



## 2º trimestre 2022

Julho | 2022

O presente boletim *commodities* analisa o comportamento dos mercados dos combustíveis que influenciam os preços de energia elétrica e de gás natural, com base em informação disponível até ao final de junho de 2022.

### SIGLAS E ABREVIATURAS

**bbf** - 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  
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

## SÍNTESE

A evolução dos mercados de *commodities* da área da energia tem refletido os efeitos da pandemia de COVID-19 e, mais recentemente, os efeitos do início do conflito Rússia-Ucrânia na economia global. O prolongamento no tempo dos efeitos da pandemia e a incerteza da

duração do conflito iniciado no princípio de março de 2022 contribuem para a dificuldade dos exercícios de previsão e análise dos mercados, sendo os dois fatores que poderão ser determinantes na evolução económica mundial e, consequentemente, nos preços das *commodities*.

As ocorrências de maior relevância nos mercados e as tendências no curto e no médio prazo são:

**Brent:** No segundo trimestre de 2022, a cotação do *Brent* registou uma média de 114,0 USD/bbl, um aumento face ao trimestre anterior (100,6 USD/bbl), em resultado do conflito entre a Rússia e a Ucrânia. No mês de junho, a cotação do *Brent* atingiu um valor de 130 USD/bbl, aproximando-se do valor máximo histórico.

**Carvão:** O preço médio do carvão, no segundo trimestre de 2022, foi de 321,4 USD/ton, observando-se um crescimento de 41% relativamente ao primeiro trimestre de 2022 e um crescimento de 272% face ao trimestre homólogo de 2021 (que registou um valor médio de 86,2 USD/ton).

**Gás natural:** No segundo trimestre de 2022, as cotações nos mercados MIBGAS, TTF e ZEE registaram uma diminuição da volatilidade face ao anterior trimestre. Nestes mercados verificou-se uma tendência crescente, tendo atingido uma cotação média no trimestre, para os três mercados, de 97,5 USD/MWh. Quanto ao NBP, os preços neste mercado desacoplaram, pela primeira vez, dos restantes mercados de referência europeus, em resultado, principalmente, da existência de GNL em excesso em Inglaterra e de restrições técnicas

## 2º trimestre 2022

nos gasodutos europeus para abastecer o consumo no centro da Europa.

**Licenças de emissão de CO<sub>2</sub>:** Durante o primeiro trimestre de 2022, o preço das licenças de CO<sub>2</sub> atingiu um novo máximo com 97,5 EUR/ton CO<sub>2</sub>. No segundo trimestre de 2022, o valor médio foi 82,5 EUR/ton.

## 1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

As evoluções dos preços das principais *commodities*, petróleo, carvão, gás natural e CO<sub>2</sub> são apresentadas, conjuntamente com os acontecimentos que as justificam, nos capítulos seguintes.

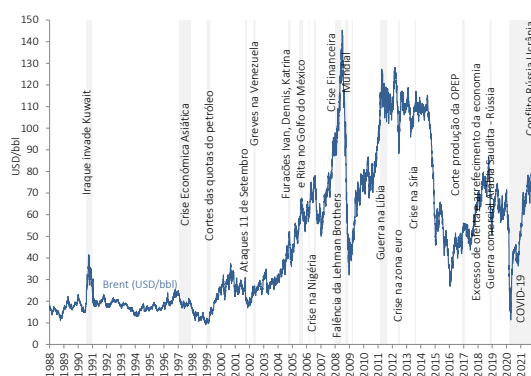
### 1.1 PETRÓLEO

Na Figura 1-1 podemos observar os principais eventos de relevância na evolução do preço do petróleo (representado, no caso particular, pela cotação média semanal do *Brent*) nos últimos 30 anos. Observando os últimos 15 anos, destaca-se a cotação máxima de 141 USD/bbl atingida em 2008.

Em março de 2020, o alargamento da pandemia da COVID-19 ao mundo, agravado pela guerra comercial entre a Arábia Saudita e a Rússia, levou a uma queda abrupta da cotação do petróleo, com o *Brent* a registar valores abaixo dos 30 USD/bbl. Na sequência desses efeitos, no mês de abril de 2020, o preço do *Brent* atingiu um mínimo histórico dos últimos 21 anos, ao cotar a 11,4 USD/bbl. Esta queda aproximou a cotação do *Brent* dos valores verificados em 1999. Em 2021, registou-se uma recuperação destas cotações, que se prolongou durante o início de 2022.

No segundo trimestre de 2022, a cotação do *Brent* registou uma média de 114,0 USD/bbl, um aumento face ao trimestre anterior (100,6 USD/bbl), em resultado do conflito entre a Rússia e a Ucrânia. No mês de junho a cotação do *Brent* atingiu um valor de 130 USD/bbl, aproximando-se do valor máximo histórico.

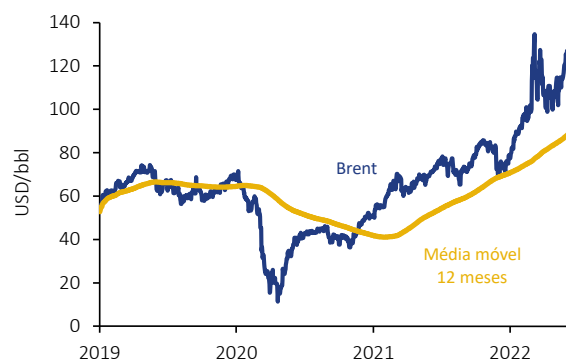
Figura 1-1 Principais eventos que marcaram a evolução do preço do petróleo *Brent*



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon, EIA

A Figura 1-2 apresenta a evolução de médio prazo do preço diário *spot* do petróleo verificada nos últimos anos.

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



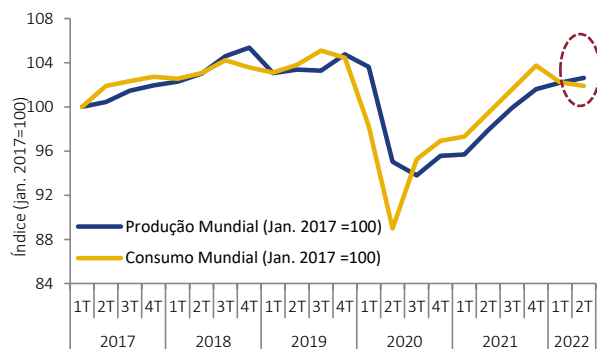
Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

## 2º trimestre 2022

A Figura 1-3 apresenta a evolução do consumo e da produção mundial de petróleo. O abrandamento da economia, devido à pandemia do COVID-19, afetou a procura mundial do petróleo, que diminuiu durante o primeiro e o segundo trimestre de 2020. No final desse ano registou-se uma tendência crescente da procura do petróleo, influenciada pelo anúncio de vacinas eficazes contra a COVID-19 que teve reflexos positivos nas economias mundiais. Na reunião do início de junho, a Organização dos Países Exportadores de Petróleo e a Rússia (OPEP+) chegou a acordo para um aumento da produção de petróleo, levando a uma descida das cotações num momento inicial. No entanto, a cotação do petróleo acabou por retornar às subidas, em resultado de alguma desilusão quanto à dimensão do aumento de produção acordado.

A Figura 1-3 mostra que o aumento da produção mundial de petróleo foi mais significativo do que a tendência de aumento da sua procura no segundo trimestre de 2022, situação que não ocorria desde o segundo trimestre de 2021.

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

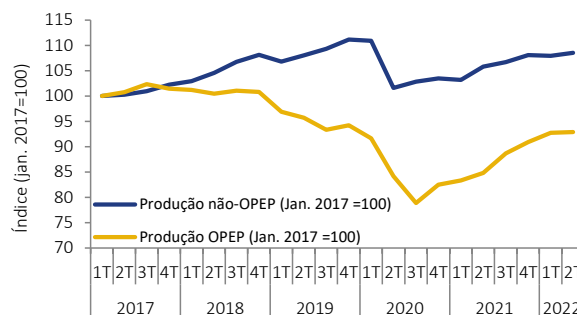


Fonte: ERSE, EIA

Analisando a evolução da produção desagregada, entre a produção da OPEP e a da

produção não-OPEP, observa-se na Figura 1-4 que, a partir de 2020, as produções das duas geografias voltaram a ser coincidentes com ambas a apresentarem decréscimos até ao primeiro semestre de 2020, invertendo essa tendência no segundo trimestre, sendo que a produção OPEP registou um crescimento superior ao da produção não-OPEP. No segundo trimestre de 2022, as duas produções registaram uma quase estagnação, verificando-se aumentos de 0,2% e de 0,6% para a produção OPEP e não-OPEP, respetivamente, face ao trimestre anterior.

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

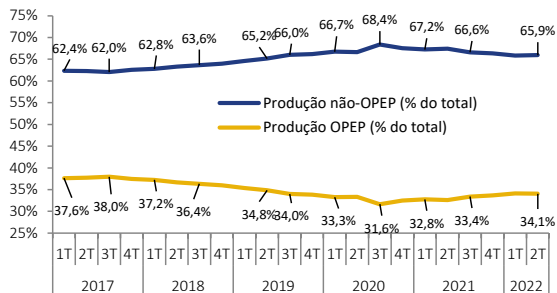


Fonte: ERSE, EIA

As tendências das produções da OPEP e dos países não-OPEP, apresentadas anteriormente, justificam a evolução de quotas apresentadas na Figura 1-5, onde se verifica uma tendência de ligeira diminuição da quota de produção dos países não-OPEP, desde o final de 2020.

2º trimestre 2022

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

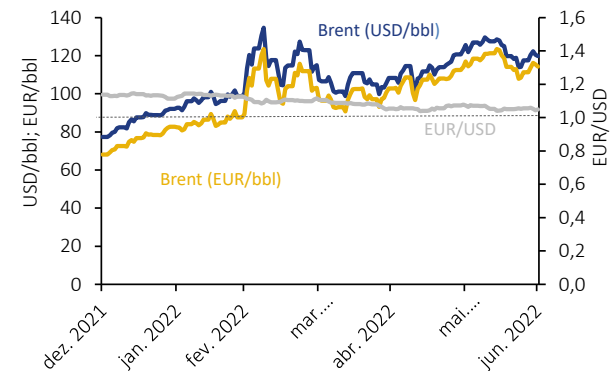
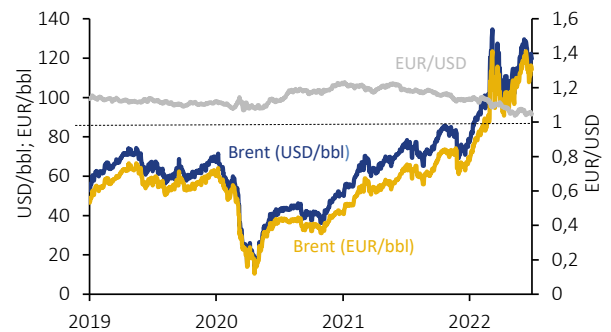


Fonte: ERSE, EIA

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

A cotação do EUR/USD foi relativamente estável até 2020, ano em que se passou a observar uma volatilidade superior em resultado do impacto nas economias da pandemia de COVID-19. Mais recentemente, com o conflito da Rússia com a Ucrânia, essa volatilidade entre o preço do *Brent* em dólares e em euros aumentou. No primeiro semestre de 2022 registou-se uma tendência de descida da cotação EUR/USD, com a aproximação da paridade EUR/USD (que não ocorre desde 2002), para um valor de 1,07 EUR/USD.

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



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon, EIA

## 1.2 CARVÃO

A evolução do preço do carvão nos mercados do noroeste da Europa (mercado a um mês), desde janeiro de 2019, é apresentada na Figura 1-7. Uma das características que se destaca é a grande volatilidade na evolução da cotação desta *commodity* no período mais recente.

## 2º trimestre 2022

Figura 1-7 Evolução do Preço do Carvão<sup>1</sup> (CIF)



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

Em 2019, o preço do carvão registou uma tendência ténue de decréscimo que se prolongou até 2020, atingindo o valor mínimo do preço do carvão no período em análise, 38,6 USD/ton. A partir da segunda metade de 2021, a evolução do preço do carvão, passou a ser positiva, devido ao incremento 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 mensal nos mercados noroeste europeus, para valores inferiores a 200 USD/ton no final do mês de fevereiro de 2022. No entanto, no início de março esta *commodity* registou o máximo histórico de 441 USD/ton, devido ao início do conflito da Rússia com a Ucrânia.

No segundo trimestre de 2022, o preço médio do carvão foi de 321,4 USD/ton, observando-se um crescimento de 41% relativamente ao primeiro trimestre de 2022 e um crescimento de 272% face ao trimestre homólogo de 2021 (que registou um valor médio de 86,2 USD/ton).

### 1.3 GÁS NATURAL

A Figura 1-8 apresenta a evolução do preço do gás natural nos quatro mercados internacionais de referência selecionados: o *Zeebrugge (ZEE)*, o *National Balancing Point (NBP)*, o *Title Transfer Facility (TTF)*, o *Henry Hub (HH)* e o MIBGAS<sup>2</sup>.

Todos os produtos apresentam um comportamento semelhante, à exceção do HH norte-americano que se descola do preço dos restantes, não acompanhando o seu processo de valorização. Este facto deve-se, sobretudo, à produção de *shale gas* nos Estados Unidos. Além deste, é de salientar que também o NBP Inglês regista, pela primeira vez, um desacoplamento substancial dos mercados europeus de referência, a partir do início mês de março.

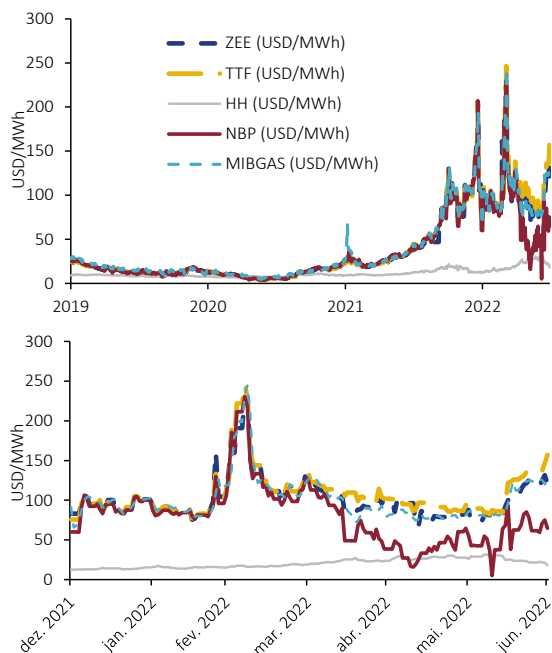
<sup>1</sup> Benchmark API2, de preço de referência para o carvão importado para o noroeste europeu, a um mês.

<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 2022

Figura 1-8 Evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

No segundo trimestre de 2022, as cotações nos mercados MIBGAS, TTF e ZEE registaram uma diminuição da volatilidade face ao anterior trimestre. Nestes mercados verificou-se uma tendência crescente, tendo atingido uma cotação média no trimestre, para os três mercados, de 97,5 USD/MWh.

Com o início do conflito da Rússia com a Ucrânia em março deste ano, e consequentes restrições de fornecimento de gás natural por gasoduto para o centro da Europa, e também com a recente obrigação Europeia de constituição de reservas de armazenamento, em 80% da capacidade disponível dos armazenamentos subterrâneos<sup>3</sup>, os preços no mercado NBP

desacoplaram, pela primeira vez, dos restantes mercados de referência europeus.

A existência de GNL em excesso em Inglaterra, a redução da procura interna devido a uma primavera menos severa e a existência de restrições técnicas nos gasodutos europeus para abastecer o consumo no centro da Europa através desse GNL, provocaram uma diminuição significativa nos preços do mercado NBP Inglês, tendo a cotação do NBP registado um valor mínimo de 5,1 USD/MWh, no início de junho. Em termos médios, o preço do NBP atingiu um valor de 57,6 USD/MWh no segundo trimestre de 2022, 45,1% abaixo do valor médio do trimestre anterior.

No caso do ZEE, do MIBGAS e do TTF, verificam-se ligeiras reduções face ao trimestre anterior, com valores médios para o segundo trimestre de 94,5 USD/MWh, 93,2 USD/MWh e 104,9 USD/MWh, respetivamente. Em termos de variação trimestral, estes preços representam reduções de 12,6%, 14,1% e 4,7%, respetivamente.

No que respeita ao HH, este registou no segundo trimestre um valor médio de 15,5 USD/MWh e um valor máximo de 19,4 USD/MWh.

A recuperação económica, motivada pelo fim da crise pandémica da COVID-19, contribuiu para os aumentos de preços do gás natural nos mercados europeus anteriormente referidos, bem como: i) o descomissionamento de centrais termoelétricas a carvão, principalmente na Europa, por motivos ambientais, mas também noutras geografias, que justificou um aumento

<sup>3</sup> <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0135&qid=1649254861786>

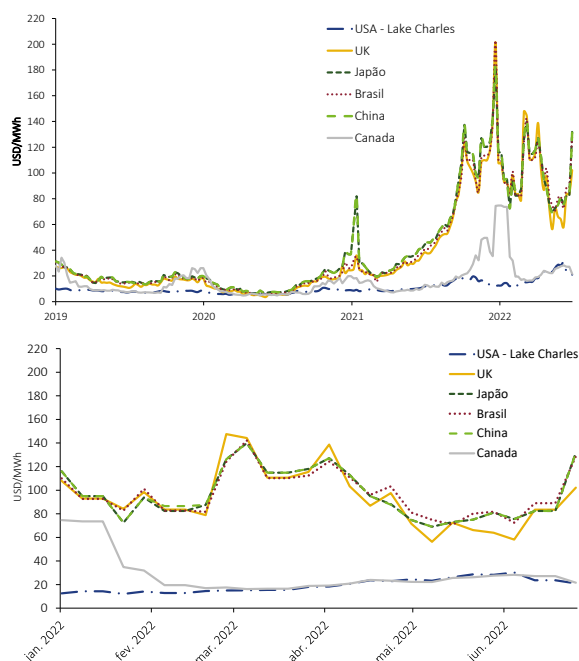
## 2º trimestre 2022

da procura de gás natural, influenciando as alterações na procura de GNL e; ii) a alteração das relações políticas e económicas da Rússia com a Europa, que desencadeou também um aumento da procura de GNL, com o objetivo de ser uma alternativa ao fornecimento do gás natural Russo.

A grande volatilidade no mercado de GNL, e os valores máximos atingidos, devem-se não apenas a questões conjunturais, como também a uma alteração estrutural no mercado e no setor do gás natural. O mercado global de GNL passou a ter maior peso no abastecimento do consumo final de gás natural, comparativamente com o fornecimento através de gasoduto, que anteriormente era dominante na Europa. Esta forma de abastecimento, que é mais flexível, uma vez que não se rege, de forma tão preponderante, por contratos de longo prazo, possibilita o desenvolvimento de uma maior concorrência a nível global e principalmente entre a Europa e Ásia.

A Figura 1-9 apresenta a evolução dos preços do GNL nos mercados internacionais<sup>4</sup>. No segundo trimestre de 2022, em comparação com o trimestre anterior, o Canadá e os EUA-Lake Charles continuam numa tendência crescente, mas com um nível inferior aos restantes mercados. No último mês do trimestre, os preços eram, em média, de 25,9 USD/MWh nestes dois mercados. Nos restantes mercados, o preço médio do GNL diminuiu, embora no fim do trimestre verifique uma inversão nessa tendência. O GNL no mercado Inglês verifica preços inferiores ao dos restantes mercados, pelas razões já referidas.

Figura 1-9 Evolução do preço do GNL nos mercados internacionais



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

O mercado EUA-Lake Charles, que está relacionado com a produção local de *shale gas* nos Estados Unidos, registou um valor médio de 24,1 USD/MWh no segundo trimestre de 2022, o que representou um aumento de 69% face ao trimestre anterior.

O mercado do Canadá tinha registado a maior variação trimestral no quarto trimestre de 2021 comparativamente com os restantes mercados, tendo descolado significativamente do valor do mercado norte americano, atingindo no início do ano de 2022 um máximo histórico de 74,7 USD/MWh. No segundo trimestre de 2022 o preço médio neste mercado foi de 24,1 USD/MWh, um decréscimo de 30% face ao trimestre anterior.

<sup>4</sup> Foram escolhidos os seguintes mercados representativos de consumo e de exportação de GNL: Canadá, EUA (Lake

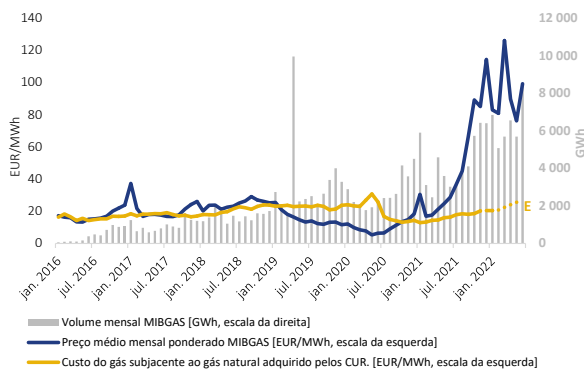
Charles), Brasil, Reino Unido, Ásia, Japão e a China (a China é o maior importador de GNL no mundo).

## 2º trimestre 2022

No que respeita aos restantes mercados, no trimestre em análise, os preços médios da China e do UK do GNL registaram decréscimos de 12% e 18%, respetivamente, com valores médios de 89,8 USD/MWh e 83,8 USD/MWh. Já nos mercados do Japão e do Brasil, os preços médios registados foram 89,8 e 92,5 USDD/MWh representando decréscimos de 11% e 8%, respetivamente.

Para além destes mercados internacionais de referência, é apresentada na Figura 1-10 a evolução mais detalhada dos preços do MIBGAS, que apresenta, igualmente, a evolução dos volumes transacionados de gás natural, bem como o custo do gás natural subjacente às aquisições dos CUR.

Figura 1-10 Evolução do volume e preço do gás natural no MIBGAS e em Portugal



Fonte: ERSE, MIBGAS, Galp

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.

Da análise do gráfico anterior destaca-se a divergência ocorrida a partir de 2019 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 subjacente às aquisições dos CUR, que têm componentes fixas

e cujas componentes variáveis estão indexadas às cotações do petróleo e dos seus derivados com um desfasamento temporal de um modo geral igual a seis meses. Ao longo de 2021 e do primeiro semestre de 2022 observou-se um aumento gradual do custo do gás natural subjacente às aquisições dos CUR, por via do efeito desfasado da evolução do preço do *Brent*. Relativamente ao MIBGAS, este mercado registou um aumento significativo das cotações ao longo do primeiro semestre de 2022, acompanhado de um aumento da volatilidade neste período, à semelhança do ocorrido nos restantes mercados europeus.

### 1.4 COMPARAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DAS COMMODITIES, PETRÓLEO, CARVÃO E GÁS NATURAL

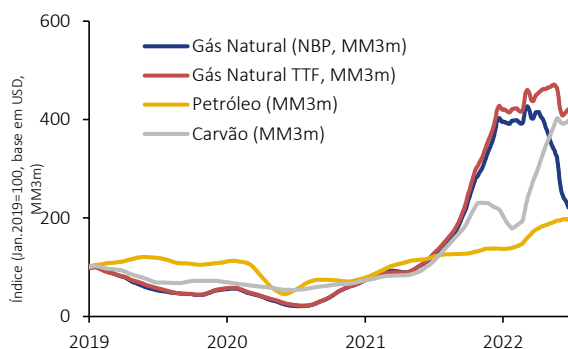
De seguida, efetua-se uma comparação dos preços do carvão (mercado a um mês) e do gás natural, com a evolução observada no preço do petróleo *Brent* (ver Figura 1-11).

O início de 2020 foi marcado por uma acentuada descida do preço das três *commodities*, devido à pandemia da COVID 19. No entanto, a partir do terceiro trimestre desse ano registou-se uma retoma dos três preços, com maior proeminência no caso do gás natural. A partir do último trimestre de 2021 destaca-se o forte crescimento dos preços do gás natural, face às outras *commodities*, inclusivamente ao carvão, cujo preço cresceu de forma igualmente forte a partir do início de 2022. Contudo, no segundo trimestre de 2022 os preços no mercado NBP desacoplaram dos restantes mercados de referência europeus, pelas razões expostas anteriormente, como o TTF, que se manteve em valores elevados.



## 2º trimestre 2022

Figura 1-11 Comparação dos preços do carvão (API2 CIF), do petróleo (*Brent*) e do gás natural (NBP e TTF) nos mercados *spot* (índice base 100)



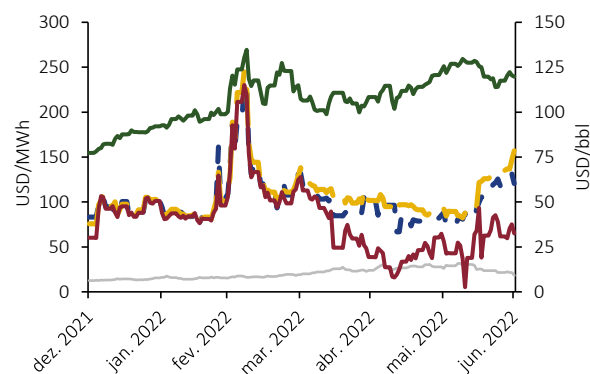
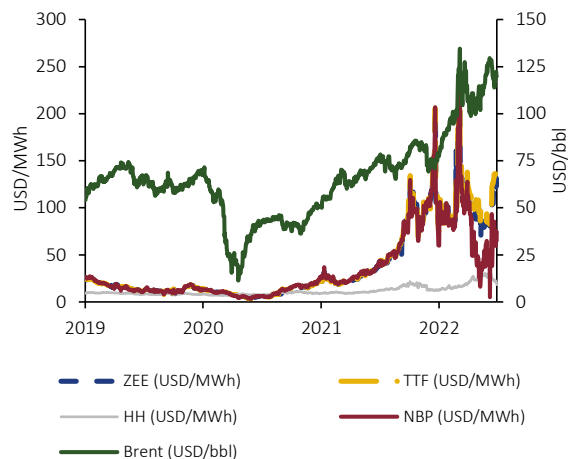
Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

### 1.5 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO GÁS EM RELAÇÃO AO PETRÓLEO

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

A Figura 1-12 apresenta uma análise semelhante à da Figura 1-8, mas inclui também o preço do petróleo (USD/bbl). Nesta figura pode-se observar que, no período em análise, a evolução dos preços diários apresenta uma correlação relativamente moderada. A figura demonstra igualmente que, nos últimos 6 meses, a volatilidade aumentou substancialmente nos diferentes mercados, em resultado do contexto de incerteza atual.

Figura 1-12 Evolução do preço do gás natural e do preço do petróleo nos mercados internacionais

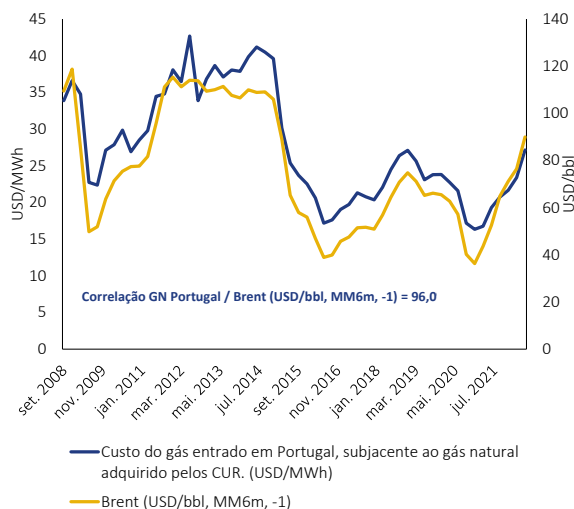


Fonte: ERSE, EIA, Refinitiv Eikon

A Figura 1-13 compara a evolução do custo do gás natural em Portugal para os CUR, com o preço do petróleo *Brent*, em base trimestral, considerando um desfasamento temporal. Neste caso, a correlação entre a média móvel de 6 meses do preço do petróleo, desfasada um trimestre, e a média móvel trimestral do preço médio do gás natural em Portugal para os CUR é de 96,0%, uma correlação bastante elevada. Esta correlação justifica-se pelo facto já referido do preço dos contratos de GN de *take-or-pay* estarem indexados ao preço do petróleo ou aos seus derivados, com desfasamento que, em média, ronda os 6 meses.

2º trimestre 2022

Figura 1-13 Correlação entre o custo do gás natural entrado em Portugal e o Brent



Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

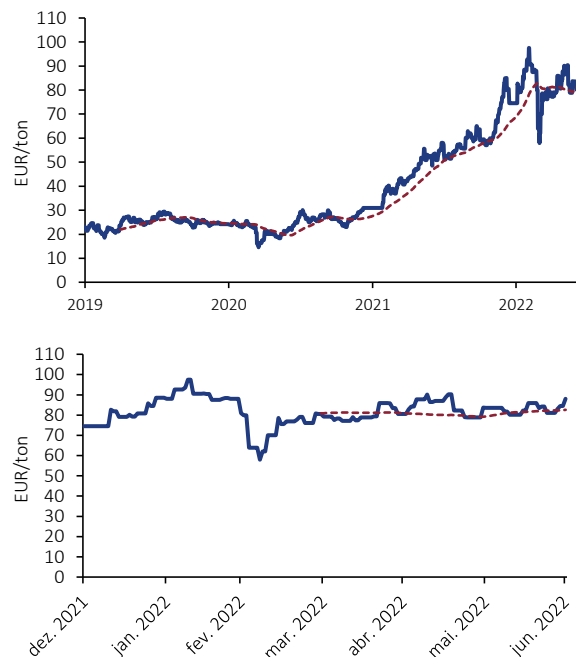
### 1.6 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO<sub>2</sub>

Para além dos preços das *commodities* analisados nos pontos anteriores, o preço de energia elétrica transacionada nos mercados grossistas é igualmente influenciado pelo preço das licenças de emissão de CO<sub>2</sub>, EUAs (*European Union Allowances*), definido a nível europeu através do CELE – Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO<sub>2</sub><sup>5</sup>. O CELE é um mercado criado por iniciativa da Comissão Europeia para cumprir com as metas definidas no Protocolo de Quioto. O preço dessas licenças reflete-se na estrutura de custos das centrais térmicas, com maior impacto nas centrais a carvão e, numa menor medida, nas centrais de ciclo combinado a gás natural.

A Figura 1-14 mostra que no início do primeiro trimestre de 2020, o preço das EUAs apresentou uma forte volatilidade. Na segunda metade

desse ano, os valores destas licenças iniciaram uma evolução crescente, relacionada com a perspetiva da recuperação da economia pós COVID-19 e do efeito indireto das decisões políticas de apoio ao cumprimento das metas climáticas da UE de longo prazo. Em 2021, a tendência de subida do preço das EUAs acentuou-se, tendo-se atingido um valor máximo de 85,0 EUR/ton nas primeiras semanas de dezembro. Durante o primeiro trimestre de 2022, o preço das licenças de CO<sub>2</sub> atingiu um novo máximo com 97,5 EUR/ton CO<sub>2</sub>. No segundo trimestre de 2022, o valor médio foi 82,5 EUR/ton.

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



Fonte: Refinitiv Eikon

<sup>5</sup> Também conhecido por EU Emission Trading System (EU ETS)

2º trimestre 2022

## 2 PREVISÕES

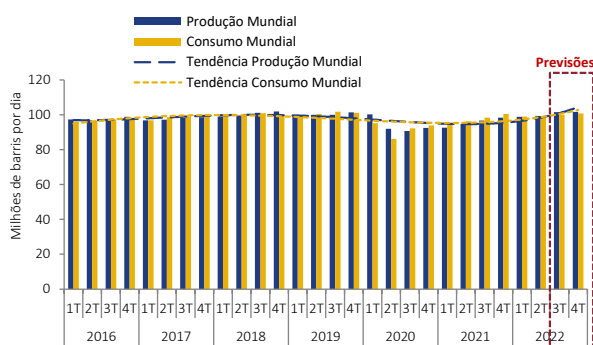
### 2.1 PETRÓLEO

#### 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 relativamente ao consumo e à produção de petróleo, referentes ao ano de 2022.

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

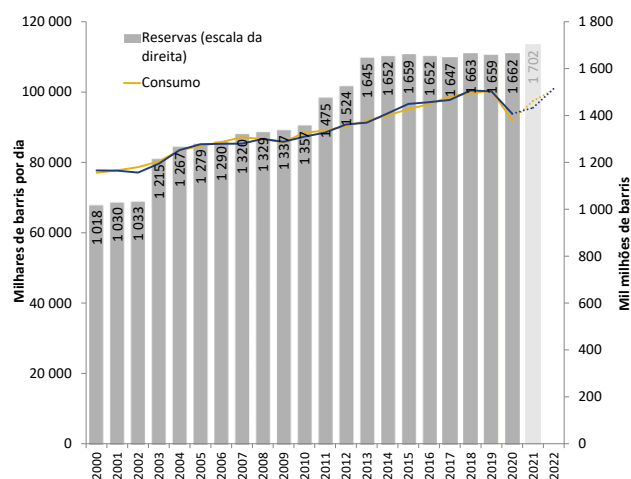


Fonte: ERSE, EIA

Em termos de previsões, as estimativas da EIA para o consumo são de uma subida, em 2022, de 2,3%, após o crescimento de 6,0% em 2021. Relativamente à produção, a tendência também é de crescimento, mas de magnitudes diferentes: o aumento estimado, para 2022, é de 5,0%, após a subida de 1,8% em 2021. Para 2023, as previsões são de crescimentos de 2,0% para o consumo e de 1,2% para a produção.

De acordo com a EIA, as reservas globais de petróleo estabilizaram, entre 2013 e 2020, em torno de um valor médio de 1 650 mil milhões de barris. Para 2021, a EIA estima um aumento do valor das reservas, para um valor ligeiramente próximo dos 1 700 mil milhões de barris.

Figura 2-2 Relação entre o consumo, oferta e reservas de petróleo



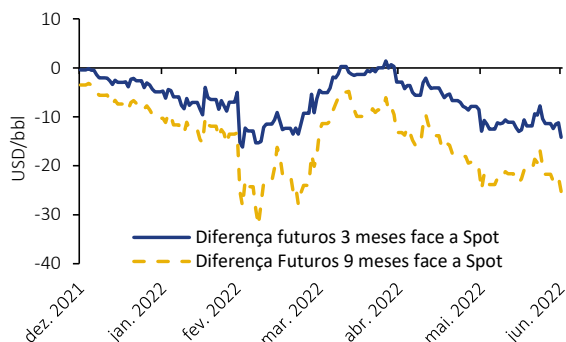
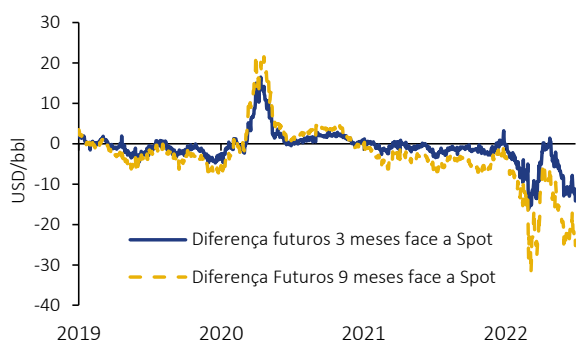
Fonte: ERSE, EIA, Refinitiv Eikon; Valores de produção de 2021 e de consumo a partir de 2019 estimados com base nos dados mensais da EIA.

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

## 2º trimestre 2022

Na Figura 2-3 detalham-se as diferenças entre os preços dos futuros e do *Brent* no mercado *spot* no dia de compra de ambos, a partir de 2019. No primeiro semestre 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*. Assim, os contratos apresentaram diferencial médio negativo face ao *spot*, de -6,1 USD/bbl e -15,5 USD/bbl nos futuros a 3 e 9 meses, respetivamente.

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

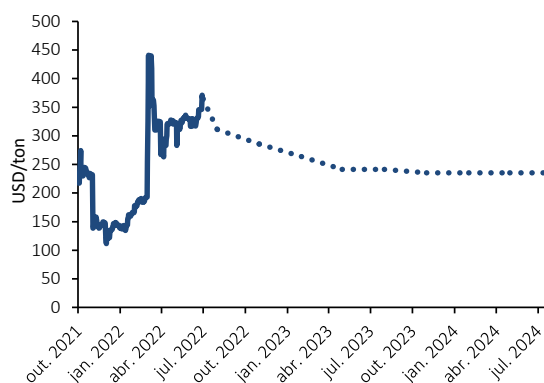


Fonte: ERSE, Refinitiv Eikon

## 2.2 CARVÃO

Analisando o comportamento dos futuros sobre o API#2, observa-se que o mercado perspetiva para o terceiro trimestre de 2022, um valor médio de 311 USD/ton, abaixo do valor médio observado no primeiro trimestre de 2022, de 321,4 USD/ton. Para o conjunto do ano de 2022, a cotação dos futuros prevê que o preço médio desta *commodity* seja 286,4 USD/ton.

Figura 2-4 Spot sobre o API#2 e futuros para diferentes maturidades<sup>6</sup>



Fonte: Refinitiv Eikon, ERSE

## 2.3 GÁS NATURAL

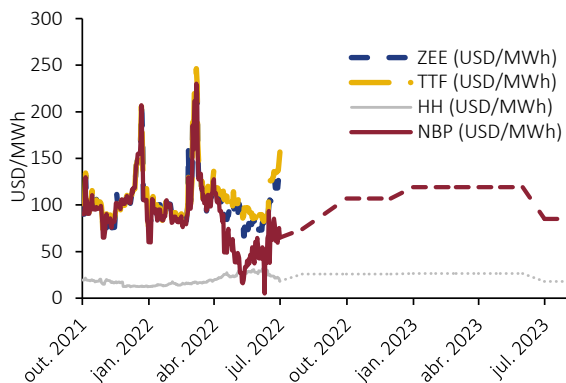
Analisando o comportamento dos futuros NBP percebe-se que a expectativa do mercado, relativamente ao preço desta *commodity*, é de um aumento dos preços para níveis mais elevados, acima dos 100 USD/MWh para o último trimestre de 2022. Relativamente ao comportamento dos futuros HH, estes têm-se apresentado ligeiramente mais estáveis, e

<sup>6</sup> As maturidades dizem respeito a entregas mensais com um desfasamento até 3 meses e a entregas trimestrais com um desfasamento até 4 trimestres.

## 2º trimestre 2022

apontam para um valor médio de 25,9 USD/MWh, até ao final de 2022.

Figura 2-5 *Spot* NBP e HH e futuros para diferentes maturidades

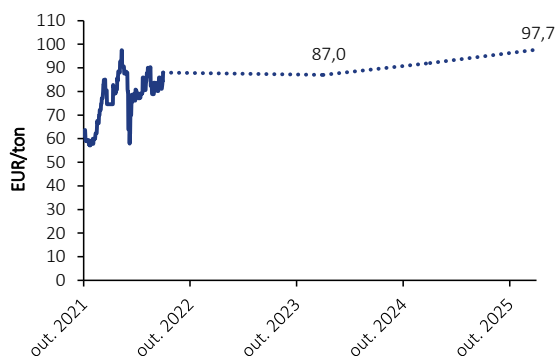


Fonte: Refinitiv Eikon, ERSE

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

A Figura 2-6 mostra a evolução, até 2025, dos preços de futuros das EUAs, que reflete as perspetivas de mercado referidas anteriormente. O preço das licenças de CO<sub>2</sub> no mercado de futuros situa-se em torno dos 87 EUR/ton para o final de 2023.

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

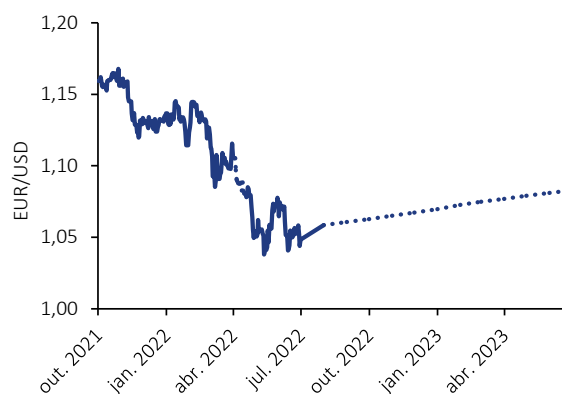


Fonte: Refinitiv Eikon, ERSE

### 2.5 TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio EUR/USD registou uma descida no segundo trimestre de 2022, para um valor médio de 1,06 EUR/USD em junho. Para 2023, os contratos *forward* perspetivam um ligeiro aumento do euro face ao dólar, para um valor médio em torno dos 1,08 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) verificada e contratos *forward*



Fonte: Refinitiv Eikon, ERSE