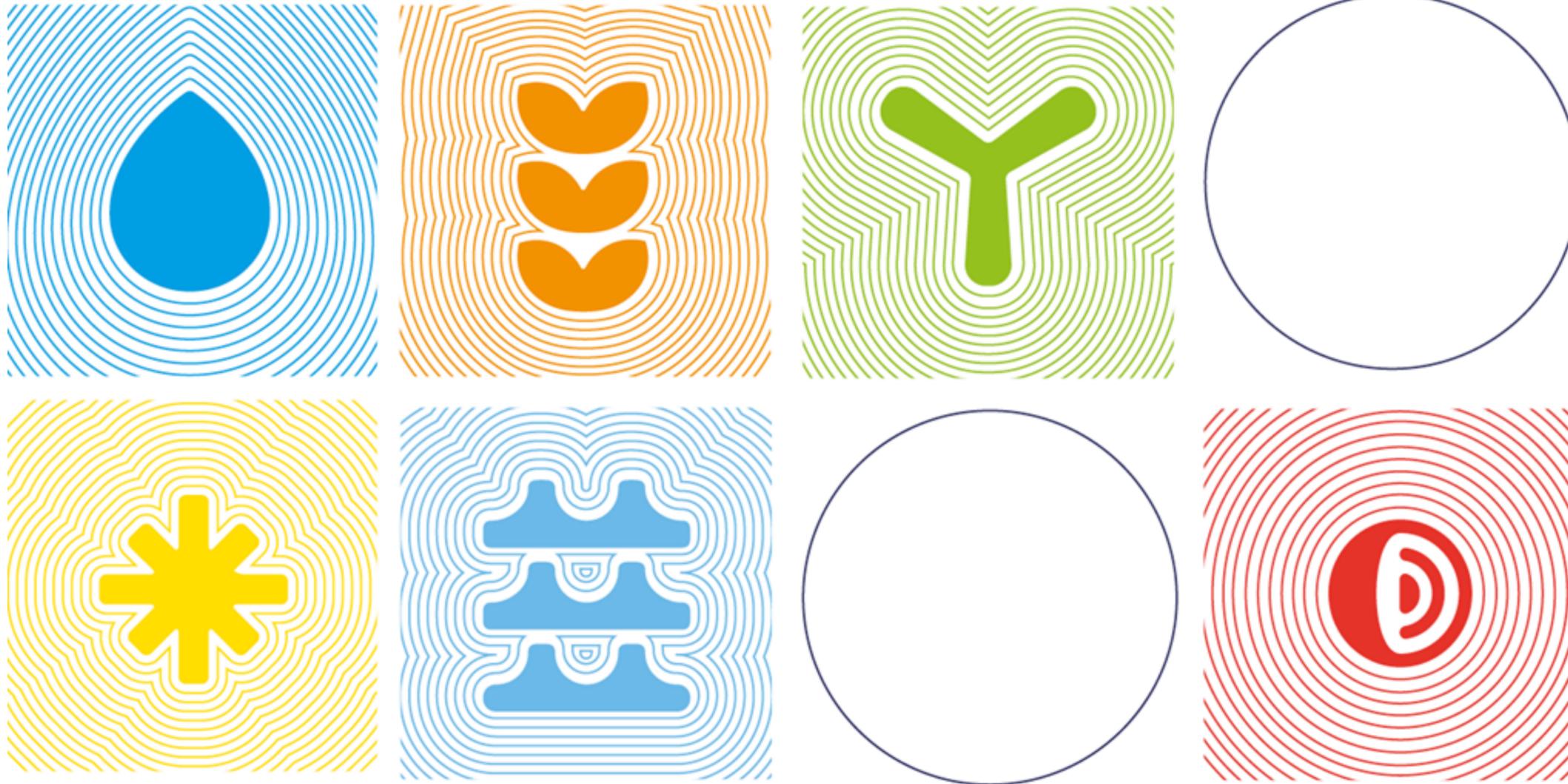


**Boletim Eletricidade Renovável
Janeiro 2023**

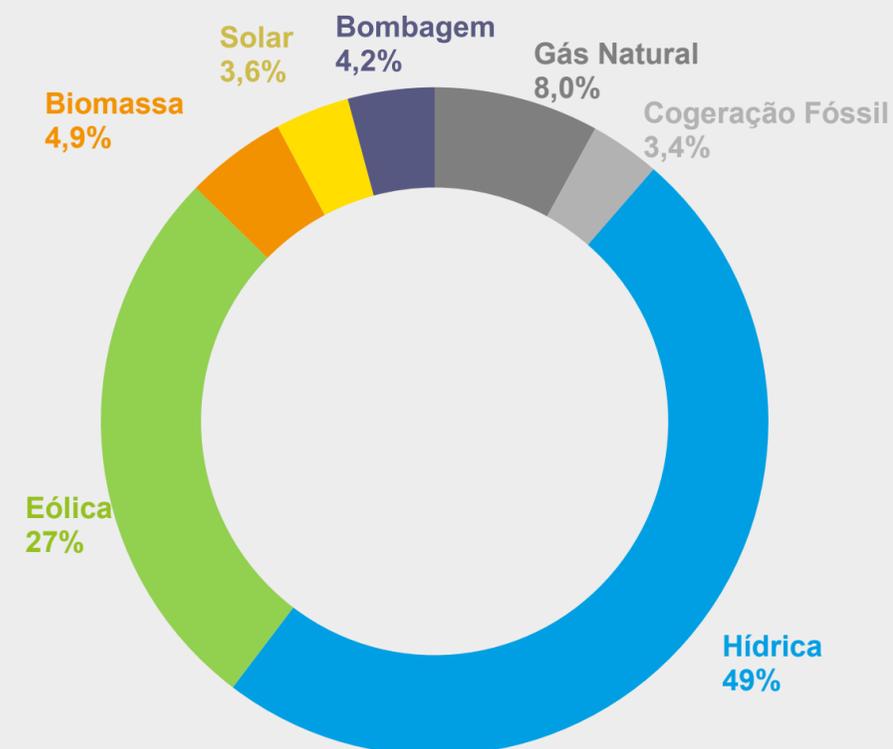


2023

**PORTUGAL PRECISA
DA NOSSA ENERGIA**

Sumário Executivo

Geração Mensal (jan)



Indicadores do setor elétrico (jan)

GWh
5 338
Geração^a

€/tCO₂
69,3
Preço CO₂

€/MWh
69,4
Preço MIBEL PT

MtCO₂eq
0,2
Emissões CO₂

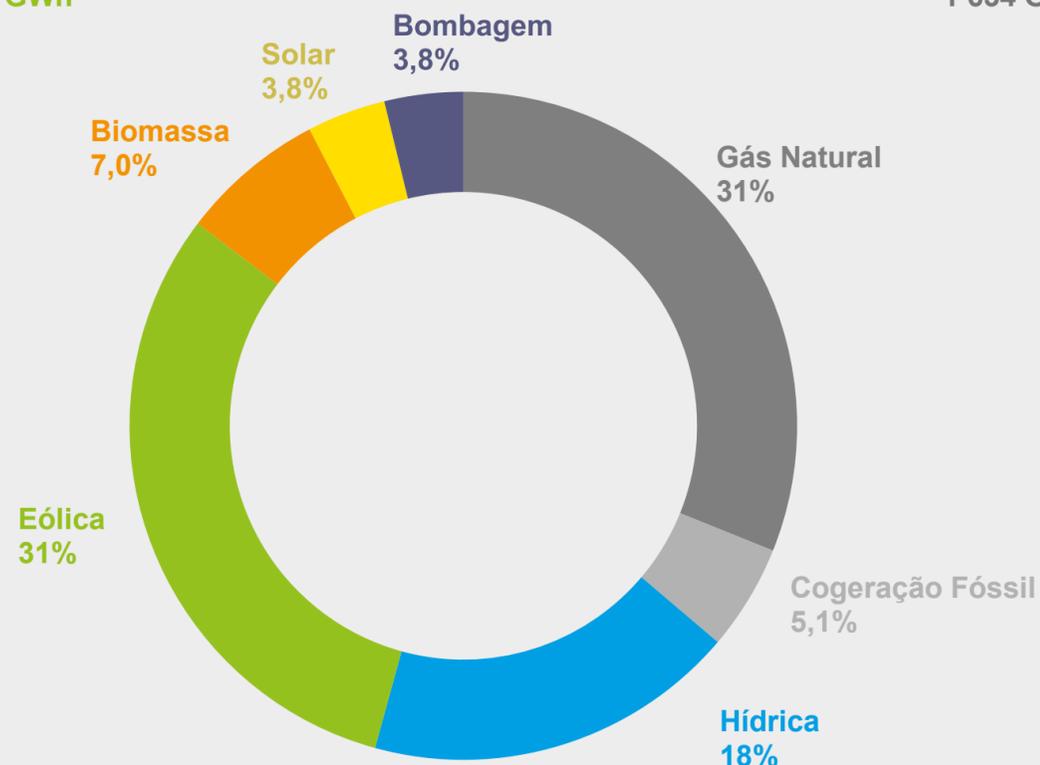
GWh
- 186
Saldo Importador

gCO₂eq/kWh
40,9
Emissões específicas CO₂

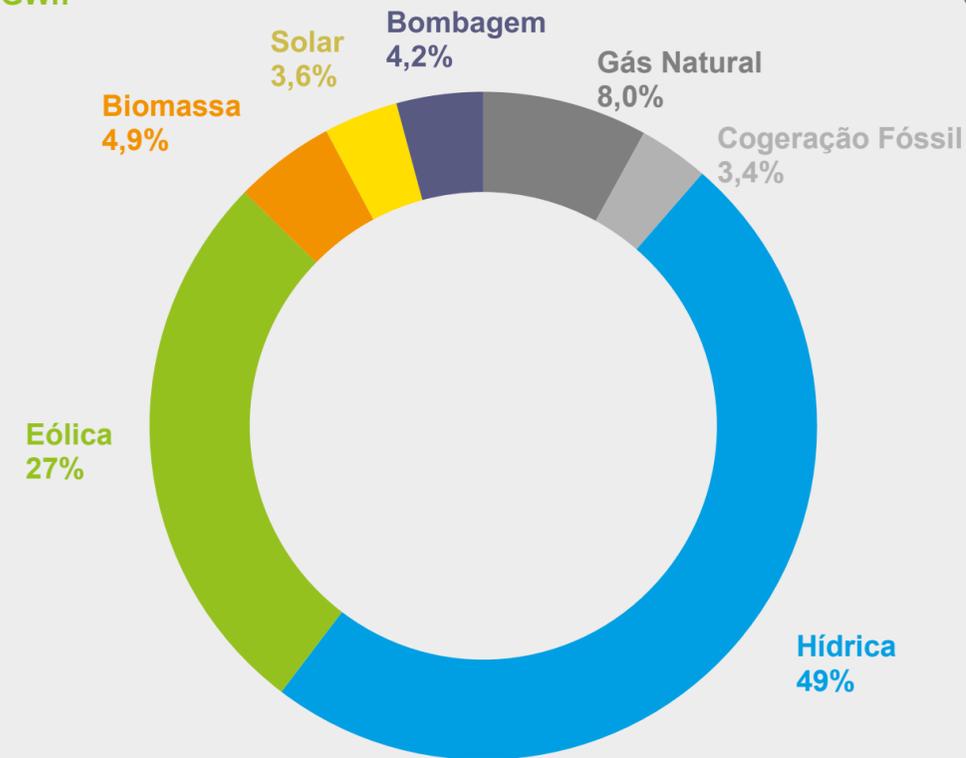
^aGeração refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.
Fonte: REN, Análise APREN

Sumário Executivo

Janeiro 2022 (jan)



Janeiro 2023 (jan)



Principais indicadores face a jan 2022

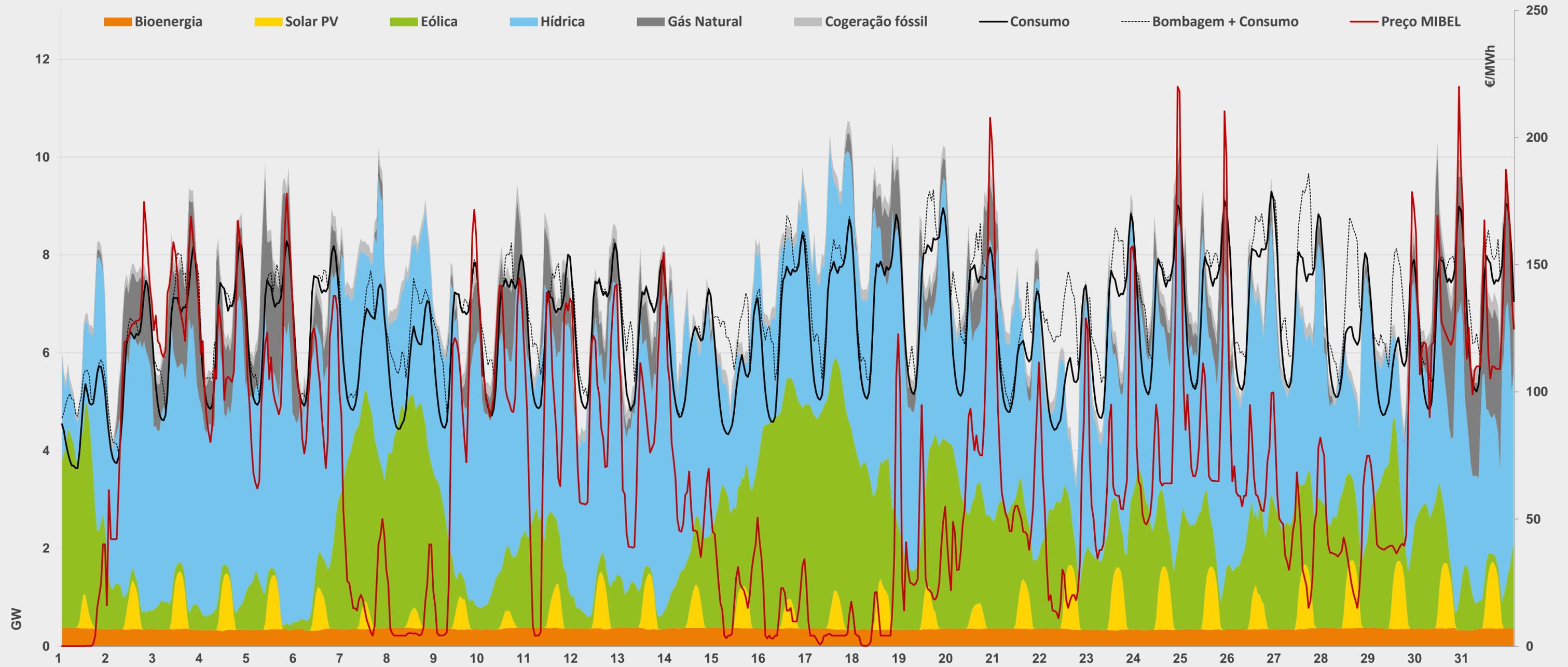


^a Geração refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis. Fonte: REN, Análise APREN

^b Consumo refere-se a geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação. Fonte: REN, Análise APREN

Análise mensal em Portugal: janeiro

Diagrama de carga do mês de janeiro 2023



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 e 31 de janeiro, Portugal foi o segundo país com maior incorporação renovável na geração de eletricidade, ficando atrás da Noruega, que obteve 98,9%, a partir de FER.



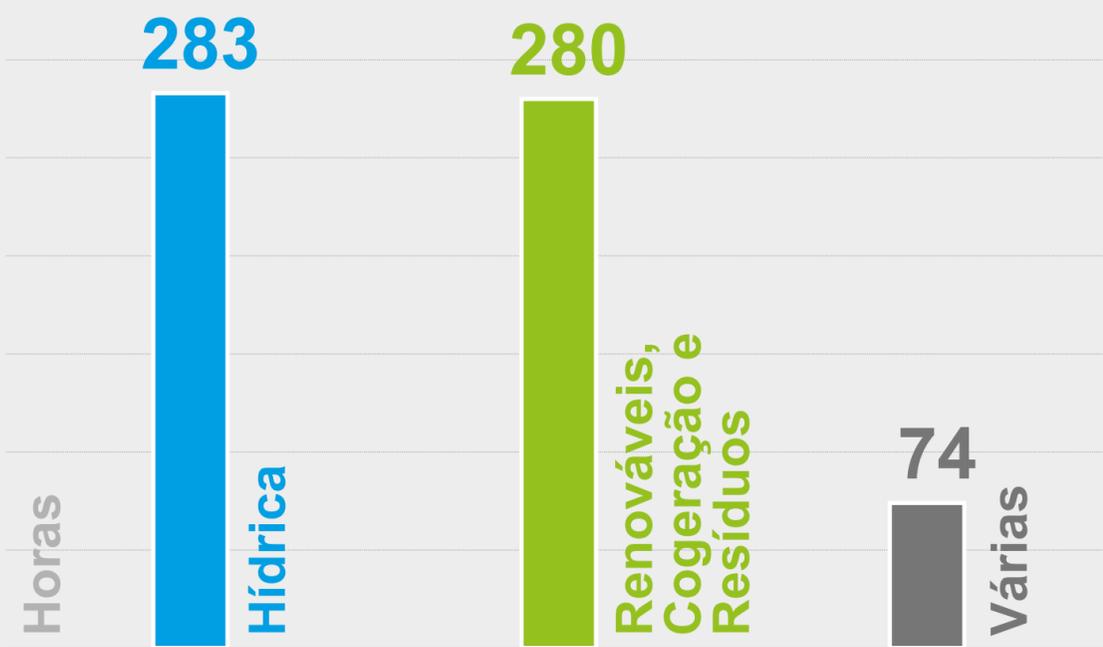
Incorporação renovável na geração de eletricidade mensal (jan).
Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ENTSO-E, Análise APREN

Fecho de Mercado Portugal

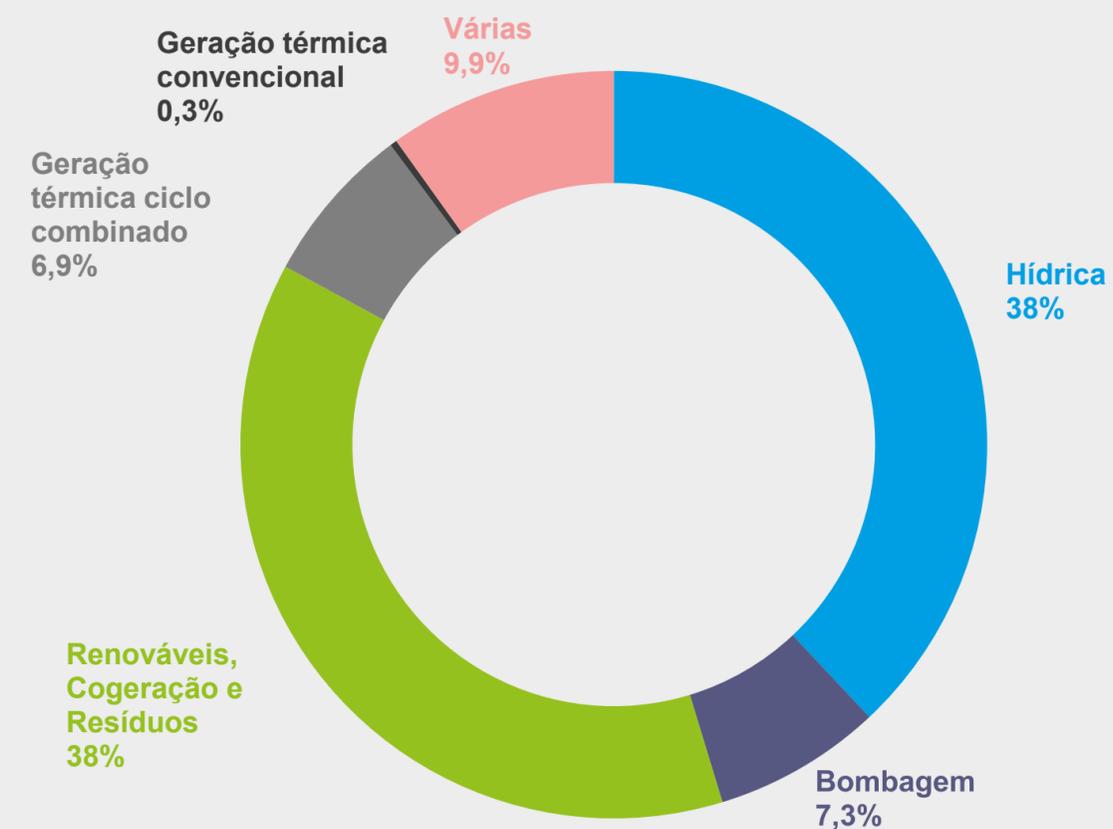
Entre dia 1 e 31 de janeiro, verificou-se que a tecnologia de fecho do mercado que registou maior número de horas foi a hídrica com 283 horas não consecutivas, seguida das renováveis, cogeração e resíduos com 280 horas e de um conjunto de várias tecnologias com 74 horas.



Janeiro 2023



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

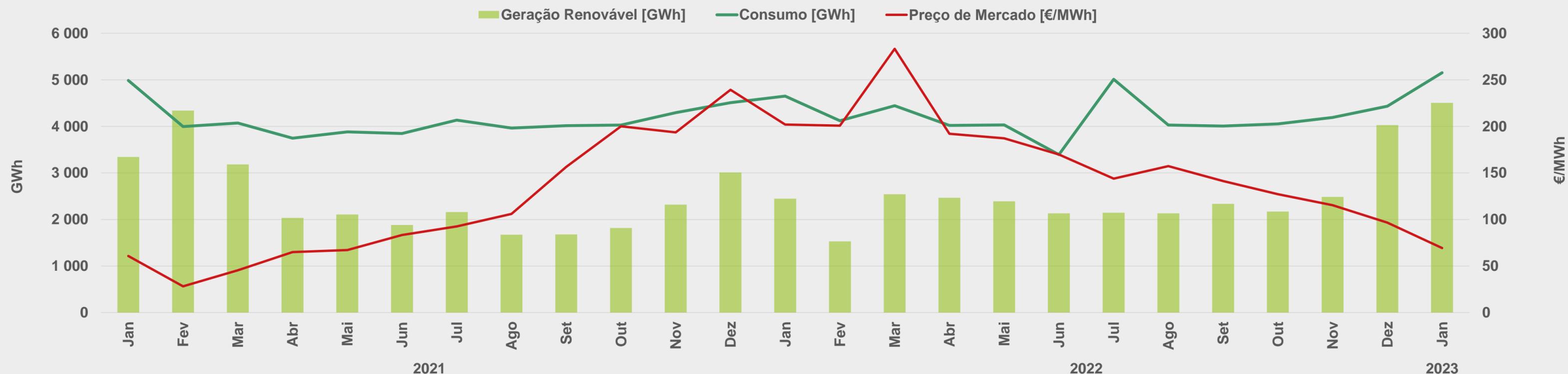


Distribuição percentual do número de horas de fecho de mercado das várias tecnologias, num total de 744 horas (jan).
Fonte: OMIE, Análise APREN

Mercado de Eletricidade Portugal

Entre 1 e 31 de janeiro, o preço médio horário registado no MIBEL em Portugal foi 69,4 €/MWh^c, o que representa um decréscimo para menos de metade face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período foram registadas 327 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 41,2 €/MWh.



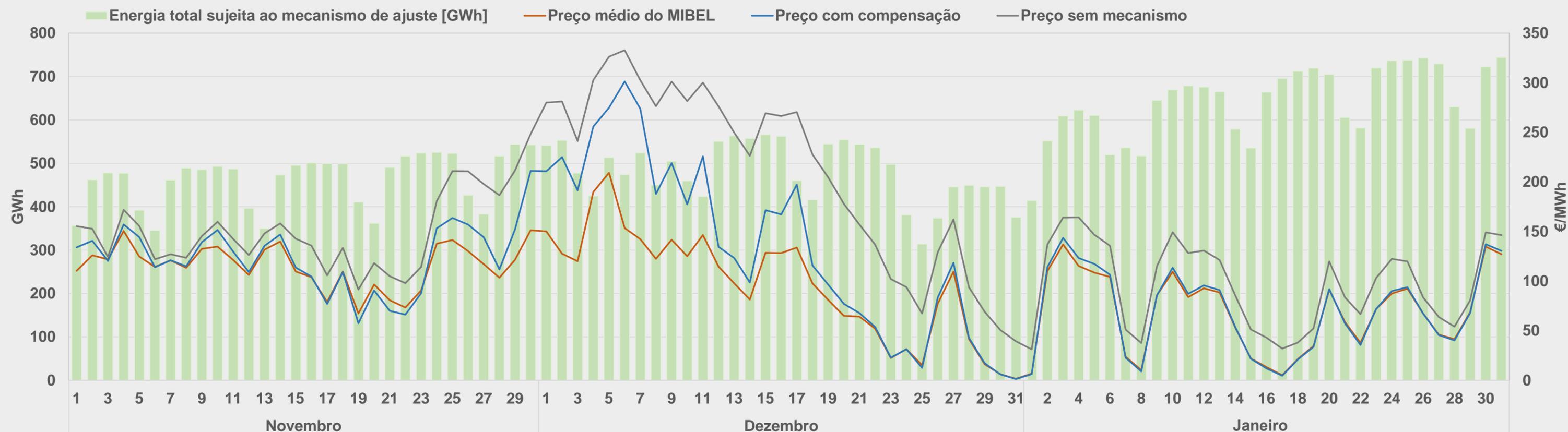
^cMédia aritmética dos preços horários
Número de horas de fecho de mercado das três tecnologias principais de fecho (jan-2021 a jan-2023).
Fonte: OMIE, Análise APREN

Mercado de Eletricidade

Mecanismo Ibérico de limite do preço do gás

Desde 15 de junho de 2022, quando o mecanismo ibérico de limite do preço do gás natural entrou em funcionamento, até 31 de janeiro, o mesmo gerou uma poupança de 42,8 €/MWh^c, o que equivaleu a uma redução de 18,4% no preço horário médio no MIBEL.

A poupança devido ao limite do preço do gás natural, correspondente à diferença entre o preço sem o mecanismo e o preço com a compensação a pagar às centrais a gás natural, atingiu um valor máximo de 157,2 €/MWh^c, e um mínimo de 0 €/MWh^c. No total, 109,9 dos 193,2 TWh produzidos foram sujeitos ao mecanismo de ajuste dos consumidores na Península Ibérica.



^c Média aritmética dos preços horários
Fonte: OMIE, Análise APREN

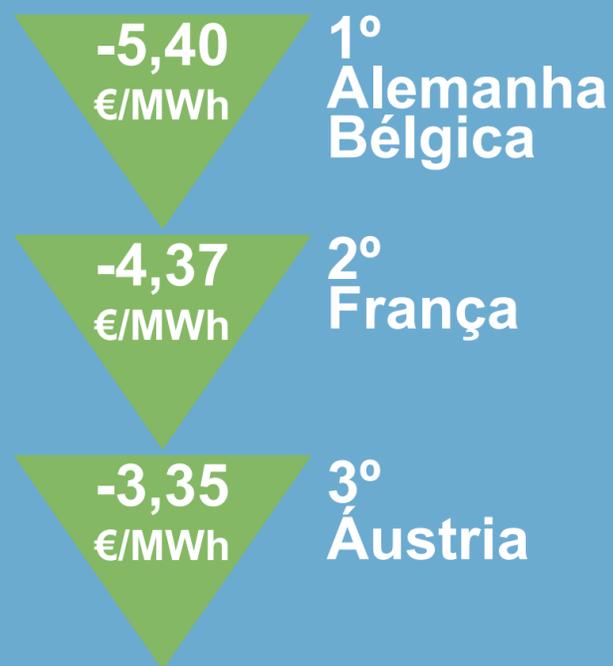
Eletricidade Renovável

Europa

Durante o mês de janeiro de 2023, registou-se um preço mínimo horário no MIBEL em Portugal de 0,0 €/MWh para treze horas, cujo o fecho de mercado deu-se por diversas tecnologias. Já o preço máximo horário atingiu os 220,0 €/MWh para duas horas, onde o mercado fechou com geração térmica ciclo combinado, e com hídrica, respetivamente.

Relativamente aos preços verificados na Europa, salienta-se que os valores médios diminuíram, face aos do mês anterior, assim como os preços máximos, à exceção do MIBEL.

Preços Mínimos (jan)



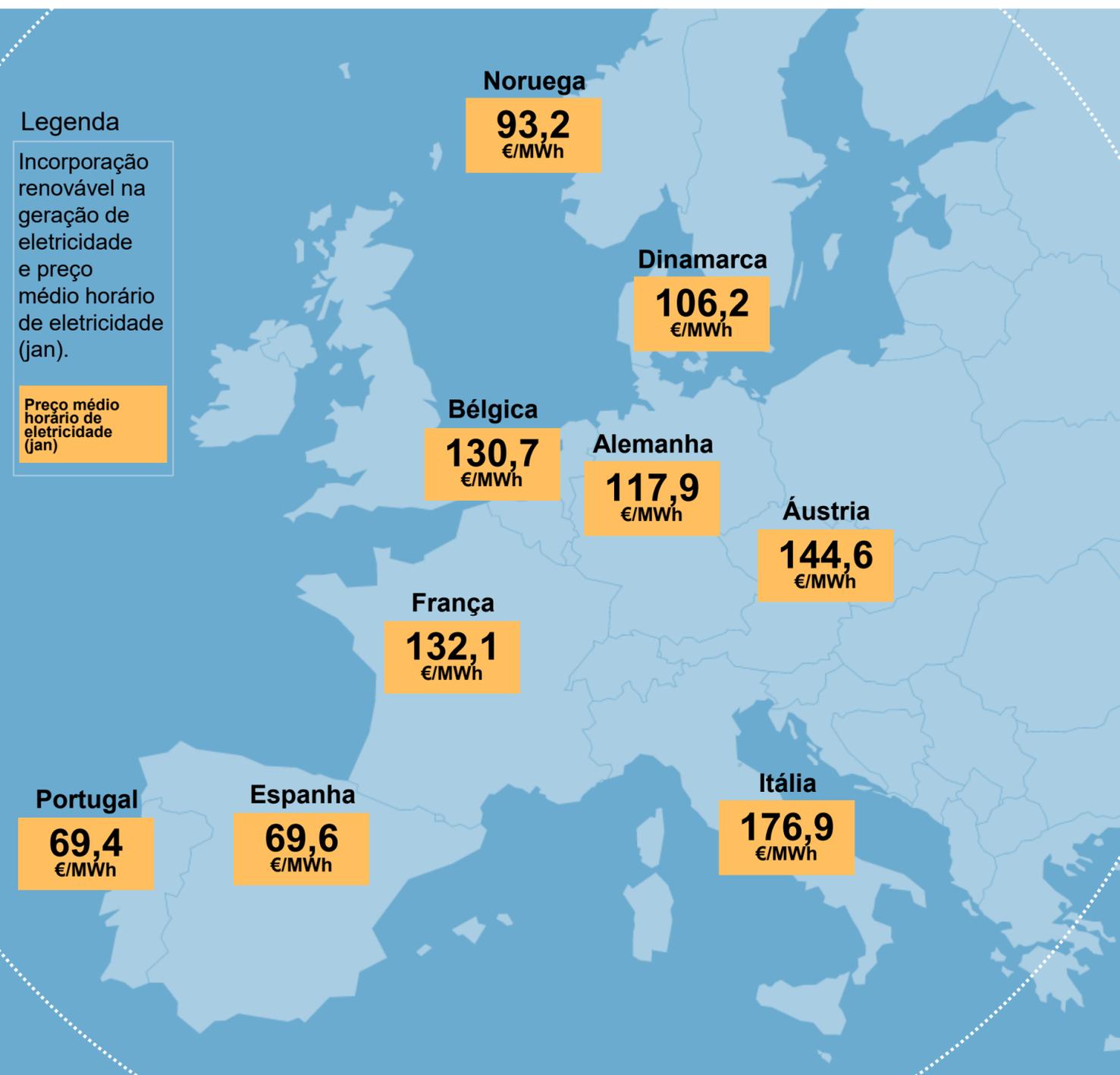
Preços Máximos (jan)



Legenda

Incorporação renovável na geração de eletricidade e preço médio horário de eletricidade (jan).

Preço médio horário de eletricidade (jan)

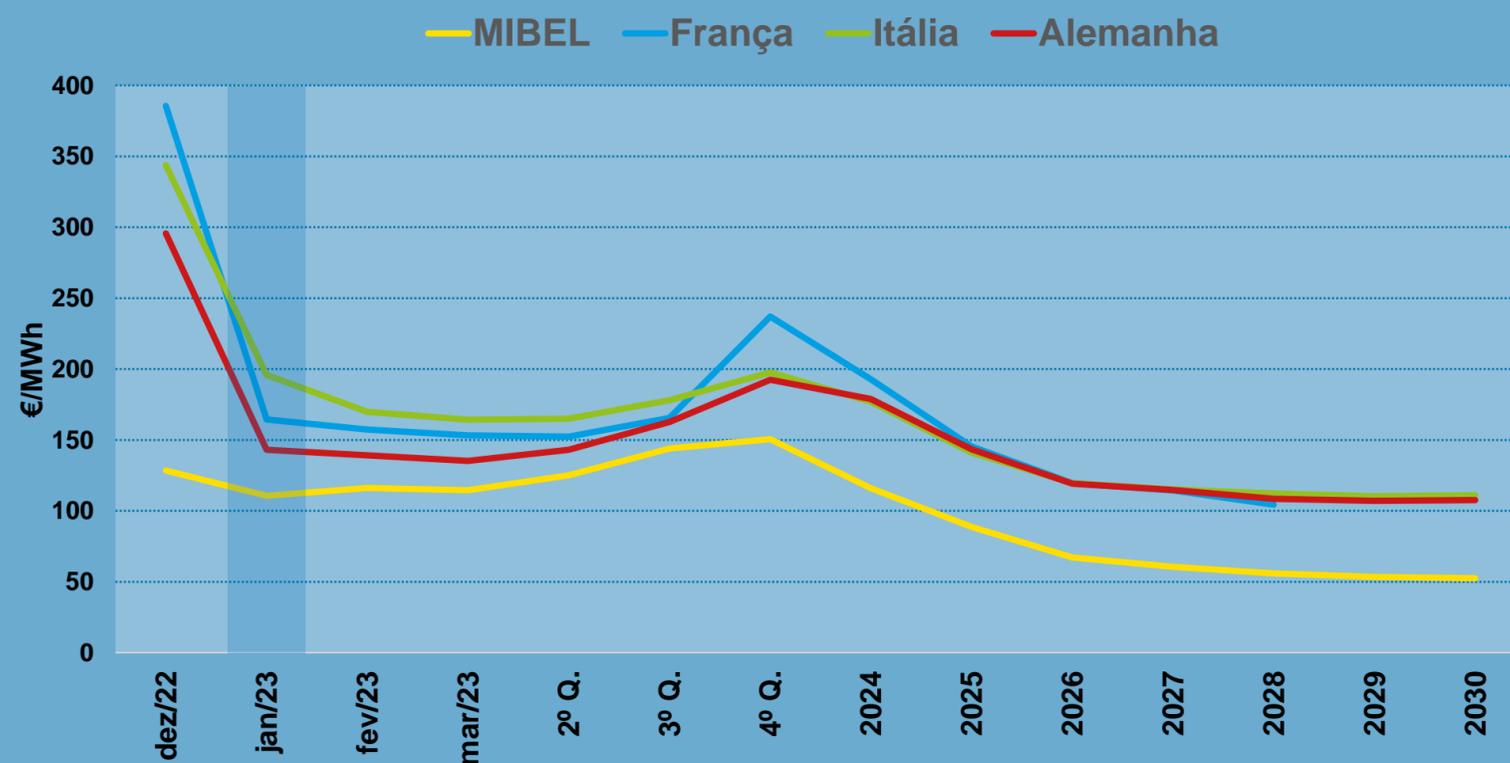


Mercado Futuro de Eletricidade

A evolução do preço médio horário futuro apresentada é calculada com base nos contratos de compra e venda de eletricidade^d.

No mapa à direita estão apresentados os valores do preço para o próximo mês (fevereiro) e para o próximo ano. Em ambos os casos, o MIBEL apresenta os valores mais baixos, enquanto que o mercado francês e italiano apresentam os mais elevados.

O MIBEL apresenta também os valores mais baixos até 2030, proveniente do mecanismo ibérico de limite do preço do gás até junho do próximo ano, e do investimento em produção renovável.

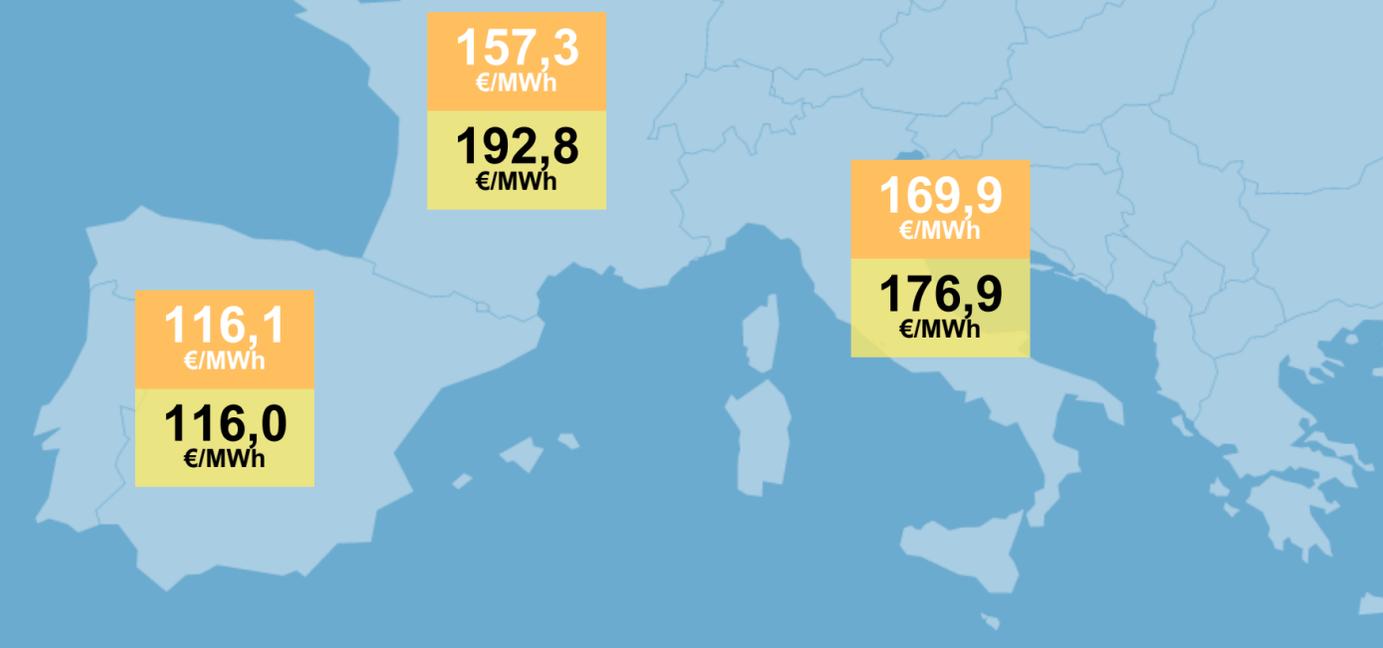


Legenda

Futuro preço médio horário no MIBEL, França, Alemanha e Itália (€/MWh)

Preço médio horário de eletricidade no mês de fevereiro

Preço médio horário de eletricidade em 2024



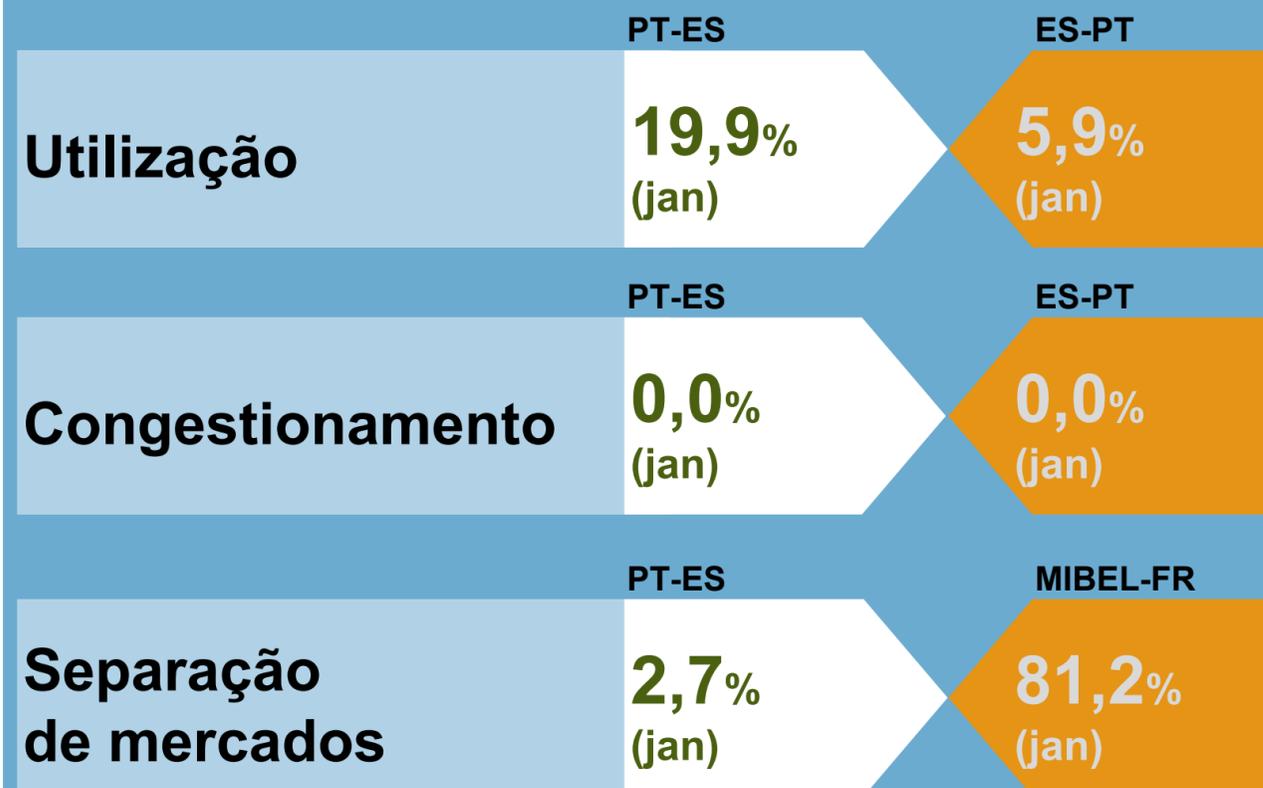
^dValores atualizados dia 6 de fevereiro.
Fonte: OMIP, EEX, Análise APREN

Trocas internacionais

Europa

Entre 1 e 31 de janeiro de 2023, o sistema elétrico de Portugal Continental registou importações de eletricidade equivalentes a 380 GWh e exportações de 566 GWh, tendo Portugal sido importador com um saldo de 186 GWh.

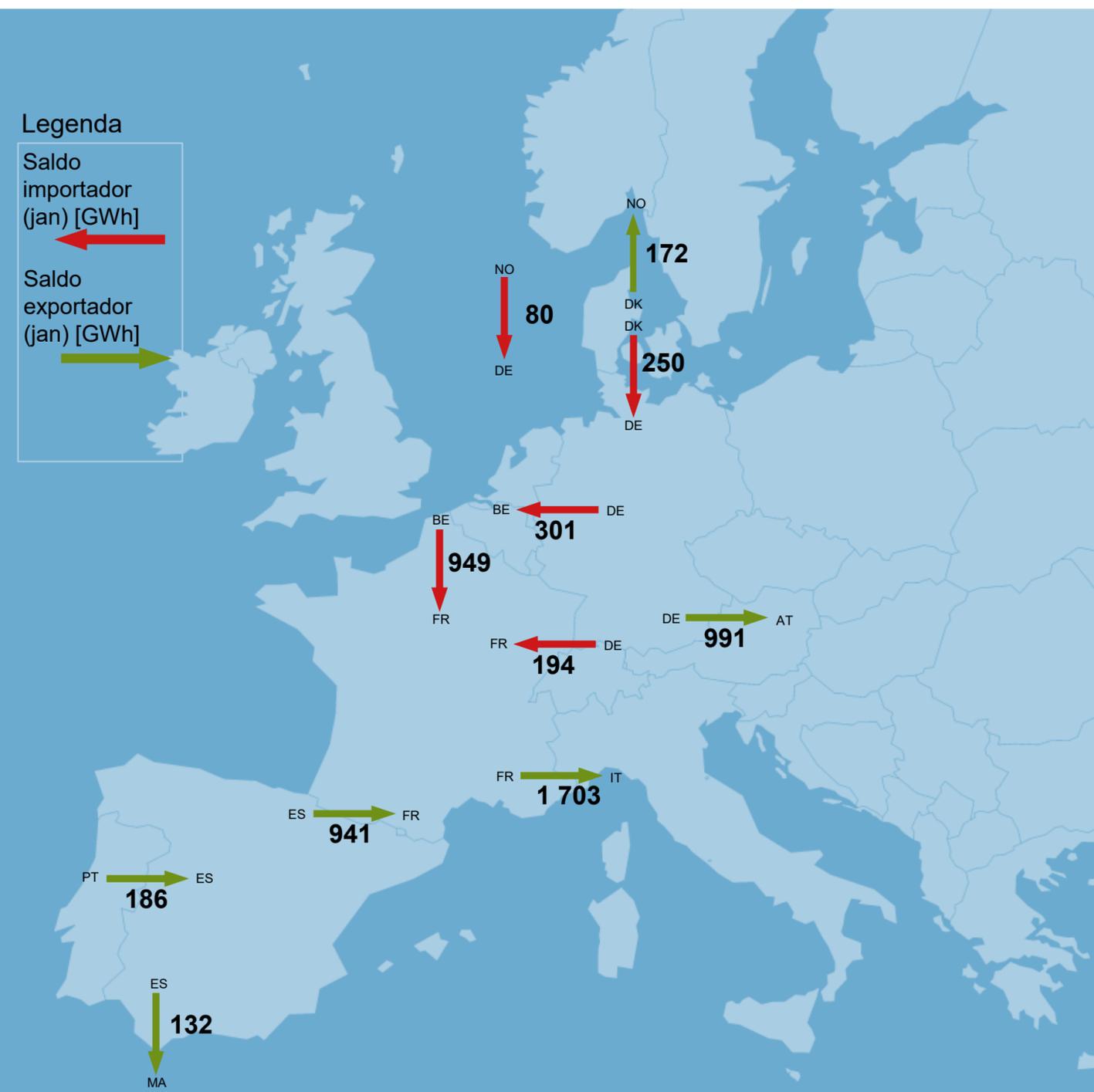
Principais indicadores da interligação PT-ES



Legenda

Saldo importador (jan) [GWh]

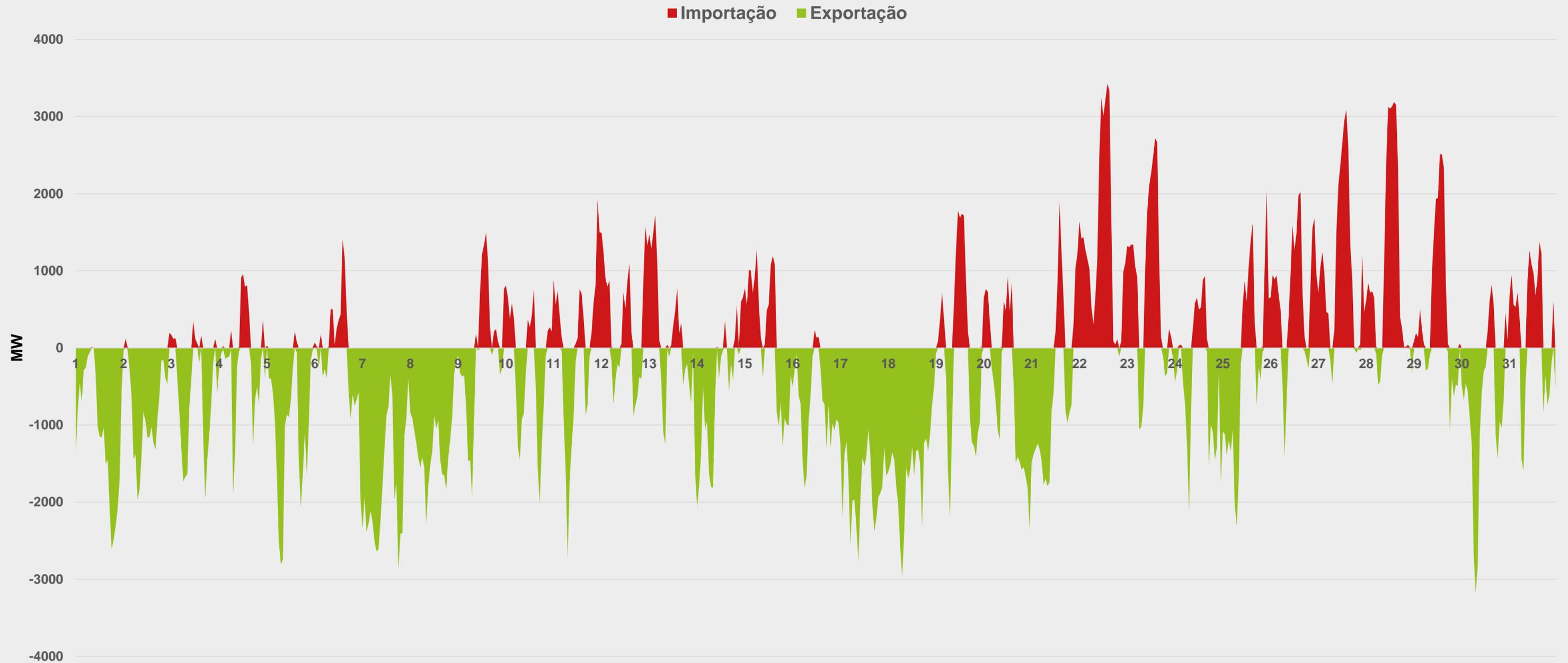
Saldo exportador (jan) [GWh]



© Média aritmética dos preços horários
Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

Trocas internacionais: janeiro

Diagrama de importações e exportações em Portugal



Fonte: REN, Análise APREN

Emissões do setor eletroprodutor

Entre 1 e 31 de janeiro de 2023, as emissões específicas atingiram as 40,9 gCO₂eq/kWh, enquanto o total de emissões oriundas do setor electroprodutor atingiu as 0,2 MtCO₂eq.

O Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂ (CELE) registou um preço médio de 69,3 €/tCO₂^c, sendo uma redução face ao período homólogo de 2022.

Emissões do setor

0,2
MtCO₂eq

64%

face a jan 2022

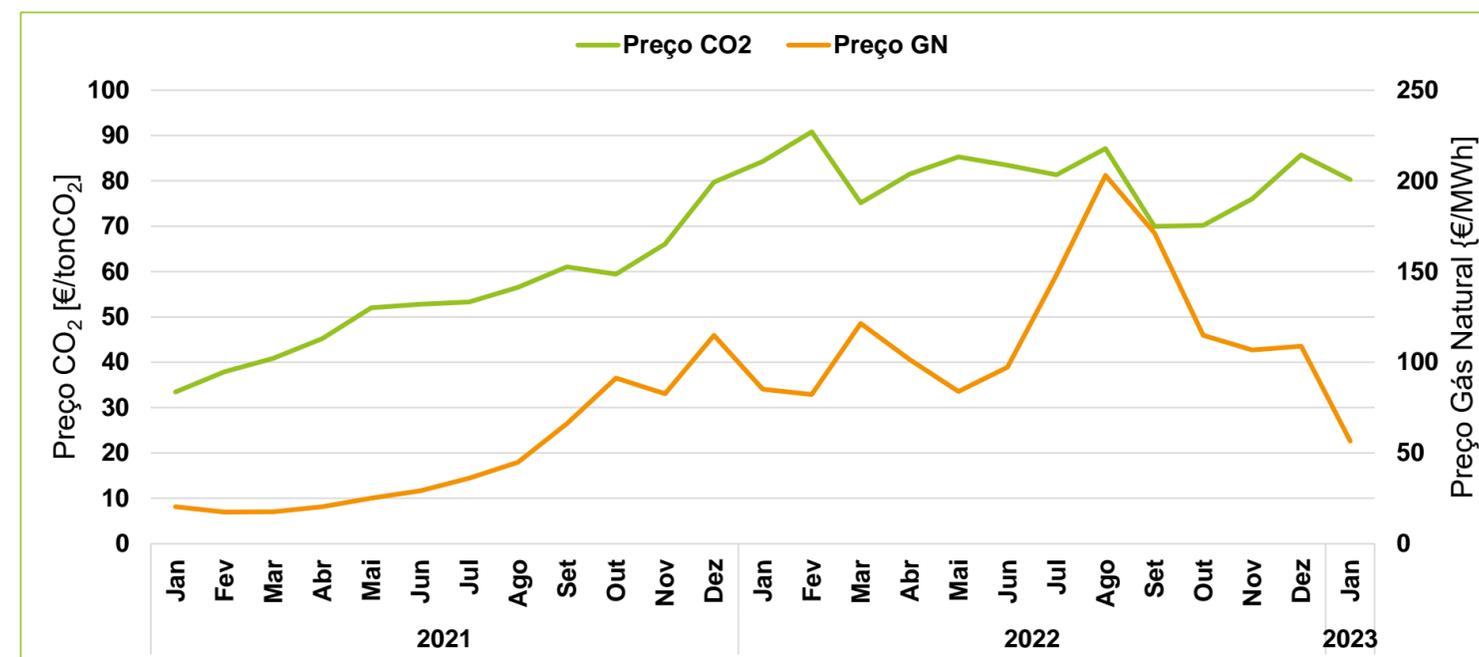
Preço médio licenças

69,3
€/tCO₂

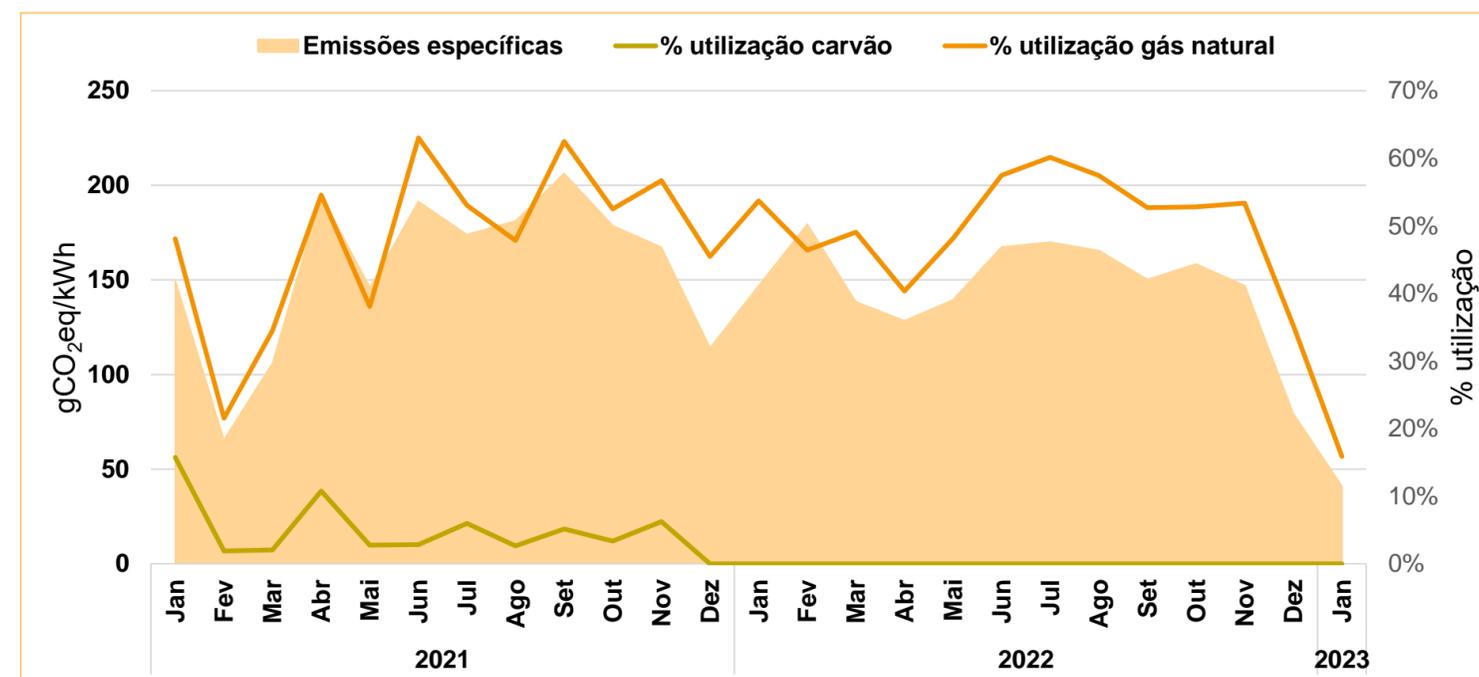
5%

face a jan 2022

^c Média aritmética dos preços horários
Fonte: OMIE, WorldBank.



Preço das licenças de CO₂ no CELE e preço do gás natural na Europa (jan-2021 a jan-2023).
Fonte: SendeCO₂, WorldBank.



Emissões específicas do setor elétrico de Portugal Continental, % utilização de centrais a carvão e gás natural (jan-2021 a jan-2023).
Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN

Simulação da formação do preço sem a PRE

Poupança estimada PRE

Nos indicadores abaixo estão identificadas as poupanças alcançadas, entre 1 e 31 de janeiro de 2023, 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.



156,9 €/MWh

Poupança mensal (jan)



837,6 M€

Poupança mensal (jan)

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

Serviço Ambiental

Nos indicadores em baixo estão identificadas as poupanças alcançadas entre 1 e 31 de janeiro de 2023 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.

As renováveis evitaram:



263 M€

Gás Natural Importado
(jan)



151 M€

Eletricidade Importada
(jjan)



0,9 MtCo₂eq

Emissões CO₂ (jan)



69 M€

Licenças de Emissão (jan)

Fonte: REN, REE, SendeCO2, WorldBank, DGEG, ERSE, Análise APREN.

Nota1: Para a estimativa da poupança em gás natural importado foi considerado o preço do gás natural na Europa indicado no WorldBank.

Nota2: Para a estimativa da poupança em eletricidade importada foi considerado o pelo preço médio no mercado MIBEL.



APREN
Departamento Técnico e Comunicação
Av. da República 59 - 2º Andar 1050 - 189 Lisboa
(+351) 213 151 621
apren@apren.pt
www.apren.pt

