



20
22

BOLETIM
ELETRICIDADE RENOVÁVEL

**Portugal precisa
da nossa energia!**

Portugal needs our energy!



Sumário Executivo

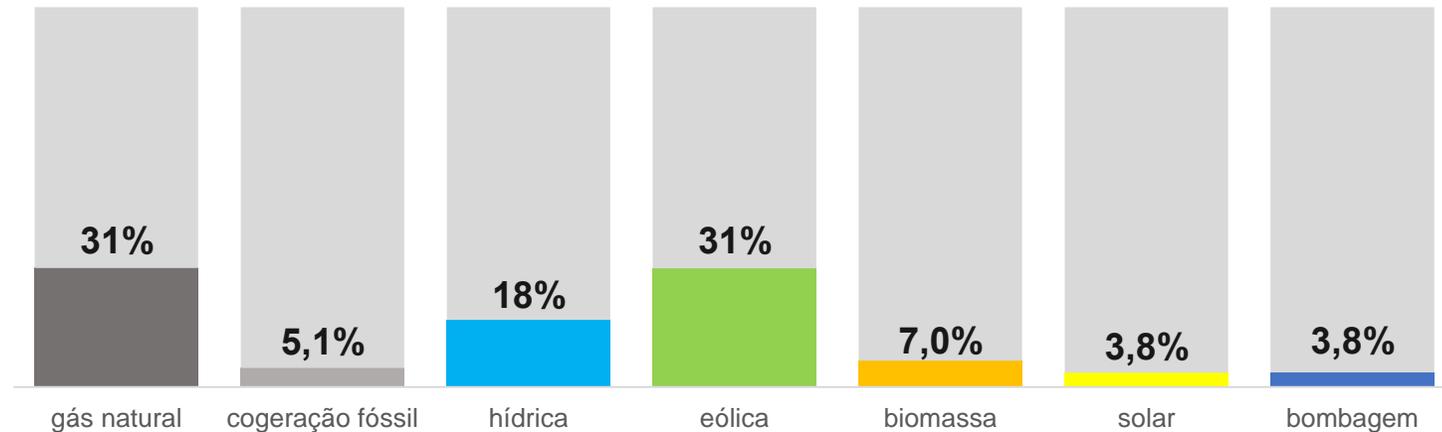
GERAÇÃO MENSAL (jan)



%
36,4 // 1 644 GWh
Fóssil



%
59,7 // 2 441 GWh
Renováveis



INDICADORES DO SETOR ELÉTRICO (jan)



GWh
4 085
Geração¹



€/tCO₂
84,3
Preço CO₂



€/MWh
201,9
Preço MIBEL
PT



MtCO₂eq
0,5
Emissões
CO₂



GWh
771
Saldo
importador

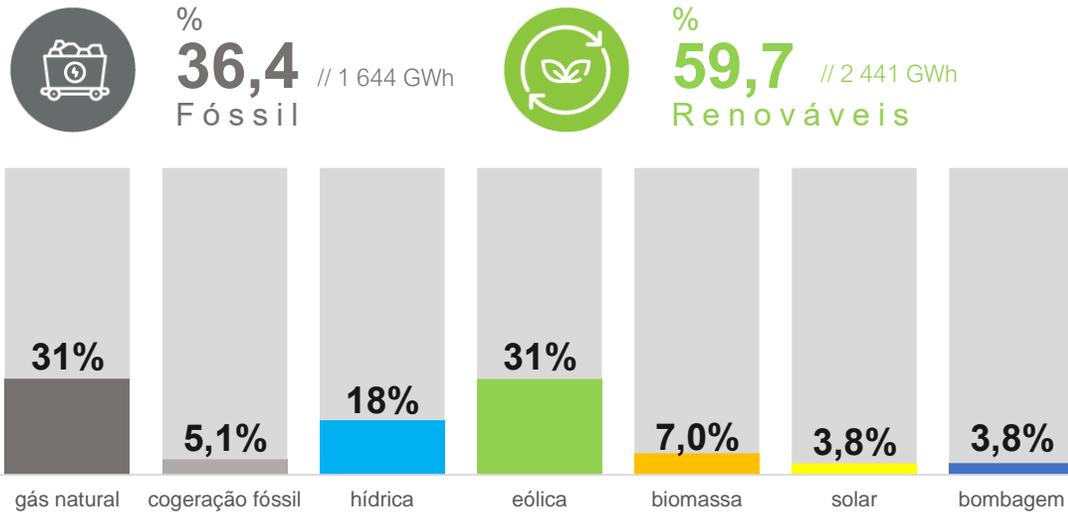


gCO₂eq/kWh
133
Emissões
específicas
CO₂

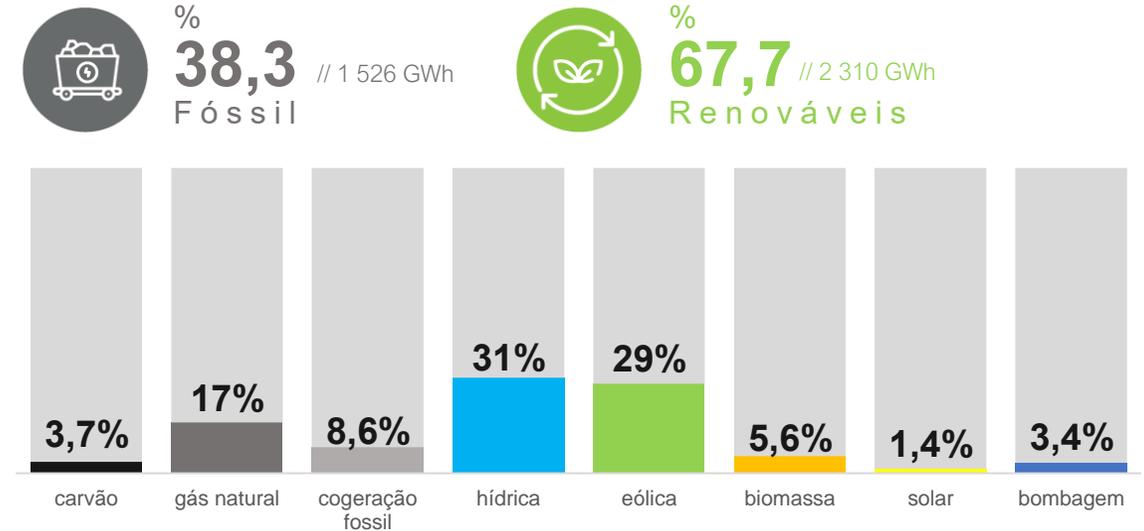
¹ Geração refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando a produção por bombagem recentemente divulgada pela REN. A produção por bombagem não é contabilizada na percentagem de produção a partir de fontes renováveis.
Fonte: REN, Análise APREN

Geração de Eletricidade: Portugal Continental

JANEIRO 2022



JANEIRO 2021



PRINCIPAIS INDICADORES

GWh
4 085
Geração¹

%
59,7
Incorporação renovável

GWh
4 652
Consumo²

0,94
Índice eolicidade

0,97
Índice hidraulicidade

31,9%
Armazenamento barragens

0,92
Índice solaridade

▼ **20,9%**
face a jan 2021

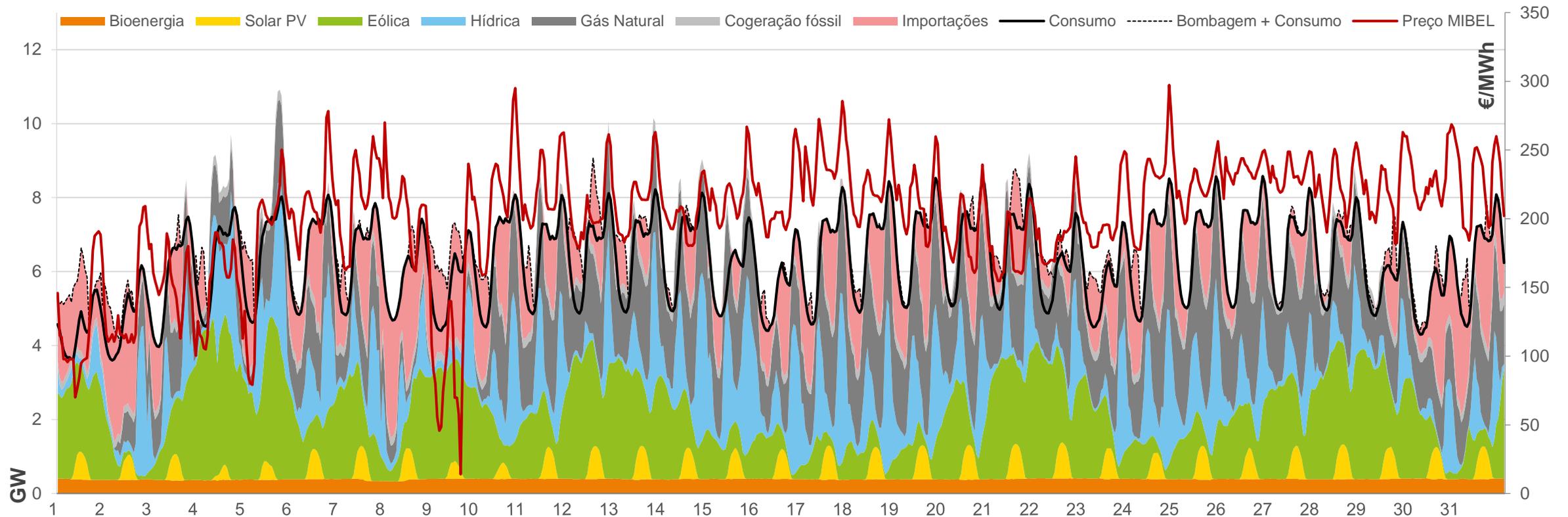
▼ **7,9%**
face a jan 2021

▼ **7,2%**
face a jan 2021

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

Diagrama de carga do mês de janeiro 2022

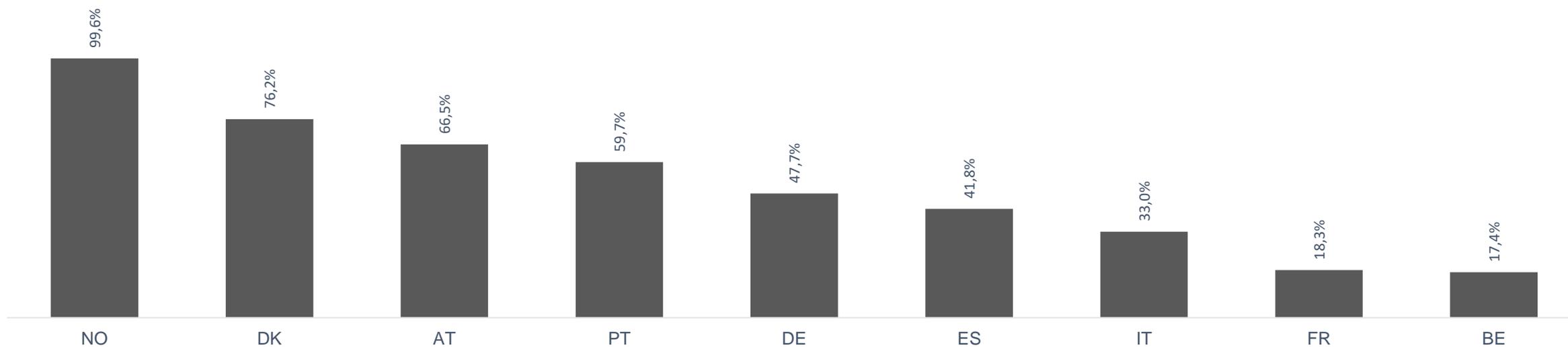


Fonte: REN, Análise APREN

Eletricidade Renovável Europa

Entre dia 1 e 31 de janeiro de 2022, Portugal foi o quarto país com maior incorporação renovável na geração de eletricidade, ficando atrás da Noruega, Dinamarca e Áustria, que obtiveram 99,5 %, 76,2 % e 66,5 %, respetivamente, a partir de FER.

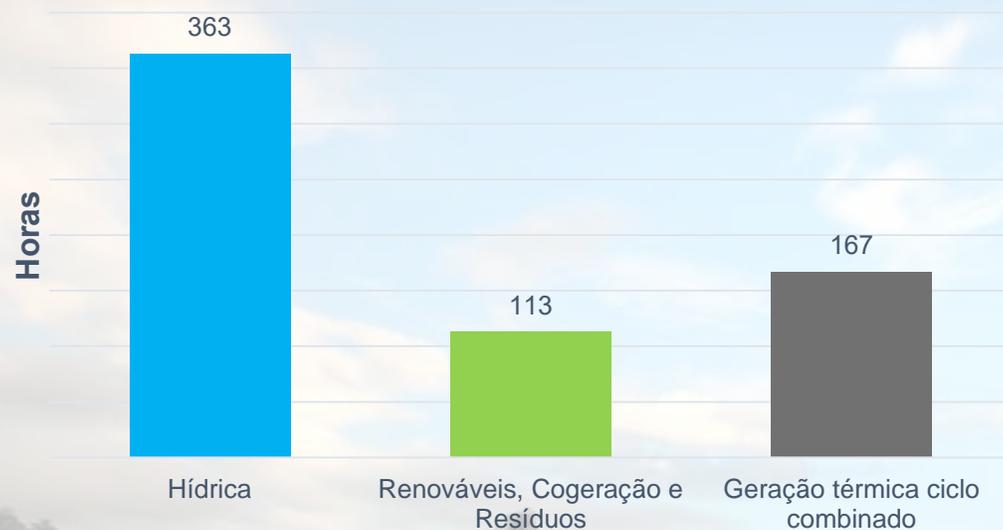
Na presente análise foram apenas considerados os principais mercados europeus, para termos um panorama representativo de comparação.



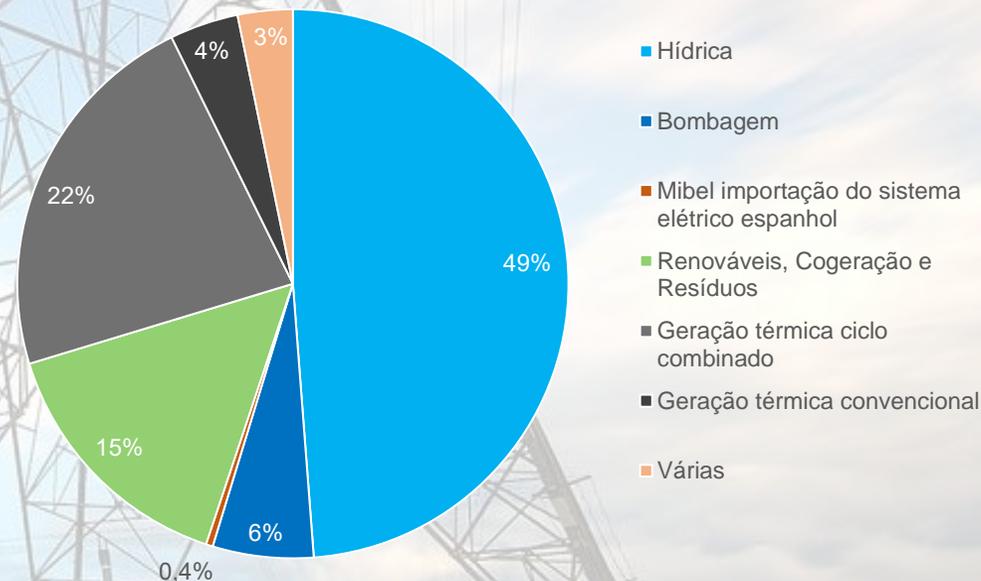
Fecho de Mercado: Portugal

Entre dia 1 e 31 de janeiro, verificou-se que a tecnologia de fecho de mercado que registou maior número de horas foi a hídrica com 363 horas não consecutivas, seguida da geração térmica ciclo combinado com 167 horas.

Fonte: OMIE, Análise APREN



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



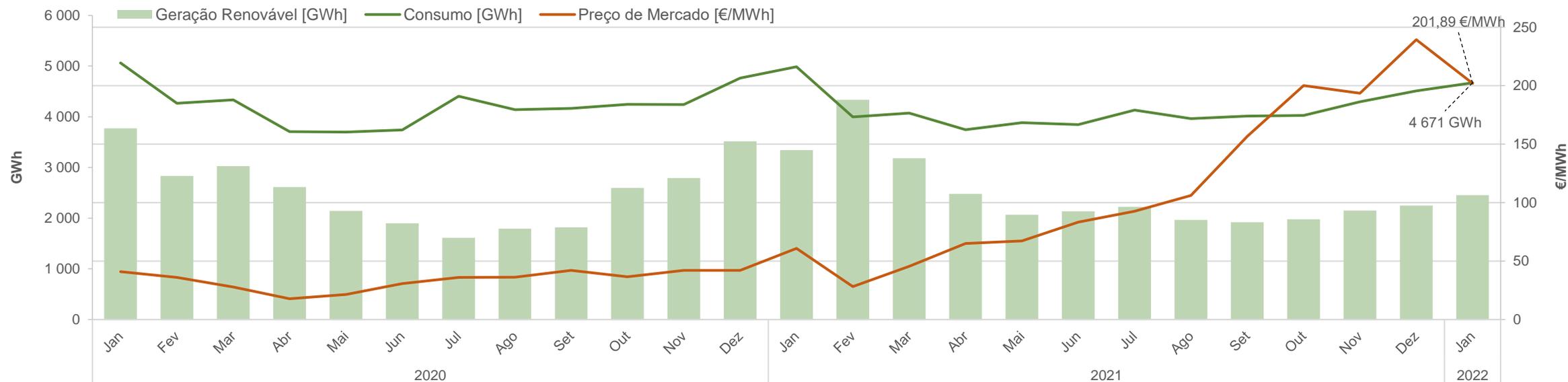
Distribuição percentual do número de horas de fecho de mercado das várias três tecnologias, num total de 744 horas (jan).
Fonte: OMIE, Análise APREN

Mercado de Eletricidade Portugal

Entre 1 e 31 de janeiro, o preço médio horário registado no MIBEL em Portugal (201,89 €/MWh³) representa um aumento superior ao triplo face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período foram registadas 12 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 177,68 €/MWh.

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



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

Mercado de Eletricidade: Europa

Durante o mês de janeiro de 2022, registou-se um preço mínimo horário no MIBEL em Portugal de 14,00 €/MWh, para uma hora cujo o fecho de mercado deu-se pela tecnologia hídrica. Já o preço máximo horário atingiu os 297,33 €/MWh, onde o mercado fechou com bombagem e geração térmica de ciclo combinado.

Relativamente aos preços verificados na Europa, salienta-se que França registou o segundo preço médio horário mais elevado durante o mês de janeiro, mês no qual a produção de eletricidade do país dependeu em 70 % da geração nuclear.

PREÇOS MÍNIMOS

1º	-1,83 €/MWh	BÉLGICA
2º	-1,05 €/MWh	ALEMANHA
3º	0,06 €/MWh	FRANÇA

PREÇOS MÁXIMOS

1º	399,85 €/MWh	ALEMANHA
2º	399,46 €/MWh	ÁUSTRIA
3º	399,06 €/MWh	FRANÇA ITÁLIA BÉLGICA

Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN

LEGENDA

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



Preço médio horário de eletricidade (jan)



Trocas internacionais

Entre os dias 1 e 31 de janeiro de 2022, o sistema elétrico de Portugal Continental registou importações de eletricidade equivalentes a 982 GWh e exportações de 211 GWh, tendo Portugal sido importador com um saldo de 771 GWh.

PRINCIPAIS INDICADORES DA INTERLIGAÇÃO PT-ES



UTILIZAÇÃO

PT-ES

%

6,4
(jan)

ES-PT

%

28,2
(jan)



CONGESTIONAMENTO

PT-ES

%

0,0
(jan)

ES-PT

%

1,6
(jan)



SEPARAÇÃO DE MERCADOS

PT-ES

%

1,6
(jan)

MIBEL-FR

%

55,5
(jan)

LEGENDA

Saldo importador (jan) [GWh]



Saldo exportador (jan) [GWh]



Fonte: REN, Análise APREN.

Emissões do setor electroprodutor

Durante o mês de janeiro, as emissões específicas atingiram os 133 gCO₂eq/kWh, enquanto o total de emissões oriundas do setor electroprodutor atingiu as 0,5 MtCO₂eq. O Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂ (CELE) registou um preço médio de 84,3 €/tCO₂, sendo um aumento superior ao dobro face a janeiro de 2021.

Fonte: SendeCO2, REN, ERSE, Análise APREN

EMISSÕES DO SETOR

6,0

MtCO₂eq

▼ 28,5%

face a jan 2021

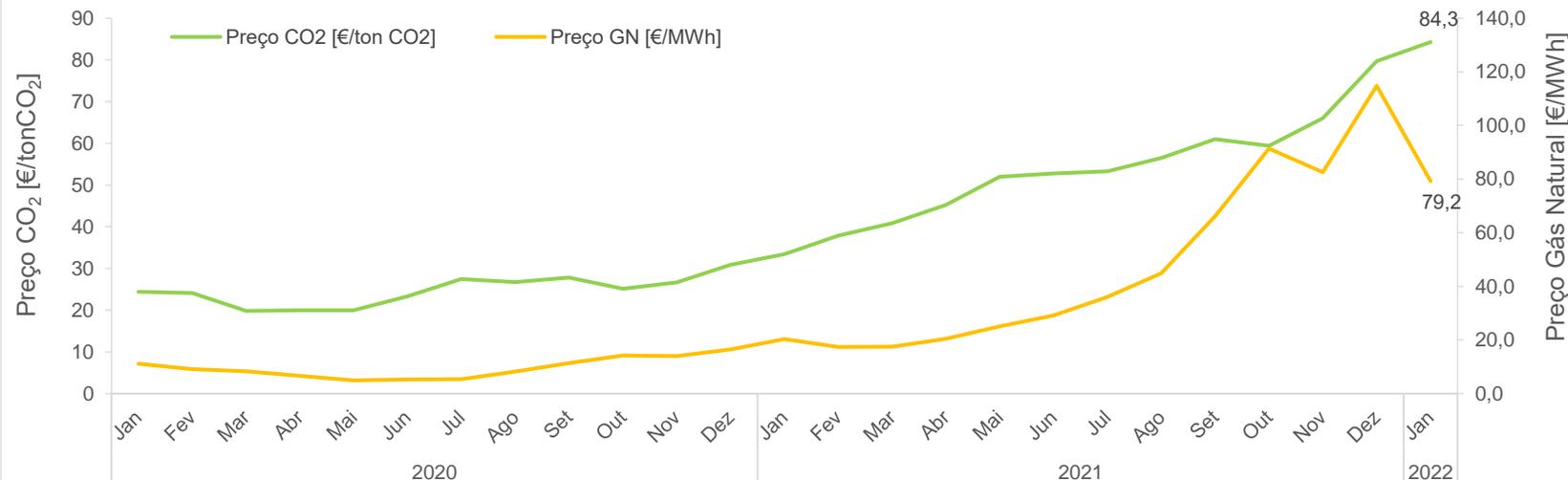
PREÇO MÉDIO LICENÇAS

84,3

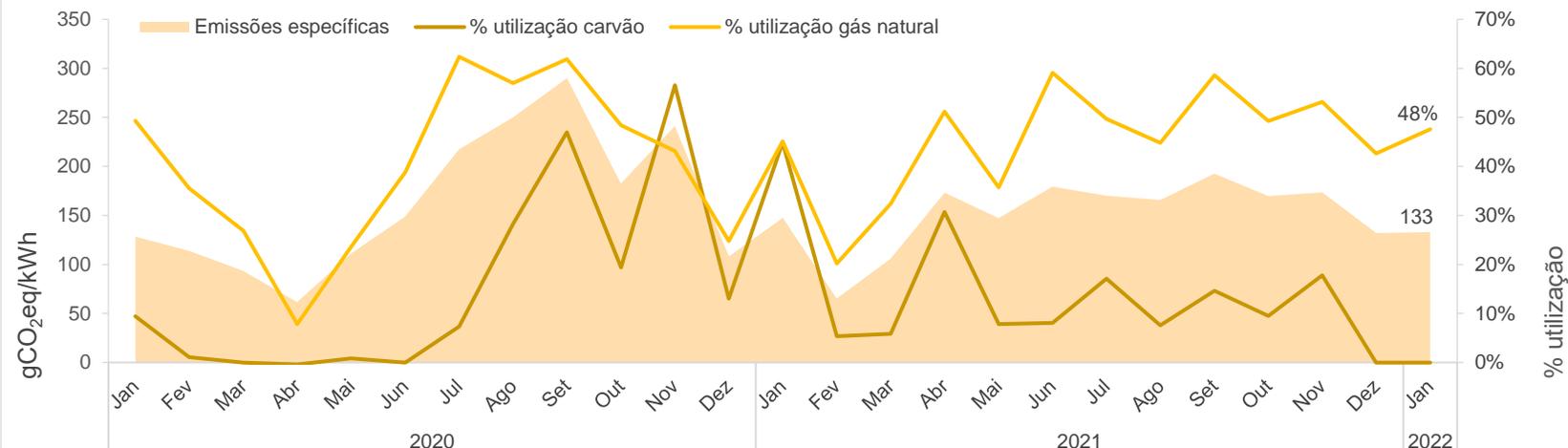
€/tCO₂

▲ 152%

face a jan 2021



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



Emissões específicas do setor elétrico de Portugal Continental, % utilização de centrais a carvão e gás natural (jan-2020 a jan-2022).
Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN

Serviço Ambiental

Nos indicadores abaixo estão identificadas as poupanças alcançadas entre dia 1 e 31 de janeiro de 2022 em importações de 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, por fim pela eletricidade importada.

As renováveis evitaram:



250,3 M€
Gás Natural importado (jan)



0,7 MtCO₂eq
Emissões CO₂ (jan)



198 M€
Eletricidade importada (jan)



46 M€
Licenças CO₂ (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.

Barómetro Europeu

Orientações Auxílios Estatais

A Comissão Europeia (CE) aprovou as [novas orientações](#) relativas aos auxílios estatais à proteção do clima e do ambiente e à energia (CEEAG), que serão formalmente adotadas em janeiro de 2022 e serão aplicáveis a partir dessa data.

Combustíveis fósseis e Energia nuclear

No dia 1 de Janeiro, a CE [iniciou a consulta a especialistas relativamente](#) ao primeiro [draft da CE](#) sobre a *EU Taxonomy*, em que CE considera a energia nuclear e o gás natural como energia verde, de acordo com determinados critérios.

Entre várias opiniões negativas, destaca-se a da *EU Platform of Sustainable Finance*, corpo conselheiro da CE, que [criticou](#) fortemente a consideração de energia nuclear e gás natural como energia verde.

Segurança Energética

No dia 22 de janeiro os ministros da Energia europeus [reuniram-se](#) para avaliar a possibilidade de outros pontos de fornecimento de gás natural à Europa, para além da Rússia, devido tanto à situação atual de conflito entre a Rússia e a Ucrânia, como ao aumento do preço do gás natural por falhas no fluxo de fornecimento.

Foi publicada uma [declaração conjunta](#) do Presidente da CE e do Presidente dos EUA a referir a cooperação para a segurança energética, e os avanços neste sentido.

Regulação TEN-E

Foi aprovada a [regulação TEN-E](#) (*Trans-European Network for Energy*), que define novas regras com o objetivo de apoiar os objetivos climáticos europeus, bem como o *Green Deal*, focado maioritariamente na transição dos combustíveis fósseis para hidrogénio.

CBAM

O Comité Europeu do Ambiente, Saúde Pública, e Saúde Alimentar (ENVI), responsável pela legislação na área, publicou um [relatório](#) sobre CBAM (*Carbon Boarder Adjustment Mechanism*), em que foi proposto que seja incluído o hidrogénio no âmbito do projeto.

Princípio da adição

Foi divulgado um [documento](#) da Comissão de Regulação sobre as regras relativas ao princípio de adição na produção de hidrogénio renovável, que foram adicionadas à versão prévia do documento.

Barómetro Nacional

Perfis de consumo, de produção e de autoconsumo

No dia 1 de janeiro foi publicada a [Diretiva n.º 1/2022](#), que aprova os perfis de consumo, de produção e de autoconsumo aplicáveis em 2022.

Tarifas e preços para a energia elétrica

No dia 7 de janeiro foi publicada a [Diretiva n.º 3/2022](#), que aprova as tarifas e preços para energia elétrica e outros serviços em 2022 e parâmetros para o período de regulação de 2022-2025.

Adesão à plataforma eletrónica de emissão e gestão de Garantias de Origem

No dia 12 de janeiro foi publicado o [Despacho n.º 2/2022](#), que estabelece a isenção da inscrição obrigatória na plataforma até 31 de dezembro de 2022 no caso das unidades de microprodução, unidades de miniprodução, UPACs e UPPs.

Decreto-Lei 15/2022

No dia 14 de janeiro foi publicado o [Decreto Lei 15/2022](#), que estabelece a organização e o funcionamento do **Sistema Elétrico Nacional**, transpondo a [Diretiva \(UE\) 2019/944](#) e a [Diretiva \(UE\) 2018/2001](#).

Regulamento da Rede Nacional de Gás

No dia 19 de janeiro foi publicado o [Despacho n.º 806-B/2022](#) e o [Despacho n.º 806-C/2022](#), que aprovam o Regulamento da Rede Nacional de Distribuição e Transporte de Gás, respetivamente, estabelecendo as condições técnicas e de segurança a que devem obedecer o projeto, a construção, a exploração, a manutenção e a colocação fora de serviço das infraestruturas da rede de distribuição e transporte.

Plano de Preparação para Riscos no Setor da Eletricidade

Foi submetido à Comissão Europeia para aprovação o [Plano de Preparação para Riscos no Setor de Eletricidade](#), em que são estabelecidas medidas a seguir em caso de crise no sistema elétrico, assim como sobre quem recai a responsabilidade de atuar.

Leilões Solares de 2019 e 2020

No dia 20 de janeiro foi publicado um [Despacho do Exmo. Senhor Secretário de Estado Adjunto e da Energia](#), que prorroga os prazos dos Leilões Solares de 2019 e 2020, devido aos efeitos provocados pela COVID-19 nas cadeiras de matérias-primas e de produção e distribuição de bens e equipamentos à escala mundial.

Perfis de perdas

No dia 26 de janeiro foi publicada a [Diretiva n.º 5/2022](#), que aprova os perfis de perdas aplicáveis em 2022, incluindo os perfis de perdas para as redes de Baixa, Média, Alta e Muito Alta Tensão; para a rede de transporte a montante, e os perfis de perdas aplicáveis a clientes ligados em Muito Alta Tensão.

Suspensão de produção hidroelétrica face à seca

No dia 1 de fevereiro foi realizada a [8ª reunião interministerial da Comissão Permanente de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca](#), onde se acionou os mecanismos que permitem um planeamento seguro e articulado das reservas existentes, nomeadamente a definição de cotas/volumes de água a partir da qual o uso para produção hidroelétrica fica suspenso, o que levou à suspensão de produção nas barragens Alto Lindoso/Touvedo, Alto Rabagão, Vilar/Tabuaço, Cabril e Castelo de Bode.

Despacho n.º 1322/2022

No dia 1 de fevereiro foi publicado o [Despacho n.º 1322/2022](#), que define o parâmetro correspondente ao impacto das medidas e eventos extramercado registados no âmbito da União Europeia na formação de preços médios de eletricidade no mercado grossista em Portugal.



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