



INFORME
**PETRO
POLÍTICA**

MAIO 2022

DIRETOR

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

ASSESSORIA ESTRATÉGICA

Márcio Couto

EQUIPE DE PESQUISA*Coordenação Geral*

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

Superintendente de Ensino e P&D

Felipe Gonçalves

Coordenação de Pesquisa do Setor O&G

Magda Chambriard

Coordenação de Pesquisa do Setor Elétrico

Luiz Roberto Bezerra

Pesquisadores

Acacio Barreto Neto

Amanda Ferreira de Azevedo

Ana Beatriz Soares Aguiar

Gláucia Fernandes

Izabella Barbarini Baptista

João Henrique Paulino de Azevedo

João Teles

João Victor Marques Cardoso

Lucas de Carvalho Gomes

Matheus Felipe Ayello Leite

Paulo César Fernandes da Cunha

Estagiários

Ester Nascimento

Victor de Lemos S. Fernandes

PRODUÇÃO*Coordenação*

Simone C. Lecques de Magalhães

Execução

Bruno Madureira

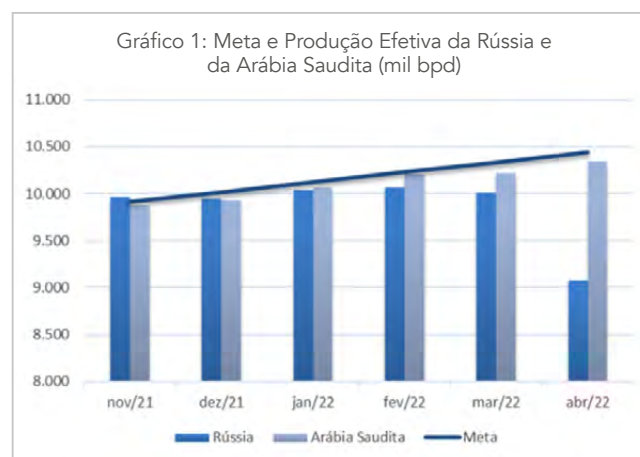
Carlos Quintanilha

1. Oferta

■ Em 05 de maio, o 28º Encontro Ministerial da OPEP+, plataforma de cooperação entre a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) e um grupo com destaque para a Rússia, manteve o aumento marginal da cota de produção em 432 mil barris por dia (bpd) para junho sob as considerações de que os fundamentos de oferta e demanda no mercado estariam equilibrados (OPEC, 2022). Já no 29º Encontro, realizado no dia 02 de junho, decidiu-se acelerar o fim do mecanismo de liberação das cotas estabelecido no 19º Encontro (julho de 2021) com a redistribuição do aumento de produção previsto para setembro nos meses de julho e agosto. Logo, ampliou-se para 648 mil bpd a meta de crescimento produtivo para os dois próximos meses (OPEC, 2022a).

■ A recente decisão da OPEP+ vai em contramão à outrora relutante posição em acelerar a liberação das cotas produtivas desde o início do conflito militar na Ucrânia, que desencadeou sanções contra o petróleo da Rússia e pressão do Ocidente para que a OPEP aumentasse sua oferta ao mercado internacional (REUTERS, 2022). À despeito da restrição de oferta da Rússia, a OPEP+ justificou a medida apenas com as variáveis sobre a demanda, como a reabertura de centros econômicos após longo período de *lockdowns* e a expectativa de maior atividade do setor de refino após uma temporada de manutenções programadas (OPEC, 2022a). A medida gerou também especulações de que este movimento poderia isentar a Rússia de cumprir as cotas (FAUCON, 2022), haja vista a queda expressiva da produção do país, mas tal medida levaria ao aumento da cota saudita sobre a russa, abrindo um precedente que desequilibraria as bases da Declaração de Cooperação (2016) que deu luz à OPEP+.

■ Enquanto a Arábia Saudita, o Iraque e os EAU foram os principais responsáveis pela expansão da oferta da OPEP, tendo os três cumprido com as metas de produção individual estipuladas para abril, a lacuna entre a meta e a produção efetiva da Rússia foi de quase 1,3 milhão de barris por dia (MMbbl/d) (GHADDAR, 2022). As metas para os russos e os sauditas no escopo da OPEP+ são equânimes, portanto, a queda da produção russa aumenta a distância perante a Arábia Saudita, consolida este país como segundo maior produtor de petróleo do planeta e amplia a participação de mercado da OPEP e da influência de seus membros sobre a oferta global (ver Gráfico 1).

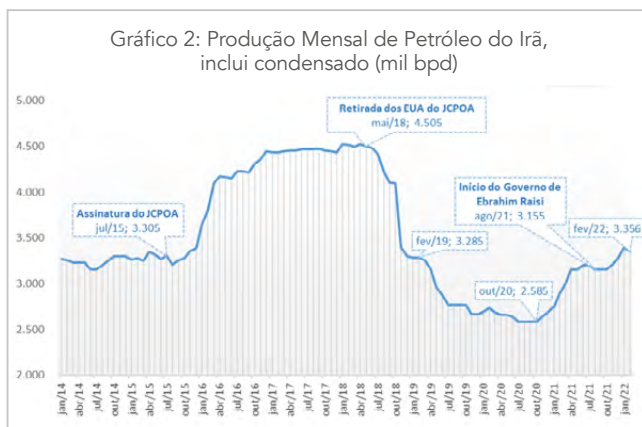


Fonte: elaboração própria com dados da OPEP.

■ O início do conflito na Ucrânia e as restrições sobre a oferta da Rússia geraram a expectativa de uma reaproximação do Ocidente com Estados ricos em petróleo como o Irã. No entanto, a possibilidade de retomar um acordo no formato do JCPOA¹ enfrenta obstáculos de natureza geopolítica, o que implica costurar um equilíbrio de poder no Oriente Médio sem desprezar Israel e Arábia Saudita,

¹ O JCPOA (*Joint-Comprehensive Plan of Action*) foi firmado em 2015 entre o Irã e os cinco membros permanentes do Conselho de Segurança das Nações Unidas (China, Estados Unidos, França, Reino Unido e Rússia) mais a Alemanha, conhecido como P5+1, além da União Europeia.

aliados do Ocidente e antagonistas ao Irã, que se opuseram ao acordo em 2015. À época, o JCPOA logrou impor limites aos estoques e ao grau de enriquecimento de urânio do programa nuclear iraniano ao passo que as sanções sobre a indústria petrolífera e as exportações de hidrocarbonetos do país eram suspensas. Mas, por decisão do governo Donald Trump, os Estados Unidos (EUA) se retiraram do acordo em 2018 e renovaram as sanções. A produção de petróleo do Irã às vésperas dessa decisão era 40% maior em comparação a outubro de 2015, quando o acordo entrou em vigor. O impacto da inutilização do JCPOA foi tamanho que a produção média em 2019 foi de 2,94 MMbbl/d enquanto, no ano anterior, a média atingiu 4,21 MMbbl/d (ver Gráfico 2).

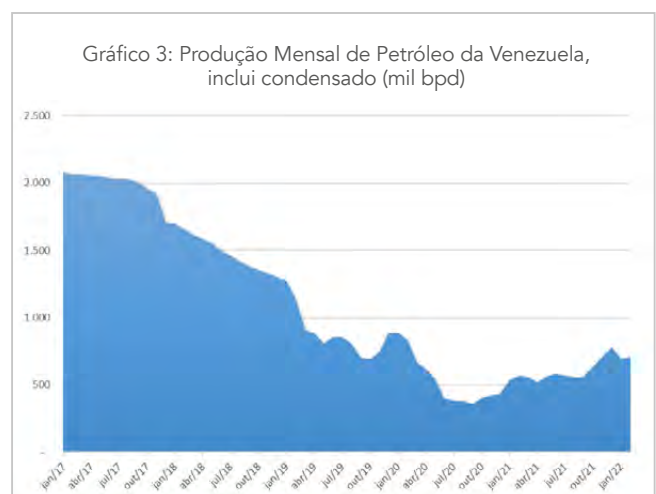


Fonte: elaboração própria com dados da EIA.

- Em referência às perspectivas sobre um novo acordo com o Irã, o início do governo do democrata Joe Biden inclinou os EUA à restauração do acordo, mas a eleição do conservador Ebrahim Raisi no Irã enrijeceu a margem de negociações, permanecendo aberta questões como a designação dos EUA sobre a Guarda Revolucionária do Irã como uma organização terrorista e os avanços do programa nuclear no país (CFR, 2022). Ainda que a atual conjuntura requeira esforços para minimizar os riscos de uma ruptura na oferta global de petróleo, em substituição ao óleo russo sancionado pelos EUA e, recentemente,

União Europeia (UE), a complexa geopolítica no Oriente Médio não permitiu a inclusão do Irã no rol de fornecedores alternativos.

- Assim como no Irã, a indústria petrolífera da Venezuela também foi submetida a sanções. Em contrapartida, os EUA liberaram a partir de julho o transporte do petróleo venezuelano à Europa pelas companhias Eni e Repsol, que possuem *joint-ventures* com a PDVSA (PARRAGA; SPETALNICK, 2022). Embora as futuras receitas dessa comercialização sejam utilizadas para compensar dívidas acumuladas pela Venezuela, o gesto simbolicamente retorna o óleo venezuelano ao mercado europeu em virtude da necessidade de substituir o fornecimento da Rússia. A produção de petróleo bruto da Venezuela superou, em abril, a marca de 700 mil bpd – superior à média de 558 mil bpd em 2021 –, mas ainda é um volume aquém da capacidade histórica do país (ver Gráfico 3) e, atualmente, a maior parte das exportações se destinam à China, de modo que o petróleo venezuelano seria para a Europa uma alternativa marginal ao petróleo russo. Todavia, o crescimento da produção nos últimos meses e o aceno positivo dos EUA geram uma perspectiva de que outras companhias internacionais como a Chevron reiniciem suas atividades no país.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA.

■ As sanções contra países produtores e exportadores de petróleo induz a alianças políticas como a cooperação em energia entre o Irã e a Venezuela. Para contornar as sanções, essa parceria se resumiu nos últimos anos à importação de condensado iraniano para a mistura do petróleo pesado da Venezuela e ao envio de combustíveis derivados do Irã para suprir a escassez no país sul-americano, o que, em 2020, tornou-se foco de tensão com os EUA devido à transgressão do bloqueio comercial (BBC, 2020). Recentemente, em 02 de maio, o Ministro do Petróleo do Irã viajou a Caracas para assinar acordos no setor de óleo, gás e petroquímica, o que incluiu uma visita ao Complexo de Refino Paraguaná (ZERPA, 2022), composto por três refinarias (Amuay, Cardón e Bajo Grande)

com capacidade instalada de 971 mil bpd, segundo a estatal venezuelana PDVSA². Apesar dessa capacidade nominal, dados informados pela Reuters apontam para operação de apenas 17%, indicando a dificuldade de recuperação do *downstream* em meio à crise que o país atravessa a uma década. Dessa forma, a cooperação com o Irã está avançando para atender esse setor, materializada no contrato de US\$116 milhões entre a PDVSA e a NIORDC para reparar e expandir a refinaria de El Palito (146 mil bpd) e na expectativa de um projeto paralelo em Paraguaná (GUANIPA *et al*, 2022). Com a rejeição por demais atores internacionais devido ao risco de se investir na Venezuela, o Irã procura ocupar esta lacuna projetando-se na área de influência geopolítica dos EUA.



² Vide PDVSA. Refining. Paraguaná Refining Center. Disponível em: <http://www.pdvs.com/index.php?Itemid=903&id=6550&lang=en&option=com_content&view=article>.

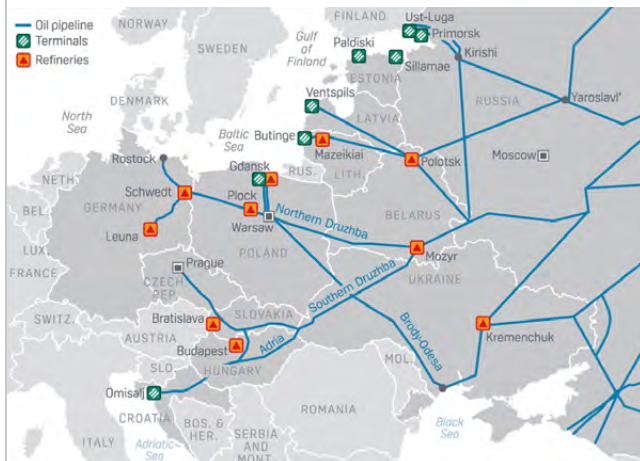
2. Demanda

- No Relatório da Agência Internacional de Energia (IEA, em inglês) sobre o Mercado de Petróleo, publicado em maio, manteve-se a previsão de que a demanda global atingirá 99,4 MMbbl/d em 2022, o que significa um aumento de 1,8 MMbbl/d ante o ano anterior. Porém, para o segundo trimestre, há uma estimativa de desaceleração do crescimento da demanda para 1,9 MMbbl/d, comparado aos 4,4 MMbbl/d do primeiro trimestre, em função dos preços elevados da commodity e da perspectiva de crescimento econômico mais tímido (IEA, 2022).
 - As estimativas de crescimento da demanda global apresentadas no Relatório Mensal da OPEP sobre o Mercado de Petróleo apontam um decréscimo de 3,7 MMbbl/d para 3,4 MMbbl/d em 2022. Na previsão trimestral, a OPEP indica um crescimento de 2,8 MMbbl/d no segundo trimestre, valor abaixo dos 5,2 MMbbl/d estimados no primeiro trimestre. Embora as projeções da OPEP sobre o crescimento da demanda global sejam mais ambiciosas das que a da IEA – o que baseia seu aumento gradual e equilibrado da produção dos países-membros –, o crescimento esperado da demanda esperado pela OPEP já sofreu, desde abril, uma revisão para baixo de 800 mil bpd, sob a influência da tensão geopolítica em curso no leste da Europa e das restrições contra a pandemia da COVID-19 na China (OPEC, 2022b).
 - Os chefes de governo e Estado dos países-membros da UE concordaram, em 30 de maio, sobre o sexto pacote de sanções à Rússia, que inclui a retirada do banco russo Sberbank do sistema SWIFT, a proibição de seguros e resseguros a navios russos por companhias europeias, suspensão de três mídias estatais russas na UE e, sobretudo, um corte parcial das importações do petróleo da Rússia (EU, 2022).
- Esta medida, aprovada em 02 de junho, define um embargo à comercialização por via marítima do petróleo bruto, em até seis meses, e de produtos do refino, até o final deste ano, o que impactaria cerca de 90% das importações. A eliminação total ainda encontra exceções como o fluxo logístico terrestre via oleoduto Druzhba e a “cláusula de solidariedade” para garantir o abastecimento diante de uma ruptura da oferta de energia nos países com maior dependência da Rússia (LUSA, 2022). O embargo ao petróleo dá um novo passo para materializar o compromisso assumido, em março, na Declaração de Versailles³ em eliminar a dependência aos combustíveis fósseis da Rússia (AP, 2022), que já inclui desde abril, pelo quinto pacote de sanções, o embargo à importação de todos os tipos de carvão russo (EU, 2022a).
- A decisão pelo embargo a princípio parcial ao petróleo atendeu, especialmente, a pressão dos países sem acesso ao mar e abastecidos pelo eixo sul do Druzhba (ver Figura 1). Como a adoção de sanções pela UE exige unanimidade das partes, a concordância da Hungria somente seria possível com a exclusão do oleoduto por um período mais extenso e, em discussão, o financiamento para adaptar as refinarias do país (AFP, 2022; AFP, 2022a). O sistema Druzhba possui 4 mil quilômetros e uma capacidade para transportar 1 MMbbl/d, atendendo principalmente a demanda dos setores *downstream* na Hungria, Eslováquia, Tchêquia, Polônia e Leste da Alemanha. Entre os parques atendidos destacam-se na Alemanha, as refinarias Leuna, da TotalEnergies, e Schwedt, da Rosneft, ambas com capacidade para processar 230 mil bpd cada; na Hungria, a refinaria Danube (165 mil bpd), e na Eslováquia, a Bratislava (124 mil bpd), ambas do Grupo Mol⁴.

³ Vide EU. Versailles Declaration. March, 2022. Disponível em: <<https://www.consilium.europa.eu/media/54773/20220311-versailles-declaration-en.pdf>>.

⁴ Vide MOL GROUP. Production Sites. Disponível em: <<https://molgroup.info/en/our-business/downstream/production-sites>>.

Figura 1: Infraestrutura Dutoviária de Petróleo no Leste Europeu



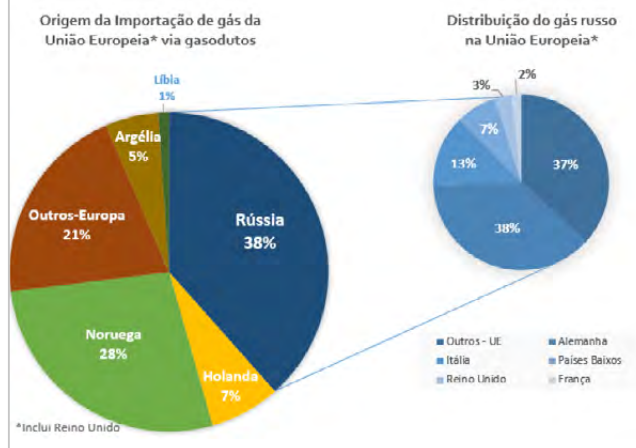
Fonte: S&P Global Platts.

Mesmo com a crise geopolítica resultante do conflito no Leste da Europa e os riscos correlacionados à logística de gás, os fluxos transitados pela Ucrânia não foram interrompidos. Segundo a S&P Global, as entregas de gás russo via Ucrânia somaram 110 MMm³/d, em março, demonstrando que a Gazprom está cumprindo o contrato de entrega de 40 bcm ao ano até 2024. Apesar disso, dados de abril indicam a redução desse fluxo, que também tem enfrentado alterações operacionais. Por exemplo, a GTSOU, operadora estatal do sistema de gasodutos ucranianos, impactou em 8% de aumento nos preços TTF (93-106 euros) ao anunciar que a estação de compressão Novopskovm do gasoduto Soyuz estaria sofrendo retiradas irregulares de gás devido à ocupação da área por tropas russas. Dessa forma, o fluxo de gás da ordem de 32,6 MMm³/d pelo ponto de entrada Sokhranivka seria interrompido a partir de 11 de maio e transferido para outro ponto mais ao norte do país, o que representa quase um terço do gás russo que transita pela Ucrânia e se destina à Europa (POLITYUK; TWIDALE, 2022).

Ademais, atritos envolvendo a Rússia e os países europeus em torno da comercialização de gás

começaram a surgir em virtude da política da Rússia em aceitar pagamentos pelas vendas de gás apenas em rublos, medida decretada no final de março, mas que começou a surtir efeitos sobre o pagamento em meados de maio (RACE, 2022). Segundo a Gazprom, as exportações de gás da Rússia – com exceção aos países da Comunidade de Estados Independentes (CEI)⁵ – somando 61 bcm, entre janeiro e maio, o que representa um declínio de quase 28% em comparação ao mesmo período do ano passado, minimizado, entretanto, pelo aumento das exportações para a China via gasoduto *Power of Siberia* (AFP, 2022b). Com a obrigação para que os compradores abram contas no Gazprombank e convertam euros e dólares em rublos, visando a valorização da moeda russa após a fuga de capitais e as sanções financeiras impostas ao país, a recusa de alguns europeus como Polônia, Bulgária, Finlândia, Dinamarca e Países Baixos levou a suspensão de entregas, o que culminou a denominação da Rússia como um “fornecedor não confiável de energia” (EU, 2022b). Embora a demanda europeia por gás seja menor nas estações mais quentes, a intermitência do fornecimento põe em risco os estoques necessários para o inverno.

Gráfico 4: Importação de Gás Natural da União Europeia via Gasodutos por Origem e Distribuição do Gás Russo por Destino na UE em 2020 (%)



Fonte: elaboração própria com dados da BP.

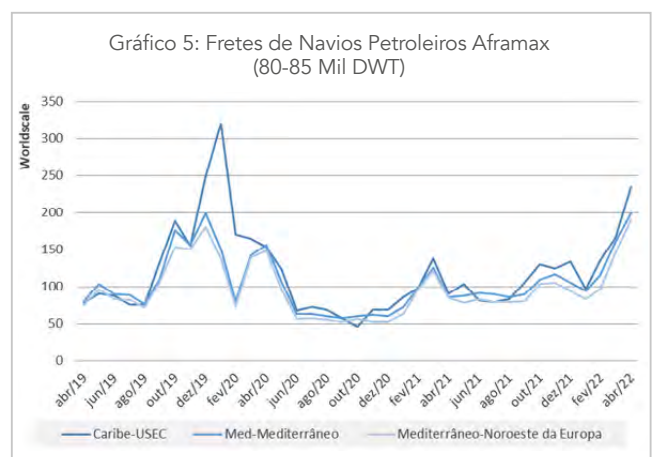
5 A CEI reúne, além da Rússia, os países da ex-União Soviética, como Armênia, Azerbaijão, Belarus, Cazaquistão, Moldávia, Quirquistão, Tadjiquistão, Ucrânia, Uzbequistão e Turcomenistão.

3. Preços

- Os preços futuros do barril de petróleo apresentaram um declínio em abril em meio à elevada volatilidade que marcou os meses anteriores desde o início do conflito na Ucrânia. O preço de referência ICE Brent teve uma queda de 5,8%, sendo cotado em média US\$105,64, e o NYMEX WTI teve uma queda de 6,1%, com cotação média de US\$ 101,64. Naquele mês houve menor pressão da demanda, por causa das medidas de contenção à COVID-19 na China, e melhor perspectiva sobre a oferta, incluindo a liberação de reservas estratégicas dos EUA.
- Em contrapartida, o movimento dos preços apresentou novos aumentos em maio, sendo 5,7% na cotação ICE Brent, atingindo em média US\$ 111,96, e 7,5% na NYMEX WTI, que atingiu US\$ 109,26. O aumento dos preços se deve às perspectivas de retomada da demanda chinesa, em função da flexibilização das medidas sanitárias de controle da COVID-19, e da demanda das refinarias dos EUA. Pelo lado da oferta, a continuidade dos riscos levantados pelas tensões geopolíticas entre a Rússia e o Ocidente, e o acordo da UE em sancionar 90% do petróleo e derivados importados da Rússia, levando o Brent a US\$ 123 no dia 31 de maio. Em um ano, os preços Brent e WTI acumularam um crescimento respectivo de aproximadamente 61% e 65% (OPEC, 2022b).
- Os preços da tonelada do combustível marítimo bunker sofreu um reajuste de 100% nos primeiros cinco meses de 2022. Entre janeiro e maio, os preços subiram de US\$600 para US\$1.200, refletindo uma dinâmica de cotação em dólar, ao invés de paridade, com influência direta do crescimento dos preços Brent. Outra variável influenciando o combustível marítimo foi a demanda reprimida pelo fechamento dos principais portos da China, e do mundo, que ao retornar suas operações com a flexibilização do *lockdown* encontram uma oferta

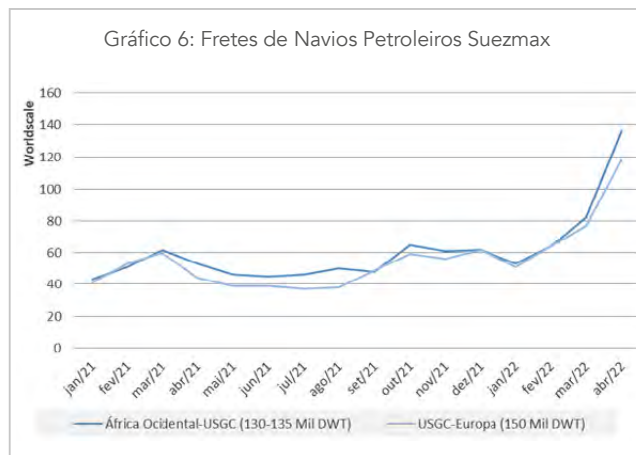
restrita no mercado internacional. Assim, o preço do bunker elevou a participação do combustível para 65% dos custos do transporte marítimo, impactando o preço dos fretes (LIMA, 2022).

- Os preços spot dos fretes de navios petroleiros Aframax apresentaram um forte aumento em abril, com valores em média 28% superiores ao mês anterior e 128% acima do mesmo período do ano passado. Na variação mensal, as rotas europeias “Mediterrâneo-Mediterrâneo” e “Mediterrâneo-Noroeste da Europa” tiveram um aumento respectivo de 24% e 30%, batendo o patamar recorde atingido em janeiro de 2020 em virtude da resolução da Organização Marítima Internacional (IMO, em inglês) sobre a nova especificação de enxofre dos combustíveis marítimos, o que levou à adaptação dos navios e à restrição temporária da oferta. Desde o início deste ano, as taxas desse frete na costa do Mediterrâneo cresceram mais de 70% em reflexo ao conflito na Ucrânia, que levou à sanção do petróleo russo e à ruptura dos fretes no Mar Negro devido ao risco financeiro e logístico da carga. Pesa ainda o fato de o baixo afretamento das embarcações da companhia de navegação russa Sovcomflot, que possui uma das maiores frotas de Aframax no mundo.



Fonte: elaboração própria com dados da Argus

- Os preços *spot* dos fretes de navios petroleiros Suezmax tiveram, em abril, um ganho mensal de 61% e anual de 165%. Na rota “África Ocidental-USGC”, houve um crescimento mensal acima da média, com 66%, enquanto a rota “USGC-Europa” teve um crescimento menor de 53%, embora na comparação anual esta rota tenha sofrido maior variação. Além do desafio logístico associado ao Aframax, a busca da Europa por fornecedores alternativos de petróleo tem exigido afretamento em rotas mais longas, pressionando os preços do Suezmax no Atlântico.



Fonte: elaboração própria com dados da Argus



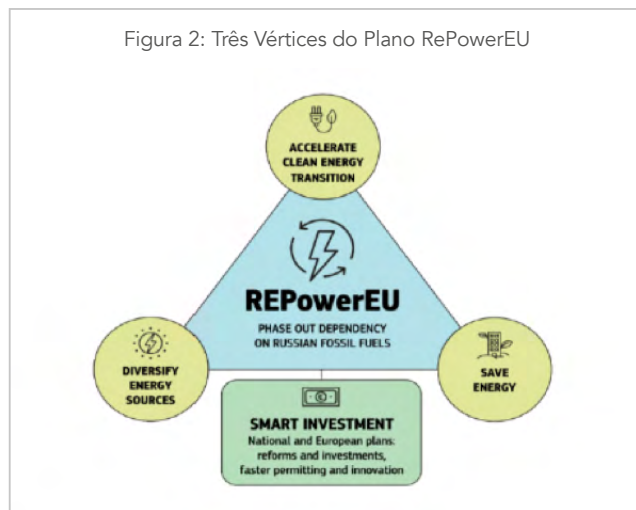
4. Estamos de olho

- A Declaração de Versailles, resultante de um encontro informal em março entre chefes de governo e Estado da União Europeia, explorou três pontos para além da redução da dependência energética, em virtude do conflito na Ucrânia. O primeiro deles diz respeito às capacidades em matéria de Defesa, que reafirma a cooperação transatlântica com a OTAN embora enfatize a importância da UE em assumir responsabilidade sobre a própria segurança: aumento substancial dos gastos em Defesa, fortalecimento da indústria de Defesa e o preparo para desafios emergentes como a proteção das infraestruturas críticas e desenvolvimento de capacidades na dimensão espacial e cibernética. Segundo, a construção de uma base econômica mais robusta com o avanço do Mercado Único e a redução de dependências estratégicas em matérias primas críticas, semicondutores, tecnologias digitais e alimentos. Terceiro, o fomento e a atração de investimentos privados com simplificação dos procedimentos para autorização de projetos e criação de um mercado financeiro europeu mais integrado e competitivo, somados ao financiamento público para melhorar o acesso a capital de risco e encorajar projetos inovadores (EU, 2022c).
- No que tange à redução da dependência energética, prevista na Declaração de Versailles, a UE aponta o compromisso com metas climáticas até 2050 ao mesmo tempo que a conjuntura atual exige a segurança da oferta de energia. Nesse sentido, a intenção anunciada de eliminar a dependência do carvão, petróleo e gás russos – paulatinamente aprovados em seis pacotes de sanção – provoca a necessidade de medidas como: i) acelerar a redução da dependência de combustíveis fósseis; ii) diversificar a oferta, incluindo o uso do GNL e do biogás; iii) desenvolver um mercado de hidrogênio; iv) acelerar o desenvolvimento das energias renováveis e seus componentes-chaves; v) completar a integração entre o gás e o setor elétrico; vi) planejar o contingenciamento da oferta; e, vii) melhorar a eficiência energética com padrões de consumo e produção circular (EU, 2022c).
- Para as medidas supracitadas, a Declaração antecipou o plano denominado RePowerEU, que, naquela ocasião, se limitou a exortar à Comissão Europeia, presidida por Ursula von der Leyen, a propor o plano até o final de maio. Assim sendo, o RePowerEU foi adotado em 18 de maio e visa interromper a dependência aos fósseis da Rússia, que consomem anualmente €100 bilhões⁶, e viabilizar o acesso a energias alternativas a preços acessíveis (EU, 2022d). O Plano já tem disponível €225 bilhões sob o Mecanismo de Recuperação e Resiliência⁷ e prevê investimentos públicos e privados adicionais de €210 bilhões até 2027. Em síntese, o plano amplia metas já previstas pelo Acordo Verde Europeu (*European Green Deal*) – o plano de longo prazo para a UE se tornar carbono neutra até 2050 – para acelerar a substituição da energia importada da Rússia. Ambiciona-se, por exemplo, o aumento da participação das energias renováveis de 40% para 45% da matriz energética da UE até 2030, o que significa 1.236GW de capacidade instalada ao invés dos 1.067GW propostos anteriormente, incluindo dobrar para 320GW a capacidade de energia solar fotovoltaica até 2025

⁶ Os gastos anuais com as importações da Rússia se distribuem em €80 bilhões em gás, €12 bilhões em petróleo e €1,7 bilhão em carvão.

⁷ O RePowerEU foi emendado ao Mecanismo de Recuperação e Resiliência, em vigor desde fevereiro de 2021, para atenuar o impacto econômico e social da pandemia com o financiamento de aproximadamente 724 bilhões de euros em reformas e investimentos nos países-membros da UE até 2026. Vide https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/recovery-coronavirus/recovery-and-resilience-facility_pt

e, até 2030, alcançar 600 GW. Prevê-se também o aumento da produção interna de biometano para 35 bilhões de metros cúbicos, e de hidrogênio renovável para 10 milhões de toneladas, somado à importação de outros 10 milhões de toneladas, o que requer investimentos específicos ao hidrogênio da ordem de €28-38 bilhões em dutos e €6-11 bilhões em armazenamento (EU, 2022e).



Fonte: European Union, 2022d.



Referências

AFP (2022). *Ucrânia lamenta veto da Hungria ao embargo do petróleo russo*. Publicado em 16 de maio de 2022. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2022/05/16/ucrania-lamenta-bloqueio-hungaro-ao-embargo-do-petroleo-russo.htm>>

AFP (2022a). *Bloco europeu estuda isentar oleoduto chave para a Hungria de sanções contra a Rússia*. Publicado em 29 de maio de 2022. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2022/05/29/bloco-europeu-estuda-isentar-oleoduto-chave-para-a-hungria-de-sancoes-contr-a-russia.htm>>.

AFP (2022b). *Exportações de gás russo registram queda de 27,6% no período de janeiro a maio*. Publicado em 01 de junho de 2022. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/afp/2022/06/01/exportacoes-de-gas-russo-registram-queda-de-276-no-periodo-de-janeiro-a-maio.htm>>.

AP – Associated Press (2022). *EU commits to phasing out dependency on Russian fossil fuels*. Publicado em 08 de março de 2022. Disponível em: <<https://apnews.com/article/russia-ukraine-business-europe-paris-european-union-f48482d9cc49497c186f85f556181322>>.

BBC. *EUA x Irã: como envio de navios petroleiros para a Venezuela se tornou o mais novo foco de tensão entre os dois países*. Publicado em 21 de maio de 2020. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-52753965>>.

CFR – Council on Foreign Relations (2022). *What Is the Iran Nuclear Deal?* Atualizado em 28 de abril de 2022. Disponível em: <<https://www.cfr.org/background/what-iran-nuclear-deal>>.

ELLIOT, Stuart. *Ukraine's gas grid operator to suspend Russian gas flows via Sokhranivka*. S&P Global. Publicado em 10 de maio de 2022. Disponível em: <<https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/natural-gas/051022-ukraines-gas-grid-operator-to-suspend-russian-gas-flows-via-sokhranivka>>.

EU – European Union (2022). *Opening remarks by President von der Leyen at the joint press conference with President Michel following the special meeting of the European Council of 30 May 2022*. Publicado em 31 de maio de 2022. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_3382>.

EU – European Union (2022a). *Sanctions adopted following Russia's military aggression against Ukraine*. Disponível em: <https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/banking-and-finance/international-relations/restrictive-measures-sanctions/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en#sanctions>.

EU – European Union (2022b). *Joint Statement between the European Commission and the United States on European Energy Security*. Publicado em 24 de maio de 2022. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_3285>.

EU – European Union (2022c). *Informal meeting of the Heads of State or Government,*

Versailles Declaration. Versailles, 11 March 2022. Disponível em: <<https://www.consilium.europa.eu/media/54773/20220311-versailles-declaration-en.pdf>>.

EU – European Union (2022d). *REPowerEU: A plan to rapidly reduce dependence on Russian fossil fuels and fast forward the green transition*. Publicado em 18 de maio de 2022. Disponível em: <https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_3131>.

EU – European Union (2022e). European Commission. REPowerEU Plan. Brussels, 18.5.2022. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2022%3A230%3AFIN&qid=1653033742483>>.

FAUCON, Benoit (2022). *OPEC Weighs Suspending Russia From Oil-Production Deal*. The Wall Street Journal. Publicado em 31 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/opec-weighs-suspending-russia-from-oil-production-deal-11654019943?mod=markets_lead_pos1>.

GHADDAR, Ahmad (2022). *Russian crude production plunges by nearly 9% in April, OPEC+ data shows*. Reuters. Publicado em 17 de maio de 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/russian-crude-production-plunges-by-nearly-9-april-opec-data-shows-2022-05-17/>>.

GUANIPA, Mircely; PARRAGA, Marianna; ROMERO, Tibisay. *Exclusive: After revamping Venezuela's smallest oil refinery, Iran to fix the largest*. Reuters. Publicado em 23 de maio de 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/exclusive-after-revamping-venezuelas-smallest-oil-refinery-iran-fix-largest-2022-05-23/>>.

IEA – International Energy Agency (2022). Oil Market Report. May, 2022. Disponível em: <<https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2022>>.

LIMA, Fabiana. Combustível de navios tem alta de 100% no preço em cinco meses, diz Petrobras. CNN Brasil. Publicado em 13 de junho de 2022. Disponível em: <<https://www.cnnbrasil.com.br/business/combustivel-que-abastece-navios-tem-alta-de-100-em-cinco-meses-diz-petrobras/>>.

LUSA (2022). *Ucrânia: Europeus chegam a acordo para embargo ao petróleo russo*. DW. Publicado em 31 de maio de 2022. Disponível em: <<https://www.dw.com/pt-002/ucr%C3%A2nia-europeus-chegam-a-acordo-para-embargo-ao-petr%C3%B3leo-russo/a-61982080>>.

MOL GROUP. Production Sites. Disponível em: <<https://molgroup.info/en/our-business/downstream/production-sites>>.

OPEC – Organization of Petroleum Exporting Countries (2022). 28th OPEC and non-OPEC Ministerial Meeting. Publicado em 05 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6858.htm>.

OPEC – Organization of Petroleum Exporting Countries (2022a). 29th OPEC and non-OPEC Ministerial Meeting. Publicado em 02 de junho de 2022. Disponível em: <https://www.opec.org/opec_web/en/press_room/6882.htm>.

OPEC – Organization of Petroleum Exporting Countries (2022b). OPEC Monthly Oil Market Report. May, 2022. Disponível em: <https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm>.

PARRAGA, Marianna; SPETALNICK, Matt (2022). *U.S. to let Eni, Repsol ship Venezuela oil to Europe for debt*. Reuters. Publicado em 06 de junho de 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/exclusive-us-let-eni-repsol-ship-venezuela-oil-europe-debt-sources-2022-06-05/>>.

POLITYUK, Pavel; TWIDALE, Susanna. *Ukraine to halt key Russian gas transit to Europe, blames Moscow*. Reuters. Publicado em 10 de maio de 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/ukraine-gas-system-operator-declares-force-majeure-sokhranivka-entry-point-2022-05-10/>>.

RACE, Michael. *Ukraine war: Russia threatens to stop supplying gas if not paid in roubles*. BBC. Publicado em 31 de março de 2022. Disponível em: <<https://www.bbc.com/news/business-60945248>>.

REUTERS (2022). *OPEC+ brings forward oil output rises as Biden's Saudi visit looms*. Publicado em 02 de junho de 2022. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/opec-working-making-up-lower-russian-oil-output-2022-06-02/>>.

ZERPA, Fabiola. *Ministro do petróleo do Irã viaja à Venezuela para acordos*. Valor Econômico. Publicado em 02 de maio de 2022. Disponível em: <<https://valor.globo.com/mundo/noticia/2022/05/02/ministro-do-petroleo-do-ira-viaja-a-venezuela-para-acordos.ghtml>>.



Glossário de Siglas

CLIQUE E CONFIRA

Mantenedores

Ouro



Prata





www.fgv.br/energia