

Planeamento da Transição Energética

27.11.2025



Eletrificação para uma transição energética sustentável, inovadora e inclusiva

Missão

Na ELECPOR, estamos empenhados em ser uma voz ativa e representativa do setor elétrico nacional e atuando na construção da agenda global.

Visão

Pretendemos ser uma referência na promoção da eletrificação, liderando a transição energética em direção a um futuro sustentável, inovador e inclusivo.



Ligamos os caminhos do Futuro.



Representante portuguesa na **eurelectric**

~ 56%

da potência instalada para produção de eletricidade em Portugal

~ 100%

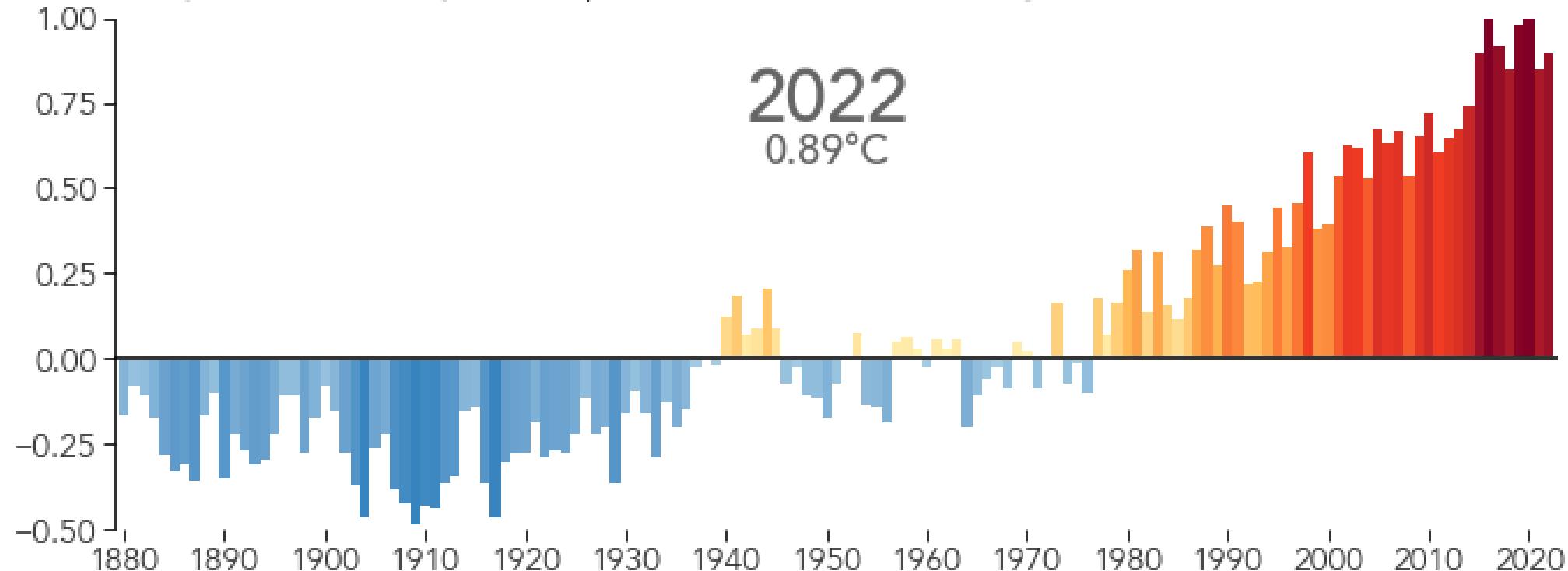
da energia distribuída em Portugal



A temperatura média da superfície da Terra aumentou pelo menos $1,1^{\circ}\text{C}$ desde 1880; em 2024, a temperatura média global superou pela primeira vez $1,5^{\circ}\text{C}$ acima dos níveis pré-industriais

Last 9 Years Warmest on Record

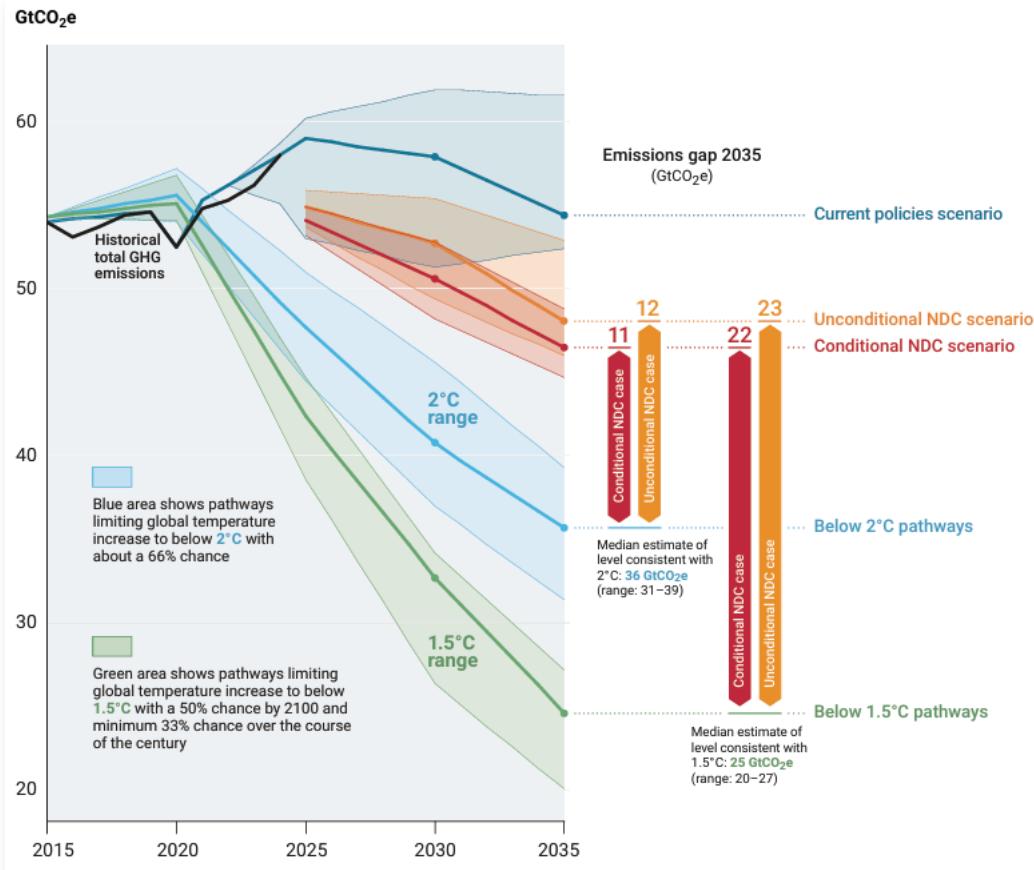
Global Temperature Anomaly ($^{\circ}\text{C}$ compared to the 1951-1980 average)



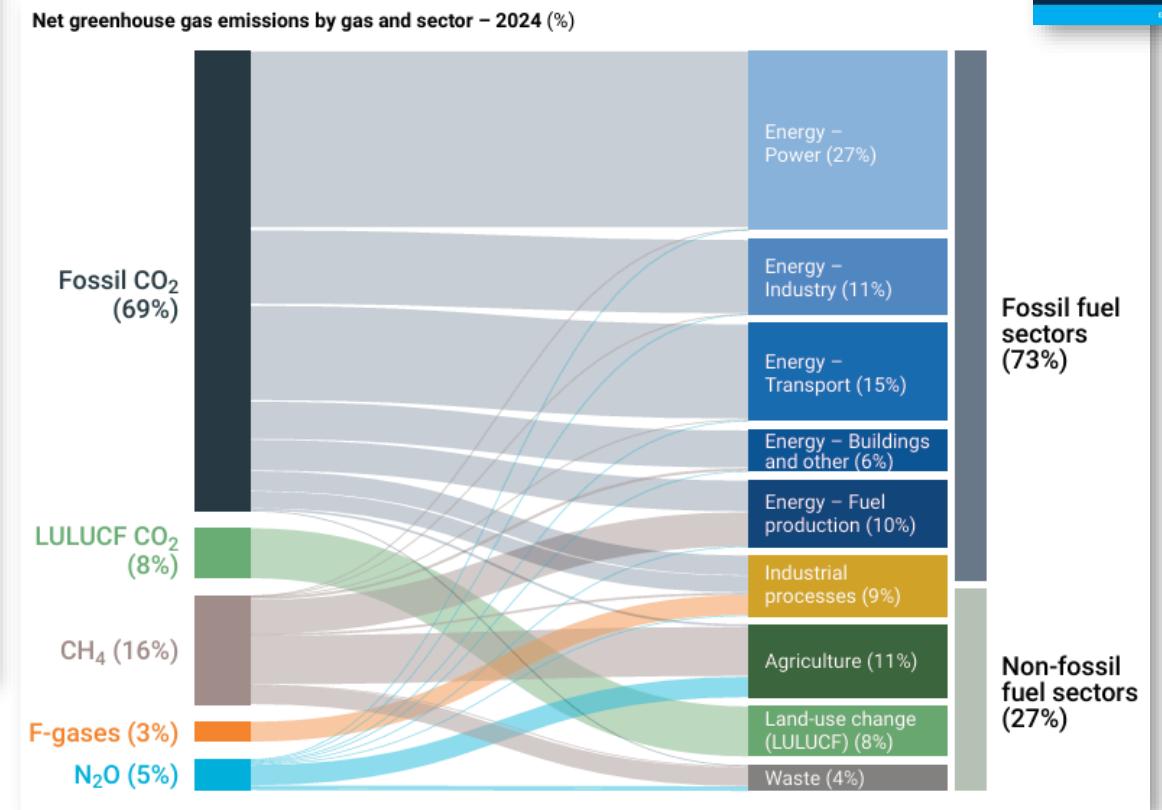
Fonte: [Earth Observatory](#) (NASA)



São necessários cortes de emissões anuais de 35% a 55% até 2035 (face a 2019) para alinhar com a trajetória de 2,0°C e 1,5°C; Setor da energia é o principal emissor de gases com efeito de estufa

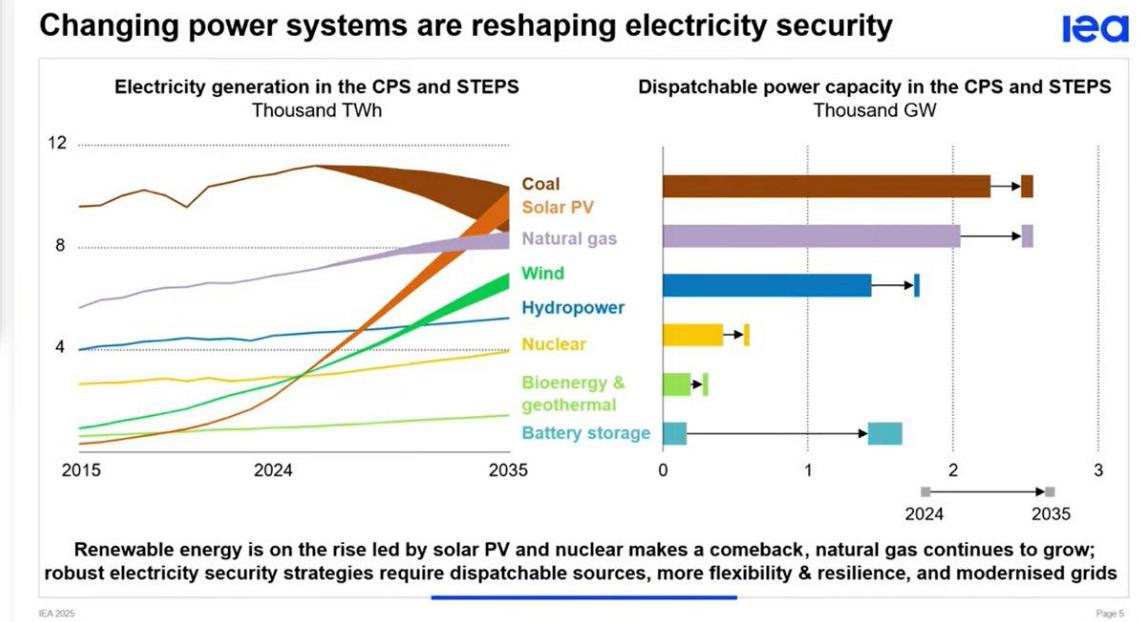
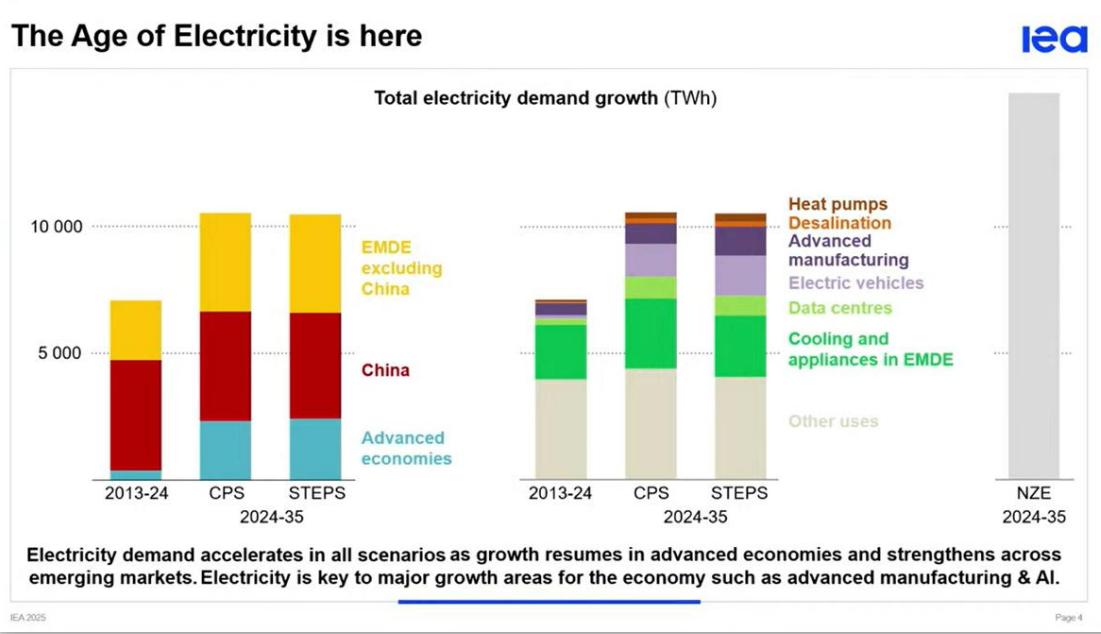


Fonte: [Emissions Gap Report 2025](#), United Nations.



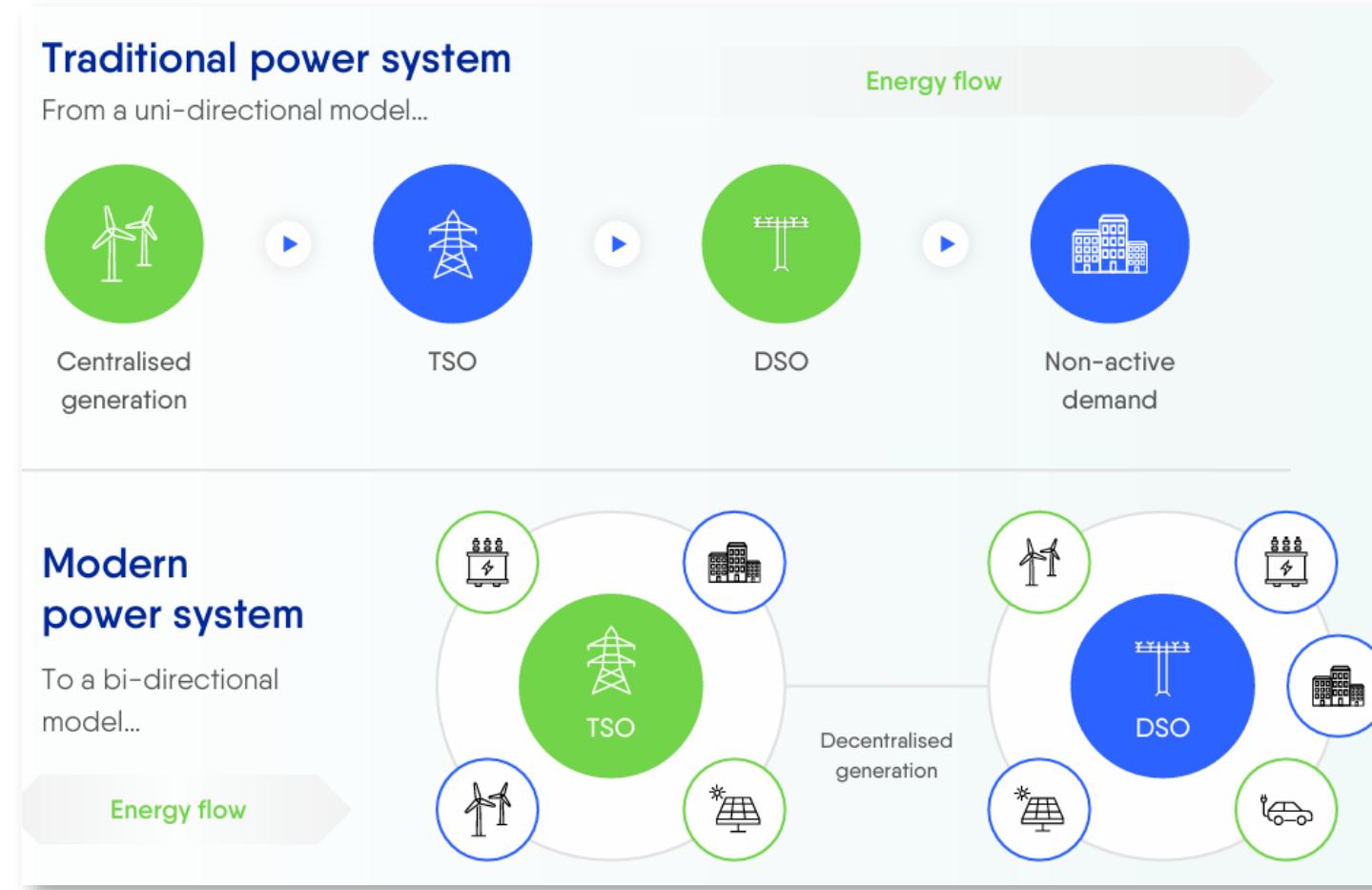


A eletricidade torna-se o eixo central do sistema energético global, projetando um crescimento da procura de cerca de 40 % até 2035. Fontes despacháveis, flexibilidade, armazenamento e redes considerados fatores essenciais para a resiliência e segurança do sistema elétrico





Assiste-se a uma mudança de paradigma no setor elétrico: de um sistema mais centralizado e unidirecional para um sistema mais descentralizado com múltiplas fontes de produção de energia, com base em recursos renováveis e distribuídos



Fonte: [Distribution grids - Eurelectric Handbook, 2024](#).



Administração Trump (2025): Protecionismo; Guerra comercial; Emergência energética nacional, visando promover a indústria do petróleo e gás e eliminar políticas ambientais anteriores

MUNDO | EUA - PRESIDENCIAIS 2024

atualizado 10 Fevereiro 2025, 22:19

Escalada na guerra comercial. Trump avança com tarifas sobre importações de aço e alumínio

por Inês Moreira Santos - RTP



Effects of Tariffs on U.S. Economy Pile Up

Estimated effect of (future) tariff actions on U.S. economic output

Category	China	Canada	Mexico	EU*	Motor vehicles*	Steel & aluminium
GDP	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.2%	-0.1%	-0.05%
Total	-0.65%					
Effect of 2018-2019 trade war tariffs	-0.25%					

Full-time job equivalents

Category	China	Canada	Mexico	EU*	Motor vehicles*	Steel & aluminium
Total	-114,000	-92,000	-131,000	-155,000	-81,000	-26,000
Effect of 2018-2019 trade war tariffs	-169,000					

Based on tariffs against...

Target	China	Canada	Mexico	EU*	Motor vehicles*	Steel & aluminium
China	20%					
Canada	(10%)	25%				
Mexico	25%					
EU*	25%					
Motor vehicles*	25%					
Steel & aluminium	25%					

* Not in effect (motor vehicles effective Apr. 2, EU no date yet)
Mexico/Canada tariffs paused in part until early April (total takes into account exemptions)

Source: The Tax Foundation

CC BY SA

statista

INVESTIDURA PRESIDENCIAL EE UU >

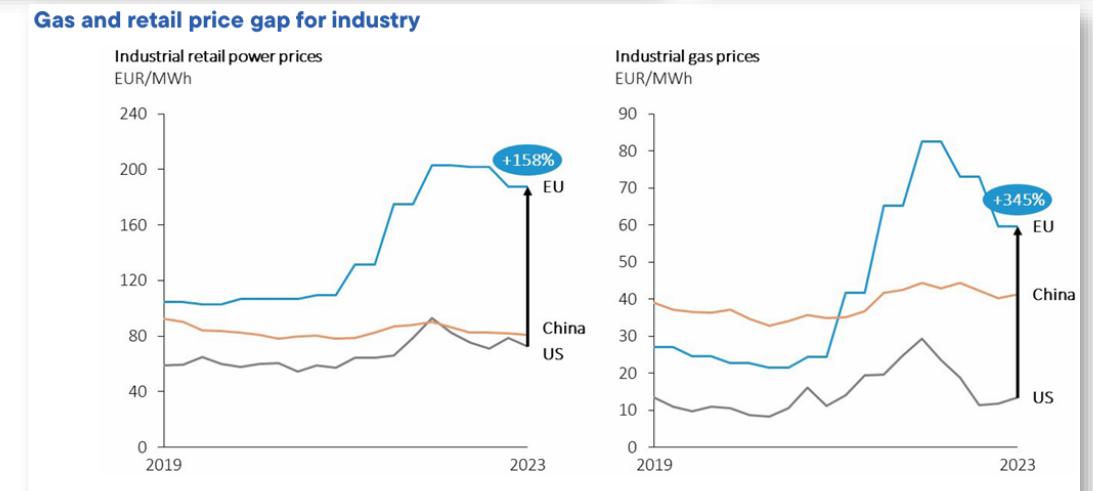
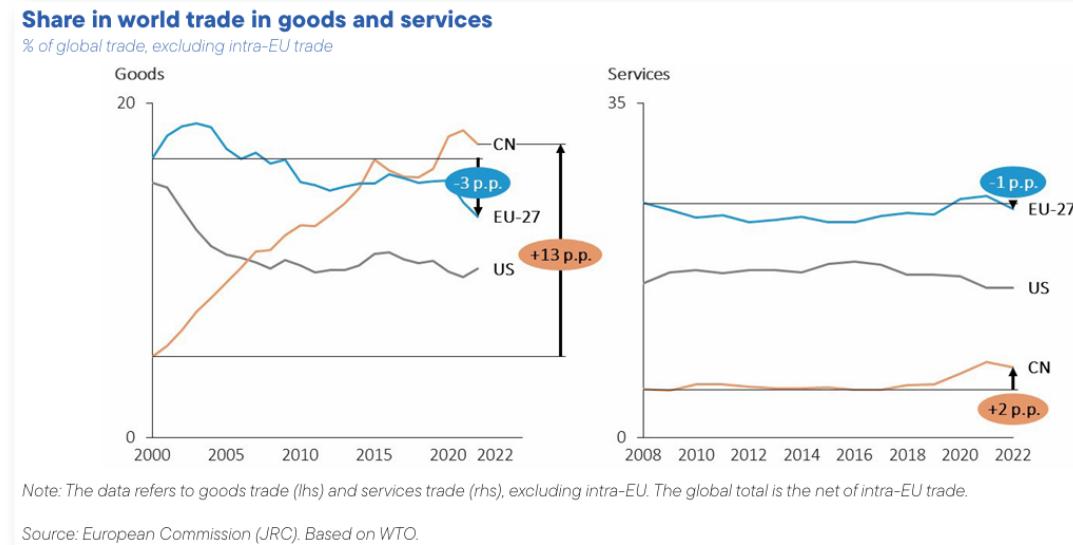
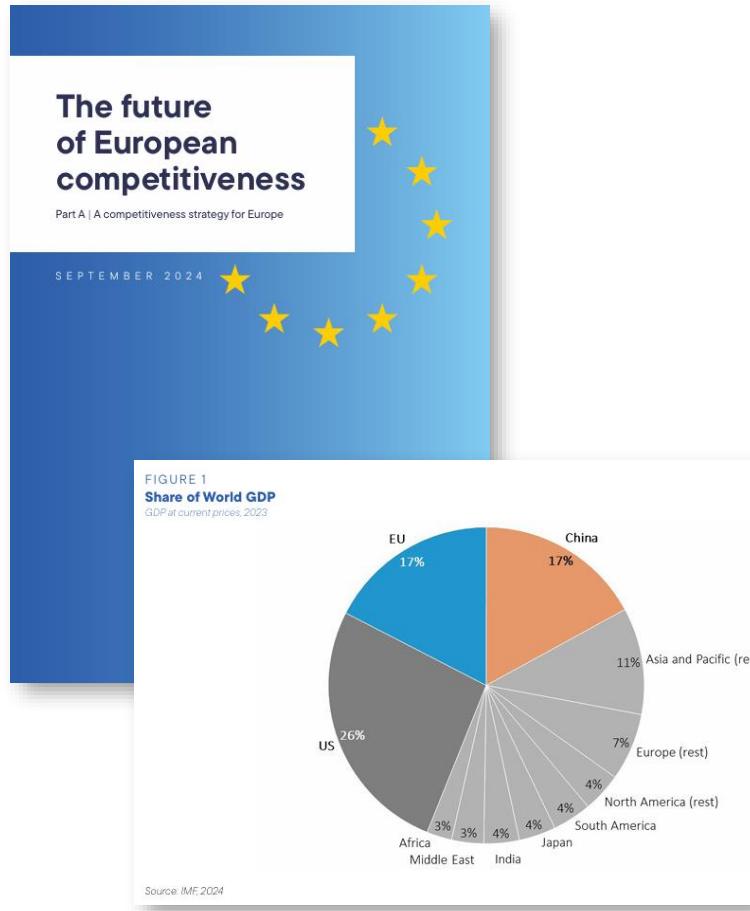
Trump declarará una emergencia energética nacional: “Vamos a perforar, ‘baby’, a perforar”

La Administración republicana impondrá a México y Canadá aranceles del 25% a partir del 1 de febrero





Europa precisa de enfrentar várias transformações importantes para manter a sua competitividade global; o setor da energia é considerado um pilar central para garantir a competitividade futura da Europa



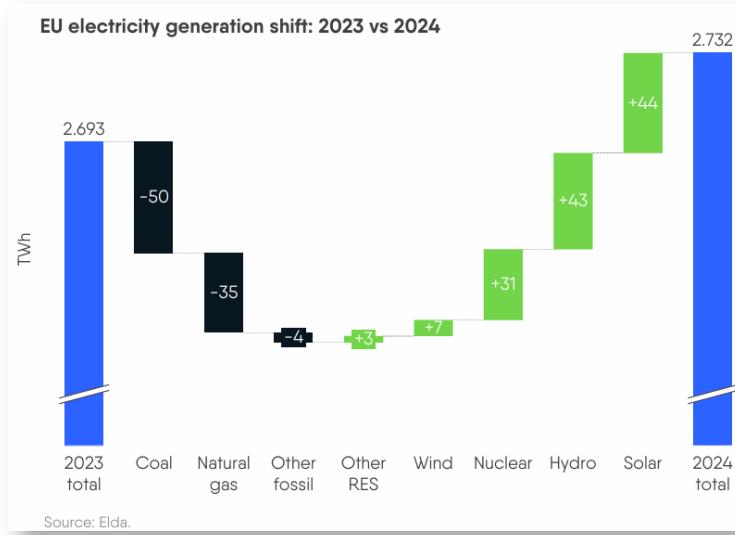
Fonte: [The Draghi report](#): A competitiveness strategy for Europe (Part A), 2024.

- Inovação
- Descarbonização
- Segurança e dependências

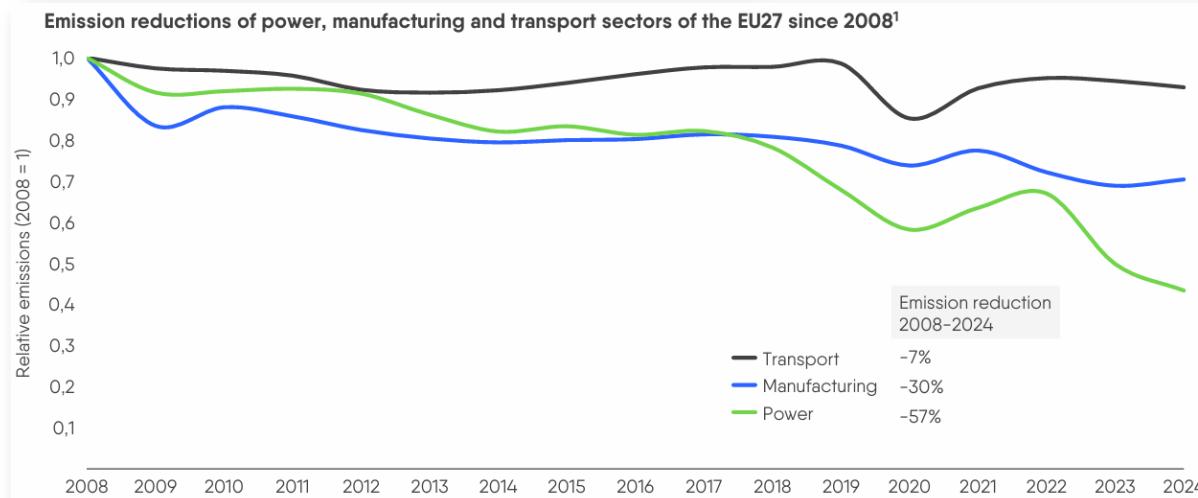


Contributo do setor elétrico para a descarbonização e a competitividade

Liderança da redução de emissões de GEE, a nível da UE



Fonte: [Power Barometer 2025](#), Eurelectric

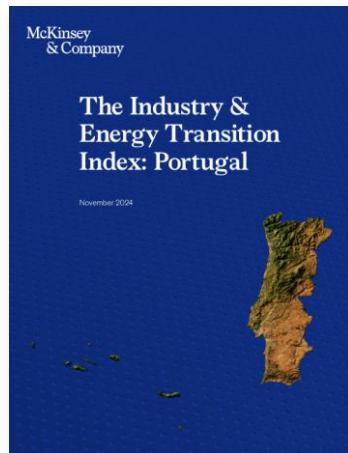


Oportunidade estratégica para fortalecer a competitividade da UE (inovação; emprego; independência energética)





Reindustrialização, com base na transição energética, pode representar +15% no PIB nacional até 2030



Energy Transition Index



This is an average of [8 KPIs](#) that we detail on pages 5 to 19.

Industrialization Index



This is an average of [6 KPIs](#) that we detail on pages 20 to 27.

Competitividade

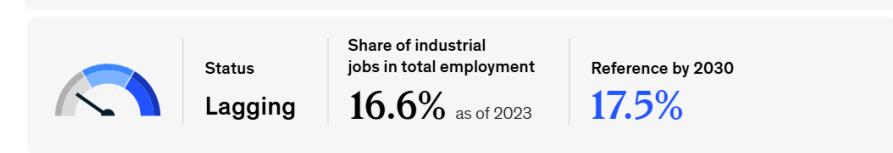
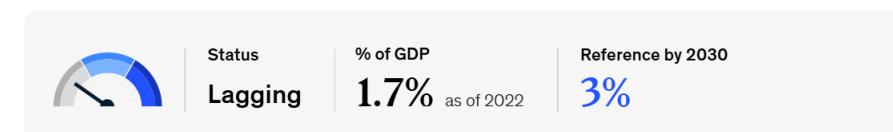
Baixo **preço da eletricidade na indústria**, em comparação com a média europeia

Industrialização

VAB da Indústria no VAB da economia abaixo da média europeia

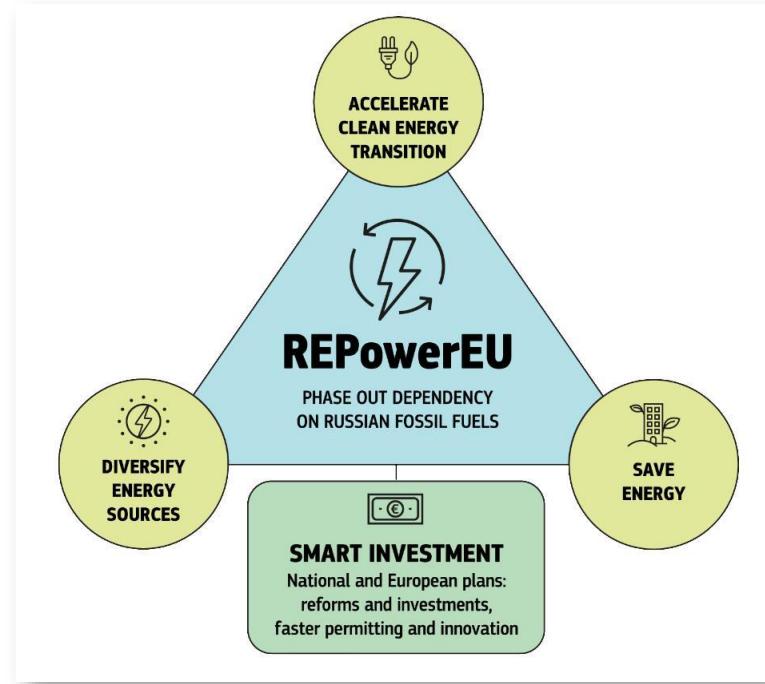
Investimento em investigação e desenvolvimento abaixo da média europeia

Emprego no setor da indústria face ao total de emprego, reduzido e em declínio





A segurança do abastecimento e autonomia energética



Fonte: Comunicação [COM\(2022\) 230 final](#),
REPowerEU Plan.



Fonte: [Público](#), Vista aérea da zona da Sé do Porto momentos antes do restabelecimento da energia elétrica, Apagão 28 abril 2025.

Transição energética na Península Ibérica

Metas 2030	Portugal	Espanha
Emissões (sem LULUCF, face a 2005)	-55%	-55%
Renováveis (no consumo final bruto de energia)	51%	48%
Dependência energética	65%	50%
Quota FER na Eletricidade	93%	81%

Fonte: [PNEC 2030 \(PT\)](#)

Fonte: [PNIEC 2030 \(SP\)](#)

Capacidade instalada (GW) para produção de eletricidade, por tecnologia, em 2030

Tecnologia	Portugal	Espanha
Hídrica	8,1	14,5
Eólica	12,4	62,0
Eólica <i>offshore</i>	2,0	3,0
Solar Fotov.	20,8	76
Solar Térmico	0,6 (2040)	4,8
Biomassa/Biogás	1,3	2,2
Gás natural	3,5	26,6
Baterias	2,0	12,0

Fonte: [PNEC 2030 \(PT\)](#) [PNIEC 2030 \(SP\)](#)

Metas PNEC 2030 (v. 2024) vs dados atuais

Metas 2030	Portugal	2023
Emissões (sem LULUCF, face a 2005)	-55%	-38,1%
Renováveis (no consumo final bruto de energia)	51%	35,2%
Dependência energética	65%	66,7%
Quota FER na Eletricidade	93%	63%

Fonte: [PNEC 2030](#) (PT)

Fonte: APA e DGEG*

Capacidade instalada (GW) para produção de eletricidade, por tecnologia, em 2030

Tecnologia	Portugal	2024p
Hídrica	8,1	8,2
Eólica	12,4	5,9
Eólica <i>offshore</i>	2,0	-
Solar Fotov.	20,8	5,7
Solar Térmico	0,6 (2040)	0
Biomassa/Biogás	1,3	0,9
Gás natural	3,5	4,9
Baterias	2,0	-

Fonte: [PNEC 2030](#) (PT)

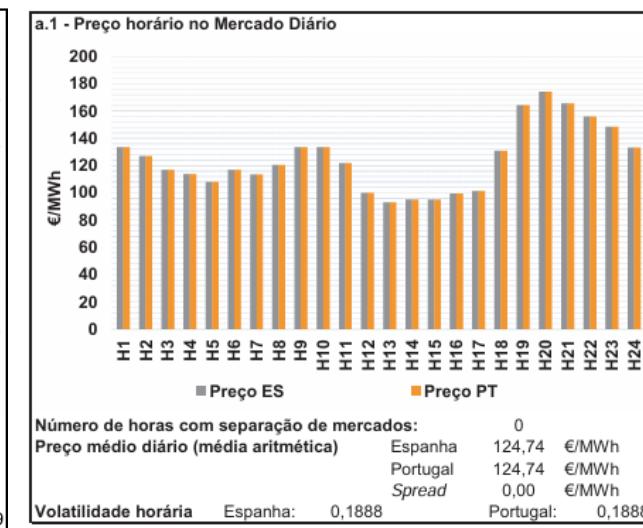
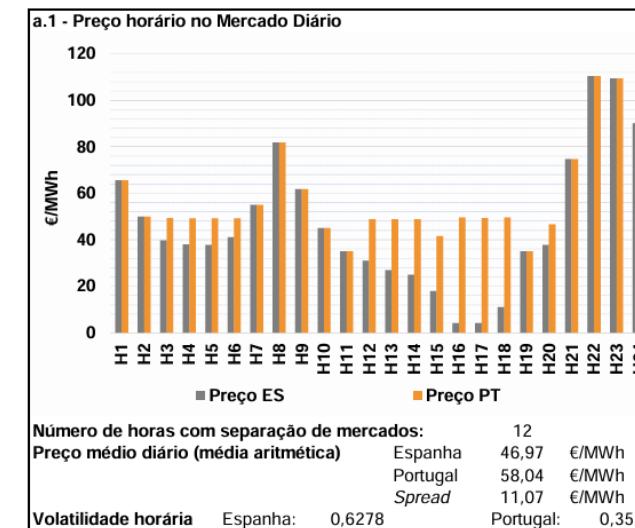
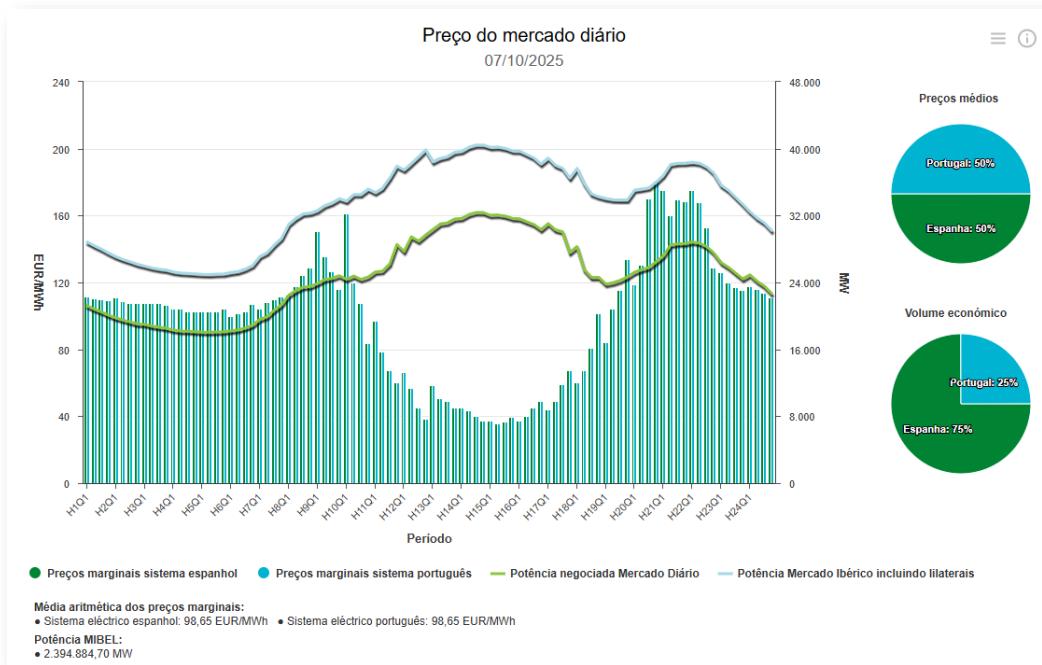
Fonte: DGEG*

*Indicadores energéticos (1995-2023p) atualização janeiro 2025, ficheiro excel disponível [aqui](#); Dados Emissões GEE face a 2005 (APA) disponível [aqui](#).

*Potência instalada nas centrais produtoras de eletricidade (2008-2024), atualização outubro 2025, ficheiro excel disponível [aqui](#)

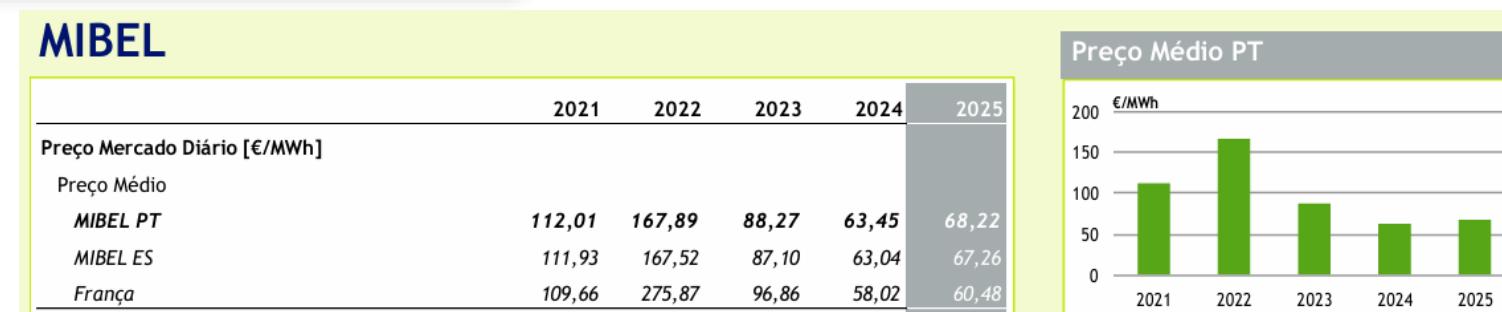


Mercado Ibérico de Eletricidade (MIBEL)



Fonte: Boletim ERSE Mercado Grossista – [2/07/2024](#) e [02/02/2025](#)

Fonte: [Site OMIE](#), OMIEData.



Interligação

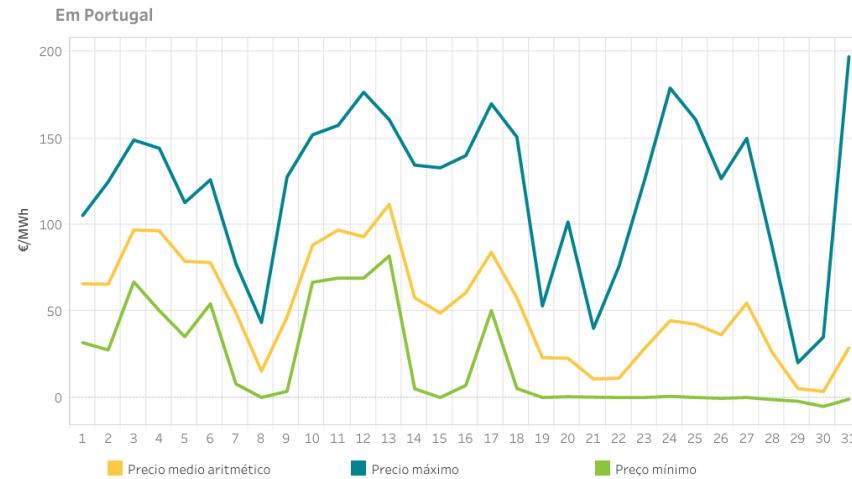
	2021	2022	2023	2024	2025
Períodos c/ Congestionamento [%]	0,4%	0,1%	1,1%	0,0%	2,6%
Períodos c/ Separação Mercados MD [%]	2,6%	2,9%	5,3%	6,2%	11,3%

Fonte: REN, Publicações – Informação anual, [Mercado Eletricidade – Síntese anual 2021-2025\(out.\)](#)

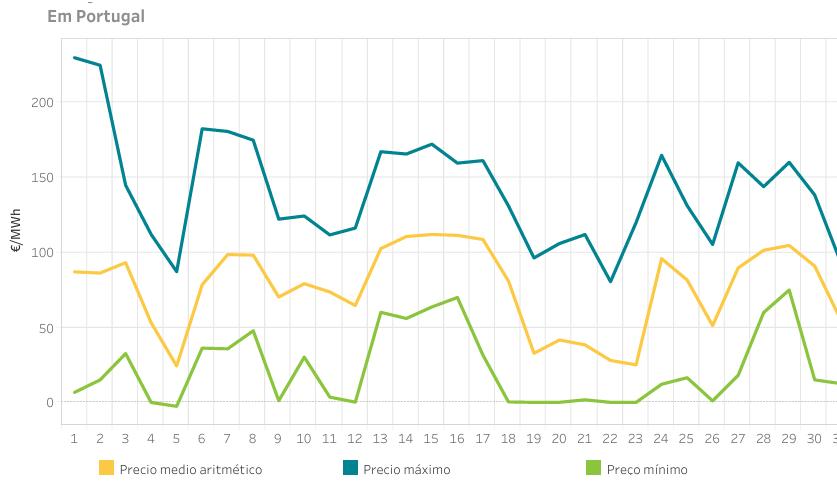


Volatilidade dos preços promove contexto de incerteza ao investimento

Março 2025



Outubro 2025



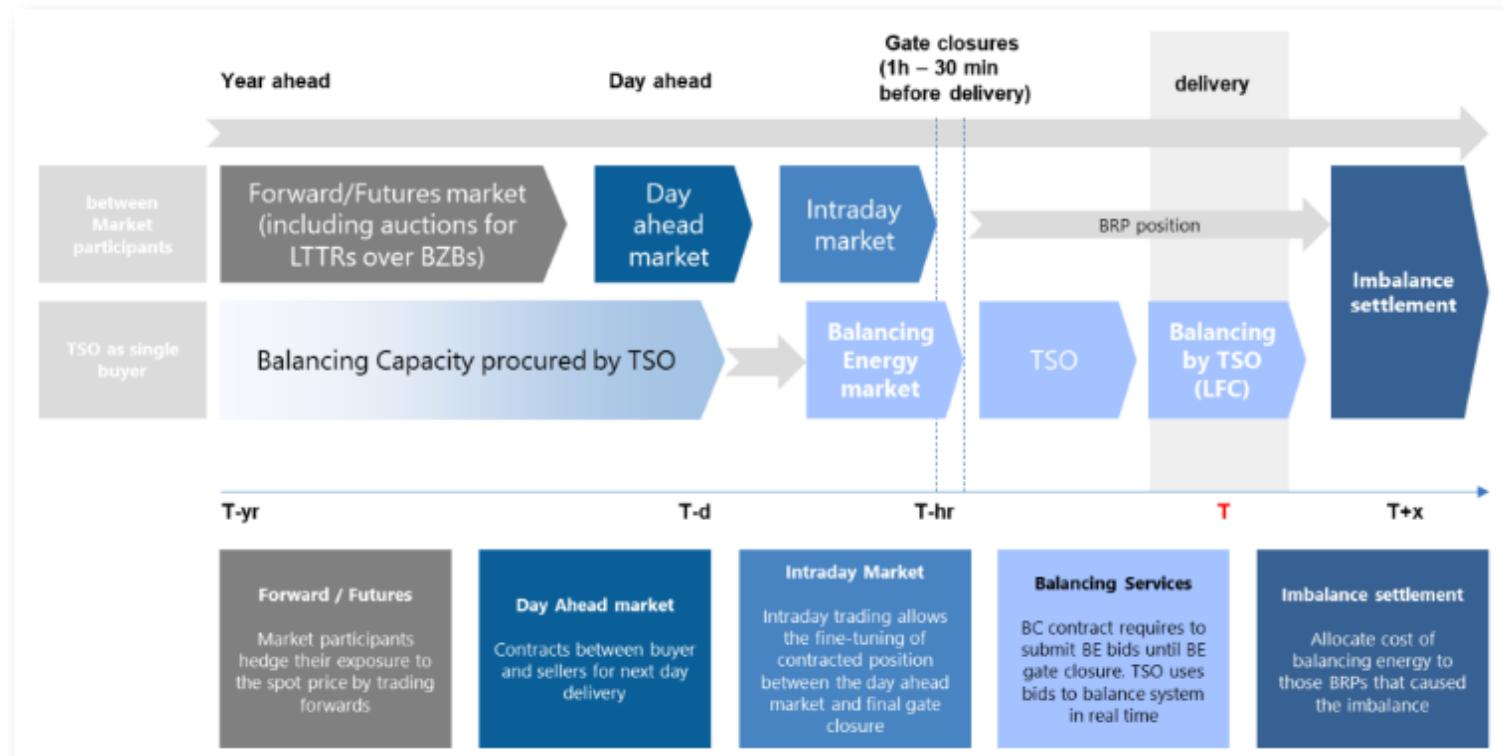
Fonte: [Site OMIE](#), OMIEData, Relatórios periódicos.

Necessidade de maior estabilidade e previsibilidade de preços

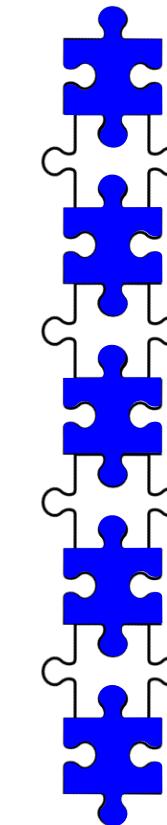
- Contratação de longa duração (e.g. PPA)**
- Contratos por diferenças bidirecionais (CfD)**

De forma a serem criadas as condições no mercado favoráveis à transição energética, atraindo os investimentos necessários a um custo que seja competitivo.

W Mercados de eletricidade, para além do mercado spot



Fonte: ACER, ["Market rules for different electricity market timeframes"](#)



Mercado spot (Diário e Intradiário)

Mercado Serviços de sistema

Mercados *Forward* e *Futuros*

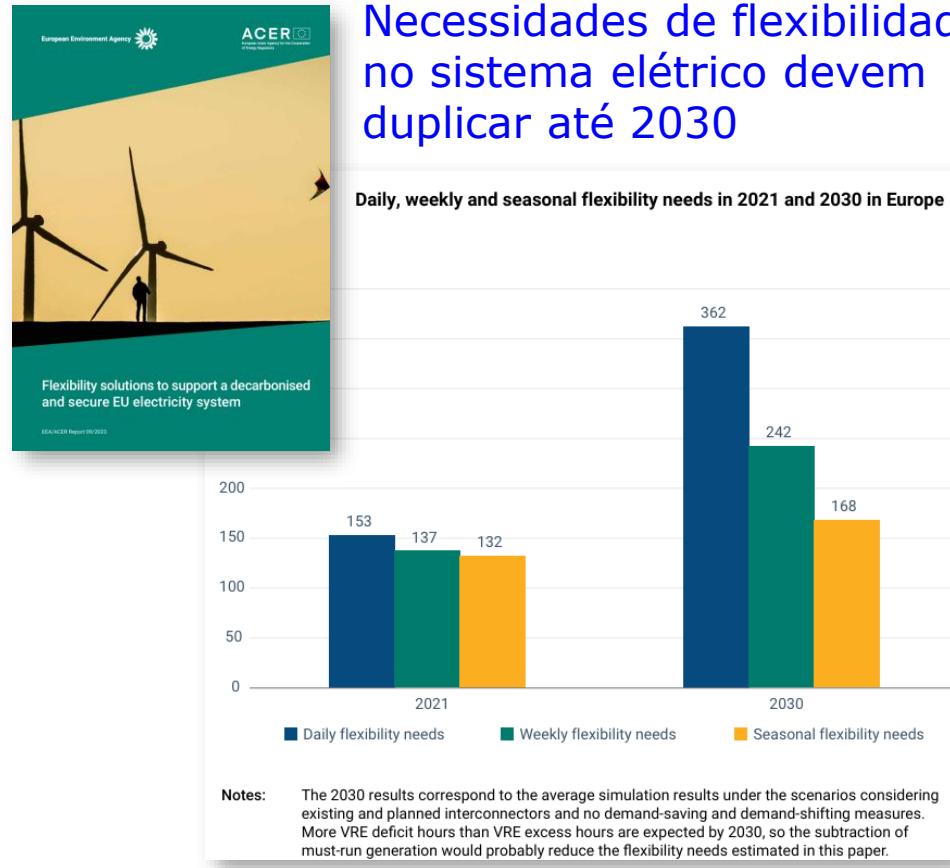
PPA e CfD

Mecanismos de capacidade

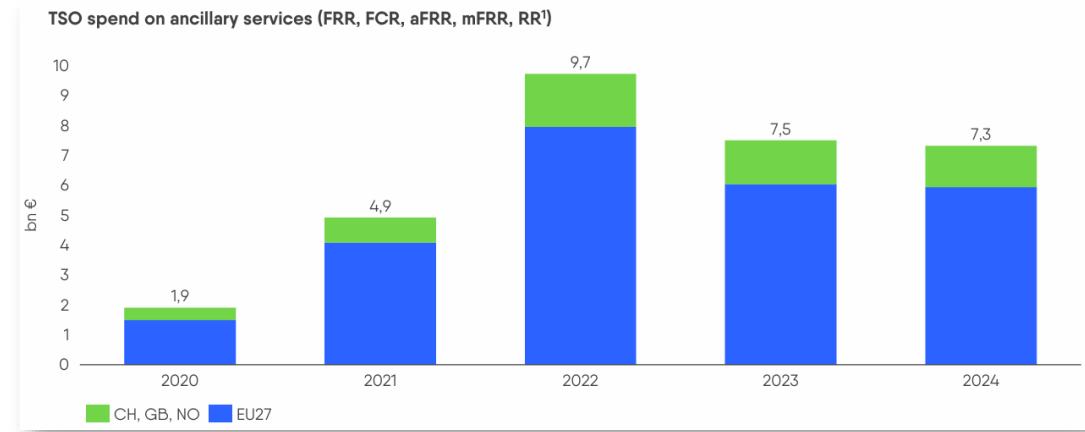
Entre outros..

A recente **Reforma do Mercado de Eletricidade** mantém as “peças” do mercado que já funcionavam de forma eficiente (como o mercado spot), e vem reforçar e melhorar outras, como a contratação de longo prazo, assim como a necessidade de incentivos à flexibilidade e simplificar o enquadramento para os mecanismos de capacidade onde existem problemas de adequacy de recursos.

■ Prestação de serviços de sistema é fundamental para a flexibilidade do sistema elétrico e o equilíbrio oferta/procura



Fonte: [Flexibility solutions to support a decarbonized and secure EU electricity system](#), EEA/ACER Report 09/2023.



Fonte: [Power Barometer 2025](#), Eurelectric

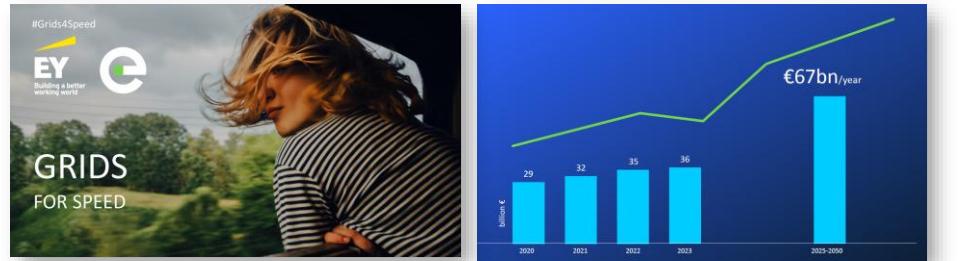
Dinamizar o mercado de serviços de sistema

- **Contratação de todos os serviços de sistema segundo mecanismos de mercado competitivos, abertos e transparentes;** ou por contratação bilateral, onde justificado pela especificidade do serviço, resultando na remuneração de todos os serviços de sistema



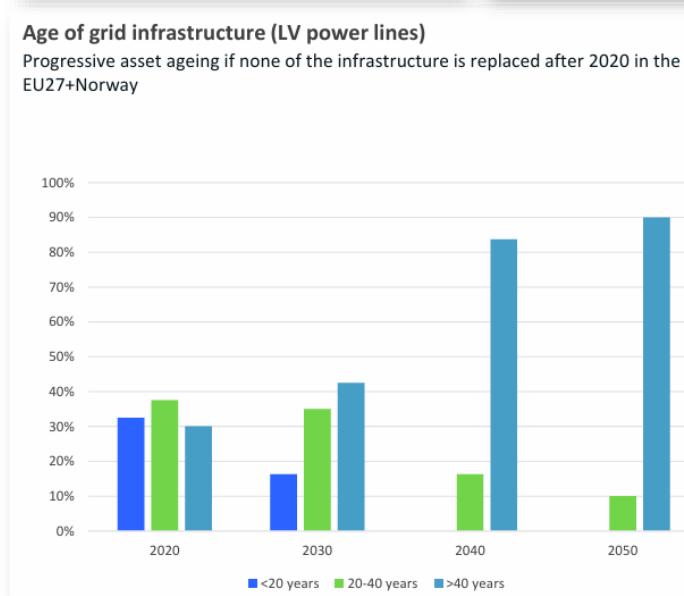
Investimento em redes elétricas e armazenamento

Renovação e modernização/digitalização das infraestruturas de rede



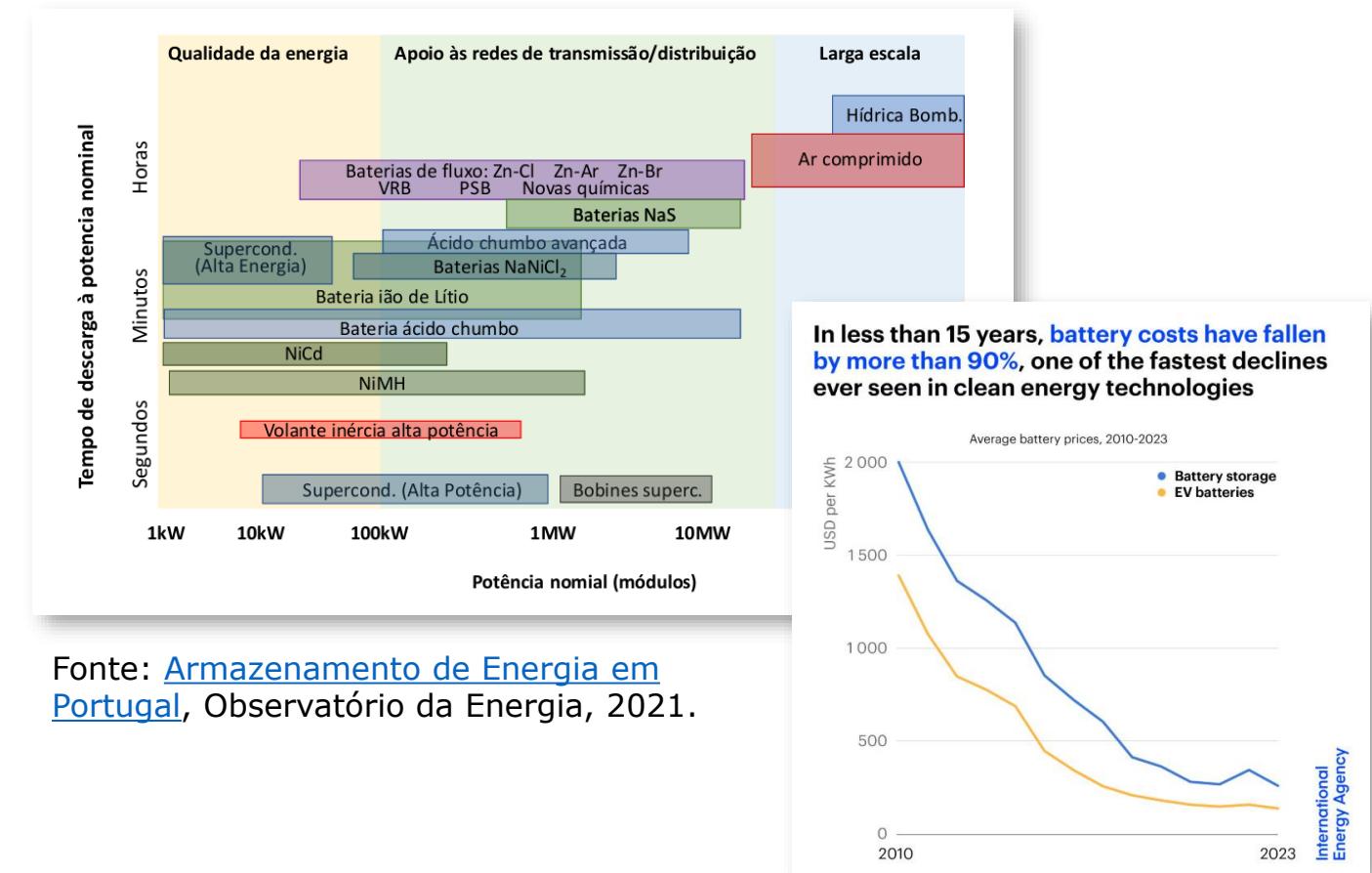
Age of grid infrastructure (LV power lines)

Progressive asset ageing if none of the infrastructure is replaced after 2020 in the EU27+Norway



Fonte: [Grids for Speed](#), Eurelectric, 2024.

Promoção de soluções de armazenamento

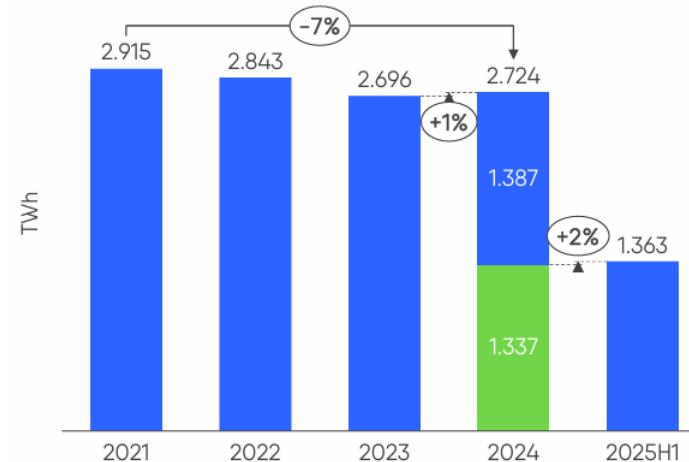


Fonte: [Armazenamento de Energia em Portugal](#), Observatório da Energia, 2021.

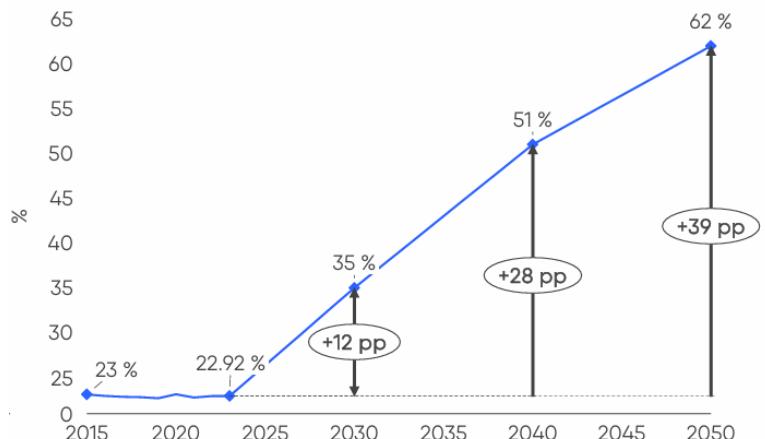
Fonte: [Batteries and Secure Energy Transitions](#), IEA, 2024.

▀ Eletrificação da procura

Procura de eletricidade na UE27



Taxa de eletrificação da UE27

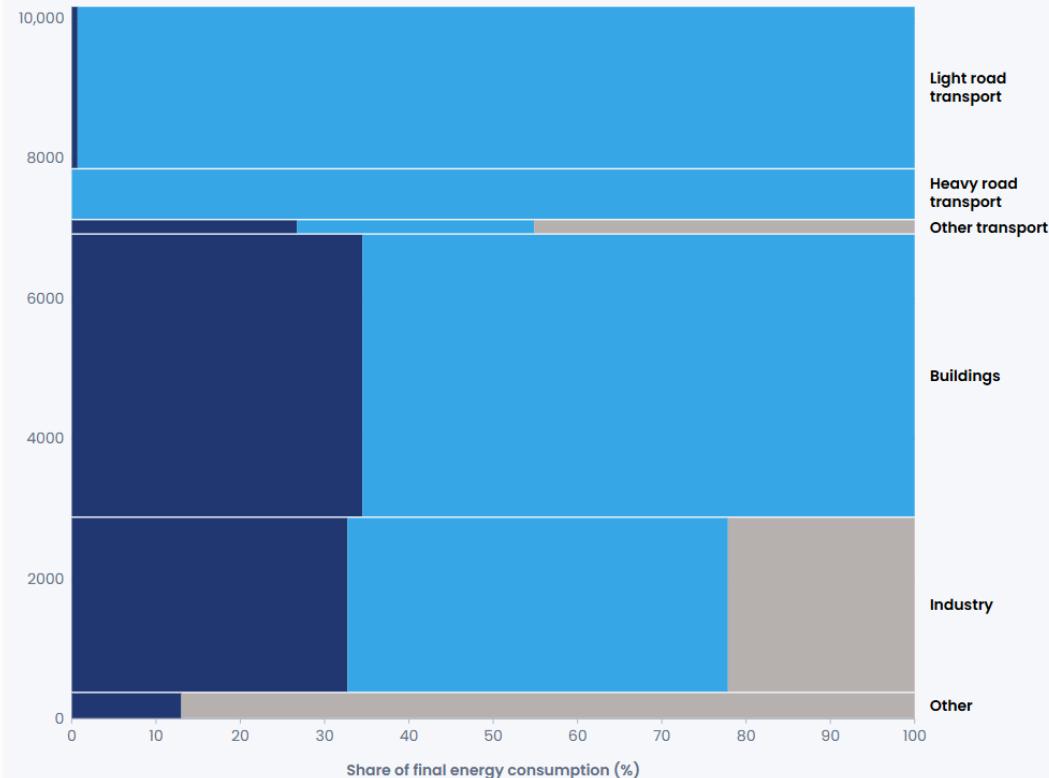


Fonte: [Power Barometer 2025](#), Eurelectric

The majority of EU energy demand is ready to electrify

Height of bars represents final energy consumption by sector (TWh)

▀ Electrified □ Ready to electrify ▨ Not ready / uncertain



Fonte: "[Untapped potential for electrification in the EU](#)", Ember

Principais drivers de crescimento

- ▀ Centros de dados e inteligência artificial; veículos elétricos; sistemas de aquecimento/arrefecimento

■ Acelerar a transição energética, através da eletrificação, depende de outros fatores...

Estabilidade
regulatória,
previsibilidade

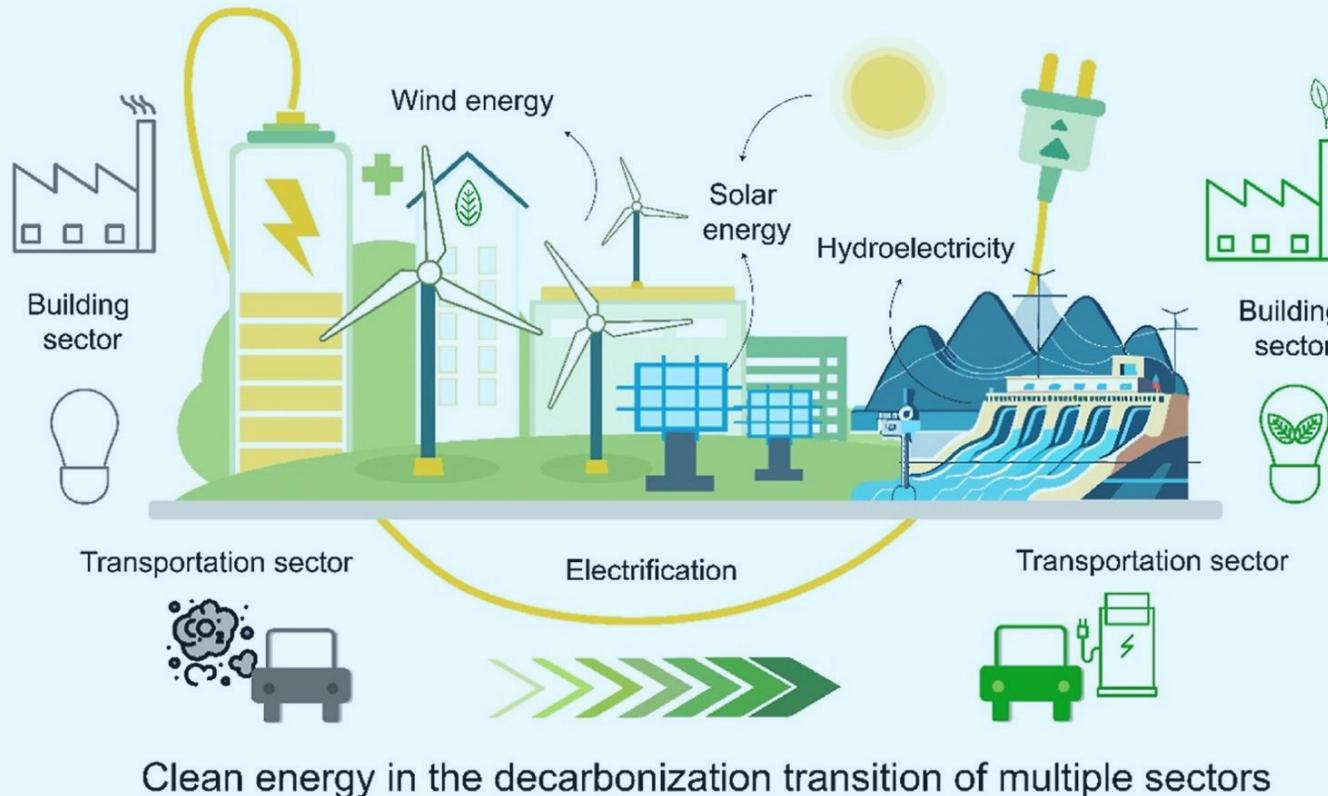
Fiscalidade sobre o
setor

Procedimentos
administrativos

Digitalização, dados
e inteligência
artificial

Disponibilidade de
matérias primas

Disponibilidade de
mão-de-obra
qualificada



Muito obrigada.

Maria João Coelho

mariajoao.coelho@elecpor.pt