

outubro

BOLETIM

2021

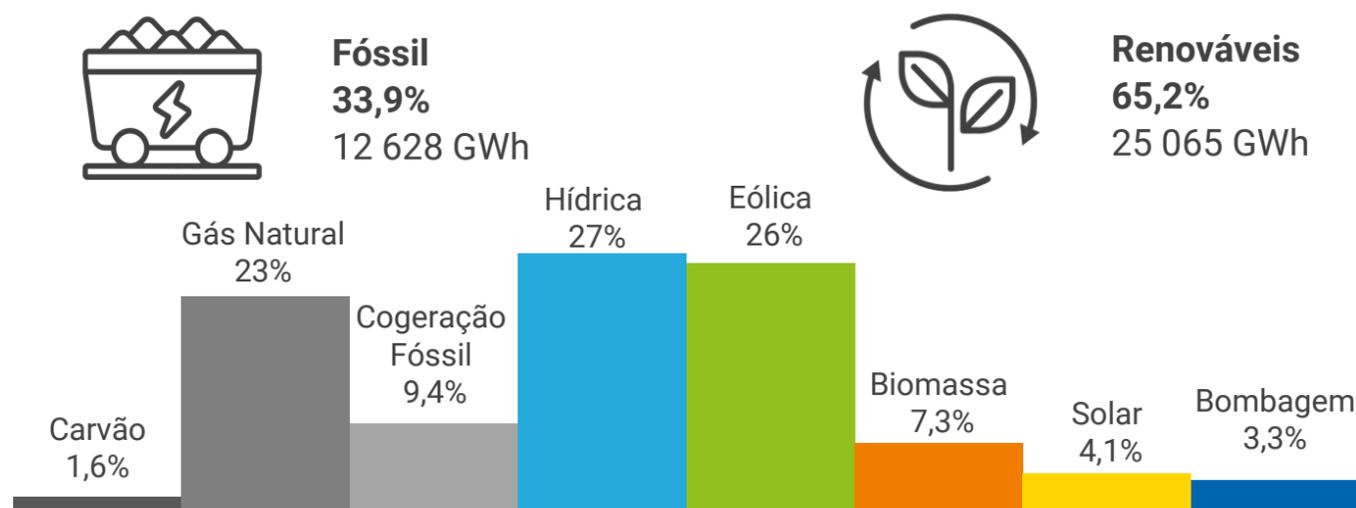
Eletricidade Renovável



APREN Associação de Energias Renováveis

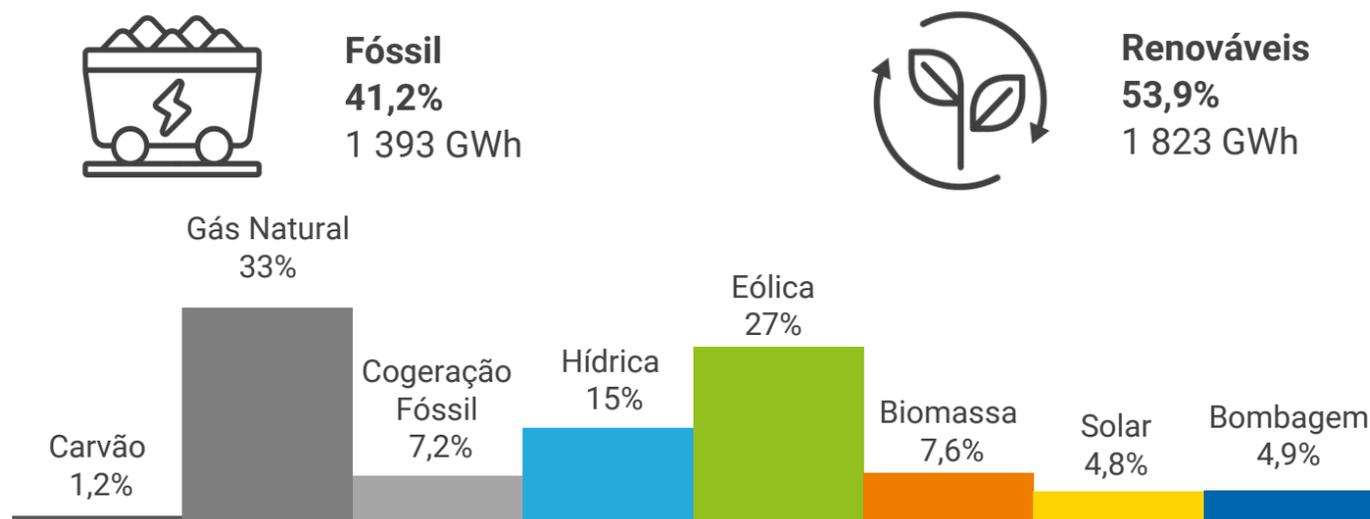
Sumário Executivo

Geração Acumulada - outubro 2021 (jan-out)



Fonte: REN, Análise APREN

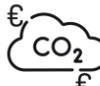
Geração - outubro 2021



Fonte: REN, Análise APREN

Indicadores do setor elétrico (acumulado jan-out)

 **38 418 GWh**
Geração¹

 **49,2 €/tCO₂**
Preço CO₂

 **90,5 €/MWh**
Preço MIBEL PT

 **5,0 MtCO₂eq**
Emissões CO₂

 **3 911 GWh**
Saldo importador

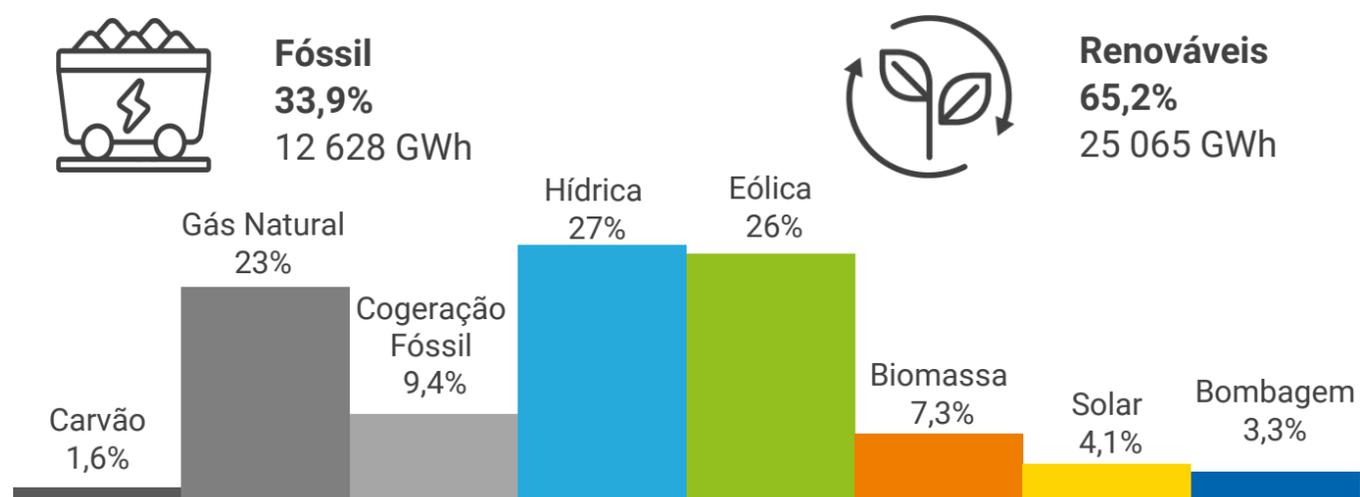
 **130 gCO₂eq/kWh**
Emissões específicas CO₂

¹Geração 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

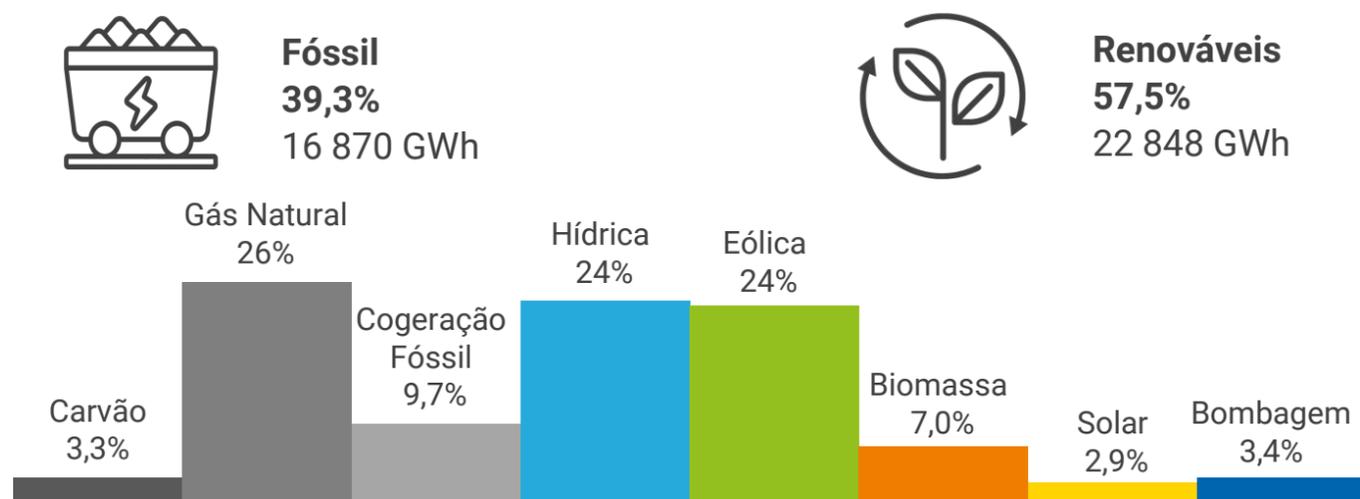
Geração de Eletricidade: Portugal Continental

Acumulado outubro 2021 (jan-out)



Fonte: REN, Análise APREN

Acumulado outubro 2020 (jan-out)



Fonte: REN, Análise APREN

Principais indicadores

38 418 GWh
Geração¹

↓ 3,4 %
face a out 2020

0,97
Índice eolicidade

65,2 %
Incorporação renovável

↑ 7,7 %
face a out 2020

1,09
Índice hidraulicidade

42 329 GWh
Consumo²

↑ 1,3 %
face a out 2020

1,02
Índice solaridade

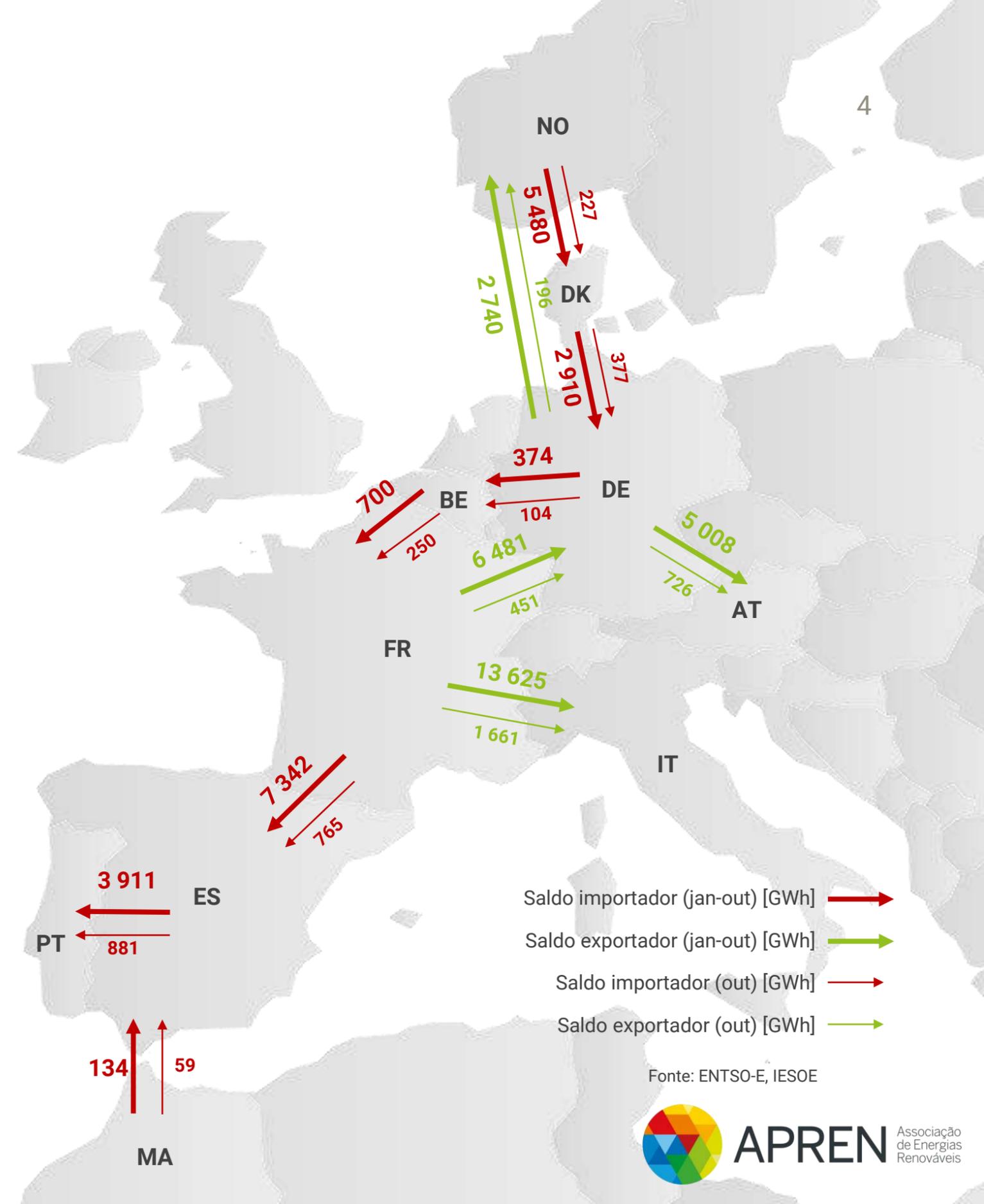
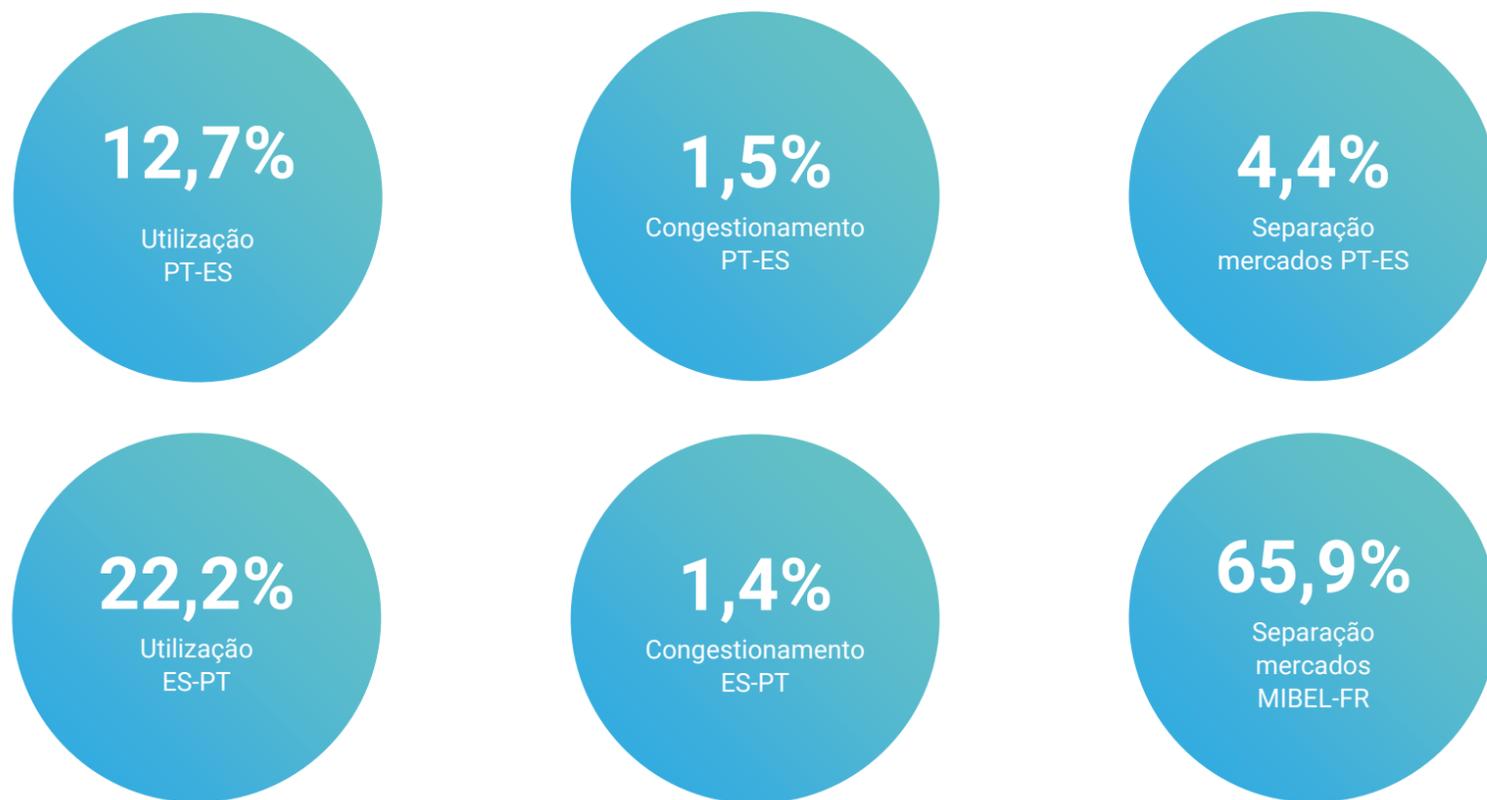
²Consumo refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.
Fonte: REN, Análise APREN

Trocas internacionais

Entre os dias 1 de janeiro e 31 de outubro de 2021, o sistema elétrico de Portugal Continental registou importações de eletricidade equivalentes a 7 476 GWh e exportações de 3 565 GWh, tendo Portugal sido importador com um saldo de 3 911 GWh.

Fonte: REN, Análise APREN

Principais indicadores da interligação PT-ES



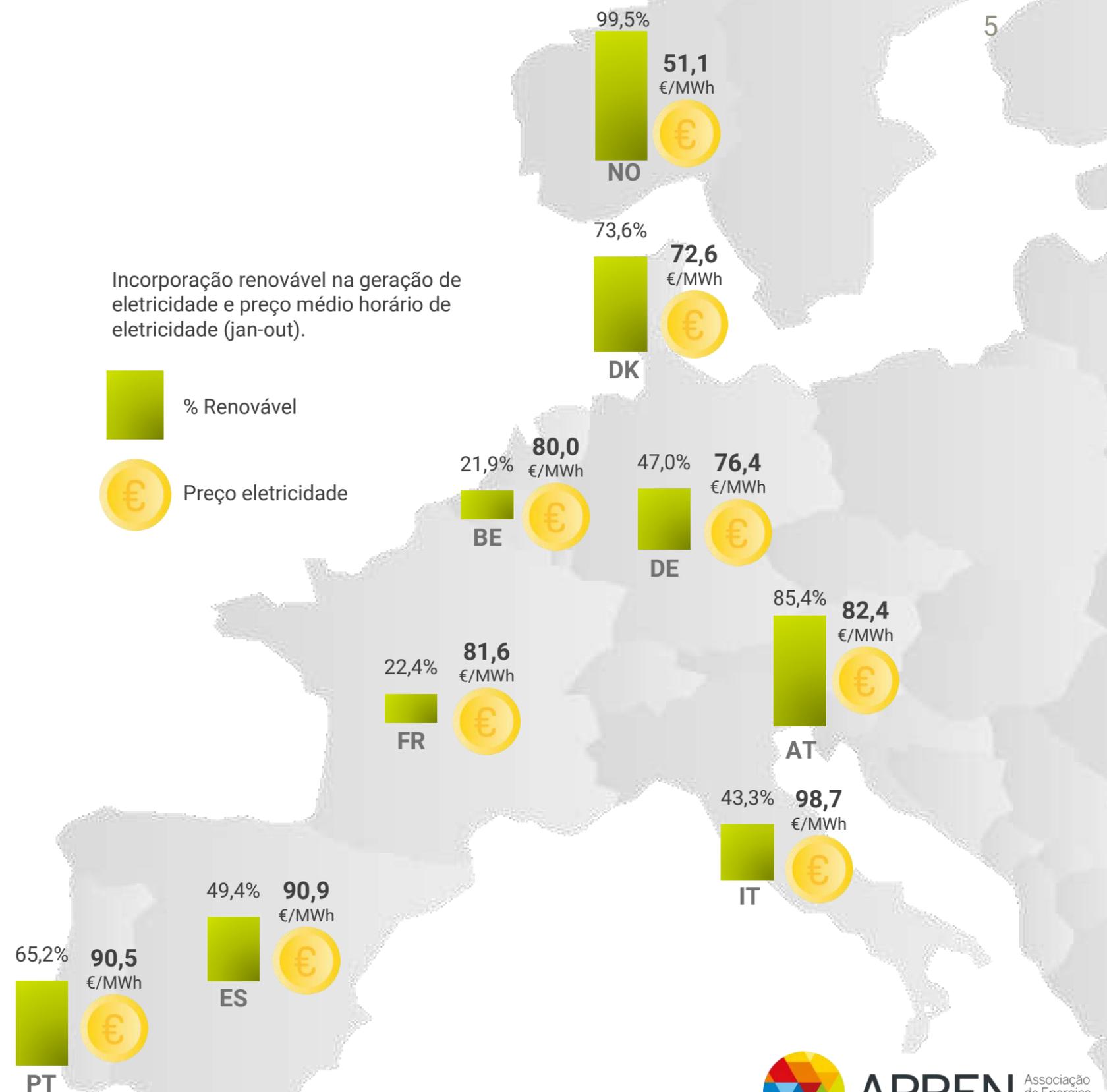
Mercado de Eletricidade Acumulado - Europa

Entre 1 de janeiro e 31 de outubro de 2021, registou-se um preço médio horário no Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL) em Portugal de 90,49 €/MWh³. Apesar da elevada incorporação renovável em Portugal, o preço da eletricidade no mercado spot ibérico tem estado em alta, fruto da tendência de crescimento do preço das licenças de emissão no mercado europeu de licenças de CO₂ e da subida do preço do gás natural. É neste cenário que se registou em Portugal o terceiro preço médio de eletricidade mais elevado, comparativamente com os restantes países apresentados à direita. Portugal foi o quarto país com maior incorporação renovável na geração de eletricidade, ficando atrás da Noruega, Áustria e Dinamarca, que obtiveram 99,5 %, 85,4 % e 73,6 %, respetivamente, a partir de FER.

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

³Média aritmética dos preços horários

Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN



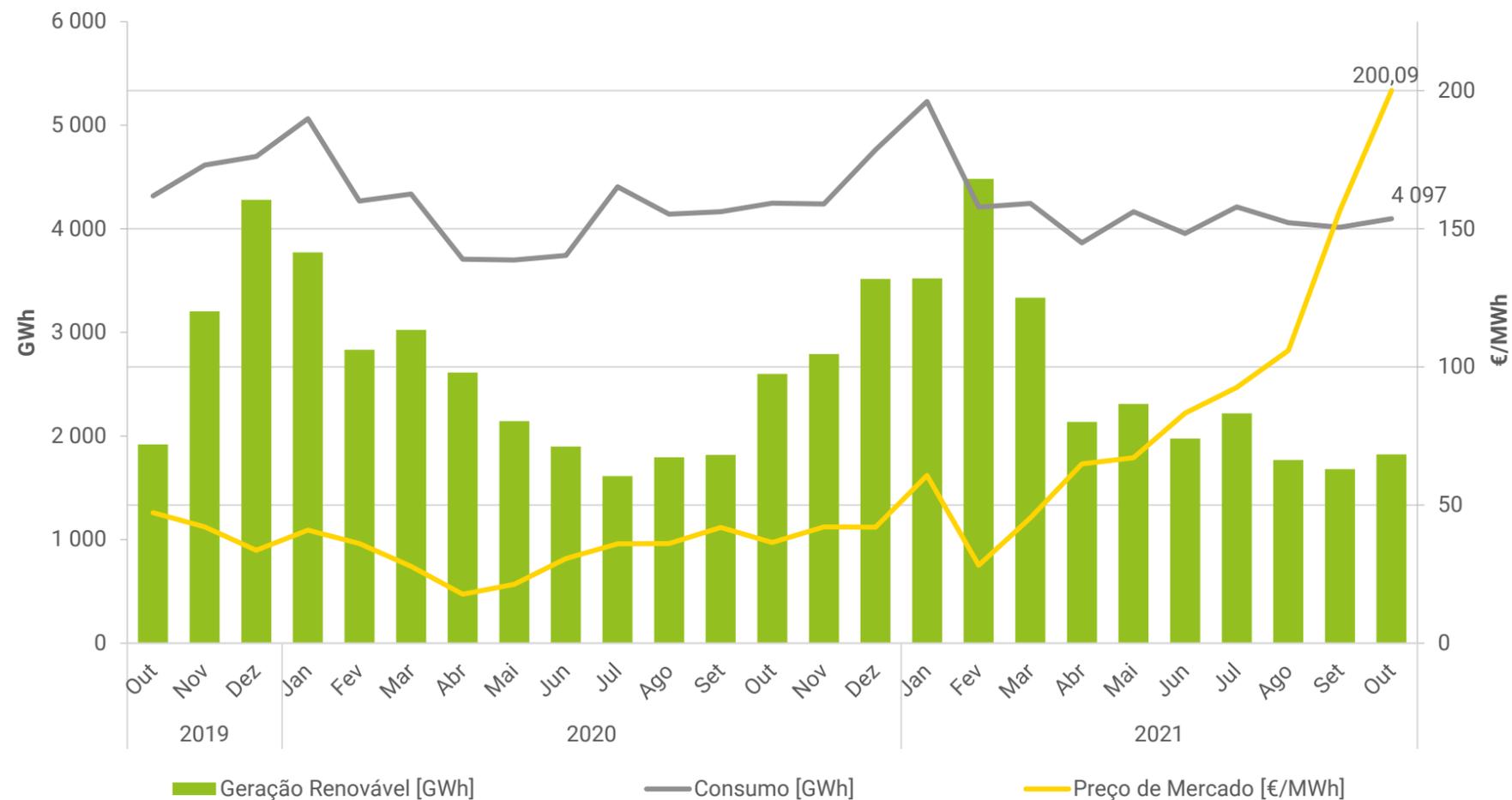
Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ENTSO-E, Análise APREN

Mercado de Eletricidade Acumulado - Portugal

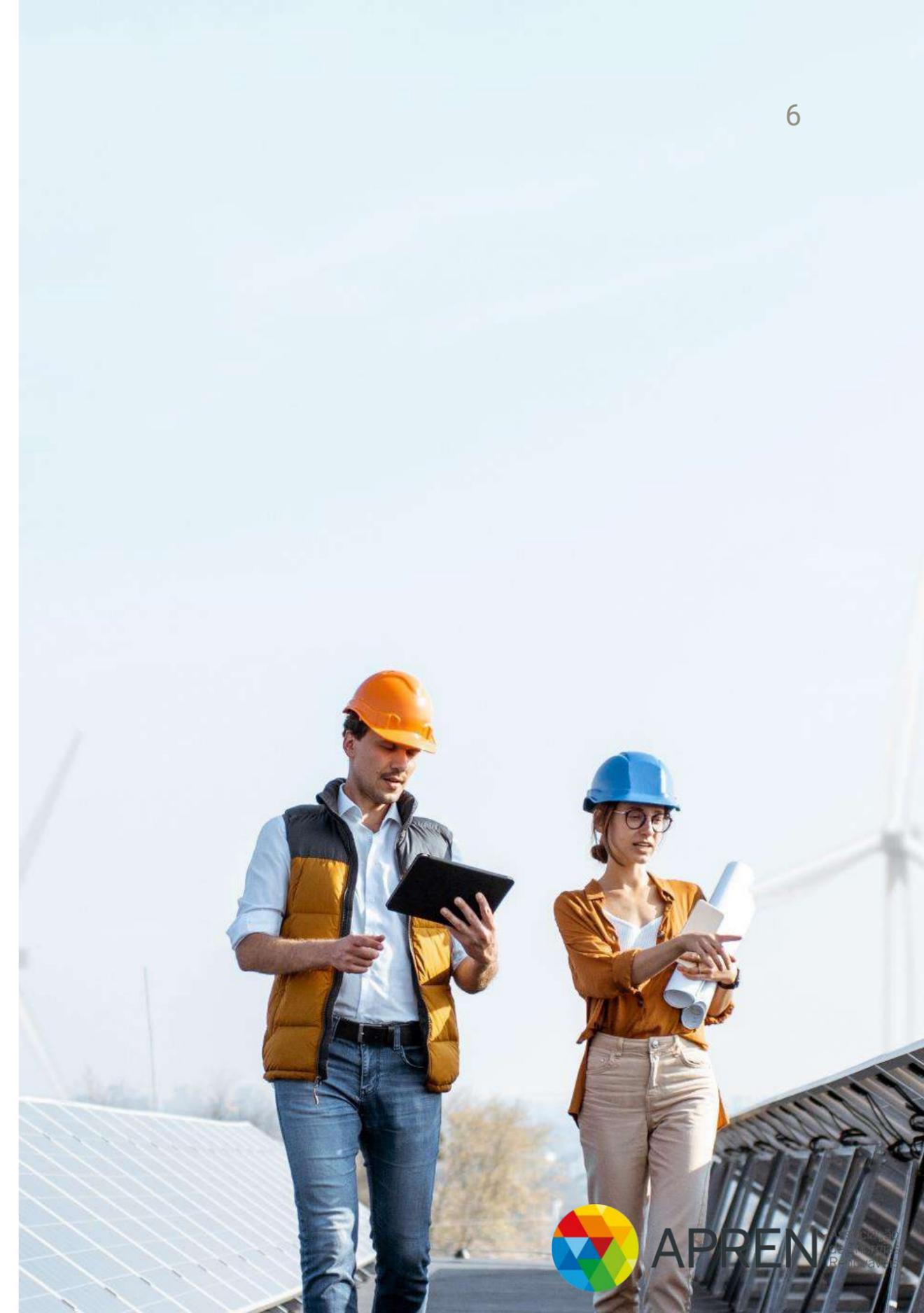
Entre 1 de janeiro e 31 de outubro de 2021, o preço médio horário registado no MIBEL em Portugal (90,49 €/MWh³) representa um aumento superior ao dobro face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período foram registadas 1 059 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 36,47 €/MWh.

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



Preço de mercado, consumo de eletricidade e geração renovável (out-2019 a out-2021).
 Fonte: OMIE, REN, Análise APREN

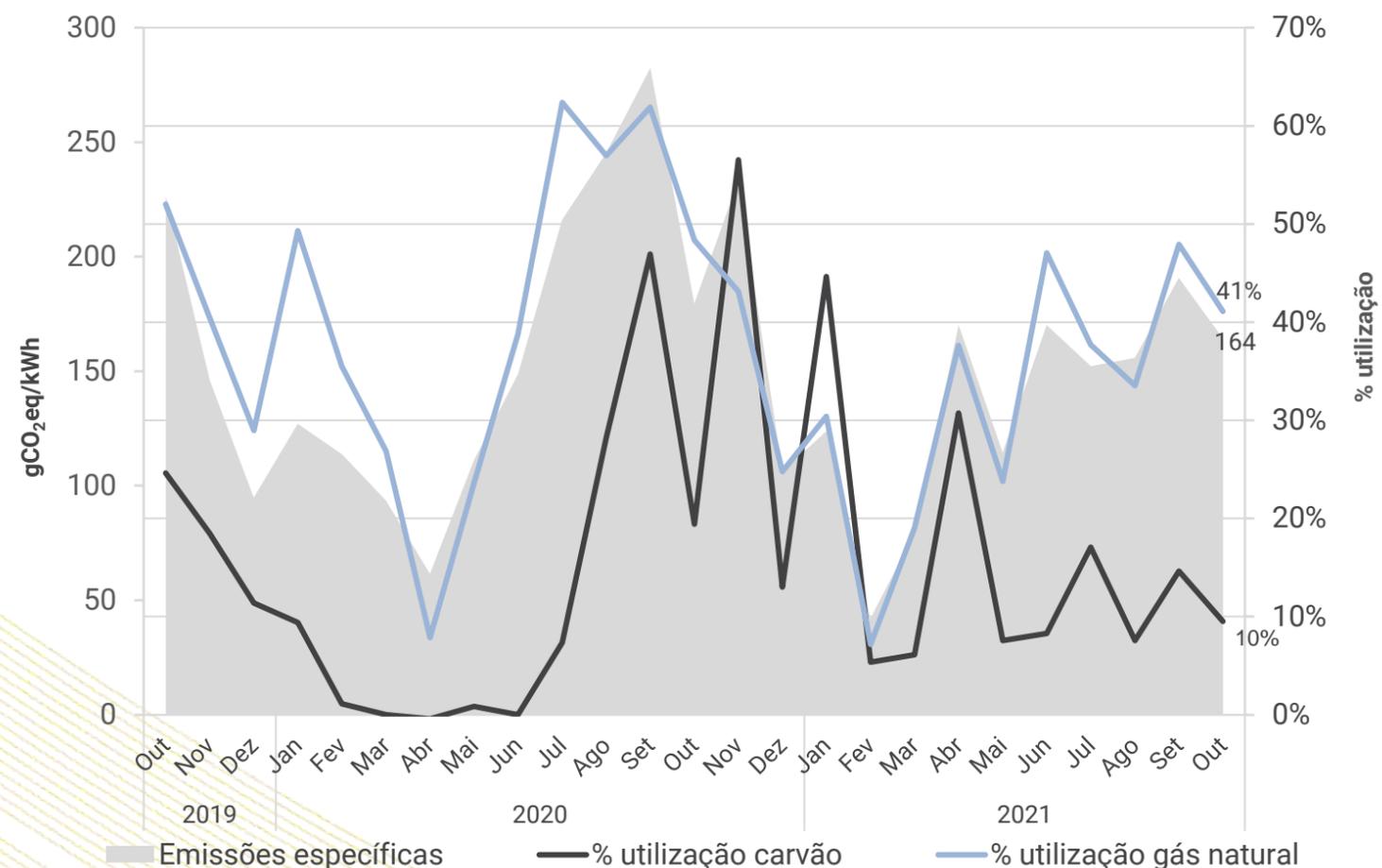


Emissões do setor electroprodutor

Entre 1 de janeiro e 31 de outubro de 2021, as emissões específicas atingiram um total de 130 gCO₂eq/kWh, enquanto o total de emissões oriundas do setor electroprodutor atingiu as 5,0 MtCO₂eq, das quais 0,8 MtCO₂eq correspondem ao mês de outubro.

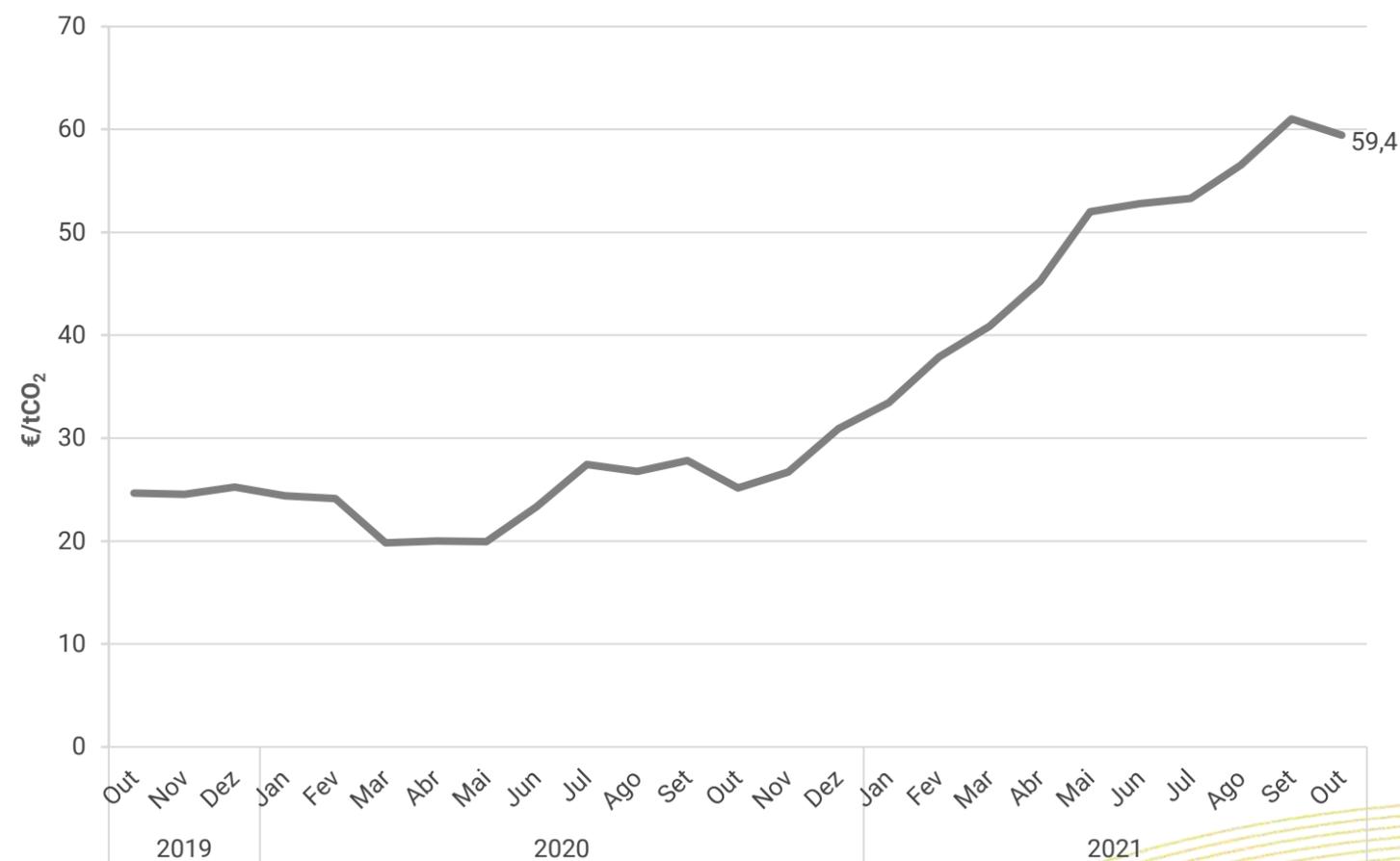
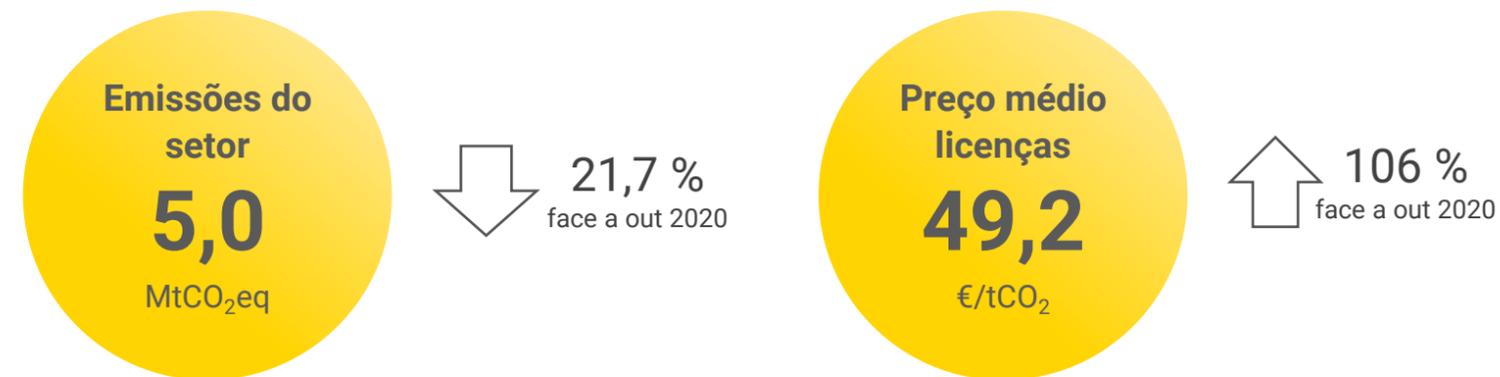
Desde o início do ano, o Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂ (CELE) registou um preço médio de 49,2 €/tCO₂, sendo um aumento superior ao dobro face ao período homólogo de 2020.

Fonte: SendeCO2



Emissões específicas do setor elétrico de Portugal Continental, % utilização de centrais a carvão e gás natural de out-2019 a out-2021.

Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN



Preço das licenças de CO₂ de out-2019 a out-2021. Fonte: SendeCO2.

Análise mensal em Portugal: outubro

No mês de outubro, a geração de eletricidade renovável representou 53,9 % do total de eletricidade gerada em Portugal Continental (3 383 GWh).

No que se refere às trocas internacionais de outubro, salienta-se que Portugal Continental foi importador, registando um saldo de 881 GWh, tendo invertido o comportamento exportador verificado em outubro de 2020 (212 GWh).

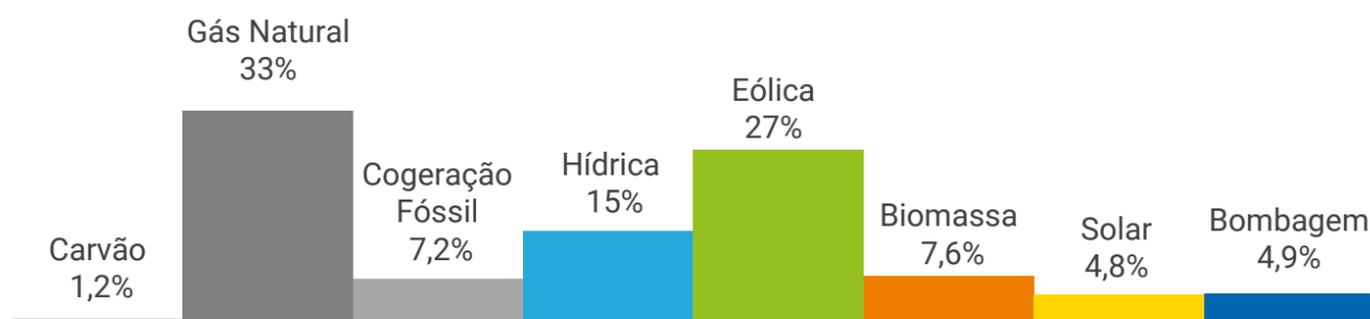
Fonte: REN, Análise APREN



Fóssil
41,2%
1 393 GWh



Renováveis
53,9%
1 823 GWh



Fonte: REN, Análise APREN

Indicadores do setor elétrico

 **3 383 GWh**  24,1 %
face a out 2020
Geração¹

 **53,9%**  4,4 %
face a out 2020
Incorporação renovável

 **4 038 GWh**  4,9 %
face a out 2020
Consumo²

 **0,87**
Índice eolicidade

 **1,15**
Índice solaridade

 **0,52**
Índice hidraulicidade

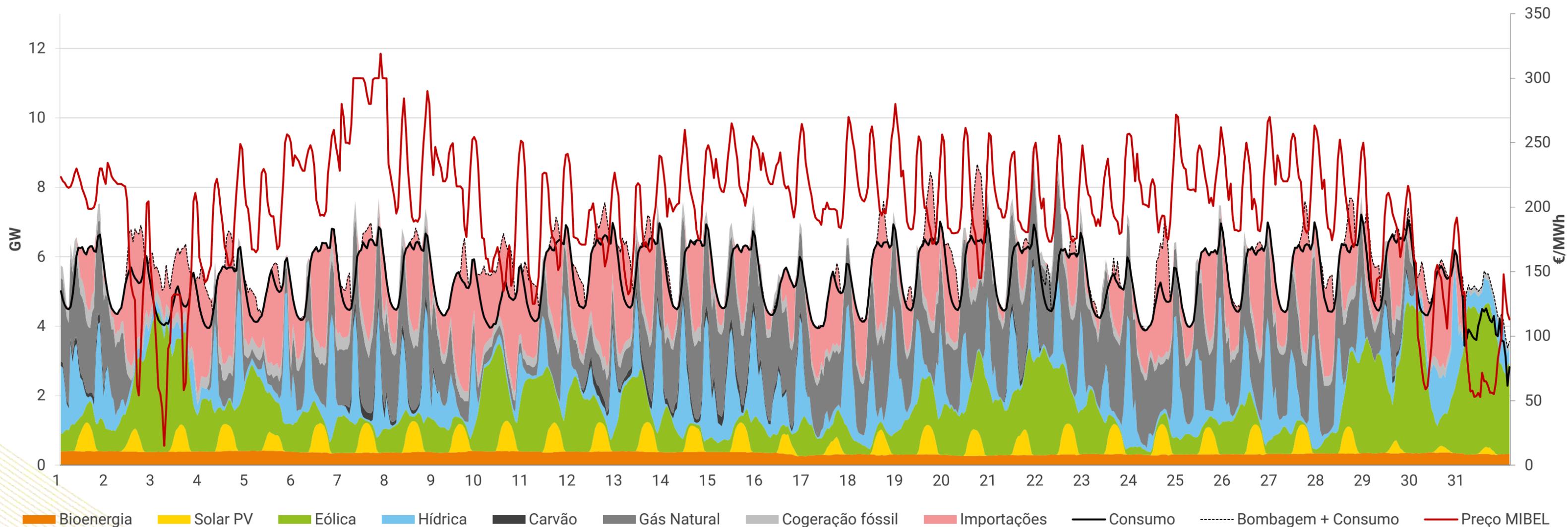
 **47,2 %**
Armazenamento barragens

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

Fonte: REN, Análise APREN

Análise mensal em Portugal: outubro

Diagrama de carga do mês de outubro 2021



Fonte: REN, Análise APREN

Análise mensal do mercado: outubro

Mercado de eletricidade na Europa

Durante o mês de outubro de 2021, registou-se um preço médio horário no MIBEL em Portugal de 200,09 €/MWh, o que representa um aumento superior ao quádruplo do preço verificado em outubro de 2020. Em Portugal registou-se um preço mínimo horário no MIBEL de 15,00 €/MWh.

Dos países apresentados à direita, o preço mais baixo verificado foi de -2,02 €/MWh na Alemanha, Áustria, Dinamarca e França. O preço máximo horário mais elevado foi registado na Bélgica e Dinamarca, atingindo os 442,90 €/MWh.

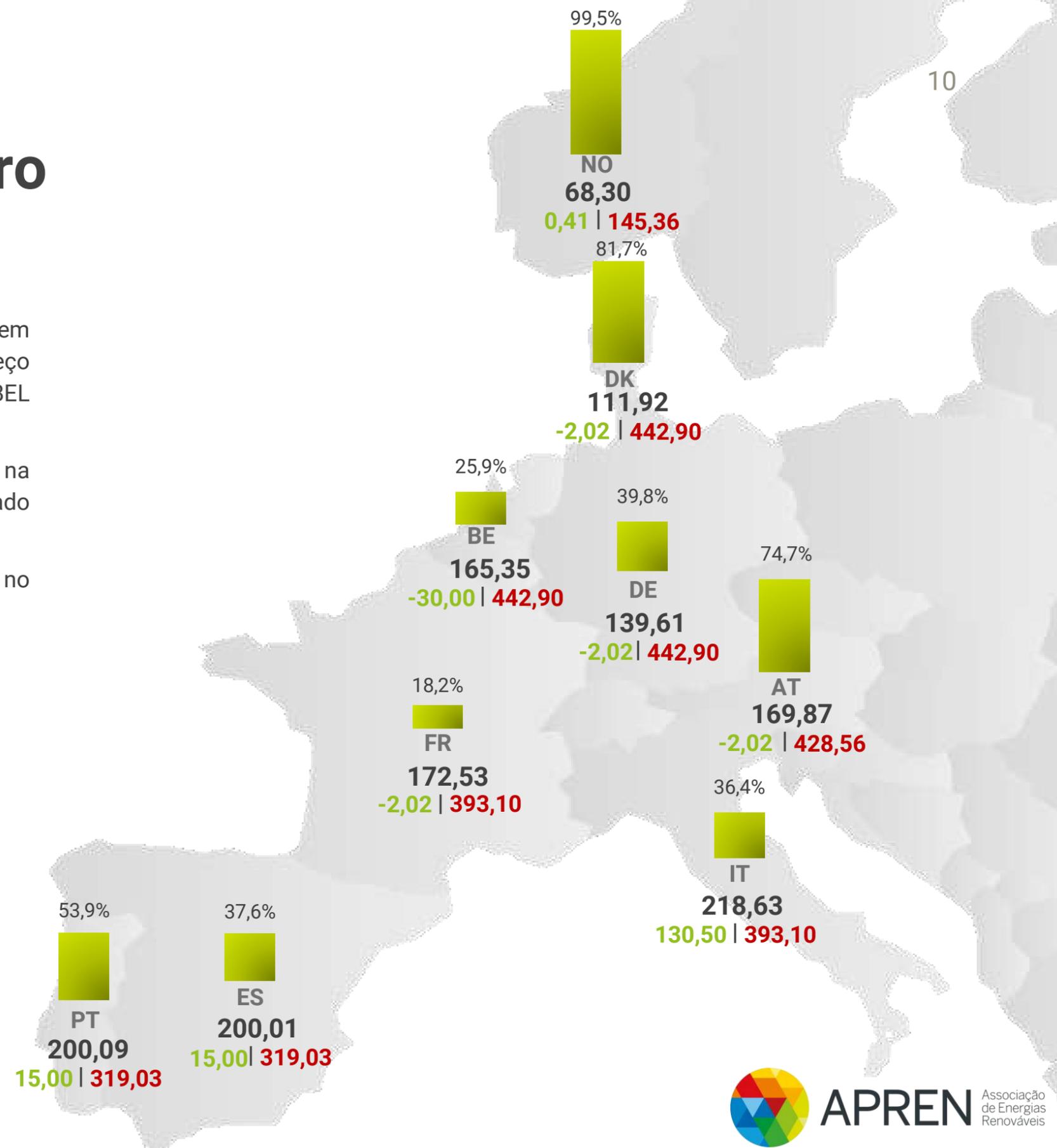
Na presente análise foram apenas considerados os países europeus com maior influência no mercado em Portugal.

Fonte: ENTSO-E, IESOE, Análise APREN

Preços em €/MWh

- Máximo
- Mínimo
- Médio

Fonte: ENTSO-E, IESOE



Análise mensal do mercado: outubro

Mercado de eletricidade em Portugal



Serviço Ambiental

Nos indicadores abaixo estão identificadas as poupanças alcançadas entre 1 de janeiro e 31 de outubro de 2021 em combustíveis fósseis, 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 carvão e por fim o recurso a importações.

As renováveis evitaram...

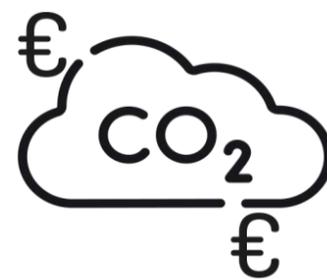


1 319 M€

Combustíveis fósseis importados (jan-out)

305 M€

Combustíveis fósseis importados (out)

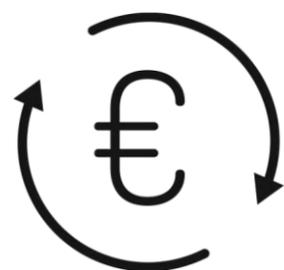


9,9 MtCO₂eq

Emissões CO₂ (jan-out)

0,8 MtCO₂eq

Emissões CO₂ (out)



209 M€

Eletricidade importada (jan-out)

0 €

Eletricidade importada (out)



444 M€

Licenças CO₂ (jan-out)

46 M€

Licenças CO₂ (out)

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

Nota1: Para a estimativa da poupança em combustíveis fósseis importados foram considerados os preços do carvão até novembro de 2019, por indisponibilidade de dados.

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

Política e Regulação Europeia

Digitalização do sistema energético

No dia 5 de outubro a Comissão Europeia (CE) lançou uma [consulta pública](#) sobre a digitalização do setor de energia no âmbito da preparação de um Plano de Ação da Comissão para a Digitalização do sistema energético, com publicação prevista para o primeiro semestre de 2022. Em conformidade com os princípios de “*better regulation*” da UE, a consulta decorrerá até 24 de janeiro de 2022.

Transição Energética

No dia 6, a UE lançou uma [call](#) para a apresentação de propostas no âmbito da iniciativa LIFE para a transição energética, para a qual foram disponibilizados 95 milhões de euros. Esta iniciativa inclui 18 temas diferentes cujos projetos podem apresentar a sua candidatura até 12 de janeiro de 2022.

Aumento dos preços da energia

No dia 13 de outubro a CE publicou uma [Comunicação](#) sobre os preços de energia com o intuito de enfrentar o aumento excepcional dos preços globais da energia, que se prevê que perdure durante o inverno, e ajudar os cidadãos e as empresas da Europa. Esta Comunicação inclui uma “*toolbox*” que a UE e os seus Estados-Membros podem utilizar para abordar o impacto imediato dos aumentos dos preços atuais e reforçar ainda mais a resiliência contra choques futuros.

No dia 25 de outubro, nove países europeus rejeitaram a proposta Francesa e Espanhola para a reforma dos mercados grossista de energia europeus à medida que os preços disparam.

Política e Regulação Nacional

Regime jurídico de AIA

Foi publicado, no dia 7 de outubro, um [Despacho Conjunto](#) pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) e pela Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) sobre a aplicabilidade do regime jurídico de AIA a centros electroprodutores tendo como fonte primária a energia solar e localizados em áreas artificializadas.

RMSA

No dia 7 de outubro foi aprovado por despacho do Sr. Secretário de Estado Adjunto e da Energia o "Relatório de Monitorização da Segurança de Abastecimento do Sistema Elétrico Nacional, para o período de 2022-2040 ([RMSA-E 2021](#))".

Acordos com o Operador de Rede de Distribuição

No dia 13 de outubro foi publicada pela DGEG, a [lista](#) com a classificação final dos Acordos com o Operador da Rede Nacional de Distribuição (ORD).

Compensações

No dia 14 de outubro foi publicado o [Despacho n.º 9974/2021](#) que determina a compensação final a aplicar para o ano de 2020 por unidade de energia injetada na rede elétrica de serviço público.

Clawback

No dia 14 de outubro foi publicado o [Despacho n.º 9975/2021](#) que define o parâmetro correspondente ao impacte das medidas e eventos extramercado registados no âmbito da União Europeia na formação de preços médios de eletricidade no mercado grossista em Portugal, a aplicar entre 1 de outubro e 31 de dezembro de 2021.

Política e Regulação Nacional

Licenciamento UPACs

Foi publicado, no dia 17 de outubro, o [Despacho n.º 27/DG/2021](#), pela DGEG que autoriza a emissão de certificados de exploração a título provisório para início de exploração e ligação à RESP de centros electroprodutores até 1 MW de potência instalada.

Foi também publicado pela DGEG, no dia 21 de outubro, o [Despacho n.º 29/DG/2021](#) que autoriza as entidades inspetoras de instalações elétricas reconhecidas pela DGEG com experiência e competência na área das instalações elétricas de serviço particular do tipo C, a inspecionar instalações de UPAC ligadas a redes privadas de baixa tensão pertencentes a instalações de consumo do tipo B.

Aumento dos preços da energia

No dia 15 de outubro foi [aprovado](#) pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) um pacote de medidas extraordinárias para os setores elétricos e do gás natural ([Regulamento n.º 11/2021](#)) destinadas a atenuar o impacto dos preços grossistas no mercado de energia.

Equipamentos de contagem

No dia 21 de outubro foi publicado pela DGEG o [Despacho n.º 28/DGEG/2021](#) que prorroga o prazo previsto no Despacho n.º 5/DGEG/2021 relativamente à instalação dos equipamentos de contagem, medida e controlo em cada subparque, nos termos definidos no Decreto-Lei n.º 35/2013, de 28 de fevereiro.

Isenção de CIEG

No dia 22 de outubro foi publicado o [Despacho n.º 10376/2021](#) que prorroga o prazo estabelecido no n.º 1 do Despacho n.º 6453/2020 sobre as condições para a isenção dos encargos correspondentes aos custos de interesse económico geral que incidem sobre as tarifas de acesso às redes determinadas pela ERSE.

Barómetro Europeu



Transição Energética

A UE lançou uma *call* para a apresentação de propostas no âmbito da iniciativa LIFE para a transição energética, para a qual foram disponibilizados 95 milhões de euros. Esta iniciativa inclui 18 temas diferentes cujos projetos podem apresentar a sua candidatura até 12 de janeiro de 2022.



Aumento dos preços da energia

A CE publicou uma Comunicação sobre os preços de energia com o intuito de enfrentar o aumento excecional dos preços globais da energia, que se prevê que perdure durante o inverno, e ajudar os cidadãos e as empresas da Europa.



Regulamento TEN-E

Foi votada em Parlamento Europeu remoção do apoio ao gás natural fóssil nas regras de financiamento da UE para infraestrutura de energia transfronteiriça, conhecido como regulamento TEN-E.

Barómetro Nacional



Regime jurídico de AIA

Foi publicado um Despacho Conjunto pela APA e pela DGEG sobre a aplicabilidade do regime jurídico de AIA a centros electroprodutores tendo como fonte primária a energia solar e localizados em áreas artificializadas.



Acordos com o Operador de Rede de Distribuição

Foi publicada a lista com a classificação final dos Acordos com o ORD.



Clawback

Foi publicado o Despacho n.º 9975/2021 que define o parâmetro correspondente ao impacte das medidas e eventos extramercado registados no âmbito da EU na formação de preços médios de eletricidade no mercado grossista em Portugal, a aplicar entre 1 de outubro e 31 de dezembro de 2021.



Licenciamento UPACs

Foi publicado o Despacho n.º 27/DG/2021 que autoriza a emissão de certificados de exploração a título provisório para início de exploração e ligação à RESP de centros electroprodutores até 1 MW de potência instalada.



Isenção de CIEG

Foi publicado o Despacho n.º 10376/2021 sobre as condições para a isenção dos encargos correspondentes aos custos de interesse económico geral que incidem sobre as tarifas de acesso às redes determinadas pela ERSE.

APREN | Departamento Técnico e Comunicação

Av. Sidónio Pais, nº 18 R/C Esq.
1050-215 Lisboa, Portugal

(+351) 213 151 621
www.apren.pt



APREN Associação
de Energias
Renováveis