



20
22

BOLETIM ELETRICIDADE RENOVÁVEL

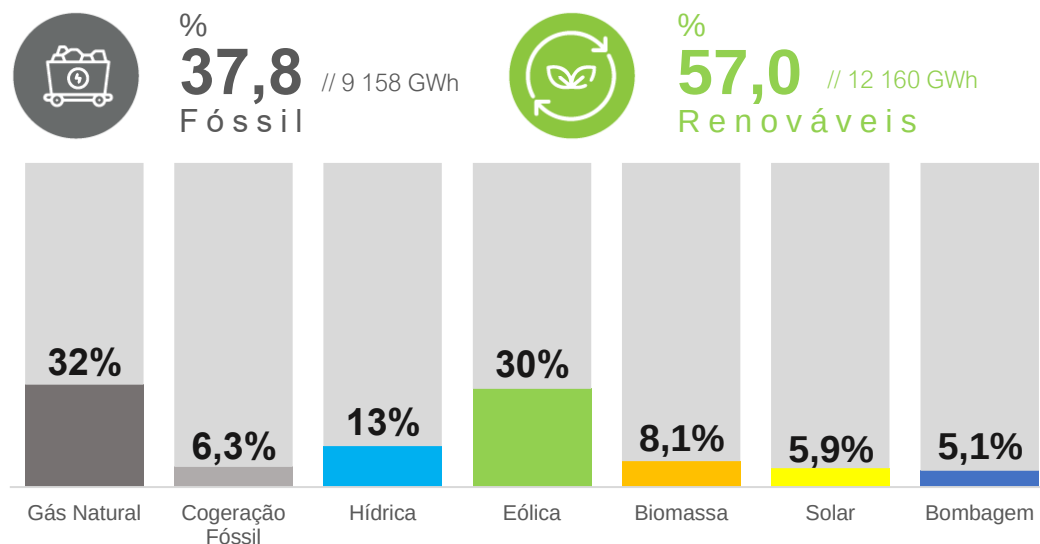
**Portugal precisa
da nossa energia!**

Portugal needs our energy!

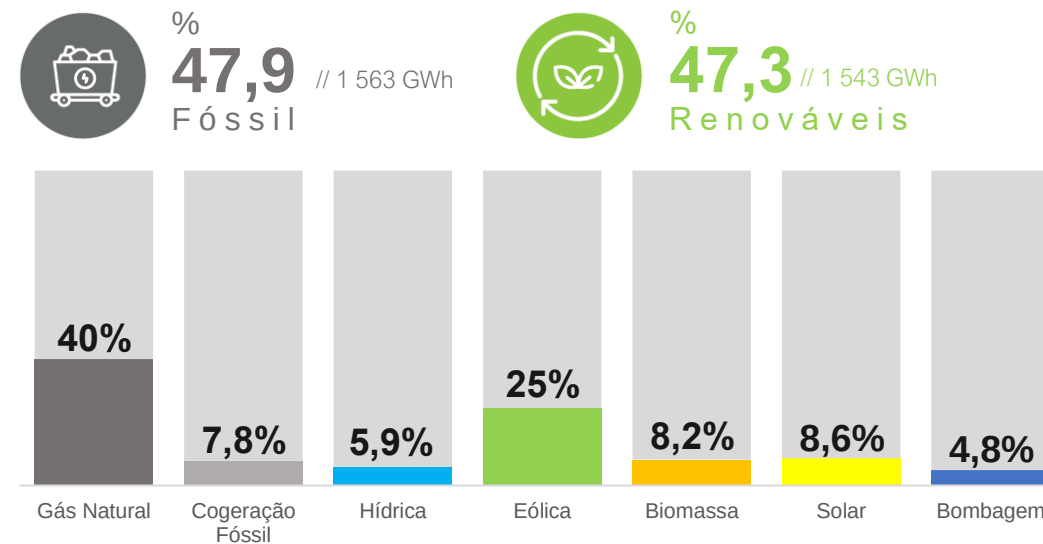


Sumário Executivo

GERAÇÃO ACUMULADA (jan-jun)



GERAÇÃO MENSAL (jun)



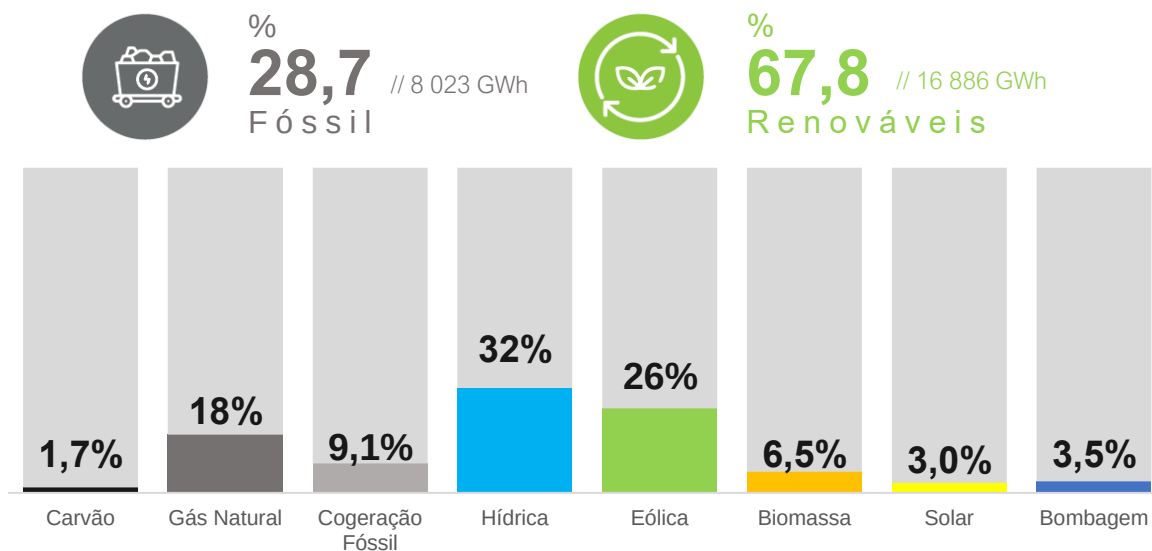
INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO (jan-jun)



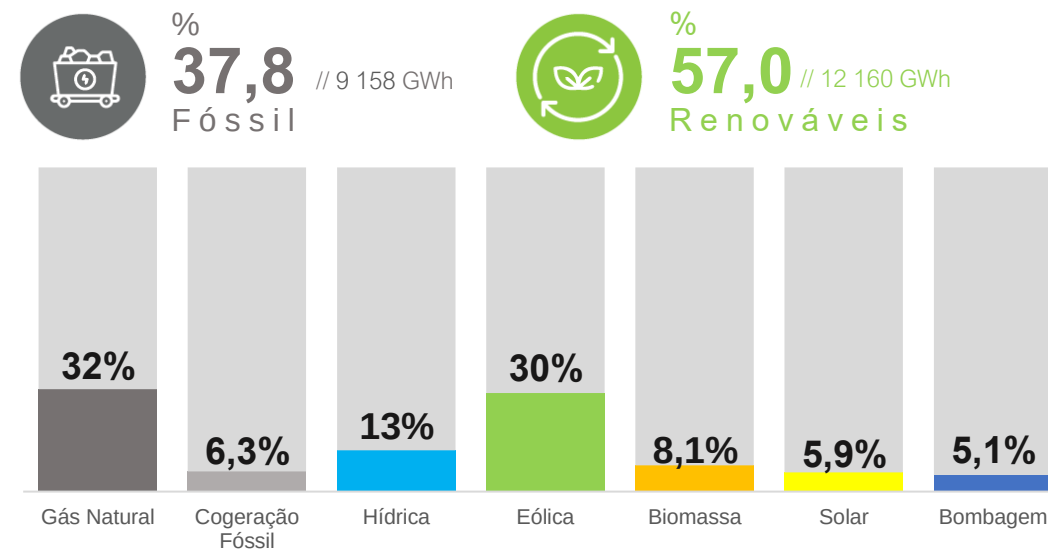
¹ Geração refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.
Fonte: REN, Análise APREN

Geração de Eletricidade: Portugal Continental

ACUMULADO JUNHO 2021 (jan-jun)



ACUMULADO JUNHO 2022 (jan-jun)



PRINCIPAIS INDICADORES

GW h
21 318
Geração¹

%
57,0
Incorporação renovável

GW h
24 658
Consumo²

0,95
Índice eolicidade

0,34
Índice hidraulicidade

1,11
Índice solaridade

▼ 16,8%
face a jun 2021

▼ 10,7%
face a jun 2021

▲ 0,5%
face a jun 2021

¹ Geração refere-se à 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.

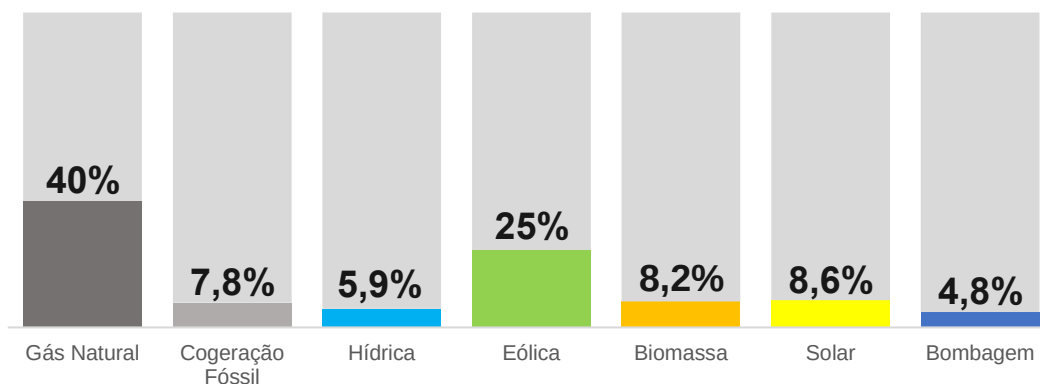
² Consumo refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.
Fonte: REN, Análise APREN

Análise mensal em Portugal: junho

Entre os dias 1 e 30 de junho de 2022, a incorporação renovável foi de 47,3%, no total de 3 264 GWh produzidos. A diminuição de 4,6% face a junho de 2021 deve-se maioritariamente à diminuição do índice de hidraulicidade, que resultou num decréscimo acentuado da produção hídrica.

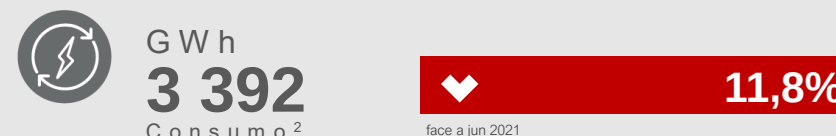
A salientar ainda que a produção hídrica e a percentagem máxima de armazenamento nas barragens atingiram valores mínimos face ao período homólogo nos últimos 10 anos, o que contribuiu para um aumento da produção por fontes fósseis.

Fonte: REN, Análise APREN



Fonte: REN, Análise APREN

INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO



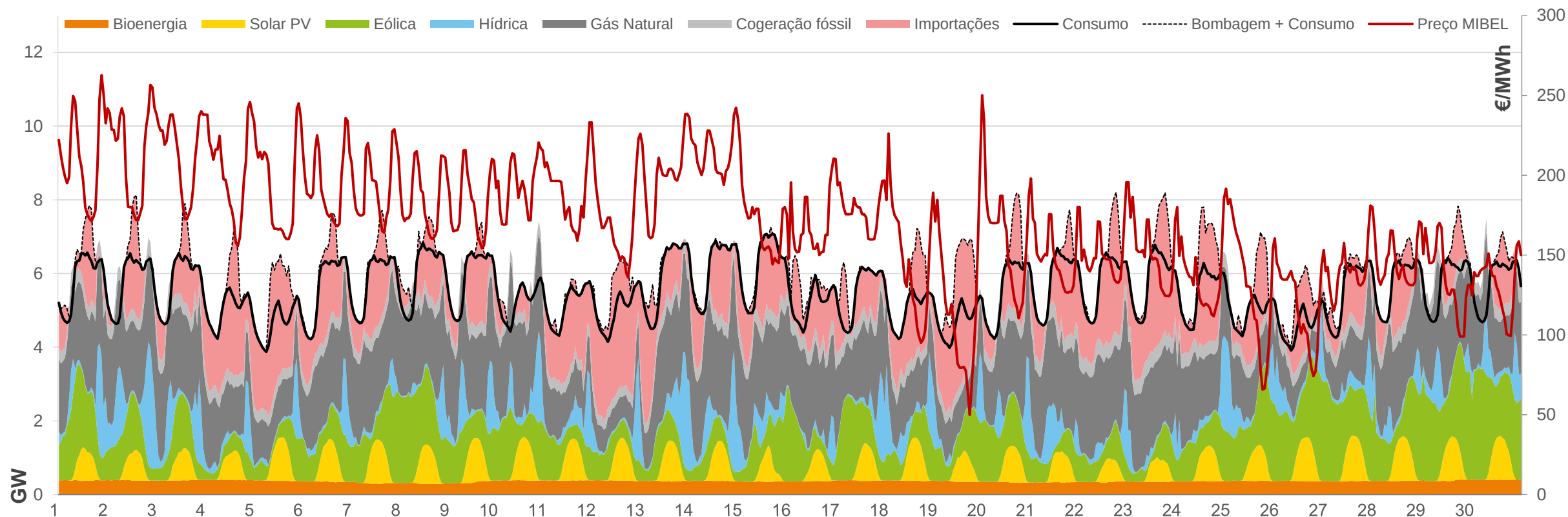
¹ Geração refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.

² Consumo refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.

Fonte: REN, Análise APREN

Análise mensal em Portugal: junho

Diagrama de carga do mês de junho 2022



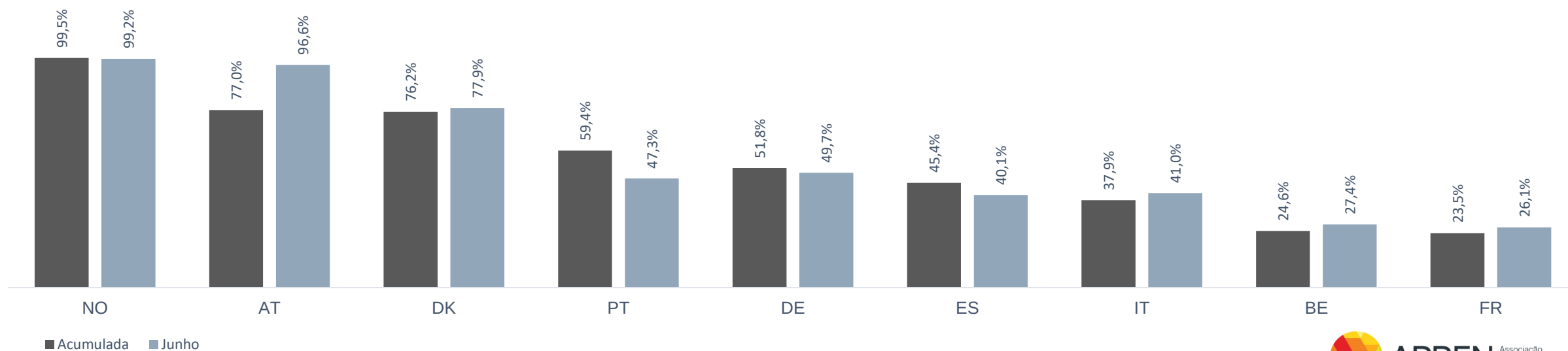
Fonte: REN, Análise APREN

Eletricidade Renovável Europa

Entre dia 1 de janeiro e 30 de junho de 2022, Portugal foi o quarto país com maior incorporação renovável na geração de eletricidade, ficando atrás da Noruega, Áustria e Dinamarca, que obtiveram 99,5%, 77,0% e 76,2%, respetivamente, a partir de FER. De 1 a 30 de junho, Portugal diminuiu a incorporação renovável em 9,0% face a maio, ficando em quinto lugar nos países com maior incorporação renovável na Europa.

Na presente análise foram apenas considerados os principais mercados europeus, para termos um panorama representativo de comparação.

Fonte: OMIE, Análise APREN



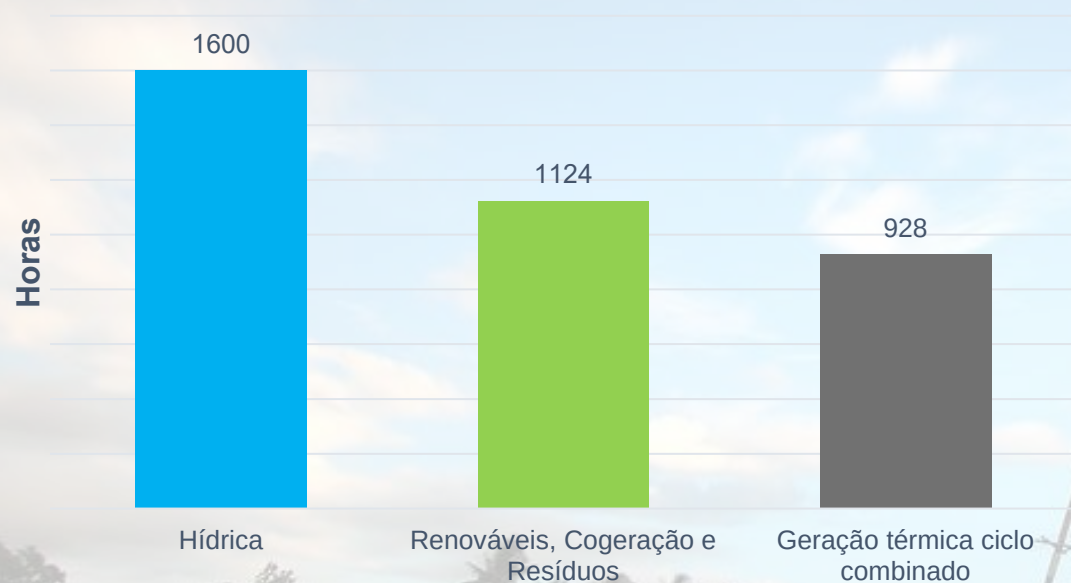
Incorporação renovável na geração de eletricidade acumulada (jan-jun) e mensal (jun).
Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ENTSO-E, Análise APREN

Fecho de Mercado: Portugal

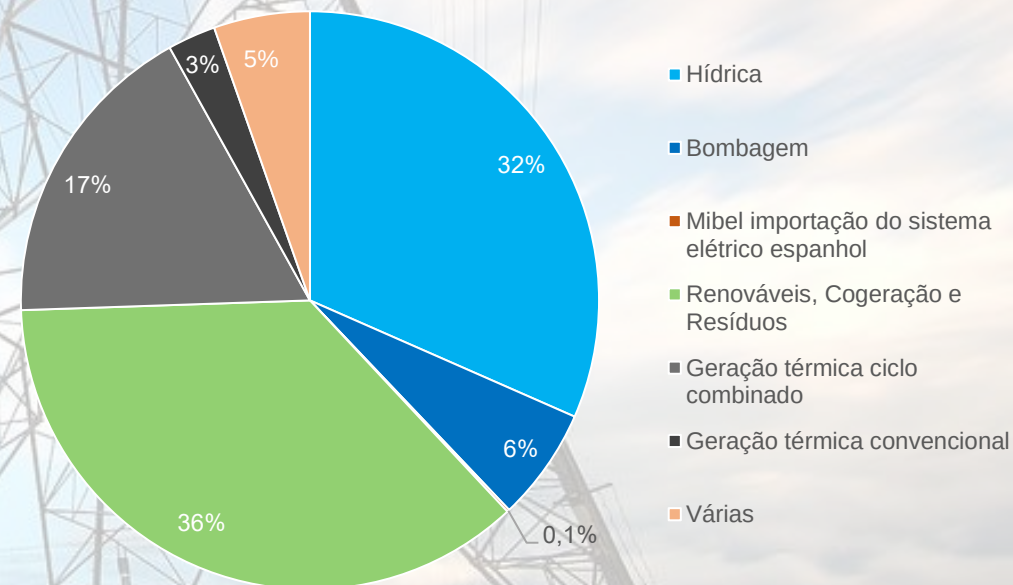
Entre dia 1 de janeiro e 30 de junho, verificou-se que a tecnologia de fecho do mercado que registou maior número de horas foi a hídrica com 1 600 horas não consecutivas, seguida das renováveis, cogeração e resíduos com 1 124 horas e da geração térmica ciclo combinado com 928 horas.

ACUMULADO JAN-JUN

JUNHO 2022



Número de horas de fecho de mercado das três tecnologias principais de fecho (jan-2022 jun-2022).
Fonte: OMIE, Análise APREN



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

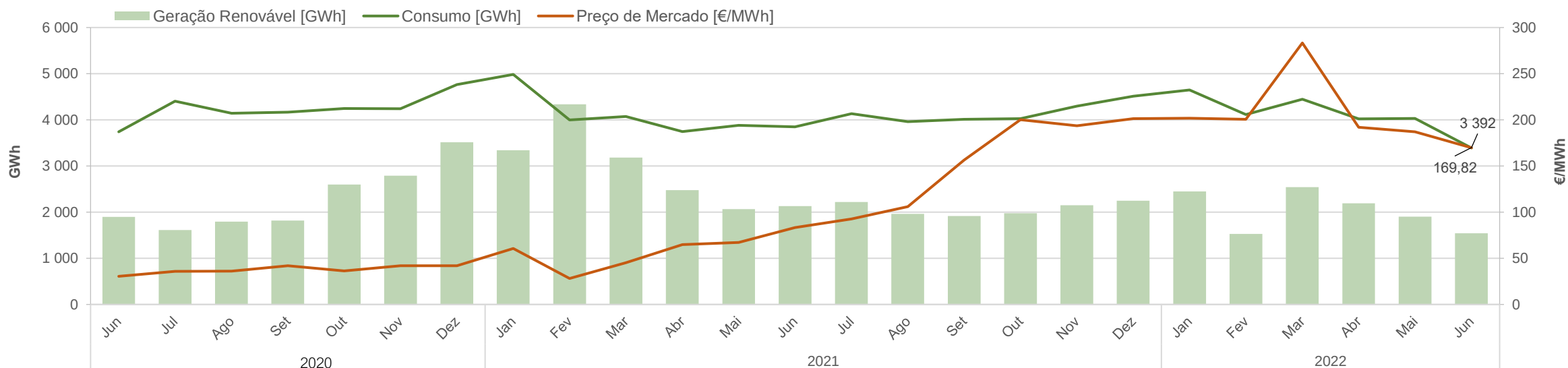
Mercado de Eletricidade Portugal

Entre 1 de janeiro e 30 de junho, o preço médio horário registado no MIBEL em Portugal (206,2 €/MWh³) representa um aumento superior ao quádruplo face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período foram registadas 57 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 151,5 €/MWh, sendo que de 1 a 30 de junho, registou-se um total de 1 hora não consecutiva, com um preço horário médio no MIBEL de 143,0 €/MWh.

De salientar a redução no preço da eletricidade em junho, influenciada pela limitação do preço do gás natural.

³Média aritmética dos preços horários
Fonte: OMIE, Análise APREN



Preço de mercado, consumo de eletricidade e geração renovável (jun 2020 a jun 2022).
Fonte: OMIE, REN, Análise APREN

Mercado de Eletricidade: Europa

Durante o mês de junho de 2022, registou-se um preço mínimo horário no MIBEL em Portugal de 50 €/MWh³, para uma hora cujo o fecho de mercado deu-se por geração térmica ciclo combinado. Já o preço máximo horário atingiu os 262,6 €/MWh, onde o mercado fechou com hídrica.

Relativamente aos preços verificados na Europa, salienta-se que os valores médios aumentaram face aos do mês anterior, assim como os preços mínimos e máximos.

PREÇOS MÍNIMOS (jun)

1º	-90,0 €/MWh	BÉLGICA
2º	-0,59 €/MWh	ALEMANHA
3º	1,04 €/MWh	DINAMARCA

PREÇOS MÁXIMOS (jun)

1º	540,8 €/MWh	ÁUSTRIA
2º	500,0 €/MWh	ALEMANHA
3º	479,0 €/MWh	BÉLGICA FRANÇA ITÁLIA

³Média aritmética dos preços horários
Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

LEGENDA

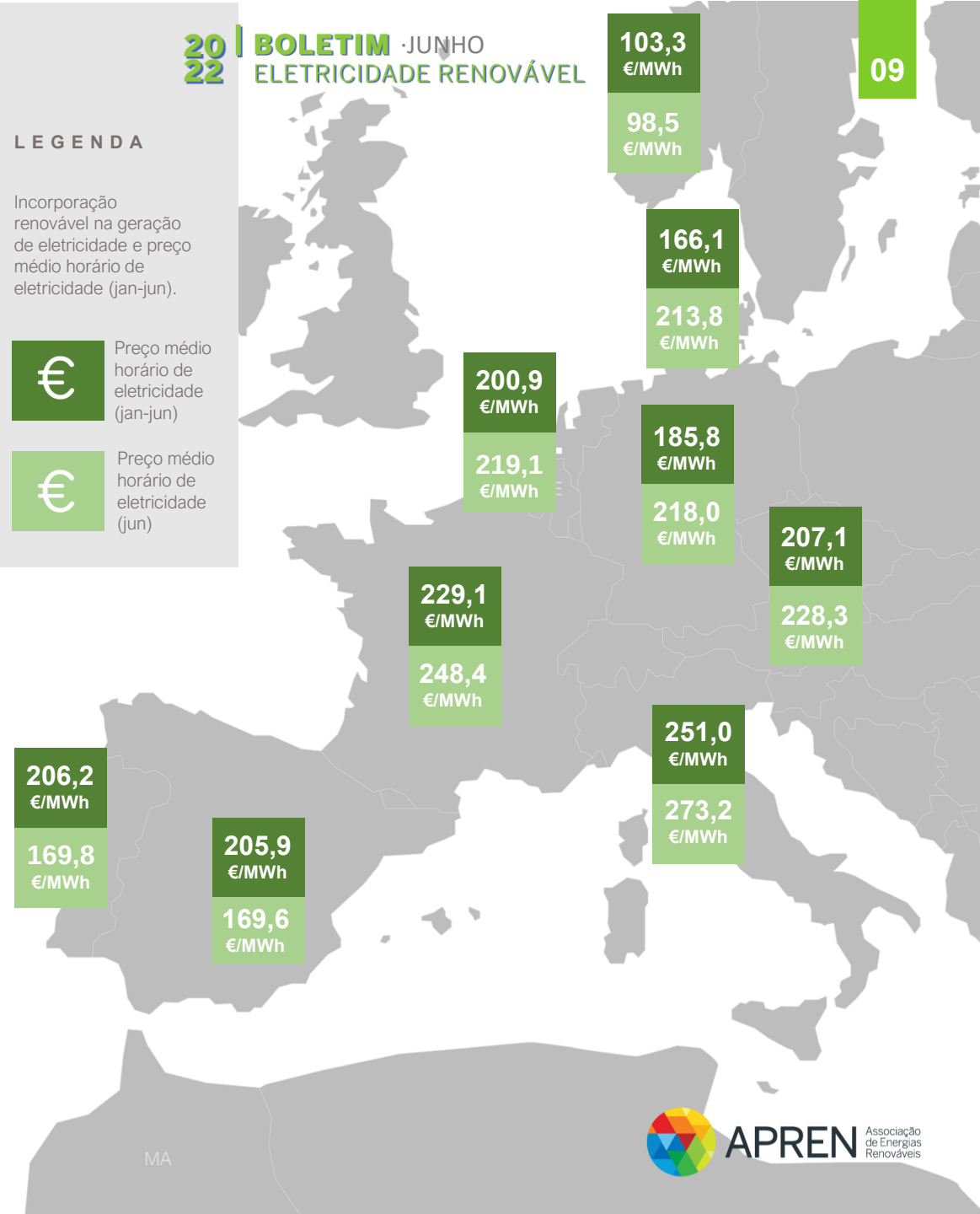
Incorporação renovável na geração de eletricidade e preço médio horário de eletricidade (jan-jun).



Preço médio horário de eletricidade (jan-jun)



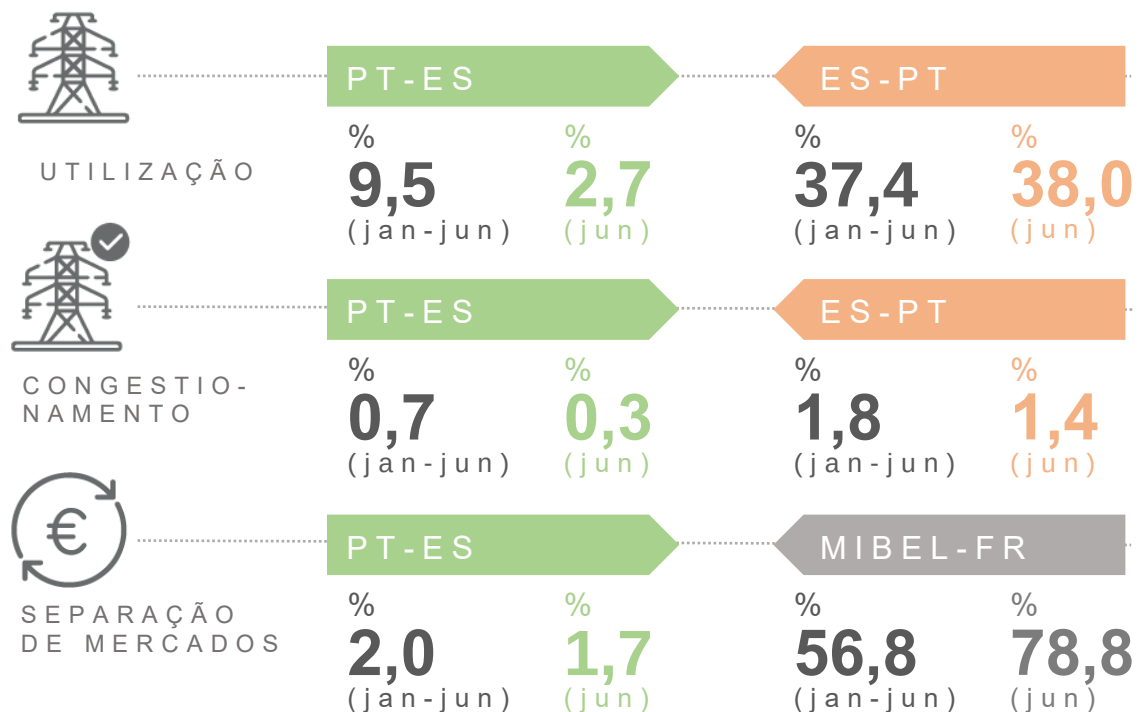
Preço médio horário de eletricidade (jun)



Trocas internacionais

Entre 1 de janeiro e 30 de junho de 2022, o sistema elétrico de Portugal Continental registou importações de eletricidade equivalentes a 5 992 GWh e exportações de 1 227 GWh, tendo Portugal sido importador com um saldo de 4 765 GWh.

PRINCIPAIS INDICADORES DA INTERLIGAÇÃO PT-ES



Fonte: REN, Análise APREN.

LEGENDA

Saldo importador
(jan-jun) [GWh]



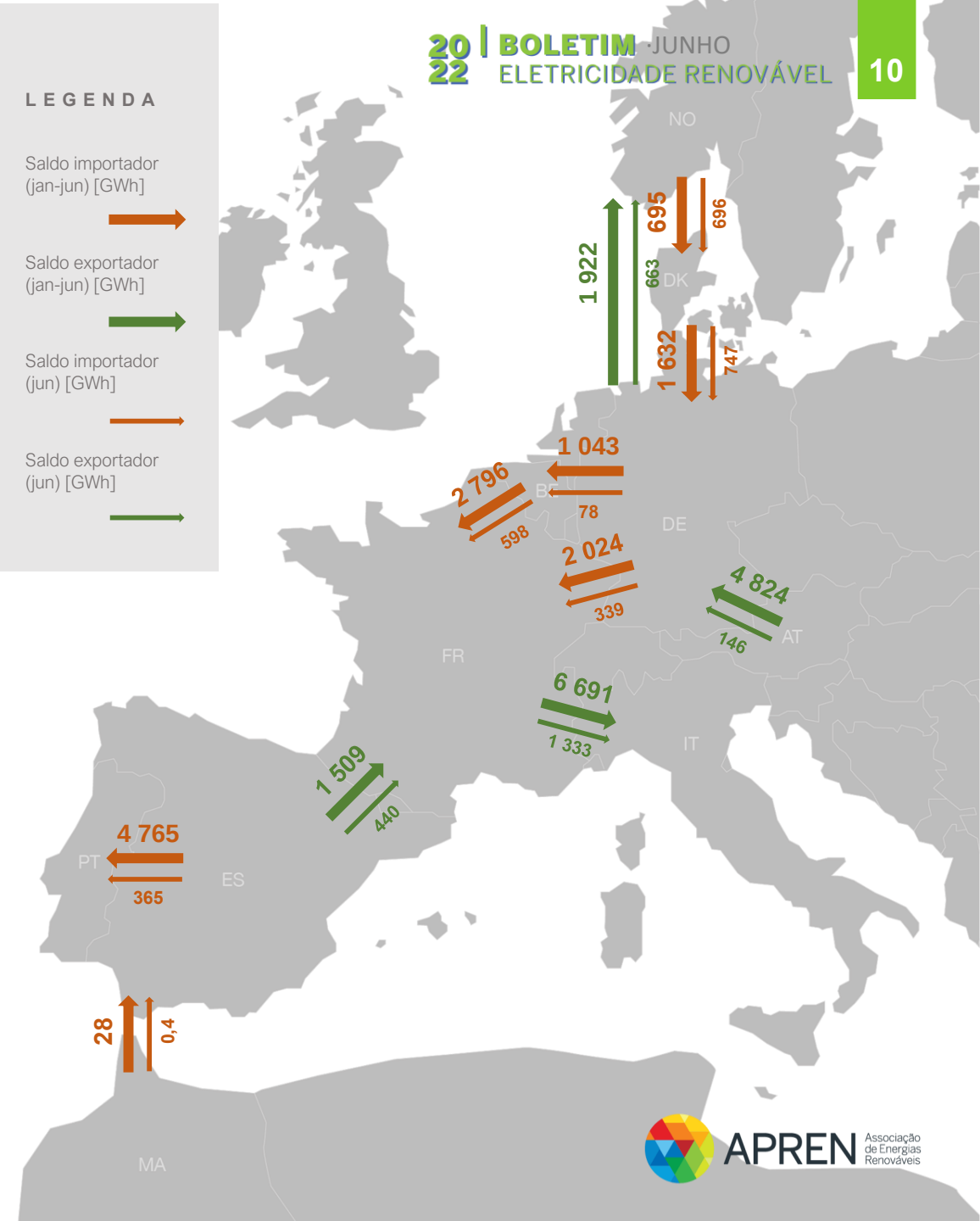
Saldo exportador
(jan-jun) [GWh]



Saldo importador
(jun) [GWh]



Saldo exportador
(jun) [GWh]



Simulação da formação do preço sem a PRE

POUPANÇA ESTIMADA PRE

Nos indicadores à direita estão identificadas as poupanças alcançadas, entre 1 de janeiro e 30 de junho de 2022, 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.



206,6 €/MWh

Poupança acumulada (jan-jun)

198,6 €/MWh

Poupança mensal (jun)



4 418 M€

Poupança acumulada (jan-jun)

644 M€

Poupança mensal (jun)

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

Note: This analysis uses a program developed by APREN based on Deloitte's calculation method.

Emissões do setor electroprodutor

Entre 1 de janeiro e 30 de junho de 2022, as emissões específicas atingiram os 138 gCO₂eq/kWh, enquanto o total de emissões oriundas do setor electroprodutor atingiu as 2,9 MtCO₂eq.

O Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂ (CELE) registou um preço médio de 83,4 €/tCO₂³, sendo um aumento para o dobro face ao período homólogo de 2021.

³Média aritmética dos preços horários
Fonte: OMIE, Análise APREN

EMISSIONES
DO SETOR

2,9
MtCO₂eq

♥ **18,0%**

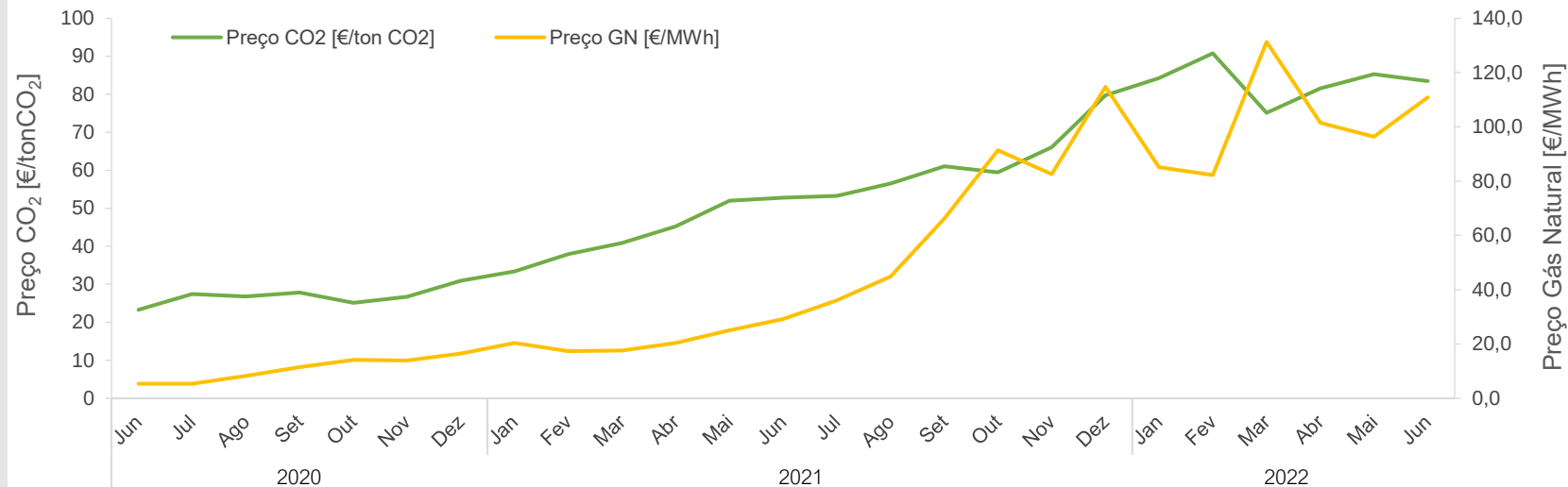
face a jun 2021

PREÇO MÉDIO
LICENÇAS

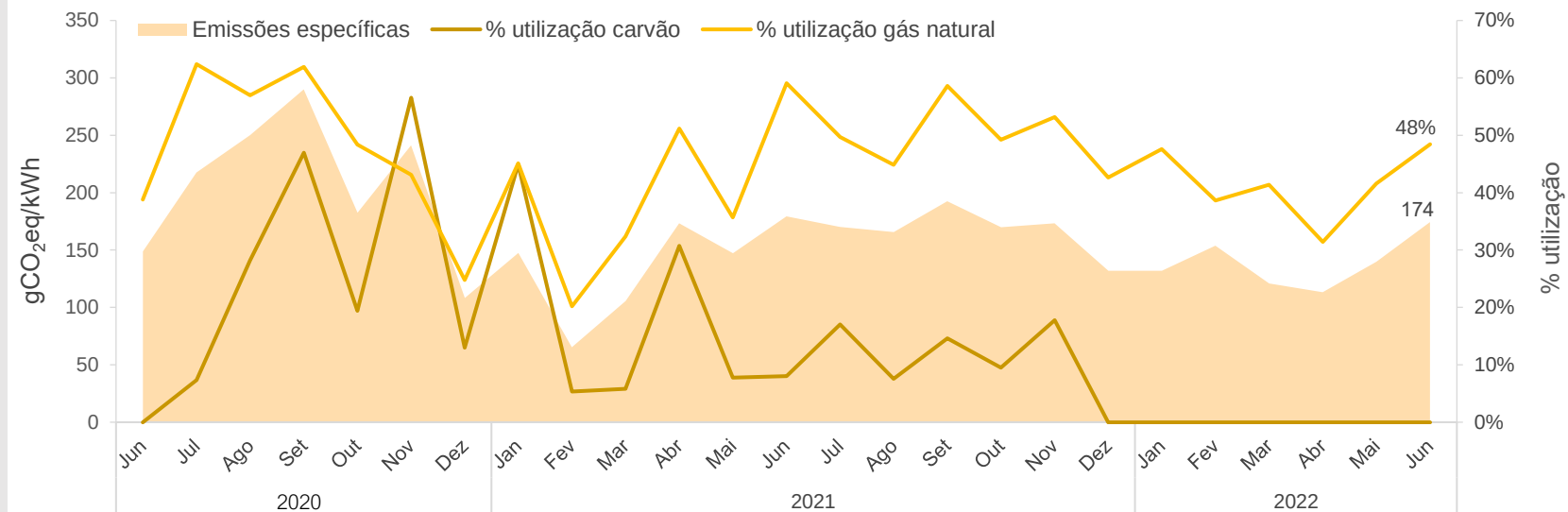
83,4
€/tCO₂

▲ **90,9%**

face a jun 2021



Preço das licenças de CO₂ no CELE e preço do gás natural na Europa (jun-2020 a jun-2022).
Fonte: SendeCO₂, WorldBank.



Preço de mercado, consumo de eletricidade e geração renovável (jun-2020 a jun-2022).
Fonte: OMIE, REN, Análise APREN

Serviço Ambiental

Nos indicadores à direita estão identificadas as poupanças alcançadas entre 1 de janeiro e 30 de junho de 2022 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:



1 902 M€

Gás Natural importado (jan-jun)

301 M€

Gás Natural importado (jun)



3,9 MtCO₂eq

Emissões CO₂ (jan-jun)

0,5 MtCO₂eq

Emissões CO₂ (jun)



624 M€

Eletricidade importada (jan-jun)

31 M€

Eletricidade importada (jun)



289 M€

Licenças CO₂ (jan-jun)

42 M€

Licenças CO₂ (jun)

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 preço médio no mercado MIBEL.

Barómetro Europeu

Infraestruturas energéticas transeuropeias

Foi publicado no dia 30 de maio o [Regulamento \(UE\) 2022/869](#) do Parlamento Europeu e do Conselho, relativo às orientações para as infraestruturas energéticas transeuropeias.

State aid

A Comissão Europeia [aprovou](#) no dia 8 de junho o apoio de 8 400 M€ a Portugal e Espanha para reduzir o preço da eletricidade no mercado Ibérico.

Licenciamento

No dia 13 de junho, a Comissão Europeia [juntou-se](#) a vários países num workshop para discutir os processos de licenciamento de projetos de energia renovável, com o objetivo de simplificar e acelerar estes processos.

Produção de eletricidade em 2021

A Eurostat publicou os [dados](#) referentes à produção de eletricidade na Europa em 2021, em que os combustíveis fósseis foram a principal fonte, ao contrário do registado em 2020, em que as fontes renováveis tinham ultrapassado as fósseis.

Barômetro Nacional

Unidade de produção para autoconsumo

Foi publicado no dia 2 de junho o [Despacho n.º15/2022](#), que define as regras técnicas e procedimentos com vista ao correto dimensionamento e à realização de inspeções aplicáveis a instalações elétricas coletivas com unidades de produção para autoconsumo (UPAC) associadas.

Custos de produção de energia elétrica

Foi publicada no dia 21 de junho a [Diretiva n.º13-A/2022](#), que aprova a implementação do mecanismo excecional de ajuste dos custos de produção de energia elétrica.

Tarifas e preços do gás natural

Foi publicada no dia 28 de junho a [Diretiva n.º15/2022](#), que aprova as tarifas e preços de gás para o ano 2022-2023.

Taxa de adicionamento sobre as emissões de CO₂

Foi publicada no dia 30 de junho a [Portaria n.º167-A/2022](#), que suspende a atualização da taxa do adicionamento sobre as emissões de CO₂ até 31 de agosto de 2022



APREN | Departamento Técnico e Comunicação

Avenida da República,
59 - 2º andar
1050-189 Lisboa

[+351] 213 151 621
apren@apren.pt

www.apren.pt



APREN Associação
de Energias
Renováveis