

Perspetivas sobre a Indústria de Material Elétrico no Mundo e na Europa

Hermano Rodrigues

9 de maio de 2025



Preparado para

Evento AGEFE
Material Elétrico: Desafio 2050 | Criar valor num mundo em mudança

Agenda

1

Evolução
recente do setor
do material
elétrico no
Mundo e na
Europa

2

Principais
drivers e
desafios de
mercado

3

Tendências de
mercados no
setor do
material elétrico

4

Perspetivas de
evolução futura
do setor do
material elétrico

O mercado de materiais elétricos está segmentado em equipamento de iluminação elétrica, geração, transmissão e controlo de energia, baterias e fios e cabos

Overview do mercado de material elétrico

Os **produtos elétricos** são definidos como produtos que geram, distribuem e utilizam energia elétrica.

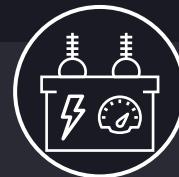


Segmentos



Equipamento de iluminação elétrica

- Os equipamentos de iluminação elétrica correspondem a dispositivos que utilizam energia elétrica especificamente destinada a fornecer iluminação elétrica.



Geração, transmissão e controlo de energia

- Maquinaria elétrica utilizada na geração de energia elétrica.
- Transferência de energia da sua fonte para um local onde pode ser utilizada para diversas atividades.
- Dispositivos que restringem ou regulam correntes em estado estacionário.



Baterias

- Dispositivo eletroquímico que consiste em uma ou mais células eletroquímicas que podem ser carregadas com uma corrente elétrica e descarregadas sempre que necessário.



Fios e cabos

- Um fio de energia é um condutor único não isolado (principalmente feito de cobre ou alumínio) que transporta eletricidade.
- Cabos de comunicação e de energia são dois ou mais fios isolados envoltos numa única capa que transportam energia, dados ou ambos.



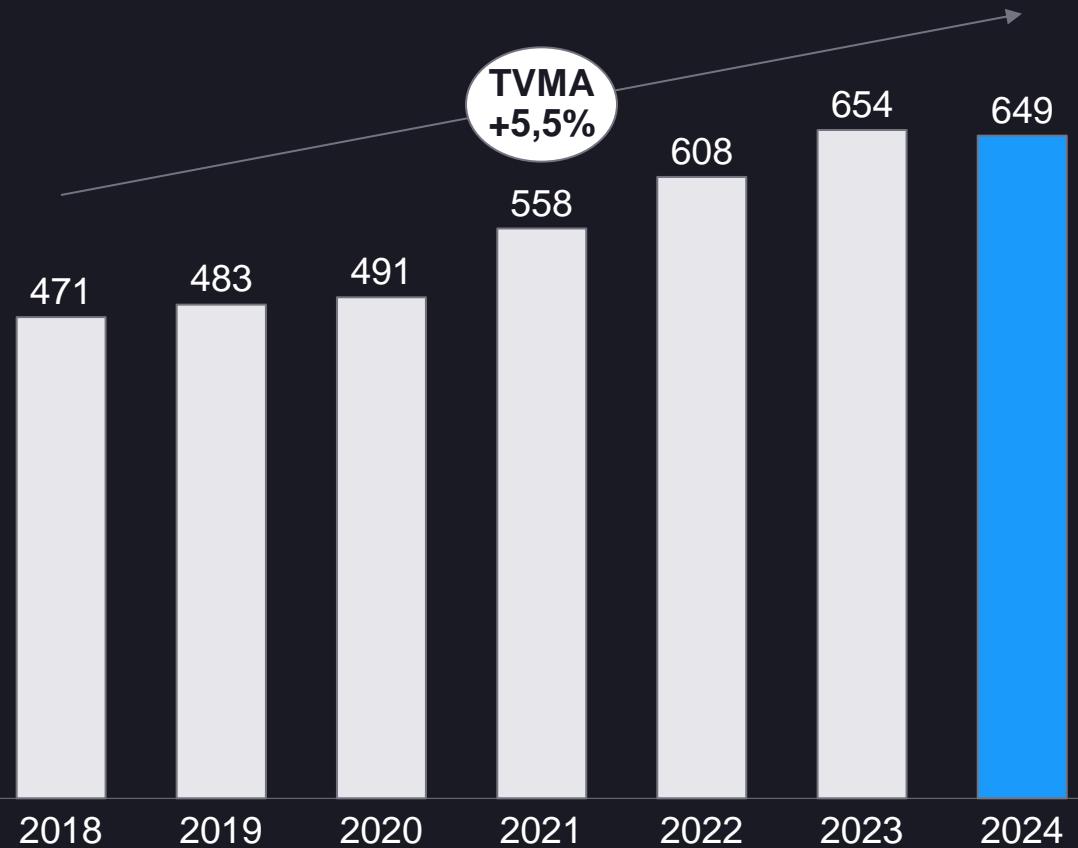
Nota: a presente apresentação não inclui informação sobre comércio por grosso e distribuição.

Globalmente, o setor do material elétrico cresce com a digitalização, enfrentando desafios de escassez de materiais e interrupções na cadeia de abastecimento

Overview do mercado de material elétrico

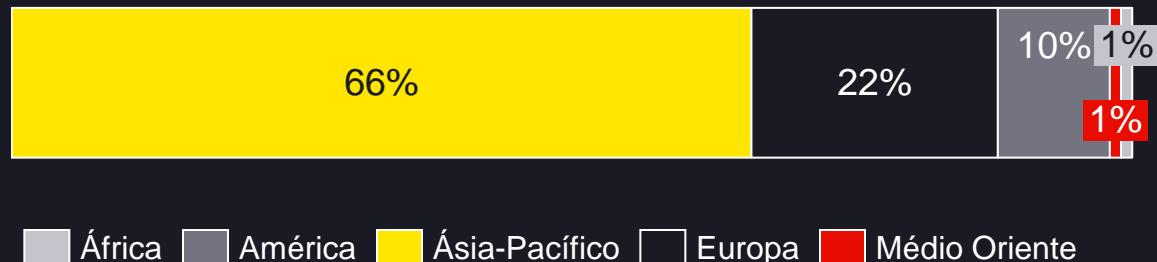
Produção mundial de material elétrico

Mil milhões de USD (Preços de 2015), 2018-2024



Padrão geográfico da produção mundial de material elétrico

Percentagem, 2024

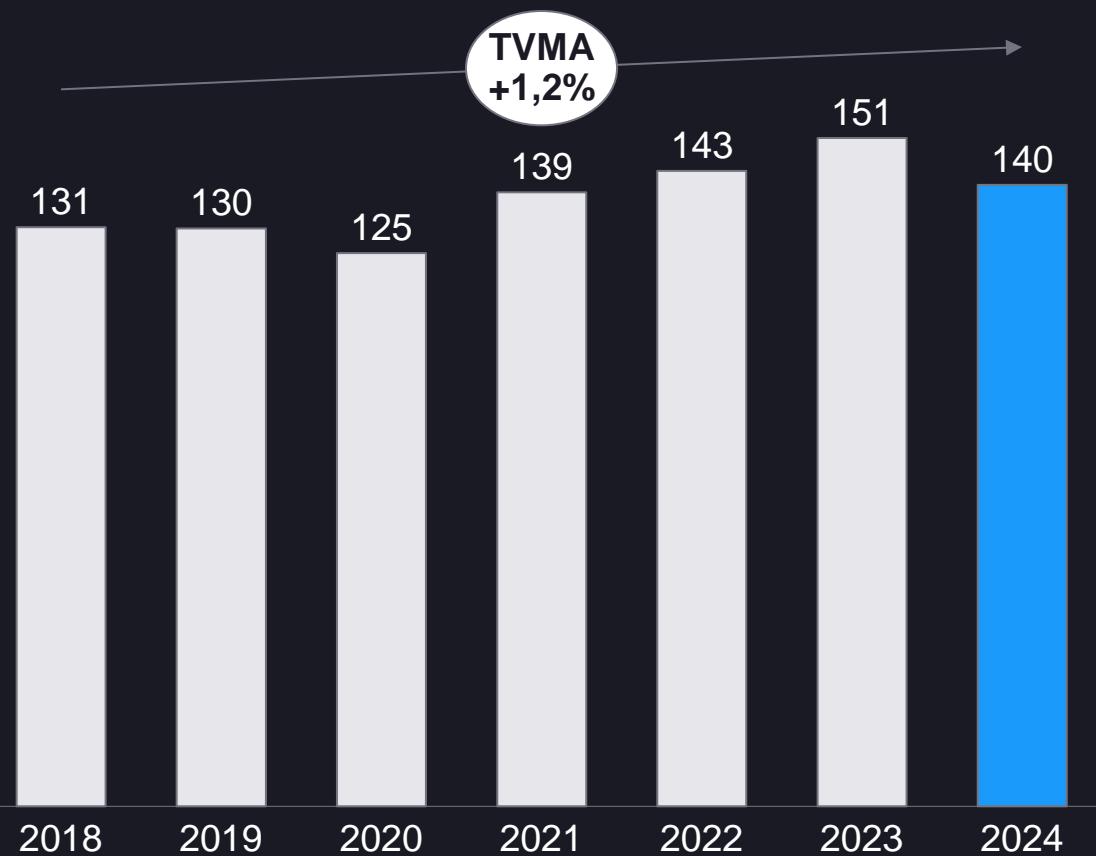


Na Europa, o setor do material elétrico está a evoluir de forma conservadora, com um foco crescente em soluções sustentáveis e eficientes

Overview do mercado de material elétrico

Produção europeia de material elétrico

Mil milhões de USD (preços de 2015), 2018-2024



Padrão geográfico da produção europeia de material elétrico

Percentagem, 2024

País	Quota
Alemanha	38,1%
Itália	8,7%
França	5,3%
Turquia	5,0%
Áustria	4,8%
Espanha	4,4%
Reino Unido	3,5%
Polónia	3,4%
Suíça	3,3%

Agenda

1

Evolução
recente do setor
do material
elétrico no
Mundo e na
Europa

2

Principais
drivers e
desafios de
mercado

3

Tendências de
mercados no
setor do
material elétrico

4

Perspetivas de
evolução futura
do setor do
material elétrico

O setor dos materiais elétricos é impulsionado por alguns *drivers* de mercado essenciais para favorecer o crescimento sustentado do mesmo

Drivers de mercado



Inovações em produtos elétricos

- O ritmo rápido de inovações na tecnologia está a estimular uma procura consistente por produtos elétricos modernos e rápidos: o desenvolvimento tecnológico é fundamental para atrair tanto consumidores como utilizadores empresariais.



Desenvolvimento de infraestruturas

- Os investimentos em infraestruturas, incluindo redes elétricas inteligentes, projetos de energia renovável e desenvolvimento urbano, requerem uma variedade de materiais elétricos para construção e manutenção.



Mercados emergentes

- A rápida industrialização e urbanização nos mercados emergentes criam novas oportunidades para os fabricantes de componentes elétricos à medida que estas regiões desenvolvem a sua infraestrutura elétrica.



Crescimento de alguns setores

- **Mobilidade:** o aumento dos veículos elétricos e da infraestrutura de carregamento cria uma procura significativa por materiais elétricos.

- **Indústria:** a crescente tendência de automação nas indústrias requer materiais elétricos avançados para sistemas de controlo, sensores e robótica.

- **Produtos eletrónicos:** o mercado em expansão da eletrónica (e.g. *smartphones*, *laptops* e dispositivos de *smart home*) alimenta a procura por materiais elétricos utilizados nestes produtos.

Contudo, o setor do material elétrico também está perante restrições, como problemas com a cadeia de abastecimento e crescentes regulamentações ambientais

Restrições de mercado



Disrupções na cadeia de abastecimento

- Os problemas globais da cadeia de abastecimento, como os causados por tensões geopolíticas, desastres naturais ou pandemias, podem levar a escassez de matérias-primas e componentes.
- A guerra entre a Rússia e a Ucrânia afetou as cadeias de abastecimento globais devido ao elevado controlo das nações em conflito sobre o fornecimento de matérias-primas essenciais para a fabricação de semicondutores.



Regulamentação ambiental

- O aumento das questões de sustentabilidade e os novos padrões regulamentares rigorosos estão a obrigar os fabricantes de equipamentos elétricos a rever todo o impacto ambiental dos seus produtos



Custos e dependência das matérias primas

- A subida dos custos das matérias-primas, da mão-de-obra e da energia pode aumentar as despesas de fabricação, tornando difícil para as empresas manterem preços competitivos.
- A dependência excessiva de indústrias ou mercados específicos (e.g. automóvel, eletrónica de consumo) pode expor as empresas a riscos se esses setores sofrerem quedas.



Elevadas taxas de juro

- O atual nível das taxas de juro afeta novos investimentos em termos de expansão, investigação e desenvolvimento de novos materiais elétricos.

Agenda

1

Evolução
recente do setor
do material
elétrico no
Mundo e na
Europa

2

Principais
drivers e
desafios de
mercado

3

Tendências de
mercados no
setor do
material elétrico

4

Perspetivas de
evolução futura
do setor do
material elétrico

As tendências de mercado estão cada vez mais centradas na sustentabilidade, quer por regulamentações quer por preferência dos consumidores

Tendências no mercado de materiais elétricos (1/2)



Inovação em materiais elétricos e sustentabilidade

A crescente procura por soluções ecológicas está a impulsionar a investigação e desenvolvimento de novos materiais que não só melhoram o desempenho dos produtos, mas também são sustentáveis.



Soluções de armazenamento de energia e energias renováveis

A transição para fontes de energia renováveis está a impulsionar a procura de materiais elétricos especializados utilizados na geração e armazenamento de energia.



Conformidade regulatória ambiental

Com o aumento das preocupações ambientais e de segurança, as regulamentações estão a tornar-se mais exigentes e rigorosas.

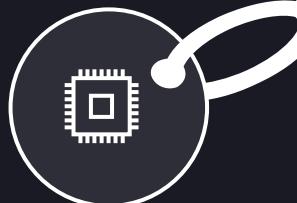
Desenvolvimento de infraestruturas para mobilidade elétrica

Com o aumento da adoção de veículos elétricos, há uma necessidade crescente de estações de carregamento, pelo que os fabricantes e distribuidores estão a preparar-se para esta transição.



Tendência para materiais elétricos mais pequenos

À medida que a tecnologia avança, há uma tendência para componentes elétricos mais pequenos e compactos, permitindo designs mais eficientes em eletrónica e sistemas elétricos.



Outras tendências de mercado centram-se na inovação tecnológica e digitalização, em normas de qualidade e na cadeia de abastecimento

Tendências no mercado de materiais elétricos (2/2)



Digitalização e indústria 4.0/5.0 na produção de materiais elétricos

A automação, a Internet das Coisas (IoT), a análise de dados e a Inteligência Artificial (IA) estão a ser integradas na produção e distribuição de materiais elétricos, aumentando a eficiência e reduzindo custos operacionais.



Integração de tecnologias de *smart home* e eficiência energética

A integração de produtos elétricos em sistemas de automação residencial está a aumentar, observando-se que os consumidores estão cada vez mais interessados em soluções que permitem o controlo remoto e a otimização do consumo de energia.



Tendências em iluminação inteligente e tecnologias emergentes

A crescente tendência de tecnologia de iluminação, como LEDs e sistemas de controlo inteligente, está a impulsionar a inovação e a utilização de componentes avançados que melhoram a eficiência e a funcionalidade de grande parte dos sistemas de iluminação.

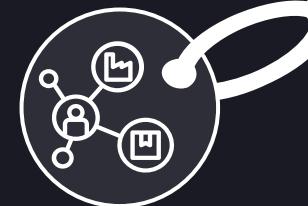
Normas de qualidade e certificação de produtos elétricos

A importância das certificações de qualidade está a crescer, impactando a confiança dos consumidores e a competitividade no mercado.



Desafios e oportunidades na cadeia de abastecimento

Eventos globais recentes destacaram a necessidade de cadeias de abastecimento mais curtas e resilientes, levando as empresas a diversificar as suas fontes de matérias-primas e componentes.



Agenda

1

Evolução
recente do setor
do material
elétrico no
Mundo e na
Europa

2

Principais
drivers e
desafios de
mercado

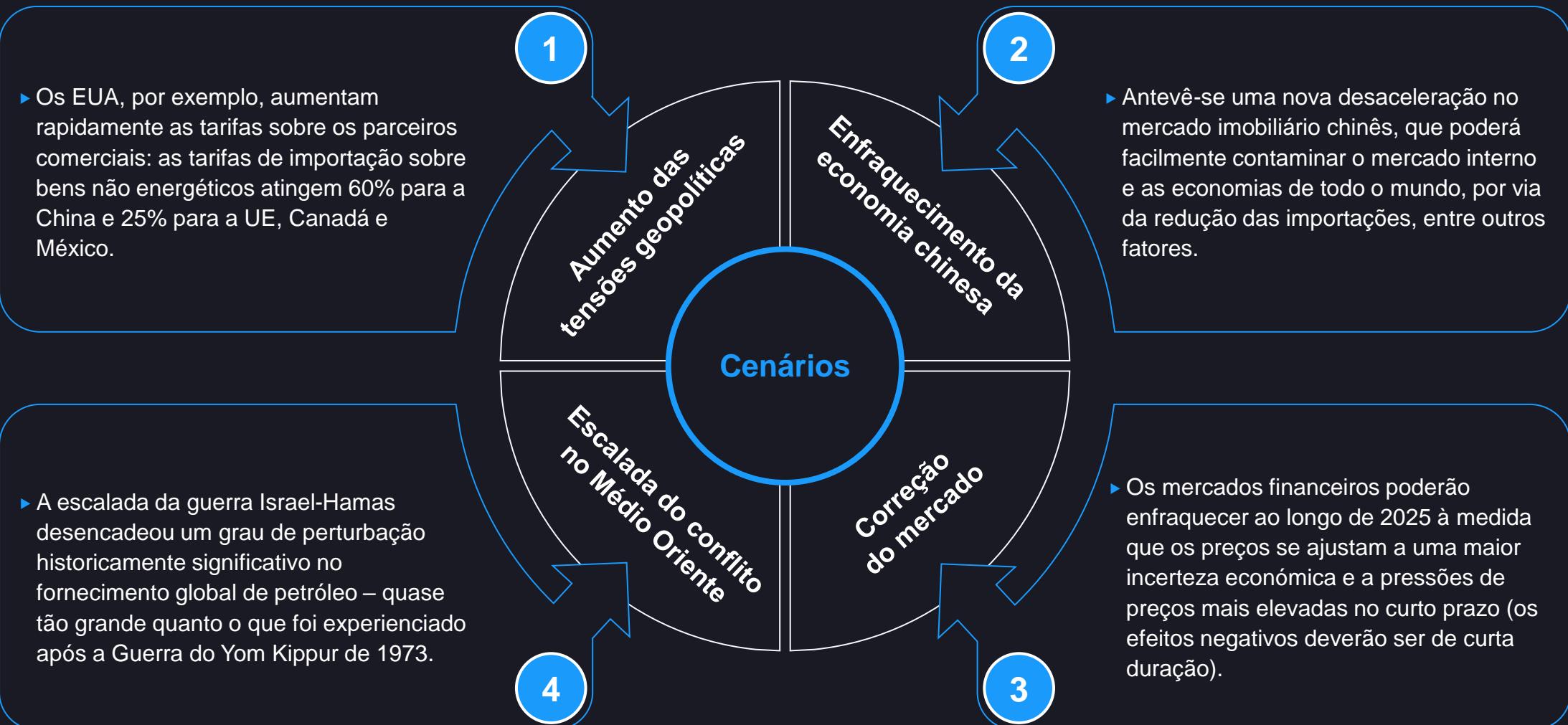
3

Tendências de
mercados no
setor do
material elétrico

4

Perspetivas de
evolução futura
do setor do
material elétrico

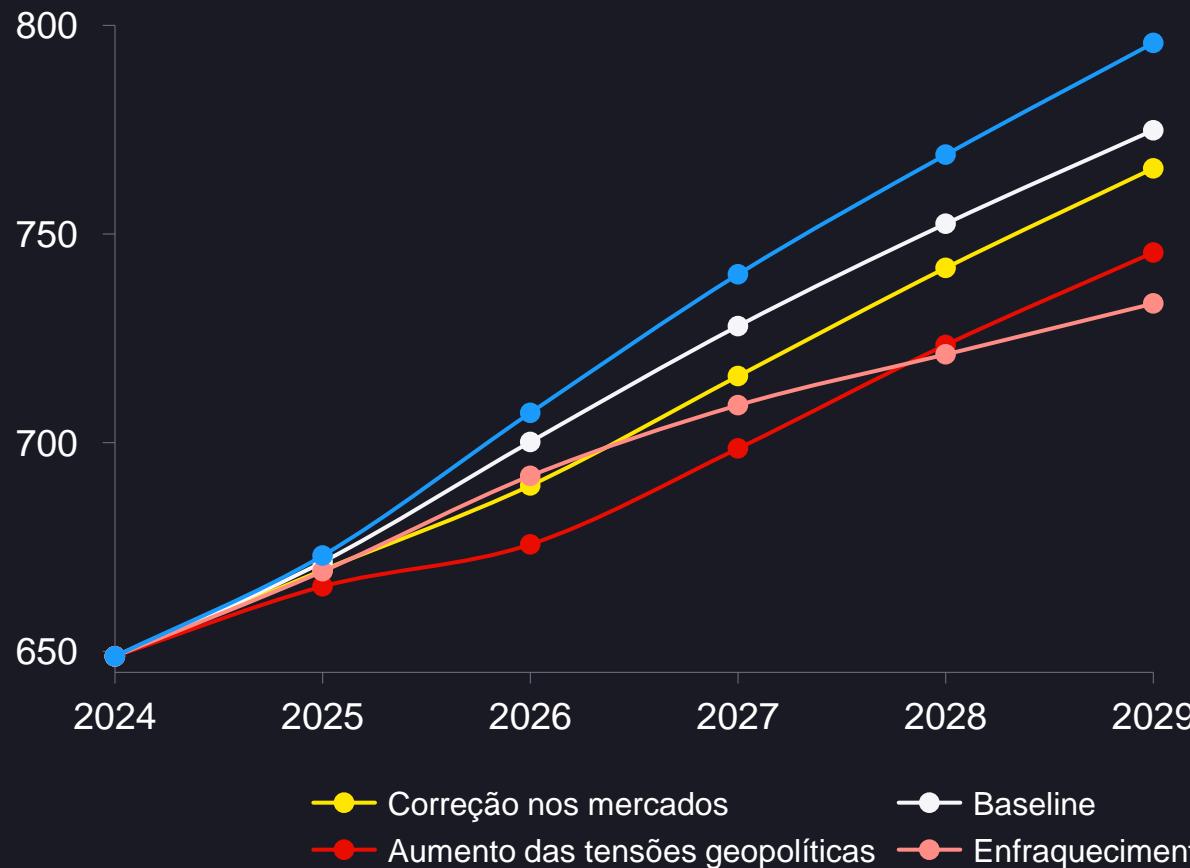
Existem vários fatores internacionais que podem impactar de forma significativa a evolução do setor do material elétrico no Mundo e na Europa



Particularmente na Europa, o aumento das tensões geopolíticas poderá provocar uma desaceleração no volume de produção do setor do material elétrico

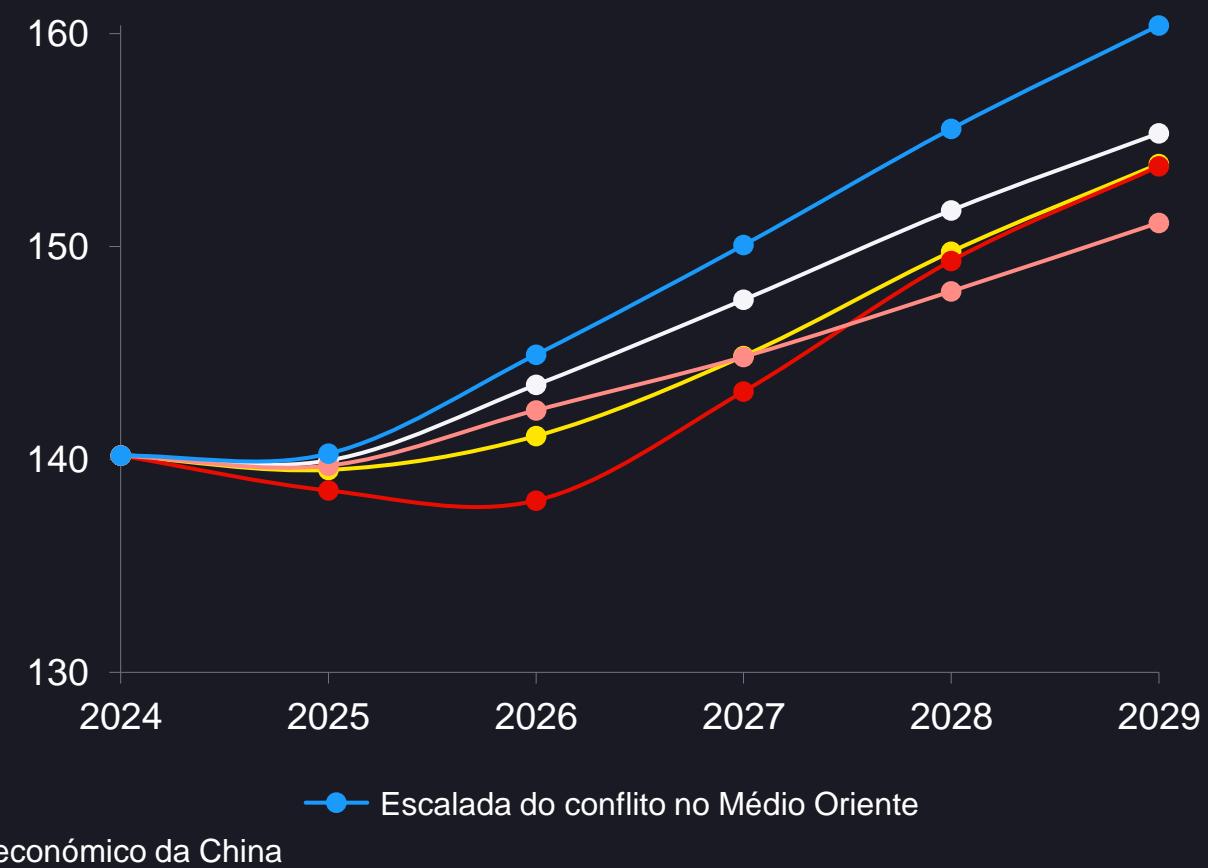
Produção mundial de material elétrico

Mil milhões de USD (preços de 2015), 2024-2029(p)



Produção europeia de material elétrico

Mil milhões de USD (preços de 2015), 2024-2029(p)



EY is building a better working world by creating new value for clients, people, society and the planet, while building trust in capital markets.

Enabled by data, AI and advanced technology, EY teams help clients shape the future with confidence and develop answers for the most pressing issues of today and tomorrow.

EY teams work across a full spectrum of services in assurance, consulting, tax, strategy and transactions. Fueled by sector insights, a globally connected, multi-disciplinary network and diverse ecosystem partners, EY teams can provide services in more than 150 countries and territories.

All in to shape the future with confidence.

EY refers to the global organization, and may refer to one or more, of the member firms of Ernst & Young Global Limited, each of which is a separate legal entity. Ernst & Young Global Limited, a UK company limited by guarantee, does not provide services to clients. Information about how EY collects and uses personal data and a description of the rights individuals have under data protection legislation are available via ey.com/privacy. EY member firms do not practice law where prohibited by local laws. For more information about our organization, please visit ey.com.

© 2025 Ernst & Young, S.A.
All Rights Reserved.

This material has been prepared for informational purposes only and is not intended to be relied upon as accounting, tax, or other professional advice. Please consult us for specific advice.

ey.com