por seu lado, o **preço máximo horário** atingiu o valor de 225,0 €/MWh, onde o mercado fechou igualmente com a tecnologia Hídrica.

▼ PREÇOS MÍNIMOS (JAN)

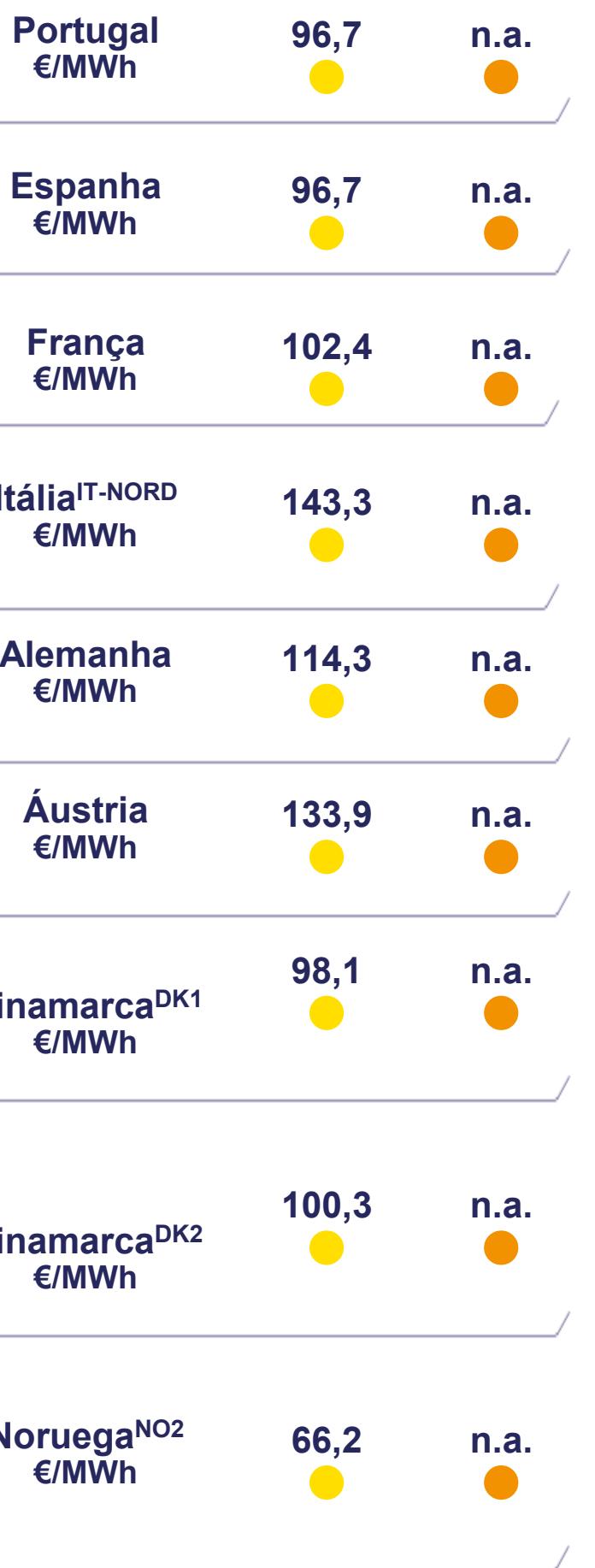
1º	Alemanha	€/MWh	-1,01
2º	Portugal	€/MWh	0,00
	Espanha	€/MWh	0,00
	Dinamarca ^{DK1}	€/MWh	0,40

▲ PREÇOS MÁXIMOS (JAN)

1º	Dinamarca ^{DK1}	€/MWh	583,40
2º	Alemanha	€/MWh	561,75
3º	Áustria	€/MWh	493,32

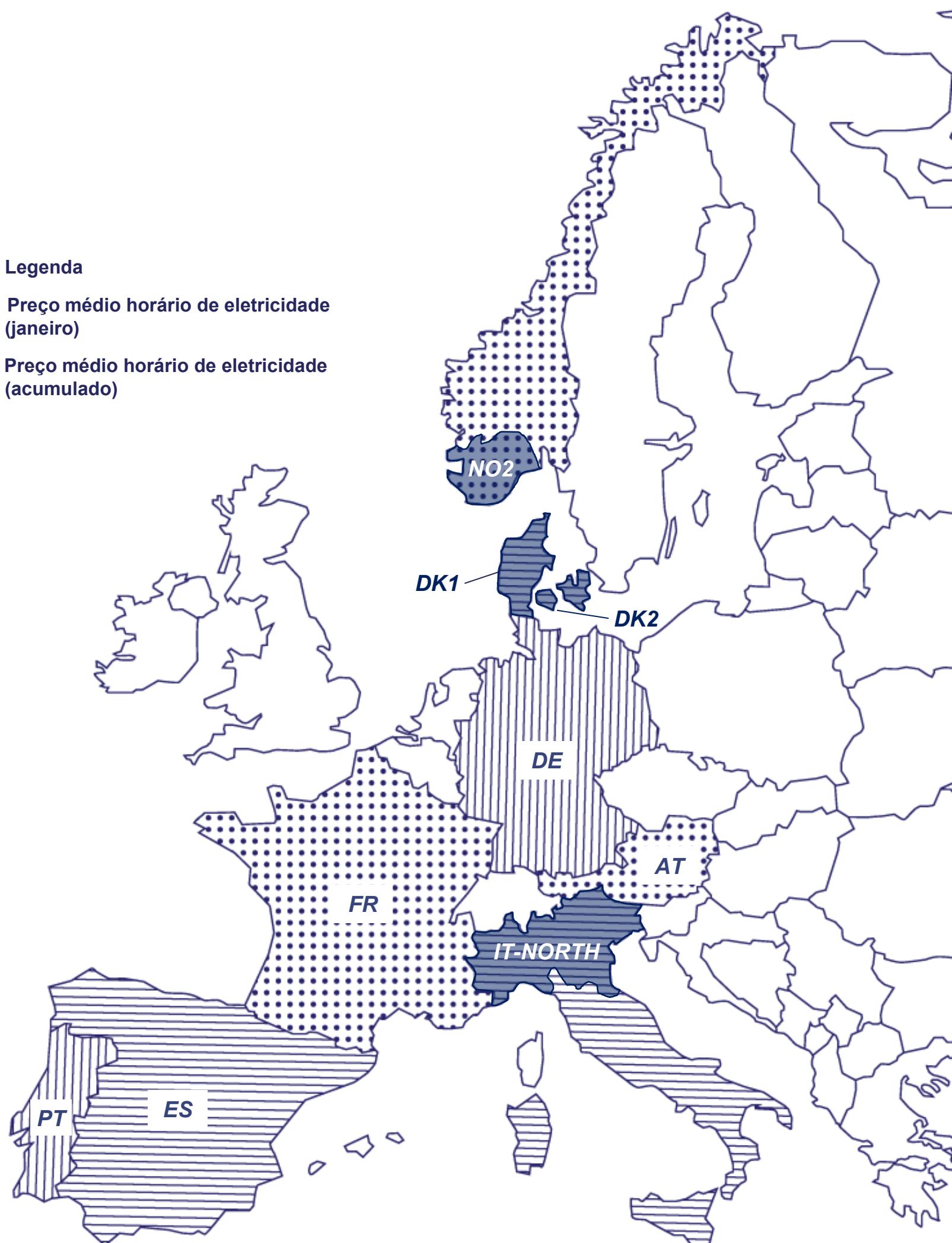
Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

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



Legenda

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

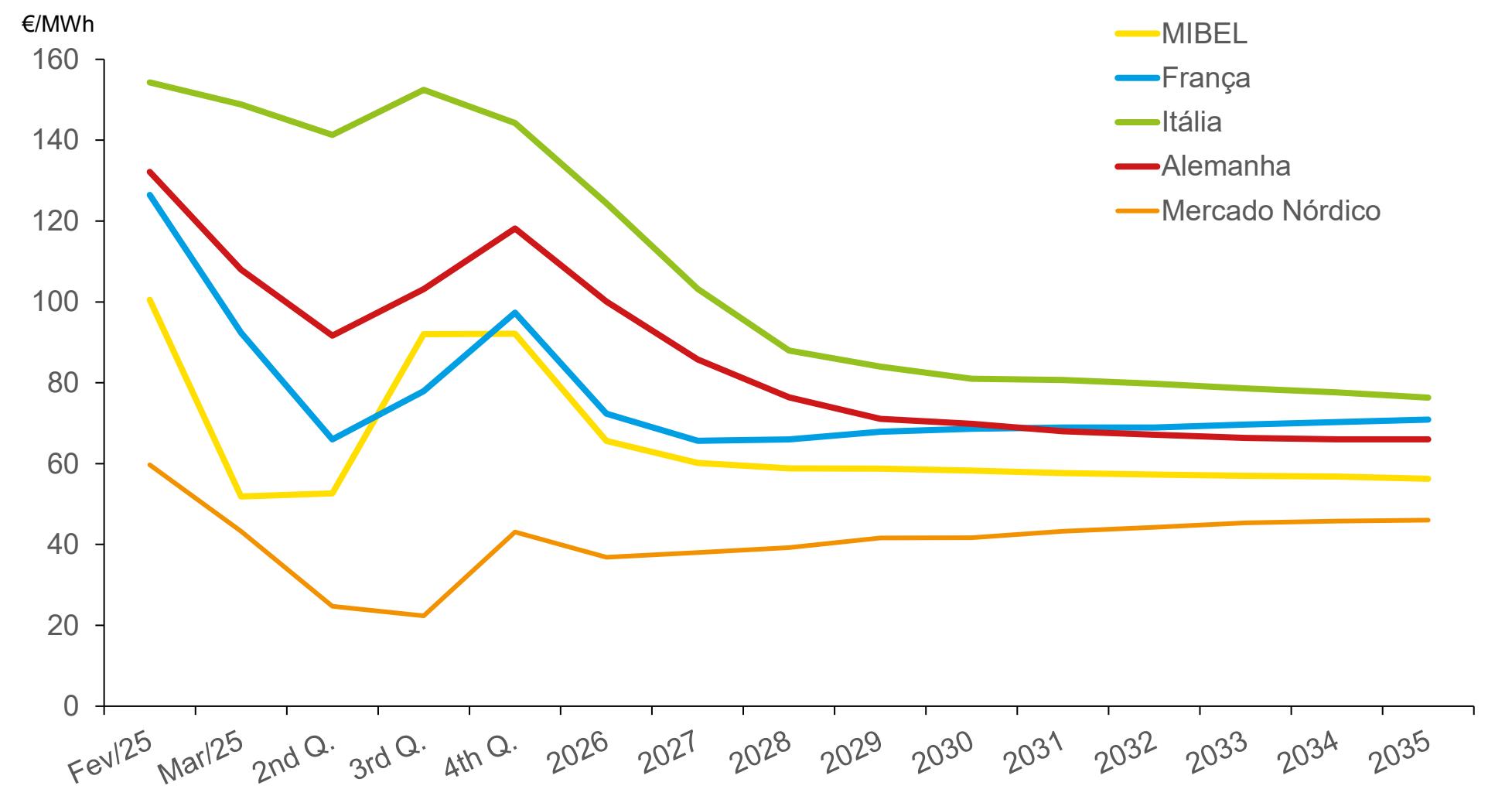


MERCADO FUTURO DE ELETRICIDADE

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

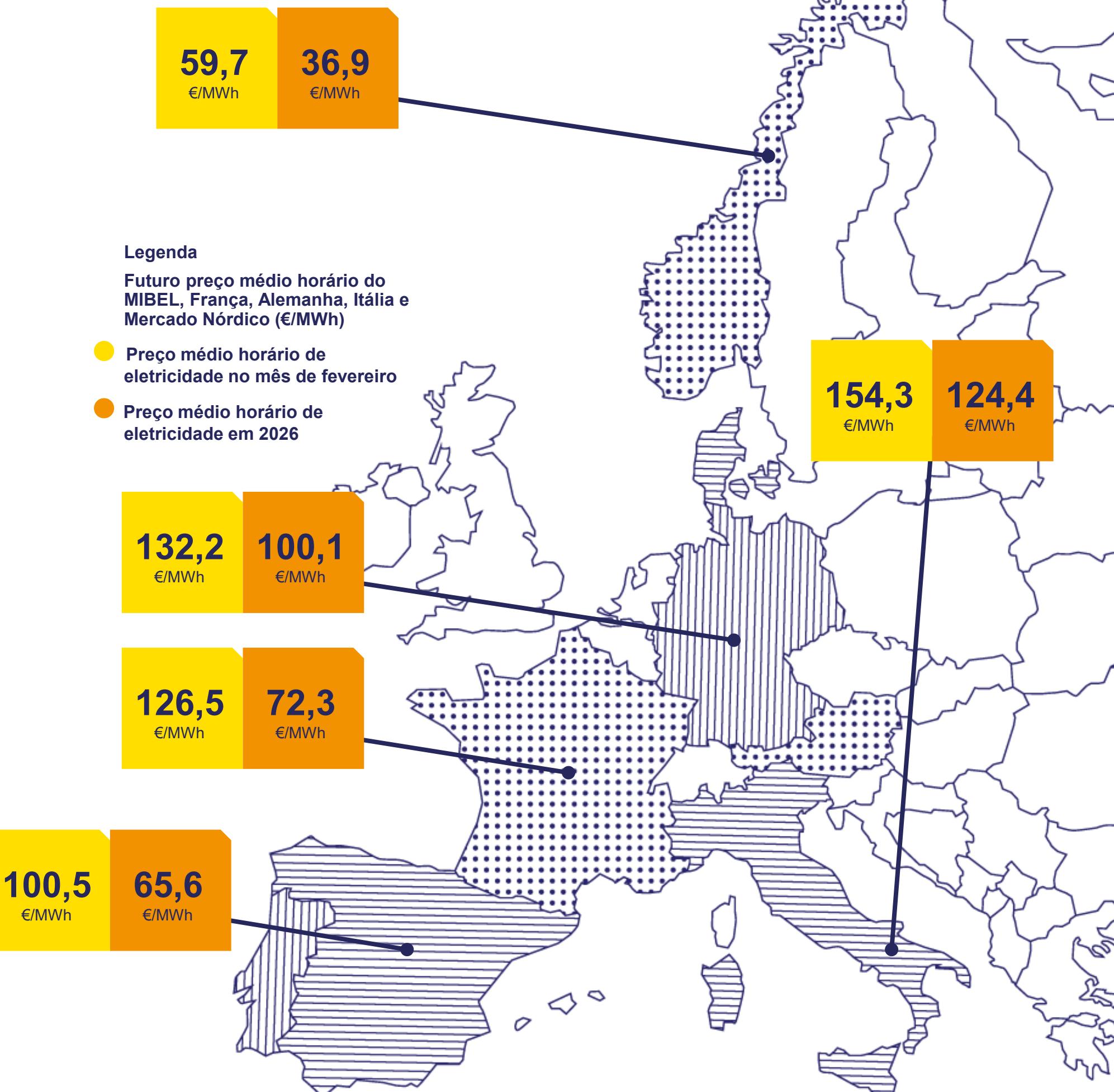
No próximo mês, o MIBEL será o segundo mercado com valores mais baixos de preços da electricidade. Já numa perspetiva de longo prazo, e segundo os dados relativos ao dia específico representado^e, o MIBEL apresenta os segundos valores mais baixos **até 2035**, proveniente do investimento em produção 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.



^e Valores atualizados a dia 7 de fevereiro.

Fonte: OMIP, EEX, Análise APREN



TROCAS INTERNACIONAIS

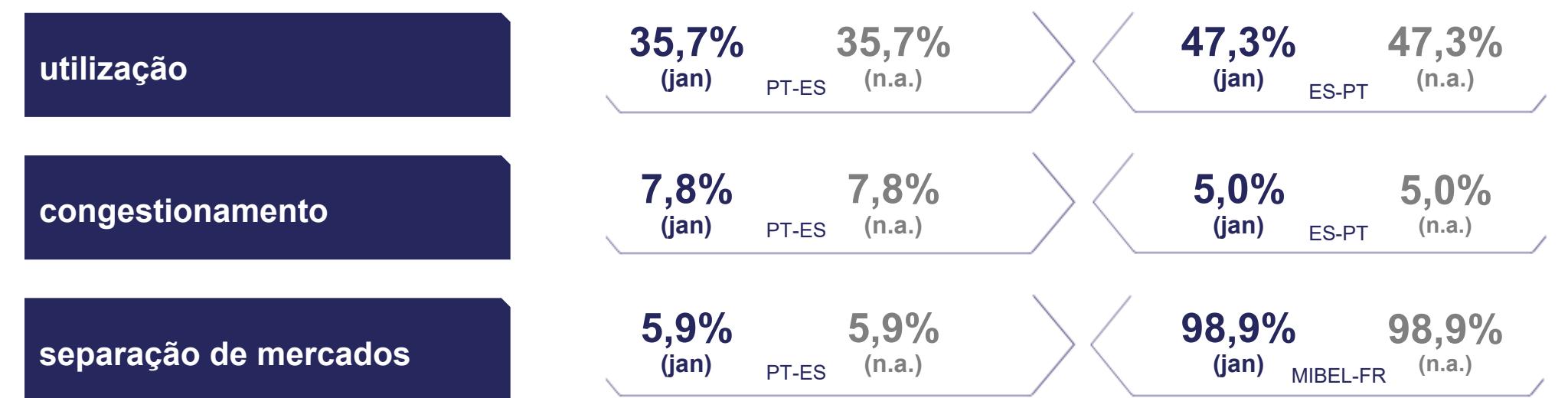
EUROPA

Entre 1 de janeiro e 31 de janeiro de 2025, o sistema elétrico de Portugal Continental registou **importações** de eletricidade equivalentes a 1 036 GWh e **exportações** de 506 GWh.

Até ao mês reportado, Portugal caracteriza-se como importador de eletricidade, com um **saldo** de 530 GWh.



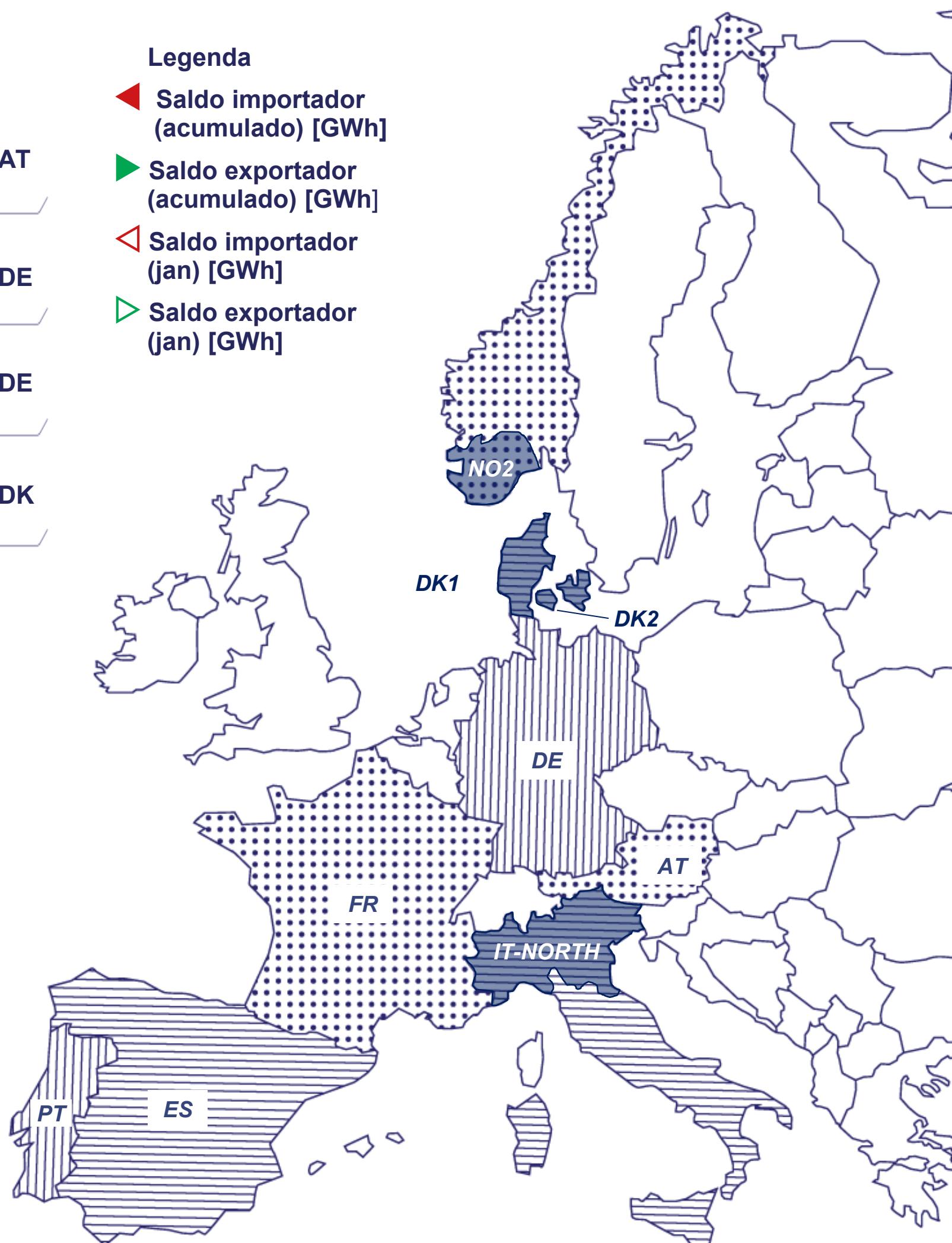
PRINCIPAIS INDICADORES DA INTERLIGAÇÃO PT-ES



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

- Legenda**
- ◀ Saldo importador (acumulado) [GWh]
 - ▶ Saldo exportador (acumulado) [GWh]
 - ◀ Saldo importador (jan) [GWh]
 - ▶ Saldo exportador (jan) [GWh]



EMISSÕES DO SETOR ELECTROPRODUTOR

Entre 1 de janeiro e 31 de janeiro de 2025, as **emissões específicas** atingiram 52,5 gCO₂eq/kWh, perfazendo um total de emissões oriundas do setor eletroprodutor de 0,25 MtCO₂eq.

O Comércio Europeu de **Licenças de Emissão de CO₂** (CELE) registou um preço de 76,1 €/tCO₂^d, o que representa uma redução de 16,9% face ao período homólogo de 2024.

0,25
MtCO₂eq

EMISSÕES DO SETOR

76,1
€/tCO₂

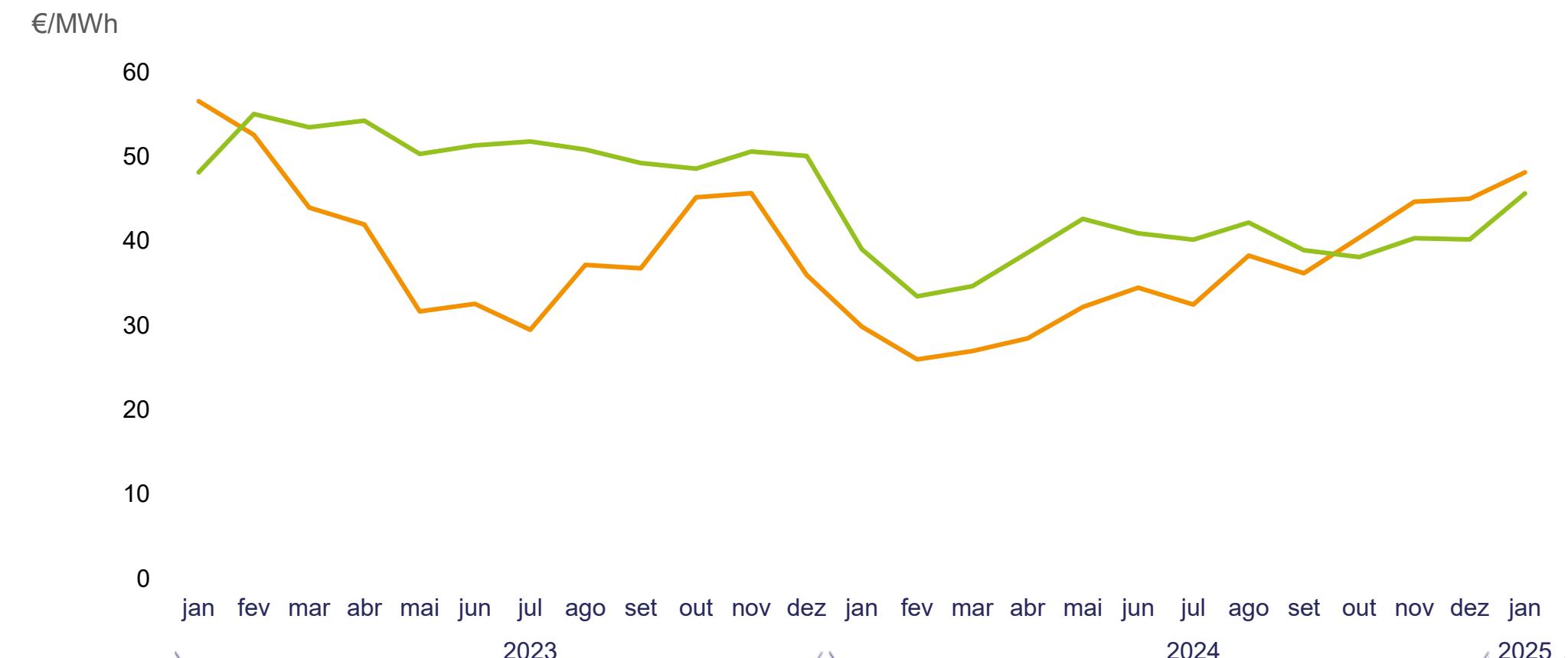
PREÇO MÉDIO LICENÇAS

0,3
%

FACE A JAN 2024 [Acumulado]

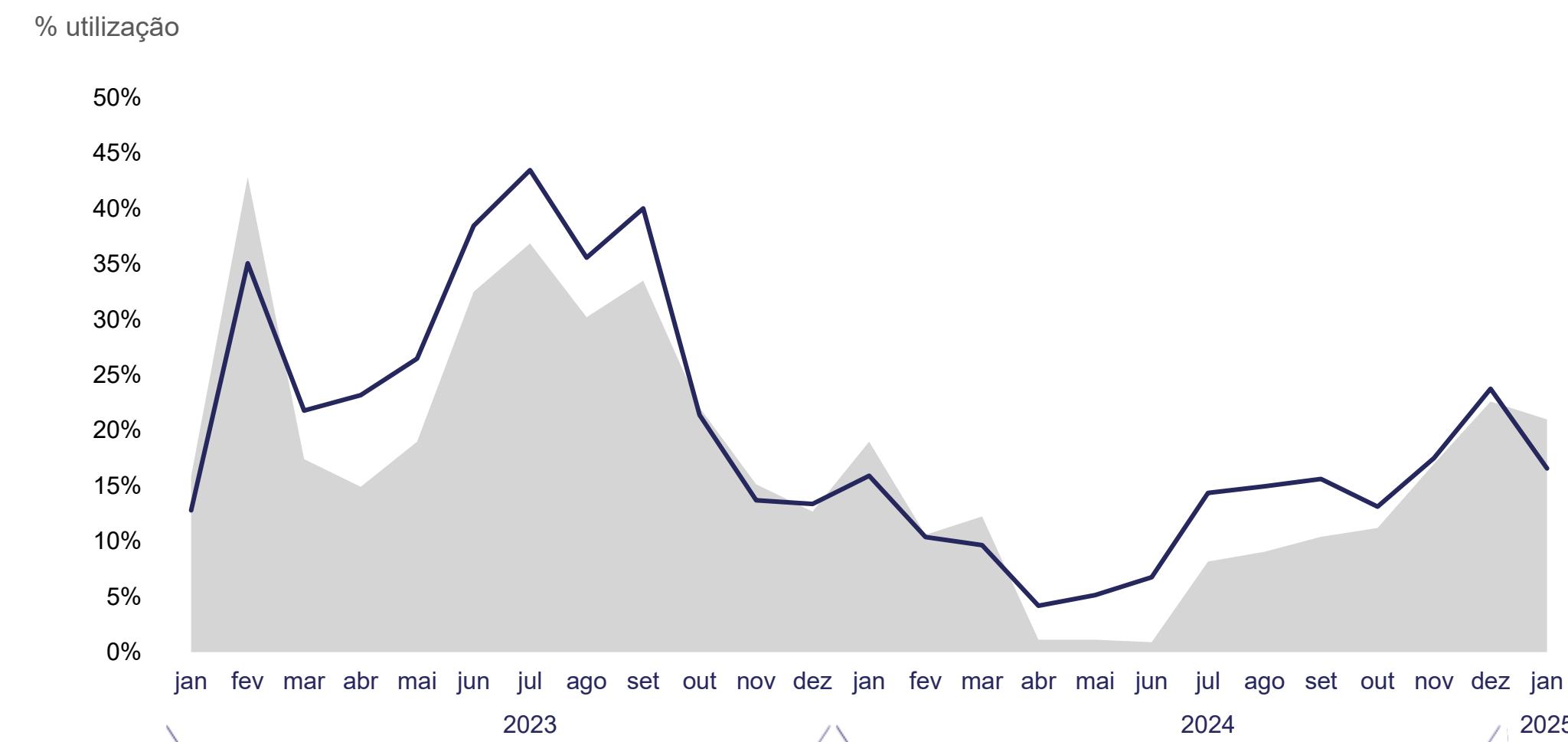
16,9
%

FACE A JAN 2024 [Acumulado]



Preço das licenças de CO₂ no CELE e preço do gás natural na Europa (jan-2023 a jan-2025).

Fonte: SendeCO2, WorldBank, REN



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

Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN

^d Média aritmética dos preços horários

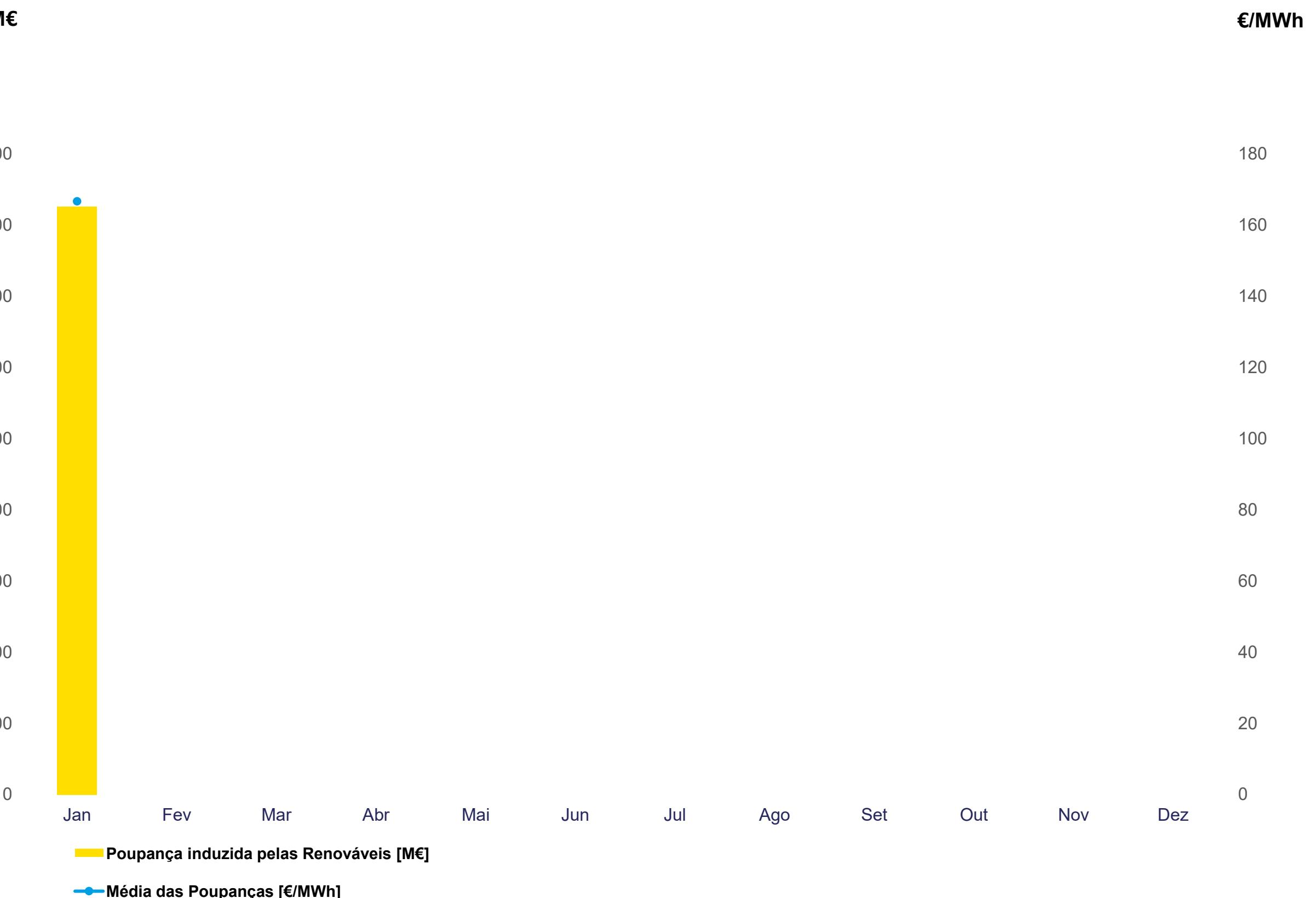
Fonte: OMIE, WorldBank.

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 janeiro 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.

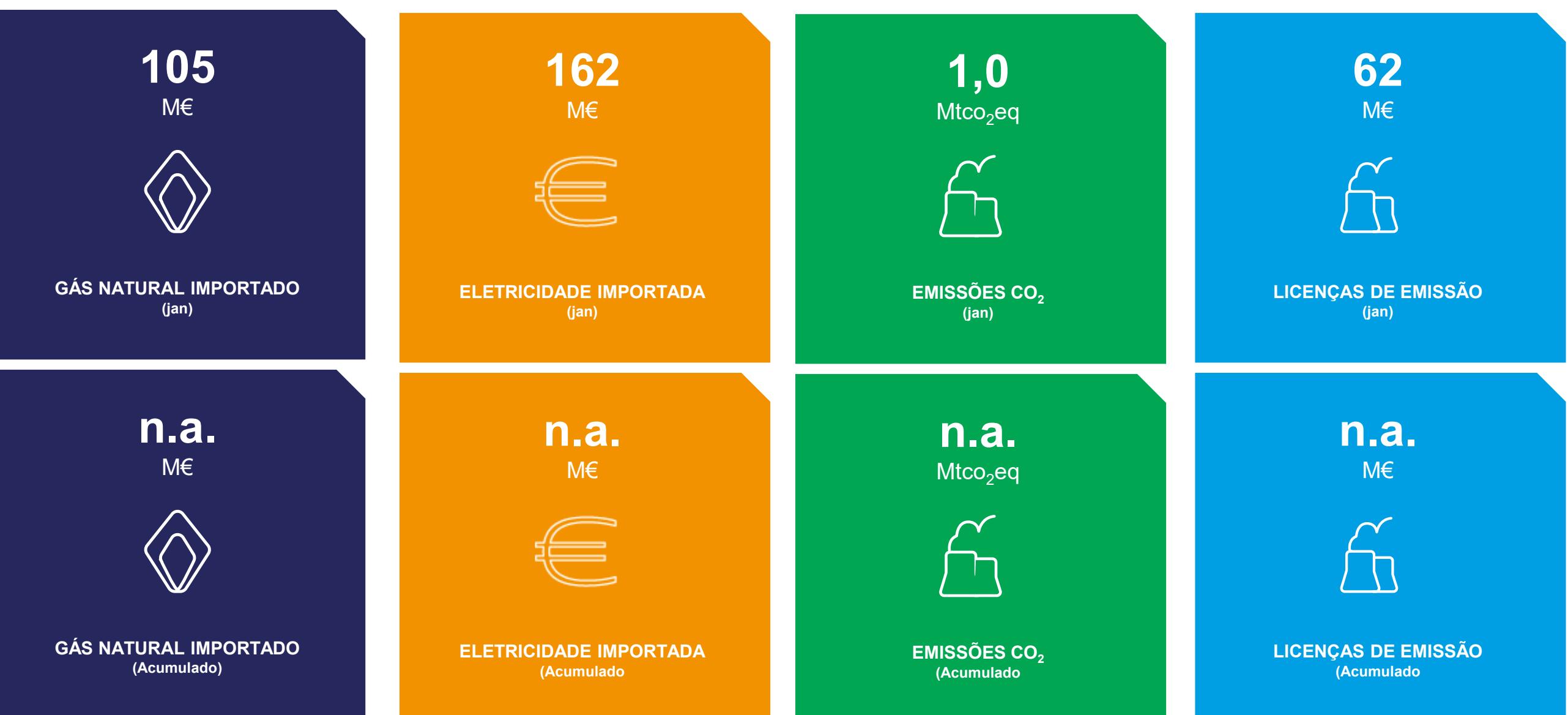


SERVIÇO AMBIENTAL

AS RENOVÁVEIS EVITARAM:

Nos indicadores apresentados identificam-se as **poupanças** alcançadas entre 1 de janeiro e 31 de janeiro 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.

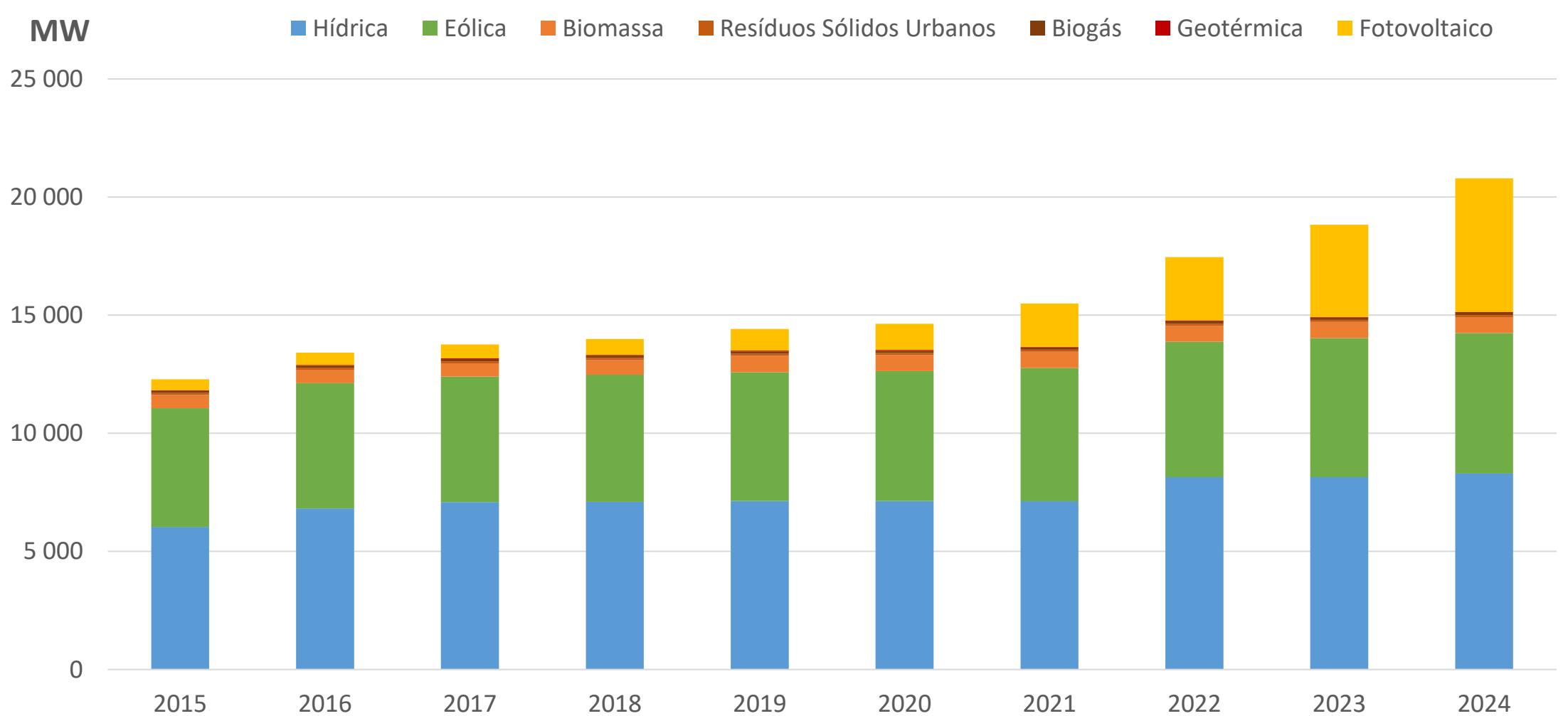


CAPACIDADE RENOVÁVEL INSTALADA PORTUGAL

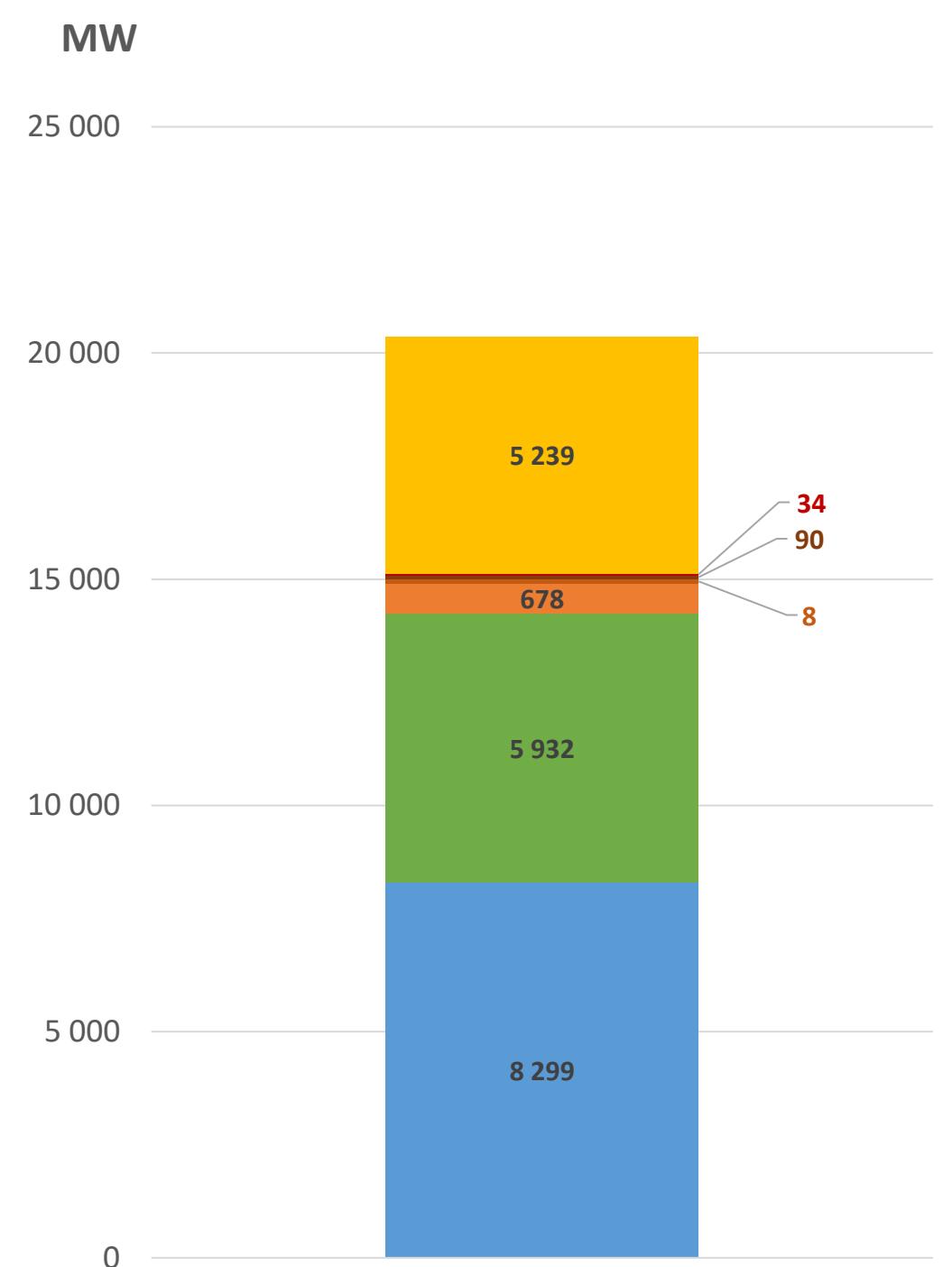
De janeiro de 2015 a dezembro de 2024, a capacidade renovável instalada aumentou em 8 515 MW, o que representa um crescimento de 69,3%.

Em 2024, a capacidade instalada aumentou em 1 974 MW, com destaque para a tecnologia **solar fotovoltaica que registou um crescimento de 1 144 MW** na componente centralizada e 624 MW na descentralizada.

A dezembro de 2024, a capacidade renovável representava cerca de 76% da capacidade total instalada em Portugal.



DEZEMBRO 2024



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





BOLETIM ELETRICIDADE RENOVÁVEL

EDIÇÃO ESPECIAL
2024 REGIÕES AUTÓNOMAS

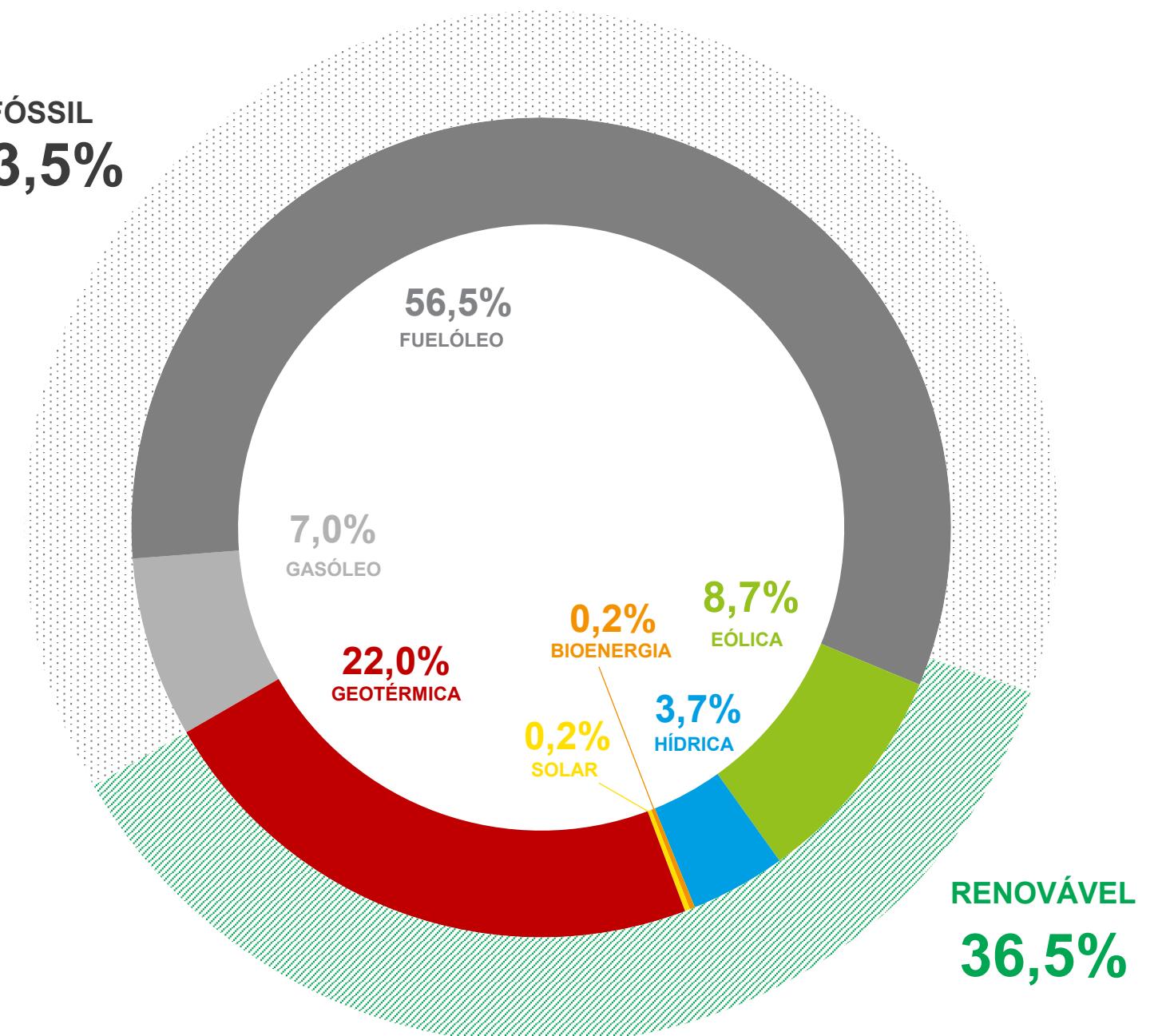
POR TUGAL PRECISA
DA NOSSA ENERGIA.



REGIÃO AUTÓNOMA DOS AÇORES

GERAÇÃO ANUAL 2024

GERAÇÃO ACUMULADA JAN-DEZ 2023



PRINCIPAIS INDICADORES FACE A 2023



GWh
792
Geração

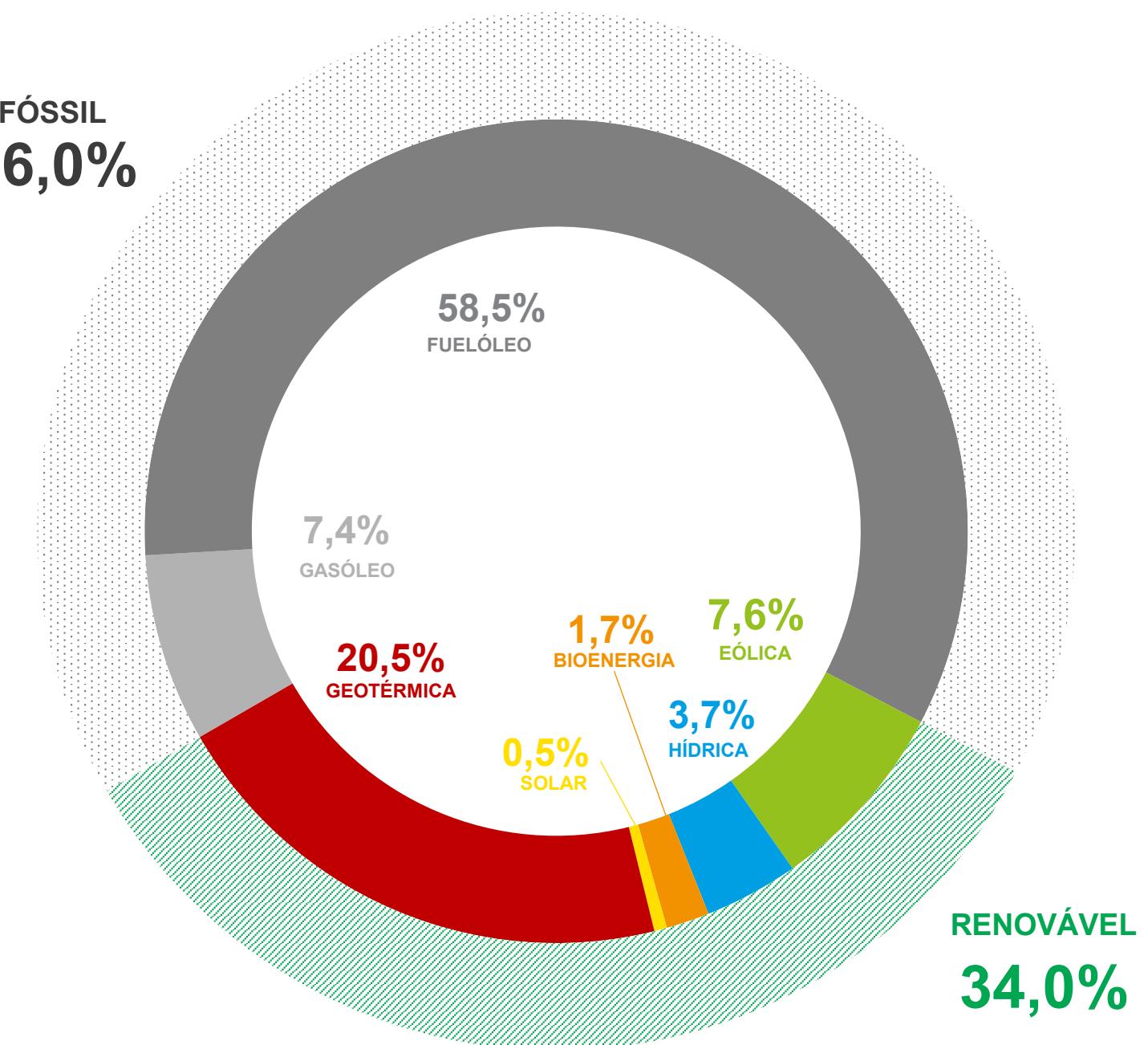


%
34,0
Incorporação
Renovável na Geração



GWh
746
Consumo

GERAÇÃO ACUMULADA JAN-DEZ 2024



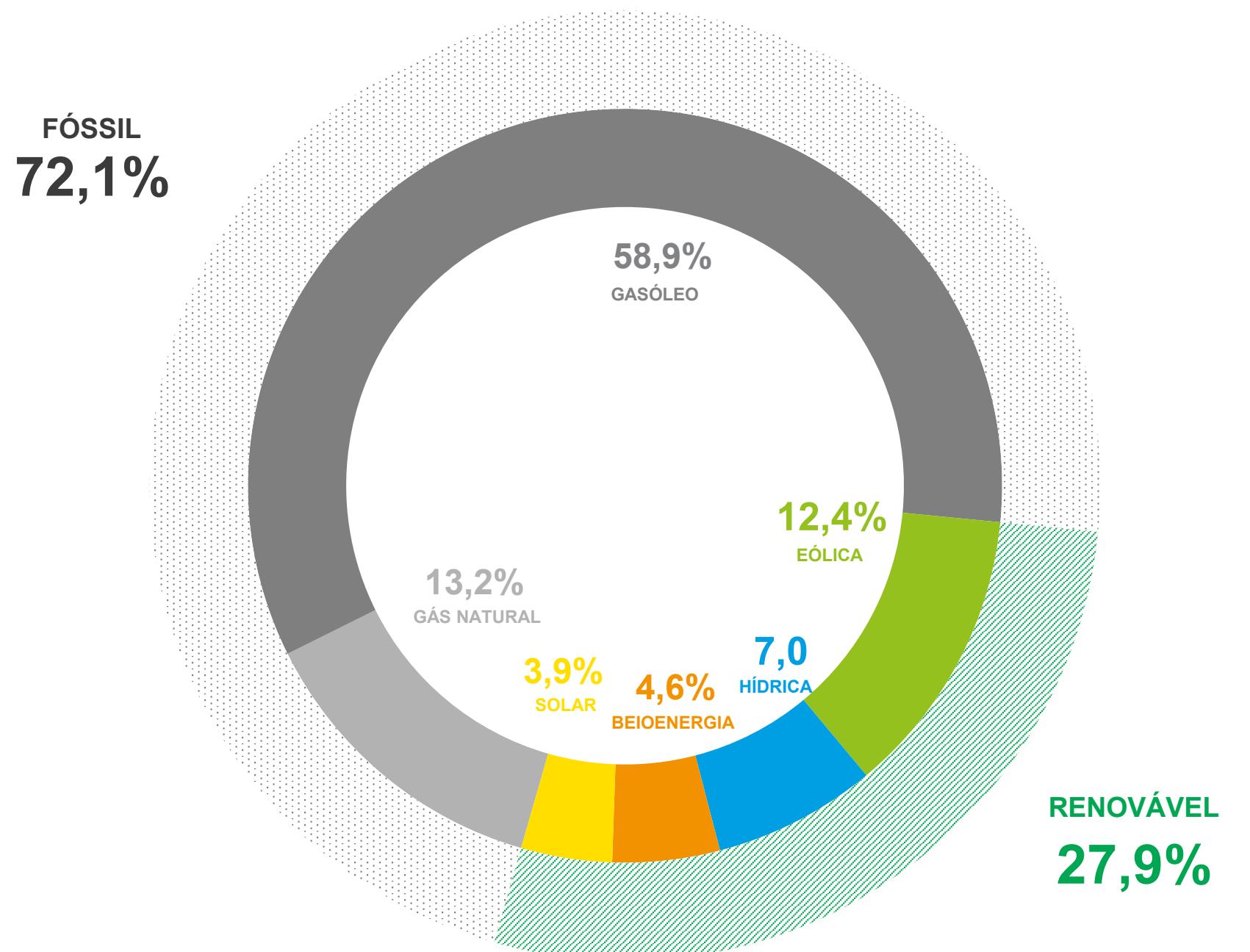
NOTA: a categoria Solar inclui a geração Fotovoltaica e Mini/Microgeração e a categoria Bioenergia inclui Biomassa, Biogás e Resíduos.

Fonte: EDA, Análise APREN

REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA

GERAÇÃO ANUAL 2024

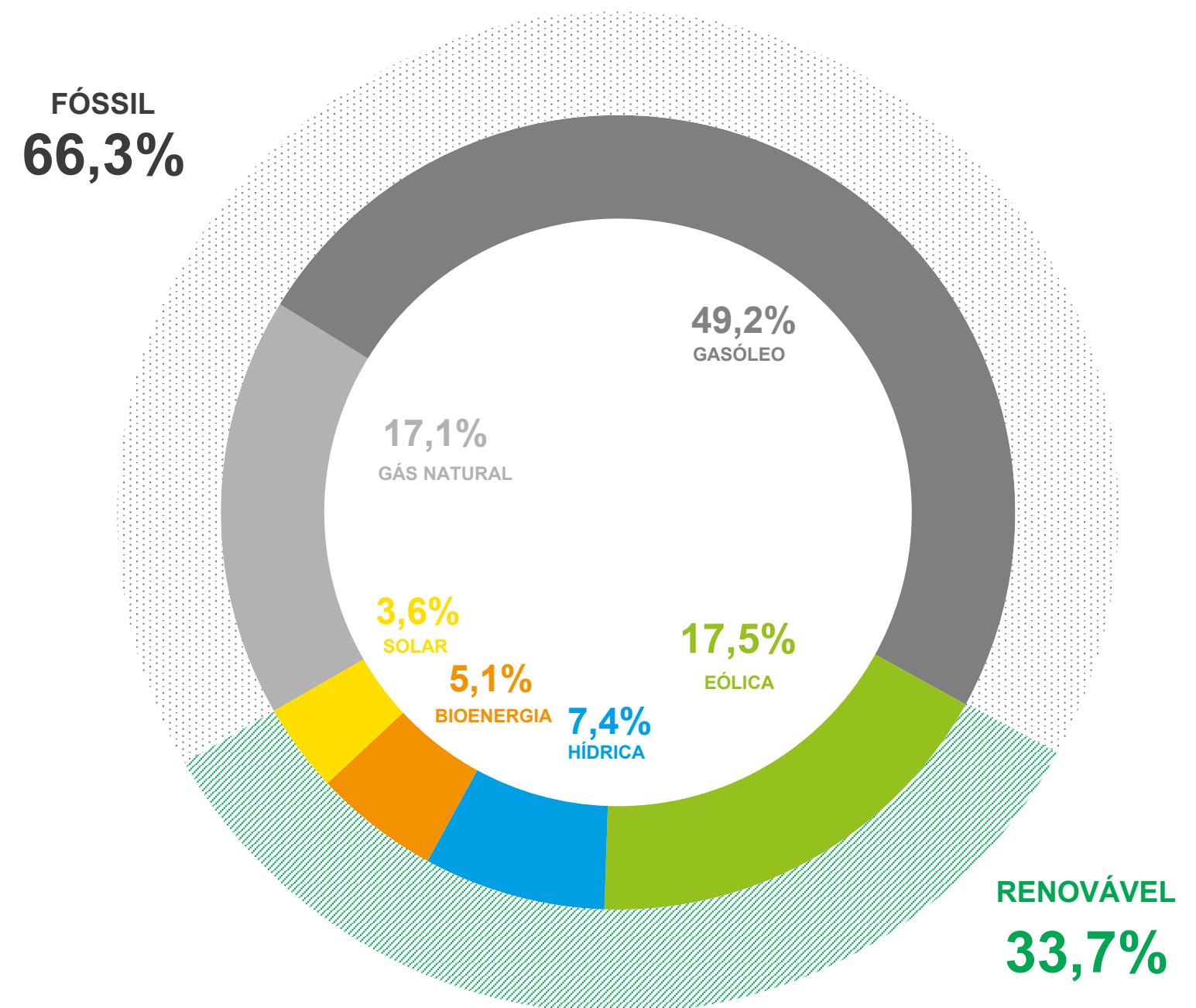
GERAÇÃO ACUMULADA JAN-DEZ 2023



PRINCIPAIS INDICADORES FACE A 2023

▼ 1,8%	GWh 918	% 33,7
	Geração	5,8 p.p. Incorporação Renovável na Geração

GERAÇÃO ACUMULADA JAN-DEZ 2024





APREN
DEPARTAMENTO TÉCNICO
E COMUNICAÇÃO

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

apren@apren.pt
apren.pt

