



INFORME

Óleo, gás & biocombustíveis

ABRIL/2026





ESCRITÓRIO

Rua Barão de Itambi, 60 – 5º andar - Rio de Janeiro | RJ, CEP: 22231-000
Tel: (21) 3799-6100 | www.fgv.br/energia | fgvenergia@fgv.br

PRIMEIRO PRESIDENTE FUNDADOR

Luiz Simões Lopes

PRESIDENTE

Carlos Ivan Simonsen Leal

VICE-PRESIDENTES

Clovis José Daudt Darrigue de Faro e Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque



Instituição de caráter técnico-científico, educativo e filantrópico, criada em 20 de dezembro de 1944 como pessoa jurídica de direito privado, tem por finalidade atuar, de forma ampla, em todas as matérias de caráter científico, com ênfase no campo das ciências sociais: administração, direito e economia, contribuindo para o desenvolvimento econômico-social do país.

DIRETOR

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
Ana Beatriz Soares Aguiar
Clarissa Brandão
Fernanda Senna
Jéssica Germano
João Gabriel Gonçalves de Lássio
João Henrique de Azevedo
João Victor Marques Cardoso
Leandra Cordeiro
Lucas Aragão
Luiza Gomes Guitarrari
Maria Beatriz Duarte
Nikolas Maciel Carneiro
Paulo César Fernandes da Cunha
Rafaela Garcia Araújo
Thais Mesquita
Thalita Barbosa

ASSISTENTE ADMINISTRATIVA

Cristiane Parreira de Castro
Ester Nascimento

ANALISTA DE PLANEJAMENTO

Julia Ximenes

AUXILIAR DE COMUNICAÇÃO

Lucas Fernandes de Sousa

ESTAGIÁRIO

Catharina Vasconcellos Armond
Eliel Dário Silva Pelegrino

MERCADO DE PETRÓLEO RESISTE NO CURTO PRAZO, MAS RISCO NO ESTREITO DE ORMUZ PERSISTE

O aprofundamento da crise e a persistência do impasse em relação à livre navegação no Estreito de Ormuz podem provocar um desequilíbrio mais grave nos fundamentos de oferta e demanda de petróleo. No curto prazo, condições prévias de elevada produção e dissipação dos volumes remanescentes da recuperação pós-pandemia da demanda global contribuíram, até agora, para a resiliência do mercado diante do choque atual.

MERCADO INTERNACIONAL DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

- A oferta global de petróleo poderá cair, em média, 3,9 MMbbl/d em 2026 segundo a Agência Internacional de Energia. A nova estimativa ocorre após o declínio mais acentuado da produção registrado em abril de 2026, acumulando perdas de 12,8 MMbbl/d desde fevereiro de 2026, quando se iniciou o conflito entre Estados Unidos e Irã. As perdas nos países do Golfo Pérsico já alcançam 14,4 MMbbl/d, indicando, contudo, algum alívio para o mercado internacional com o aumento da produção e das exportações de países das Américas, como Estados Unidos, Canadá e Venezuela, além de Cazaquistão e Rússia.
- Os preços spot do barril de petróleo mantiveram trajetória de crescimento em abril de 2026. O preço WTI aumentou 9,8% no mês, atingindo US\$ 100,32/barril, reforçando a trajetória de alta de 41,6% registrada em março. Já o preço Brent avançou 13,7% em abril, alcançando US\$ 117,29/barril, após a valorização de 45,5% observada no mês anterior. O forte aumento dos preços no mercado spot (voltado à entrega imediata) e o descolamento em relação aos contratos futuros sinalizam um quadro extremo de aperto de oferta no curto prazo, motivado pelas interrupções logísticas no Oriente Médio.
- Nesse contexto, a corrida global por petróleo disponível imediatamente levou agentes a pagarem, em abril, prêmios superiores a US\$ 25/barril comparado ao contrato futuro mais próximo, aprofundando a estrutura de *backwardation*. Em outras palavras, o mercado precifica uma escassez aguda no presente, mas ainda opera com a expectativa, em médio prazo, de que a interrupção no Estreito de Ormuz seja temporária, diante da possibilidade

de reorganização dos fluxos comerciais, ampliação da produção global e liberação de estoques.

MERCADO NACIONAL DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

- A produção brasileira de petróleo atingiu 4,247 MMbbl/d em março de 2026, sendo 98% produzido em campos marítimos. O resultado representa um aumento de 4,6% em relação ao mês anterior e 17,3% quando comparado ao mesmo período em 2025. O campo de Búzios, localizado na bacia de Santos, teve uma produção média de 886,43 mil bbl/d e lidera a produção nacional.
- A produção brasileira de gás natural atingiu 204,11 MMm³/d em março de 2026, sendo 87,8% produzido em campos marítimos. O resultado apresenta uma variação de 3,3% em relação ao mês anterior e uma variação de 23,5% em comparação ao mesmo período em 2025. O aproveitamento de gás foi de 97,3%, mas o volume disponibilizado para o mercado foi de 67,39 MMm³/d.
- Os preços de revenda de combustíveis no Brasil continuam sendo impactados, em abril de 2026, pela volatilidade no mercado internacional de petróleo. A Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (ABICOM) informou ao mercado que a defasagem entre o preço praticado no país e a paridade internacional permaneceu negativa em todos os dias de abril de 2026 tanto para o Óleo Diesel, atingindo a média de R\$ 2,24/L, quanto para a Gasolina, em R\$ 1,41/L. Para o Óleo Diesel, a defasagem negativa caiu R\$ 0,51/L em comparação a março de 2026, enquanto no caso da Gasolina, a defasagem negativa aumentou R\$ 0,35/L no mesmo período.

MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- Em março de 2026, a produção de etanol alcançou 1,42 bilhão de litros (+34% frente a fevereiro) e uma produção acumulada de 36,8 bilhões de litros - encerrando a safra 2025/26. O consumo total no mês atingiu 2,92 bilhões de litros, refletindo expansão tanto do anidro (+10,9%) quanto do hidratado (+18,6%) na comparação mensal. O período também foi marcado pelo anúncio do governo federal de elevação dos mandatos de mistura de etanol anidro na gasolina (E30 para E32) e sinalização de aumento do biodiesel no diesel (B15 para B16).
- A produção de biodiesel, em março de 2026, atingiu 894 milhões de litros (+13,7% mensal e +9,1% anual) e um consumo de 910 milhões de litros (+17% mensal e +17,7% anual). O período foi marcado pela valorização da soja, impulsionada pela maior atratividade do biodiesel frente ao diesel fóssil em um contexto de escalada dos preços do petróleo decorrente do conflito no Oriente Médio.
- No mercado de CBIOs, o estoque total atingiu 25,2 milhões de títulos, e somados aos 8,41 milhões já aposentados no ano, o setor acumula 33,61 milhões de CBIOs, correspondendo a 68,6% da meta anual. O preço médio do crédito recuou para R\$ 29,12 em abril (-0,5% mensal), com média acumulada no ano de R\$ 30,31, retração de 58,6% frente aos R\$ 73,24 registrados no mesmo período de 2025, evidenciando tendência de desvalorização estrutural do programa.

PETROPOLÍTICA

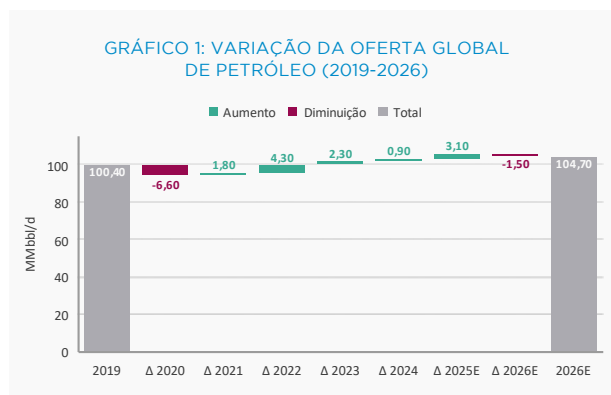
O frágil cessar-fogo entre os Estados Unidos e o Irã, iniciado em 07 de abril, não promoveu a normalidade do fluxo no Estreito de Ormuz. Os duelos de bloqueios mantêm 20% do fornecimento global de petróleo e de gás natural liquefeito (GNL), além de produtos como alumínio, hélio e ureia incapazes de alcançar os mercados. Enquanto as negociações não avançam, um acordo duradouro que permita aos adversários recuar de posições maximalistas, ao mesmo tempo que reivindicam vitória, permanece distante, alimentando expectativas equivocadas e desconfiança mútua.

- O início da crise entre Estados Unidos (EUA), Israel e Irã decorreu da percepção do primeiro-ministro israelense, Benjamin Netanyahu, de que ataques aéreos poderiam estimular uma rebelião interna contra o regime iraniano. Essa avaliação influenciou o presidente dos EUA, Donald Trump, no contexto das manifestações ocorridas no Irã entre o fim de 2025 e o início de 2026, que reivindicavam mudanças políticas no país. Contudo, após a ofensiva militar lançada no fim de fevereiro, que eliminou o líder supremo Ali Khamenei e outras figuras centrais, o governo iraniano não colapsou. Ao contrário, a pressão externa parece ter fortalecido os setores mais radicais do regime, enquanto grupos pragmáticos favoráveis ao diálogo perderam espaço políticoⁱ.
- Nesse contexto, aprofundou-se a histórica desconfiança iraniana em relação aos EUA. A percepção em Teerã é de sucessivas frustrações diplomáticas, como a assinatura do acordo nuclear de 2015 e seu posterior abandono pelos EUA, as negociações retomadas em 2025 seguidas por bombardeios à infraestrutura nuclear iraniana e, recentemente, o lançamento de uma nova campanha militar durante tentativas de diálogo. Como consequência, há baixa confiança na manutenção do cessar-fogo e na efetividade das negociações sobre os seguintes termos: programa nuclear iraniano, controle do Estreito de Ormuz, reparação dos danos da guerra, envolvimento do Irã nas negociações Israel-Hezbollah, suspensão das sanções contra o Irã, retirada da Guarda Revolucionária Iraniana da lista de organizações terroristas, entre outrosⁱⁱ.
- Para o mercado internacional de petróleo, a permanência do fechamento do Estreito de Ormuz impede que quase 14 milhões de barris de petróleo cheguem diariamente ao mercado. Embora os preços estejam em patamares não observados desde o advento do conflito na Ucrânia, em 2022, as previsões alarmistas feitas no início da guerra não se concretizaram, e os mercados seguem relativamente calmos. Verifica-se ainda a existência de um mini-excedente de oferta, resultado da combinação do aumento das exportações de outras regiões, da queda das importações e das retiradas recordes de volumes em estoquesⁱⁱⁱ. Contudo, o aprofundamento da crise e a persistência do impasse em relação à livre navegação no Estreito podem provocar um desequilíbrio mais grave nos fundamentos de oferta e demanda. No curto prazo, condições prévias de elevada produção e dissipação dos volumes remanescentes da recuperação pós-pandemia da demanda global contribuíram para a resiliência do mercado diante do choque atual.

PETRÓLEO

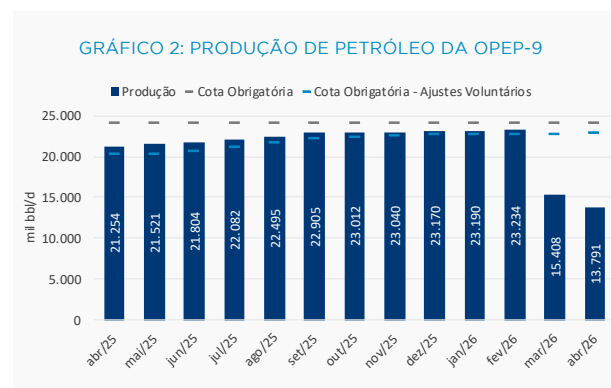
1. OFERTA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

A oferta global de petróleo poderá cair, em média, 3,9 MMbbl/d em 2026 (ver Gráfico 1), segundo o *Oil Market Report - OMR* de maio de 2026 da Agência Internacional de Energia (IEA, em inglês). A nova estimativa ocorre após o declínio mais acentuado da produção registrado em abril de 2026, acumulando perdas de 12,8 MMbbl/d desde fevereiro de 2026, quando se iniciou o conflito entre Estados Unidos e Irã. As perdas nos países do Golfo Pérsico já alcançam 14,4 MMbbl/d, indicando, contudo, algum alívio para o mercado internacional com o aumento da produção e das exportações de países das Américas, como Estados Unidos, Canadá e Venezuela, além de Cazaquistão e Rússia. A IEA adiciona o fato de que ataques contra refinarias russas pela Ucrânia direcionaram cargas de petróleo russo para exportação ao invés do processamento interno, além da suspensão temporária de sanções pelos EUA contra navios petroleiros russos. Ademais, o redirecionamento das exportações da Arábia Saudita e dos Emirados Árabes Unidos para terminais fora do Estreito de Ormuz, bem como a liberação de estoques estratégicos e comerciais por países consumidores – com retiradas médias de 4 MMbbl/d em março e abril de 2026 – contribuiram para mitigar os choques no mercado internacional^{iv}.

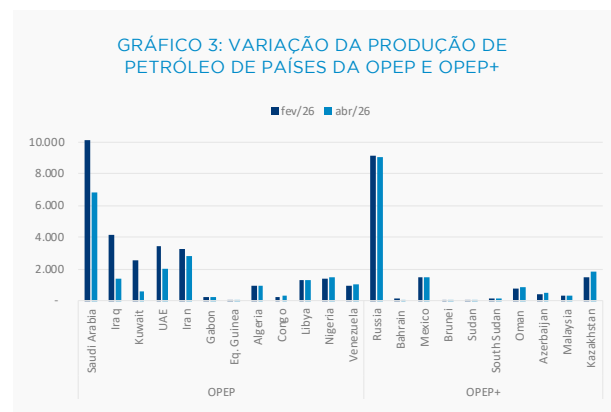


Fonte: elaboração própria com dados da IEA – OMR, Maio/2026

A Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) declarou produção de 18,983 MMbbl/d em abril de 2026, conforme o Relatório Mensal sobre o Mercado de Petróleo (MOMR) de maio de 2026^v. Considerando apenas os países da OPEP-9, sujeitos a cotas obrigatórias, a produção registrou 13,791 MMbbl/d em abril de 2026 (ver Gráfico 2), o que representa uma contração mensal de 10,5%. A produção total da OPEP ficou 8,3% abaixo do registrado em março de 2026 e acumula perda de 34% desde o fechamento do Estreito de Ormuz. As principais perdas acumuladas em volume, por país, ocorreram na Arábia Saudita (-3,3 MMbbl/d), Iraque (-2,8 MMbbl/d), Kuwait (-1,9 MMbbl/d), Emirados Árabes Unidos (-1,4 MMbbl/d) e Irã (-0,4 MMbbl/d) (ver Gráfico 3). Em termos percentuais, no entanto, o Kuwait é o país mais afetado, com perda de 77% de sua produção. Outro integrante da OPEP+ fortemente impactado é o Bahrein, que registrou queda de 66% em sua produção.



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP – MOMR, Maio/2026



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP – MOMR, Maio/2026

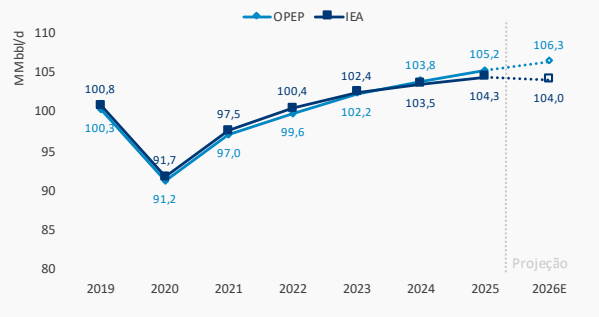
Os países da OPEP+ que mantêm ajustes voluntários de produção além das cotas oficiais — Arábia Saudita, Rússia, Iraque, Kuwait, Cazaquistão, Argélia e Omã — deram continuidade ao processo de devolução de oferta de petróleo ao mercado após reunião realizada em 3 de maio de 2026^{vi}. O encontro foi o primeiro sem a presença dos Emirados Árabes Unidos, que também mantinham ajustes voluntários, mas se retiraram oficialmente da Organização a partir de 01 de maio de 2026. Após a pausa em novos incrementos de produção, definida em novembro de 2025, os sete países renovaram o compromisso de devolver, de forma gradual, 1,65 MMbbl/d retidos desde abril de 2023. O cronograma estabelecido nas reuniões mensais prevê a devolução conjunta de 206 mil bbl/d em abril de 2026, outros 206 mil bbl/d em maio e mais 188 mil bbl/d no mês subsequente. Outro ajuste voluntário, de 2,2 MMbbl/d, anunciado em novembro de 2023, já havia sido integralmente devolvido ao mercado ao longo de 2025. Desta vez, porém, as decisões não produzem efeitos práticos em razão do fechamento do Estreito de Ormuz e dos demais bloqueios físicos enfrentados pelos países do Golfo Pérsico.

2. DEMANDA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

O consumo global de petróleo poderá cair 420 mil bbl/d na média esperada para 2026, segundo a IEA, atingindo cerca de 104 MMbbl/d (ver Gráfico 4). A Agência espera uma queda ainda mais profunda comparada à estimativa realizada anteriormente, totalizando uma perda de 1,3 MMbbl/d ante a projeção pré-conflito. O contexto de alta nos preços, bem como as medidas de economia de energia, motiva a redução da demanda. Setorialmente, a petroquímica é a mais afetada, enfrentando mais severamente a escassez de insumos. Para as estimativas da OPEP, por outro lado, a demanda global de petróleo permanece em crescimento médio de até 1,2 MMbbl/d em 2026, atingindo 106,3 MMbbl/d, embora este crescimento tenha sido revisado para baixo. A OPEP analisa que a atividade econômica da China deve permanecer estável em 2026, sustentada pela resiliência das exportações e pelo forte desempenho industrial, além de estímulos fiscais e monetários que devem continuar incentivando o consumo e

o setor de serviços, embora os desdobramentos do mercado internacional de petróleo e seus possíveis impactos de curto prazo sobre a economia chinesa e a demanda por petróleo seguem como pontos de atenção.

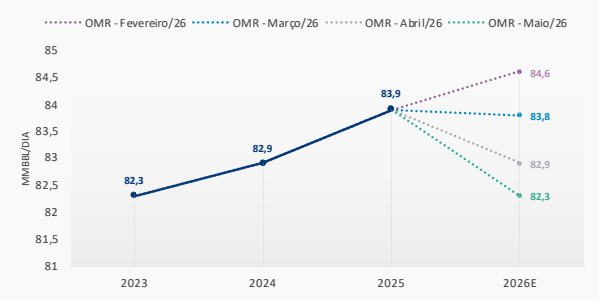
GRÁFICO 4: DEMANDA GLOBAL DE PETRÓLEO



Fonte: elaboração própria com dados da IEA - OMR, Maio/2026 e OPEP - MOMR, Maio/2026

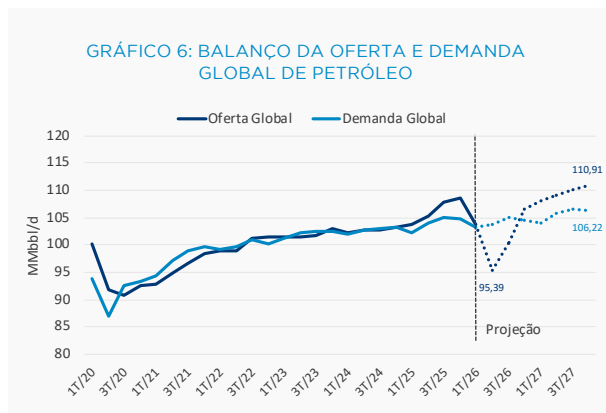
O processamento de petróleo em refinarias projetado para 2026 foi novamente revisado para baixo, atingindo média de 82,3 MMbbl/d, o que representa um retorno ao volume processado em 2023, segundo a IEA. Desde o início do conflito e da interrupção dos fluxos no Estreito de Ormuz, a estimativa para as atividades de refino em 2026 acumulou uma revisão negativa de 2,3 MMbbl/d, conforme as atualizações mensais do OMR da IEA (ver Gráfico 5). Os danos à infraestrutura e as restrições às exportações ampliaram as margens do refino para níveis históricos, deslocando o mercado de uma condição temporária de alívio no petróleo bruto - em razão da menor demanda das refinarias - para um aperto mais acelerado no mercado de combustíveis, sobretudo de destilados médios, como óleo diesel e querosene de aviação.

GRÁFICO 5: PROCESSAMENTO GLOBAL DE PETRÓLEO NAS REFINARIAS



Fonte: elaboração própria com dados da IEA - OMR, Fev-Mai/2026

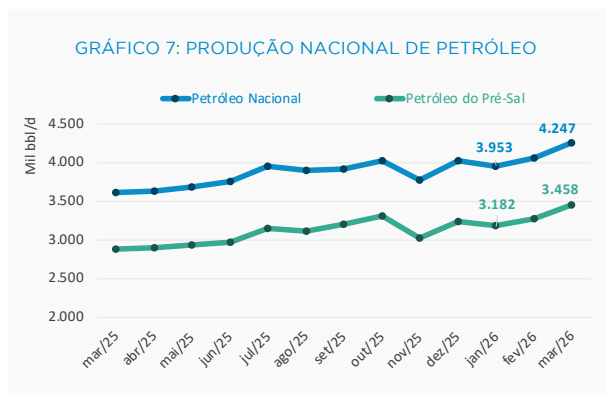
- A Administração de Informação de Energia dos Estados Unidos (EIA, em inglês) revisou suas estimativas de oferta e demanda global ao considerar uma reabertura mais tardia do Estreito de Ormuz e uma recuperação mais lenta da produção de petróleo no Golfo Pérsico^{vii}. A EIA estima que 10,5 MMbbl/d de petróleo deixaram de ser produzidos no Golfo Pérsico em abril de 2026, podendo alcançar 10,8 MMbbl/d em maio de 2026, e observa ainda que a retomada do fluxo no Estreito de Ormuz não deve retornar aos níveis registrados antes do conflito. Além disso, novas interrupções são esperadas na produção iraniana em razão do bloqueio naval dos EUA. Nesse contexto, a demanda deve responder mais rapidamente à elevação dos preços do que a oferta, desacelerando seu crescimento para 0,2 MMbbl/d em 2026, ante os 0,6 MMbbl/d estimados anteriormente. A oferta global, por sua vez, deve retornar a um patamar médio superior à demanda apenas no 4º trimestre de 2026 (ver Gráfico 6).



Fonte: elaboração própria com dados da EIA - STEO, Maio/2026

3. OFERTA NACIONAL DE PETRÓLEO

- A produção brasileira de petróleo atingiu 4,247 MMbbl/d em março de 2026, sendo 98% produzidos em campos marítimos (ver Gráfico 7). O resultado apresenta uma variação de 4,6% em relação ao mês anterior e de 17,3% ante o mesmo período do ano anterior. O campo de Búzios, localizado na bacia de Santos, teve uma produção média de 886,43 mil bbl/d e lidera a produção nacional. Seguindo os padrões do mês anterior, a FPSO Almirante Tamandaré se mantém em destaque por ser a instalação de maior produção individual do país com 186,088 mil bbl/d, mesmo com um recuo de 11,815 mil bbl/d em relação ao mês anterior.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

DE OLHO NO MERCADO:

» **Estratégia chinesa pretende instalar 40 projetos de infraestrutura de petróleo e gás até 2027.**

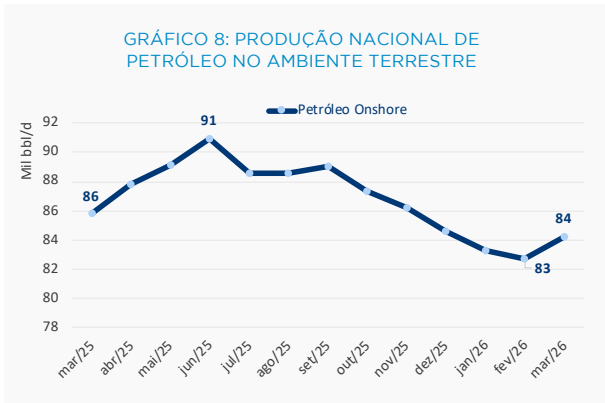
A iniciativa inclui a construção de cerca de 9.000 km de dutos, sob o objetivo de apoiar a resiliência energética em meio as volatilidades do mercado global de hidrocarbonetos e, tornar a China um hub regional de GNL. Os projetos de infraestrutura são parte dos objetivos do 15º Plano Quinquenal chinês (2026-2030), que orienta as iniciativas e projetos em prol do desenvolvimento econômico do país e de sua soberania energética.

» **A ADNOC, empresa estatal de O&G dos Emirados Árabes Unidos, anunciou investimentos de US\$ 55 bilhões até 2028, logo após a retirada do país da OPEP.**

Os aportes em novos projetos *upstream* e *downstream* aceleram o plano de negócios 2026-2030, com foco no fortalecimento das capacidades internas e da cadeia de fornecedores locais. A estratégia também busca viabilizar a meta de atingir produção média de 5 MMbbl/d de petróleo após o encerramento do compromisso do país com as cotas da OPEP.

Fonte: S&PGlobal; Oil Price

- A produção de petróleo no ambiente terrestre atingiu 84,22 mil bbl/d em março de 2026 (ver Gráfico 8), o que representa um aumento de 1,8% em relação ao mês anterior. Na variação anual, a produção é 1,8% menor.

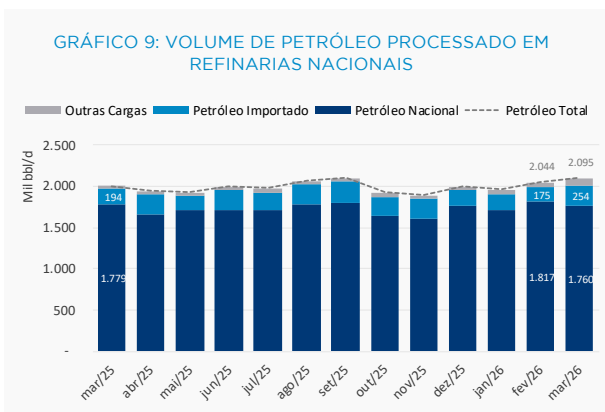


Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

4. DEMANDA NACIONAL DE PETRÓLEO

4.1. Processamento de Petróleo nas Refinarias

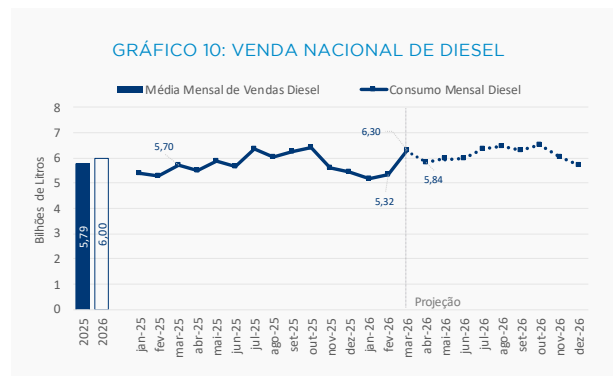
- O parque de refino nacional processou 2,095 MMbbl/d em março de 2026, o que representa um aumento de 2,5% em comparação a fevereiro de 2026 e de 4,5% em comparação ao mesmo período do ano anterior (ver Gráfico 9). Do volume total processado, a carga nacional mantém uma participação de 84%, 1,1% menor do que os volumes registrados em março de 2025.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

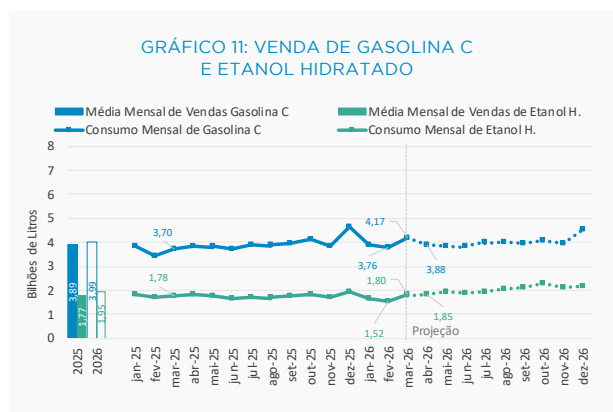
4.2. Vendas de Combustíveis

- As vendas de combustíveis no Brasil somaram 14,228 bilhões de litros em março de 2026, um aumento de 15,4% frente ao mês anterior e de 9,6% comparado ao mesmo período do ano passado. Entre os principais combustíveis que impulsionaram as vendas pelas distribuidoras, o óleo diesel atingiu um volume de 6,298 bilhões de litros, o que representa uma elevação mensal de 18,3% e anual de 10,5% (ver Gráfico 10).



Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

- As distribuidoras comercializaram cerca de 4,173 bilhões de litros de gasolina C em março de 2026, apresentando um aumento de 10,9% em relação ao mês anterior e de 12,7% comparado ao mesmo período do ano passado. Para o etanol hidratado, as vendas atingiram 1,798 bilhão de litros, aumento de 18,6% na variação mensal e de 1,0% na variação anual (ver Gráfico 11).

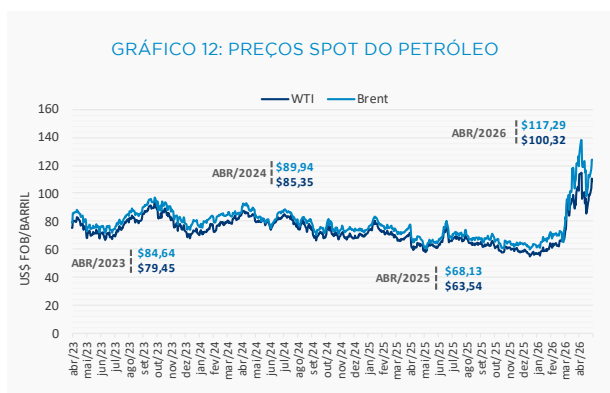


Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

5. PREÇOS DE PETRÓLEO E DERIVADOS

5.1. Preço Spot do Petróleo

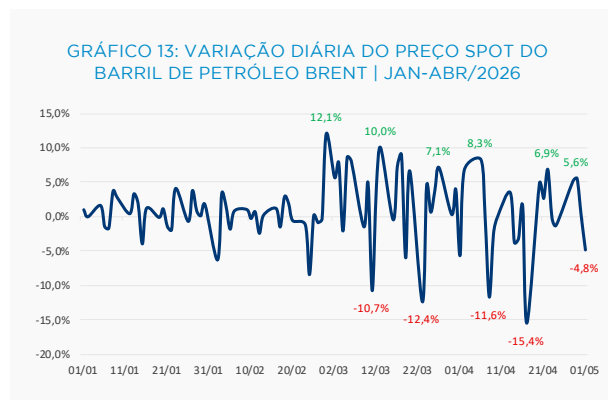
- Os preços spot do barril de petróleo mantiveram trajetória de crescimento em abril de 2026 (ver Gráfico 12). O preço WTI aumentou 9,8% no mês, atingindo US\$ 100,32/barril, reforçando a trajetória de alta de 41,6% registrada em março. Já o preço Brent avançou 13,7% em abril, alcançando US\$ 117,29/barril, após a valorização de 45,5% observada no mês anterior. O forte aumento dos preços no mercado spot (voltado à entrega imediata) e o descolamento em relação aos contratos futuros sinalizam um quadro extremo de aperto de oferta no curto prazo, motivado pelas interrupções logísticas no Oriente Médio. Nesse contexto, a corrida global por petróleo disponível imediatamente levou agentes a pagarem, em abril, prêmios superiores a US\$ 25/barril comparado ao contrato futuro mais próximo, aprofundando a estrutura de *backwardation*^{viii}. Em outras palavras, o mercado precifica uma escassez aguda no presente, mas ainda opera com a expectativa, em médio prazo, de que a interrupção no Estreito de Ormuz seja temporária, diante da possibilidade de reorganização dos fluxos comerciais, ampliação da produção global e liberação de estoques.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

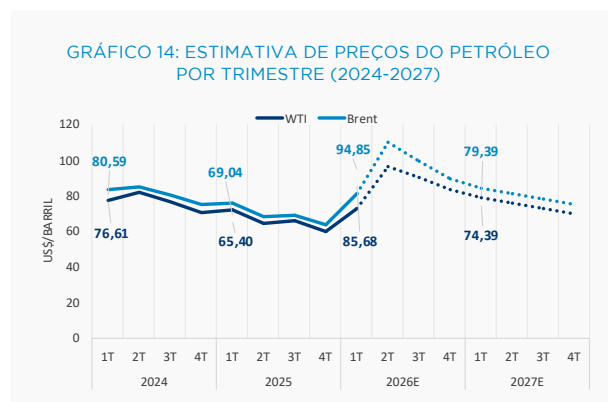
- A volatilidade no mercado permanece elevada, refletida na variação diária do preço spot do barril de petróleo Brent (ver Gráfico 13). De 01 de janeiro a 27 de fevereiro de 2026, a variação diária média foi de 0,2%, com máxima de 4,1% e mínima de -8,4%. A partir do início do conflito, a variação média diária é ampliada para 2%, com pico de 12,1% em 28 de fevereiro – data do primeiro ataque dos EUA ao

Irã – e mínima de -15,4% em 17 de abril quando foi anunciado o cessar-fogo. A fragilidade do cessar-fogo, porém, continua interferindo o mercado internacional de petróleo, considerando a permanência da volatilidade no preço.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

- A expectativa para os preços do petróleo indica um arrefecimento apenas a partir do terceiro trimestre de 2026, mesmo diante da redução significativa de 8,5 MMbbl/d nos estoques globais ao longo do segundo trimestre, segundo a EIA. Com a possibilidade de retomada dos fluxos no Estreito de Ormuz entre o final de maio e o início de junho, espera-se um aumento da produção no Oriente Médio até o fim do ano, cenário em que o Brent poderá atingir média de US\$ 89/bbl no quarto trimestre. Para 2027, a média projetada é de US\$ 79,39/bbl para o Brent e de US\$ 74,39/bbl para o WTI (ver Gráfico 14)^{ix}.

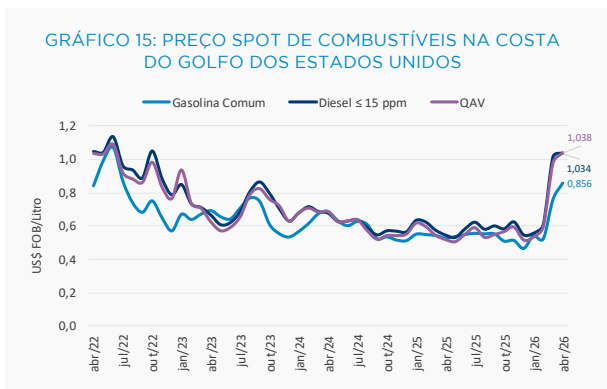


Fonte: elaboração própria com dados da EIA

- O aumento no preço do barril de petróleo impactou os principais hubs globais de refino. Na Costa do Golfo dos Estados Unidos – origem relevante de parcela das importações brasileiras de com-

bustíveis –, observou-se, em março de 2026, forte elevação nos preços spot da gasolina (+45,3%), do óleo diesel (+66,5%) e do querosene de aviação (+63,4%). Em abril, os combustíveis mantiveram trajetória de alta, com novos aumentos de 12,9%, 2,2% e 6,2%, respectivamente (ver Gráfico 15).

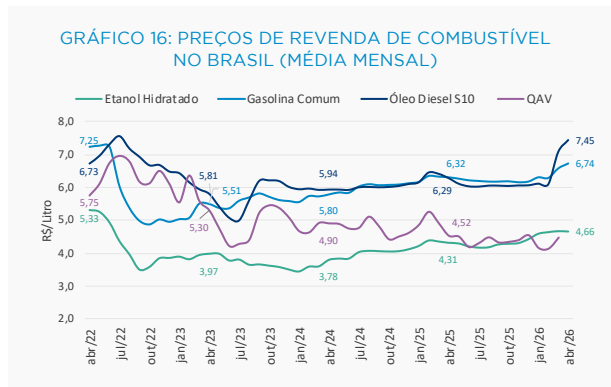
- Além do efeito esperado sobre os combustíveis diante da alta no preço do barril de petróleo, dinâmicas próprias a cada combustível explicam suas variações. O óleo diesel apresentou alta mais intensa do que a gasolina em razão de um aperto mais severo no mercado global de destilados médios, agravado pelas interrupções nas exportações do Oriente Médio, que afetaram principalmente diesel e QAV. Ao mesmo tempo, a demanda por diesel permaneceu elevada no início de 2026, impulsionada pelo aumento das exportações dos Estados Unidos para a Europa em meio às sanções contra a Rússia. Além disso, a menor oferta de diesel renovável nos EUA em comparação aos anos anteriores contribuiu para reduzir a disponibilidade do combustível no mercado. Como diesel e QAV são produzidos a partir de frações semelhantes no processo de refino, a valorização de um combustível também pressiona os preços do outro, reforçando a trajetória de alta observada nos derivados médios. Embora o aumento das margens de refino tenha incentivado maior processamento de petróleo nas refinarias norte-americanas, elevando a utilização das unidades no primeiro trimestre de 2026, a expansão da oferta não foi suficiente, porém, para compensar o forte aperto observado no mercado de destilados médios^x.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

5.2. Preço de Revenda dos Combustíveis no Brasil

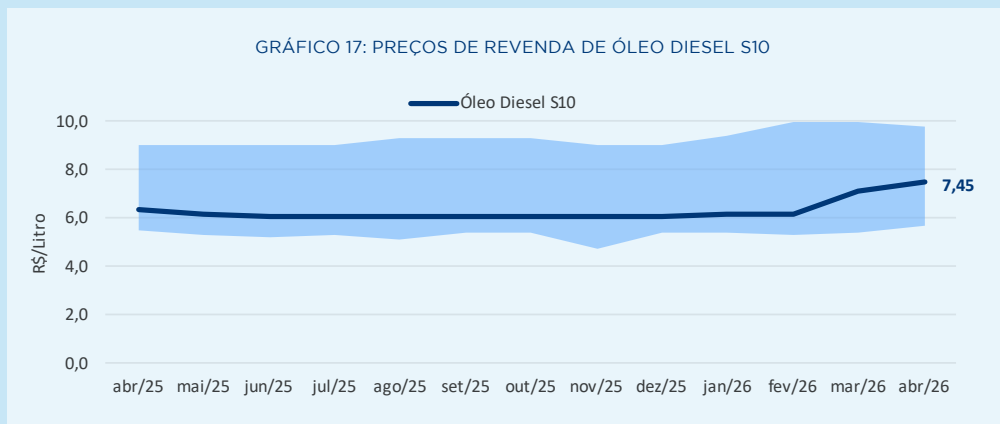
- Os preços de revenda de combustíveis no Brasil continuam sendo impactados, em abril de 2026, pela volatilidade no mercado internacional de petróleo (ver Gráfico 16). Em decorrência do encerramento do Estreito de Ormuz e seus efeitos sobre a cotação do barril de petróleo e, por extensão, as margens do refino, combustíveis mais dependentes do suprimento externo são mais afetados. A Associação Brasileira dos Importadores de Combustíveis (ABICOM) informou ao mercado que a defasagem entre o preço praticado no país e a paridade internacional permaneceu negativa em todos os dias de abril de 2026 tanto para o Óleo Diesel, atingindo a média de R\$ 2,24/L, quanto para a Gasolina, em R\$ 1,41/L^{xi}. Para o Óleo Diesel, a defasagem negativa caiu R\$ 0,51/L em comparação a março de 2026, enquanto no caso da Gasolina, a defasagem negativa aumentou R\$ 0,35/L no mesmo período.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

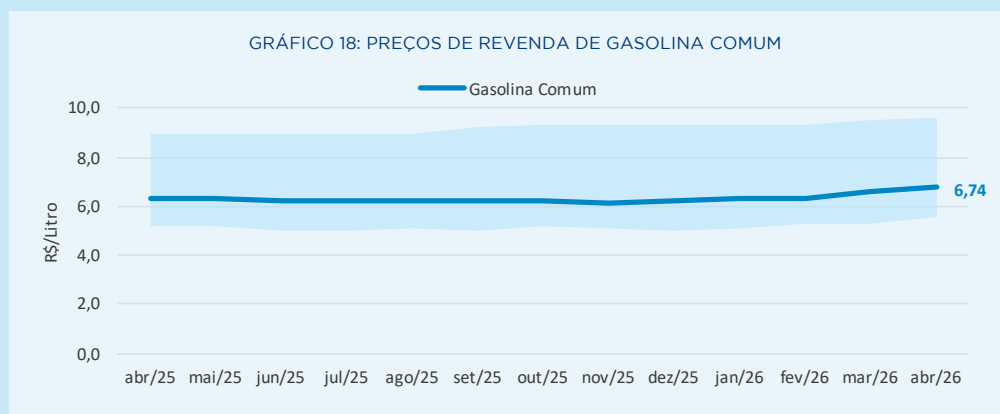
PREÇOS DE REVENDA DE COMBUSTÍVEIS

O **Óleo Diesel S10** foi comercializado a um preço médio nacional de R\$ 7,45 na revenda, em abril de 2026. O preço na bomba cresceu 5,1% (ou R\$ 0,36) em relação ao mês anterior. O preço máximo no país alcançou R\$ 9,79 e o mínimo R\$ 5,69 (ver Gráfico 17).



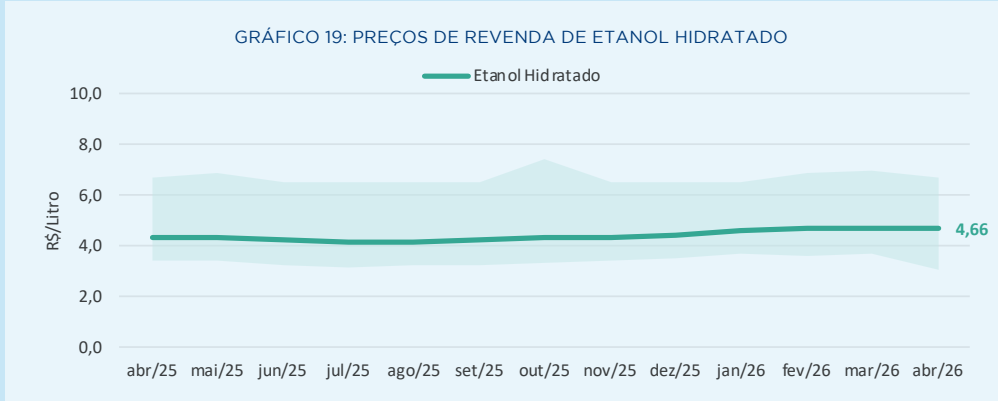
Fonte: elaboração própria com dados da ANP

A **Gasolina Comum** foi comercializada a um preço médio nacional de R\$ 6,74 na revenda, em abril de 2026. O preço na bomba cresceu 2,3% (ou R\$ 0,15) em relação ao mês anterior. O preço máximo no país alcançou R\$ 9,59 e o mínimo R\$ 5,59 (ver Gráfico 18).



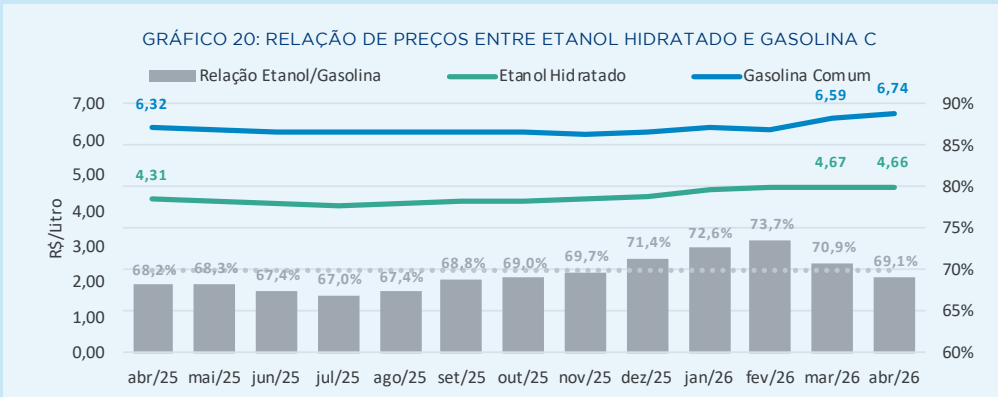
Fonte: elaboração própria com dados da ANP

O **Etanol Hidratado** foi comercializado a um preço médio nacional de R\$ 4,66 na revenda, em abril de 2026. O preço na bomba reduziu 0,2% (ou R\$ 0,01) em relação ao mês anterior. O preço máximo no país alcançou R\$ 6,66 e o mínimo R\$ 3,06 (ver **Gráfico 19**).



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

Considerando a relação de rendimento energético entre etanol e gasolina, no qual o etanol é vantajoso se custar até 70% do preço da gasolina, os preços médios na revenda voltaram a ser favoráveis ao consumo do etanol em 69,1%, em abril de 2026. O crescimento no preço da gasolina e a ligeira redução no preço do etanol reverteram, após cinco meses, a vantagem em favor do biocombustível (ver **Gráfico 20**).



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

O PETRÓLEO E OS DERIVADOS NA BALANÇA COMERCIAL BRASILEIRA

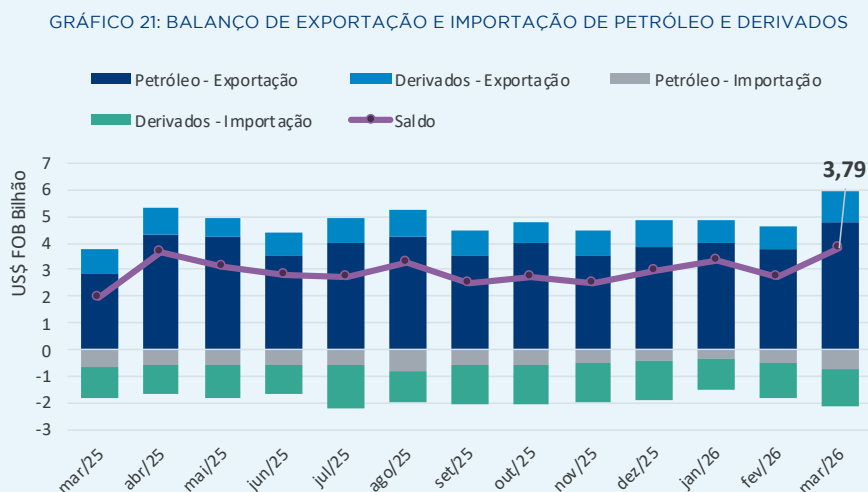
O Brasil apresentou um superávit na balança comercial de bens, alcançando um saldo de, aproximadamente, US\$ 10,5 bilhões em abril de 2026. As exportações alcançaram um total de US\$ 34,1 bilhões, enquanto as importações, registraram US\$ 23,6 bilhões. Em termos comparativos, o resultado foi superior ao alcançado em abril de 2025, quando o superávit foi de US\$ 7,6 bilhões^{xii}.

A China permanece como a principal parceira comercial do Brasil em exportações (US\$ 11,6 bilhões), seguida dos Estados Unidos (US\$ 3,1 bilhões) e Argentina (US\$ 1,3 bilhão). Nas importações, a situação se repete em parte, com a liderança de: China (US\$ 6,0 bilhões), EUA (US\$ 3,0 bilhões) e Rússia (US\$ 1,3 bilhão). Os principais produtos brasileiros exportados em abril foram: soja, petróleo bruto e minério de ferro. Já os importados foram óleo diesel, petróleo bruto e fertilizantes de cloreto de potássio. Essas transações comerciais sublinham a importância dos setores energético, mineral e agrícola para a balança comercial brasileira.

É importante destacar que, seguindo a tendência observada desde agosto de 2024 e confirmada no acumulado de janeiro a dezembro dos anos de 2024 e 2025, o petróleo bruto manteve sua liderança como o principal produto de exportação do país no primeiro quadrimestre de 2026. O hidrocarboneto acumula uma diferença de aproximadamente US\$ 1,0 bilhão em relação à soja.

Em relação ao balanço de petróleo e derivados, o petróleo bruto apresentou um singelo aumento de 0,59% nas exportações (US\$ 4,7 bilhões) de abril, na comparação com o mês anterior, e as importações (US\$ 663,7 milhões), também aumentaram em 7,78%, mantendo um saldo positivo de US\$ 4,1 bilhões. No que se refere aos derivados, as exportações (US\$ 1,1 bilhão) registraram um aumento de aproximadamente 0,45% e as importações (US\$ 1,5 bilhão), um aumento de 7,97% em relação ao mês anterior.

Em sua totalidade, a movimentação de petróleo e derivados resultou em uma oscilação no saldo, que ainda se manteve positivo, alcançando cerca de US\$ 3,77 bilhões (ver Gráfico 21).

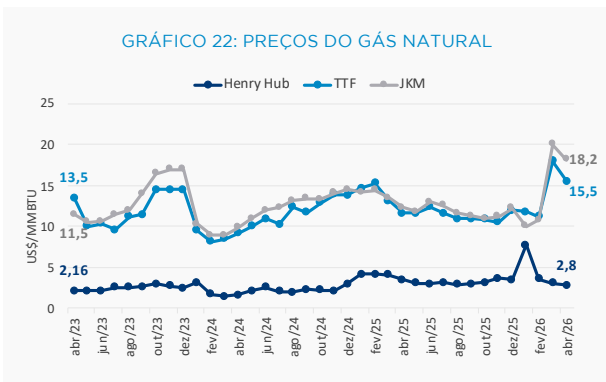


Fonte: elaboração própria com dados do MDIC/Secex

GÁS NATURAL

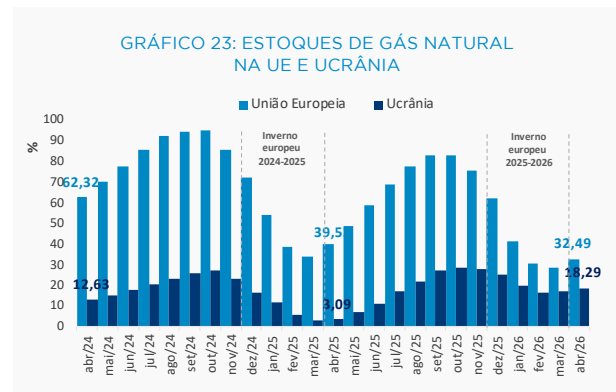
6. MERCADO INTERNACIONAL DE GÁS NATURAL

- Os preços internacionais de gás natural registraram novas oscilações em abril de 2026, apresentando uma redução dos preços em meio a novas negociações dos termos de cessar fogo entre os Estados Unidos e o Irã. Os três padrões de preço spot de gás entraram em queda quando comparado ao mês anterior, entre os quais o mercado europeu registrou a maior retração. Nesse mercado, o índice de referência Dutch TTF (*Title Transfer Facility*) caiu 13,6%, atingindo média de US\$15,5/MMBTU (ver Gráfico 22), minimizando a tendência de expressivo aumento registrado em março. Por sua vez, o preço JKM (*Japan Korea Marker*) registrou uma queda mensal de 9% após dois meses de consecutivo aumento, mantendo o *premium* de US\$ 3,5/MMBTU em relação ao TTF. Para ambos os mercados, um eventual prolongamento na restrição na disponibilidade de GNL pode contribuir para manter os preços acima de US\$ 12/MMBTU.
- No mercado dos EUA, o preço Henry Hub manteve a tendência de queda, pelo terceiro mês consecutivo, fechando abril com 9,6% a menos que em março, mantendo-se na faixa dos US\$ 2,8/MMBTU. A pressão de baixa no preço se deve pelo volume elevado de produção doméstica de gás natural, que contribuiu para aquecer as exportações de GNL dos EUA aliado ao forte nível de gás em estoque, que atingiu 47% no período.



Fonte: elaboração própria com dados de abril da IEA

- Em meio às restrições no fornecimento de gás e aumento dos preços praticados no mercado, devido ao conflito em curso no Oriente Médio, os estoques europeus fecharam o mês de abril abaixo dos 40%. O cenário atual pode implicar na recuperação dos estoques para os 80% até o inverno, segundo análises da Equinor^{xiii}. O volume atual (ver Gráfico 23) é cerca de seis pontos percentuais (6 p.p.) menor do que a média sazonal registrada em outros anos, e tem preocupado o mercado europeu haja vista a continuidade do conflito e o tempo necessário de normalização das exportações. Nesse aspecto, o Catar já manifestou que pode levar até cinco anos para reparação dos danos à sua infraestrutura, implicando em 17% de sua capacidade de exportação de GNL.



Fonte: Elaboração própria com dados do Aggregated Gas Storage Inventory de abril de 2026

DE OLHO NO MERCADO:

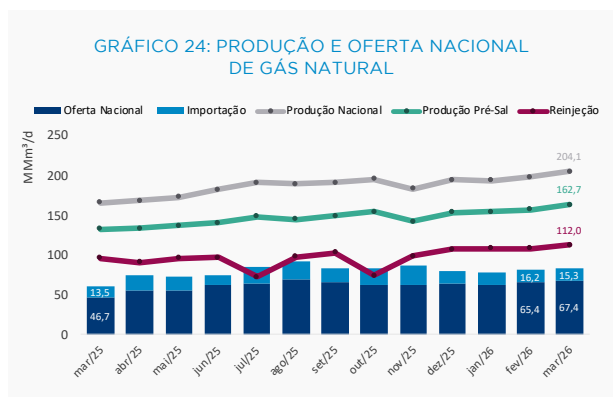
- » **Análises de mercado da IEA apontam mudanças na oferta de gás natural no médio prazo.** A configuração geopolítica atual poderá tornar as condições dos fundamentos do mercado mais apertado com perspectiva de prolongamento entre 2026 e 2030. O cenário já é realidade no mercado de GNL, com restrição de 15% da oferta (ou 120 bcm) e 17% da capacidade de exportação do Catar, impactando mercados na Ásia e Europa.
- » **Shell mantém a estratégia de longo prazo para uso de GNL como combustível da segurança energética.** Em meio a continuidade das hostilidades no Oriente Médio, declarações recentes de representantes ligados à companhia afirmaram que o GNL será crucial para a diversificação da oferta energética global, com adicionais 600-800 milhões toneladas/ano até 2050.
- » **Companhia sediada em Houston, Liberty Bay FLNG, estuda implementar projeto de GNL em países da América Latina.** No início de maio, a companhia anunciou a finalização de seus planos para implementação de um projeto flutuante de GNL com capacidade para processar 1,4 milhão de toneladas/ano. A estimativa é que o projeto, avaliado em US\$ 1 bilhão, possa ser comissionado a partir de 2029 ou em 2030, mas ainda não foi divulgado seu local de implementação, que pode ser na Argentina ou no México, segundo fontes ligadas à companhia.
- » **As exportações de GNL russo registraram novo aumento, entre o período de janeiro a abril de 2026.** Nesse período, as remessas russas aumentaram 8,6%, quando comparado ao ano passado, devido a volumes adicionais provenientes do projeto Arctic LNG-2 que atingiu 1 milhão de toneladas no 1º trimestre de 2026. Parte desse volume foi direcionado ao mercado europeu, em meio às restrições das exportações provenientes do Oriente Médio, mas novas sanções comerciais da UE poderão ser reforçadas nos próximos meses. Enquanto as medidas não são aplicadas, a Rússia anunciou a aquisição de mais quatro navios de GNL à sua frota – Orion, Luch, Mercury e Kosmos.
- » **Crise de fornecimento de gás no Iraque afeta geração elétrica à população.** Entre março e abril, o Iraque foi diretamente afetado pelas hostilidades travadas entre EUA e Irã, com reflexos na sua produção doméstica, importações de gás e, por consequência, no suprimento das instalações de energia, que dependerão de duas vezes mais gás para reestabelecer operações.
- » **Governo Australiano anuncia estratégia de reserva de gás junto a exportadores.** A medida, que entrará em vigor a partir de 1º de julho de 2027, exigirá dos exportadores que cerca de 20% de seus volumes de gás sejam destinados para abastecimento do mercado doméstico, contribuindo para seus objetivos de segurança energética. Consequentemente, implicará no aumento do estoque australiano, contribuindo para pressionar os preços de gás para baixo e trazer sinalizações positivas aos usuários industriais. A estratégia exigirá de Camberra um volume de investimentos estimado em US\$ 7,22 bilhões, sob a perspectiva de estabelecer sua reserva permanente de propriedade governamental.

Fonte: [Reuters](#); [S&P Global](#); [S&P Global](#); [Reuters](#); [S&P Global](#); [Reuters](#);

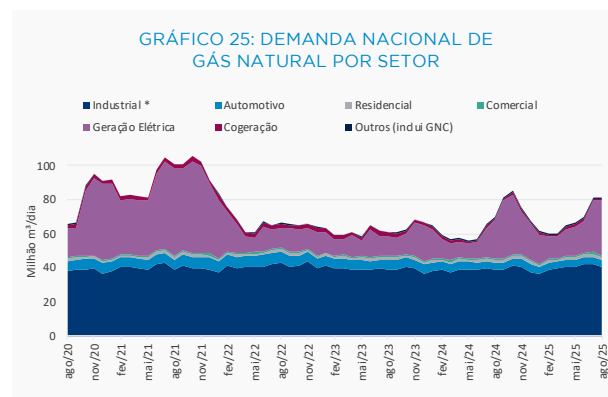
7. MERCADO NACIONAL DE GÁS NATURAL

A produção brasileira de gás atingiu 204,11 MMm³/d em março de 2026 (ver Gráfico 24), sendo 87,8% produzido em campos marítimos. O resultado apresenta um aumento de 3,3% em relação ao mês anterior e uma variação de 23,5% em comparação ao mesmo período de 2025. O campo de Mero, localizado na Bacia de Santos, ocupou a liderança da produção de gás natural com uma média de 42,06 MMm³/d, e a FPSO Guanabara liderou a produção individual por instalação com 12,08 MMm³/d. No período, o aproveitamento de gás natural foi de 97,3%, representando um aumento de 0,2% em relação ao mês anterior. A queima atingiu 5,46 MMm³/d, representando um recuo de 6,3% em relação a fevereiro de 2026 e 5,4% em relação a março de 2025. Da porcentagem de gás aproveitado, 67,39 MMm³/d foram disponibilizados ao mercado, isto é 33,9% do gás produzido e aproveitado.

A demanda brasileira de gás natural atingiu média de 68,1 MMm³/d em 2025, conforme os dados disponíveis até agosto de 2025 no Boletim da Indústria de Gás Natural, do Ministério de Minas e Energia^{xiv}. O volume representa um aumento de 12% em comparação ao mesmo período de 2024, impulsionado pelo consumo termelétrico. A demanda não-térmica, por sua vez, apresentou crescimento de 2,4%, atingindo cerca de 48,7 MMm³/d no mesmo período. A trajetória da demanda brasileira de gás indica relativa estabilidade no consumo não térmico e forte variabilidade no segmento termelétrico (ver Gráfico 25). Considerando a nota técnica do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), de abril de 2026, o alerta de eventos de calor extremo esperados entre agosto e outubro de 2026, devido ao fenômeno do El Niño, podem implicar em risco energético, com menos água nos reservatórios e mais demanda por eletricidade a partir de térmicas a gás natural.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP



* Demanda industrial inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima

Fonte: Elaboração própria com dados do MME

BIOCOMBUSTÍVEIS

8. MERCADO INTERNACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

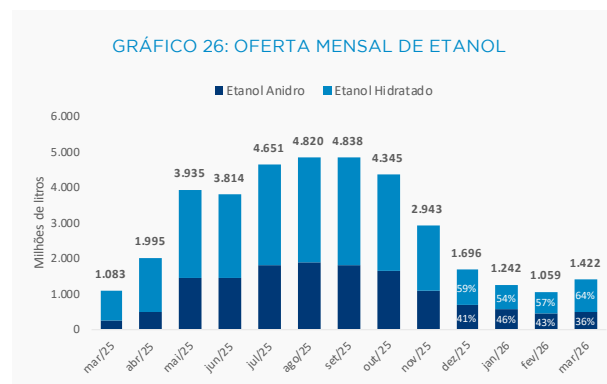
- A Indonésia anunciou a implementação do mandato de biodiesel B50 a partir de 1º de julho de 2026, quando o país encerrará as importações de diesel automotivo subsidiado. A medida visa garantir a segurança energética nacional em um contexto de elevação dos gastos com subsídios de energia. O país, maior produtor mundial de óleo de palma, projeta que a obrigatoriedade da mistura B50 reduza o consumo de diesel fóssil em aproximadamente 4 milhões de quilolitros/ano. A capacidade instalada de produção de biodiesel é de 22 bilhões de litros/ano, com expansão prevista para 24 bilhões de litros para acomodar paradas de manutenção e atender à demanda estimada de 19 bilhões de litros sob o novo mandato^{xvi}.
- A EPA (Agência de Proteção Ambiental dos EUA) estabeleceu, em março de 2026, metas recordes de mistura de biocombustíveis de 5,4 bilhões de galões para 2026 e 5,7 bilhões para 2027, o que exigiria um aumento superior a 60% na produção de biodiesel à base de soja. A produção combinada de biodiesel e diesel renovável em 2025 totalizou apenas 2,9 bilhões de galões, ante uma capacidade operacional instalada de 6,85 bilhões de galões (1,96 bi de biodiesel + 4,89 bi de diesel renovável), evidenciando significativa ociosidade do parque industrial. Especialistas do setor estimam que será necessário operar entre 85% e 90% da capacidade instalada para o cumprimento das metas de 2026, com necessidade de expansão adicional para atender às obrigações de 2027^{xvii}.
- A Aliança Global de Biocombustíveis conduz negociações com os governos dos Países Baixos e de Singapura para estabelecer corredores de combustível sustentável de aviação (SAF) conectando aeroportos globais, com o objetivo de promover padronização regulatória, alinhar diretrizes políticas e reduzir a fragmentação dos mandatos entre jurisdições. Para o setor marítimo, a Aliança identifica o metanol como a solução comercialmente mais viá-

vel no curto prazo, com cerca de 200 navios movidos a metanol em produção e motores comerciais já desenvolvidos pelos fabricantes, sendo a rota de conversão de CO₂ em metanol destacada como promissora em mercados com precificação de carbono. O etanol de segunda geração (2G), por sua vez, é reposicionado globalmente como matéria-prima para SAF via processo de conversão álcool-querosene, dado que seu custo atual inviabiliza a competitividade com o etanol 1G para uso rodoviário^{xviii}.

9. MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

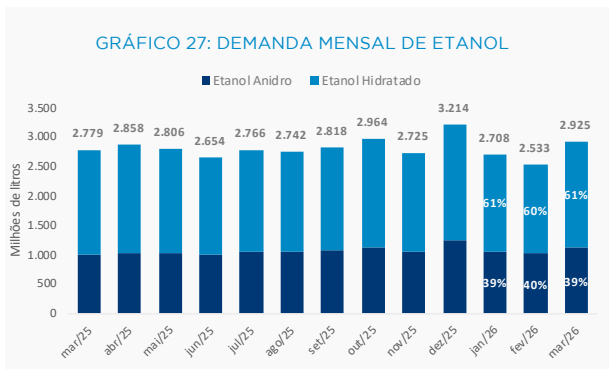
9.1. Etanol

- A produção nacional de etanol totalizou 1,42 bilhão de litros em março de 2026, alta de 34% em relação a fevereiro, impulsionada pelo início da entressafra 2026/27 em algumas usinas. O etanol anidro contribuiu com 0,51 bilhão de litros (+11%) e o hidratado com 0,91 bilhão de litros (+52%), na comparação mensal (ver Gráfico 26).
- Encerrada a safra 2025/26 (abril/2025 a março/2026), a produção acumulada atingiu 36,8 bilhões de litros, recuo de 1,5% frente à safra anterior, reflexo da moagem de cana que totalizou 611,2 milhões de toneladas até 1º de abril de 2026, queda de 1,7% ante os 621,9 milhões de toneladas registrados no mesmo intervalo da safra precedente.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- O consumo total de etanol no país alcançou 2,92 bilhões de litros em março de 2026, dos quais cerca de 1,13 bilhão de litros foram de etanol anidro e 1,80 bilhão de litros de etanol hidratado. Em comparação ao mês anterior, observou-se uma elevação de 10,9% no consumo de etanol anidro e de 18,6% no consumo de etanol hidratado (ver Gráfico 27).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

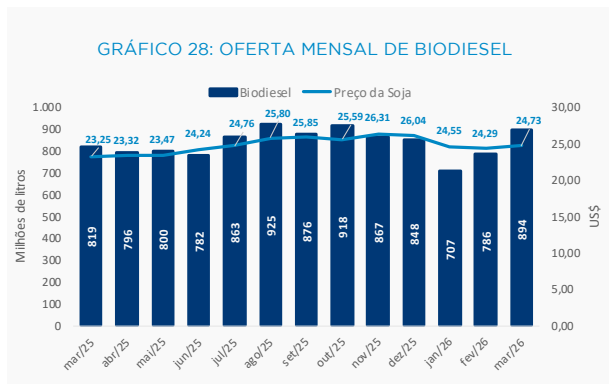
- O presidente Lula anunciou a elevação da mistura obrigatória de etanol anidro na gasolina de 30% para 32% (E32) e sinalizou aumento correspondente no biodiesel, de 15% para 16% (B16), medidas motivadas pela pressão altista nos preços dos combustíveis fósseis decorrente do bloqueio do Estreito de Ormuz. O aumento do etanol já estava previsto para apreciação do CNPE, enquanto o B16 enfrenta pendências técnicas, uma vez que o Ministério de Minas e Energia havia indicado anteriormente a necessidade de testes para validação da mistura. O setor produtivo de biodiesel, representado pela Aprobio e pela Abiove, manifestou-se favorável e declarou capacidade de atendimento à demanda adicional, contexto favorecido pela safra recorde de soja e pela maior competitividade do biodiesel frente ao diesel fóssil. Em contrapartida, entidades dos setores de transporte, petróleo, distribuição e importação alertaram para a necessidade de rigor técnico, destacando que a Lei do Combustível do Futuro exige comprovação de viabilidade antes de qualquer alteração nos mandatos^{xix}.
- O etanol de milho de safrinha do Brasil tornou-se o primeiro biocombustível compatível com transporte marítimo a ter sua intensidade de carbono definida e aprovada pela Organização Marítima Internacional (IMO), com valor padrão estabelecido em 20,8 gCO₂eq/MJ, significativamente inferior ao *bunker fuel* convencional (93,3 gCO₂eq/MJ). A aprovação foi

realizada pelo Comitê de Proteção do Meio Marinho da IMO em reunião realizada em Londres, posicionando o Brasil à frente de concorrentes como os EUA na disputa pelo fornecimento de biocombustíveis ao setor marítimo. O resultado antecede a entrada em vigor do marco regulatório global de emissões zero da IMO, aprovado em abril de 2025 e com adoção formal prevista para dezembro de 2026. O setor destaca que o etanol de milho brasileiro apresenta menor intensidade de carbono em relação ao produto norte-americano, em razão do uso de biomassa na produção e do sistema de dupla safra nas mesmas áreas agrícolas. O Brasil também busca aprovação técnica da IMO para etanol de cana-de-açúcar e biodiesel de soja e sebo bovino para uso marítimo, enquanto empresas como a Vale já iniciaram encomendas de embarcações movidas a etanol^{xx}.

- O Brasil obteve autorização para exportar grãos secos de destilaria (DDG) e grãos secos de destilaria com solúveis (DDGS) para o Chile, após conclusão das negociações sanitárias entre os dois governos, conforme nota conjunta do Ministério da Agricultura e do Ministério das Relações Exteriores. Os produtos são coprodutos da produção de etanol de milho e destinam-se à alimentação animal. A abertura representa nova oportunidade comercial para a cadeia produtiva do etanol de milho brasileiro, agregando valor a um subproduto do processo de biorefino^{xxi}.

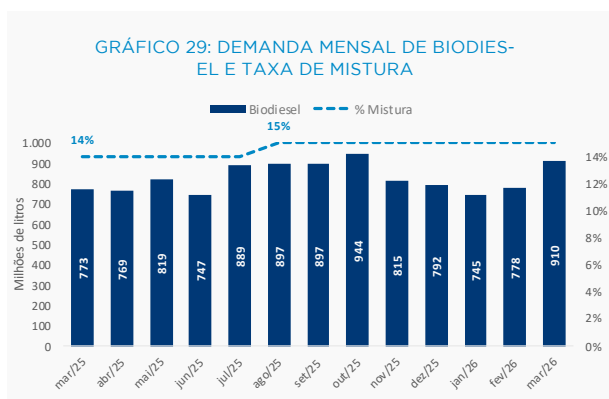
9.2. Biodiesel

- A produção nacional de biodiesel atingiu 894 milhões de litros em março de 2026, volume 13,7% superior ao observado no mês passado. Na comparação anual, verificou-se um aumento de 9,1% em relação a março de 2025 (ver Gráfico 28). No mesmo período, o preço da soja, principal matéria-prima utilizada na fabricação do biocombustível, apresentou variação positiva de 1,8%, em relação ao mês anterior, alcançando US\$ 24,73.
- Os preços da soja registraram alta no Brasil, movimento sustentado pelo aumento da demanda mesmo diante de projeção de safra recorde superior a 181 milhões de toneladas, segundo a StoneX. Segundo o Cepea, o conflito no Oriente Médio e a valorização do petróleo reforçam a atratividade do biodiesel e, conseqüentemente, a demanda por óleo de soja como principal matéria-prima do biocombustível^{xxii}.



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

- O consumo de biodiesel atingiu 910 milhões de litros em março de 2026, registrando uma elevação de 17% em relação ao mês anterior. Quando comparado ao mesmo período no ano de 2025, observa-se um crescimento de 17,7% no consumo do biocombustível (ver Gráfico 29).



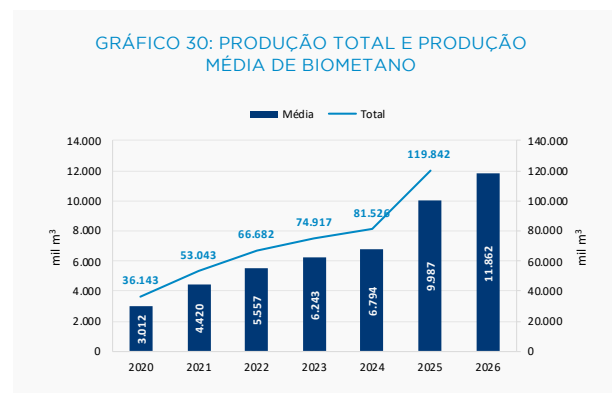
Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

9.3. Outros Biocombustíveis

- O Brasil registrou 1.803 plantas de biogás em operação em 2025, com produção próxima a 5 bilhões de Nm³/ano, representando crescimento de 5% no número de unidades e 6% no volume produzido em relação ao ano anterior, segundo o Panorama do Biogás no Brasil 2025 da CIBiogás. A geração de energia elétrica se mantém como principal aplicação do biogás (62% do volume), enquanto o biometano responde por aproximadamente 34%, com tendência de expansão impulsionada pelo ambiente regulatório e pela maior vocação comer-

cial do biometano como combustível regulado pela ANP. São Paulo lidera a produção nacional com cerca de 4,9 milhões de Nm³/dia, seguido pelo Rio de Janeiro, Paraná e Minas Gerais, enquanto as regiões Norte e Nordeste permanecem com potencial ainda pouco explorado. O setor aponta uma transição de perfil, com menos plantas sendo instaladas anualmente, porém, maior capacidade produtiva individual, indicando ganhos de escala e evolução tecnológica. O documento também destaca o potencial do biogás em rotas de produção de hidrogênio, metanol renovável e SAF^{xxiii}.

- Ao longo dos anos nota-se uma evolução da produção de biometano no Brasil, evidenciando trajetória consistente de crescimento tanto no volume médio mensal quanto no total acumulado anual (ver Gráfico 30). A produção média mensal saltou de 3.012 mil m³ em 2020 para 11.862 mil m³ no primeiro trimestre de 2026, representando crescimento de aproximadamente 294% no período. O volume total anual acompanhou essa tendência, passando de 36.143 mil m³ para 119.842 mil m³ em 2025, com aceleração particularmente expressiva entre 2024 e 2025, quando o total acumulado avançou 47%, de 81.526 para 119.842 mil m³. Esse desempenho reflete o amadurecimento do mercado de biometano no país, impulsionado pela expansão do parque produtivo, pelo avanço regulatório e pelo crescente interesse do setor de transportes no biocombustível como alternativa ao gás natural de origem fóssil.



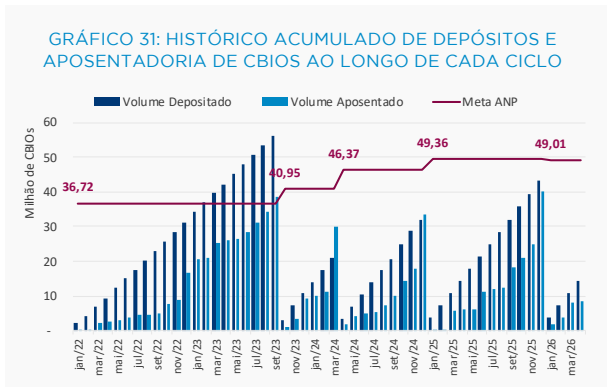
Fonte: Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

Obs.: Os dados de 2026 referem-se à média mensal do período janeiro-março/2026

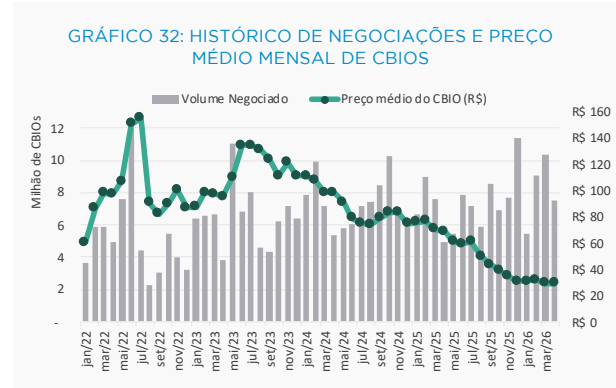
9.4. Mercado de CBIOS

▪ O estoque total de CBIOS foi de aproximadamente 25,2 milhões de títulos em abril de 2026, segundo dados da B3. Desse montante, 54,4% estavam em posse de emissores primários, 44,9% com distribuidoras de combustíveis (partes obrigadas) e 0,6% com partes não obrigadas (ver Gráfico 31). Quanto à aposentadoria, apenas cerca de 344,6 mil títulos foram aposentados e, somados aos meses anteriores de 2026, totalizam 8,41 milhões de CBIOS. Isso representa 17,2% da meta anual estabelecida pela ANP. Contabilizando os créditos em circulação (25,2 milhões de CBIOS) e os aposentados desde o começo de 2026 (8,41 milhões de CBIOS), o volume chega a 33,61 milhões de CBIOS, o que representa 68,6% da meta atual estabelecida pela ANP. As metas individuais definitivas do RenovaBio para 2026 estabelecem a retirada de circulação de 49,01 milhões de CBIOS, volume 1,9% superior à meta de 48,09 milhões fixada pelo CNPE.

▪ Em abril de 2026, o preço médio dos CBIOS recuou 0,5% em relação ao mês anterior, atingindo R\$ 29,12, mantendo a tendência de desvalorização dos créditos de descarbonização. A média acumulada no ano situa-se em R\$ 30,31, ante R\$ 73,24 registrados no mesmo período de 2025, representando uma retração de 58,6% na comparação anual, evidenciando a desvalorização estrutural do programa (ver Gráfico 32).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da B3



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da B3

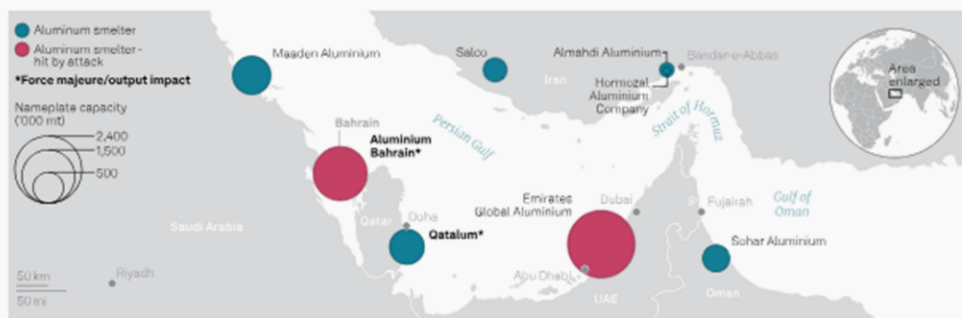
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

ENERGIAS RENOVÁVEIS

- A expansão do setor energético vem sendo cada vez mais impactada por fatores geopolíticos, gargalos de infraestrutura e restrições fiscais. Mais recentemente, o conflito em curso no Oriente Médio passou a afetar diretamente as cadeias de suprimento ligadas aos recursos energéticos, principalmente petróleo e gás, e de cadeias de fornecimento, com efeitos sobre as interrupções nos fluxos de alumínio, cobre e insumos petroquímicos, os quais são essenciais para baterias, turbinas eólicas, painéis solares e sistemas de armazena-

mento^{xxiv}. Nesse contexto, os impactos do conflito, embora mais latente no setor petrolífero, também afetam o mercado de energia renovável, consolidada como recursos essenciais para a agenda de segurança energética e competitividade industrial. No caso do alumínio, o Conselho de Cooperação do Golfo sozinho são responsáveis por 8,3% da oferta global^{xxv}. O recurso é utilizado em diferentes tecnologias do setor de renováveis, o que tem tornado as companhias vulneráveis às restrições de mercado decorrentes do conflito, retirando cerca de 5 milhões de toneladas de alumínio do mercado global.

FIGURA 1: INFOGRÁFICO DO MERCADO DE ALUMÍNIO NO GOLFO PÉRSICO



Global primary aluminum production, 2025



Fonte: &P Global, 2026 (adaptado).

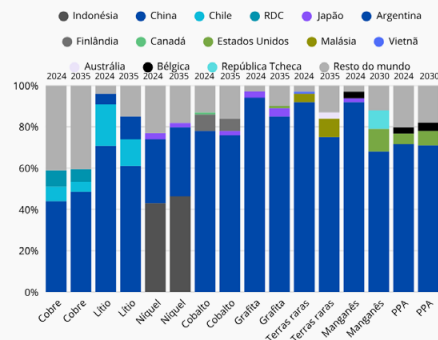
Paralelamente, países como a Austrália revisaram programas de incentivo ao hidrogênio renovável diante de pressões orçamentárias motivadas pela guerra, enquanto a Europa intensifica o debate sobre resiliência energética e diversificação da matriz após os choques recentes no mercado global de energia. Na América do Sul, o Brasil também enfrenta desafios para sustentar o avanço das renováveis. Apesar da forte expansão da geração eólica e solar nos últimos anos, os elevados níveis de *curtailment* – próximos de 20% do potencial de geração em 2026 – têm levado investidores a reavaliar projetos no país, diante das incertezas sobre compensação financeira, capacidade de escoamento e expansão da infraestrutura de transmissão. Ao mesmo tempo, a experiência reforça que renováveis, armazenamento e hidrogênio verde vêm sendo classificados não apenas como instrumentos de descarbonização, mas também mecanismos de redução da vulnerabilidade energética em cenários de instabilidade geopolítica e volatilidade dos combustíveis fósseis.

MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS

- O cenário global contemporâneo consolidou os minerais críticos como elementos centrais da nova economia energética, digital e tecnológica do século XXI. Assim como o petróleo desempenhou papel estratégico na dinâmica geopolítica e industrial do século XX, os minerais críticos passaram a ocupar uma posição fundamental nas disputas internacionais relacionadas à transição energética, segurança tecnológica, defesa, mobilidade elétrica, inteligência artificial e infraestrutura industrial avançada. Nesse contexto, para os países manterem a competitividade econômica e soberania, torna-se necessário promover a extração sustentável e segura destes recursos. Observa-se, então, que os minerais críticos e estratégicos entram em um cenário de disputa estratégica por cadeias produtivas, domínio tecnológico e industrial.
- A China ocupa atualmente uma posição claramente dominante na distribuição geográfica da produção de materiais refinados associados a minerais críticos e estratégicos. Segundo projeções da IEA, o país tende a manter a liderança nas próximas décadas,

respondendo por algo em torno de 60% da capacidade global de refino em 2030, com participação majoritária em cadeias como lítio, cobalto, grafita, terras raras e manganês (ver Gráfico 33), ainda que enfrente maior concorrência em níquel, onde a Indonésia assume fatia relevante do mercado^{xxvi}. Nesse contexto, a China consolida-se não apenas como o principal polo produtor de materiais processados, mas também como detentor de tecnologias e de infraestrutura industrial de grande escala para processamento, beneficiamento e fabricação de insumos intermediários, reforçando seu papel central nas cadeias globais para a transição energética.

GRÁFICO 33: DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DA PRODUÇÃO DE MATERIAIS REFINADOS ASSOCIADOS A MINERAIS CRÍTICOS E ESTRATÉGICOS



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da IEA (PPA = ácido fosfórico purificado de grau de bateria).

- O Brasil emerge nesse cenário como uma das principais potências minerais do planeta, beneficiado por uma excepcional diversidade geológica e por reservas relevantes de minerais estratégicos, como lítio, terras raras, grafite, níquel, cobre e nióbio^{xxvii}. Essa posição coloca o país diante de uma oportunidade histórica de inserção qualificada nas novas cadeias globais associadas à transição energética e à economia de baixo carbono. Entretanto, as discussões recentes evidenciam que possuir reservas minerais, por si só, não garante desenvolvimento econômico e tecnológico sustentável. O verdadeiro desafio está na capacidade nacional de industrializar, agregar valor aos recursos extraídos, estimular a inovação, desenvolver tecnologias próprias, formar capital humano altamente qualificado e estruturar modelos de governança ambiental, social e institucional compatíveis com as demandas contemporâneas^{xxviii}.

- Diante disso, a Câmara dos Deputados aprovou o Projeto de Lei Nº 2.780/2024 que cria a Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos (PNMCE). O texto institui o Fundo Garantidor da Atividade Mineral (Fgam), com aporte de R\$ 2 bilhões da União, e um programa de estímulo ao beneficiamento e à transformação doméstica, prevendo R\$ 5 bilhões em créditos fiscais em cinco anos para empreendimentos prioritários definidos pelo Conselho Nacional para Industrialização de Minerais Críticos e Estratégicos (Cimce), que também atualizará periodicamente a lista de minerais críticos^{xxix}.
- Adicionalmente, o Serviço Geológico do Brasil (SGB) lançou o novo Mapa Geológico do Brasil, buscando posicionar o país como um ator-chave na “geoeconomia mineral emergente”, marcada pela procura de minerais críticos e estratégicos essenciais para a transição energética^{xxx}. O trabalho substitui a edição anterior e compila décadas de pesquisas para oferecer uma representação integrada das formações rochosas, idades geológicas e províncias minerais do país. Desta forma, com essa ferramenta almeja-se estabelecer uma nova estratégia para atrair investimentos e estimular iniciativas de pesquisa e exploração mineral sustentável.
- Dessa forma, o debate sobre minerais críticos ultrapassa os limites tradicionais da mineração e passa a integrar agendas estratégicas relacionadas à soberania industrial, energética, tecnológica e geopolítica. O aproveitamento dessa oportunidade dependerá diretamente da construção de políticas públicas integradas, investimentos em ciência, tecnologia e inovação, fortalecimento das cadeias produtivas nacionais e promoção de um desenvolvimento mineral sustentável, capaz de conciliar competitividade econômica, responsabilidade ambiental e geração de valor para a sociedade brasileira.

DE OLHO NO MERCADO:

- » **Shell estuda avançar na operação operar com hidrogênio verde na maior refinaria da Europa. O projeto intitulado “Holland Hydrogen 1”, localizado em Rotterdam.** A iniciativa prevê a produção de cerca de 60 toneladas diárias de hidrogênio renovável para abastecer a refinaria Pernis a partir do 4º trimestre de 2026, com a perspectiva de desenvolver a integração entre refino e combustíveis de baixo carbono.
- » **No final de abril, a União Europeia concluiu a primeira rodada de seu “Hydrogen Mechanism” com forte engajamento do mercado.** A iniciativa registrou interesse de compradores em 87% das oportunidades de oferta cadastradas, reforçando a estratégia europeia de desenvolver um mercado regional de hidrogênio de baixo carbono, com destaque para projetos ligados à amônia, metanol, e-metano e SAF. Os projetos prospectados poderão ser comissionados em ao menos 33 países, incluindo 16 nações da UE.
- » **Austrália e Japão firmaram acordo para estreitar cooperação em energia e minerais críticos.** No início de maio, o Primeiro-Ministro japonês Sanae Takaichi e seu homólogo australiano, Anthony Albanese, tornaram a se encontrar e dialogar sobre temas de interesse para ambas as nações, dos quais incluem a cadeia produtiva mineral e do setor energético. Isso se deve, pois, a Austrália fornece quase 1/3 da demanda por energia japonesa, além de exportar GNL. No setor mineral, o acordo pretende viabilizar projetos de minerais críticos, sob um montante de até US\$ 937 milhões em investimentos.
- » **A Autoridade Marítima e Portuária de Singapura firmou parceria com a UNCTAD para acelerar atividades de digitalização e descarbonização do setor marítimo global.** A parceria foi firmada em 22 de abril no âmbito do *Singapore Maritime Week 2026*, com o objetivo de ampliar a cooperação internacional em temas regulatórios, infraestrutura portuária e financiamento da transição, capazes de incentivar a descarbonização do modal marítimo e uso de combustíveis sustentáveis. Para Singapura, liderar essa iniciativa pode posicioná-la como um dos maiores hubs de inovação e sustentabilidade do transporte marítimo.
- » **A Comissão Europeia abriu espaço para o uso limitado de créditos internacionais de carbono sob o mecanismo CBAM.** A medida permitirá que importadores utilizem créditos vinculados ao Artigo 6 do Acordo de Paris para reduzir custos de ajuste de carbono nas fronteiras da União Europeia. A proposta limita o uso desses créditos a até 10% das emissões das instalações exportadoras e reforça o debate sobre harmonização dos mercados globais de carbono.
- » **BNDES pretende investir R\$ 50 bilhões no setor de minerais críticos.** O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) está analisando atualmente 56 projetos relacionados a minerais críticos.

Fonte: [Reuters](#); [S&P Global](#); [S&P Global](#); [S&P Global](#); [Agência Brasil](#)

REFERÊNCIAS

- i. CITRINOWICZ, Danny. How the War Saved the Iranian Regime. Foreign Affairs. Publicado em 29 de abril de 2026. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/iran/how-war-saved-iranian-regime>>.
- ii. PICKERING, Tom; RIFKIND, Gabrielle; INGRAM, Paul. The Price of Peace With Iran. Foreign Affairs. Publicado em 01 de maio de 2026. Disponível em: <<https://www.foreignaffairs.com/iran/price-peace-iran>>.
- iii. THE ECONOMIST. How the world has avoided an oil catastrophe so far. Publicado em 12 de maio de 2026. Disponível em: <<https://www.economist.com/finance-and-economics/2026/05/12/how-the-world-has-avoided-an-oil-catastrophe-so-far>>.
- iv. IEA – International Energy Agency. Oil Market Report – May 2026. 13 May 2026. Disponível em: <<https://www.iea.org/reports/oil-market-report-may-2026>>.
- v. OPEC. Monthly Oil Market Report. May, 2026. Disponível em: <<https://momr.opec.org/pdf-download/>>.
- vi. OPEC. Saudi Arabia, Russia, Iraq, Kuwait, Kazakhstan, Algeria, and Oman adjust production and reaffirm commitment to market stability. 3 May 2026. Disponível em: <<https://www.opec.org/pr-detail/602-3-may-2026.html>>.
- vii. EIA – Energy Information Administration. Short-Term Energy Outlook. May, 2026. Disponível em: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf>.
- viii. EIA – Energy Information Administration. Brent crude oil spot prices surge past futures price in April. Publicado em 24 de abril de 2026. Disponível em: <<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67544>>.
- ix. EIA – Energy Information Administration. Short-Term Energy Outlook. May, 2026. Disponível em: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf>.
- x. EIA – Energy Information Administration. Crude oil and petroleum product prices increased sharply in the first quarter of 2026. Publicado em 7 de abril de 2026. Disponível em: <<https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67424>>.
- xi. ABICOM. Boletim Abicom – Preço de Paridade de Importação (PPI). Edição de Abril de 2026. Disponível em: <<https://abicom.com.br/src/uploads/2026/05/04-boletim-abicom-mercado-abril-2026.pdf>>.
- xii. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Secretaria de Comércio Exterior (2025). Comex Stat. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>.
- xiii. BULI, Nora. Europe is unlikely to reach 80% pre-winter gas storage target, Equinor says. Reuters. Publicado em: 06 mai. 2026. Disponível em: <<https://www.reuters.com/business/energy/europe-is-unlikely-reach-80-pre-winter-gas-storage-target-equinor-says-2026-05-06/>>.
- xiv. BRASIL. MME. Boletim de Acompanhamento da Indústria de Gás Natural - Agosto de 2025. Publicado em 27/02/2026. 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/2025/08-boletim-de-acompanhamento-da-industria-de-gas-natural-agosto-de-2025.pdf/view>>.
- xv. BRASIL. MCTI. CEMADEN emite Nota Técnica sobre o El Niño 2026/2027. Disponível em: <<https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/cemaden-emite-nota-tecnica-sobre-o-el-nino-2026-2027>>.
- xvi. S&P GLOBAL (2026). Indonésia vai suspender importações de diesel ao adotar mistura de 50% de biodiesel. Disponível em: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/agriculture/042126-indonesia-to-stop-diesel-imports-as-it-shifts-to-50-biodiesel-blend-minister>
- xvii. NOVA CANA (2026). Metas recordes de biocombustíveis nos EUA testarão indústria de biodiesel após ano fraco. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/metas-recordes-biocombustiveis-eua-testarao-industria-biodiesel-ano-fraco-300426>
- xviii. S&P GLOBAL (2026). Global Biofuels Alliance targets SAF corridors, advances methanol for marine sector. Disponível em: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/agriculture/042726-global-biofuels-alliance-targets-saf-corridors-advances-methanol-for-marine-sector>
- xix. NOVA CANA (2026). Lula confirma que mistura de etanol na gasolina deve subir e indica alta para biodiesel. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/lula-confirma-mistura-etanol-gasolina-subir-indica-alta-biodiesel-040526>
- xx. NOVA CANA (2026). Etanol de milho do Brasil avança em regulamentação internacional para uso marítimo. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/etanol-milho-brasil-avanca-regulamentacao-internacional-uso-maritimo-040626>

- xxi. NOVA CANA (2026). Chile abre mercado para DDG e DDGS do Brasil, anunciam ministérios. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/chile-abre-mercado-ddg-ddgs-brasil-ministerios-300426>
- xxii. BIODIESELBR (2026). Demanda firme por soja sustenta alta de preço no Brasil. Disponível em: <https://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/soja1/demanda-firme-por-soja-sustenta-alta-de-preco-no-brasil-050526>
- xxiii. ALMANAQUE FUTURO (2026). Brasil registra 1.803 plantas de biogás e amplia protagonismo do biometano, aponta Panorama do Biogás de 2025. Disponível em: https://almanaquefuturo.com.br/fatos-relevantes/brasil-registra-1-803-plantas-de-biogas-e-amplia-protagonismo-do-biometano-aponta-panorama-do-biogas-de-2025/?utm_medium=email&utm_campaign=newsletter_cibiogas_296__2026&utm_source=RD+Station
- xxiv. ERRICK, Kirsten. RIZKALA, Anthony. Middle East war hits renewable energy supply chains directly and indirectly. S&P Global. Publicado em: 27 abr. 2026. Disponível em: <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/electric-power/042726-middle-east-war-hits-renewable-energy-supply-chains-directly-and-indirectly>.
- xxv. Ibid.
- xxvi. INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. Critical minerals. Paris, c2024. Disponível em: <https://www.iea.org/topics/critical-minerals>. Acesso em: 19 maio 2026.
- xxvii. CABRAL NETO, Izaac; ABRAM, Maisa Bastos; ALMEIDA, Rogério Celestino de; CUNHA, Ioná de Abreu; SILVA, Guilherme Ferreira da; SILVA, Anderson Dourado Rodrigues da (org.). An overview of critical and strategic minerals potential of Brazil: 2026 edition. [S. l.]: Geological Survey of Brazil, 2026.
- xxviii. BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Centro de Tecnologia Mineral. Mineração e desenvolvimento sustentável: desafios para o Brasil. Maria Laura Barreto (Org.). Rio de Janeiro: CETEM; MCT, 2001. 216 p. Disponível em: http://www.livroaberto.ibict.br/bitstream/123456789/922/1/mineracao_desenvolvimento_sustentavel.pdf. Acesso em: 19 maio 2026.
- xxix. CÂMARA DOS DEPUTADOS. Câmara aprova criação da Política Nacional de Minerais Críticos e Estratégicos. Brasília, 6 maio 2026. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/1269666-camara-aprova-criacao-da-politica-nacional-de-minerais-criticos-e-estrategicos>. Acesso em: 19 maio 2026.
- xxx. Medeiros, Vladimir, Frank Santos, Marcos Quadros, Elias Espírito Santo, Marcio Silva, Gustavo Moreira, and Tiago Barros. 2026. "Geological Map of Brazil - 2025 (scale 1:5,000,000): Methodology and Main Geological Compartments". Journal of the Geological Survey of Brazil 9 (1):77-97. <https://doi.org/10.29396/jgsb.2026.v9.n1.6>.

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

MANTENEDORES

