

julho

# BOLETIM

2021

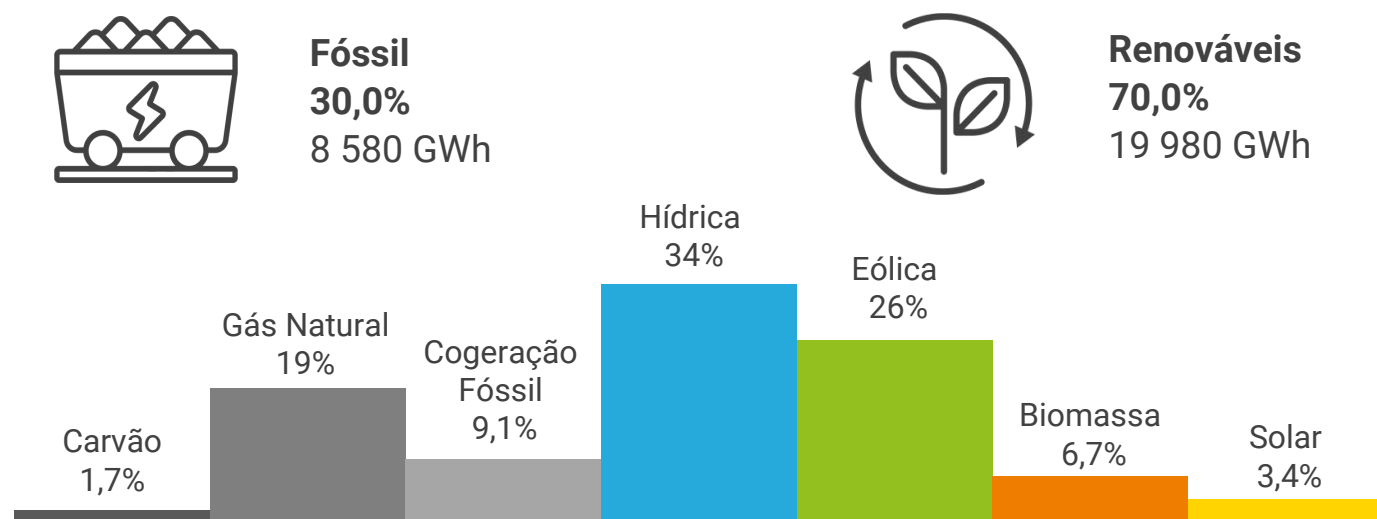
Eletricidade Renovável



APREN Associação de Energias Renováveis

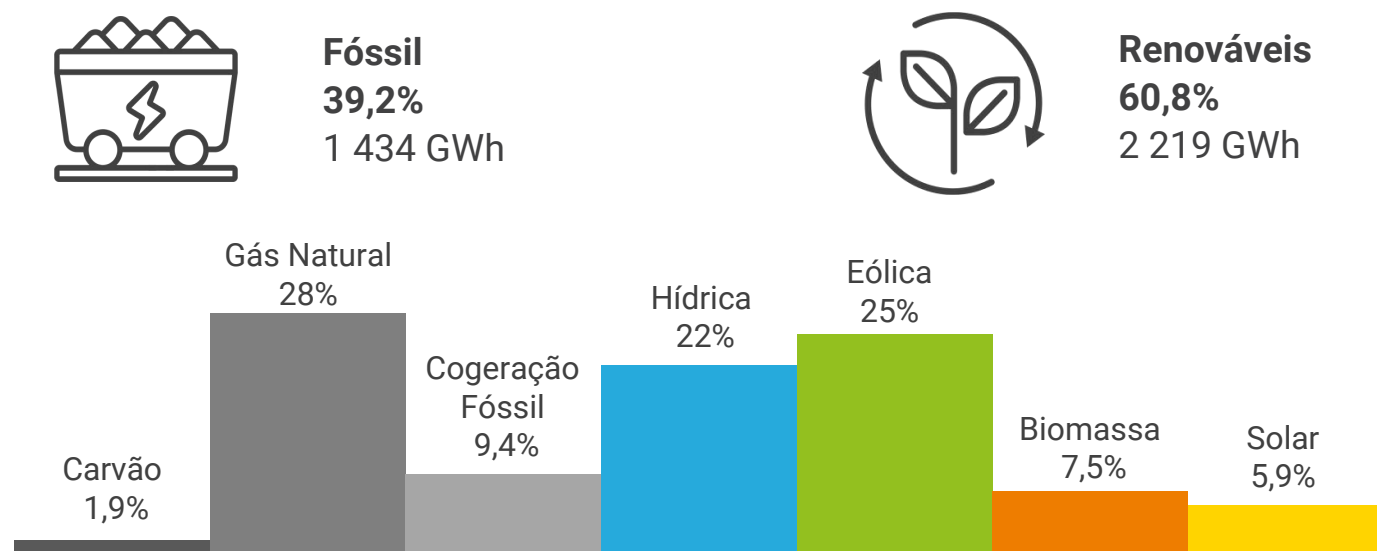
# Sumário Executivo

## Acumulado julho 2021 (jan-jul)



Fonte: REN, Análise APREN

## Julho 2021



Fonte: REN, Análise APREN

## Indicadores do setor elétrico (acumulado jan-jul)

 **28 560 GWh**  
Geração

 **45,1 €/tCO<sub>2</sub>**  
Preço CO<sub>2</sub>

 **63,2 €/MWh**  
Preço MIBEL PT

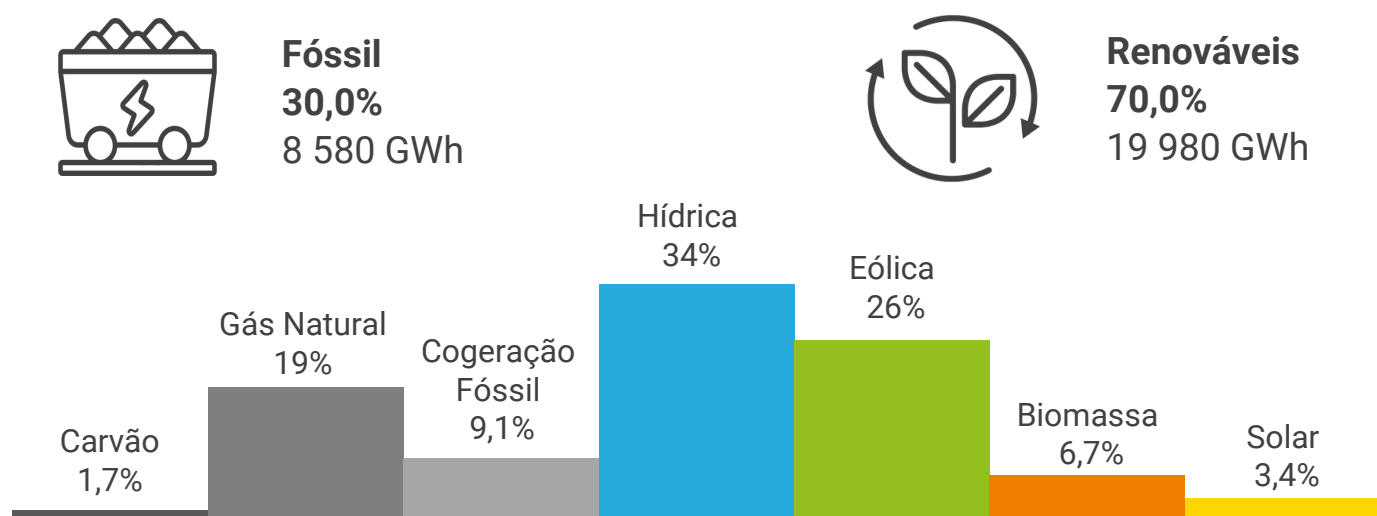
 **3,3 MtCO<sub>2</sub>eq**  
Emissões CO<sub>2</sub>

 **1 317 GWh**  
Saldo importador

 **117 gCO<sub>2</sub>eq/kWh**  
Emissões específicas CO<sub>2</sub>

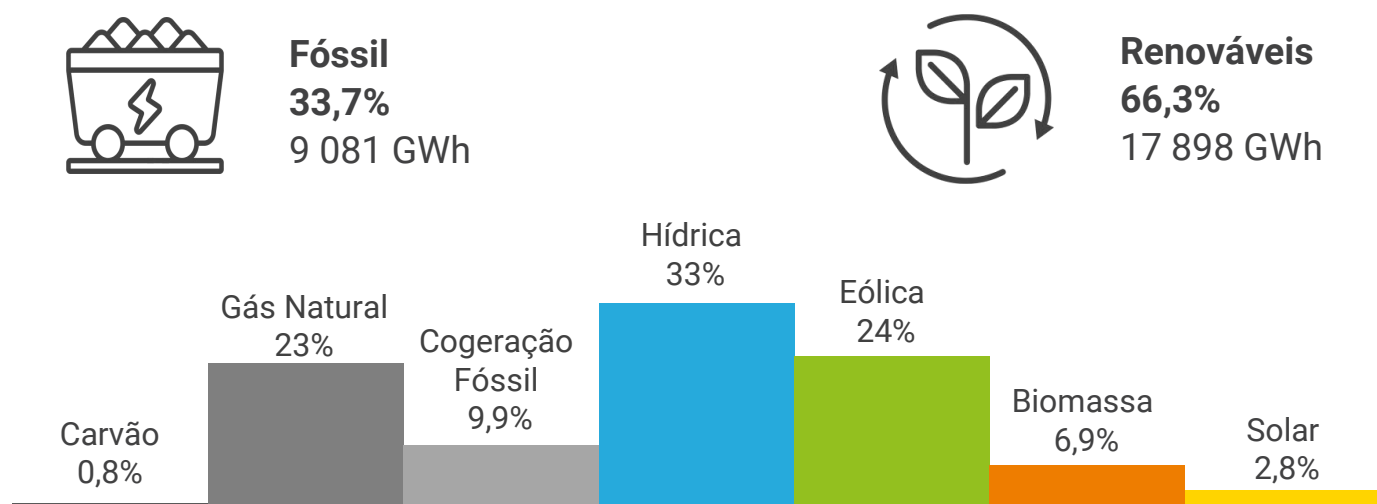
# Geração de Eletricidade: Portugal Continental

## Acumulado julho 2021 (jan-jul)



Fonte: REN, Análise APREN


## Acumulado julho 2020 (jan-jul)



Fonte: REN, Análise APREN


## Principais indicadores

 **28 560 GWh**  
Total de geração

 **5,5 %**  
face a jul 2020


 **0,99**  
Índice eolicidade

 **70,0 %**  
Incorporação renovável

 **3,6 %**  
face a jul 2020

 **1,13**  
Índice hidraulicidade

 **29 877 GWh**  
Consumo<sup>1</sup>

 **2,2 %**  
face a jul 2020

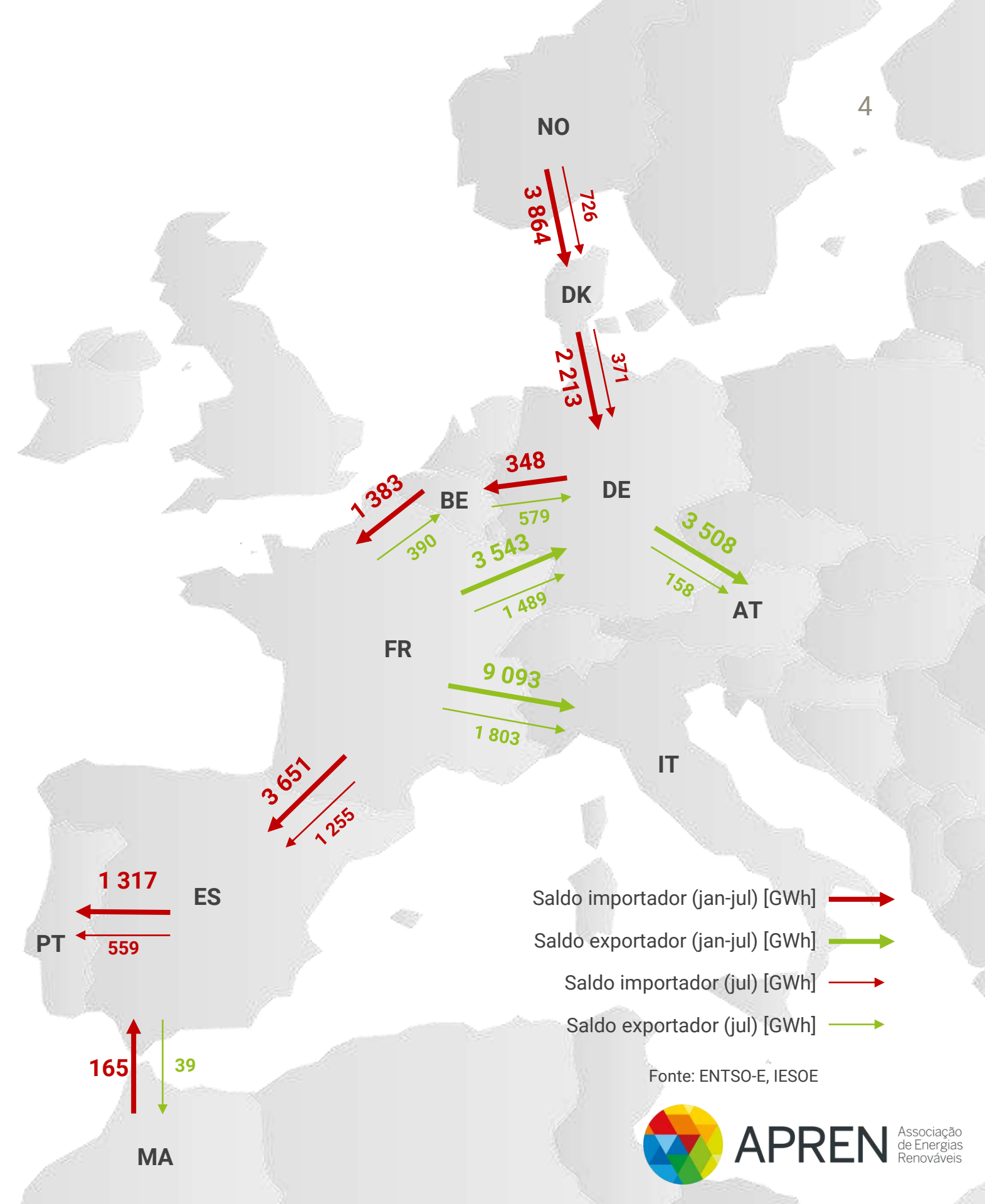
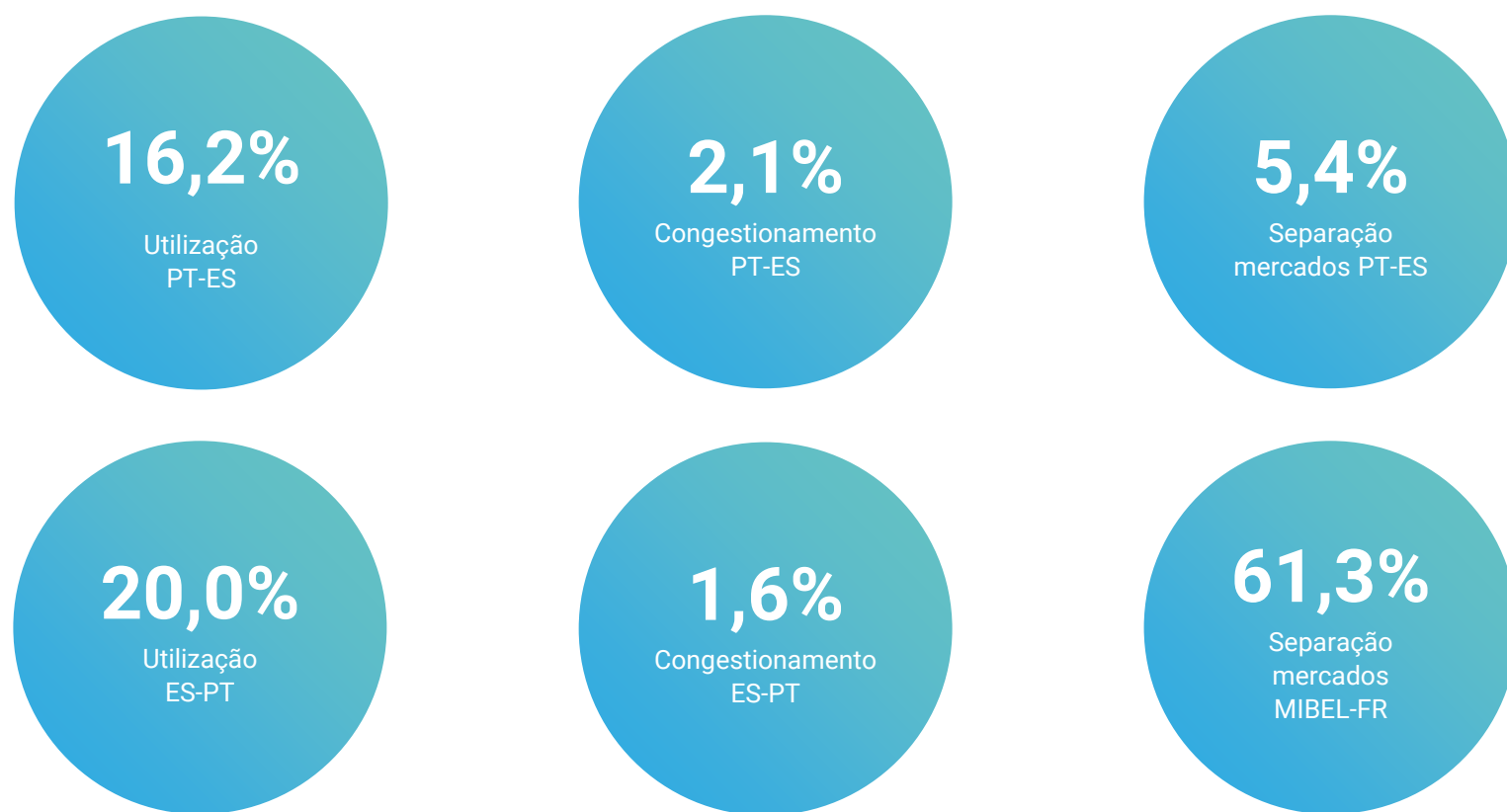
<sup>1</sup>Consumo refere-se à geração líquida de energia das centrais, considerando o saldo de importação-exportação.  
Fonte: REN, Análise APREN

# Trocas internacionais

Entre os dias 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, o sistema elétrico de Portugal Continental registou importações de eletricidade equivalentes a 4 421 GWh e exportações de 3 104 GWh, tendo Portugal sido importador com um saldo de 1 317 GWh.

Fonte: REN, Análise APREN

## Principais indicadores da interligação PT-ES



Fonte: ENTSO-E, IESOE

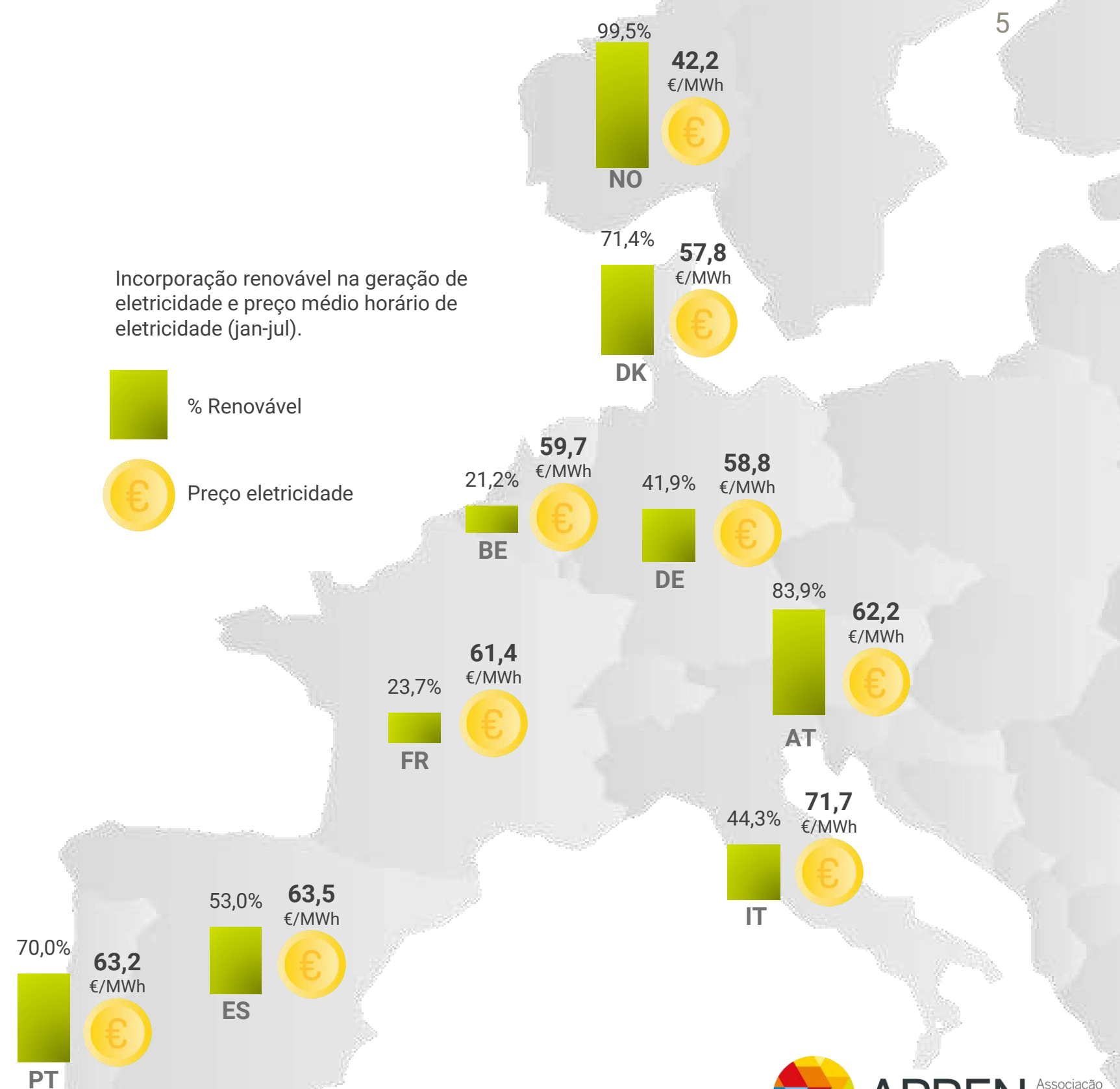
# Mercado de Eletricidade Acumulado - Europa

Entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, registou-se um preço médio horário no Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL) em Portugal de 63,18 €/MWh<sup>2</sup>. 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 CO<sub>2</sub> 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 %, 83,9 % e 71,4 %, respetivamente, a partir de FER.

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

<sup>2</sup>Média aritmética dos preços horários

Fonte: ENTSO-E, OMIE, Análise APREN



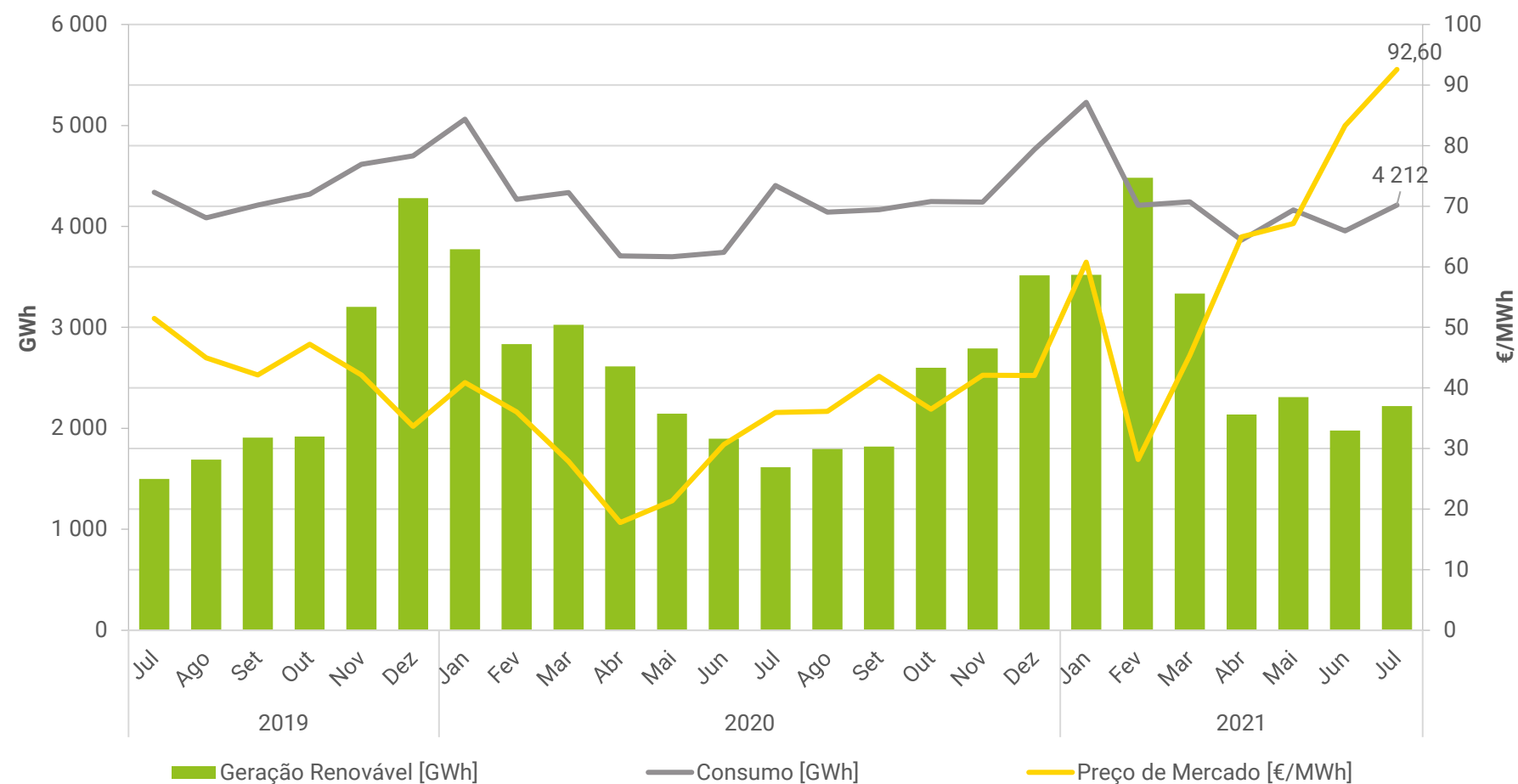
Fonte: REN, Fraunhofer, REE, Terna, National Grid, ENTSO-E, Análise APREN

# Mercado de Eletricidade Acumulado - Portugal

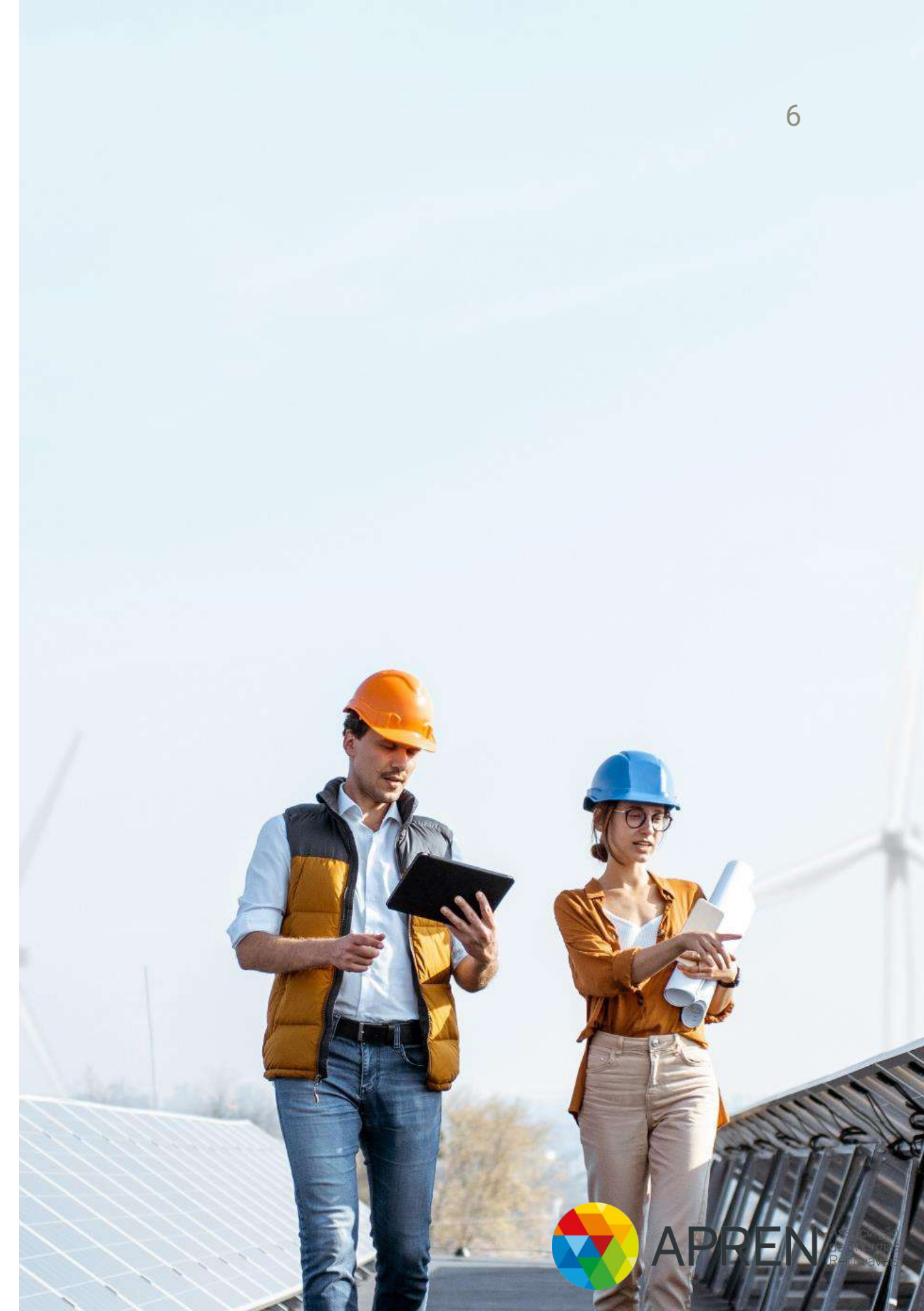
Entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, o preço médio horário registado no MIBEL em Portugal (63,18 €/MWh<sup>2</sup>) representa um aumento superior ao dobro face ao período homólogo do ano passado.

No mesmo período foram registadas 1 022 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 36,29 €/MWh.

<sup>2</sup>Média aritmética dos preços horários  
 Fonte: OMIE, Análise APREN



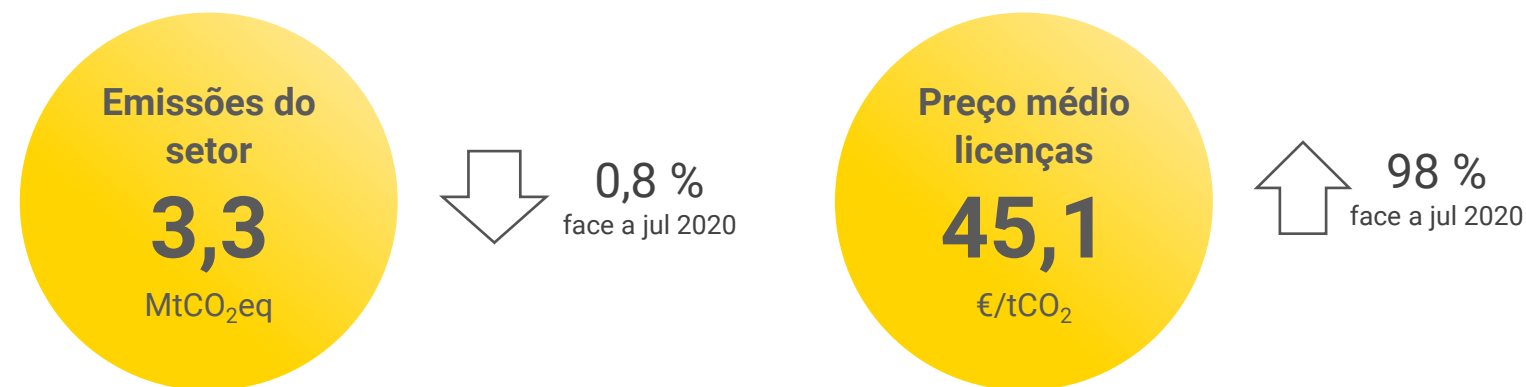
Preço de mercado, consumo de eletricidade e geração renovável (jul-2019 a jul-2021).  
 Fonte: OMIE, REN, Análise APREN



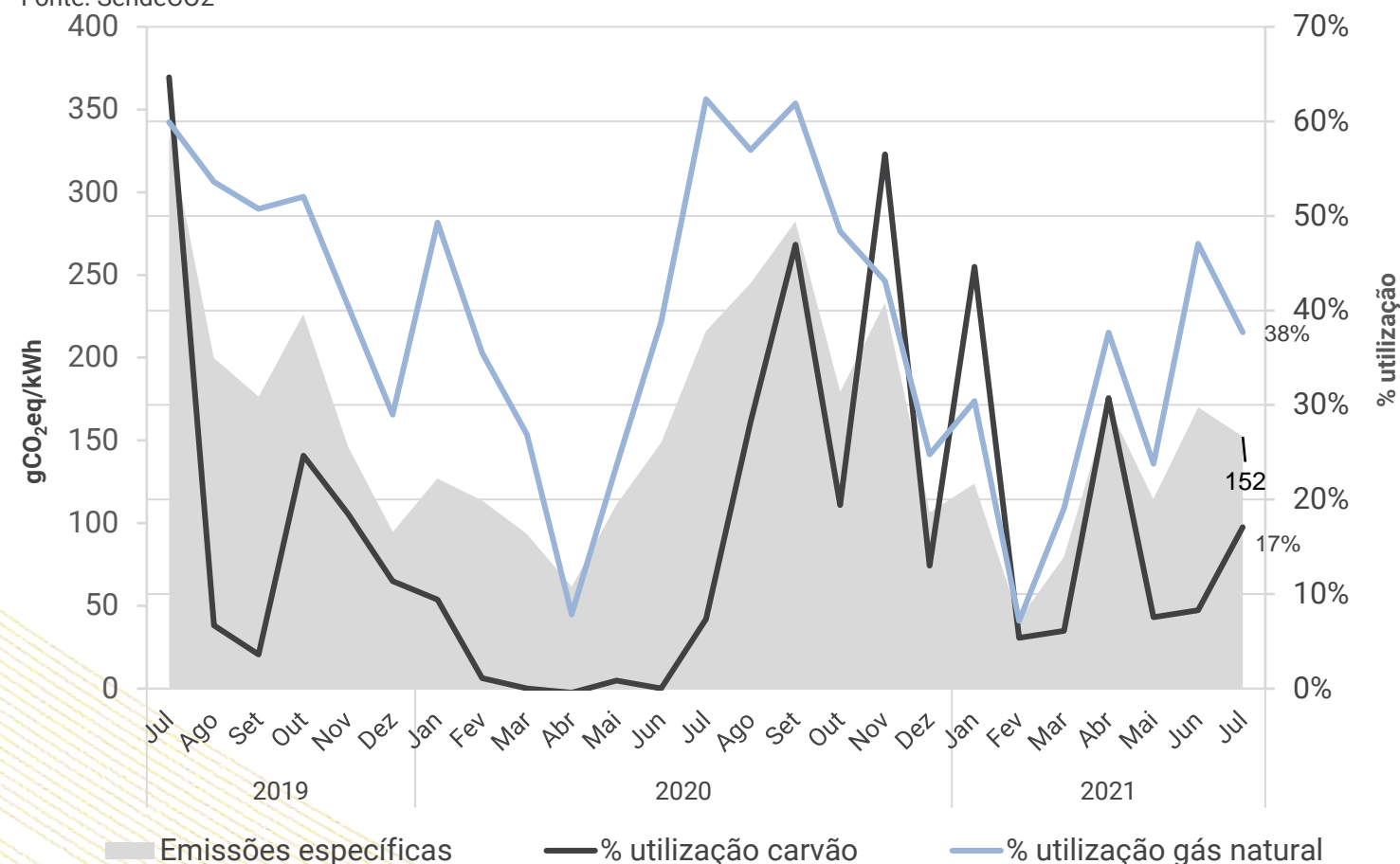
# Emissões do setor electroprodutor

Entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021, as emissões específicas atingiram um total de 117 gCO<sub>2</sub>eq/kWh, enquanto o total de emissões provenientes do setor electroprodutor atingiu as 3,3 MtCO<sub>2</sub>eq, das quais 0,5 MtCO<sub>2</sub>eq correspondem ao mês de julho.

Desde o início do ano, o Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO<sub>2</sub> (CELE), registou um preço médio de 45,1 €/tCO<sub>2</sub> o que representa um aumento de 98 % face ao período homólogo de 2020. Este mês foi registado o preço médio mais alto de sempre (53,28 €/tCO<sub>2</sub>), sendo quase o dobro do preço verificado em julho de 2020.

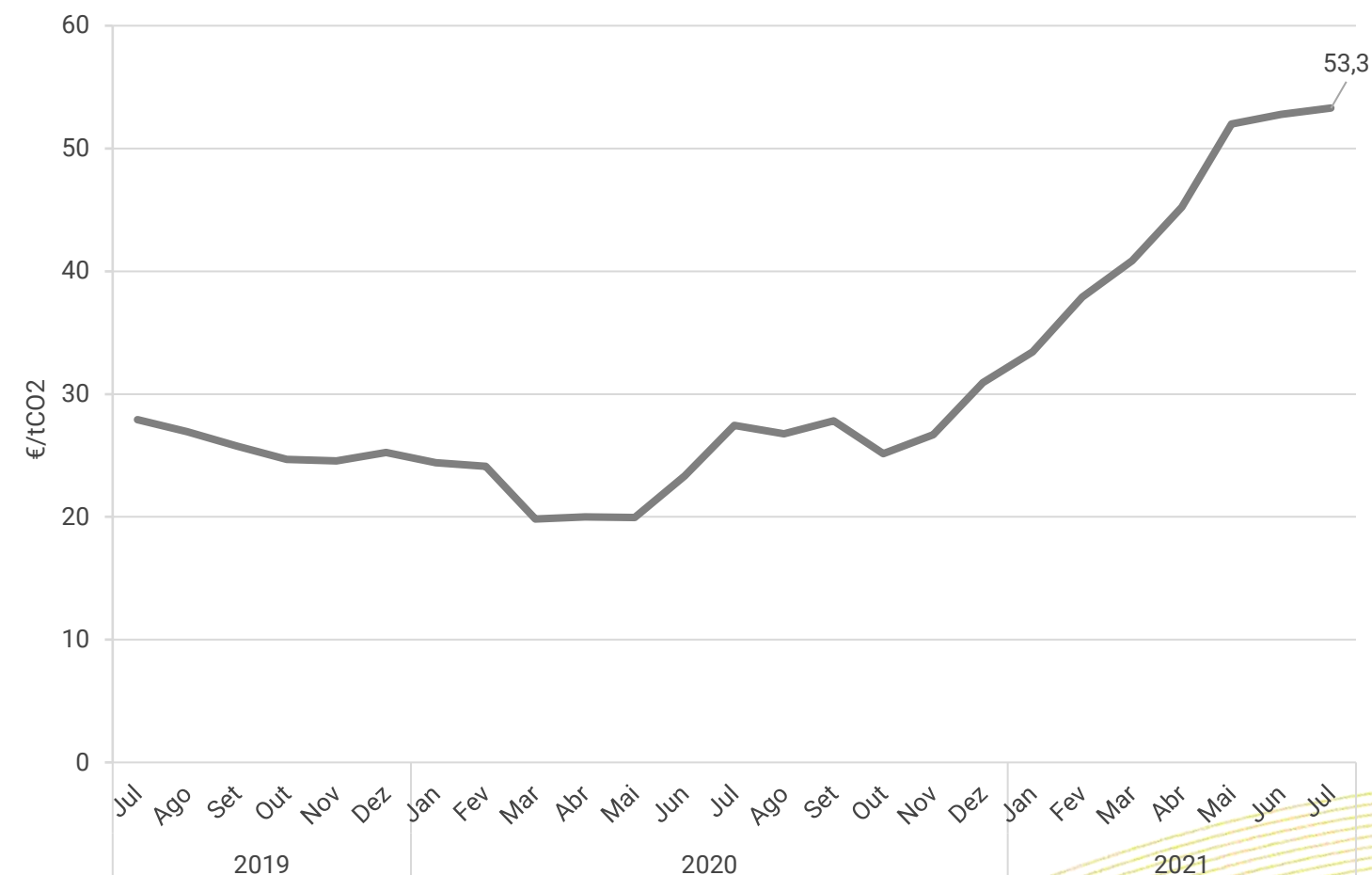


Fonte: SendeCO2



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

Fonte: REN, DGEG, ERSE, Análise APREN



Preço das licenças de CO<sub>2</sub> de jul-2019 a jul-2021.  
Fonte: SendeCO2.

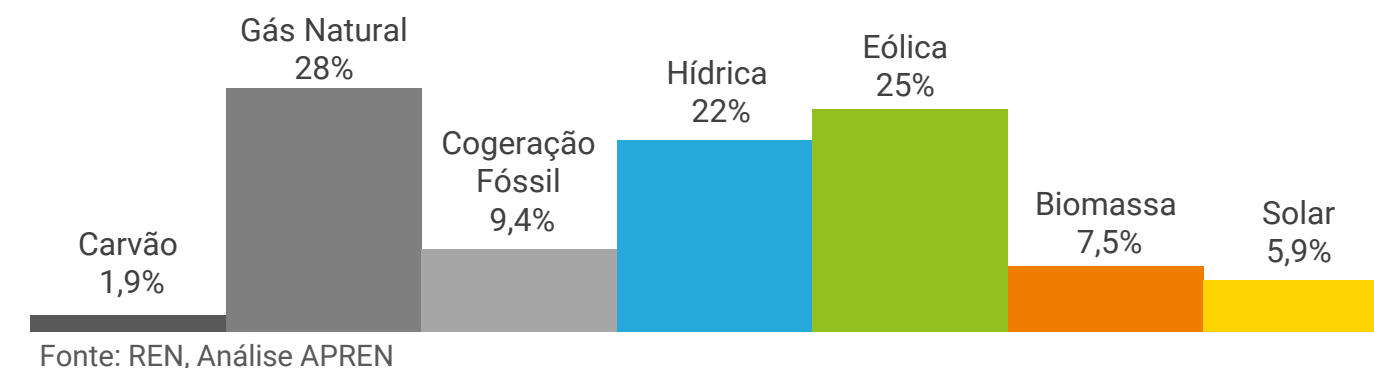
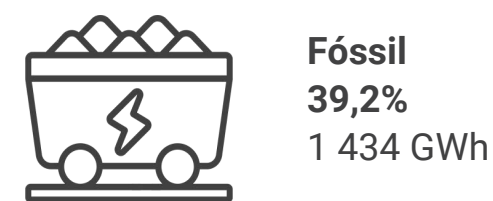
# Análise mensal em Portugal: julho

No mês de julho, a geração de eletricidade renovável representou 60,8 % do total de eletricidade gerada em Portugal Continental (3 653 GWh). Julho registou um total de 17 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 101,11 €/MWh. É de salientar que a produção de eletricidade solar fotovoltaica atingiu este mês um máximo histórico de 216 GWh.

No que se refere às trocas internacionais de julho, salienta-se que Portugal Continental foi importador, registando um saldo de 559 GWh, uma redução de 25 % face ao saldo importador verificado em julho de 2020 (748 GWh).

Fonte: REN, Análise APREN

## Indicadores do setor elétrico

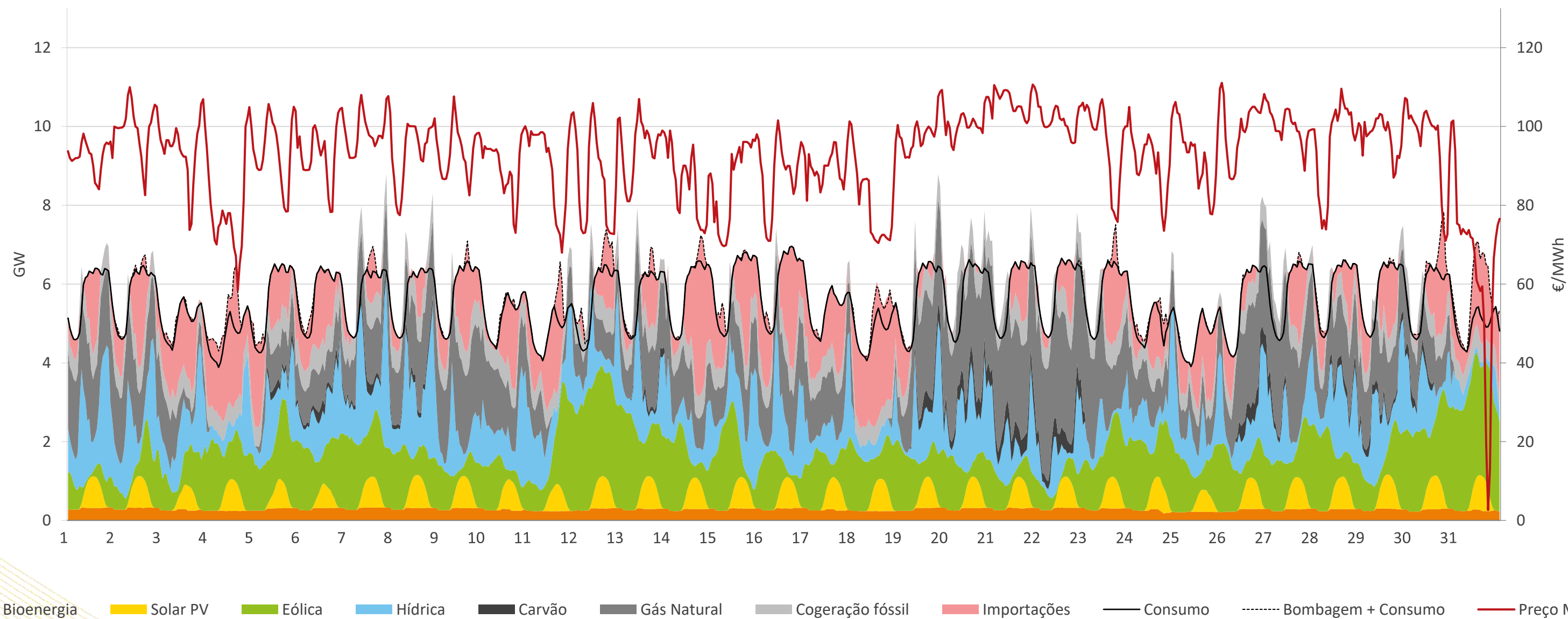


Fonte: REN, Análise APREN



# Análise mensal em Portugal: julho

## Diagrama de carga do mês de julho 2021



Fonte: REN, Análise APREN

# Análise mensal do mercado: julho

## Mercado de eletricidade na Europa

Durante o mês de julho de 2021, registou-se um preço médio horário no MIBEL em Portugal de 92,60 €/MWh, o que representa quase o triplo do preço verificado em julho de 2020. Em Portugal e Espanha registou-se um preço mínimo horário no MIBEL de 2,67 €/MWh

Dos países apresentados à direita, o preço mais baixo verificado foi de -36,22 €/MWh na Bélgica, sendo que também França, Alemanha, Áustria e Dinamarca apresentaram um preço mínimo horário negativo. O preço máximo horário mais elevado foi registado na Dinamarca e Alemanha, atingindo os 150,00 €/MWh.

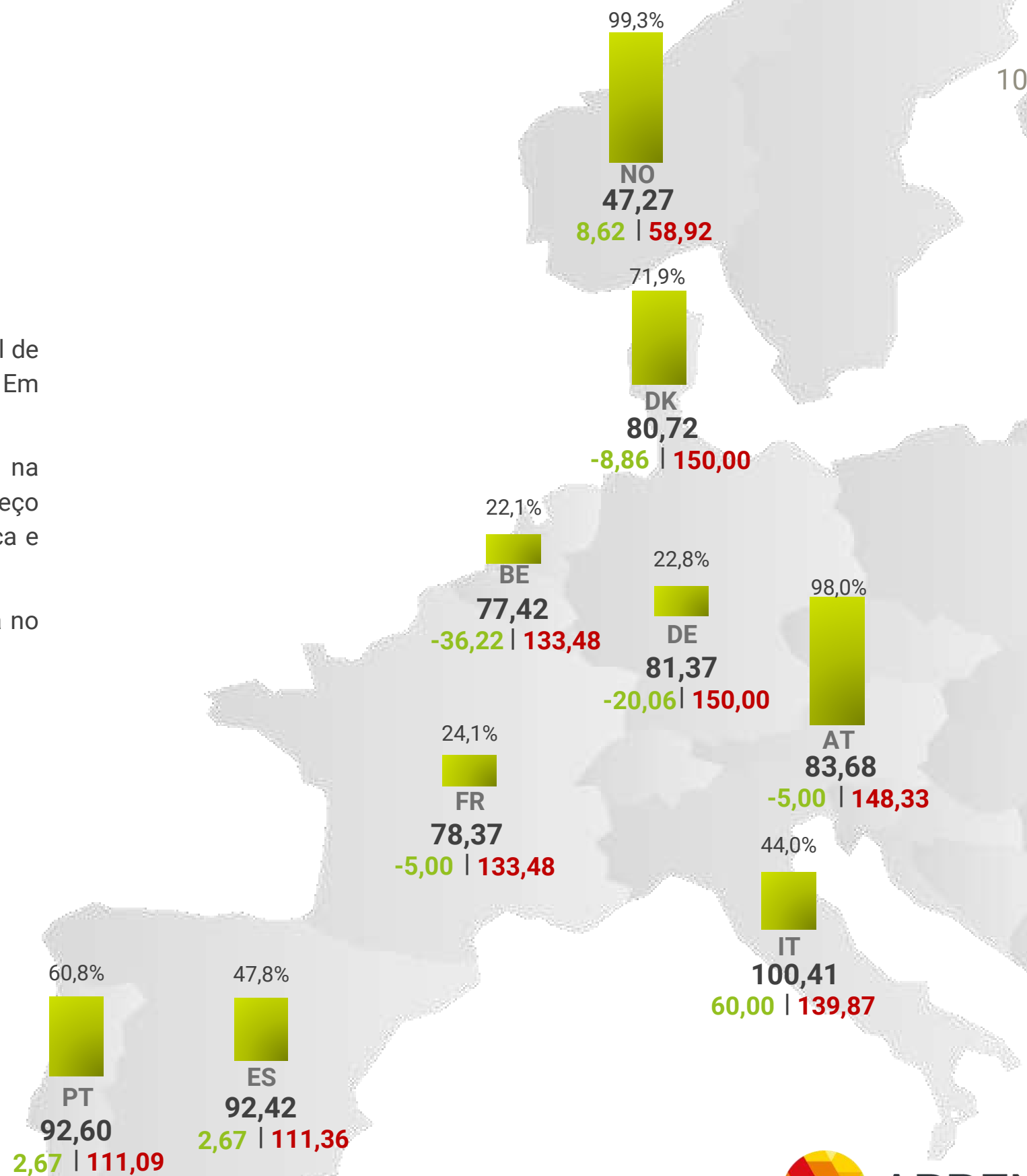
Na presente análise foram apenas considerados os países europeus com maior influência no mercado em Portugal.

Fonte: ENTSO-E, IESOE, Análise APREN

### Preços em €/MWh

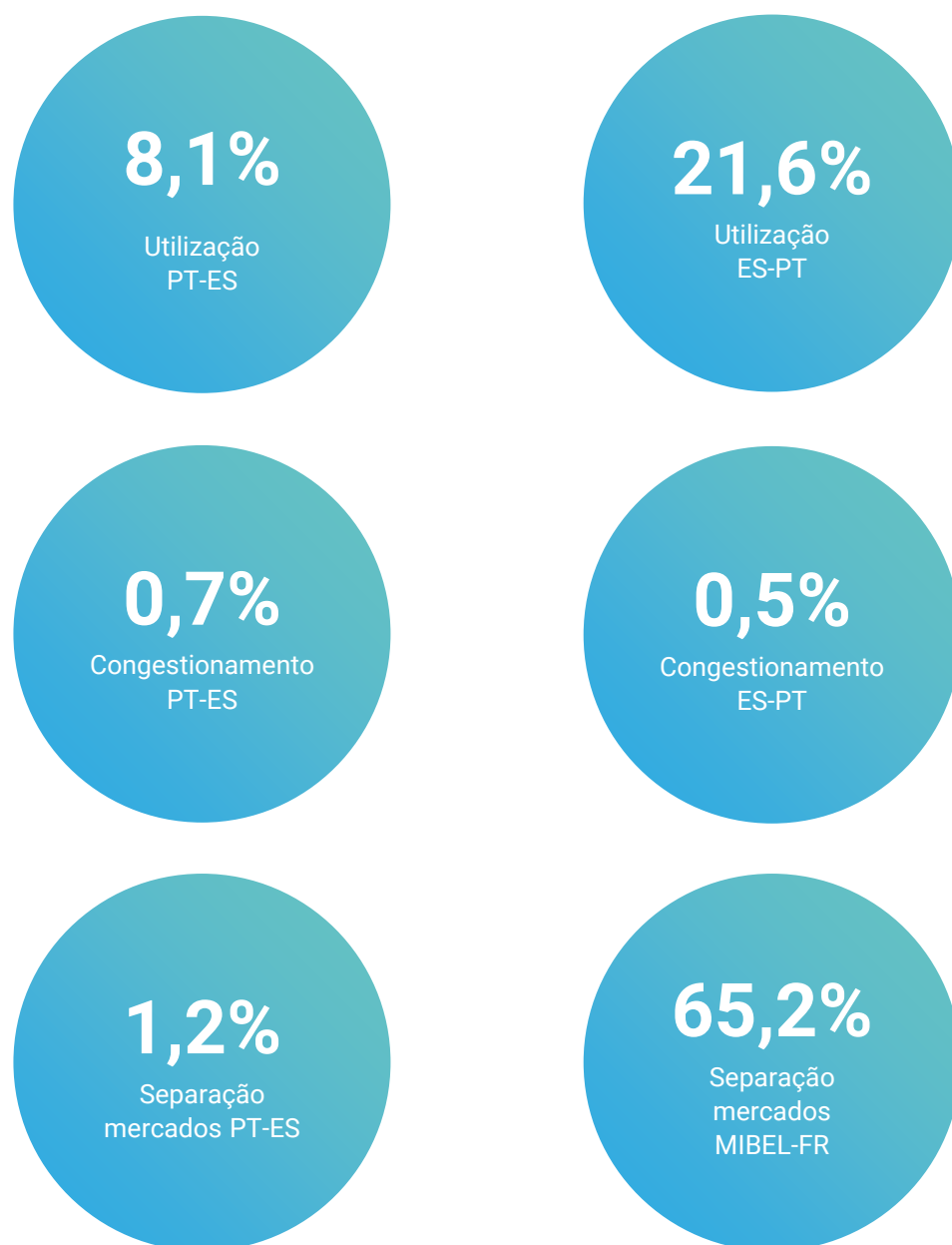
- Máximo
- Mínimo
- Médio

Fonte: ENTSO-E, IESOE



# Análise mensal do mercado: julho

Mercado de eletricidade em Portugal



# Serviço Ambiental

Nos indicadores abaixo estão identificadas as poupanças alcançadas entre 1 de janeiro e 31 de julho de 2021 em combustíveis fósseis, emissões de CO<sub>2</sub> e licenças de emissão CO<sub>2</sub>, 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...

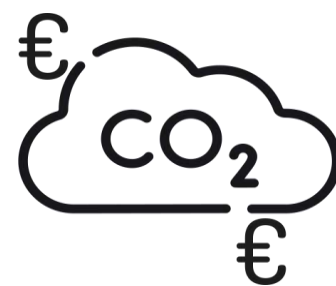


**667 M€**

Combustíveis fósseis importados (jan-jul)

**133 M€**

Combustíveis fósseis importados (jul)

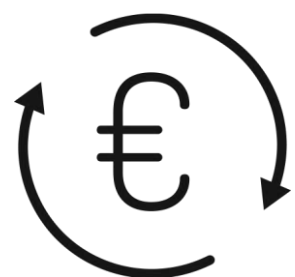


**7,6 MtCO<sub>2</sub>eq**

Emissões CO<sub>2</sub> (jan-jul)

**1,0 MtCO<sub>2</sub>eq**

Emissões CO<sub>2</sub> (jul)



**209 M€**

Eletricidade importada (jan-jul)

**12 M€**

Eletricidade importada (jul)



**312 M€**

Licenças CO<sub>2</sub> (jan-jul)

**52 M€**

Licenças CO<sub>2</sub> (jul)

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

## **Fit for 55**

No dia 14 de julho, a Comissão Europeia (CE) lançou o [pacote legislativo](#) “Fit for 55”, desenhado com vista ao alcance da nova ambição climática europeia de redução de emissões de gases com efeito de estufa (GEE) em 55 % para 2030, face a 1990. Das 13 propostas de peças legislativas já publicadas, destacam-se as seguintes:

- [Diretiva das Energias Renováveis \(RED III\)](#): Nova meta de incorporação renovável na energia final de 40 % para 2030, em comparação com a anterior de 32 %.
- [Diretiva para a Eficiência Energética](#): Nova meta de eficiência energética de 36-39 % para o consumo de energia final e primária, em comparação com os anteriores 32,5 %. Esta meta, anteriormente indicativa, passa a ser obrigatória ao nível da UE.
- [Comércio Europeu de Licenças de Emissão \(CELE\)](#): Para além do aumento de ambição para 61 % na redução de emissões de GEE, a nova proposta conta com a extensão do CELE ao setor dos transportes marítimos e com a criação de um novo CELE, dedicado ao setor dos transportes rodoviários e edifícios.
- [Mecanismo de Ajustamento de Carbono na Fronteira \(CBAM\)](#): Colocará um preço de carbono nas importações de uma seleção direcionada de produtos, garantindo que as reduções de emissões europeias contribuam para um declínio global das emissões, em vez de impulsionar a produção com uso intensivo de carbono fora da Europa.
- [Diretiva da Tributação Energética \(ETD\)](#): Introduce uma nova estrutura de taxas de imposto baseada no conteúdo energético e desempenho ambiental dos combustíveis e eletricidade, e amplia a base tributável ao incluir mais produtos e ao remover algumas das atuais isenções e reduções.

## **Estratégia Florestal**

A 16 de julho, a CE adotou a [Nova Estratégia Florestal](#) para 2030, que promove práticas de gestão florestal mais favoráveis para o clima e biodiversidade, enfatiza a necessidade de uso sustentável de biomassa lenhosa e o uso eficiente de recursos assegurando o princípio “em cascata”.

## **Grupo de Trabalho Offshore**

A CE lançou um [convite](#) à manifestação de interesse aberto a todas as organizações de partes interessadas relevantes para se tornarem membros de um novo grupo de trabalho sobre energias renováveis offshore. O prazo para as inscrições é 10 de setembro de 2021.

# Política e Regulação Nacional

## Edifícios

No dia 1 de julho foi publicada a [Portaria n.º 138-I/2021](#) que regulamenta os requisitos mínimos de desempenho energético relativos à envolvente dos edifícios e aos sistemas técnicos e a respetiva aplicação em função do tipo de utilização e específicas características técnicas.

Foram também publicados, a 1 de julho, pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) o [Despacho n.º 6476-D/2021](#) que aprova os requisitos para a elaboração do Plano de Melhoria do Desempenho Energético dos Edifícios (PDEE) e o [Despacho n.º 6476-H/2021](#) que aprova o Manual do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE).

## Plano de Promoção da Eficiência no Consumo de Energia (PPEC)

Foi publicado, no dia 5 de julho, o [Despacho n.º 6546/2021](#) de aprovação dos critérios de avaliação relacionados com objetivos e instrumentos de política energética.

## Acordos com ORT

Foi publicada a [lista](#) com a classificação final dos projetos para Acordo com o Operador da Rede Nacional de Transporte ordenada de forma decrescente da respetiva pontuação, tendo em conta os critérios definidos nos Termos de Referência dos “Acordos a celebrar com os Operadores de Rede para a atribuição de reserva de capacidade de injeção na RESP” aprovados pelo Diretor Geral de Energia e Geologia em 17 de fevereiro de 2020.

## Garantias de Origem

No dia 5 de julho foi publicado o [Despacho n.º 6560-B/2021](#), da DGEG, que estabelece as regras de transação das garantias de origem de produção de eletricidade a partir de fontes renováveis, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei (DL) n.º 60/2020.

# Política e Regulação Nacional

## Licenciamento

No dia 2 de julho foi publicado o [Despacho n.º 16/DG/2021](#), da DGEG, que prorroga os prazos administrativos das UPP, previstas no n.º 1 do artigo 27.º-B do DL 172/2019.

No dia 21 de julho foi publicado um [Despacho](#) pelo Secretário de Estado Adjunto e da Energia que prorroga os prazos para a implementação dos centros electroprodutores resultantes do leilão de 2020.

## Manual de Procedimentos da Gestão Global do Sistema

Foi publicada, no dia 19 de julho, a [Diretiva n.º 13/2021](#) da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) que aprova a nova inscrição de Unidades Físicas nas Áreas de Balanço “Douro Superior” e “Douro Superior (Bombagem)” e altera o Manual de Procedimentos da Gestão Global do Sistema do setor elétrico (MPGGS).

Foi também publicada no mesmo dia a [Diretiva n.º 14/2021](#) da ERSE que aprova as entidades habilitadas a integrar a unidade de desvio de comercialização nos termos do MPGGS.

## Potência adicional e energia adicional

Foi publicada, no dia 27 de julho, o [Decreto Legislativo Regional n.º 16/2021/M](#) que estabelece a disciplina aplicável à potência adicional e à energia adicional, ao sobre-equipamento e à energia do sobre-equipamento de centros electroprodutores eólicos cuja energia elétrica seja remunerada por um regime de remuneração garantida.

## Barómetro Europeu



### **Fit for 55**

A CE lançou o pacote legislativo “Fit for 55”, desenhado com vista ao alcance da nova ambição climática europeia de redução de emissão de GEE em 55 % para 2030, face a 1990.



### **Estratégia Florestal**

A CE adotou a Nova Estratégia Florestal da UE para 2030, que promove as práticas de gestão florestal mais favoráveis para o clima e a biodiversidade, enfatiza a necessidade de manter o uso de biomassa lenhosa dentro dos limites da sustentabilidade e o uso eficiente de recursos da madeira em linha com o princípio “em cascata”.



### **Nova Estratégia de Adaptação às Alterações Climáticas**

Os ministros do ambiente da União Europeia aprovaram a nova estratégia da UE de adaptação às mudanças climáticas, que define uma visão até 2050 para tornar a Europa resiliente e totalmente adaptada aos seus impactos inevitáveis.



### **Next Generation EU**

A CE aprovou o plano de recuperação e resiliência de Portugal no montante de 16,6 mil milhões de euros, tendo a Comissão concluído que o plano português pretende aplicar 38 % da sua dotação total a medidas de apoio aos objetivos climáticos.

## Barómetro Nacional



### **Eficiência Energética**

Foi publicado o DL n.º 50/2021, que estabelece o regime jurídico dos contratos de gestão de eficiência energética a celebrar entre o Estado e as empresas de serviços energéticos, e o Despacho n.º 6070-A/2021, que aprova o regulamento de atribuição de incentivos da 2.ª fase do Programa de Apoio a Edifícios Mais Sustentáveis.



### **Licenciamento**

Foi publicado o Despacho n.º 16/DG/2021, da DGEG, que prorroga os prazos administrativos das UPP. Foi também publicado um Despacho pelo Secretário de Estado Adjunto e da Energia que prorroga os prazos para a implementação dos centros electroprodutores resultantes do leilão de 2020.



### **Acordos com ORT**

Foi publicada a lista com a classificação final dos Acordos com o Operador da Rede Nacional de Transporte ordenada de forma decrescente da respetiva pontuação.



### **Remunerações aos centros electroprodutores eólicos**

Foi publicado o Despacho n.º 6304/2021, que regulariza as compensações efetuadas entre 2013 e 2020 e as remunerações devidas aos centros electroprodutores eólicos abrangidos pelo DL n.º 35/2013, de 28 de fevereiro.



### **Centrais híbridas**

Foi publicado o Despacho n.º 13/DG/2021 pela DGEG, que estabelece as regras técnicas para a implementação de centrais híbridas associadas a centrais solares fotovoltaicas decorrentes dos procedimentos concorrenciais.



**APREN | Departamento Técnico e Comunicação**

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

(+351) 213 151 621  
[www.apren.pt](http://www.apren.pt)

