



Bruxelas, 9.1.2019  
COM(2019) 1 final

**RELATÓRIO DA COMISSÃO AO PARLAMENTO EUROPEU, AO CONSELHO, AO  
COMITÉ ECONÓMICO E SOCIAL EUROPEU E AO COMITÉ DAS REGIÕES**

**Preços e custos da energia na Europa**

{SWD(2019) 1 final}

## 1. INTRODUÇÃO

A energia é fundamental no nosso dia a dia: desde as luzes que acendemos pela manhã até à viagem de regresso a casa no fim da tarde, passando pelo aquecimento das nossas casas e o funcionamento de hospitais, escolas e escritórios, sem esquecer as atividades industriais. Mudar para uma energia limpa é essencial para dar uma resposta à altura das alterações climáticas. A energia define o nosso desempenho económico e as nossas relações geopolíticas no plano global. Portanto, a monitorização e a compreensão dos fatores que determinaram e determinarão os preços e os custos da energia fornecem informações de base essenciais para os debates sobre a política energética e climática e para a evolução económica em toda a UE.

O setor da energia e a política energética estão a evoluir por forma a permitir uma transição para a energia limpa. Na UE e nos seus Estados-Membros, estão a ser elaborados planos e percursos com o intuito de alcançar as metas acordadas para 2030 em matéria de energia e alterações climáticas, a configuração dos mercados da eletricidade e do gás está a evoluir e estão a ser postas em prática melhorias. São continuamente desenvolvidas políticas e medidas destinadas a apoiar a inovação e o investimento e a Comissão Europeia adotou recentemente a sua estratégia a longo prazo para a redução das emissões de gases com efeito de estufa até 2050<sup>1</sup>, em conformidade com os compromissos assumidos ao abrigo do Acordo de Paris sobre Alterações Climáticas.

O presente relatório, assim como o documento de trabalho dos serviços da Comissão que o acompanha, apresenta dados pormenorizados e análises da evolução dos preços e custos da energia para as famílias e a indústria, relativamente à eletricidade, ao gás e aos produtos petrolíferos, no conjunto da UE, nos Estados-Membros e nos nossos parceiros comerciais. O relatório também examina dados sobre os impostos, rendimentos e subsídios à energia. Os dados indicados no relatório provêm essencialmente do Eurostat (sendo completados por estudos setoriais e outros dados recolhidos de modo específico). O exame da evolução dos preços ajuda a apreciar o nível de concorrência e as relações entre produtores e consumidores nos mercados da energia. O exame da evolução dos custos ajuda a apreciar o impacto na pobreza energética, na competitividade industrial, na acessibilidade económica da energia em termos gerais e na eficiência das configurações do mercado. Além disso, ajuda a apreciar a eficácia dos regimes de subsídios, as consequências para os orçamentos e as receitas nacionais, bem como as necessidades de investimento no setor europeu da energia, que se encontra em transição.

O presente relatório sublinha a atual volatilidade dos preços da energia, em especial no caso dos preços dos combustíveis fósseis definidos a nível mundial, cujas subidas recentes têm produzido um impacto significativo na economia da UE e aumentado a sua fatura energética. As subidas nos preços reforçam a pertinência do argumento económico a favor da descarbonização da UE, cujas vantagens económicas são redobradas. O relatório avalia igualmente as melhorias contínuas no funcionamento dos mercados da energia na Europa e no respetivo quadro legislativo. Trata-se de um aspeto importante, uma vez que mercados da energia eficientes permitirão baixar os custos da energia, preservar a competitividade do setor e ainda gerar as receitas necessárias para financiar um forte investimento futuro no setor.

O exame dos custos da energia no relatório frisa a necessidade de proteger os agregados familiares vulneráveis e de zelar por não desfavorecer nem negligenciar o setor industrial.

---

<sup>1</sup> COM(2018)773.

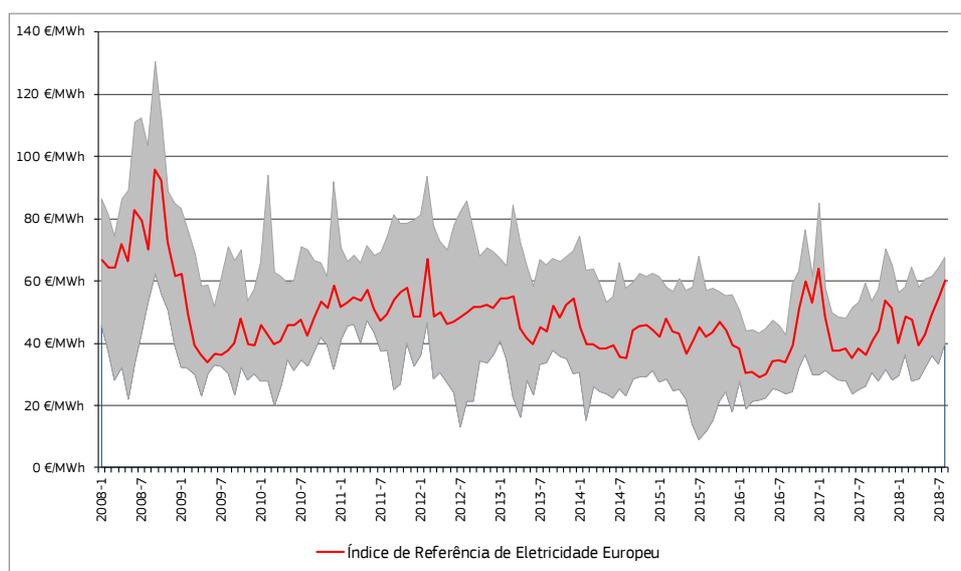
Equacionar os aspetos transitórios e distributivos da transição energética permitirá garantir que esta transição e o cumprimento dos compromissos assumidos pela UE ao abrigo do Acordo de Paris sobre Alterações Climáticas proporcionam oportunidades económicas tanto para o setor industrial como para os agregados familiares.

## 2. EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DA ENERGIA

O presente relatório apresenta dados e elementos de prova relativos à evolução dos preços por grosso e a retalho da eletricidade, do gás e dos produtos petrolíferos, em relação à UE, aos Estados-Membros e a determinados países do G20.

### 2.1. PREÇOS DA ELETRICIDADE

No mercado grossista da eletricidade, o crescente acoplamento dos mercados e o aumento das interligações estão inequivocamente a criar uma convergência de preços (o que constitui uma indicação de mercados mais eficientes<sup>2</sup>), exceto durante as subidas e descidas extremas dos preços, quando as diferenças no aprovisionamento local são demasiado elevadas para serem colmatadas entre os Estados-Membros. Embora o aumento da penetração das energias renováveis cause geralmente uma baixa dos preços nos mercados à vista, a evolução global dos preços continua dominada pelos preços do carvão e do gás, que, por norma, determinam o preço marginal e são responsáveis, por exemplo, pela subida dos preços desde o verão de 2016 (agravada pelo inverno extremamente rigoroso no início de 2017).



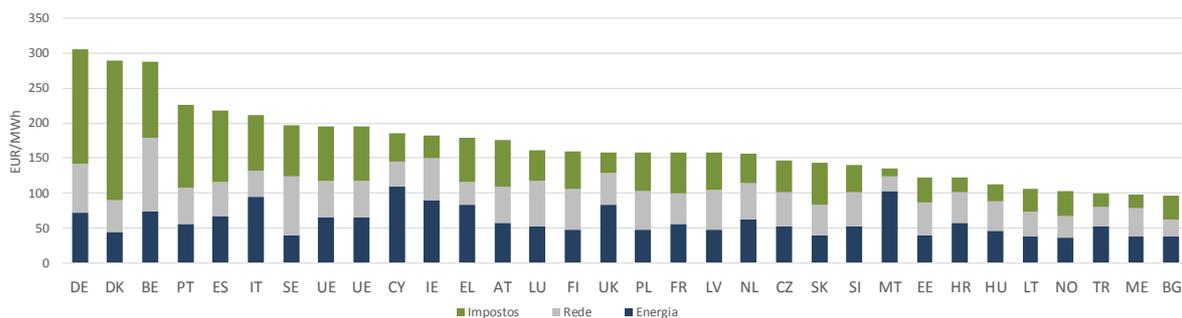
**Figura 1 — Preços grossistas mensais da eletricidade; intervalo de preços máximos e mínimos — Fonte: Platts, mercados europeus de eletricidade**

As comparações internacionais continuam a mostrar que os preços grossistas reais da eletricidade na UE são mais elevados do que nos Estados Unidos, no Canadá ou na Rússia (onde a energia é obtida essencialmente a partir de fontes hidráulicas e combustíveis fósseis de origem local), mas mais baixos do que na China, no Japão, no Brasil ou na Turquia.

Em 2017, os preços a retalho para os agregados familiares na UE desceram pela primeira vez desde 2008. A tendência de crescimento das tarifas da rede e dos impostos e taxas cessou. As

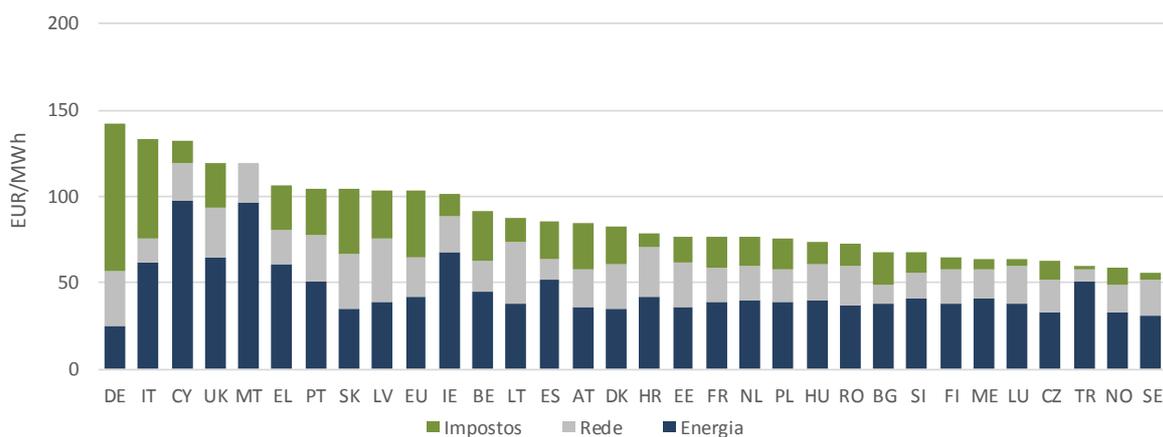
<sup>2</sup> Os preços da eletricidade tornaram-se 21 % menos dispersos ao longo da última década e o comércio intra-UE cresceu.

taxas não aumentaram, em parte devido à descida dos custos unitários dos investimentos nas energias renováveis, o que diminuiu a necessidade de reinvestir receitas. Os impostos e taxas representam 40 % do preço médio da eletricidade na UE.



**Figura 2 — Preços da eletricidade para os agregados familiares em 2017 (banda de consumo mais representativa) — Fonte: recolha de dados interna da DG ENER<sup>3</sup>**

Os preços para a indústria (setor não doméstico) têm vindo a decrescer desde 2015, graças a componentes de preços da energia mais baixos. Por motivos de competitividade, o setor industrial é muitas vezes isento ou suporta impostos e taxas sobre a eletricidade inferiores aos impostos aos agregados familiares, além de suportar tarifas da rede mais baixas.

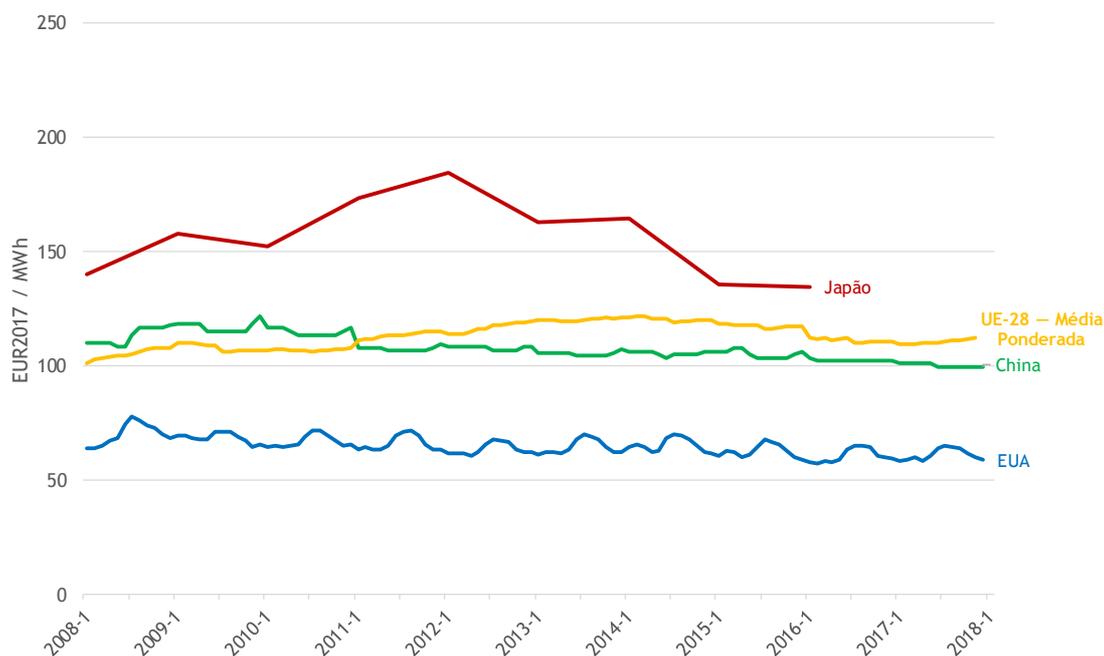


**Figura 3 — Preços da eletricidade no setor industrial em 2017 — Fonte: recolha de dados interna da DG ENER**

Tendo em conta o apoio prestado à indústria europeia e a preocupação generalizada com a necessidade de que esta consiga competir em condições equitativas nos mercados internacionais, também é útil analisar as comparações dos preços a retalho na UE com os praticados nos parceiros comerciais internacionais. As últimas comparações indicam que, no cômputo geral, a tendência histórica permanece idêntica: os preços a retalho (reais) na UE são mais elevados do que nos Estados Unidos, no Canadá, na Rússia, na China e na Turquia, mas mais baixos do que no Japão e no Brasil. De modo geral, os preços a retalho são menos voláteis do que os mercados grossistas, já que os retalhistas trabalham, maioritariamente, com

<sup>3</sup> O preço da banda «mais representativa» é aquele pelo qual foi vendida a maior quantidade de eletricidade a agregados familiares em cada país. A banda mais representativa varia entre os países, desde a banda DB até à banda DE na classificação do Eurostat.

contratos por preço fixo, em que a dinâmica dos preços é insuficiente para refletir os custos reais do aprovisionamento de energia, visíveis nos preços grossistas.



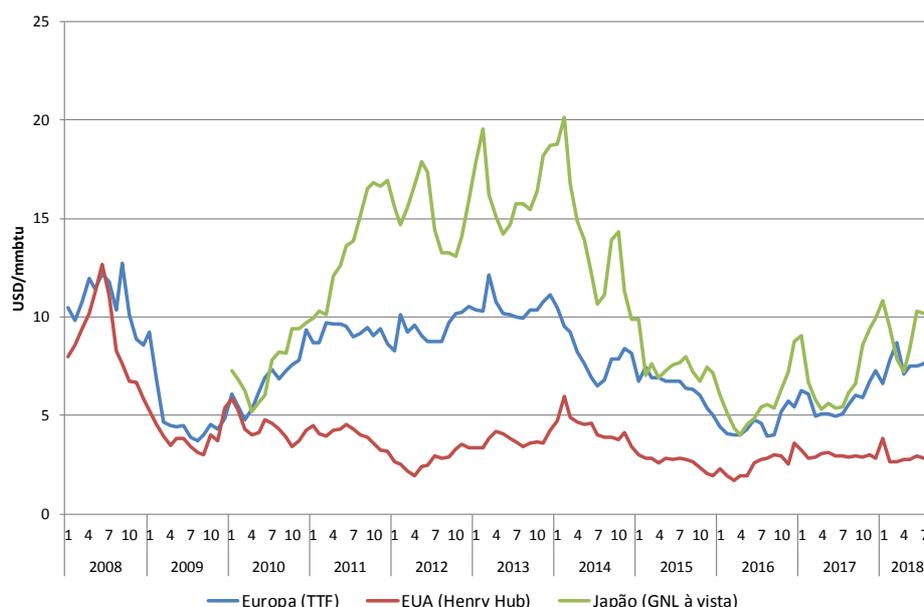
**Figura 4 — Preços a retalho da eletricidade para a indústria — Fonte: Eurostat, CEIC e AIE**

As mudanças dos preços da eletricidade são fundamentalmente influenciadas pelos impostos e taxas (em subida, até há pouco tempo), não obstante uma ligeira descida recente ter sido causada por uma diminuição a curto prazo dos preços do gás e por tarifas de rede estáveis.

## 2.2. PREÇOS DO GÁS

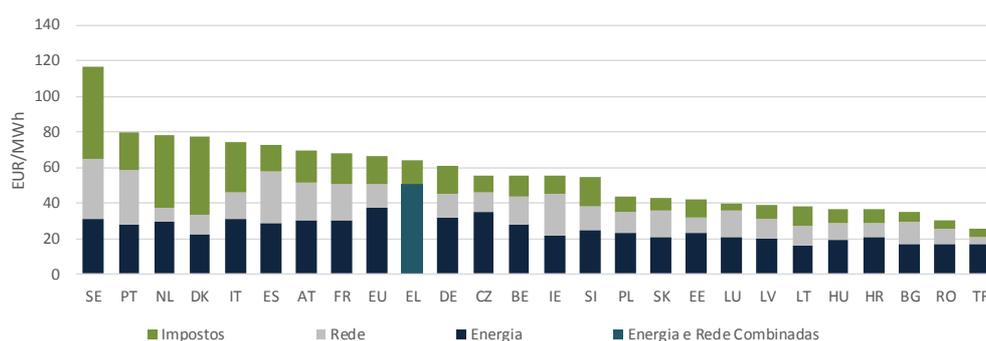
Ao passo que a fixação dos preços da eletricidade resulta parcialmente dos preços dos combustíveis fósseis (a par da contribuição de outros fatores, de índole mais nacional ou regional), os preços do gás natural baseiam-se nos preços dos combustíveis fósseis à escala mundial — incluindo do petróleo. A grande dispersão entre os preços do gás no período 2011-2014 diminuiu claramente com o crescimento dos mercados mundiais de GNL e de outros aprovisionamentos; contudo, mais recentemente, a recuperação económica e o aumento dos preços do petróleo traduziram-se em preços do gás mais elevados. Tal como referido pelo Presidente Juncker em julho de 2018, a UE continua a ser um mercado aberto às crescentes exportações de gás dos Estados Unidos<sup>4</sup>. A convergência entre os preços europeus e asiáticos nos meses da primavera e do verão poderia ser particularmente benéfica para repor os armazenamentos. Os países produtores (Estados Unidos, Rússia, Canadá) continuam a ter preços mais baixos do que os importadores líquidos (Japão, China, Coreia), com a UE numa posição intermédia.

<sup>4</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-4920\\_pt.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4920_pt.htm).



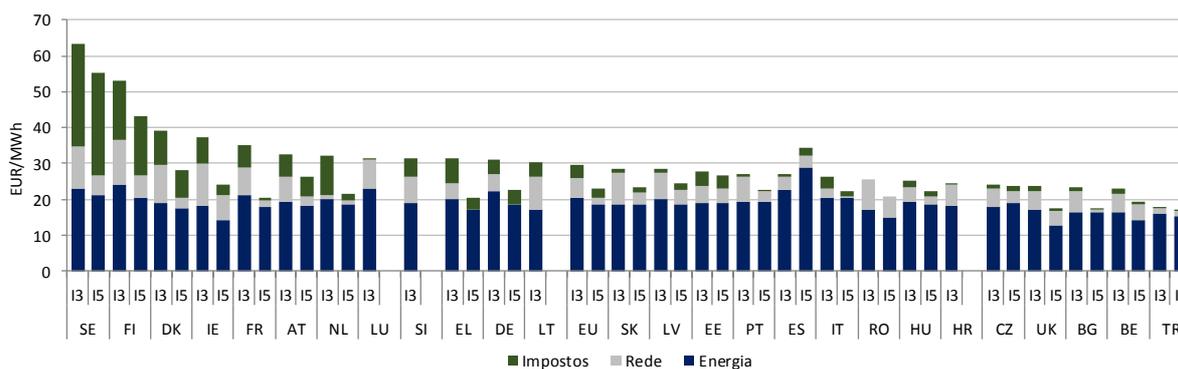
**Figura 5 — Preços grossistas do gás na Europa, nos Estados Unidos e no Japão —  
Fonte: Platts, Thomson Reuters**

Os mercados retalhistas do gás na UE são objeto de taxas mais reduzidas para as empresas, por motivos de competitividade, e para os agregados familiares em alguns Estados-Membros onde o gás costuma constituir a principal fonte de aquecimento doméstico e, por conseguinte, um bem de primeira necessidade. Como tal, os preços a retalho são determinados em larga medida pelos preços grossistas e a componente energética representa até 80 % do preço. Em termos absolutos, a componente energética registou um decréscimo anual de 2,4 % para os consumidores industriais e tornou-se 11 % menos dispersa ao longo da última década, o que indica um avanço no sentido da realização do mercado único do gás. É também interessante observar que os grandes consumidores industriais de energia suportam impostos e taxas mais reduzidos em comparação com os consumidores industriais de média dimensão.



**Figura 6 — Preços do gás para os agregados familiares em 2017 — Fonte: recolha de dados interna da DG ENER<sup>5</sup>**

<sup>5</sup> Os dados para a Grécia são relativos a 2015.

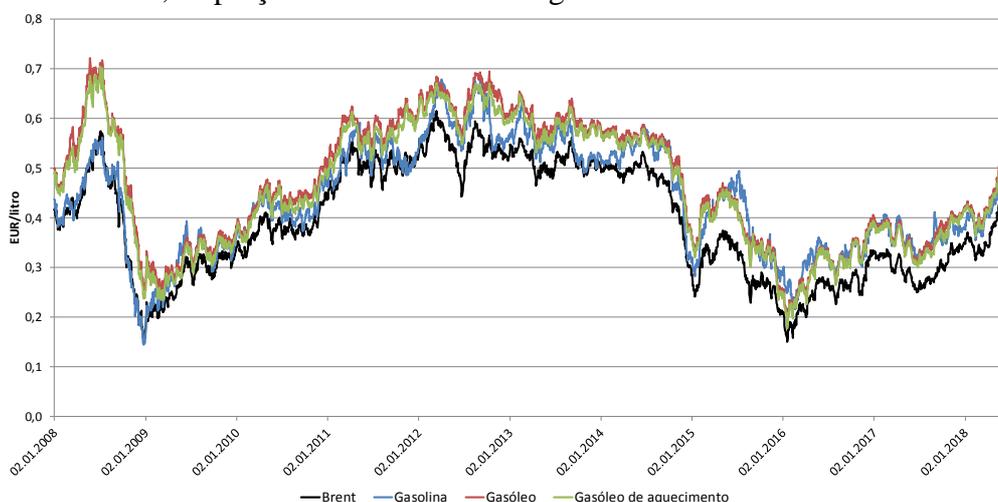


**Figura 7 — Preços do gás para os consumidores industriais de média e grande dimensão em 2017 — Fonte: recolha de dados interna da DG ENER**

### 2.3. PREÇOS DO PETRÓLEO

Após a descida no período 2014-2016, os preços do crude têm, de modo geral, voltado a subir. O aumento, que se iniciou na primavera de 2016, tem sido impulsionado por fatores à escala mundial (crescimento da procura, comportamento estratégico da OPEP, tensões no Médio Oriente, o anúncio de sanções dos Estados Unidos ao Irão, etc.). A evolução das taxas de câmbio também contribui para a incerteza dos preços, uma vez que os mercados mundiais da energia são geralmente denominados em dólares dos Estados Unidos, e não em euros.

A quota-parte de taxas relativamente alta nos preços a retalho dos produtos petrolíferos nos Estados-Membros da UE atenua o impacto da volatilidade dos preços do petróleo. No entanto, em meados de 2018, os preços a retalho tinham regressado aos níveis de 2015.



**Figura 8 — Preços do crude (Brent) e preços grossistas na Europa da gasolina, do gasóleo e do gasóleo de aquecimento — Fonte: Platts, BCE**

O aumento dos preços dos combustíveis fósseis é, no caso da UE, um alerta e um incentivo no sentido de melhorar a eficiência energética e acelerar os esforços de descarbonização e a transição energética. Os preços do petróleo e do gás são fixados nos mercados mundiais. A sua variação resulta das mudanças na oferta e na procura a nível mundial e têm crescido (globalmente) desde 2016, relembrando a grande parte dos Estados-Membros da UE que estão numa posição de «compradores-dependentes» enquanto importadores líquidos. Os preços da eletricidade também sofrem flutuações em consequência indireta dos preços dos

combustíveis fósseis. A UE continua, portanto, exposta a forças de mercado e a opções geopolíticas externas, deixando o setor industrial e os agregados familiares vulneráveis a variações de preço e afetando a balança comercial e o desempenho da economia no seu conjunto. A modelização realizada pela Comissão Europeia revela que um preço médio do petróleo de 75 USD/barril em 2018<sup>6</sup> conduziria a uma diminuição de aproximadamente 0,4 % do PIB da UE em 2018 e 2019 e a um aumento de 0,6 pontos percentuais da inflação em 2018, em relação ao cenário previsto se os preços do petróleo se mantivessem nos níveis de 2017<sup>7</sup>.

As respostas da UE em termos de políticas de proteção face às referidas forças incluem a melhoria do funcionamento do mercado interno e a descarbonização da economia europeia; As políticas energética e climática da UE reduzem a sua dependência dos aprovisionamentos mundiais de combustíveis fósseis.

### **3. CUSTOS DA ENERGIA**

Para compreender a questão da acessibilidade económica e da competitividade para os agregados familiares e as empresas na Europa, o aspeto que importa verdadeiramente é o custo total da energia (e não apenas o seu preço). Ao contrário do que sucede quanto à nossa capacidade para afetar os preços mundiais dos combustíveis fósseis, *estão* disponíveis opções economicamente eficientes para reduzir o consumo e modificar o tipo de energia que consumimos.

A fim de perceber que setores e indústrias devem ser apoiados, bem como a melhor forma de elaborar políticas e medidas destinadas a atenuar os efeitos negativos dos custos da energia, é útil analisar em pormenor a natureza desses custos quer para os agregados familiares quer para as empresas, incluindo várias indústrias com utilização intensiva de energia.

#### **3.1. FATURA ENERGÉTICA DA UE**

Partindo de uma perspetiva macroeconómica, um indicador-chave do impacto dos preços mundiais dos combustíveis fósseis consiste na «fatura das importações» que a UE paga aos fornecedores de combustíveis fósseis de outros países. Em 2017, estimou-se que esse valor ascendeu a 266 mil milhões de EUR, um aumento de 26 % em relação a 2016 (mas 34 % inferior ao pico de 400 mil milhões de EUR em 2013). A subida do preço do petróleo é a principal causa deste aumento, tendo o petróleo sido responsável por 68 % da fatura total das importações em 2017, o gás, por 28 %, e a hulha, por 4 %.

As importações de combustíveis fósseis têm um impacto considerável na balança comercial da UE, refletindo a dependência energética da UE e realçando o custo económico da exposição aos combustíveis fósseis. O custo tem um impacto direto e significativo no crescimento económico global. A UE continua fortemente dependente das importações de combustíveis fósseis e sujeita aos efeitos da volatilidade dos preços destas matérias-primas a nível mundial (especialmente no caso do petróleo). A descida das importações de carvão e da contribuição do carvão para a fatura das importações deve-se em parte à crescente penetração das energias renováveis no cabaz elétrico da UE. Contudo, apesar de a fatura energética ter diminuído com os preços mundiais do petróleo e do gás, voltou a aumentar acompanhando a subida dos preços. Essa fatura poderá crescer de forma ainda mais acelerada, em função da

---

<sup>6</sup> E de 70 USD/barril em 2019.

<sup>7</sup> Cálculos próprios da Comissão com base numa modelização interna (modelo global plurinacional da Comissão Europeia). A média anual em 2018 pode ser ligeiramente inferior a este pressuposto.

incerteza e volatilidade das taxas de câmbio dólar/euro. A denominação em euros das transações relativas às matérias-primas energéticas importadas ajudaria a reduzir a incerteza quanto aos seus custos<sup>8</sup>.

### **3.2. DESPESA DOS AGREGADOS FAMILIARES COM A ENERGIA**

Os agregados familiares europeus gastam um montante variável dos seus rendimentos em energia, consoante as despesas globais dos agregados familiares no respetivo Estado-Membro. Em 2015<sup>9</sup>, 9,8 % dos gastos do decil de agregados familiares com menores rendimentos diziam respeito à energia, não incluindo os transportes. No caso dos agregados familiares com rendimentos médios, 6 % da despesa disse respeito à energia, sendo que essa percentagem foi ainda mais baixa entre os agregados com rendimentos mais elevados. Também se registaram variações no seio da UE, com valores entre 4 % e 8 % nos agregados familiares da Europa Ocidental e do Norte, e entre 10 % e 15 % nos da Europa Central e de Leste.

As medidas destinadas a combater a pobreza energética têm tradicionalmente incidido na sustentação dos preços ou na redução da pressão dos preços. A regulação dos preços tem sido utilizada para fixar preços da energia de forma transversal. Esta medida não é orientada para os agregados familiares com baixos rendimentos e, além disso, enfraquece os incentivos decorrentes do preço, tanto para os produtores como para os consumidores, dificultando ainda a introdução de tecnologias como, por exemplo, os contadores inteligentes. Espera-se que o aumento progressivo da concorrência no mercado a retalho proporcione mais benefícios a todos os agregados familiares. Mais concretamente, determinadas empresas retalhistas de eletricidade em diversos Estados-Membros introduziram «contratos por preços dinâmicos», que exploram as novas tecnologias por forma a disponibilizar uma tarifação flexível e reativa ao mercado, mediante serviços automatizados e sistemas de contagem inteligente. Estes instrumentos podem capacitar os agregados familiares e permitir uma redução da sua fatura energética, não sendo sequer necessário alterar comportamentos. Relativamente aos agregados familiares com um consumo de eletricidade moderado, estimou-se que o recurso a este tipo de contrato proporcionará uma poupança anual entre 22 % e 70 % da componente de aprovisionamento de energia na fatura anual. Já no caso do gás natural, poderão ser esperados benefícios apenas ligeiramente inferiores.

Além das medidas de fixação dos preços domésticos destinadas a gerir os preços da energia, a UE assume uma posição de liderança a nível mundial no que tange às políticas de eficiência energética e às medidas tendentes a reduzir os custos. A utilização de equipamentos energeticamente eficientes, no âmbito do regime de conceção ecológica e etiquetagem energética estabelecido pela UE, e a reabilitação de edifícios, promovida pela legislação da UE e por regimes de financiamento nacionais e da UE, são formas de reduzir o consumo de energia e, conseqüentemente, as faturas energéticas dos agregados familiares.

### **3.3. CUSTOS DA ENERGIA PARA O SETOR INDUSTRIAL**

Atendendo à sua importância para o crescimento económico e a prosperidade da Europa, os custos da energia para as empresas europeias também devem ser acompanhados. O alcance e o impacto dos custos da energia variam amplamente entre os diferentes setores da economia:

---

<sup>8</sup> COM(2018)796 — «Para um reforço do papel internacional do euro».

<sup>9</sup> Últimos dados disponíveis do Eurostat sobre as despesas dos agregados familiares com energia (não incluindo os transportes).

**Quadro 1 — Quota-parte relativa à energia dos custos de produção industrial de diversos setores**

Exemplos de setores	Quota-parte dos custos de produção relativa à energia (intervalo)
<i>Empresas europeias de média dimensão</i>	0-3 %
<i>Informática e eletrónica, veículos a motor, outro equipamento de transporte</i>	1 %
<i>Gestão de resíduos e alojamento e restauração</i>	3-5 %
<i>Setores transformadores com utilização intensiva de energia</i> <i>Cimento, cal e gesso; materiais de barro para a construção; pasta de papel e papel; vidro; ferro e aço; produtos químicos de base; metais não ferrosos</i>	3-20 %

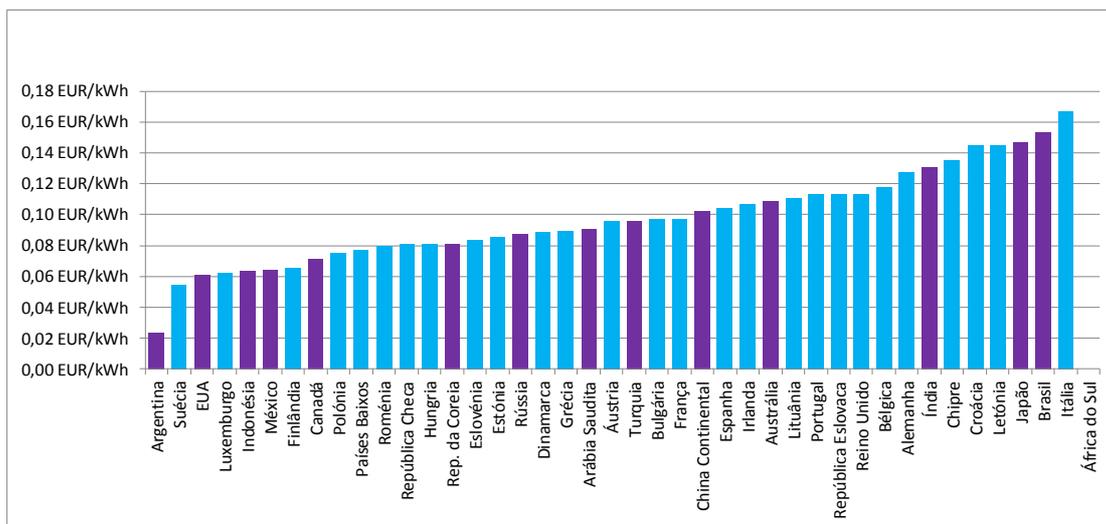
Fonte: Eurostat, Trinomics<sup>10</sup>

Confirmando as anteriores constatações do relatório sobre os preços e custos da energia de 2016, a quota-parte dos custos de produção relativa à energia tem baixado para a grande maioria dos setores analisados entre 2008 e 2015 (últimos dados disponíveis), tendo as descidas mais significativas ocorrido em alguns setores com utilização intensiva de energia. O montante global dos custos da energia para os setores analisados registou uma descida de 8 % no período 2010-2015. Esta diminuição verificou-se não obstante um aumento dos preços e da estabilidade dos efeitos sobre a produção e deveu-se, em parte, a melhorias na intensidade energética. Os custos da energia não contribuíram para um aumento dos custos totais de produção na grande maioria dos setores transformadores analisados ao longo dos últimos anos. Contudo, tal não é verdade para todos os subsetores inseridos em setores com utilização intensiva de energia. Por exemplo, no caso do alumínio primário, os custos da energia aumentaram e representaram 40 % dos custos totais de produção em 2017.

A intensidade energética varia consideravelmente entre os setores estudados, de acordo com os processos de produção. Globalmente, a intensidade energética diminuiu na siderurgia, nas refinarias, na indústria do papel, nos transportes terrestres, no setor da eletricidade e do gás, noutras atividades mineiras e na agricultura, aumentou nas indústrias do cimento, no setor dos produtos cerealíferos, nas serrações e no setor dos produtos químicos, e manteve-se relativamente estável nos setores de utilização menos intensiva de energia. No entanto, os resultados são, por vezes, muito variáveis entre subsetores inseridos num mesmo setor industrial.

Apesar de ser difícil encontrar dados comparáveis entre países, os estudos lançados pela Comissão Europeia possibilitaram algumas comparações. Os dados relativos aos setores disponíveis mostram que a quota-parte dos custos de produção relativa à energia na UE é geralmente mais elevada do que a verificada na Ásia (Japão, Coreia do Sul) e similar à verificada nos Estados Unidos (excetuando os setores do alumínio e do aço, em que a quota-parte dos custos relativa à energia é mais baixa nos Estados Unidos). A intensidade energética nos setores da UE analisados é sistematicamente mais reduzida do que na China e na Turquia e comparável à dos Estados Unidos, não obstante variações significativas por setor.

<sup>10</sup> «Energy prices, costs and subsidies and their impact on industry and households» (estudo sobre os preços, custos e subsídios à energia e o seu impacto nas indústrias e nos agregados familiares), Trinomics *et al* (2018).



**Figura 9 — Preços da eletricidade para a indústria na UE e nos países do G20 em 2016**  
 — Fonte: IMD, Eurostat, CEIC, ACCC

Registaram-se melhorias significativas relativamente à intensidade energética no setor industrial da UE, bem como descidas recentes na quota-parte dos custos de produção relativa à energia. No entanto, as indústrias de outros países são, por vezes, mais eficientes do que as congéneres europeias e a volatilidade dos preços pode ocasionar um agravamento da exposição das empresas aos custos da energia. Na verdade, a exposição das indústrias japonesas e coreanas a preços da energia mais elevados fez com que se tornassem mais eficientes do ponto de vista energético; quanto aos países produtores de energia (Rússia, Estados Unidos), são menos eficientes. A China constitui uma exceção. Assim, voltamos a constatar que o aumento dos preços da energia pode, por si só, impulsionar uma redução do consumo de energia e uma maior eficiência energética. Todavia, é necessário fazer acompanhar estes sinais de preços por medidas destinadas a facilitar a atual descarbonização da indústria, medidas estas que podem ser regulamentares ou financeiras, tornando assim a margem de intervenção governamental a fim de apoiar a inovação industrial uma parte necessária da combinação de políticas relativas à transição energética.

#### 4. RECEITAS PÚBLICAS PROVENIENTES DA TRIBUTAÇÃO DA ENERGIA E SUBSÍDIOS À ENERGIA

##### RECEITAS PÚBLICAS PROVENIENTES DA TRIBUTAÇÃO DA ENERGIA

Em 2016, os impostos sobre a energia cobrados pelos Estados-Membros da UE ascenderam a um montante de 280 mil milhões de EUR, ou seja, 4,7 % da receita fiscal total. A importância relativa da receita proveniente da tributação da energia tem-se revelado estável desde a crise económica de 2008. Os impostos especiais de consumo (80 % dos quais relacionados com produtos petrolíferos) constituem o grosso dos impostos sobre a energia.

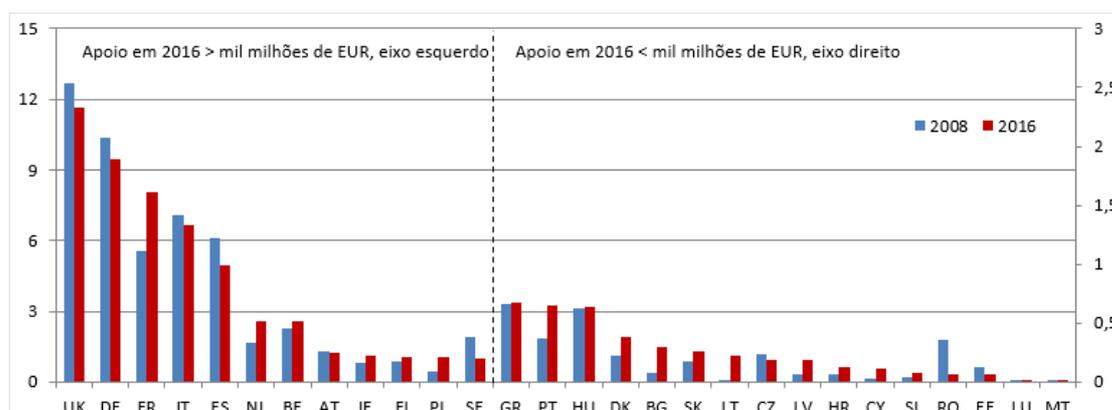
Importa destacar o papel desempenhado pela tributação da energia na economia. Desde logo, proporciona receitas significativas para o orçamento geral, um aspeto importante não apenas em períodos de contenção orçamental. A aplicação de impostos elevados sobre os preços da energia pode atenuar o impacto da volatilidade dos preços dos combustíveis fósseis; a atenuação do impacto de oscilações inesperadas dos preços protege tanto os consumidores como a indústria. Além disso, os impostos e taxas sobre a energia podem ser utilizados para amplificar os sinais de preços, por forma a desincentivar determinados comportamentos (por exemplo, o consumo excessivo de combustíveis poluentes ou com outros efeitos nocivos). Por último, as receitas públicas podem ser utilizadas para corrigir as deficiências do mercado,

mediante a concessão de subsídios a desenvolvimentos desejáveis, por exemplo o investimento em áreas que não sejam devidamente abrangidas pelo mercado (da energia). Existe, portanto, uma ligação entre os impostos e taxas sobre a energia cobrados pelo Estado, as receitas públicas e os subsídios à energia.

Cumprir salientar, em qualquer análise dos subsídios, que há vários motivos legítimos para intervir no setor da energia com apoio financeiro ou regulamentar, de modo a corrigir imperfeições dos mercados e a fornecer uma orientação estratégica de longo prazo, de outra forma inexistente. Conforme referido acima, a necessidade de estimular a inovação em novos setores, materiais ou processos constitui uma lógica muito pertinente no contexto da descarbonização e da transição energética. Ainda assim, pode dar-se o caso de existirem subsídios que se tenham tornado redundantes, ou excessivos, devido à evolução das circunstâncias. A UE (à semelhança do G20) exortou à supressão dos subsídios aos combustíveis fósseis ineficientes, uma vez que prejudicam a transição para a energia limpa.

Globalmente, os subsídios europeus à energia aumentaram nos últimos anos, tendo passado de 148 mil milhões de EUR em 2008 para 169 mil milhões de EUR em 2016, com o setor da energia a assumir-se como o principal beneficiário (102 mil milhões de EUR em 2016), seguido do setor residencial (24 mil milhões de EUR), da indústria transformadora com utilização intensiva de energia (18 mil milhões de EUR) e dos transportes (13 mil milhões de EUR). Esse aumento foi impulsionado pelo crescimento nos subsídios às energias renováveis, que atingiram os 76 mil milhões de EUR em 2016. Ao longo do período 2008-2016, as licenças de emissão atribuídas a título gratuito diminuíram de 41 mil milhões de EUR para 4 mil milhões de EUR, em resultado da descida dos preços do carbono e de um menor número de setores elegíveis para beneficiar da atribuição de licenças CELE a título gratuito.

Em consonância com o Acordo de Paris, está em vigor um conjunto de medidas a nível nacional e da UE com o intuito de facilitar a descarbonização e a inovação no setor da energia, no setor doméstico e nos transportes. Contudo, apesar dessas medidas e dos compromissos internacionais assumidos no âmbito do G20 e do G7, não se verificou uma diminuição dos subsídios aos combustíveis fósseis na UE, que estão estimados em 55 mil milhões de EUR, mantendo-se relativamente estáveis em todos os setores e implicando uma eventual necessidade de reforçar as políticas nacionais e da UE, com vista a eliminar gradualmente os referidos subsídios. Segundo as últimas comparações a nível internacional disponíveis (dados de 2015), os subsídios aos combustíveis fósseis são ainda mais elevados fora da UE. Os subsídios aos produtos petrolíferos (essencialmente constituídos por reduções fiscais) representam a maior parte desses subsídios aos combustíveis fósseis.



**Figura 10 — Apoio financeiro aos combustíveis fósseis na UE — Fonte: CE, Trinomics<sup>9</sup>**

## 5. PREÇOS, CUSTOS E INVESTIMENTO

Os pontos analisados supra dão ênfase ao impacto dos preços nos consumidores de energia, mas o papel que os preços desempenham, para as empresas de serviços energéticos, na obtenção de receitas para cobrir os respectivos custos e investimentos é outro aspeto importante. Não obstante as flutuações e os aumentos dos preços, a crescente concorrência no mercado europeu da energia, as insuficiências da configuração do mercado<sup>11</sup> e a necessidade de novos investimentos significativos têm feito com que o mercado nem sempre seja capaz de financiar o investimento; os preços nem sempre são suficientemente elevados para cobrir os custos. Por este motivo, é importante explorar as tendências dos preços da energia e dos combustíveis em relação aos custos dos investimentos na energia, nomeadamente em relação ao «custo nivelado da eletricidade» (CNE), que reflete os custos tanto de capital como de funcionamento que é necessário cobrir. Atualmente, tal como exposto acima, são pagos subsídios consideráveis aos produtores de eletricidade, por meio de subsídios às energias renováveis e, em particular, de pagamentos aos mecanismos de capacidade, a fim de cobrir custos de investimento que não são financiados mediante operações comerciais normais realizadas no quadro da atual configuração do mercado da eletricidade.

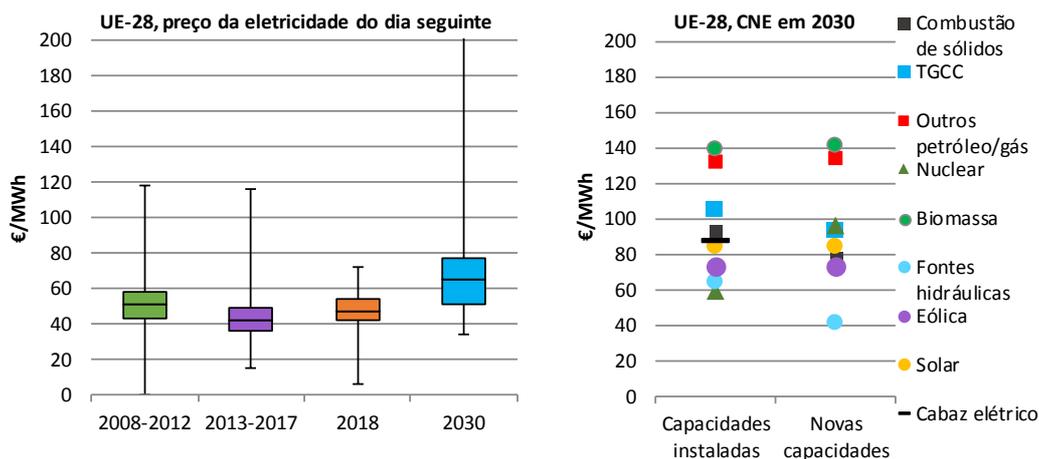
Não obstante o crescente peso do investimento necessário na produção de eletricidade a partir de energias renováveis, a descida dos custos dessas tecnologias, conjugada com um funcionamento melhorado por antecipação do mercado europeu da eletricidade, incluindo um aumento previsto da contribuição do armazenamento e da gestão da procura<sup>12</sup>, deveria ter como resultado um mercado com receitas cada vez mais adequadas para financiar e cobrir os custos de investimento de todos ou da maioria das novas capacidades na próxima década. Simultaneamente, as previsões dos preços dos combustíveis fósseis, dos custos de capital, dos custos do carbono e da redução dos fatores de carga indiciam que os investimentos futuros na geração de eletricidade a partir de combustíveis fósseis terão menos facilidade em cobrir os custos (nivelados) da capacidade de geração de eletricidade a partir desses combustíveis.

---

<sup>11</sup> Ver a avaliação de impacto das regras revistas para o mercado da eletricidade («iniciativa relativa à configuração do mercado»):

[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi\\_impact\\_assessment\\_main\\_report\\_for\\_publication.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/mdi_impact_assessment_main_report_for_publication.pdf).

<sup>12</sup> Uma maior capacidade de armazenamento e uma procura flexível contribuirão para ajustar os preços, nomeadamente para subir os preços em períodos de oferta abundante das energias renováveis variáveis, contrabalançando assim o efeito de diminuição dos preços que um aumento da produção eólica e solar, ambas com um custo de produção variável próximo de zero, terá no momento da produção.



**Figura 11 — UE-28: preços e custos da eletricidade — Fonte: gráfico à esquerda, Platts, METIS (2030); gráfico à direita: PRIMES**

*Nota 1: os diagramas de caixa indicam o nível mínimo observado num determinado período (linha inferior), o primeiro quartil (barra inferior), a mediana (linha preta), o terceiro quartil (barra superior) e o nível máximo (linha superior).*

*Nota 2: para fins de visualização, o gráfico à esquerda foi limitado a 200 EUR/MWh<sup>13</sup>.*

*Nota 3: os custos de armazenamento e de interligações adicionais não estão contabilizados na presente figura.*

*Nota 4: os preços históricos estão indicados em euros correntes; os valores relativos a 2030 estão indicados em euros de 2013. Os preços e custos são apresentados como média da UE-28.*

Num contexto de aumento lento da procura de eletricidade e de envelhecimento da frota de combustíveis fósseis, o intervalo previsto de preços da eletricidade para o futuro é semelhante ao intervalo de custos de muitas tecnologias de energias renováveis. Significa isto que, além dos preços de mercado, seria necessária uma ajuda pública inferior (ou não seria de todo necessária) para viabilizar investimentos nas tecnologias de energias renováveis mais maduras.

## 6. CONCLUSÃO

O presente relatório ilustra o modo como os preços estão a aumentar e a baixar de diferentes formas em diferentes mercados, para diferentes combustíveis. Nos mercados de combustíveis fósseis, os preços são em larga medida impulsionados por forças à escala mundial ou definidos em zonas globais por fatores que dificilmente podemos controlar. Os preços mundiais do petróleo sobem e descem em função de variações da produção por parte da OPEP, do Médio Oriente, da América do Sul ou dos Estados Unidos; os preços do gás podem acompanhar os preços do petróleo ou também podem variar em resultado de novas descobertas ou de novas fontes que cheguem aos mercados europeus. Por sua vez, o preço da eletricidade, embora seja produzida na UE e, cada vez mais, a partir de recursos renováveis autóctones, é fixado de acordo com o preço do «combustível marginal», geralmente um combustível fóssil, como o gás. Esta exposição a um preço tem implicações para os agregados

<sup>13</sup> As previsões de preços à vista são incertas e os preços reais dependerão de uma série de fatores difíceis de prever, incluindo as condições meteorológicas ou acontecimentos imprevisíveis que afetem a rede.

familiares e as empresas, bem como, de forma mais alargada, para a balança comercial e o desempenho macroeconómico da UE.

A resposta da UE a esta situação é pluridimensional. Em primeiro lugar, a criação do mercado único ajuda a proteger a UE da volatilidade de preços que possa afetar um determinado Estado-Membro. Com interligações, gasodutos (de fluxo inverso) ou terminais de GNL, mercados acoplados e uma fixação dinâmica dos preços, a flexibilidade e as crescentes trocas comerciais entre os Estados-Membros servem de tampão às variações extremas dos preços no plano internacional. A crescente convergência geral dos preços entre os Estados-Membros é um indício de que estes esforços estão a dar frutos. Uma segunda resposta dos Estados-Membros tem consistido na tributação. Os impostos e taxas bastante significativos sobre a eletricidade e os produtos petrolíferos atenuam o impacto dos aumentos dos preços e, ao mesmo tempo, fornecem receitas às administrações públicas. Estas receitas são utilizadas para financiar despesas gerais das administrações públicas e investimentos na energia, em prol da transição para a energia limpa, ou para apoiar os agregados familiares com baixos rendimentos ou as empresas confrontadas com uma concorrência internacional desleal. O aumento dos preços do carbono é igualmente suscetível de reforçar os sinais de preços, a fim de incentivar um maior investimento nas fontes de energia renováveis, apesar de os subsídios aos combustíveis fósseis constituírem sinais no sentido oposto e poderem asfixiar o necessário investimento e fomentar um consumo de energia com desperdícios.

Uma terceira resposta da UE consiste em dar maior atenção ao custo da energia para os agregados familiares e as empresas, e não tanto ao preço unitário. Para compreender a questão da acessibilidade económica, o aspeto que importa verdadeiramente é o custo total, o qual, por sua vez, permite dar relevo à questão do consumo. No caso de haver pouca margem para afetar o preço, estão facilmente disponíveis opções para ajustar — reduzir — o consumo, bem como para modificar o tipo de energia que consumimos. É neste ponto que se congregam os objetivos da UE de melhorar a segurança do aprovisionamento, combater as alterações climáticas e estimular novas indústrias inovadoras. Em resultado de medidas de eficiência energética, adotadas inicialmente por certas empresas (mais sensíveis aos preços), o tecido empresarial europeu figura entre os mais energeticamente eficientes do mundo. Contudo, existem diferentes níveis de eficiência e de intensidade energética entre os Estados-Membros, continuando a haver margem para as empresas, especialmente as PME, se tornarem mais energeticamente eficientes. Para as indústrias com utilização intensiva de energia, os desafios são maiores, ainda que já tenham sido adotadas muitas medidas. Contudo, também neste caso, o setor industrial está a elaborar planos com vista a reduzir o consumo de combustíveis fósseis e a desenvolver materiais e processos de produção neutros em termos de carbono e economicamente eficientes. Para os agregados familiares, estão em vigor várias políticas e medidas da UE tendentes a facilitar grandes reduções no consumo de energia (e, ao mesmo tempo, incentivar as empresas da UE a desenvolverem novos materiais, processos e serviços num mercado mundial em crescimento).

O crescimento das energias renováveis tem também um efeito direto na atenuação e diminuição do impacto negativo dos preços incertos dos combustíveis fósseis a nível mundial e dos riscos cambiais. Neste sentido, as metas ambiciosas para 2030 em matéria de energias renováveis e de eficiência energética recentemente acordadas contribuirão para reduzir a dependência da UE das importações de combustíveis fósseis e a vulnerabilidade aos choques e à incerteza dos preços dos combustíveis fósseis à escala mundial. Entretanto, os investimentos na eficiência energética e nas energias renováveis colocam a UE no caminho certo para cumprir os objetivos do Acordo de Paris e permitirão estimular a inovação necessária para concretizar a transformação energética.

A quarta resposta examinada no presente relatório foi a estratégia de investimento da UE para a energia. As melhorias realizadas na configuração dos mercados estão a torná-los mais dinâmicos e flexíveis e, fundamentalmente, mais capazes de financiar o investimento necessário — investimento na poupança energética ou nas energias renováveis — a partir de receitas do mercado, ao invés do apoio estatal. Além disso, os instrumentos financeiros da UE e a iniciativa da UE para o financiamento sustentável estão a desenvolver um trabalho de reorientação dos mercados mundiais de capitais, no sentido de promover uma melhor compreensão e, por conseguinte, uma maior concessão de capital de investimento às empresas de tecnologias, infraestruturas e serviços hipocarbónicos necessários para concluir a transição energética. Está, portanto, criado um quadro consistente, que abrange desde a tributação no plano nacional até às políticas da UE em matéria de energia, clima e mercados de capitais, com o intuito de assegurar que os preços e custos da energia na Europa evoluam de forma eficiente, em coerência com a garantia de uma energia sustentável e a preços acessíveis para todos.