



FGV ENERGIA

INFORME

Óleo, gás & biocombustíveis

JANEIRO





ESCRITÓRIO

Rua Barão de Itambi, nº 60 - 5º andar - sala 502 - Botafogo | Rio de Janeiro | RJ, CEP: 22.231-000
Telefone: (21) 3799-6100 | www.fgvenergia.fgv.br | fgvenergia@fgv.br

Diretoria Executiva

Carlos Otavio de Vasconcellos Quintella

Superintendência

Simone C. Lecques de Magalhães

Superintendência de Pesquisa

Felipe Gonçalves

Marcio Lago Couto

Coordenação de Pesquisa do Setor Elétrico

Luiz Roberto Bezerra

Pesquisadores

Acacio Barreto Neto

Amanda Azevedo

Ana Beatriz Soares Aguiar

Izabella Barbarini Baptista

João Henrique de Azevedo

João Victor Marques Cardoso

Lucas de Carvalho Gomes

Luiza Gomes Guitarrari

Paulo César Fernandes da Cunha

Rafaela Garcia Araújo

Ricardo Cavalcante

Thalita Barbosa

Vinicius Botelho

Assistente Administrativa

Cristiane Parreira de Castro

Ester Nascimento

Estagiários

Claudionor Júnior

Victor Hugo Lemos

Auxiliar de edição eletrônica

Lucas Fernandes de Sousa

Pesquisadores Associados

Francianne Baroni Zandonadi

Joaquim Rubens

Robson Ribeiro Gonçalves

Rogério Garber Ribeiro

Vicente Correa Neto

Eduardo G. Pereira

Consultores Associados

Dietmar Schupp

Gustavo De Marchi

Ieda Gomes Yell

Mauricio Canêdo Pinheiro

Milas Evangelista de Sousa

Nelson Narciso Filho

Wagner Victer

RÚSSIA SE TORNA O PRINCIPAL FORNECEDOR DE ÓLEO DIESEL PARA O BRASIL EM 2023, O QUE DEVE SE MANTER NESTE ANO

A participação das importações de óleo diesel russo pelo Brasil aumentou em 49 pontos percentuais, devido ao aumento de remessas do produto com destino ao Brasil a partir do 2º semestre de 2023, totalizando 608,3 mil bbl/d. A mudança na carteira de fornecedores de diesel para o Brasil fez com que a Rússia ultrapassasse os Estados Unidos como principal origem do diesel importado em 2023.

PETROPOLÍTICA E MERCADO INTERNACIONAL

- **A oferta global de petróleo em 2024 foi estimada em 103,5 MMbbl/d**, segundo relatório de acompanhamento de mercado da Agência Internacional de Energia (IEA). No biênio 2024-2025 a oferta de petróleo seguirá proeminente no continente americano, onde Brasil, Canadá, Estados Unidos e Guiana registraram produção recorde em 2023 e seguirão em crescimento neste ano.
- A produção de petróleo dos treze países-membros da OPEP registrou, em média, 25,757 MMbbl/d em 2023, o que representa uma contração de 3,1 MMbbl/d, motivado pelos cortes da produção de petróleo definidos pela Organização ao longo do último ano.
- A IEA atualizou a projeção de crescimento médio da demanda global de petróleo em 2024 para 103,3 MMbbl/d, enquanto a OPEP atualizou sua projeção para 104,36 MMbbl/d. Em janeiro, a divergência entre as entidades seguiu acentuada após o relatório da OPEP destacar sua projeção para a demanda global de petróleo em 2025, que será impulsionada, principalmente, pelos países não-OCDE, com participação de 57% do consumo global.
- Após três meses em queda, os preços spot de petróleo tornaram a crescer. A retomada no crescimento dos preços, em janeiro de 2024, ocorreu devido ao acirramento de tensões no Oriente Médio, com novos ataques a navios no Mar Vermelho.

MERCADO NACIONAL DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

- A produção brasileira de petróleo em 2023 atingiu média de 3,4 MMbbl/d, superior em 13% à produção do ano anterior. A média de produção do pré-sal foi de 2,60 MMbbl/d, 13% maior que o ano anterior. A produção para 2024, publicada pela ANP, é estimada em 3,5 MMbbl/d, com a participação do petróleo produzido na Bacia de Santos em 73%. A produção esperada para 2024 apresenta uma desaceleração no crescimento, em virtude do adiamento do início da produção para 2025 dos FPSO's Almirante Tamandaré (Búzios) e Maria Quitéria (Parque das Baleias), além do adiamento do início da produção do Campo de Bacalhau.
- O volume processado de petróleo nas refinarias brasileiras atingiu 1,97 MMbbl/d em dezembro de 2023, pouco abaixo da média do ano, que fechou em 1,99 MMbbl/d. Assim, o fator de utilização das refinarias foi de 82,6%, maior nível desde 2015.
- A média da produção de gás natural em 2023 foi de 149,80 MMm³/d, volume 9% maior em relação ao ano passado. Para 2024, a ANP projeta uma produção de 161,52 MMm³/d. No início de 2024 passou a vigorar o contrato entre a Equinor e a Petrobras para utilização do Sistema Integrado de Escoamento (SIE) da Bacia de Campos até a Unidade de Tratamento de Gás de Cabiúnas (UTG-CAB). Além do acesso de terceiros à infraestrutura, a abertura do mercado de gás tem avançado com novos supridores privados às companhias de dis-

tribuição, pois, em 2024, novos agentes ofertantes como Shell e o GNL pelos terminais da Compass, em São Paulo, e da New Fortress, em Santa Catarina, atenderão as distribuidoras de gás na região Centro-Sul.

MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- A safra 2023/2024 de cana de açúcar na região Centro Sul alcançou 644,3 milhões de toneladas moídas até dezembro de 2023, um aumento de 19% em relação à safra anterior.**
- A produção nacional de etanol, em dezembro de 2023, foi de 1.827 milhões de litros, com 578 milhões de litros de anidro e 1.249 milhões de litros de hidratado. Até o momento, a produção de etanol na safra 23/24 totaliza 33,38 bilhões de litros, crescendo 14% em comparação com o mesmo período anterior. O etanol de milho contribuiu com 4,6 bilhões de litros, representando cerca de 15% da produção total.**
- O consumo de etanol atingiu 2.965 milhões de litros em dezembro de 2023, com aumento de 12,2% para o anidro e 15,8% para o hidratado em relação ao mês anterior. O consumo de etanol hidratado continuou crescendo, alcançando em dezembro de 2023 o pico do ano, com uma demanda 39% superior ao mesmo período do ano passado.**
- A produção de biodiesel totalizou 672 milhões de litros em dezembro de 2023, uma queda de 4% em relação ao mês anterior. O consumo de biodiesel nesse período foi de 678 milhões de litros, diminuindo 2% na variação mensal, mas crescendo 40% em relação ao mesmo período do ano anterior. O aumento da mistura de biodiesel no diesel para 12% (B12), em 2023, elevou a produção em 20% comparado a 2022. Para 2024, es-**

pera-se um aumento para 14% (B14), sinalizando uma tendência de crescimento contínuo na utilização desse biocombustível.

MERCADO DE CBIOS

- Em janeiro de 2024, o mercado de CBIOs registrou aproximadamente 30,81 milhões de créditos de descarbonização, distribuídos entre emissores (29%), distribuidoras (66%) e partes não obrigadas (4%). O preço médio mensal das negociações ficou em R\$ 111,17, com uma variação mínima de +0,02% em relação ao mês anterior.**
- As distribuidoras, partes obrigadas do RenovaBio, já poderiam cumprir suas metas desde dezembro de 2023 com os créditos disponíveis. No período entre dezembro de 2023 e janeiro de 2024, houve um aumento de 1% na emissão de créditos e uma redução de 87% nos créditos aposentados. A dois meses do prazo final da meta de 2023, as distribuidoras precisam aposentar 27,32 milhões de CBIOs para atingir a meta de 37,47 milhões.**

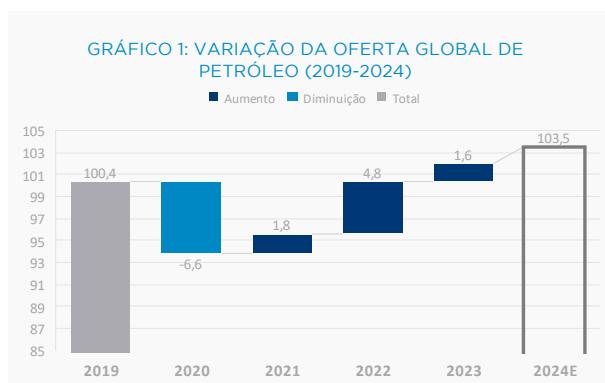
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

- Montadoras internacionais disputam minerais no Brasil.** Em janeiro, a montadora chinesa BYD e a sua homóloga alemã, Volkswagen, anunciaram sua intenção em ampliar suas respectivas participações no mercado brasileiro de minerais, sobretudo de lítio.
- O Brasil avançou em propostas e projetos ligados à descarbonização do transporte marítimo** e sua infraestrutura logística. Nesse cenário, diversos agentes têm buscado avançar na implementação de iniciativas voltadas à descarbonização e soluções de baixo carbono no modal, com destaque aos debates iniciados sobre a criação de uma “Aliança para a Descarbonização dos portos brasileiros” e o BNDES Azul.

PETRÓLEO

1. OFERTA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

A oferta global de petróleo em 2024 foi estimada em 103,5 milhões de barris por dia (MMbbl/d) ([ver Gráfico 1](#)), segundo a edição de janeiro do Relatório Mensal sobre o Mercado de Petróleo da Agência Internacional de Energia (IEA)ⁱⁱ. O volume representa um aumento de 400 mil bbl/d em relação a projeção do mês anterior e, cerca de 1,5 MMbbl/d superior à oferta global de petróleo de 2023, que atingiu 102 MMbbl/d. A oferta de petróleo seguirá proeminente no continente americano, onde Brasil, Canadá, Estados Unidos e Guiana registraram produção recorde em 2023 e adicionarão à oferta global conjuntamente 1,2 MMbbl/d e 1,01 MMbbl/d em 2024 e 2025, respectivamenteⁱⁱⁱ. Por outro lado, o aumento das tensões geopolíticas em 2024 será um determinante do volume de petróleo ofertado ao mercado, em que pese o acirramento do conflito no Oriente Médio e no Canal de Suez, que, em 2023, registrou o trânsito de cerca de 10% ou 7,2 MMbbl/d do petróleo e derivados comercializados pelo modal marítimo no mundo.



Fonte: elaboração própria com dados da IEA

A projeção da oferta de petróleo dos países não-OPEP para 2023 foi atualizada para cima em 1,46 MMbbl/d, resultando em um total de 69,06 MMbbl/d ([ver Gráfico 2](#)), segundo o relatório mensal do mercado de petróleo da OPEP. A nova revisão também refletiu a projeção da oferta não-OPEP para o biênio 2024-2025, que poderá registrar respectivos 70,4 MMbbl/d e 71,67 MMbbl/d de pe-

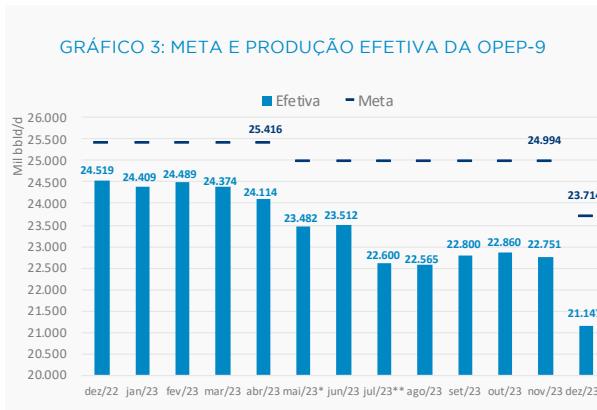
tróleo ofertados ao mercado global. O aumento nos volumes foi motivado pela projeção positiva na produção dos países da América Latina, além de Cazaquistão e Noruega, que irão compensar a queda na produção de Angola e México. Considerando os novos volumes, a projeção realizada pela OPEP posiciona a oferta total de petróleo não-OPEP acima dos volumes registrados no período pré-pandemia, sinalizando não somente a recuperação do mercado, mas a previsão de contínuo aumento da produção de petróleo nesta década.

GRÁFICO 2: OFERTA DE PETRÓLEO DE PAÍSES NÃO-OPEP



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP

A produção de petróleo dos treze países-membros da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) registrou, em média, 25,757 MMbbl/d em 2023, o que representa uma contração de 3,1 MMbbl/d desde 2022, motivada pelos cortes da produção de petróleo estipulados pela OPEP ao longo do último ano. Nesse contexto, com exceção de Irã, Líbia e Venezuela, os Estados-membros da OPEP sujeitos a cotas de produção ofertaram ao mercado global, em 2023, cerca de 23,259 MMbbl/d de petróleo do seu limite máximo de 24,994 MMbbl/d ([ver Gráfico 3](#)). Por sua vez, em 2024 a produção de petróleo da Organização tende a diminuir cerca de 1,2 MMbbl/d devido à saída da Angola, empreendida em janeiro de 2024 ([ver informe de dezembro](#)). Em face à saída do país africano, a OPEP atualizou o volume de petróleo efetivo do grupo de países sujeito às cotas de produção, renomeado “OPEP-9”, cuja meta de produção de petróleo deve se manter próximo a 23,714 MMbbl/d até dezembro de 2024.



* Início do corte de produção decidido, em abril, na 48ª Reunião Ministerial do Comitê de Monitoramento Conjunto da OPEP

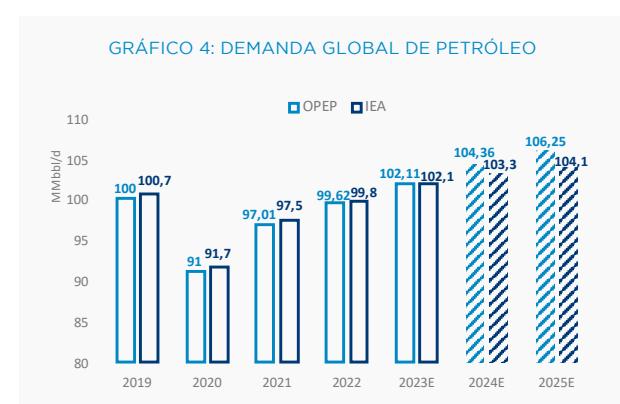
** Início do corte voluntário adicional de 1 MMbbl/d da produção da Arábia Saudita

*** Saída de Angola da OPEP

Fonte: elaboração própria com dados da OPEP

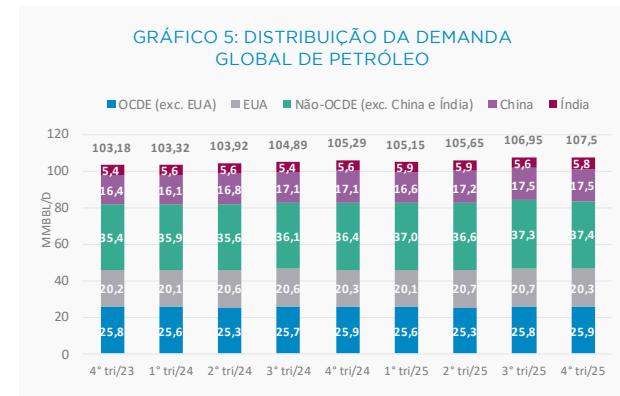
2. DEMANDA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

A IEA revisou para cima as estimativas sobre a demanda média global de petróleo em 2023 para 102,1 MMbbl/d, segunda a edição de janeiro do relatório sobre o mercado de petróleo (**ver Gráfico 4**). A revisão trouxe um aumento de 400 mil bbl/d em relação ao relatório de dezembro de 2023, que refletem a aceleração da demanda registrada pela OCDE Américas no 4º trimestre de 2023 e crescimento da demanda por parte de países na Ásia e Oriente Médio. A Agência revisou igualmente a projeção da demanda média global para 2024, que registrou um aumento de 50 mil bbl/d. Ainda que o crescimento esperado da demanda em 2024 seja 1,2 MMbbl/d em relação ao ano anterior, este crescimento será menos acelerado devido à expansão da frota de veículos elétricos nos principais mercados de consumo de petróleo, como a China, mas será compensado pelo aumento da demanda nos modais aéreo e rodoviário, especificamente veículos pesados, além de aumento das atividades de construção, industrial e petroquímica, este último no Oriente Médio.



Fonte: elaboração própria com dados da IEA e OPEP

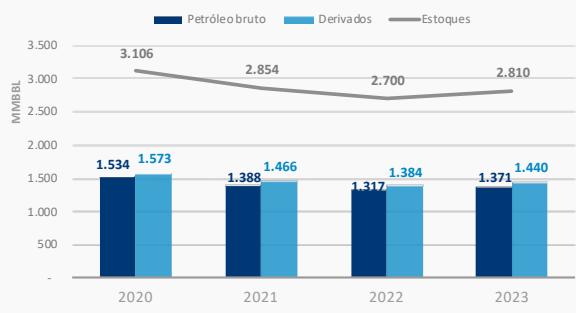
A OPEP atualizou a projeção de demanda global de petróleo até o ano de 2025, impulsionada, principalmente, pelos países não-OCDE, que somados à China e Índia, devem participar 57% (**ver Gráfico 5**). Até o quarto trimestre de 2025, a projeção da OPEP é um aumento de 4,3 MMbbl/d da demanda global, o que corresponde a quase 80% da demanda indiana em 2023. No entanto, apesar da crescente sinalização da recuperação da demanda, o volume de consumo de petróleo dos países OCDE não deve ultrapassar os níveis de 2019, fechando o 4º trimestre de 2025 com cerca de 1,8 MMbbl/d a menos do que no período pré-pandemia.



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP

- Em 2023 os estoques comerciais da OCDE registraram um aumento de 4% quando comparado a 2022, motivado pelo crescimento do volume estocado tanto de petróleo quanto derivados. Em média, o volume estocado de petróleo cresceu 54 MMbbl/d enquanto os derivados aumentaram em 56 MMbbl/d. Apesar da recomposição dos estoques, o volume ainda é menor que a média dos últimos cinco anos, quando os volumes ultrapassavam os 3 bilhões de barris.

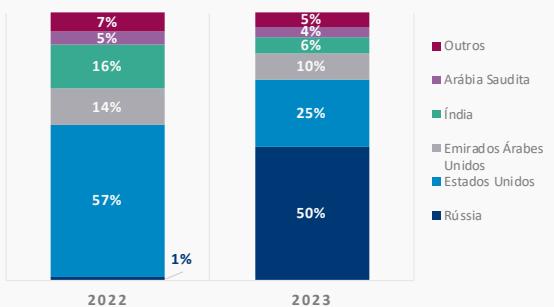
GRÁFICO 6: ESTOQUES COMERCIAIS/INDUSTRIAS DE PETRÓLEO NA OCDE



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP

- As importações de diesel russo pelo Brasil aumentaram em 49 pontos percentuais (p.p.) em 2023, devido ao aumento de remessas do produto com destino ao Brasil a partir do 2º semestre. A motivação das importações está relacionada ao preço mais barato do diesel russo, haja vista as restrições ocidentais e teto de preços aos produtos da Rússia. Diante disso, a Rússia se tornou o maior fornecedor de diesel para o Brasil ao exportar cerca de 608 mil bbl/d dos poucos mais de 1,2 MMbbl/d de diesel importados pelo Brasil em 2023. Assim, a mudança na carteira de fornecedores de diesel para o Brasil fez com que a Rússia ultrapassasse os Estados Unidos, que fechou o ano com redução de 32 p.p. ou cerca de 462,8 mil bbl/d.

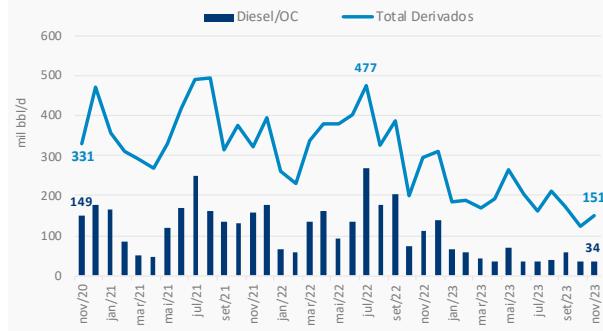
GRÁFICO 7: IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE DIESEL (PARTICIPAÇÃO POR PAÍS DE ORIGEM)



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

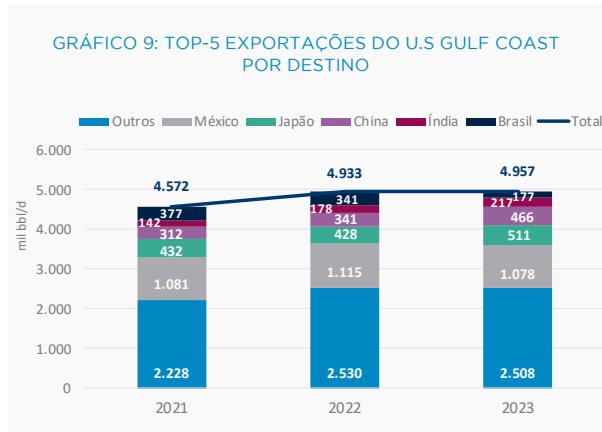
- A queda nas exportações de derivados dos Estados Unidos para o Brasil foi uma constante ao longo de todo o ano de 2023. Na série histórica, o mês de outubro registrou o menor volume exportado para o Brasil dos últimos oito anos, com 122 mil bbl/d, segundo dados da Agência de Informações em Energia (EIA). Dentre os derivados, o diesel registrou a maior queda, com em média 46 mil bbl/d exportados para o país sul-americano, sendo o menor volume registrado desde 2011.

GRÁFICO 8: EXPORTAÇÕES DE DERIVADOS DOS EUA PARA O BRASIL



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

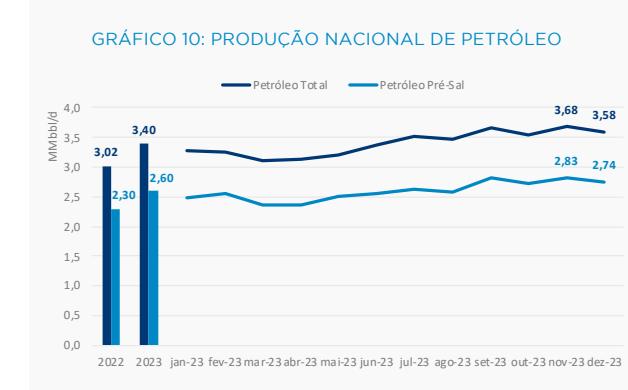
As exportações de derivados e produtos do petróleo a partir da Costa do Golfo dos Estados Unidos registraram, em média, 4,957 MMbbl/d em 2023, o que representou um aumento estimado de 24 mil bbl/d em relação a 2022. Dentre os principais destinos por país das exportações, a EIA destacou o México, Japão, China, Índia e Brasil (**ver Gráfico 9**). Apesar da queda de 78 mil bbl/d das exportações para o México, o vizinho norte-americano se manteve o maior importador de derivados e produtos de petróleo em 2023, com um volume estimado de 1,078 MMbbl/d ou 22% das exportações totais desses produtos a partir da Costa do Golfo. Por sua vez, em 2023, as exportações de derivados para o Brasil registraram queda de 3 p.p., o que representou uma contração de 164 mil bbl/d. No entanto, ainda que o Brasil tenha reduzido sua participação entre os parceiros comerciais de derivados dos EUA, o país sul-americano continua sendo um dos cinco principais destinos das exportações dos EUA.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

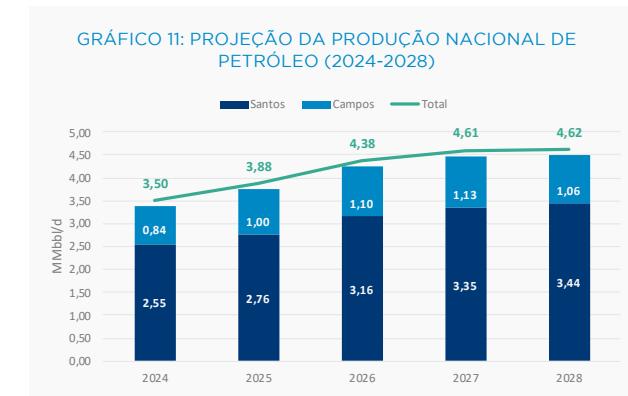
3. OFERTA NACIONAL DE PETRÓLEO

A produção brasileira de petróleo, em dezembro de 2023, alcançou 3,58 MMbbl/d, registrando um aumento de 17% em relação ao mesmo período do ano passado. A produção do pré-sal correspondeu a 2,74 MMbbl/d, esse volume foi 17% maior que a produção no mesmo período em 2022. Com relação à produção total, o resultado manteve a participação do Pré-Sal em 77%. A média da produção de petróleo de 2023 foi de 3,4 MMbbl/d, superior em 13% à produção do ano anterior (3,02 MMbbl/d). A média de produção do pré-sal foi de 2,3 MMbbl/d, 13% maior que o ano anterior, em que a produção média foi 2,3 MMbbl/d.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

A previsão da produção para 2024, publicada pela ANP, estima 3,50 MMbbl/d, com a participação do petróleo produzido na Bacia de Santos em 73%. O **Gráfico 11** mostra uma produção ascendente com um crescimento de 32% até 2028^{iv}, embora a produção esperada para 2024 apresente desaceleração no crescimento, reiterada em outras projeções, em virtude do adiamento do início da produção para 2025 dos FPSO's Almirante Tamandaré (Búzios) e Maria Quitéria (Parque das Baleias), além da Equinor ter decidido prorrogar o início da produção do Campo de Bacalhau na Bacia de Santos^v.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

A continuidade do crescimento da produção brasileira nas próximas décadas depende da exploração de novas fronteiras. Assim, a Petrobras planeja nova perfuração na Margem Equatorial, com um novo poço exploratório localizado em Anhangá (concessão POT-M-762). A empresa já obteve sucesso na acumulação de Pitu do Oeste (bloco BM-POT-17), localizado na costa do Rio Grande do Norte. Apesar do bom retrospecto, é necessária a análise da viabilidade econômica e a realização de

estudos geológicos. A bacia potiguar permanecerá em campanha exploratória por cinco meses.

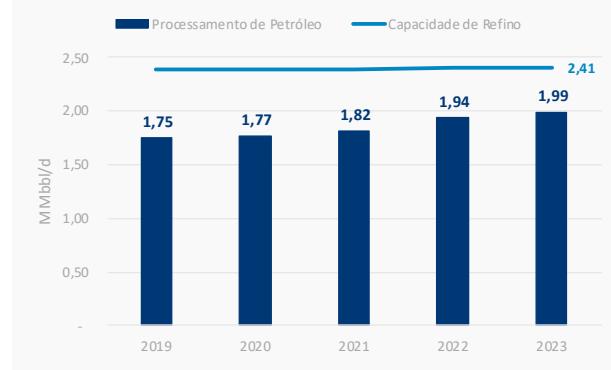
- Além das atividades exploratórias em novas fronteiras, a Petrobras planeja maior atuação internacional, a exemplo do retorno ao continente africano com a aquisição de blocos em São Tomé e Príncipe. A estatal adquiriu participações em três blocos na costa oeste africana (Bloco 10 e 13 – 45%; e, Bloco 11 – 25%), cuja operadora é a Shell no consórcio com a brasileira além da Galp e da Agência Nacional do Petróleo de São Tomé e Príncipe (ANP-STP)^{vi}.

4. DEMANDA NACIONAL DE PETRÓLEO

4.1. Processamento nas Refinarias

- O volume processado de petróleo nas refinarias atingiu 1,97 MMbbl/d em dezembro de 2023, pouco abaixo da média do ano, que fechou em 1,99 MMbbl/d (ver Gráfico 12). Assim, o fator de utilização das refinarias nacionais foi de 82,6%^{vii}, maior nível desde 2015. Para 2024, a Petrobras projeta investimento entre R\$ 6 e 8 bilhões na ampliação da Refinaria de Abreu e Lima (Rnest), ampliando sua capacidade de processamento para 260 mil bbl/d. Segundo a estatal ela entrará em operação plenamente em 2028. Além disso, planeja-se a produção diesel R5, coprocessado com óleos vegetais, além de hidrogênio e e-metanol^{viii}.

GRÁFICO 12: HISTÓRICO DA CAPACIDADE DE REFINO E VOLUME PROCESSADO



Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

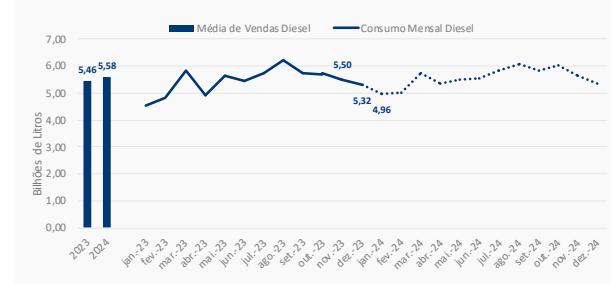
1. As vendas de combustíveis reportadas para o ano de 2024 foram estimadas pelo estudo de Perspectivas para o Mercado Brasileiro de Combustíveis no Curto Prazo - Dezembro 2023, publicado pela EPE.

- A PPSA iniciou o processo de contratação de consultoria especializada para o projeto de refino do óleo da União. Busca-se agregar valor ao petróleo resultante dos contratos de partilha e o fortalecimento do mercado nacional de combustíveis. A estatal detém dentre suas atribuições a celebração de contratos, representando a União, para refino e beneficiamento de petróleo, de gás natural e de outros hidrocarbonetos fluidos. Haveria leilões em que seriam ofertados contratos de longo prazo para o refino da parcela de óleo paga a União^{ix}.

4.2. Vendas de Combustíveis

- A venda do diesel pelas distribuidoras alcançou 5,32 bilhões de litros em dezembro de 2023, representando uma diminuição de 3% na variação mensal (ver Gráfico 13). A média de vendas registrada em 2023 alcançou 5,46 bilhões de litros, segundo a ANP. Para 2024ⁱ, estima-se uma demanda de 5,58 bilhões de litros, uma elevação anual de 2% no consumo do combustível, segundo estimativa da EPE.

GRÁFICO 13: VENDA NACIONAL DE DIESEL



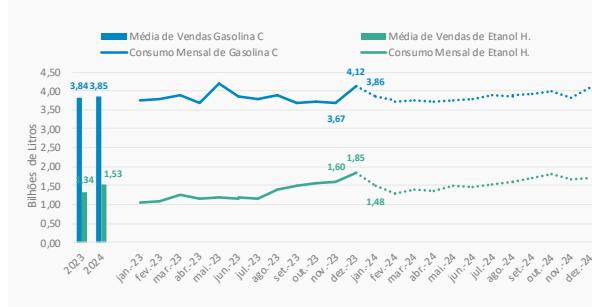
Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

- A venda de gasolina C pelas distribuidoras, em dezembro de 2023, atingiu 4,12 bilhões de litros, representando uma elevação mensal de 12% na demanda do combustível. Dessa forma, o ano de 2023 apresentou uma demanda média de 3,84 bilhões de litros. Para 2024, prevê-se um acréscimo pouco expressivo de 0,5% nas vendas de gasolina C, alcançando 3,85 bilhões de litros na média anual. Já o consumo de etanol hidratado, em dezem-

bro de 2023, cresceu cerca de 16% em relação ao mês anterior, atingindo 1,85 bilhão de litros. Em 2023, a demanda média registrou 1,34 bilhão de litros, e espera-se que a média de consumo do biocombustível cresça 15% em 2024, atingindo 1,53 bilhão de litros (**ver Gráfico 14**)..

- Nos últimos quatro meses observa-se um aumento na preferência pelo etanol em detrimento da gasolina. Isso ocorre, principalmente, devido a maior competitividade do combustível renovável em algumas regiões do país. Em dezembro, por exemplo, o preço médio do etanol ficou cerca de 63% abaixo do preço da gasolina na média nacional, segundo dados da ANP^x.

GRÁFICO 14: VENDA DE GASOLINA C E ETANOL HIDRATADO

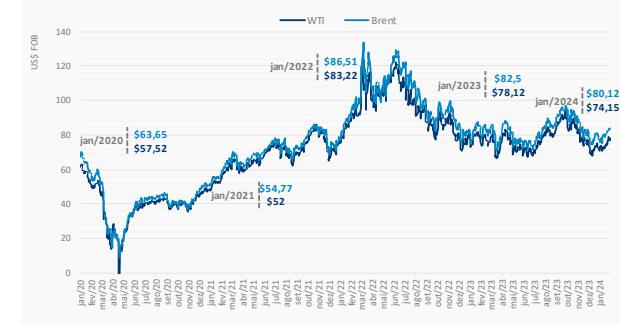


Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

5. PREÇOS E TRIBUTOS DE PETRÓLEO E DERIVADOS

- Após três meses em queda, os preços spot de petróleo tornaram a crescer. Em janeiro de 2024, o preço Brent aumentou 3,2% fechando o mês com média de US\$ 80,12. Por sua vez, o WTI registrou US\$ 74,15, um crescimento estimado de 3,1% comparado ao mês de dezembro (**ver Gráfico 15**). A retomada no crescimento dos preços ocorreu devido ao acirramento de tensões no Oriente Médio, com novos ataques a navios no Mar Vermelho, que contribuíram para a reorientação das rotas de diversos navios-tanques, o que desencadeou no aumento dos preços de frete. No lado da demanda, o aumento dos preços foi motivado pela retomada do crescimento econômico nos Estados Unidos e na China, no 4º trimestre de 2023^{xi}.

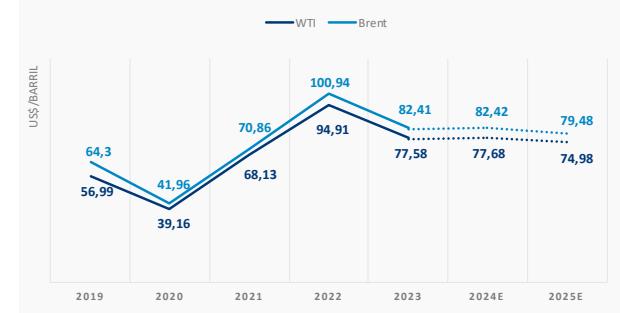
GRÁFICO 15: PREÇO SPOT DO BARRIL DE PETRÓLEO



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

- Pelo quarto mês consecutivo, a EIA revisou para baixo os preços médios do Brent e WTI para 2024, de acordo com a edição de fevereiro do relatório de curto prazo do mercado global de energia. A novidade no relatório da agência está na sua projeção dos preços spot de Brent e WTI para o ano de 2025, no qual estima uma desaceleração dos preços, em relação ao ano de 2022 (**ver Gráfico 16**). Os novos valores refletem a recuperação do equilíbrio na relação oferta-demanda do mercado global de petróleo ao longo de 2023 e que pode seguir estável enquanto não emergirem novas tensões geopolíticas, desaceleração econômica ou mesmo interrupções a oferta de petróleo.

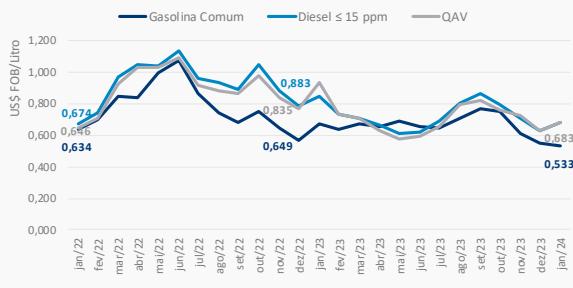
GRÁFICO 16: PREÇO SPOT DO BARRIL DE PETRÓLEO (MÉDIA ANUAL)



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

- Os preços de gasolina a referência Costa do Golfo dos Estados Unidos (USGC) registraram nova queda pelo quarto mês consecutivo (ver Gráfico 17). Em janeiro de 2024, a contração no preço do combustível foi de 3,6% em relação ao mês anterior. Por outro lado, após três meses em queda, o Diesel e QAV, tornaram a registrar aumento de seus preços na referência USGC. Na variação mensal, o diesel registrou um crescimento de 7,7% enquanto o QAV aumentou em 8,3%.

GRÁFICO 17: PREÇOS SPOT DE COMBUSTÍVEIS NA U.S. GULF COAST (USGC)

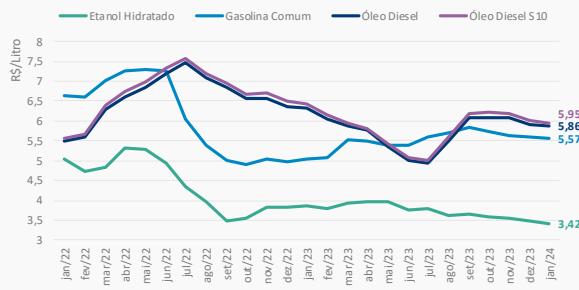


Fonte: elaboração própria com dados da EIA

5.1. Preço de Revenda dos Combustíveis no Brasil

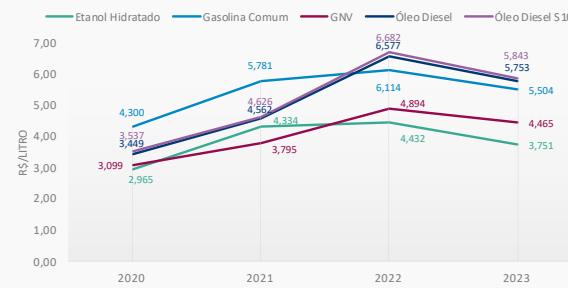
- Em 2023, os preços de revenda de combustíveis no Brasil registraram queda se comparado ao ano anterior. A oscilação tem sido maior nos preços de diesel, sobretudo pela diversificação do portfólio de fornecedores internacionais no último ano. Por sua vez, o etanol registrou o menor preço médio da série histórica dos últimos três anos. No 1º trimestre de 2024, os preços de revenda dos combustíveis podem apresentar estabilidade devido à alta demanda prevista para o período de verão no hemisfério sul.

GRÁFICO 18: PREÇOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEL NO BRASIL (MENSAL)



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

GRÁFICO 19: PREÇOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEL NO BRASIL (ANUAL)

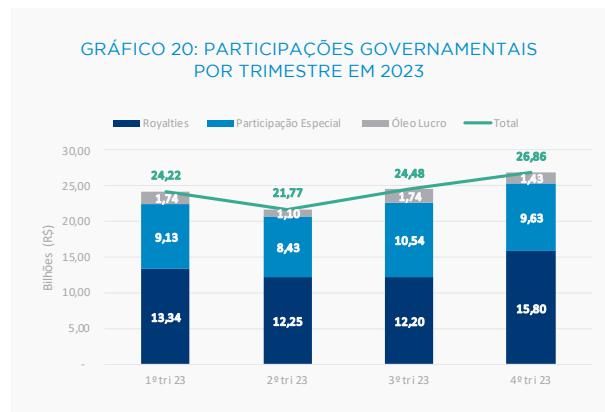


Fonte: elaboração própria com dados da ANP

5.2. Participações Governamentais no Brasil

- As Participações Governamentais arrecadadas em 2023 somaram R\$ 97,33 bilhões. Os royalties tiveram maior arrecadação no quarto trimestre somando R\$ 15,8 bilhões e a participação especial^{xii} teve seu pico de arrecadação no terceiro trimestre com um montante de R\$ 10,54 bilhões. O óleo lucro teve arrecadações recordes no primeiro e terceiro trimestres (ver Gráfico 20)^{xiii}. A Pré-Sal Petróleo S.A. (PPSA) destacou a arrecadação recorde de óleo lucro alcançando R\$ 6,02 bilhões em 2023. O valor resultante da venda de petróleo e gás natural foi 28% superior às receitas arreca-

dadas em 2022 (R\$ 4,71 bilhões). A estatal projeta para a próxima década a arrecadação de R\$ 466 bilhões nos próximos dez anos com a venda da parcela da União nos contratos de partilha de produção e dos acordos de individualização de produção.^{xiv}



Fonte: elaboração própria com dados da ANP e da PPSA

- As projeções de arrecadação de participações governamentais apontam que a receita prevista para 2024 é de R\$ 98,51 bilhões. O montante de royalties previsto para este ano é de R\$ 57,42 bilhões e de participação especial é de R\$ 32,89 bilhões. O óleo lucro esperado é de R\$ 8,2 bilhões^{xv, xvi}.



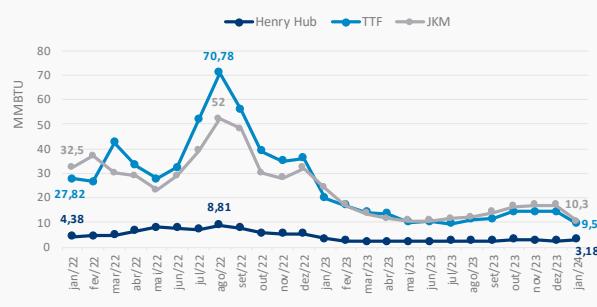
Fonte: Fonte: elaboração própria com dados da ANP

GÁS NATURAL

6. MERCADO INTERNACIONAL DE GÁS

- Em janeiro de 2024, os preços internacionais do gás natural no padrão Dutch TTF, JKM (Japan/Korean Market) e Henry Hub registraram queda quando comparado ao mesmo período de 2023 (ver Gráfico 22). Na variação mensal, os preços TTF e JKM, registraram uma contração de 34% e 39%, respectivamente, enquanto o Henry Hub teve um aumento de 26%. Na Ásia, os preços de GNL foram negociados abaixo dos preços indexados de petróleo, pois, devido à crise no Oriente Médio, parte dos fluxos de GNL com origem na região estão sendo deslocados para o mercado asiático, o que contribuiu para a redução dos preços. Por sua vez, nos Estados Unidos, o preço Henry Hub registrou aumento devido a elevação não programada da demanda do país em virtude de onda de frio durante o mês de janeiro. Ao longo do 1º trimestre de 2024 os preços internacionais de gás no Hemisfério Norte podem tornar a oscilar a depender dos volumes estocados de gás durante o inverno.

GRÁFICO 22: MÉDIA MENSAL DOS PREÇOS DE GÁS NATURAL

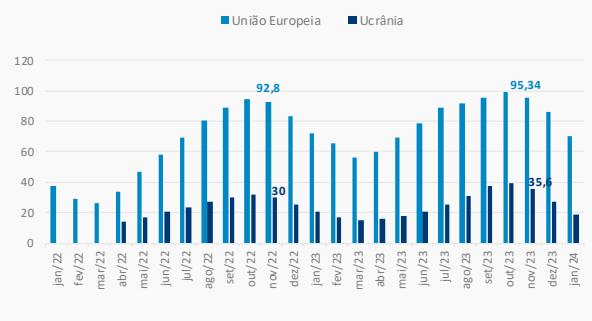


Fonte: elaboração própria com dados da IEA

- Na Europa, os preços TTF registraram contração motivados pelo equilíbrio entre oferta e demanda de gás durante o mês de janeiro. Nesse período, foi registrado um aumento das entregas de gás canalizado aos consumidores residenciais, aumento da disponibilidade de outras fontes energéticas, como

a nuclear que contribuíram para a manutenção dos estoques de gás em volume satisfatório. A partir da base de dados europeia Aggregated Gas Inventory Storage, em janeiro de 2024, a União Europeia registrou que o volume de gás natural estocado caiu cerca de 16,4% em relação ao mês de dezembro de 2023. Tendo em vista o aumento da demanda no último mês, os estoques de gás em janeiro alcançaram em média 70,2% (ver Gráfico 23).

GRÁFICO 23: VOLUME DE GÁS EM ESTOQUES NA EUROPA (%)

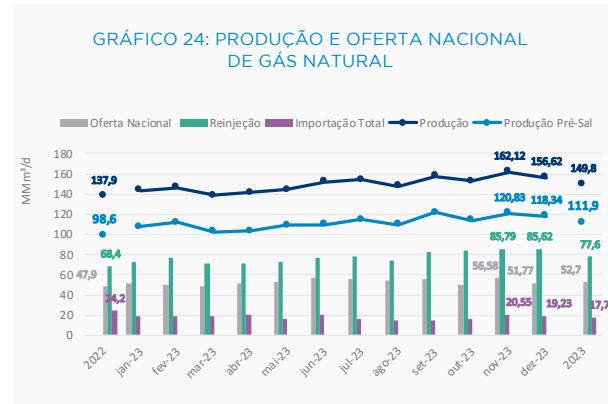


Fonte: elaboração própria com dados da Aggregated Gas Inventory Storage, 2023

- A IEA destacou no relatório trimestral do Mercado de Gás que o ano de 2023 registrou um reequilíbrio nos fundamentos do Mercado Global de Gás^{xvii}. Nesse cenário, as metas de redução da demanda por gás na Europa, ancoradas na política do RePowerEU, e o aumento da demanda asiática contribuíram para diminuir os impactos dos choques do fornecimento provocados pelo conflito na Ucrânia. Para o ano de 2024, a agência projeta um crescimento da oferta, motivados pelo crescimento econômico previsto na Ásia e Oriente Médio. Do lado da demanda é esperado que a procura aumente em cerca de 2,5%, se comparado aos 0,5% em 2023. A IEA também destaca que em 2024, os preços internacionais de gás natural seguirão em ritmo de desaceleração. No entanto, incertezas geopolíticas e os riscos associados a restrições na logística de comércio global podem levar a uma nova volatilidade dos preços.

7. MERCADO NACIONAL DE GÁS

A produção de gás natural, em dezembro de 2023, atingiu o volume de 156,62 MMm³/d. Comparando esse volume de produção com o alcançado em dezembro de 2022, registrou-se um aumento de 12%. A oferta nacional de gás natural teve redução de 1% e a reinjeção aumentou 23% em relação ao mesmo período do ano passado. O volume de gás importado diminuiu 9%. Já a produção do pré-sal em dezembro foi de 118,34 MMm³/d, 17% maior que dezembro do ano passado. A média da produção de 2023 foi de 149,80 MMm³/d um volume 9% maior em relação ao ano passado (137,90 MMm³/d). A média da produção do Pré-Sal em 2023 foi de 111,90 MMm³/d, 13% maior que a média do ano anterior (ver Gráfico 24)^{xviii}.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

O painel de previsão da produção da ANP projeta uma produção de gás natural para 2024 de 161,52 MMm³/d. Os dados do painel projetam um aumento de 52% no volume produzido para 2028. A agência prevê também um investimento de R\$ 10 bilhões na fase de exploração para 2024. Estima-se a perfuração de 39 poços exploratórios para este ano com um aporte de R\$ 8,55 bilhão^{xix, xx}.

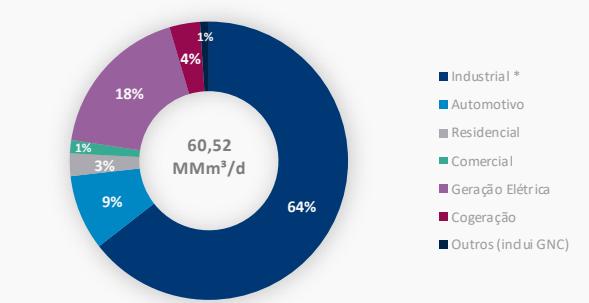
GRÁFICO 25: PROJEÇÃO DA PRODUÇÃO NACIONAL DE GÁS NATURAL (2024-2028)



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

De acordo com os dados publicados pelo Ministério de Minas e Energia (MME), em setembro de 2023, os setores com média de consumo de gás mais significativos, foram: industrial (64%), geração elétrica (18%) e automotivo (9%)^{xxi}.

GRÁFICO 26: DEMANDA DE GÁS NATURAL POR SETOR



* Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima

Fonte: elaboração própria com dados do MME

No início de 2024 passou a vigorar o contrato entre a Equinor e a Petrobras para utilização do Sistema Integrado de Escoamento (SIE) da Bacia de Campos até a Unidade de Tratamento de Gás de Cabiúnas (UTGCAB). A empresa produz gás natural no

campo de Roncador, junto com a Petrobras que é a operadora do campo . Além do acesso de terceiros à infraestrutura, a abertura do mercado de gás tem avançado com novos supridores privados às companhias de distribuição, pois, em 2024, novos agentes ofertantes como Shell e o GNL pelos terminais da Compass, em São Paulo, e da New Fortress, em Santa Catarina, atenderão as distribuidoras do Centro-Sul. O volume de gás natural contratado pelas regiões Sul e Sudeste de empresas privadas corresponde a 5,2 milhões de m³/dia^{xxiii}.

- A Arsesp, agência reguladora de São Paulo, publicou a regulamentação 1485/2023 após processo de consulta pública. A normativa reviu as regras do mercado livre de gás natural no estado. As principais mudanças foram:

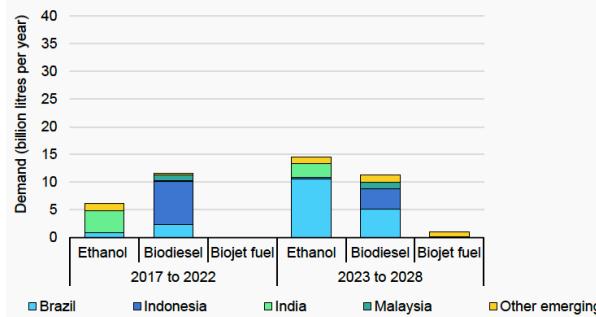
- Rescisão antecipada dos contratos de fornecimento firmados com o mercado cativo (clientes com contratos de longo prazo com as distribuidoras);
- Quantidade diária de gás natural contratada pelas distribuidoras poderá ser reduzida sem aplicação de penalidade;
- Contratos assinados entre a Petrobras e as distribuidoras paulistas com vigência entre 2024-2034 terão a possibilidade de migração para o mercado livre, com suprimento parcialmente atendido pelo mercado cativo por prazo indeterminado, sem exigência de migração total;
- Prazo de retorno do cliente do mercado livre para o mercado cativo é de três meses^{xxiv}.

BIOCOMBUSTÍVEIS

8. MERCADO INTERNACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- Segundo o relatório de energias renováveis da IEA, a demanda por biocombustíveis está em ascensão globalmente, prevendo-se um aumento de 38 bilhões de litros entre 2023 e 2028, representando um acréscimo de aproximadamente 30% em relação ao período anterior de cinco anos. Esta tendência é impulsionada principalmente por economias emergentes como Brasil, Indonésia e Índia, onde o consumo de etanol e biodiesel está em alta. Por outro lado, em economias avançadas como União Europeia, Estados Unidos, Canadá e Japão, o crescimento da demanda é mais limitado devido à adoção de veículos elétricos, melhorias na eficiência dos veículos, custos mais elevados de biocombustíveis e restrições técnicas. Nestes países, o diesel renovável e o biocombustível para aviação registram os maiores níveis de consumo^{xxv}.
- Os dados indicam que 60% do aumento da demanda global por biocombustíveis está concentrado no Brasil, Indonésia, Índia e Malásia. O consumo de etanol registra um crescimento de aproximadamente 13 milhões de litros, enquanto o biodiesel aumenta em cerca de 8 milhões de litros, representando praticamente toda a expansão observada nos países emergentes (ver **Figura 1**). Os quatro países possuem elementos essenciais que impulsionam o crescimento do setor, tais como políticas abrangentes, disponibilidade de matérias-primas, alta dependência de importações de petróleo e aumento da demanda dos transportes^{xxvi}.

FIGURA 1: HISTÓRICO E PROJEÇÃO DE DEMANDA DE BIOCOMBUSTÍVEIS



Fonte: IEA Renewables, 2023

- O setor de aviação também vem buscando alternativas sustentáveis devido às dificuldades na redução de emissões de carbono. As projeções indicam um aumento de quase 5 bilhões de litros no uso de biocombustível de aviação até 2028, o que representa aproximadamente 1% do fornecimento global de combustível para esse setor. Estados Unidos, Europa e Japão se destacam na produção desse biocombustível, beneficiando-se também do forte apoio político ao desenvolvimento do setor^{xxvii}.

9. MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS:

9.1. Etanol

- A safra 2023/2024 da cana de açúcar registrou uma moagem acumulada, até dezembro de 2023, de 644,3 milhões de toneladas, na região Centro Sul do país, segundo o relatório de “Acompanhamento Quinzenal da Safra na Região Centro-Sul” publicado pelo Observatório da Cana e Bioenergia. Esse volume representa um aumento de 19% em relação ao mesmo período da safra anterior.
- Segundo a ANP, em dezembro de 2023, a produção nacional de etanol atingiu 1.827 milhões de litros, sendo 578 milhões de litros de etanol anidro e 1.249 milhões de litros de etanol hidratado (ver **Gráfico 27**). No acumulado da safra 23/24, entre abril e dezembro de 2023, a produção de etanol foi de 33,38 bilhões de litros, alta de 14% comparado ao mesmo período da safra anterior. Em relação ao etanol de milho, para a safra 23/24, os dados do Observatório da Cana e Bioenergia apontam uma produção acumulada de 4,6 bilhões de litros – cerca de 15% da produção do etanol total – sendo 1.815 milhões de litros do anidro e 2.795 milhões de litros do etanol hidratado.

GRÁFICO 27: PRODUÇÃO DE ETANOL TOTAL

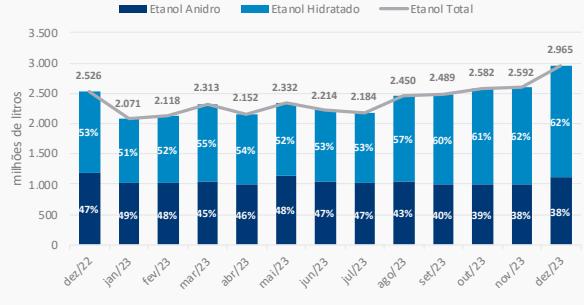


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- Para a próxima safra 2024/2025, a StoneX estima uma moagem de cana-de-açúcar de 622,1 milhões de toneladas, indicando um volume 5,4% inferior ao estimado para safra atual (650 milhões de toneladas). De acordo com a consultoria, o cenário climático inconstante observado na distribuição das chuvas e a influência do fenômeno El Niño pode prejudicar a próxima temporada. Além disso, o relatório aponta que 52% da cana processada estará voltada para produção de açúcar, representando um aumento de 3 pontos percentuais do mix atual^{xxvi}.
- Assim, a previsão para a produção de etanol proveniente da cana-de-açúcar na Região Centro-Sul, para a safra 2024/2025, é de 24,5 bilhões de litros. Isso representa uma diminuição de 10,4% em comparação com a estimativa da safra 2023/2024. A produção de etanol hidratado deve diminuir 7,8%, atingindo 15 bilhões de litros, enquanto a produção de etanol anidro deve cair 14,2%, chegando a 9,5 bilhões de litros^{xxvi}. Por sua vez, a produção de etanol de milho deve aumentar para 7,2 bilhões de litros, representando um crescimento de 16,1%. Isso contribuirá para uma produção total de etanol (de cana e de milho) de 31,7 bilhões de litros, uma queda de 5,5% em relação a 2023/24^{xxvi}.
- O consumo de etanol registrou, em dezembro de 2023, 2.965 milhões de litros de etanol total, sendo 1.112 milhões de litros para o etanol anidro e 1.853 milhões de litros para o etanol hidratado. Esses resultados representam uma elevação nas vendas do etanol anidro (+12,2%) e do etanol hidratado (+15,8%) quando comparado ao mês anterior (ver

Gráfico 28). A demanda pelo etanol hidratado cresceu nos últimos meses, registrando em dezembro de 2023, o maior consumo mensal do ano, sendo 39% superior ao mesmo período do ano passado.

GRÁFICO 28: DEMANDA DE ETANOL

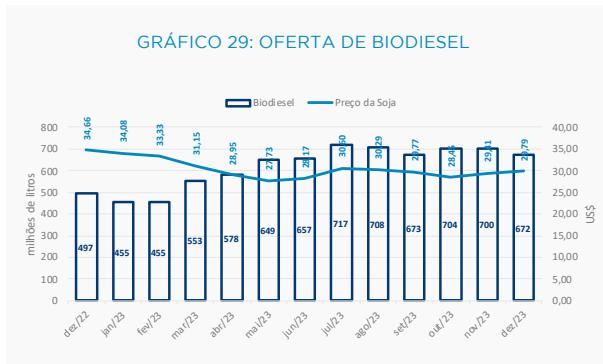


Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- A produção e consumo global de etanol está em ascensão como uma medida para mitigar os gases de efeito estufa. Um estudo realizado pela FGV analisou o uso da terra para essa finalidade por meio de monitoramento via satélite. Segundo a pesquisa, há duas maneiras de aumentar a produção de cana-de-açúcar: replantio mais frequente e expansão da área plantada. O estudo revelou que apenas 8% do novo etanol provém de replantio mais intensivo, enquanto 92% resultam da expansão para novas áreas. Descobriu-se que 20% dessas novas áreas eram originalmente florestas, indicando desmatamento, enquanto 70% eram áreas anteriormente utilizadas como pastagens ou para outras culturas, como milho e trigo. Assim, o estudo destacou a importância de se considerar as consequências do uso da terra, alertando para questões ambientais e possíveis impactos na produção de outras commodities agrícolas^{xxvii}.

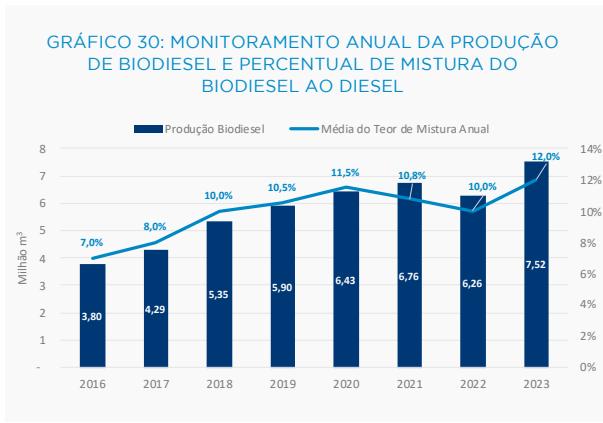
9.2. Biodiesel

- A produção de biodiesel, em dezembro de 2023, foi de 672 milhões de litros, representando uma diminuição de 4% em relação ao mês de anterior (ver Gráfico 29). O preço da soja, principal matéria-prima para produção do biocombustível, sofreu uma elevação de 1,3% na variação mensal, atingindo US\$ 29,79.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP e CEPEA

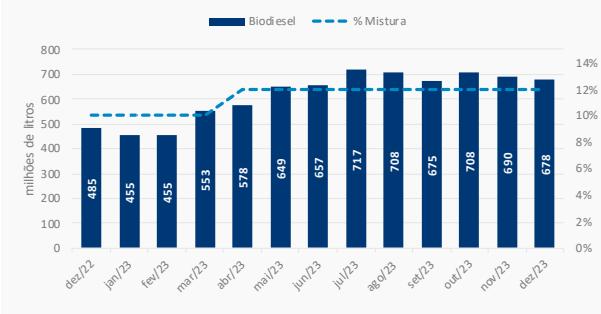
- Com o aumento do teor de mistura do biodiesel ao diesel, em 2023, observou-se um aumento de 20% na produção do biocombustível, comparado ao ano de 2022 (ver Gráfico 30). Em abril de 2023, a mistura de biodiesel no diesel foi ampliada de 10% para 12%. Em 2024, o percentual subiria para 13%. Em 2025, para 14% e, em 2026, chegaria aos 15%. Entretanto, no desfecho do ano anterior, o CNPE antecipou a implementação da mistura B15 para o ano de 2025. Além disso, para o corrente ano, está prevista a elevação na mistura de 12% para 14%, medida que “reflete o compromisso do governo federal com as questões sociais, ambientais e econômicas”, segundo o Ministério da Agricultura e Pecuária^{xxviii}.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- O consumo de biodiesel atingiu 678 milhões de litros em dezembro de 2023, o que representa uma diminuição de 2% na variação mensal e um aumento de 40% em comparação com o mesmo período do ano anterior (ver Gráfico 31).

GRÁFICO 31: DEMANDA DE BIODIESEL E TAXA DE MISTURA



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- De acordo com a Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (Abicom), o aumento da mistura obrigatória do biodiesel, combinado com a suspensão da importação do biocombustível, pode resultar em um encarecimento dos combustíveis para o consumidor final. A Associação argumenta que a demanda compulsória e a falta de concorrência podem levar ao aumento dos preços, uma vez que a produção fica concentrada em poucos produtores. Por outro lado, o Ministro de Minas e Energia, Alexandre Silveira, justifica a suspensão temporária da importação como uma medida para proteger a indústria local e evitar instabilidade nos investimentos nacionais^{xxix}.
- As distribuidoras expressam apoio ao aumento da mistura, mas apresentam preocupações com a rapidez da elevação do volume obrigatório. Estimativas do setor indicam que para cada 1% de aumento no volume obrigatório, são necessárias 600 mil toneladas de óleo de soja, equivalente a 3 milhões de toneladas de soja. Diante dessa relação, espera-se que o B15, previsto para 2025, consuma toda a capacidade de exportação do grão. Portanto, para viabilizar um aumento acelerado da mistura obrigatória, seria crucial contar com o suprimento do mercado externo^{xxix}.

9.3. Outros Biocombustíveis

- Diesel com conteúdo renovável:** A Petrobras está conduzindo testes com o objetivo de ampliar a capacidade de produção de óleo diesel com conteúdo renovável. A empresa pretende

promover em âmbito nacional o uso do diesel R5, que é produzido por meio do coprocessamento de derivados de petróleo com 5% de conteúdo proveniente de fontes vegetais, como o óleo de soja. Conforme dados fornecidos pela empresa, a adoção desse combustível com teor renovável poderia resultar em uma redução de aproximadamente 60% nas emissões em comparação com o diesel convencional de origem fóssil^{xxx}.

- Biometano:** O MME incluiu dois projetos de biometano no Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento da Infraestrutura (Reidi), que oferece isenção fiscal de PIS/Cofins para o setor renovável, dentro do programa Metano Zero. Os beneficiários são a BP Bunge Bioenergia, com um investimento previsto de R\$ 500 milhões na planta, sendo que R\$ 260 milhões estariam sujeitos à incidência de PIS/Cofins, e a SCBIO Energias Renováveis, com um investimento previsto de R\$ 8 milhões, dos quais R\$ 4 milhões estariam sujeitos aos impostos^{xxxi}.

9.4. Mercado de CBIOs

- No mercado de CBIOs, no último dia do mês de janeiro de 2024, os estoques atingiram, aproximadamente, 30,81 milhões de créditos de descarbonização. A distribuição dos estoques ficou 29% em posse do emissor primário, 66% em posse das distribuidoras e 4% com partes não obrigadas (ver Gráfico 32). O preço médio mensal das negociações atingiu R\$111,17, representando uma variação mínima de +0,02% em relação ao mês anterior (R\$ 111,15).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da B3

- Desde dezembro de 2023, as distribuidoras, parte obrigada do RenovaBio, já estariam aptas a alcançar seus objetivos por meio dos créditos disponíveis no sistema. Durante o período entre dezembro de 2023 e janeiro de 2024, houve um aumento pouco expressivo de 1% na quantidade de créditos emitidos, acompanhado por uma redução de 87% na quantidade de CBIOs aposentados. Em dois meses, prazo final da meta de 37,47 milhões de CBIOs para 2023, as distribuidoras precisam aposentar 27,32 milhões de CBIOs para cumprir a meta. Isso implica que 27,1% dos créditos de descarbonização foram aposentados até janeiro de 2024. No entanto, ao somar os créditos aposentados a partir de outubro de 2023 até janeiro de 2024 ao estoque de CBIOs no último dia de janeiro, obtém-se um total de 40,97 milhões de créditos, representando um excedente de 9% em relação à meta obrigatória.

- A ANP promoveu uma audiência pública para discutir a revisão da Resolução ANP nº 758, de 2018, que aborda os procedimentos para certificação da produção e importação eficiente de biocombustíveis, além do credenciamento de firmas inspetoras, dentro do escopo do RenovaBio. A revisão tem como objetivo implementar melhorias regulatórias identificadas após uma análise de impacto regulatório. Entre elas:

- Maior rapidez nas atualizações de campos e dados da RenovaCalc;
- Detalhamento de regras para composição da equipe de auditoria das firmas inspetoras;
- Inclusão de previsão de penalidades para firmas inspetoras e produtores de biocombustíveis;
- Alteração de regras para certificação de novos produtores de biocombustíveis que entrarem em operação;
- Alteração de prazo para entrega de documentação;
- Habilitação e melhor definição de critérios de elegibilidade de produtores de biocombustíveis estrangeiros;
- Previsão de transferência de titularidade de certificado;
- Previsão de procedimento para casos de mudança de rota; e,
- Inclusão de procedimentos relativos à cadeia de custódia de grãos^{xxxii}.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

De Olho no Mercado:

- **Empresas europeias avançam na conversão de refinarias de petróleo em biorrefinarias:** em janeiro de 2024, a italiana Eni anunciou sua pretensão em converter mais uma refinaria em Livorno, para construção de sua terceira biorrefinaria de biocombustíveis na região. O anúncio ocorreu dias depois da britânica Shell ter comunicado sua intenção em converter sua refinaria de petróleo em Wesseling, na Alemanha, para uma unidade de produção de óleos básicos^{xxxiii}.
- **Montadoras internacionais disputam minerais no Brasil:** em janeiro de 2024, a montadora chinesa BYD e a sua homóloga alemã, Volkswagen, anunciaram estar em negociações pela compra da empresa canadense de lítio, a Sigma Lithium. No Brasil, a produtora é reconhecida por sua produção de lítio verde, a partir das suas atividades na Grotão do Cirilo, no Vale de Jequitinhonha (MG) ([Ver informe junho/2023](#)).
- **BP e Equinor encerram parceria em projetos de éolica offshore nos EUA:** a britânica BP e a norueguesa Equinor decidiram findar sua parceria no controle de um ativo nas águas do estado de Nova York. Acordado entre as empresas ficou estabelecido que a BP receberá 50% das ações da Equinor no empreendimento de *Beacon Wind 1* e *2*, enquanto a Equinor assumirá a participação da BP nos projetos *Empire Wind 1* e *2*^{xxxiv}.

Descarbonização do Transporte Marítimo:

- No Brasil, diversos agentes têm buscado avançar na implementação de iniciativas voltadas à descar-

bonização e soluções de baixo carbono no transporte marítimo e infraestrutura logística associada, com destaque aos debates sobre a criação de uma “Aliança para a Descarbonização dos Portos Brasileiros”. A iniciativa poderá se inspirar no modelo criado pela espanhola *Alianza Net Zero Mar*, que tem por objetivos “promover a geração de eletricidade a partir de fontes renováveis nos portos, bem como a produção de combustíveis alternativos, reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) nos portos e no transporte marítimo, além de promover a ação coordenada dos atores públicos e privados dos setores portuário, marítimo e energético”^{xxxv}. Nesse preâmbulo, a iniciativa espanhola, espera contribuir com as metas promulgadas pela União Europeia para redução de 55% das emissões de GEE até 2030, previstos no *Fit for 55*. A iniciativa pode suscitar nos agentes portuários brasileiros a criação de grupos de trabalho para fornecimento de energia *onshore* em navios e energia renovável em instalações portuárias.

- Ao final do mês de janeiro de 2024, ocorreu o lançamento do BNDES Azul, que posiciona o mar como estratégico ao desenvolvimento nacional em quatro frentes de atuação: “Planejamento Espacial Marinho (PEM) da costa brasileira, incentivos à inovação e descarbonização da frota naval, estímulo à infraestrutura portuária e apoio a projetos de recursos hídricos via Fundo Clima”^{xxxvi}. Aos projetos voltados para descarbonização da frota naval, o BNDES espera contribuir com R\$ 2 bilhões para construção naval por meio do Fundo da Marinha Mercante (FMM)^{xxxvii}, incentivando igualmente a adoção de políticas de responsabilidade ambiental pelas empresas de navegação e inventário de redução das emissões de GEE em costa brasileira.

AGENDA FGV ENERGIA, SETOR O&G E BIOCOMBUSTÍVEIS:

- Em janeiro de 2024, o pesquisador João Victor Marques concedeu entrevista ao Valor Econômico sobre a oscilação dos preços do petróleo após atentados no Irã. Para ter acesso a entrevista completa, acesse o [link](#). No mesmo mês, no dia 08, o pesquisador concedeu entrevista à Agência de Notícias Sputnik sobre as refinarias da Petrobras, disponível na íntegra através do [link](#).
- No dia 17 de janeiro, foi ao ar no Spotify do canal da Agência de notícias Sputnik, intitulado Mundíoka, a entrevista concedida pela pesquisadora Luiza Guitarrari sobre “os interesses energéticos e geopolíticos em jogo no conflito em Gaza”.
- No dia 26 de fevereiro, a FGV ENERGIA em parceria com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, em parceria, através da Secretaria de Estado de Energia e Economia do Mar - SEENEMAR, realiza-
rão o 1º Encontro Estratégico de Transição Energética. O evento tem como objetivos principais discutir a transição energética no Estado do Rio de Janeiro e realizar uma audiência pública. As inscrições para o evento serão feitas através do [link](#).
- No dia 12 de março, a FGV ENERGIA e o Governo do Estado de Sergipe convidam a todos para participar da 2ª edição do Sergipe Day, que será realizado no Centro Cultural da Fundação Getúlio Vargas, no Rio de Janeiro. A conferência é um dos principais fóruns de debate sobre as potencialidades e oportunidades do estado de Sergipe, que inclui apresentações do estado e dos principais players com atuação no desenvolvimento da economia sergipana, especialmente nas atividades relacionadas ao petróleo e gás. As inscrições podem ser realizadas através do [link](#).

REFERÊNCIAS

- i. ANP,2024. Painel Dinâmico de Processamento e Fator de Utilização Efetiva. Publicado em: Janeiro de 2023.Disponível em:<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMWNiM2M3YjUtMjQ5Mi00MTg4LTk2MTctYzA3ZGJhZmJIMzUzliwidCl6ljQ00TImNGZmLTIOYTytNGlOMi1iN2VmLTEyNGFmY-2FkYzkxMyJ9>
- ii. IEA, 204. Oi Market Report, January 2024. International Energy Agency. Publicado em: fev. 2024.
- iii. OPEC, 2024. Monthly Oil Marke Report, January 2024. Organization of Petroleum Exports Countries. Publicado em: fev. 2024.
- iv. ANP, 2024. Painel Dinâmico de Consulta das Previsões de Atividades, Investimentos e Produções na Fase de Produção. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjYONmNiZDctMjnMC00ZTM3LTg4MjItNWY2MDI1Nzk2NjM0liwidCl6ljQ00TIm-NGZmLTIOYTytNGlOMi1iN2VmLTEyNGFmY2FkYzkxMyJ9>
- v. EPBR, 2024. Produção de óleo e gás do Brasil vai crescer menos em 2024, diz S&P Global Publicado em: 8 de janeiro de 2024. Disponível em:<https://epbr.com.br/producao-de-oleo-e-gas-do-brasil-vai-crescer-menos-em-2024-diz-sp-global/>
- vi. PETROBRAS, 2024. Petrobras sobre a atuação em blocos exploratórios em São Tomé e Príncipe Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/25fdf098-34f5-4608-b7fa-17d60b2de47d/4fa613a9-d4b3-0697-9724-449a4ce8558d?origin=1>
- vii. ANP,2024. Painel Dinâmico de Processamento e Fator de Utilização Efetiva. Publicado em: Janeiro de 2023.Disponível em:<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMWNiM2M3YjUtMjQ5Mi00MTg4LTk2MTctYzA3ZGJhZmJIMzUzliwidCl6ljQ00TImNGZmLTIOYTytNGlOMi1iN2VmLTEyNGFmY-2FkYzkxMyJ9>
- viii. EPBR,2024. Petrobras vai investir até R\$ 8 bilhões na Rnest e quer produzir hidrogênio Publicado em: 23 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://epbr.com.br/petrobras-vai-investir-ate-r-8-bilhoes-na-rnest-e-quer-produzir-hidrogenio/#:~:text=A%20Petrobras%20deve%20investir%20entre,das%20obras%2C%20prevista%20para%20fevereiro>.
- ix. MME,2024. PPSA realiza processo licitatório para contratação de consultoria sobre refino de óleo da União Publicado em: 30 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/noticias/pps-realiza-processo-licitatorio-para-contratacao-de-consultoria-sobre-refino-de-oleo-da-uniao>
- x. NOVA CANA, 2024. Consumo de hidratado em 2023 supera 2022, mas fica bem atrás de recorde histórico. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/consumo-hidratado-2023-super-a-2022-atras-recorde-historico-260123>
- xi. MCCARTNEY, Georgina. SOMASEKHAR, Arathy. Oil settles at highest in nearly 8 weeks on strong economic growth. Reuters. Publicado em: 26 jan. 2024. Disponível em:< <https://www.reuters.com/markets/commodities/oil-prices-ease-early-trading-set-post-weekly-gains-2024-01-26/>>.
- xii. ANP, 2024. Painel Dinâmico de Estimativas de Royalties e de Participação Especial. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/paineis-dinamicos-da-anp/paineis-dinamicos-sobre-exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/painel-dinamico-de-estimativas-de-royalties-e-de-participacao-especial>
- xiii. ANP, 2024. Royalties. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em:<https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/royalties-e-outras-participacoes/royalties>
- xiv. EPBR, 2024. PPSA tem arrecadação recorde com venda de petróleo. Publicado em: 15 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://epbr.com.br/pps-tem-arrecadacao-recorde-com-venda-de-petroleo/>
- xv. ANP, 2024. Painel Dinâmico de Estimativas de Royalties e de Participação Especial. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/paineis-dinamicos-da-anp/paineis-dinamicos-sobre-exploracao-e-producao-de-petroleo-e-gas/painel-dinamico-de-estimativas-de-royalties-e-de-participacao-especial>
- xvi. PPSA, 2023. Os contratos de partilha nos próximos 10 anos . Publicado em: 22 de novembro de 2023.Disponível em:<https://www.presalpetroleo.gov.br/apresentacoes/>
- xvii. IEA, 2024. Gas Market Report, Q1-2024.
- xviii. ANP, 2024. Dados Estatísticos sobre Exploração e Produção de Petróleo e Gás. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/dados-estatisticos>

- xix. ANP, 2024. Painel Dinâmico de Consulta das Previsões de Atividades, Investimentos e Produções na Fase de Produção. Publicado em: Janeiro de 2024. Disponível em:<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiMjYONmNiZDctMjNmMC00ZTM3LTg4MjltnWY2MDI1Nzk2NjM0liwidCl6ljQOOTlm-NGZmLTIOYTtNGlOMi1iN2VmLTEyNGFmY2FkYzkxMyJ9>
- xx. ANP, 2024. Investimentos em exploração podem chegar a US\$ 1,96 bilhão em 2024. Publicado em: 19 de janeiro de 2024. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-br/canais_atendimento/imprensa/noticias-comunicados/investimentos-em-exploracao-podem-chegar-a-us-1-96-bilhao-em-2024#:~:text=Est%C3%A1 dispon%C3%A7%C3%A3o,US%24%201%2C96%20bilh%C3%A3o
- xxi. MME, 2024. Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural - Setembro de 2023. Publicado em: 16 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/petroleo-gas-natural-e-biocombustiveis/publicacoes/1/boletim-mensal-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural/2023/09-boletim-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural-agosto-de-2023.pdf/view>
- xxii. INFOMONEY, 2024. Petrobras fecha contratos para escoamento de gás natural com Equinor. Publicado em: 1 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/petrobras-petr4-fecha-contratos-para-escoamento-de-gas-natural-com-equinor/>
- xxiii. EPBR, 2024. Gás privado entra de vez no Centro-Sul. Publicado em: 20 de janeiro de 2024 . Disponível em: <https://epbr.com.br/gas-privado-entra-de-vez-no-centro-sul-no-redesenho-da-abertura-do-mercado/>
- xxiv. EPBR, 2024. São Paulo publica novas regras para o mercado livre de gás natural. Publicado em: 2 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://epbr.com.br/sao-paulo-publica-novas-regras-para-o-mercado-livre-de-gas-natural/>
- xxv. IEA, 2024. Renewables, 2023. International Energy Agency.
- xxvi. NOVA CANA, 2024. Centro-Sul deve colher 622,1 milhões de toneladas de cana em 2024/25, projeta StoneX. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/centro-sul-deve-colher-622-1-milhoes-toneladas-cana-2024-25-stonex-310124>
- xxvii. NOVA CANA, 2024. Pesquisa mostra que 92% do crescimento do etanol vem de novas áreas de cana. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/pesquisa-mostra-que-92-do-crescimento-da-producao-de-etanol-vem-de-novas-areas-de-cana>
- xxviii. Ministério da Agricultura e Pecuária, 2024. CNPE aprova aumento da mistura do biodiesel ao diesel. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/cnpe-aprova-aumento-da-mistura-do-biodiesel-ao-diesel>
- xxix. EPBR, 2024. Aumento da mistura de biodiesel sem importação vai encarecer preços, diz mercado. Disponível em: <https://epbr.com.br/aumento-da-mistura-de-biodiesel-sem-importacao-vai-encarecer-precos-dizem-distribuidoras/>
- xxx. NOVA CANA, 2024. Petrobras amplia testes para produzir diesel com conteúdo renovável. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/petrobras-amplia-testes-produzir-diesel-contenido-renovavel-310124>
- xxxi. NOVA CANA, 2024. MME enquadra projeto de biometano da BP Bunge no Reidi. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/mme-enquadra-projeto-biometano-bp-bunge-reidi-010224>
- xxxii. NOVA CANA, 2024. ANP realiza audiência pública sobre normas para certificação no RenovaBio. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/anp-realiza-audiencia-publica-normas-certificacao-renovabio-080224>
- xxxiii. PARASKOVA, Tsevetana. Another Major Announces Conversion of European Oil Refinery. Oil Price. Publicado em: 29 jan. 2024. Disponível em:< <https://oilprice.com/Latest-Energy-News/World-News/Another-Major-Announces-Conversion-of-European-Oil-Refinery.html>>.
- xxxiv. LEE, Andrew. Equinor and BP in offshore wind divorce as oil giants split US projects. Upstream Online. Publicado em: 29 jan. 2024. Disponível em:< <https://www.upstreamonline.com/energy-transition/equinor-and-bp-in-offshore-wind-divorce-as-oil-giants-split-us-projects/2-1-1589151>>.
- xxxv. Alianza Net Zero Mar. About Us. Disponível em:< <https://netzeromar.org/who-we-are/?lang=en>>.
- xxxvi. BNDES Azul tem o mar como centro de estratégia de desenvolvimento. Portos e Navios. Publicado em: 24 jan. 2024. Disponível em:< https://www.portosenavios.com.br/noticias/ind-naval-e-offshore/bndes-azul-tem-o-mar-como-centro-de-estrategia-de-desenvolvimento?utm_source=newsletter_10532&utm_medium=email&utm_campaign=noticias-do-dia-portos-e-navios-date-d-m-y>.
- xxxvii. BNDES. BNDES avança no apoio à economia azul em quatro frentes estratégicas. Publicado em 24 de janeiro de 2024. Disponível em: < <https://agenciadenoticias.bnmes.gov.br/detalhe/noticia/BNDES-avanca-no-apoio-a-economia-azul-em-quatro-frentes-estrategicas>>.

GLOSSÁRIO DE SIGLAS



MANTENEDORES

