



2º Trimestre 2023

**SÍNTESE**

julho | 2023

**EVOLUÇÃO HISTÓRICA ATÉ AO 2.º TRIMESTRE 2023**

			2022	2022	2022	2023	2023	Var. Trimestral	Var. homóloga
			T2	T3	T4	T1	T2	2023T1 -> 2023T2	2022T2 -> 2023T2
<b>Brent</b>		USD/bbl	112,9	99,5	88,3	81,4	78,1	▶ -4,0%	▶ -30,8%
<b>Carvão (API2)</b>		USD/ton	322,3	359,9	244,1	148,7	123,3	▶ -17,1%	▶ -61,8%
<b>Gás Natural</b>									
HH		USD/MWh	25,3	27,1	18,9	9,1	7,3	▶ -20,3%	▶ -71,3%
MIBGAS		USD/MWh	93,2	138,2	75,7	55,4	35,3	▶ -36,4%	▶ -62,1%
NBP		USD/MWh	58,2	114,0	67,1	55,5	35,5	▶ -36,1%	▶ -39,0%
TTF		USD/MWh	102,8	198,0	95,1	57,5	38,2	▶ -33,5%	▶ -62,8%
ZEE		USD/MWh	96,4	146,8	84,7	56,9	37,4	▶ -34,2%	▶ -61,1%
<b>GNL</b>									
ACER NW		USD/MWh	0,0	0,0	0,0	50,4	34,5	▶ -31,4%	n.a.
ACER South		USD/MWh	0,0	0,0	0,0	50,5	35,0	▶ -30,8%	n.a.
Japão		USD/MWh	49,0	60,0	68,5	58,3	43,9	▶ -24,7%	▶ -10,5%
<b>Licenças emissão CO<sub>2</sub></b>		EUR/ton	88,83	80,60	79,28	93,14	94,17	▶ 1,1%	▶ 6,0%
<b>Taxa de câmbio</b>		EUR/USD	1,065	1,008	1,021	1,073	1,089	▶ 1,5%	▶ 2,2%

**PREVISÕES PARA 2023-2024**

			2023	2023	2023	2024	2024	Var. Trimestral	Var. homóloga
			T2	T3	T4	T1	T2	2023T2 -> 2023T3	2023T2 -> 2024T2
<b>Brent</b>		USD/bbl	78,1	75,0	74,3	73,5	72,8	▶ -4,0%	▶ -6,8%
<b>Carvão (API2)</b>		USD/ton	123,3	111,1	108,1	109,7	108,4	▶ -9,9%	▶ -12,1%
<b>Gás Natural</b>									
HH		USD/MWh	7,3	8,6	10,6	10,7	10,7	▶ 18,8%	▶ 47,8%
MIBGAS		USD/MWh	35,3	33,4	45,3	50,7	48,3	▶ -5,3%	▶ 36,8%
NBP		USD/MWh	35,5	35,9	50,4	57,0	51,3	▶ 1,1%	▶ 44,6%
TTF		USD/MWh	38,2	36,0	49,6	54,4	51,4	▶ -5,7%	▶ 34,5%
ZEE		USD/MWh	37,4	36,0	58,3	59,0	n.a.	▶ -3,9%	n.a.
<b>Licenças emissão CO<sub>2</sub></b>		EUR/ton	94,2	101,8	101,8	106,7	106,7	▶ 8,1%	▶ 13,3%
<b>Taxa de câmbio</b>		EUR/USD	1,089	1,086	1,091	1,096	1,101	▶ -0,2%	▶ 1,1%



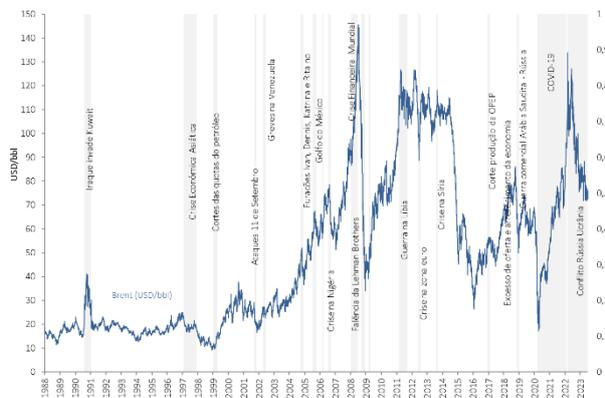
2º Trimestre 2023

## 1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

### 1.1 PETRÓLEO

Na Figura 1-1 identificam-se os eventos relevantes na evolução do preço do petróleo nos últimos 35 anos. Neste horizonte, destaca-se uma **cotação máxima de 141 USD/bbl** atingida em 2008 e um **mínimo histórico de 11,4 USD/bbl**, no mês de abril de 2020, este último em resultado da pandemia da COVID-19 e da guerra comercial entre a Arábia Saudita e a Rússia.

Figura 1-1 Principais eventos que marcaram a evolução do preço do petróleo Brent



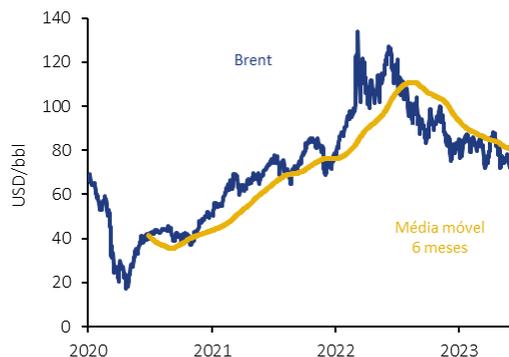
Fonte: ERSE, Bloomberg

No 2.º trimestre de 2023, a **cotação do Brent** registou um valor médio de 78,1 USD/bbl, reduzindo 4,0 p.p. face ao trimestre anterior (81,4 USD/bbl).

A Figura 1-2 apresenta a evolução do **preço diário spot do petróleo** verificada desde 2020 e a tendência de médio prazo, que continua no

sentido descendente, que se iniciou no 3.º trimestre de 2022.

Figura 1-2 Análise de médio prazo do preço spot do Brent



Fonte: ERSE, Bloomberg

A Figura 1-3 mostra a **evolução do consumo e da produção mundial de petróleo**, em relação ao valor verificado em 2017. Estas evoluções são visivelmente influenciadas pelo abrandamento da economia, devido à pandemia da COVID-19, que reduziu significativamente quer o consumo, quer a produção mundial do petróleo, nos 1.º e 2.º trimestres de 2020. Posteriormente, registou-se uma tendência crescente do consumo e da produção do petróleo, consequência da vacinação eficaz contra a COVID-19, com resultados positivos nas economias mundiais. Na reunião de fevereiro de 2023, a OPEP+<sup>1</sup> acordou não fazer qualquer alteração às metas de produção, após a decisão de redução dos níveis de produção na reunião de outubro de 2022, que levou a um aumento das cotações nos dias seguintes ao anúncio do corte dos níveis de produção. No entanto, e apesar dos cortes da OPEP+ no nível de produção de outubro, verifica-se que o nível da

<sup>1</sup> Organização dos Países Exportadores de Petróleo e a Rússia (OPEP+)

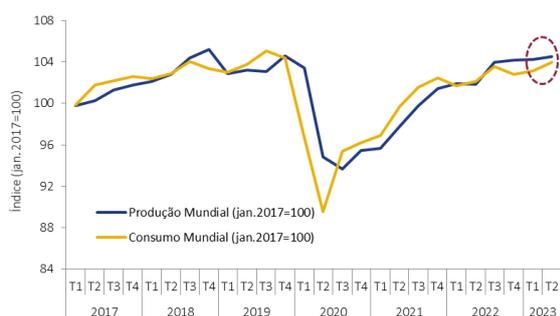


**2º Trimestre 2023**

produção mundial de petróleo foi superior ao nível de procura a partir do 3.º trimestre de 2022.

produção dos países OPEP, desde o 3.º trimestre de 2020, em contrapartida a uma **tendência crescente na quota de produção dos países não-OPEP**.

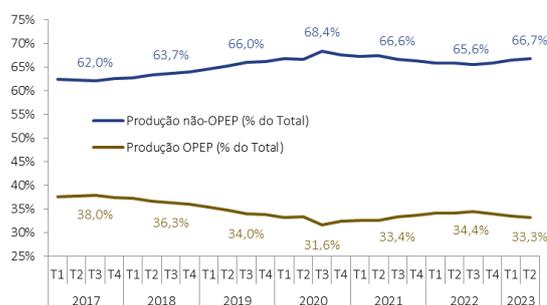
**Figura 1-3 Evolução do consumo e da produção mundial de petróleo**



Fonte: ERSE, EIA

A Figura 1-4 desagrega a **evolução da produção OPEP e da produção não-OPEP**, em relação ao ano 2017. No 2.º trimestre de 2023, as duas produções continuam a registar variações de sinal oposto, com a produção OPEP a diminuir 0,6 p.p. e a produção não-OPEP a aumentar 0,7 p.p..

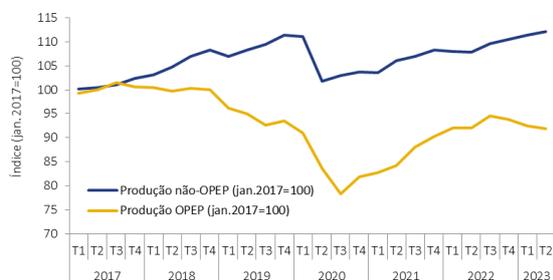
**Figura 1-5 Evolução da quota de produção de petróleo OPEP e não-OPEP**



Fonte: ERSE, EIA

A Figura 1-6 apresenta a **evolução do preço do barril de petróleo**, em dólares e em euros, e da cotação do EUR/USD, de modo a avaliar o impacte cambial no preço desta *commodity*.

**Figura 1-4 Evolução da produção de petróleo OPEP e não-OPEP**



Fonte: ERSE, EIA

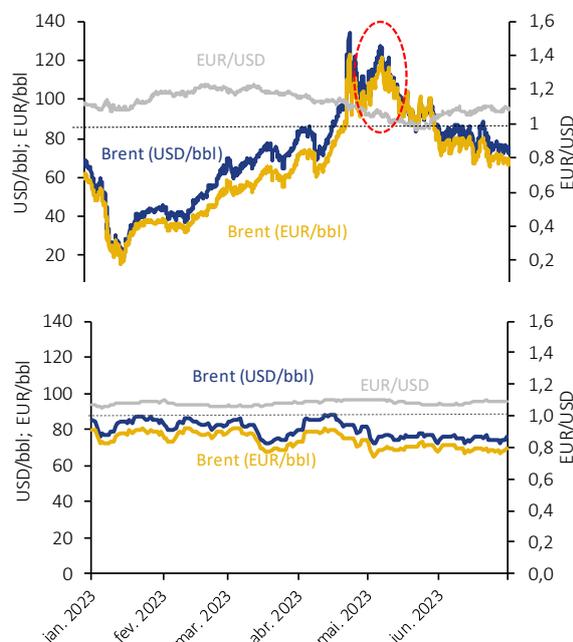
As tendências de evolução das produções OPEP e não-OPEP justificam a evolução de quotas de produção apresentadas na Figura 1-5. Verifica-se uma **tendência decrescente na quota de**

A figura destaca o acréscimo da volatilidade no preço do *Brent*, no início de 2022. Verifica-se que os preços do *Brent*, em dólares e em euros, convergiram a partir de julho de 2022, quando o EUR/USD atingiu a paridade. No 2.º trimestre de 2023, o valor médio do EUR/USD foi de 1,09 EUR/USD, mantendo a tendência de valorização desde o 3.º trimestre de 2022.



**2º Trimestre 2023**

**Figura 1-6 Evolução da taxa de câmbio EUR/USD e preço do Brent em USD vs EUR**



Fonte: ERSE, Bloomberg

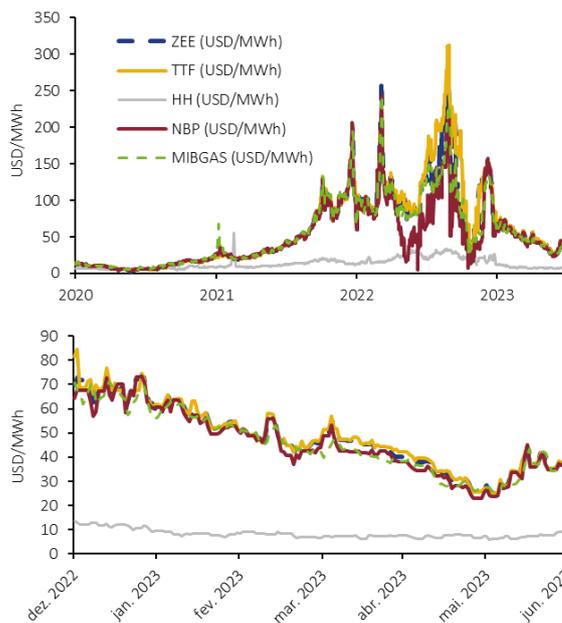
**1.2 GÁS NATURAL**

A Figura 1-7 apresenta a **evolução do preço do gás natural** nos cinco mercados internacionais de referência selecionados: o Zeebrugge (ZEE), o Title Transfer Facility (TTF), o Henry Hub (HH), o National Balancing Point (NBP) e o MIBGAS<sup>2</sup>.

Todos os produtos apresentam uma volatilidade elevada, com exceção do HH norte-americano que não acompanha o processo de elevada volatilidade e de valorização dos hubs europeus. Este facto deve-se, sobretudo, à produção de shale gas nos Estados Unidos. Além deste mercado, também o NBP registou, pela primeira

vez, no 2.º trimestre de 2022, um desacoplamento substancial face aos restantes mercados europeus de referência. Este desacoplamento decorreu, por um lado, das restrições de fornecimento de gás natural por gasoduto para o centro da Europa, que teve um maior efeito na Europa continental e, por outro, da obrigação na União Europeia de constituição de reservas de armazenamento, em 80% da capacidade disponível dos armazenamentos subterrâneos.

**Figura 1-7 Evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais**



Fonte: ERSE, Bloomberg

De uma forma geral, verifica-se que no 2.º trimestre de 2023 todos os produtos apresentam uma tendência decrescente acentuada nas suas cotações, apesar de uma

<sup>2</sup> O ZEE, o NBP e o TTF são hubs virtuais de compra e venda de gás natural localizados na Bélgica, no Reino Unido e na Holanda, respetivamente, e constituem uma referência no mercado europeu de compra e venda de gás natural. O HH é a referência para contratos de futuros de gás

natural, nos Estados Unidos. O MIBGAS (Mercado Ibérico do gás) é o hub de gás na Península Ibérica, que iniciou a negociação de produtos de gás natural em 16 de dezembro 2015.



## 2º Trimestre 2023

ligeira recuperação a partir de maio de 2023. Esta subida no mês de junho é justificada por uma procura mais forte de gás pela Ásia e por uma oferta de GNL mais reduzida.

Adicionalmente, os preços podem estar a ser pressionados, indiretamente, depois de o maior exportador mundial de petróleo, a Arábia Saudita, ter anunciado uma redução da produção em cerca de um 1 M bbl/dia em julho. Esta redução poderá ser estendida, caso seja necessário garantir preços de petróleo acima dos 80 USD/bbl.

Relativamente ao **NBP**, em termos médios o seu preço atingiu um valor de 35,5 USD/MWh no 2.º trimestre de 2023, 36% inferior ao valor médio do trimestre anterior.

No caso do **ZEE**, do **MIBGAS** e do **TTF**, verificaram-se, igualmente, reduções significativas face ao trimestre anterior, com valores médios no 2.º trimestre de 2023 de 37,4 USD/MWh, 35,3 USD/MWh e 38,2 USD/MWh, respetivamente. Em termos de variação trimestral, estes **preços representam reduções de 34%, 36% e 34%**, respetivamente.

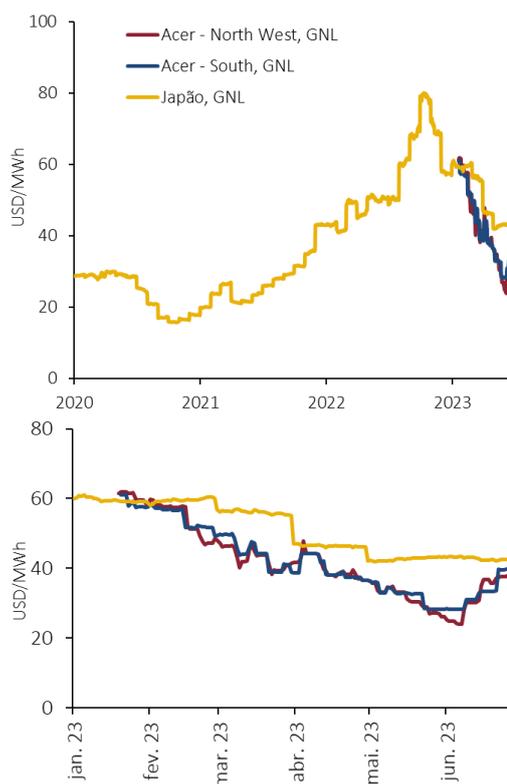
Finalmente, o **HH** verificou no 2.º trimestre de 2023 um valor médio de 7,3 USD/MWh, representando uma redução, média face ao trimestre anterior, de 20%.

A Figura 1-8 apresenta a evolução dos preços do GNL<sup>3</sup>. No 2.º trimestre de 2023, em média, todos os mercados registaram igualmente uma tendência decrescente significativa, apesar da recuperação no mês de junho.

No que respeita ao preço de GNL no Japão, registaram-se reduções médias de 25%, no 2.º trimestre de 2023, com valores médios na ordem dos 43,8 USD/MWh.

No que respeita ao preço de GNL, publicado pelo ACER, referentes às importações de GNL na Europa, registaram-se reduções médias de 31%, no 2.º trimestre de 2023, com valores médios na ordem dos 35 USD/MWh.

Figura 1-8 Evolução do preço do GNL nos mercados internacionais



Fonte: ERSE, Bloomberg

A tendência média decrescente generalizada verificada nos preços nos mercados de GNL, no 1.º semestre, é justificada, por um lado, devido a

<sup>3</sup> Foram escolhidos os seguintes mercados representativos de consumo e de exportação de GNL: Japão e na Europa são considerados os preços de referência das entregas de

GNL na Europa determinados pela ACER para os mercados *North-West Europe* e *South Europe*.



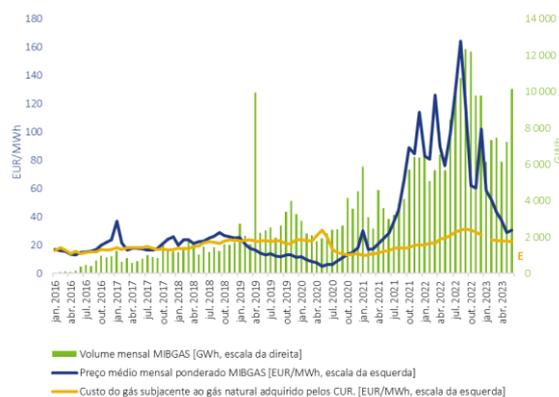
2º Trimestre 2023

um inverno menos rigoroso do que o habitual e, por outro, devido a uma procura global de gás inferior ao esperado, uma vez que os níveis de armazenamento de gás estão elevados. Adicionalmente, como a procura de GNL por parte da China esteve em linha com as expectativas do mercado, reduziram-se os receios de um aumento dessa procura, contribuindo para uma menor pressão nos preços.

Na Figura 1-9 mostra-se a **evolução dos preços e dos volumes transacionados de gás natural no MIBGAS**, mercado de referência a nível ibérico para os comercializadores de mercado, e do custo do gás natural subjacente às aquisições dos CUR.

A partir de 2019, destaca-se a divergência entre o índice de preços no MIBGAS e o custo do gás natural subjacente às aquisições dos CUR. Esta divergência tem origem, entre outros fatores, nas características dos contratos subjacentes às aquisições dos CUR. Observa-se que, a partir do 1.º semestre de 2021, o MIBGAS registou um aumento significativo das cotações, acompanhado de um aumento da volatilidade, atingindo o valor máximo de 164,6 EUR/MWh em agosto de 2022. Desde então, verifica-se uma tendência decrescente na evolução dos preços, comportamento semelhante ao verificado nos restantes mercados europeus. No 2.º trimestre de 2023, o MIBGAS apresentou um valor médio de 32,5 EUR/MWh (-37 %), reduzindo substancialmente a diferença face ao custo do gás subjacente ao gás natural adquirido pelos CUR (22,8 EUR/MWh).

Figura 1-9 Evolução do volume e preço do gás natural no MIBGAS e em Portugal<sup>4</sup>



Fonte: ERSE, MIBGAS, Galp

### 1.3 RELAÇÃO DO GÁS NATURAL AO PETRÓLEO

Neste capítulo, analisa-se a **relação entre o preço do petróleo e o preço do gás natural**, quer nos mercados de referência internacionais, quer do gás natural em Portugal, que sustenta os fornecimentos dos CUR.

A Figura 1-10 acrescenta à Figura 1-7, a evolução do preço do *Brent* em USD/bbl, com o objetivo de avaliar a existência de uma correlação dos preços de GN nos mercados internacionais ao preço do petróleo. Da figura é possível concluir que, no período em análise, os preços diários dessas duas *commodities* são pouco correlacionados. A figura ilustra igualmente que a volatilidade tem vindo a diminuir desde dezembro de 2022 e que durante o mês de junho se verificou um aumento médio das cotações na ordem dos 6%, face a maio.

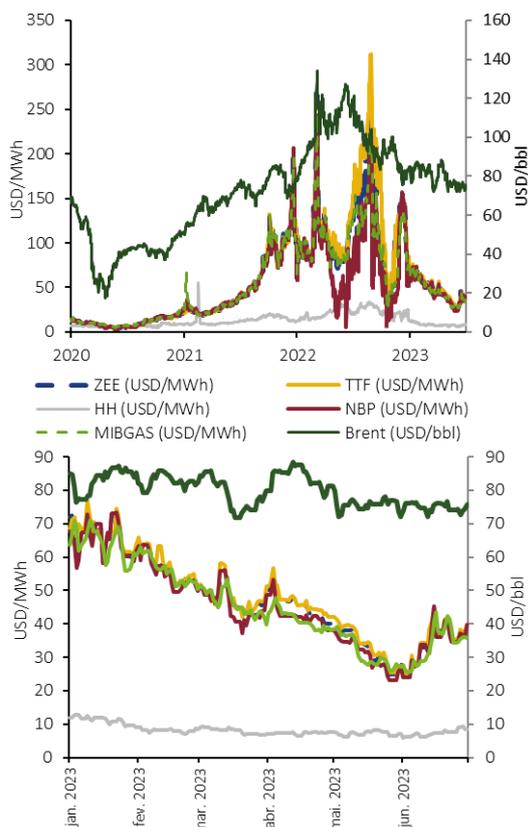
<sup>4</sup> Nota: Os preços MIBGAS apresentados são os preços no Ponto Virtual de Balanço (PVB) com entrega em Espanha, que correspondem aos preços médios ponderados para todas as transações organizadas para o dia em causa nas

sessões já concluídas, pelo que não são totalmente comparáveis com o custo do gás natural para os CUR.



**2º Trimestre 2023**

**Figura 1-10** Evolução do preço do gás natural e do preço do petróleo nos mercados internacionais

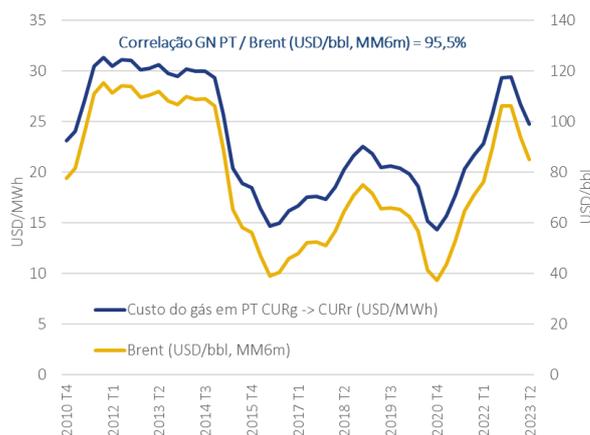


Fonte: ERSE, Bloomberg

A Figura 1-11 compara a evolução do custo do gás natural em Portugal dos CUR e o preço do petróleo *Brent*, em base trimestral, considerando um desfasamento temporal. Neste caso, verifica-se que **existe uma correlação bastante elevada (95,5%)** entre a média móvel de seis meses do preço do petróleo, desfasada um trimestre, e a média móvel trimestral do preço médio do gás natural em Portugal para os CUR. Esta correlação mostra que o preço dos contratos de GN de *take-or-pay* estão indexados ao preço do petróleo ou aos seus derivados,

com um desfasamento, em média, de seis meses.

**Figura 1-11** Correlação entre o custo do gás natural entrado em Portugal e o *Brent*



Fonte: ERSE, Bloomberg

**1.4 CARVÃO**

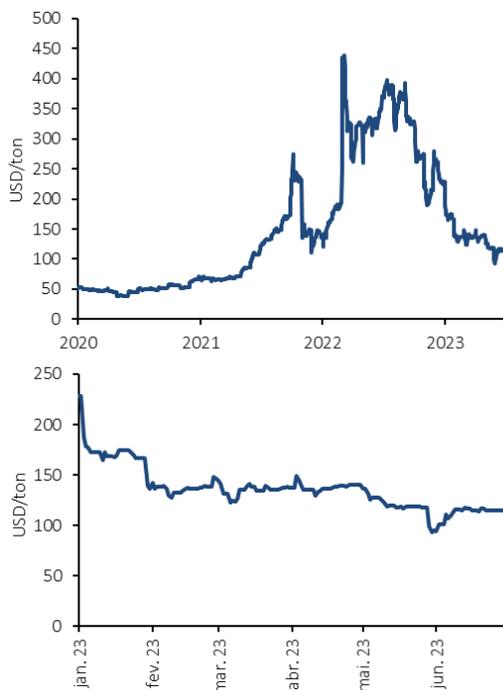
A Figura 1-12 mostra a **evolução do preço do carvão** nos mercados do noroeste da Europa<sup>5</sup>, desde janeiro de 2019. Uma das características que se destaca é a grande volatilidade na evolução da cotação desta *commodity* a partir de 2021, apresentando valores historicamente elevados, durante o ano de 2022.

<sup>5</sup> Mercado a um mês



## 2º Trimestre 2023

Figura 1-12 Evolução do Preço do Carvão<sup>6</sup> (CIF)



Fonte: ERSE, Bloomberg

Entre o 2º trimestre de 2021 e o início de outubro desse ano, o preço do carvão cresceu fortemente, devido ao aumento da procura mundial desta *commodity* para a produção de eletricidade, em resposta ao aumento do preço do gás natural.

Após o pico do preço do carvão, verificado no início de outubro de 2021, registou-se um reequilíbrio relativo deste mercado, que levou a uma queda do seu preço médio a um mês, para valores inferiores a 200 USD/ton no final do mês de fevereiro de 2022.

Devido ao início do conflito da Rússia-Ucrânia, esta *commodity* registou um aumento súbito, com um máximo histórico de 441 USD/ton, no início de março de 2022. A partir da segunda

metade de 2022, observou-se uma tendência decrescente. No 2.º trimestre, o preço médio do carvão foi de 123,3 USD/ton, o que corresponde a uma redução trimestral de 17% e a uma redução de 62% face ao trimestre homólogo de 2022 (que registou um valor médio de 322,3 USD/ton).

### 1.5 CONJUNTO DAS *COMMODITIES*: PETRÓLEO, CARVÃO E GÁS NATURAL

De seguida, compara-se a evolução dos preços do carvão<sup>7</sup>, do gás natural e do preço do petróleo *Brent* (ver Figura 1-13), em relação aos valores verificados em janeiro de 2020.

Verifica-se que os preços de gás natural, com exceção do HH, e do carvão cresceram significativamente mais do que os do *Brent*.

Apesar dos preços da maioria das *commodities* serem superiores aos valores verificados em janeiro de 2020, o fim do ano de 2022 e o início do ano de 2023 apresentam uma tendência de evolução decrescente consistente, verificando-se uma diminuição de todas as cotações, face ao 1.º trimestre de 2023.

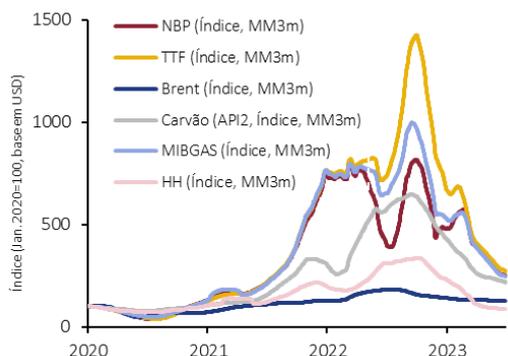
<sup>6</sup> Benchmark API2, de preço de referência para o carvão importado para o noroeste europeu, a um mês.

<sup>7</sup> Mercado a um mês.



**2º Trimestre 2023**

Figura 1-13 Comparação dos preços do carvão, Brent e gás natural nos mercados spot (2020 = índice base 100)



Fonte: ERSE, Bloomberg

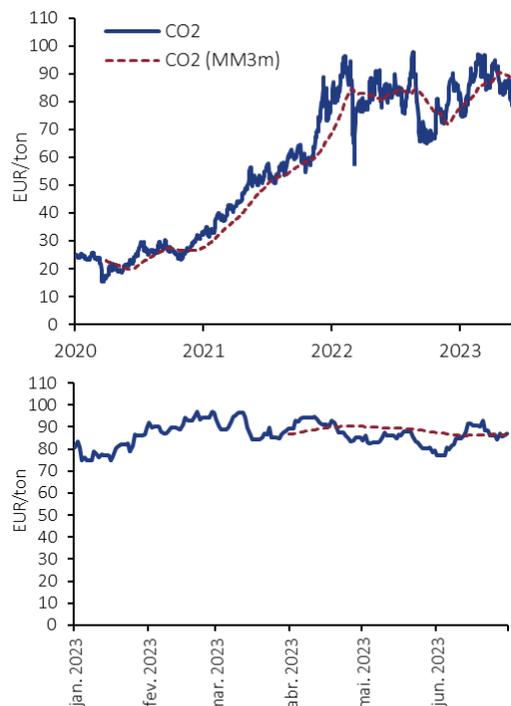
**1.6 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>**

Para além dos preços das *commodities*, analisados anteriormente, o preço da energia elétrica transacionada nos mercados grossistas é igualmente influenciado pelo preço das licenças de emissão de CO<sub>2</sub>, EUAs<sup>8</sup>, definido a nível europeu através do CELE<sup>9</sup>. O preço destas licenças reflete-se no custo das centrais térmicas a carvão ou a gás natural, com maior impacto nas primeiras.

A Figura 1-14 mostra uma evolução crescente acentuada do preço destas licenças, entre 2020 e o 1.º trimestre de 2022. Esta evolução está relacionada com a perspetiva da recuperação da economia pós COVID-19 e com o efeito indireto das decisões políticas de apoio ao cumprimento das metas climáticas da UE de longo prazo. Em 2021, o preço das EUAs atingiu um valor de 85,0 EUR/ton nas primeiras semanas de dezembro. Durante o 1.º trimestre de 2022, o

preço das licenças de CO<sub>2</sub> atingiu um máximo com 97,5 EUR/ton CO<sub>2</sub>.

Figura 1-14 Evolução do preço das EUAs e da média móvel trimestral



Fonte: ERSE, Bloomberg

O início do ano de 2023 mantém os preços das licenças de CO<sub>2</sub> verificados no passado recente, registando-se no 2.º trimestre de 2023, um valor médio de 94,2 EUR/ton. O 2.º trimestre de 2023 representa um aumento de 6,0 %, e em relação ao trimestre homólogo e um aumento de 1,1 %, face ao trimestre anterior.

<sup>8</sup> EUAs - European Union Allowances.

<sup>9</sup> O CELE (Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO<sub>2</sub>) é um mercado criado por iniciativa da Comissão Europeia para cumprir com as metas definidas no

Protocolo de Quioto. Também conhecido por EU Emission Trading System (EU ETS).



2º Trimestre 2023

### 1.7 MECANISMO DE CORREÇÃO DO MERCADO (MCM) – ACER

Em consequência do histórico recente da escalada de preços de gás natural nos mercados internacionais, a Comissão Europeia criou um **Mecanismo temporário de Correção do Mercado (MCM)**<sup>10</sup>, aplicável às transações de gás natural nos principais mercados de derivados do TTF e de derivados ligados a outros pontos de negociação virtual (VTP). O MCM é um instrumento de proteção contra episódios de preços do gás excessivamente elevados e é ativado apenas se os preços atingirem níveis excepcionais, a fim de evitar riscos na segurança do aprovisionamento nos Estados-Membros.

A ACER<sup>11</sup> é responsável por verificar permanentemente se estão preenchidas as condições de ativação ou desativação do MCM, acompanhando a evolução do preço do TTF, comparando-o com o **preço de referência**, determinado pelo preço médio das avaliações do preço do GNL ligadas às plataformas de negociação europeias.

A ACER é igualmente responsável pelo cálculo e pela publicação diária do referido **preço de referência** no seu sítio Web até às 23h59 (CET).

Para que o MCM seja ativado, é necessário a verificação de duas condições cumulativas, a saber<sup>12</sup>:

- a) O preço de liquidação dos derivados com vencimento mais próximo do TTF é

superior a 180 EUR/MWh durante três dias úteis; e

- b) O preço de liquidação dos derivados com vencimento mais próximo do TTF é **35 EUR/MWh mais elevado do que o preço de referência** durante o período a que se refere a alínea a) - **preço limite de licitação dinâmico**.

Na Figura 1-15 apresenta-se a evolução do **preço de referência** (PR) do MCM, assim como a evolução das restantes variáveis necessárias à avaliação da ativação ou desativação do MCM, nomeadamente, (i) o **preço no TTF**, (ii) o **preço limite** (180 EUR/MWh) e (iii) o **preço limite de licitação dinâmico** (PR+35 EUR/MWh). Observa-se que nenhuma das condições necessárias se verificou até agora, uma vez que o preço no TTF é simultaneamente inferior ao RP e a 180 EUR/MWh.

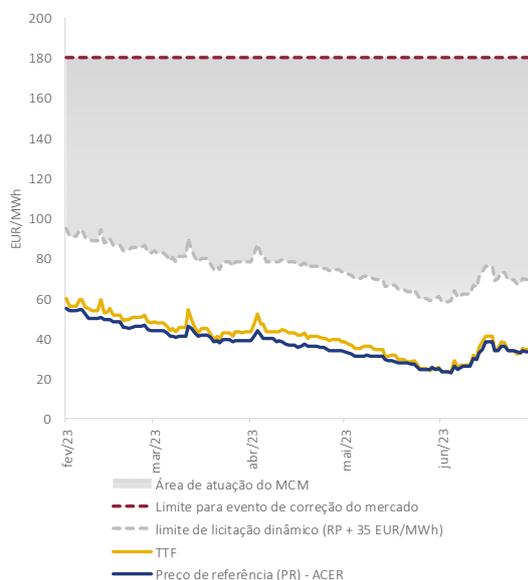
<sup>10</sup> Regulamento (EU) 2022/2578 do Conselho, de 22 de dezembro de 2022 - <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022R2578>

<sup>11</sup> ACER – *European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators*.

<sup>12</sup> Publicação do preço de referência no sítio do ACER - <https://www.acer.europa.eu/gas/market-correction-mechanism/mcm-reference-price>

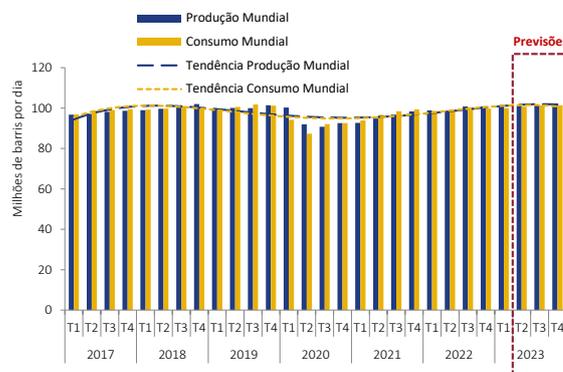


Figura 1-15 – Evolução do preço de referência do MCM



Fonte: ERSE, ACER

Figura 2-1 Relação entre o consumo e oferta mundial de petróleo



Fonte: ERSE, EIA

Em termos de previsões, as estimativas da EIA para o consumo, em 2023, são de subida de 1,6%, após o crescimento de 2,4% em 2022. Relativamente à produção, a estimativa para 2023, é igualmente de uma subida de 1,5%, após um crescimento de 4,4% em 2022.

De acordo com a EIA, as reservas globais de petróleo estabilizaram, entre 2013 e 2020, em torno de um valor médio de 1 655 mil milhões de barris. Em 2021, a EIA verificou um aumento do valor dessas reservas, para um valor próximo dos 1 700 mil milhões de barris. Para 2022 e 2023, a EIA estima um valor de reservas inferior ao verificado em 2021, com um valor médio de 1 679 mil milhões de barris.

## 2 PREVISÕES

### 2.1 PETRÓLEO

#### 2.1.1 PREVISÕES PARA O CONSUMO E PARA AS RESERVAS

A evolução do preço do petróleo reflete a evolução da relação do consumo com a oferta, sendo que esta relação se materializa na evolução das reservas de petróleo.

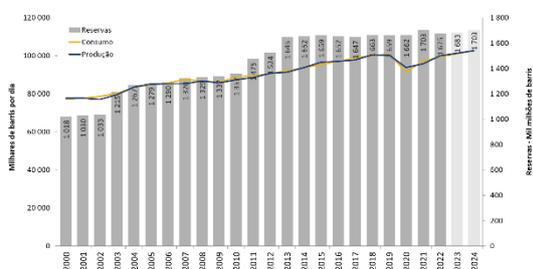
A Figura 2-1 apresenta as expectativas da EIA<sup>13</sup> relativamente ao consumo e à produção de petróleo, para o ano de 2023.

<sup>13</sup> EIA - U.S. Energy Information Administration.



**2º Trimestre 2023**

Figura 2-2 Relação entre o consumo, oferta e reservas de petróleo<sup>14</sup>



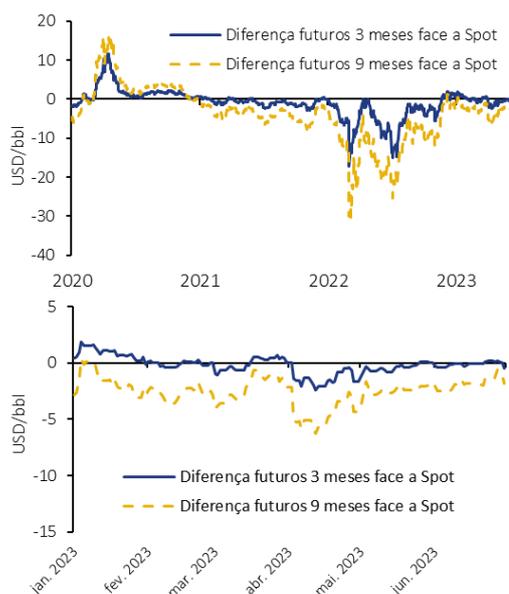
Fonte: ERSE, EIA

A análise do mercado de futuros é relevante, na medida em que mostra as expectativas dos investidores quanto à evolução dos preços dos combustíveis. Para além da expectativa em relação à evolução do preço das mercadorias, o mercado de futuros inclui ainda os custos com o armazenamento e transporte do produto, com os seguros e com os custos de financiamento. Assim, para expectativas de nível de preços semelhantes, o preço final no mercado de futuros deverá ser ligeiramente superior ao do *spot*.

Na Figura 2-3 mostram-se as diferenças entre os preços do *Brent* no mercado de futuros e *spot*, no dia de compra de ambos, a partir de 2020. Na primeira metade de 2022, observou-se um aumento da volatilidade, registando-se nesse período um alargamento dos diferenciais negativos dos futuros a 3 e 9 meses face ao *spot*. Ao longo do segundo semestre de 2022, a volatilidade foi diminuindo, sendo já bastante menor no início de 2023. No 2.º trimestre de 2023, os contratos de futuros a 3 meses apresentaram um diferencial médio positivo face ao *spot*, em 0,6 USD/bbl e os contratos de

futuros a 9 meses mantiveram um diferencial médio negativo de -2,9 USD/bbl.

Figura 2-3 Diferencial de preços do *Brent* futuros e *spot*



Fonte: ERSE, Bloomberg

**2.2 GÁS NATURAL**

Analisando o comportamento dos futuros de gás natural percebe-se que a expectativa do mercado no 2.º trimestre de 2023, relativamente ao preço desta *commodity*, era de uma ligeira diminuição dos preços para valores na ordem dos 30 USD/MWh para o 3.º trimestre de 2023 e de uma redução média de 2 % face ao 2.º trimestre de 2023. Relativamente ao comportamento dos futuros HH, estes apontam para um valor médio de 8,6 USD/MWh para o mesmo período, representado um aumento de 19 %, face ao trimestre anterior. No entanto, a

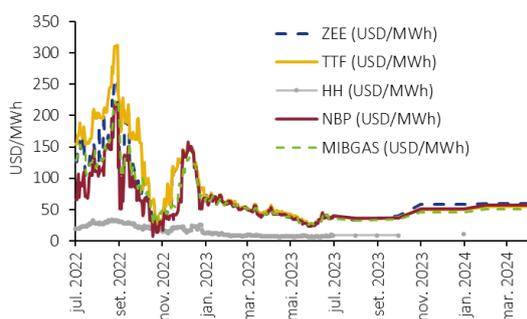
<sup>14</sup> Valores de Reservas de 2021, de produção de 2022 e de consumo de 2021. As estimativas para os dados em falta têm como base os dados mensais da EIA.



**2º Trimestre 2023**

expectativa para o 1.º trimestre de 2024 é de uma subida média das cotações em 50% para o HH, MIBGAS, NBP, TTF e ZEE.

**Figura 2-4 Spot NBP e HH e futuros para diferentes maturidades**

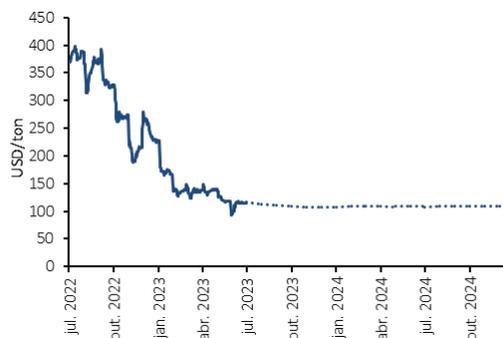


Fonte: ERSE, Bloomberg

**2.3 CARVÃO**

Analisando o comportamento dos futuros do carvão (API#2), observa-se que o mercado perspetiva uma redução média da cotação em 10%, para o 3.º trimestre de 2023, com um valor médio de 111 USD/ton. Para o conjunto dos restantes quatro trimestres, a cotação dos futuros prevê uma estabilização do preço médio desta commodity nos 109 USD/ton.

**Figura 2-5 Spot sobre o API#2 e futuros para diferentes maturidades<sup>15</sup>**

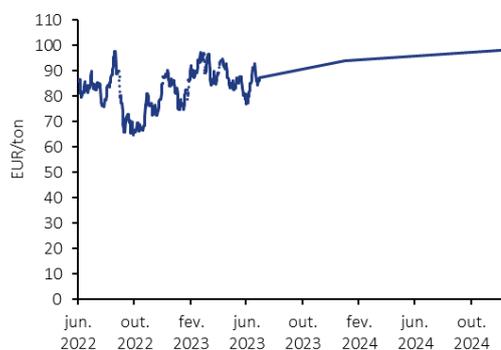


Fonte: ERSE, Bloomberg

**2.4 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>**

A Figura 2-6 mostra a evolução e a expectativa de evolução dos preços de futuros das EUAs<sup>16</sup>, até 2024. Observa-se que os futuros dos preços das licenças de CO<sub>2</sub> apresentam uma expectativa de subida, situando-se em torno dos 98 EUR/ton no fim de 2024, representando uma subida média de 4%, face aos valores no 2.º trimestre de 2023.

**Figura 2-6 Futuros e spot sobre as EUAs**



Fonte: ERSE, Bloomberg

<sup>15</sup> As maturidades dizem respeito a entregas mensais com um desfasamento até 3 meses e a entregas trimestrais com um desfasamento até 4 trimestres.

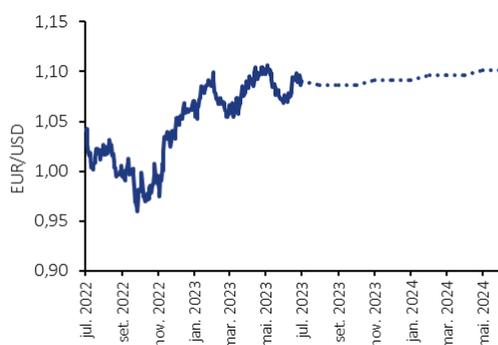
<sup>16</sup> EUAs - European Union Allowances.



## 2.5 TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio EUR/USD registou uma subida durante a parte final de 2022 e início de 2023, atingindo um valor médio de 1,09 EUR/USD no 2.º trimestre de 2023. Perspetiva-se para os próximos quatro trimestres, uma estabilização do euro face ao dólar, para um valor médio de 1,09 EUR/USD. A figura seguinte apresenta a evolução dos contratos *forward* da taxa de câmbio EUR/USD.

Figura 2-7 Taxa de câmbio (EUR/USD) real e contratos *forward*



Fonte: ERSE, Bloomberg

## 3 SIGLAS E ABREVIATURAS

### SIGLAS E ABREVIATURAS

- bbl** - Barril de petróleo
  - CIF** - Cost, Insurance and Freight
  - CUR** - Comercializador de último recurso
  - CURg** - Comercializador de último recurso grossista
  - EIA** - Energy Information Administration
  - EUAs** - European Union Allowances
  - GNL** – Gás Natural Liquefeito
  - HH** – Henry Hub
  - MM3m** - Média móvel dos últimos três meses
  - MM12m** - Média móvel dos últimos doze meses
  - MIBGAS** - Mercado Ibérico do Gás
  - MSR** - Market Stability Reserve
  - NBP** - National Balancing Point
  - OPEP** - Organização dos Países Exportadores de Petróleo
  - PVB** - Ponto Virtual de Balanço
  - TTF** - Title Transfer Facility
  - ZEE** - Belgian Natural Gas Zeebrugge Beach
  - ACER** - European Union Agency for the Cooperation of Energy Regulators
- Todos os meses do ano também são abreviados

### REFERÊNCIAS

- Plataforma Refinitiv Eikon da Refinitiv
- Banco Central Europeu
- U.S. Energy Information Administration
- Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos