

2º Trimestre 2019

Julho | 2019

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 30 de junho de 2019.

SIGLAS E ABREVIATURAS

bbl - Barril de petróleo
CIF - Cost, Insurance and Freight
CUR - Comercializador de Último Recurso
EIA - Energy Information Administration
EUAs - European Union Allowances
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
TTF - Title Transfer Facility
ZEE - Belgian Natural Gas Zeebrugge Beach
Todos os meses do ano também são abreviados

REFERÊNCIAS

Plataforma Reuters
Banco Central Europeu
U.S. Energy Information Administration
Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos

SÍNTESE

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

Brent: Pese embora o preço do *Brent* tenha sido, em média, cerca de 71 USD/bbl em abril e maio,

encerrou o segundo trimestre de 2019 em queda, atingindo um valor médio de 64,61 USD/bbl. As oscilações de preço são motivadas essencialmente pela incerteza associada ao comportamento da procura, às ameaças de sanções dos EUA ao México e às tensões comerciais verificadas entre os EUA e a China.

Carvão: No segundo trimestre de 2019 o preço do carvão manteve a tendência de diminuição, verificando-se um decréscimo de 29,62% face ao preço verificado no final do trimestre anterior, consequência da perda de competitividade para o gás natural e do aumento dos custos ambientais principalmente na Europa. No final do segundo trimestre de 2019, observou-se um preço médio do carvão de 50,78 USD/ton.

Gás natural: No segundo trimestre 2019 as cotações nos mercados ZEE e NBP e TTF apresentaram valores médios na ordem dos 14 USD/MWh, o que corresponde a uma redução relativamente aos 21 USD/MWh registados no trimestre anterior. O *HH* manteve-se nos 9 USD/MWh.

Licenças de emissão de CO₂: As previsões apontam para uma tendência crescente no preço das EUAs, em particular devido à estabilização do mercado de carbono europeu que se espera atingir com o MSR. No final do segundo trimestre de 2019, verificou-se um preço das EUAs na ordem dos 25 EUR/ton, correspondendo a um aumento de 3 EUR/ton relativamente ao ocorrido no trimestre anterior.

2º Trimestre 2019

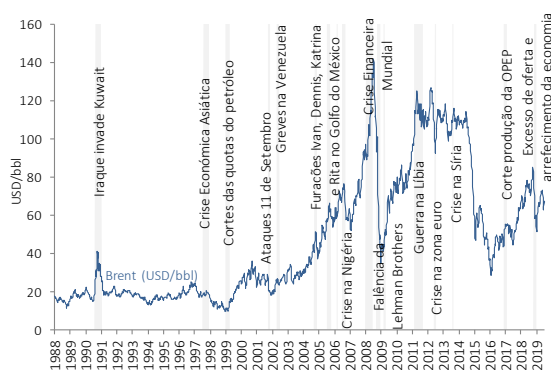
1 EVOLUÇÃO HISTÓRICA

As evoluções dos preços das principais *commodities*, petróleo, carvão, gás natural e CO₂, são apresentadas, conjuntamente com os acontecimentos que as justificam, nos capítulos seguintes.

1.1 COMBUSTÍVEIS

1.1.1 PETRÓLEO

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



Fonte: ERSE, Reuters, EIA

No início de 2016 as cotações do Brent registaram valores mínimos de 12 anos, com uma cotação de 27 USD/bbl. Após esta queda, as cotações do Brent observaram uma tendência de subida, com algumas oscilações, tendo atingido um valor de 85 USD/bbl no início de outubro 2018. Posteriormente o preço do *Brent* apresentou uma tendência decrescente, principalmente pelo aumento da oferta acima das expectativas, pela diminuição do *momentum* da economia mundial e pelas tensões comerciais entre os EUA e China, que influenciaram o valor do Brent pelo lado da procura, fechando o ano ligeiramente acima dos 50 USD/bbl. No início de

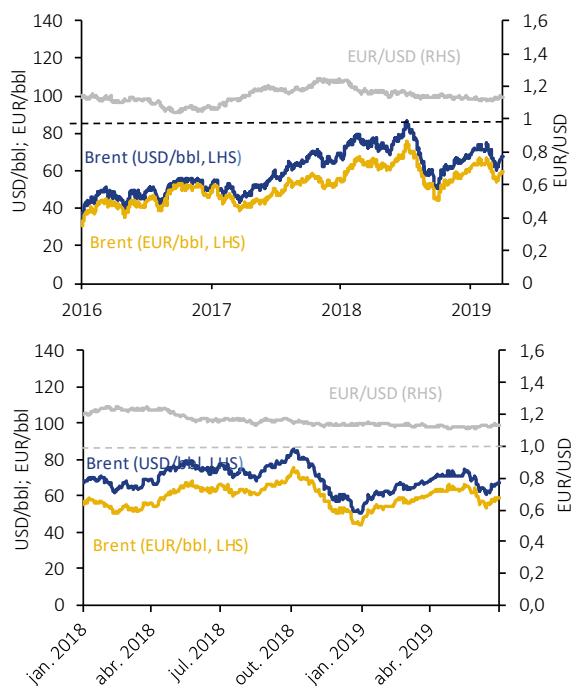
2019 inverteu-se a tendência e verificou-se um crescimento contínuo do preço ao longo do primeiro trimestre. No início do segundo trimestre, o preço do *Brent* manteve a tendência crescente, estabilizando nos 71,21 USD/bbl em abril e maio. Contudo, em junho o preço desta *commodity* decresceu ligeiramente, atingindo um valor médio de 64,61 USD/bbl, motivado essencialmente pela incerteza quanto ao comportamento da procura e às tensões comerciais entre os EUA e a China.

De modo a avaliar o impacto da evolução do preço do petróleo nos custos da energia em Portugal, torna-se também relevante analisar a recente evolução da cotação do EUR/USD.

Na Figura 1-2 é possível observar que, após uma ligeira tendência de subida em 2017, com ligeiras oscilações, a cotação EUR/USD registou um máximo local no início de 2018. No segundo trimestre de 2019, verificou-se que a cotação do EUR/USD oscilou em média entre os 1,11 EUR/USD e os 1,13 EUR/USD, valores ligeiramente inferiores à média de 1,14 EUR/USD registada no trimestre anterior.

2º Trimestre 2019

Figura 1-2 Evolução da taxa de câmbio EUR/USD e preço do Brent em USD vs EUR



Fonte: ERSE, Reuters, EIA

Pese embora o preço do *Brent* tenha estabilizado em abril e maio, com um preço médio na ordem dos 71,21 USD/bbl, sofreu uma queda no início de junho atingindo os 60,71 USD/bbl.

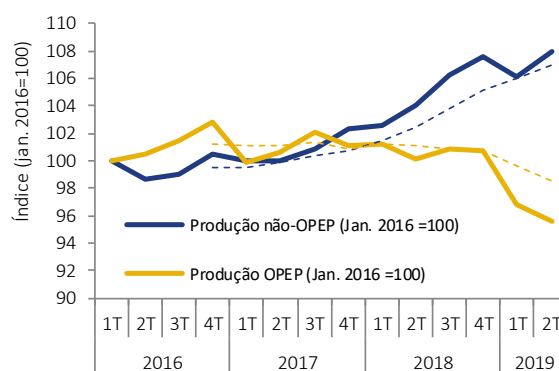
A EIA¹ reviu as suas previsões para o preço do *Brent*, apontando para um valor médio do petróleo de aproximadamente 67 USD/bbl em 2019, o que representa um aumento de 2 USD/bbl relativamente às previsões efetuadas no trimestre anterior e uma queda de 3 USD/bbl face às previsões de maio.

Em termos de evolução da produção, verificou-se um aumento da mesma a nível mundial em

2018, sobretudo impulsionado pela produção não-OPEP (ver Figura 1-3) proveniente principalmente dos EUA, atingindo os 11,0 milhões de barris por dia. No segundo trimestre de 2019, verifica-se que a produção OPEP mantém a tendência decrescente verificada no trimestre anterior, sendo que apresenta uma variação de -1,9% face ao mesmo. Em sentido contrário, sucedeu-se uma inversão de tendência da produção não-OPEP, com um aumento de 1,8% face ao trimestre anterior.

A EIA antevê que a produção doméstica de crude americano aumente em 1,4 e 0,9 milhões de barris por dia em 2019 e 2020 e atinja valores na ordem dos 12,3 e 13,3 milhões de barris por dia, respetivamente. Adicionalmente, a EIA antevê um crescimento da procura de petróleo a nível mundial de 1,2 e 2,0 milhões de barris por dia, em 2019 e 2020, respetivamente.

Figura 1-3 Evolução da produção de petróleo OPEP e não-OPEP



Fonte: ERSE, EIA

¹ EIA. (2019). Short-term Energy Outlook: June 2019.

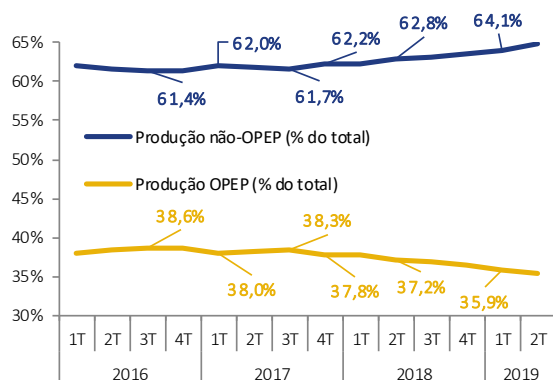
2º Trimestre 2019

A OPEP, com o objetivo de aumentar a quota de mercado, decidiu manter os níveis de produção elevados nos primeiros nove meses de 2016, pressionando em baixo o preço do petróleo, tendo a respetiva quota de mercado recuperado, superando os 40% no final do terceiro trimestre 2016 (ver Figura 1-4).

No entanto, verificou-se uma diminuição da quota de mercado da OPEP a partir de 2017, nomeadamente por efeito dos cortes na produção por maior parte dos países pertencentes à organização, e o respetivo aumento da quota de produção não-OPEP, que atingiu os 61,4% no final de 2018, devido principalmente ao aumento de produção dos EUA, em particular do *shale oil*.

A tendência do aumento do *output* americano e, por conseguinte, da produção não OPEP, foi refletida na revisão em alta da produção de crude dos EUA nas últimas estimativas da EIA para 2019. Deste modo, e em conjunto com os cortes na produção OPEP anunciados no final de 2018, prevê-se que a quota de produção não-OPEP atinja os 65,6% no quarto trimestre de 2019.

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



Fonte: ERSE, EIA

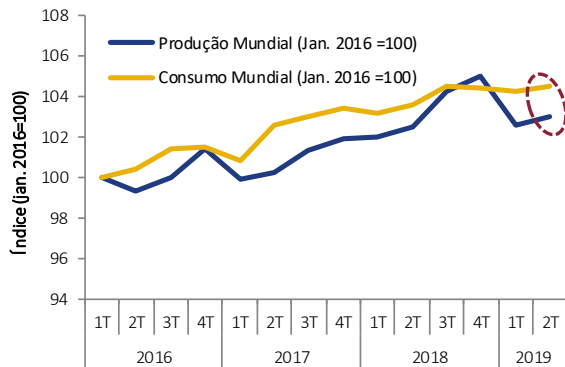
Como se pode constatar na Figura 1-5, nos dois primeiros trimestres de 2018, a produção e o consumo mundial apresentam valores semelhantes, enquanto no último semestre de 2018, verifica-se uma situação excedentária de produção relativamente ao consumo, o que corresponde a uma inversão da tendência verificada ao longo de 2017. Este contexto é evidente principalmente no último trimestre de 2018 e permitiu uma redução da pressão sobre o preço do petróleo no final do ano. No segundo trimestre de 2019 verifica-se que tanto a produção como o consumo inverteram a tendência, com um aumento de 0,3% e 0,5% respetivamente, face ao trimestre anterior.

No segundo trimestre de 2019, à semelhança do ocorrido no anterior, verifica-se que o consumo de petróleo se situa acima da produção. Os cortes na produção por parte da Venezuela, Irão e Arábia Saudita, no âmbito do cumprimento com o estipulado no Acordo de Viena de 2018, traduziram-se numa produção de 29,9 milhões de barris por dia em maio, o nível mais baixo desde julho de 2014. Pese embora, as disrupções na oferta por parte da Rússia, necessárias devido à contaminação de petróleo no Oleoduto de Druzhba, foram mitigados simultaneamente pela produção de petróleo no Mar do Norte e pela queda na procura, que permitiram uma descida do preço desta *commodity*.

As sanções impostas pelos EUA à China e vice-versa traduzem-se num crescimento económico menor que o esperado, o que resulta numa procura de petróleo inferior à esperada. Apesar dos cortes na produção, a incerteza quanto à procura refletiu-se no preço, sendo o seu principal *driver* no momento.

2º Trimestre 2019

Figura 1-5 Evolução do consumo e da produção mundial de petróleo



Fonte: ERSE, EIA

1.1.2 CARVÃO

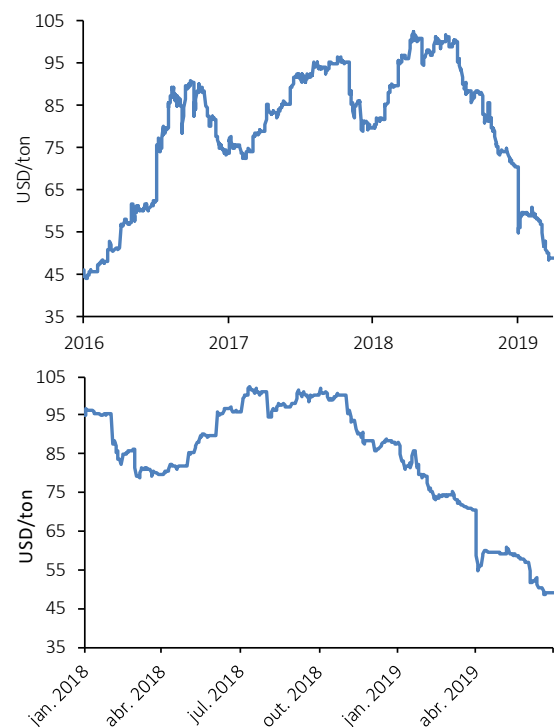
A evolução do preço do carvão nos mercados do noroeste da Europa (mercado OTC a um mês) é apresentada na Figura 1-6. O preço do carvão atingiu um valor mínimo, no período em análise, durante o mês de fevereiro de 2016, de 43,4 USD/ton. Após o primeiro trimestre de 2016, a cotação do carvão registou uma subida muito acentuada, que se prolongou até janeiro 2017. Este aumento refletiu a reação do mercado às perturbações climáticas que afetaram a oferta e à decisão da China em cortar a produção do carvão com o objetivo de remover o excesso de capacidade da indústria.

No final de julho 2018, após um período de robusta procura chinesa para alimentar o seu crescimento económico, o carvão atingiu o valor de 100,7 USD/ton, valor máximo observado, verificando-se uma queda no final de 2018. A evolução do preço do carvão tem registado, desde 2017, uma volatilidade cíclica de amplitude considerável. A diminuição da procura chinesa, nomeadamente por pressão da parte do Governo chinês no final do ano passado para que o valor total das importações em 2018 fosse inferior ao ocorrido em 2017, e as condições

meteorológicas relativamente amenas observadas na Europa e na Ásia do Leste foram alguns dos fatores responsáveis pela queda do preço do carvão no último trimestre de 2018.

No segundo trimestre de 2019 o preço do carvão manteve a tendência decrescente, em consequência da conjugação de vários fatores: perda de competitividade para o gás natural devido à tendência decrescente do preço desta *commodity*, aumento dos custos ambientais principalmente na Europa associados ao aumento do preço das licenças de CO₂ e aumento gradual da produção com base em fontes de energia renováveis. No final do segundo trimestre de 2019, o preço do carvão sofreu uma diminuição de 29,62% face ao ocorrido no final do trimestre anterior, atingindo um preço médio de 50,78 USD/ton.

Figura 1-6 Evolução do Preço do Carvão (CIF NWE)



Fonte: ERSE, Reuters

2º Trimestre 2019

1.1.3 GÁS NATURAL

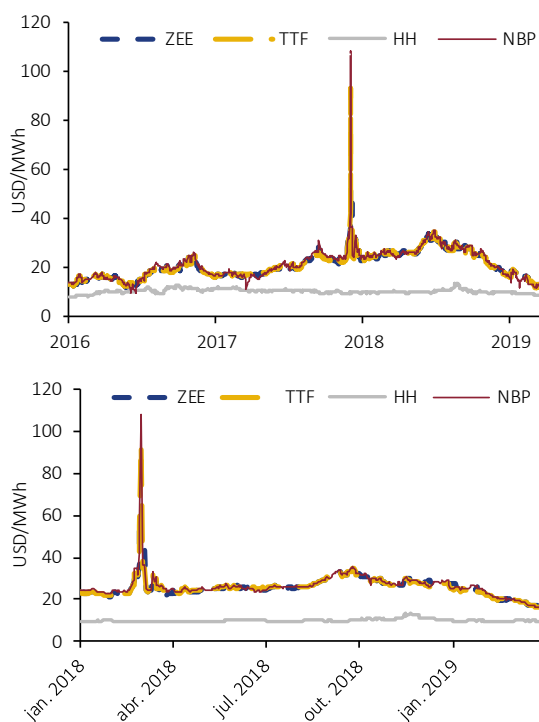
Para analisar a evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais são selecionados quatro *hubs* de referência, o *Zeebrugge (ZEE)*, o *National Balancing Point (NBP)*, o *Title Transfer Facility (TTF)* e o *Henry Hub (HH)*. O *ZEE*, o *NBP* e o *TTF* são *hubs* virtuais de compra e venda de gás natural localizados na Bélgica, Reino Unido e Holanda, respetivamente, e constituem uma referência no mercado europeu de compra e venda de gás natural. O *HH* é um *hub* de referência para contratos de futuros de gás natural, nos Estados Unidos.

A Figura 1-7 apresenta a evolução do preço do gás natural nos mercados internacionais para os quatro produtos de referência selecionados, *ZEE*, *NBP*, *TTF* e *HH*.

Como se pode verificar, todos os produtos apresentam um comportamento semelhante à exceção do *HH* americano, que devido à produção de *shale gas* nos Estados Unidos, não acompanha a valorização dos restantes produtos.

No segundo trimestre 2019 verifica-se que as cotações nos mercados *ZEE* e *NBP* e *TTF* apresentaram valores médios na ordem dos 14 USD/MWh, o que corresponde a uma redução relativamente aos 21 USD/MWh registados no trimestre anterior. O *HH* manteve-se nos 9 USD/MWh.

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



Fonte: ERSE, Reuters

A Figura 1-8 apresenta a evolução dos preços médios do GNL em alguns mercados internacionais. Para este efeito foram escolhidos os seguintes mercados representativos de consumo de GNL: o Canadá, os EUA (Lake Charles), o Brasil, o Reino Unido, o Japão e a China.

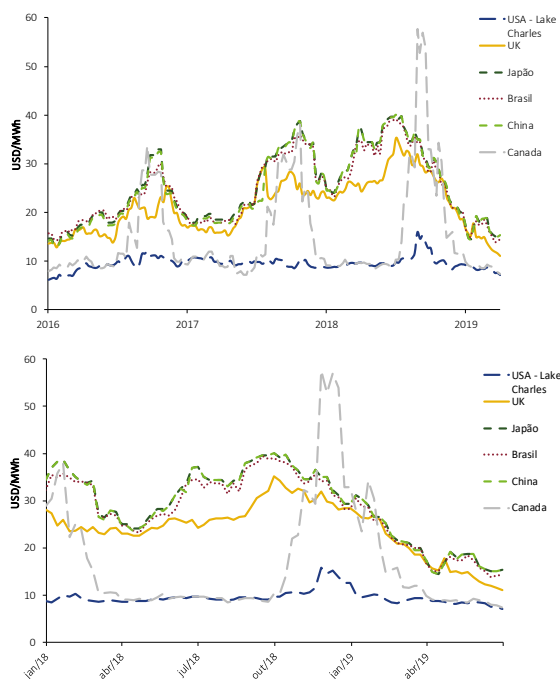
Entre 2016 a 2018, observou-se uma tendência global de subida do preço do GNL, com as oscilações sazonais próprias desta *commodity*.

No final do ano de 2018 observou-se uma diminuição do preço do GNL nos mercados do Japão, do Reino Unido, do Brasil e da China. Em sentido contrário registou-se um aumento do preço do GNL nos EUA (*Lake Charles*) e no Canadá nos últimos dias do ano. À semelhança do ocorrido no trimestre anterior, no segundo trimestre de 2019 mantém-se uma tendência

2º Trimestre 2019

decrecente no preço do GNL nos mercados internacionais, com destaque para o Canadá cujo preço observado no segundo trimestre foi 55% inferior face ao trimestre anterior. O preço de GNL nos mercados internacionais variou negativamente face ao segundo trimestre de 2018 em 8% e 10% no Canadá e EUA respetivamente, e entre 41% e 42% no UK, Brasil, Japão e China.

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



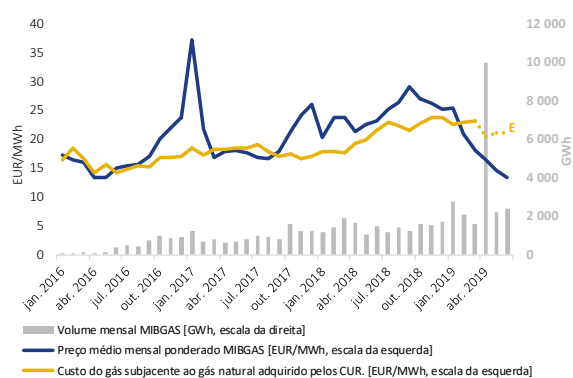
Fonte: ERSE, Reuters

Para além destes mercados internacionais de referência é também apresentada na Figura 1-9 a evolução dos preços do Mercado Ibérico do Gás (MIBGAS), o *hub* de gás na Península Ibérica,

que iniciou a negociação de produtos de gás natural em 16 de dezembro 2015.

A comparação dos preços do custo do gás subjacente ao gás natural adquirido pelos CUR com os preços no MIBGAS permite observar que estes últimos registam uma maior volatilidade. Tal é evidenciado no gráfico seguinte, que apresenta a evolução dos volumes transacionados de gás natural e o índice de preços no MIBGAS², bem como o custo do gás natural real à entrada em Portugal.

Figura 1-9 Evolução do volume e preço do gás natural no MIBGAS e em Portugal



Fonte: ERSE, MIBGAS, Galp

Durante o ano de 2018 o preço médio mensal no MIBGAS foi superior ao custo do gás subjacente ao gás natural adquirido pelos CUR, com o registo de um diferencial mínimo no mês de junho, de cerca de 1,5 EUR/MWh e um diferencial máximo no mês de setembro, de cerca de 7,6 EUR/MWh. O preço médio no MIBGAS em 2018 ultrapassou em quase

² Os preços MIBGAS correspondem aos preços médios ponderados para todas as transações organizadas para o dia em causa nas sessões já concluídas.

2º Trimestre 2019

4 EUR/MWh os custos subjacentes do gás natural adquirido pelos CUR.

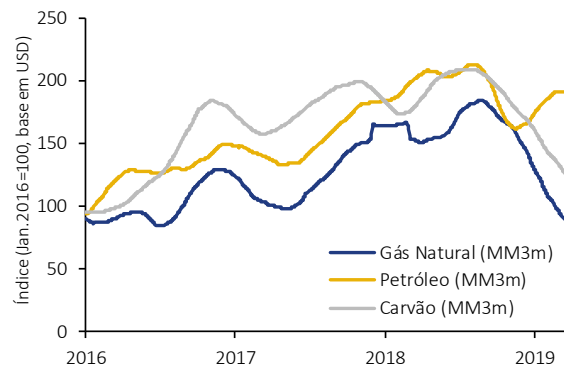
Em fevereiro de 2019 esta relação inverteu-se, passando o preço do gás natural no MIBGAS a registar valores inferiores aos do gás natural em Portugal. Esta tendência manteve-se durante o segundo trimestre, sendo que o preço médio do gás natural no MIBGAS terá sido, em média, cerca de 6€/MWh inferior ao preço do gás natural em Portugal.

O pico de volume de gás natural transacionado no MIBGÁS, observado em abril, ocorreu devido a desequilíbrios no sistema, que suscitaram ações por parte do GTS³ espanhol, originando um volume de negociação elevado, não só por ações de equilíbrio por parte do GTS como também pelo *trading* intensivo por parte de outros agentes.

COMPARAÇÃO DA EVOLUÇÃO DOS PREÇOS DESTAS COMMODITIES

De seguida, efetua-se uma comparação dos preços do carvão (mercado OTC a um mês) e do gás natural, com a evolução observada no preço do petróleo Brent (ver Figura 1-10). Após uma tendência crescente verificada no preço das três *commodities*, com início em meados de 2017, observou-se uma inversão de tendência no final de 2018, que se manteve no primeiro trimestre de 2019, à exceção do petróleo, que em resposta aos *drivers* de preço descritos na Figura 1-3, inverteu para uma tendência de crescimento.

Figura 1-10 Comparação dos preços do carvão (API2 CIF), do petróleo (Brent) e do gás natural (NBP) nos mercados *spot* (base 100=Jan. 2016)



Fonte: ERSE, Reuters

1.1 ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DO GÁS EM RELAÇÃO AO PETRÓLEO

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

A Figura 1-11 apresenta uma análise semelhante à da Figura 1-7, mas considerando também o preço do petróleo (USD/bbl). Como já referido na análise à Figura 1-7, o preço de GN nos principais *hubs* internacionais manteve uma tendência decrescente, que se verifica desde o terceiro trimestre de 2018. Contrariamente, o preço do *Brent* nos mercados *Spot*, como referido na análise à Figura 1-2, manteve a tendência crescente que se se verifica desde o início de 2019, terminando o segundo trimestre

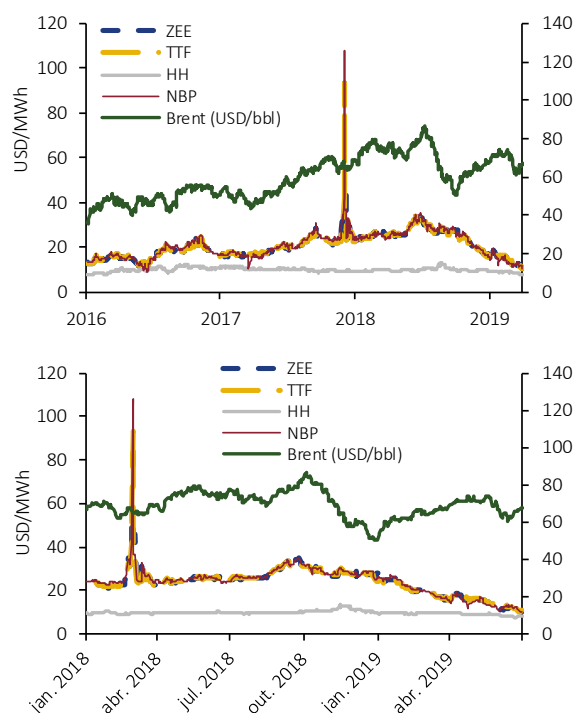
³ GTS - Gestor Técnico do Sistema

2º Trimestre 2019

com uma ligeira descida face aos valores ocorridos ao longo do trimestre.

Pese embora a descida de preço do *Brent* no final do segundo trimestre, o *spread* entre o Brent e o gás natural agravou-se, uma vez que a descida de preço dos principais *hubs* de GN se revelou proeminente em relação à descida do preço do petróleo. Historicamente existe uma correlação significativa entre o preço do petróleo e o preço do gás natural, sendo que o preço do petróleo é tendencialmente mais volátil face aos preços do gás natural.

Figura 1-11 Evolução do preço do gás natural e do preço do petróleo nos mercados internacionais



Fonte: ERSE, EIA, Reuters

No entanto, se a análise considerar um desfaseamento entre o preço do petróleo e o preço do gás natural em Portugal, com dados médios com uma periodicidade trimestral, as conclusões são diferentes. De facto, a correlação do preço do gás natural em Portugal com o petróleo desfasado 6 meses é de 94%, com dados até ao segundo trimestre 2019⁴.

1.2 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO₂

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 CO₂, EUAs (*European Union Allowances*), definido a nível europeu através do CELE – Comércio Europeu de Licenças de Emissão de CO₂⁵. 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 impacte nas centrais a carvão.

A Figura 1-12 mostra o aumento significativo do preço das licenças de emissão de CO₂ desde o início de 2018, tendo superado os 25 EUR/ton no final do ano, um aumento superior a 200% face aos valores do início de 2018 em torno dos 8 EUR/ton. Esta evolução decorre, em grande

⁴ Com dados até março 2015 era apenas de 87%.

⁵ Também conhecido por EU Emission Trading System (EU ETS)

2º Trimestre 2019

parte, da publicação da nova Diretiva do CELE⁶, bem como da discussão que a antecedeu, que veio definir para o período pós 2020 novas regras⁷ que permitem antecipar uma previsível escassez das licenças de emissão no mercado, o que criou, em antecipação a este efeito, uma forte pressão de compra no mercado grossista.

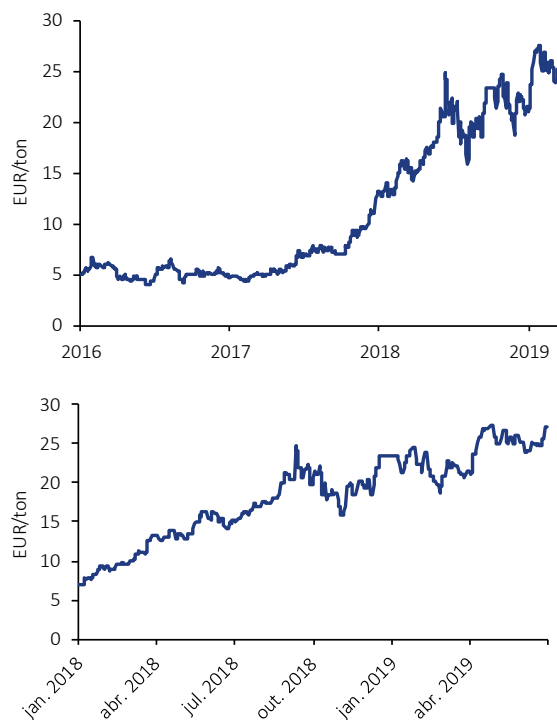
Desde janeiro de 2019 que está a funcionar o MSR, cujo principal objetivo é providenciar uma solução de longo prazo para o problema do excesso de licenças de CO₂ no mercado de carbono europeu.

Desde janeiro a setembro de 2019, serão absorvidas cerca de 265 milhões de licenças de CO₂. Adicionalmente, prevê-se que o MSR seja responsável pela redução de 397 milhões de licenças de CO₂ em leilões entre setembro de 2019 e agosto de 2020, o que corresponde a 24% das 1 654 milhões de licenças em circulação.

A evolução do preço das EUAs reflete igualmente a maior dinâmica da economia europeia. Neste sentido, as previsões futuras apontam para uma tendência crescente no preço das EUAs, não só devido à estabilização do mercado de carbono europeu que se se espera atingir com o MSR.

O preço das EUAs observado no final do segundo semestre de 2019 rondou os 25 EUR/ton, correspondendo a um aumento de de 3 EUR/ton relativamente ao verificado no trimestre anterior.

Figura 1-12 Evolução do preço das EUAs



Fonte: Reuters

⁶ Diretiva 2018/410 de 14 de março

⁷ Como seja a diminuição dos limites de emissão de CO₂ e diminuição dos excedentes de licenças de emissão

2º Trimestre 2019

2 PREVISÕES

2.1 COMBUSTÍVEIS

2.1.1 PETRÓLEO

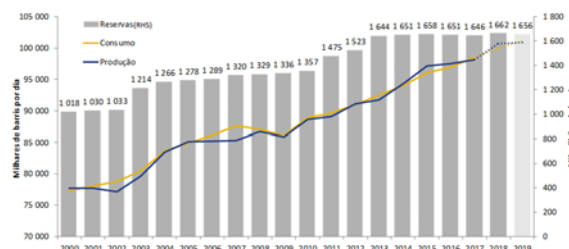
2.1.1.1 PREVISÕES PARA O CONSUMO E PARA AS RESERVAS

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

De acordo com os dados da EIA, estima-se que em 2019 a produção apresente um ritmo de crescimento superior ao do consumo. Neste contexto, a EIA prevê que, em 2019, a produção oriunda dos países da OPEP decresça em média 3,4% face ao ano anterior. No entanto, apesar dos cortes na produção anunciados pela OPEP, prevê-se que em 2019, a produção não-OPEP cresça em média 4,1% face a 2018, essencialmente pelo crescimento previsto de cerca de 13,0% nos EUA.

De acordo com a EIA, as reservas globais de petróleo atingiram os 1 660 mil milhões de barris em 2018, sendo que desde 2013 estabilizaram em torno dos 1 650 mil milhões de barris.

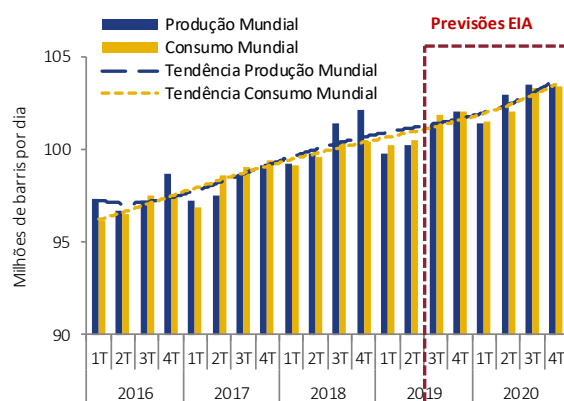
Figura 2-1 Relação entre o consumo, oferta e reservas de petróleo



Fonte: ERSE, EIA, Reuters; Valores de produção de 2019 e de consumo a partir de 2017 obtidos com base nos dados mensais da EIA.

A Figura 2-2 apresenta as expectativas da EIA relativas ao consumo e à produção de petróleo referentes aos anos de 2019 e 2020. Observa-se que esta instituição perspetiva ritmos de crescimento ligeiramente superiores para a produção, face ao consumo ao longo de 2019 e 2020. Tal como referido, a verificarem-se estas previsões, de acordo com a EIA é expectável que em 2019 o preço do petróleo atinga valores na ordem dos 67 USD/bbl.

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



Fonte: ERSE, EIA

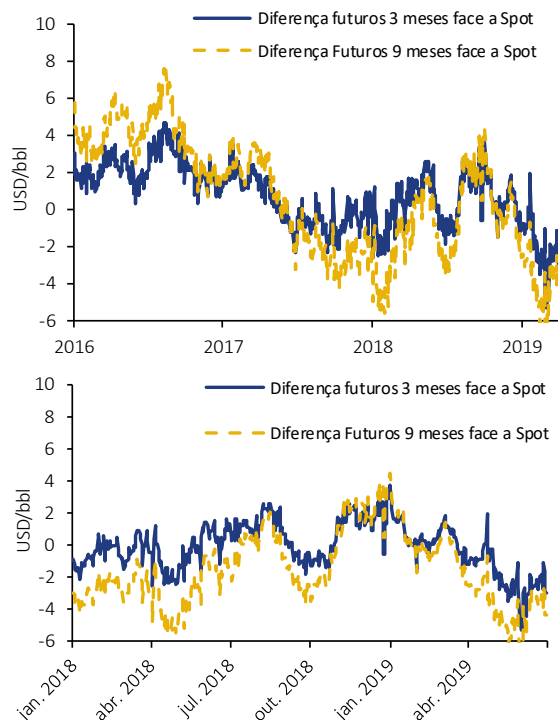
A análise do mercado de futuros apresenta-se como relevante, na medida em que contém informação sobre as expectativas dos investidores quanto à evolução dos preços dos

2º Trimestre 2019

combustíveis. Para além da expectativa quanto à evolução do preço das mercadorias, o mercado de futuros reflete ainda os custos com o armazenamento do produto, com os seguros, com o transporte e com os custos de financiamento.

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 2016. Contrariamente ao observado no trimestre anterior, observa-se que no segundo trimestre de 2019, os contratos apresentam um diferencial médio negativo, de -2,01 USD/bbl e -3,90 USD/bbl nos futuros a 3 e 9 meses, respetivamente.

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

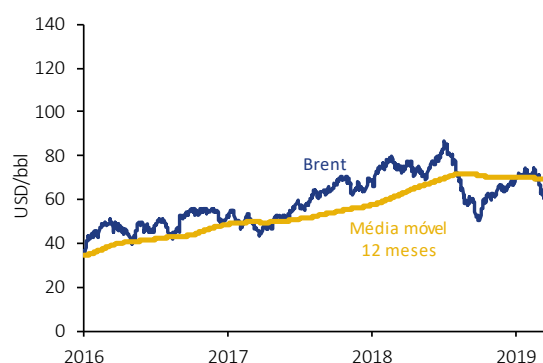


Fonte: ERSE, Reuters

Na Figura 2-4 observa-se a tendência de médio e longo prazo do preço do petróleo. A evolução

desta tendência mostra que a subida ocorrida até final de maio no preço do petróleo, para valores a rondar os 74 USD/bbl não se sobrepôs totalmente à descida acentuada verificada no início de outubro de 2018.

Figura 2-4 Análise de médio e longo prazo do Brent



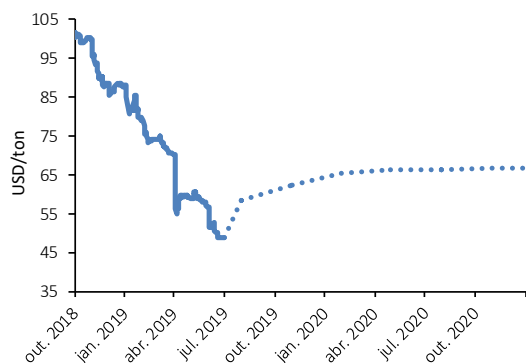
Fonte: ERSE, Reuters

2.1.2 CARVÃO

Analisando o comportamento dos futuros sobre o API#2, observa-se que após uma tendência decrescente do preço do carvão mantém desde o último trimestre de 2018, verificou-se um valor de aproximadamente 50 USD/ton no final do segundo trimestre de 2019. No entanto, o mercado perspectiva um ligeiro aumento do preço desta *commodity* em 2019, atingindo valores a rondar 62 USD/ton no último trimestre, sendo expectável um preço médio de 66 USD/ton em 2020.

2º Trimestre 2019

Figura 2-5 *Spot sobre o API#2 e futuros para diferentes maturidades*⁸



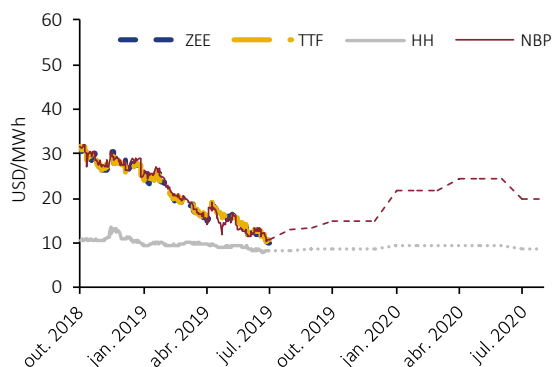
Fonte: Reuters, ERSE

2.1.3 GÁS NATURAL

Analisando o comportamento dos futuros NBP percebe-se que a expectativa do mercado relativa ao preço desta *commodity* é de inversão da tendência decrescente que se verificou, nomeadamente desde o final do terceiro trimestre de 2018 até o final do segundo trimestre de 2019, com algumas oscilações no preço refletindo o típico comportamento sazonal desta *commodity*. Na análise à Figura 2-6 observa-se que a média dos contratos de futuros NBP em 2019, é de cerca de 13,6 USD/MWh e 17,1 USD/MWh terceiro e quarto trimestre, respetivamente. No primeiro trimestre de 2020, perspectiva-se uma subida para 24,6 USD/MWh, seguida de uma ligeira descida para 22,9 USD/MWh no trimestre seguinte. Relativamente ao comportamento dos futuros HH é expectável que o preço desta *commodity* se mantenha constante, a rondar os

8,4 USD/MWh em 2019 e os 9,2 USD/MWh nos dois primeiros trimestres de 2020.

Figura 2-6 *Spot NBP e HH e futuros para diferentes maturidades*



Fonte: Reuters, ERSE

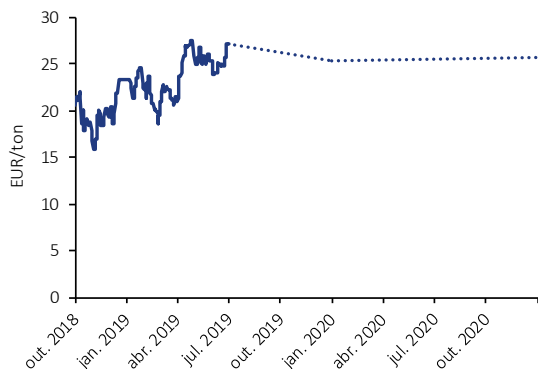
2.2 LICENÇAS DE EMISSÃO DE CO₂

A Figura 2-7 mostra a evolução até 2020 dos preços de futuros das EUAs, que reflete as perspetivas de mercado referidas anteriormente. Após a forte tendência crescente verificada em 2018, como já referido na análise à Figura 1-12, o preço médio das licenças de CO₂ no final do segundo trimestre atingiu os 25 EUR/ton. No que respeita aos contratos de futuros perspectiva-se que estabilizem em 2019 e 2020, em torno dos 25 EUR/ton e 26 EUR/ton respetivamente.

⁸ As maturidades dizem respeito a entregas mensais com um desfasamento até 3 meses e a entregas trimestrais com um desfasamento até 4 Trimestres.

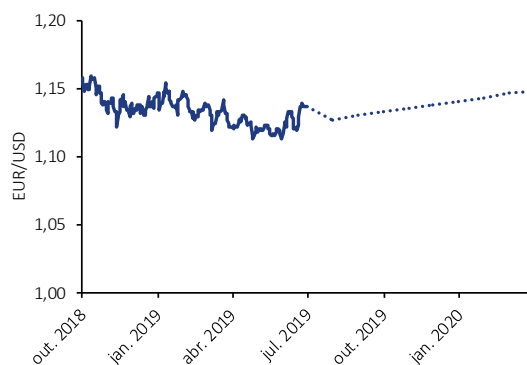
2º Trimestre 2019

Figura 2-7 Futuros e *spot* sobre as EUAs



Fonte: Reuters, ERSE

Figura 2-8 Taxa de câmbio (EUR/USD) verificada e contratos *forward*



Fonte: Reuters, ERSE

2.3 TAXA DE CÂMBIO

A taxa de câmbio EUR/USD tem sofrido ligeiras oscilações, com uma tendência de desvalorização do euro face ao dólar que se prolonga em 2019. Pese embora se mantenha esta tendência, no segundo trimestre de 2019, a desvalorização foi de cerca de 1% face ao trimestre anterior, sendo que no trimestre anterior o euro desvalorizou 2% face aos valores ocorridos no último trimestre de 2018.

Segundo os valores dos contratos *forward* da Reuters, perspetiva-se uma valorização de 1% do euro face ao dólar no terceiro e quarto trimestre de 2019, prevê-se que a tendência se mantenha no decorrer de 2020. Neste contexto, é expectável que os valores de negociação destes contratos atinjam os 1,15 EUR/USD no segundo trimestre de 2020, refletindo as perspetivas de política monetária da Reserva Federal dos Estados Unidos e do Banco Central Europeu. A figura seguinte apresenta a evolução dos contratos *forward* da taxa de câmbio EUR/USD.