



INFORME

Óleo, gás & biocombustíveis

SETEMBRO/2025



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
Jéssica Germano
João Henrique de Azevedo
João Victor Marques Cardoso
Luiza Gomes Guitarrari
Paulo César Fernandes da Cunha
Rafaela Garcia Araújo
Ricardo Cavalcante
Thalita Barbosa

ASSISTENTE ADMINISTRATIVA

Cristiane Pererira de Castro
Ester Nascimento

ANALISTA DE PLANEJAMENTO

Julia Ximenes

AUXILIAR DE COMUNICAÇÃO

Lucas Fernandes de Sousa

ESTAGIÁRIO

Bianca Djelberian
Lucas Aragão
Thais Mesquita

IBAMA CONCEDE LICENÇA AMBIENTAL À PETROBRAS PARA PERFURAÇÃO NA MARGEM EQUATORIAL

O parecer do órgão ambiental, sobre poço na Bacia do Foz do Amazonas, foi concedida após aprovação da avaliação pré-operacional. O IBAMA considerou a estrutura adequada, após ajustes da Petrobras em seu plano de comunicação e medidas de atendimento à fauna da região.

MERCADO INTERNACIONAL DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

- As projeções da oferta global de petróleo no biênio 2025-2026, da IEA, registraram novas perspectivas de crescimento. A nova projeção, estima um crescimento de 3 MMbbl/d da oferta global de petróleo para 2025, impulsionado pelo aumento da produção de países não-OPEP, dos quais Estados Unidos, Brasil e Canadá serão os maiores países em volume adicionado.
- No mercado de gás, Shell e YPF estudam lançar FEED para projeto de GNL na Argentina. As companhias planejam iniciar a fase de engenharia do projeto de GNL, que utilizará gás do Campo de Vaca Muerta, a partir de dezembro de 2025. Nesta fase serão avaliados os requisitos técnicos, além da estimativa de custos e identificação de riscos do projeto, sob um aporte de US\$ 50 bilhões.

MERCADO NACIONAL DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL

- A produção total de petróleo e gás natural no Brasil atingiu 5,084 milhões de boe/d em agosto, mantendo o patamar recorde acima dos 5 milhões alcançado em julho. O destaque do mês foi o Campo de Búzios, que se tornou o maior produtor do país pela primeira vez, com 821,88 mil bpd (FPSO Almirante Tamandaré), superando Tupi.
- No gás natural, a reinjeção atingiu recorde histórico de 97,05 MMm³/d, equivalente a 51,4% da produção, enquanto o aproveitamento total ficou em 97,4%. A Bacia de Santos seguiu como principal produtora, com destaque para o FPSO Guanabara, na jazida de Mero.

- No cenário institucional, o CNPE deve deliberar sobre a inclusão de três blocos da Bacia de Campos no regime de partilha, e entrou em vigor a nova metodologia da ANP para cálculo do preço de referência do petróleo. O mês também registrou avanços no Plano Nacional Integrado de Infraestruturas de Gás e Biometano, autorização da Petrobras para importação de gás da Argentina e aprovação, pelo Ibama, da avaliação pré-operacional na Foz do Amazonas.

MERCADO INTERNACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- O MME recebeu representantes do Japão para fortalecer a cooperação em biocombustíveis, discutindo a Lei do Combustível do Futuro, etanol, SAF e captura de carbono, visando ampliar parcerias e inovação bilateral no setor energético.
- A Indonésia considera adotar B45 antes do B50 em 2026 devido a limitações técnicas e econômicas, equilibrando aumento do consumo interno, redução de importações e impactos fiscais e ambientais do biocombustível.

MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- Em agosto de 2025, a produção nacional de etanol atingiu 4,8 bilhões de litros, um crescimento de 3% em relação ao mês anterior, com destaque para o aumento de 4% no etanol anidro e de 3% no hidratado. Apesar do avanço mensal, o volume acumulado da safra 2025/26 soma 19,2 bilhões de litros, uma queda de 9,6% frente ao ciclo anterior. O consumo interno totalizou 2,74 bilhões de

litros, registrando leve retração tanto para o anidro (-1,2%) quanto para o hidratado (-0,7%). Para o próximo ciclo (2026/27), a StoneX projeta moagem de 620,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, o que deve elevar a produção total de etanol para 26 bilhões de litros. O etanol de milho também deve crescer 18,4%, alcançando 9,7 milhões de litros.

- A produção nacional de biodiesel totalizou 925 milhões de litros em agosto de 2025, representando um aumento de 6% em relação a julho e de 10% na comparação anual. No mesmo período, o consumo atingiu 897 milhões de litros, com leve retração de 0,6% frente ao mês anterior, mas crescimento de 8% em relação a agosto de 2024. O movimento de alta na produção ocorreu em paralelo à valorização de 4% no preço da soja que alcançou US\$ 25,80.

MERCADO DE CBIOS

- Em setembro de 2025, o estoque de CBIOS totalizou cerca de 30 milhões de títulos, distribuídos entre emissores (51,2%), distribuidoras (47,3%) e partes não obrigadas (1,5%). No acumulado de janeiro a setembro, foram aposentados 18,16 milhões de créditos, atingindo 36,8% da meta anual. Porém, considerando créditos em circulação e ajustes de anos anteriores, o total chega a 48,37 milhões, equivalente a 98% do objetivo do programa. O preço médio dos CBIOS caiu 12,5% frente a agosto, situando-se em R\$ 43,60, 30,9% abaixo da média anual de 2025. O mercado vem sendo influenciado por decisões judiciais que permitiram o uso de depósitos judiciais para quitação de metas, fixando valores significativamente inferiores ao praticado no mercado.

PETROPOLÍTICA

Crise do petróleo russo se intensifica após recrudescimento das restrições ocidentais às exportações e novos ataques da Ucrânia a refinarias russas. A situação pressiona a Rússia a estender as restrições nas exportações de gasolina e a incluir o diesel na mesma medida, haja vista os riscos ao abastecimento nacional.

- No decorrer do final do 3º trimestre de 2025 e início de outubro, Rússia e Ucrânia intensificaram os ataques às infraestruturas energéticas, o que contribuiu para acentuar a crise da Indústria de Óleo & Gás russo e, reduzir, ainda mais, o acesso energético ucraniano. Nesse período, foram registrados ataques ucranianos com drones de longa distância e mísseis de cruzeiro a pelo menos três refinarias russas – uma localizada em *Novospasskoye*, outra em *Tabashino* e, a terceira em *Bashkortostan*ⁱ – que juntas são responsáveis pelo processamento de pelo menos 9,1 milhões de tonelada de petróleo bruto, além de uma planta de gás em *Budyonnovsk*, com uma capacidade anual de 2,2 bcm de gás, que é transportada para diferentes empresas da regiãoⁱⁱ. Os ataques, além das perdas humanas e materiais, reduziram a capacidade de refino russo com efeitos sobre o preço e no fornecimento de 20% de gasolina e diesel ao mercado doméstico e, por extensão, ao mercado internacional. Segundo representantes das Forças Armadas da Ucrânia o objetivo é destruir a capacidade de produção de lubrificantes, explosivos e combustíveis fósseis russos, além de outros componentes necessários para o complexo industrial militar da Rússia e, sua campanha de guerra. As instalações atingidas demonstram a crescente sofisticação do arsenal aéreo ucraniano com alvos a mais de 1.000 km de distância no território russoⁱⁱⁱ. Por sua vez, o Governo russo optou pela extensão das restrições de exportações de gasolina e diesel até o

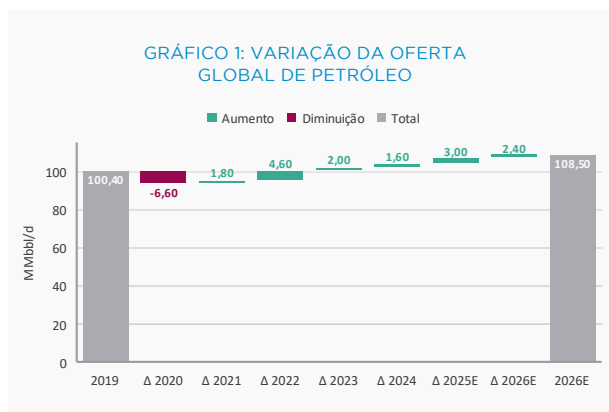
final do ano, incluindo as pequenas refinarias, sob o objetivo de estabilizar os preços praticados no mercado de derivados e, seu estoque doméstico enquanto reparos são realizados nas refinarias^{iv}.

- Do lado ucraniano, os mais de 500 drones e 50 ataques com mísseis russos, fomentaram a insegurança de abastecimento de gás no país para o período do inverno, cujo estoque atingiu 26,8% em 01º de outubro, segundo dados do *Aggregated Gas Storage Inventory*. O baixo volume instou ao Governo Ucraniano a busca por novos parceiros internacionais, capazes de exportar ao menos 4 bcm de gás até o final do inverno na região.
- Os ataques também vieram acompanhados do recrudescimento de medidas comerciais por parte da Europa e Estados Unidos. Este, anunciou ao final de outubro a imposição de sanções a empresas petrolíferas russas – *Lukoil* e *Rosneft* – em meio a paralisação das negociações de cessar fogo. A medida, no entanto, não tem encontrado adesão integral dos membros da União Europeia, dentre eles a Hungria, cujo Governo defende a manutenção das importações de petróleo russo. Para Budapeste, a manutenção das importações decorre por uma questão física, devido “aproveitamento da infraestrutura existente”, pelo oleoduto *Druzhba*, sendo a opção mais barata ao país atualmente, além de outros vizinhos na região, como a Eslováquia. A medida comercial também encontrou resistência na Turquia, cujo país importa cerca de 25% dos produtos petrolíferos russos, mais do que a própria China e o Brasil. Nesse contexto, embora a Rússia sofra crescente pressão, tanto comercial quanto militar, a manutenção dos fluxos de petróleo e derivados a seus parceiros tem sido um dos principais pilares de sustentação da Indústria de Óleo & Gás russo, especialmente em períodos de crise.

PETRÓLEO

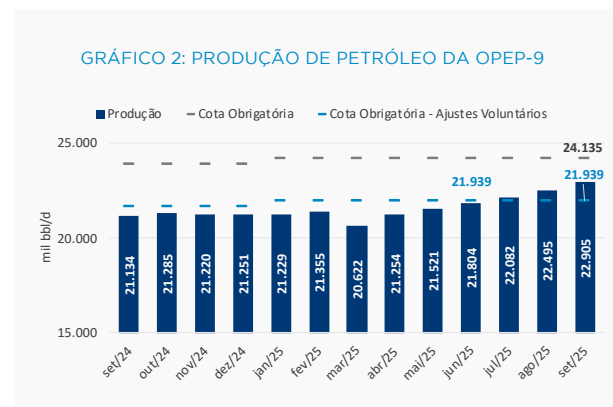
1. OFERTA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

- Na edição de outubro do *Oil Market Report* da Agência Internacional de Energia (IEA, em inglês), as projeções da oferta global de petróleo no biênio 2025-2026 registraram novas perspectivas de crescimento. A nova projeção, estima um crescimento de 3 MMbbl/d da oferta global de petróleo, quando comparado ao ano de 2024, impulsionado pelo aumento da produção de países não-OPEP, que adicionarão conjuntamente 1,6 MMbbl/d, dos quais Estados Unidos, Brasil e Canadá serão os maiores países em volume adicionado.
- Em 2026, a IEA revisou para cima, em cerca de 600 mil bbl/d, o crescimento da oferta esperada para o período, que poderá atingir uma média de 108,5 MMbbl/d (**ver Gráfico 1**), um volume 8% maior do que o registrado no período pré-pandemia de COVID-19. A nova projeção demonstra uma recuperação do mercado, em especial, devido ao comissionamento de novos projetos no continente americano e, perspectiva de retomada do aumento da produção por parte dos países que compõem a OPEP+.



Fonte: elaboração própria com dados da IEA (2025)

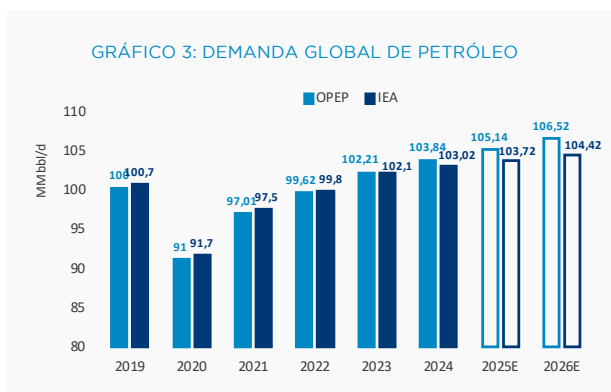
- No relatório Mensal do Mercado de Petróleo da OPEP de outubro de 2025, a organização destacou uma elevação, pelo sexto mês consecutivo, da oferta de petróleo conjunta dos doze países-membros, registrando em média 28,440 MMbbl/d. O volume registrou um aumento de 492 mil bbl/d, cujo os países do Oriente Médio foram responsáveis pela maior parte dos incrementos na produção de petróleo.
- Por outro lado, ao considerando apenas os países da OPEP-9, sujeitos a cotas obrigatórias, a produção registrou 22,905 MMbbl/d (**ver Gráfico 2**), com um volume adicional de 410 mil bbl/d, em relação ao mês anterior. Pelo quinto mês consecutivo, o aumento da oferta foi sustentado por países do Oriente Médio, com destaque a Arábia Saudita (+248 mil bbl/d), seguido dos Emirados Árabes Unidos (+98 mil bbl/d) e Iraque (+65 mil bbl/d). Com exceção da Nigéria, todos os países da OPEP-9 registraram aumento da oferta, enquanto o Irã retomou o crescimento de sua produção após três meses de consecutivas contrações.



Fonte: elaboração própria com dados da OPEP (2025)

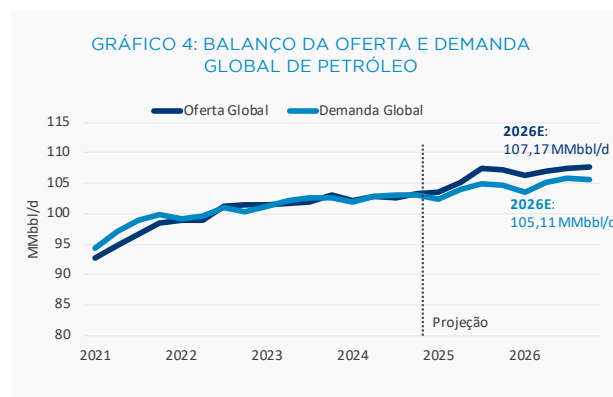
2. DEMANDA INTERNACIONAL DE PETRÓLEO

- Novamente, as projeções de crescimento da demanda global de petróleo da OPEP e IEA para o biênio 2025-2026, se mantiveram estáveis segundo os relatórios de mercado de ambas instituições, publicadas em outubro de 2025. No *Oil Market Report* de outubro da IEA, as projeções da demanda permaneceram quase inalteradas, sofrendo uma leve contração 40 mil bbl/d e 80 mil bbl/d, respectivamente em relação ao relatório do mês anterior. Segundo a agência, o consumo de petróleo se manterá moderado nos próximos meses, com ganhos anuais pouco expressivos quando comparado com a oferta, registrando um volume adicional de até 700 mil bbl/d. O volume de 103,72 MMbbl/d e 104,42 MMbbl/d previsto para o biênio (ver Gráfico 3), de acordo com a IEA, está abaixo da tendência histórica de crescimento do consumo de petróleo, em partes devido as volatilidades macroeconômicas e crescente eletrificação dos transportes, que têm apoiado na mudança de perfil de consumo dos veículos.



Fonte: elaboração própria com dados da IEA e OPEP (2025)

- No contexto da relação oferta e demanda global de petróleo para 2025, o balanço resulta em um *spread* de, em média, 1,94 MMbbl/d, cerca de 210 mil bbl/d maior do que o mês anterior, devido as perspectivas de aumentos significativos da oferta global de petróleo. No Relatório de Energia de Curto Prazo da EIA, publicado em outubro de 2025, a projeção da oferta global de petróleo foi revisada para cima em 370 mil bbl/d, com perspectivas para encerrar o ano com 106,19 MMbbl/d enquanto a demanda pode registrar 104,39 MMbbl/d, sendo 290 mil bbl/d superior à projeção do mês anterior. Do lado da oferta, a agência corrobora a análise da OPEP indicando que o incremento da produção de petróleo será impulsionado por países não-OPEP, que poderão adicionar 2 MMbbl/d em 2025 devido ao comissionamento de novos FPSO, sobretudo no Brasil e na Guiana. Para 2026, a EIA projeta uma oferta de 107,17 MMbbl/d, um aumento de 420 mil bbl/d em relação ao relatório anterior, enquanto a demanda poderá registrar, em média 105,11 MMbbl/d, (ver Gráfico 4).



Fonte: elaboração própria com dados da EIA Short-Term Energy Outlook, October 2025

DE OLHO NO MERCADO:

» **Chevron entra em mercado de O&G peruano com três licenças de exploração.** A entrada da Chevron nas atividades de E&P no Peru foi marcada pela assinatura de consórcio conjunto com as empresas Occidental e Westlawn, para operação de três blocos offshore na Bacia de Trujillo. Os contratos de partilha estão atualmente em sua segunda fase de exploração e deverá concluir estudos sísmicos até o final do 1º semestre de 2026, sob perspectiva de resultar em uma produção potencial entre 100 a 150 mil bbl/d.

» **Trindade e Tobago recebem 4 propostas em disputado leilão de águas profundas.** As propostas fazem parte do leilão de 26 blocos exploratórios, localizados na costa leste e nordeste do país. Parte dos blocos foram interesse da chinesa CNOOC, que submeteu proposta para aquisição de três blocos, além de um consórcio proposto pela nigeriana STIT Energy e o grupo privado Groundports.

» **O Governo da Itália aprovou a fusão do Grupo italiano de prestação de serviços de energia, Saipem, com a norueguesa, Subsea7.** A combinação de US\$ 25 bilhões em receitas garantirá ao Governo cerca de 13% das ações e contribuirá para a infraestrutura energética e o desenvolvimento de ações estratégica no país.

» **Iraque e Omã discutem construção de novo oleoduto interligando os países.** A companhia iraquiana estatal SOMO e a OQ Trading do Omã estão em negociações para construção de um novo oleoduto para escoar petróleo iraquiano ao Omã, em meio a volatilidades no Oriente Médio e riscos associados ao bloqueio do Estreito de Hormuz. A exportação pelas águas do Omã, poderia garantir mais segurança à operadores marítimos e mitigar riscos relacionados as mudanças climáticas na costa iraquiana.

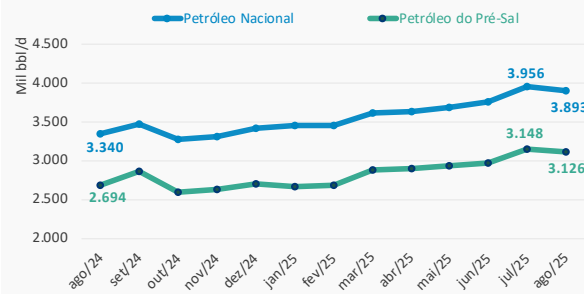
» **Shell Global reduzirá 2.000 postos de plano de trabalho como parte de sua estratégia de reestruturação de longo prazo.** A medida será mais acentuada no Canadá e na União Europeia, com efeitos diretos a cerca de 4% da força de trabalho global da companhia.

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

3. OFERTA NACIONAL DE PETRÓLEO

- A produção brasileira de petróleo atingiu 3,893 milhões bpd em agosto de 2025, o que representou uma queda de 1,6% em relação a julho, mas ainda 16,6% superior ao volume registrado no mesmo período em 2024. Nesse período, o Pré-sal manteve protagonismo, sendo responsável pela maior parte da produção nacional (80,3%). O destaque do mês foi a produção registrada no Campo de Búzios, que pela primeira vez ocupou a posição de maior produtor do país, com 821,88 mil bpd (FPSO Almirante Tamandaré), superando Tupi, que produziu 780,47 mil bpd. O volume registrado em agosto consolida a crescente importância que tem sido conferida a Búzios dentro do portfólio nacional, impulsionado pela expansão de novas unidades de produção e pela maturação dos projetos no Pré-sal.

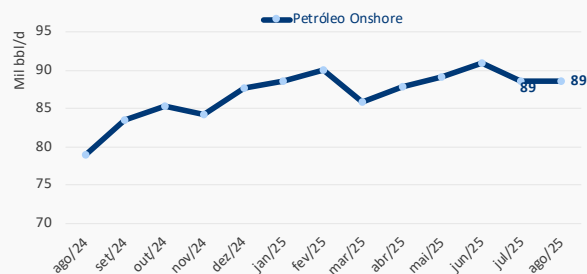
GRÁFICO 5: PRODUÇÃO NACIONAL DE PETRÓLEO



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

- O incremento da produção de petróleo e gás nas áreas do Pré-sal sob o regime de partilha foi refletido na previsão de receitas do governo, que deve acumular cerca de R\$ 5,7 bilhões em 2025. O acréscimo, calculado a partir de projeções da ANP, reflete o aumento da produção em campos de maior rendimento, mesmo com ajustes nas estimativas de câmbio e preço do barril. Apesar da maior arrecadação, o governo manteve bloqueios orçamentários devido ao crescimento das despesas obrigatórias. Parte das receitas adicionais também decorre da previsão de leilões e acordos de individualização de produção em campos da Bacia de Campos.
- Por outro lado, a produção *onshore* registrou 88,6 mil bbl/d em agosto, representando estabilidade no volume ofertado em relação a julho de 2025, mas com queda de 12% frente a agosto de 2024 (ver Gráfico 6).

GRÁFICO 6: PRODUÇÃO NACIONAL DE PETRÓLEO NO AMBIENTE TERRESTRE



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

DE OLHO NA REGULAÇÃO:

- o **O CNPE deve avaliar a inclusão de três novos blocos da Bacia de Campos (Calcita, Dolomita e Azurita), no regime de partilha do Pré-sal, após estudos geoeconômicos aprovados pela ANP.** A proposta integra o calendário estratégico de oferta de áreas e amplia para cerca de 68% a área sedimentar no polígono do Pré-sal. Em paralelo, a ANP realiza novo leilão de partilha no mês de outubro, com sete blocos e bônus total de R\$ 116 milhões, além de ter aprovado a atualização da oferta permanente de concessão, que inclui 275 novos blocos distribuídos em 11 bacias sedimentares, agora sujeita a consulta pública.

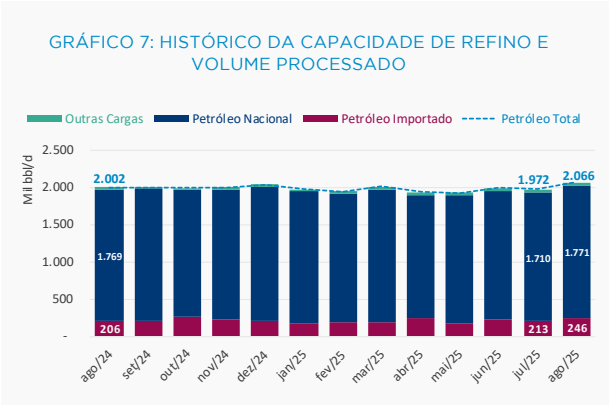
DE OLHO NO MERCADO:

- » **Nova metodologia da ANP para cálculo do preço de referência do petróleo entra em vigor.** A medida, que serve de base para royalties e participações especiais, busca corrigir distorções e ampliar a arrecadação, com critérios de transição para mitigar o impacto inicial. O setor acompanha possíveis efeitos sobre a atratividade de campos maduros. Paralelamente, mais de 50 campos da Rodada Zero foram devolvidos pela Petrobras, abrindo espaço para novas licitações e negociações no mercado independente. A ANP avalia a inclusão dessas áreas em futuras ofertas permanentes, especialmente na Bacia de Campos, onde parte dos campos poderá ser relicitada sob o regime de partilha.
- » **O petróleo respondeu por mais da metade do superávit comercial de agosto.** Impulsionado pelo aumento nas exportações de óleo bruto, o petróleo brasileiro registrou saldo de US\$ 3,45 bilhões. Apesar disso, as exportações acumuladas no ano têm registrado leves contrações.
- » **Ibama aprova a Avaliação Pré-Operacional da Petrobras para perfuração de poço na Bacia da Foz do Amazonas, na Margem Equatorial.** Dias mais tarde, o órgão ambiental concedeu a licença ambiental à companhia para perfuração na Margem Equatorial. O parecer do órgão ambiental, sobre poço na Bacia do Foz do Amazonas, foi concedida após aprovação da avaliação pré-operacional. O IBAMA considerou a estrutura adequada, após ajustes da Petrobras em seu plano de comunicação e medidas de atendimento à fauna da região.

4. DEMANDA NACIONAL DE PETRÓLEO

4.1. Processamento de Petróleo nas Refinarias

- O parque de refino nacional processou 2,06 MMbbl/d em agosto, o que representou um aumento de 4,7% em comparação a julho e de 3,2% frente ao mesmo mês em 2024 (ver Gráfico 7). Por sua vez, as importações de petróleo aumentaram 15,7% no mês e 19,4% na variação anual, enquanto 85,7% da carga processada teve origem doméstica.



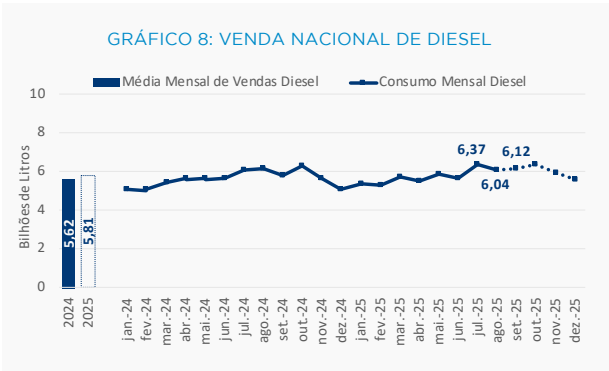
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

DE OLHO NO MERCADO:

» **O BNDES aprovou a expansão da unidade de refino da Lwart Soluções Ambientais, em Lençóis Paulista (SP), por R\$ 400 milhões.** O projeto amplia em 144 mil m³/ano a capacidade de processamento de óleo lubrificante usado, evitando 500 mil toneladas de CO₂/ano. Com investimento total de R\$ 713 milhões, a ampliação pretende consolidar a empresa como a segunda maior do mundo no setor. Desse montante, R\$ 320 milhões serão provenientes do Fundo Clima e R\$ 80 milhões da linha Finem. O banco destaca o papel do projeto na economia circular e redução de emissões de GEE, transformando óleo usado em matéria-prima para novos lubrificantes e fortalecendo a industrialização verde.

4.2. Vendas de Combustíveis

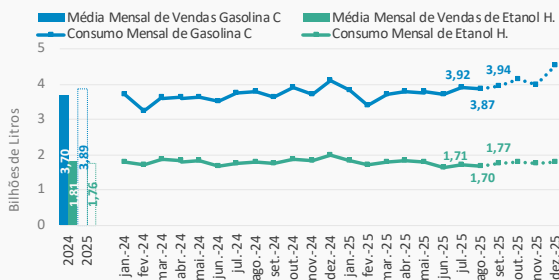
- Em agosto de 2025, as vendas de combustíveis no Brasil totalizaram 13,51 bilhões de litros, o que representa uma queda de 3,5%, comparado ao mês anterior. Nesse período, as distribuidoras comercializaram 6,04 bilhões de litros de óleo diesel, o que representa uma diminuição de 5,2% na variação mensal (ver Gráfico 8). Considerando os dados da ANP para os primeiros oito meses de 2025 e as projeções da EPE para os últimos quatro meses do mesmo ano, estima-se que o consumo acumulado de óleo diesel ao longo de 2025 alcance 69,7 bilhões de litros, o que pode representar um aumento de 3,4% em comparação com o volume registrado no mesmo período em 2024.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

- O volume de gasolina C comercializado pelas distribuidoras totalizou 3,87 bilhões de litros em agosto de 2025, representando uma diminuição de 1,2% quando comparado ao mês anterior. No mesmo período, o consumo de etanol hidratado alcançou 1,70 bilhão de litros, representando uma variação negativa de 0,7%. Com base nos dados da ANP e nas projeções da EPE, estima-se que, em 2025, a demanda atinja 46,69 bilhões de litros de gasolina C e 21,09 bilhões de litros de etanol hidratado, correspondendo a um aumento de 5,1% para gasolina C e uma queda de 3% para o etanol hidratado, em comparação com 2024 (ver Gráfico 9).

GRÁFICO 9: VENDA DE GASOLINA C E ETANOL HIDRATADO

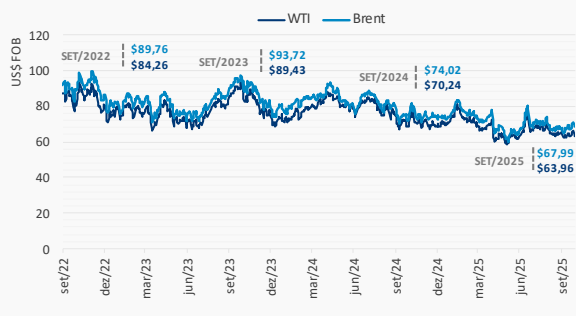


Fonte: elaboração própria com dados da ANP e EPE

5. PREÇOS DE PETRÓLEO E DERIVADOS

- Os preços spot de petróleo Brent e WTI tornaram a oscilar em setembro de 2025, cujo o preço WTI registrou sua segunda queda consecutiva, enquanto o Brent registrou uma leve recuperação. Os novos valores refletem a acomodação do mercado em meio as guerras e tensões diplomáticas na Europa e Oriente Médio, além de uma desaceleração da demanda de petróleo. Nesse período, o preço Brent apresentou um aumento de US\$ 0,12/barril, enquanto o WTI registrou uma contração de 1,3%, atingindo US\$ 67,99/barril e US\$ 63,96/barril, respectivamente (ver Gráfico 10).

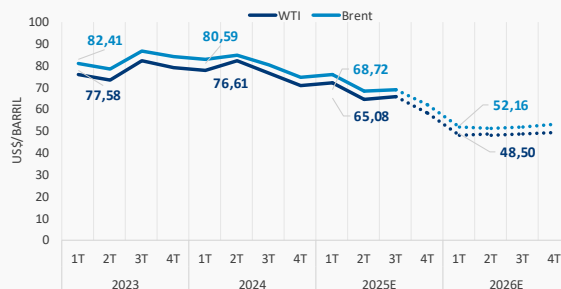
GRÁFICO 10: PREÇOS SPOT DO PETRÓLEO



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

- No Relatório de Mercado de Curto Prazo da EIA, publicado em outubro de 2025, as projeções para o biênio 2025-2026 passaram por uma nova revisão, indicando elevação nos preços do petróleo pelo segundo mês consecutivo. O novo aumento de US\$ 0,82/barril para ambos os padrões, tanto Brent quanto WTI, contribuirá para manter uma média de preços de US\$ 68,72/barril e US\$65,08, respectivamente (ver Gráfico 11). Para 2026, a tendência de contração dos preços reflete a perspectiva de aumento dos estoques de petróleo, em cerca de 2,1 MMbbl/d, alinhado as decisões da OPEP+ de gradual aumento das cotas de produção e negociações sobre os termos do acordo de paz entre Rússia e Ucrânia. No entanto, a agência adverte que os riscos associados ao fornecimento de petróleo ainda podem ser perpetrados a depender do rumo das negociações na Europa; possível imposição de novas tarifas pelos Estados Unidos e; sanções comerciais aplicadas a países produtores de petróleo, podendo afetar os fluxos comerciais.

GRÁFICO 11: PROJEÇÃO DOS PREÇOS DO PETRÓLEO

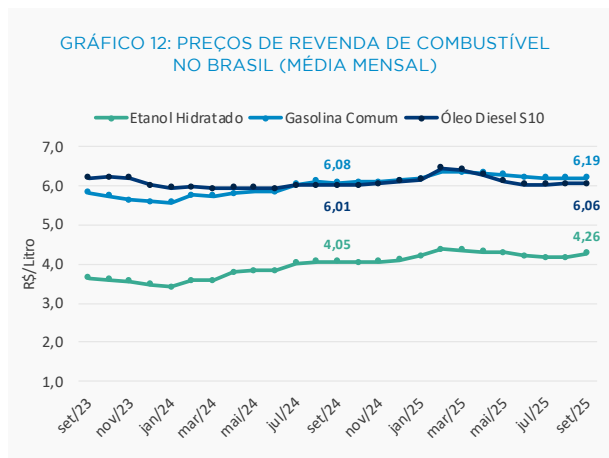


Fonte: elaboração própria com dados da EIA Short-Term Energy Outlook, October 2025

5.1. Preço de Revenda dos Combustíveis no Brasil

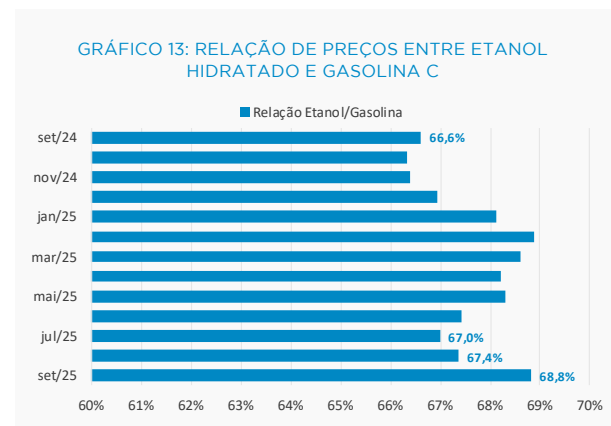
- Em setembro de 2025, a análise mensal dos preços médios de revenda de combustíveis apontou recuo nos valores do GNV (- 0,4%) e do óleo diesel (- 0,2%). Por outro lado, foram registrados aumentos nos valores do etanol hidratado (+2,2%) e do GLP (+0,9%). Enquanto isso, a gasolina aditivada, a gasolina comum e o óleo diesel S10 não tiveram variações na comparação com o mês anterior (ver Gráfico 12).

- Na comparação anual, no entanto, todos os combustíveis registraram aumento nos preços médios: etanol hidratado (+5,2%), gasolina aditivada (+2,1%), gasolina comum (+1,8%), GLP (+2,9%), diesel comum (+0,8%) e diesel S10 (+0,8%), exceto para o GNV (-3,4%) que registrou uma queda na variação anual.



Fonte: elaboração própria com dados da ANP

- Em agosto de 2025, no segmento de combustíveis do Ciclo Otto, o etanol hidratado foi comercializado a um preço médio de R\$ 4,26 por litro, enquanto a gasolina comum registrou valor médio de R\$ 6,19 por litro. Nesse contexto, o etanol manteve-se dentro da faixa considerada economicamente vantajosa para o consumidor (ver Gráfico 13).



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\$ 2,9 bilhões em setembro de 2025. As exportações alcançaram um total de US\$ 30,5 bilhões, enquanto as importações, registraram US\$ 27,5 bilhões. Em termos comparativos, o resultado foi inferior ao alcançado em setembro de 2024, quando o superávit foi de US\$ 5,0 bilhões^{vi}.

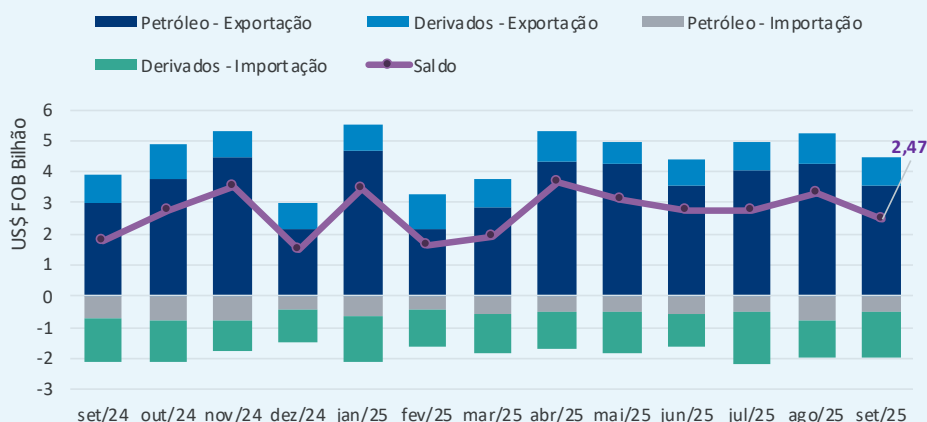
A China permanece como a principal parceira comercial do Brasil em exportações (US\$ 8,5 bilhões), seguida dos Estados Unidos (US\$ 2,5 bilhões) e Argentina (US\$ 1,8 bilhão). Nas importações, a situação se repete em parte, com a liderança de: China (US\$ 6,2 bilhões), EUA (US\$ 4,3 bilhões) e Singapura (US\$ 2,4 bilhões). O último, em razão da importação de uma Unidade Flutuante de Produção, Armazenamento e Transferência (FPSO P-78), no valor de US\$ 2,3 bilhões, construída no estaleiro Benoi, em Singapura. A instalação chegou ao Brasil no final de setembro, no Campo de Búzios, no pré-sal da Bacia de Santos, onde será interligada aos poços para se juntar à produção^{vii}. Os principais produtos brasileiros exportados em setembro foram: petróleo bruto, soja e minério de ferro. Já os importados foram a plataforma de exploração, óleo diesel, partes de turborreatores e petróleo bruto. Essas transações comerciais sublinham a importância dos setores energético, mineral e agrícola para a balança comercial brasileira.

É importante destacar que, ao contrário da tendência observada desde agosto de 2024 e confirmada no acumulado de janeiro a dezembro de 2024, a soja voltou a ultrapassar o petróleo bruto como o principal produto de exportação do país, em setembro de 2025.

Em relação ao balanço de petróleo e derivados, o petróleo bruto apresentou uma queda de 16,7% nas exportações (US\$ 3,5 bilhões) de setembro, na comparação com o mês anterior, e as importações (US\$ 528,6 milhões), também reduziram em 32,2%. No que se refere aos derivados, as exportações (US\$ 958,2 milhões) registraram uma queda de aproximadamente 3,0% e as importações (US\$ 1,14 bilhão) um aumento de 27,4% em relação ao mês anterior.

A movimentação resultou em uma oscilação no saldo, que ainda se manteve positivo, alcançando cerca de US\$ 2,4 bilhões (ver Gráfico 14).

GRÁFICO 14: BALANÇO DE EXPORTAÇÃO E IMPORTAÇÃO DE PETRÓLEO E DERIVADOS

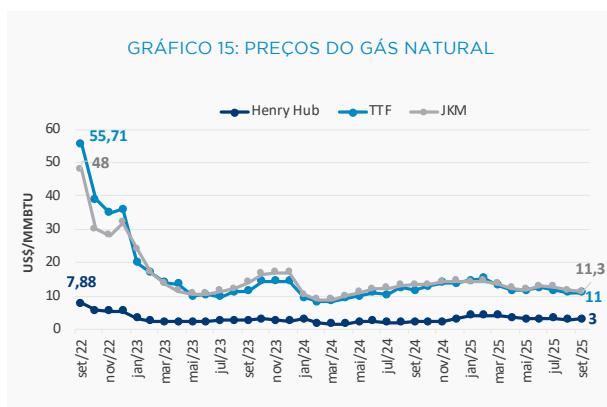


Fonte: elaboração própria com dados do MDIC/Secex

GÁS NATURAL

6. MERCADO INTERNACIONAL DE GÁS NATURAL

- Os preços internacionais de gás natural tornaram a oscilar, em setembro de 2025, com recuo observado no mercado asiático, estabilidade no mercado europeu e leve aumento no mercado dos Estados Unidos. No mercado europeu, após dois meses de consecutiva queda, o índice de referência Dutch TTF (*Title Transfer Facility*) apresentou estabilidade, mantendo o preço em US\$ 11 MMBTU (ver Gráfico 15). A estabilidade reflete a recuperação do fornecimento de gás norueguês por gasodutos associada ao aumento das importações de GNL, que contribuíram para pressionar os preços para baixo e compensar a pressão de alta decorrente do crescimento da demanda europeia, impulsionado pela queda das temperaturas a partir de meados de setembro. No mercado asiático, embora os preços JKM (*Japan Korea Marker*), tenham sofrido uma contração pelo segundo mês consecutivo (-2,5%), esse manteve seu *premium* sobre o padrão Dutch TTF, fechando o mês de agosto com US\$ 11,3 MMBTU. Por seu turno, o mercado dos EUA, registrou um aumento de US\$ 0,1 MMBTU, em relação ao mês anterior, devido ao aumento da injeção de gás nos estoques e novos recordes de produção doméstica.



Fonte: elaboração própria com dados da EIA

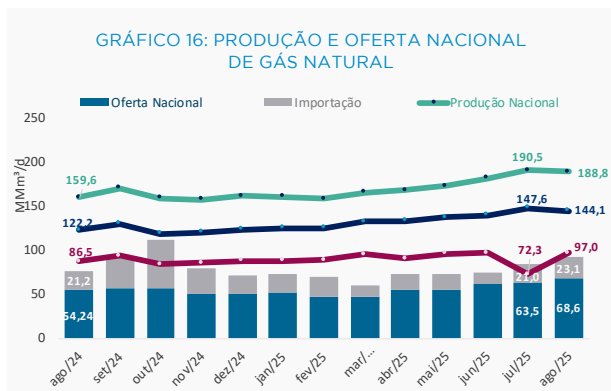
DE OLHO NO MERCADO:

- » **Shell e YPF estudam lançar FEED para projeto de GNL na Argentina.** As companhias planejam iniciar a fase de engenharia do projeto de GNL, que utilizará gás do Campo de Vaca Muerta, a partir de dezembro de 2025. Nesta fase serão avaliados os requisitos técnicos, além da estimativa de custos e identificação de riscos do projeto, sob um aporte de US\$ 50 bilhões. A entrada da Shell no empreendimento reforça a estratégia argentina de tornar-se um hub de GNL nos próximos anos.
- » **GNL predomina nas atividades do Golfo do México, colocando projetos offshore em espera.** Nos Estados Unidos são esperados ao menos cinco novos projetos, em 2026-2029, para expansão da infraestrutura e comissionamento de navios de GNL, beneficiando agentes do mercado com o incremento da capacidade.
- » **Turquia e Estados Unidos firmam acordo de longo prazo para fornecimento de GNL.** Durante a visita do presidente turco, Recep Tayyip Erdogan, aos Estados Unidos, foi assinado um contrato de 20 anos entre a empresa estatal turca, BOTAS, e a empresa norte-americana, Mercuria, para fornecimento de GNL. O acordo prevê a exportação de 4 bcm/ano de GNL dos EUA a partir de 2026, totalizando 70 bcm ao longo do período contratual. A iniciativa integra a estratégia turca de reduzir a dependência do gás transportado por gasodutos e consolidar sua posição como hub regional de gás.
- » **União Europeia pode bloquear as importações de GNL russo a partir de janeiro de 2027.** A medida faz parte da estratégia europeia em findar as importações de hidrocarbonetos russos e reduzir as receitas do país, em um esforço conjunto com os EUA para pressionar a retomada das negociações de paz na Ucrânia.
- » **Gazprom registrou aumento das exportações de gás no 1º semestre de 2025.** Em notícias veiculadas pela empresa russa, a companhia registrou um aumento das exportações de gás para China (+29%) e Turquia (+28%). Esse incremento contribuiu para compensar parcialmente a redução dos volumes que era exportados via Ucrânia, ajudando a manter o equilíbrio nas vendas externas da empresa russa, no qual China e Turquia importam 49 bcm de gás russo.

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

7. MERCADO NACIONAL DE GÁS NATURAL

- A produção de gás natural no Brasil alcançou 188,81 MMm³/d em agosto de 2025, registrando queda de 1,0% em relação a julho, mas um aumento de 18,2% na comparação anual (**ver Gráfico 16**). A Bacia de Santos manteve-se como principal produtora, com 39,15 MMm³/d, destacando-se o FPSO Guanabara, na jazida compartilhada de Mero, responsável por 11,89 milhões de m³/d.
- Em agosto, o aproveitamento total do gás natural atingiu 97,4%, refletindo eficiência crescente nas operações. Do volume total, 68,66 MMm³/d (36,36%) foram disponibilizados ao mercado, enquanto a reinjeção atingiu recorde histórico de 97,05 MMm³/d (51,4%), representando um aumento de 34% frente a julho. Já a queima foi de 4,88 MMm³/d, com redução de 10,9% em relação ao mês anterior, embora 35,2% superior ao mesmo período de 2024.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP

DE OLHO NA REGULAÇÃO:

- **A ANP publicou versões tarjadas dos contratos legados das transportadoras de gás natural, atendendo a pedido do MME em meio à revisão tarifária.** O tema ganhou força no Senado, onde a Comissão de Infraestrutura aprovou audiência pública para debater o processo. A tendência de alta das tarifas em 2026 deve aquecer o debate sobre metodologia de valoração da Base Regulatória de Ativos (BRA) e cenários de demanda termelétrica.
- **O MDIC esclareceu que o Redata (novo regime tributário para data centers) não incluirá o gás natural entre as fontes de energia “limpa” para habilitação.** Serão aceitas apenas fontes renováveis, como biogás, eólica e solar, além da nuclear, por sua baixa intensidade de emissão de GEE. A medida provisória 1318/2025 busca atrair investimentos e desenvolver a cadeia produtiva nacional de tecnologias menos intensivas em carbono.
- **A consulta pública da ANP sobre o 1º Plano Coordenado das transportadoras encerrou-se sob críticas de agentes do mercado e do Conselho de Usuários (CdU), que pedem cautela diante dos R\$ 37 bilhões em novos investimentos propostos.** O CdU alerta para potenciais impactos tarifários e defende que a agência defina governança e rito regulatório antes de incorporar novos projetos à Base Regulatória de Ativos (BRA). As transportadoras, por outro lado, veem o plano como instrumento de visibilidade e planejamento setorial, sem caráter vinculante imediato.
- **Durante audiência no Senado, a Diretoria da ANP apontou que o grau de amortização da BRA será o principal ponto de discussão.** A Petrobras contesta as propostas das transportadoras, alegando que mais de 90% dos ativos já estão amortizados, e que o uso do Custo Histórico Corrigido pela Inflação (CHCI) pode elevar artificialmente o valor das bases. O debate divide o setor: enquanto o CdU e o IBP pedem mais tempo e clareza regulatória, a ATGás e as transportadoras defendem concluir o processo ainda em 2025, garantindo previsibilidade para a oferta de capacidade em 2026.

DE OLHO NO MERCADO:

» **A Abegás intensificou a pressão sobre a ANP ao solicitar a suspensão de todas as consultas públicas em aberto relacionadas ao transporte de gás natural.** A associação argumenta que as discussões simultâneas sobre temas interligados, como critérios de classificação de gasodutos, plano coordenado de transporte, metodologia tarifária e revisão da Base Regulatória de Ativos (BRA), podem gerar inconsistências regulatórias e comprometer a análise técnica. A entidade defende que os processos aguardem a conclusão de debates estratégicos, como o Leilão de Reserva de Capacidade (LRCAP), a revisão da metodologia tarifária e a publicação do Plano Nacional Integrado das Infraestruturas de Gás Natural e Biometano (PNIIGB). Paralelamente, a associação judicializou a classificação de gasodutos, por meio de uma ADI no Supremo Tribunal Federal. O órgão regulador deve retomar a análise do pedido de reconsideração da Abegás sobre a proposta tarifária da NTS, relacionada ao ciclo de oferta de capacidade 2024-2028.

» **A Petrobras iniciou os preparativos para importar gás natural da Argentina, após obter autorização do Governo Argentino para importar 1 milhão de m³/dia via Bolívia.** O volume será proveniente de sua participação (33,6%) no ativo Rio Neuquén, operado pela YPF. A operação é uma estratégia de diversificação de portfólio de suprimento da Petrobras, aproveitando a janela sazonal de exportações argentinas entre outubro e abril, quando há uma contração do consumo interno do vizinho. Ademais, a redução gradual dos preços de exportação, prevista nos contratos do Plan Gas.Ar, deve tornar o gás argentino 19% mais competitivo a partir de 2026, segundo estimativas da Tecpetrol e da Pluspetrol. Ainda assim, a capacidade de exportação da Argentina permanece limitada entre 3 e 4 milhões de m³/dia no verão.

» **A ANP autorizou as empresas Interco e NEG Energia a importar gás natural da Argentina.** A Interco poderá trazer até 150 mil m³/dia via Gasbol, enquanto a NEG recebeu aval para importar 31,25 milhões de m³/ano (cerca de 85 mil m³/dia). A Interco, que começou a operar em 2022 com importações de GLP, busca expandir sua atuação para o mercado de gás natural, embora ainda não tenha autorização para comercialização no Brasil. Já a NEG, vinculada ao grupo petroquímico Alpek, foca no abastecimento de indústrias nos estados de São Paulo e Paraná. A entrada dessas novas importadoras ocorre em meio à ampliação do mercado livre, que conta com agentes como a Voqen, comercializadora da Braskem, autorizada a importar gás da Bolívia e da Argentina.

» **Equinor conclui mais uma etapa do gasoduto do Projeto Raia.** A empresa norueguesa finalizou o trecho de 15 km em águas rasas, e se prepara para iniciar a construção do segmento terrestre, já licenciado pelo Ibama e orçado em R\$ 505 milhões. O gasoduto de 200 km conectará o FPSO Raia, no Pré-sal da Bacia de Campos, ao Terminal de Cabiúnas (RJ), com capacidade para escoar até 16 milhões de m³/dia. O projeto é pioneiro no Brasil ao processar o gás diretamente no mar, eliminando a necessidade de tratamento em terra, e deve responder por cerca de 15% da demanda nacional de gás em 2028, quando está prevista a entrada em operação.

» **A PPSA planeja reestruturar sua governança interna.** A proposta, em análise pelo MME e pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI), prevê aumento de R\$ 1,7 milhão nas despesas anuais, financiadas com recursos provenientes da própria comercialização. O novo desenho organizacional pretende criar uma diretoria voltada à comercialização de petróleo e gás da União, incluindo uma superintendência de gás natural, além de uma diretoria de Gestão Administrativa. A reestruturação busca preparar a estatal para futuras operações com o gás da União, que pode ser leiloadado a partir de 2026, cuja estimativa da parcela de gás natural da União pode alcançar 3,4 milhões de m³/dia até 2031, impulsionando o papel da empresa na cadeia de suprimento nacional.

» **O programa “Gás do Povo”, criado pela Medida Provisória 1313/2025, deve elevar as vendas de botijões de GLP em até 8%, segundo estimativas do Sindigás.** A presidência da entidade afirmou que a medida pode representar um incremento de 30 milhões de cargas, sobre um total de 400 milhões comercializadas anualmente no país. O programa prevê a gratuidade de cerca de 65 milhões de cargas, beneficiando famílias de baixa renda e estimulando a movimentação do setor.

» **A EPE divulgou o novo Plano Nacional Integrado das Infraestruturas de Gás Natural e Biometano (PNIIGB), que elenca 13 projetos prioritários para expansão da oferta e da malha de transporte no país, somando R\$ 42 bilhões em investimentos.** O plano contempla o gasoduto de integração com a Argentina, conectando Uruguiana a Triunfo (RS), e o gasoduto Iacanga-Uberaba, voltado à interiorização do gás e do biometano no Triângulo Mineiro. O documento também destaca dois hubs de biometano e reforça o papel da diversificação de fontes na segurança de suprimento nacional.

BIOCOMBUSTÍVEIS

8. MERCADO INTERNACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

- O Ministério de Minas e Energia (MME) recebeu uma delegação do Ministério da Economia, Comércio e Indústria do Japão (Meti) para discutir a Iniciativa para Combustíveis Sustentáveis e Mobilidade (ISFM) e fortalecer a cooperação bilateral no avanço dos biocombustíveis. O encontro destacou o papel estratégico da nova Lei do Combustível do Futuro e a liderança do Brasil em etanol e SAF, enquanto o Japão apresentou sua expertise em tecnologias de mobilidade. As discussões abordaram oportunidades em captura de carbono, comércio internacional e integração de certificados de sustentabilidade, reforçando o protagonismo brasileiro rumo à COP30 e a intenção de ambos os países em ampliar parcerias público-privadas para inovação e descarbonização do setor energético^{viii}.
- A Associação de Combustíveis Renováveis (RFA) afirmou que o novo relatório do Departamento de Agricultura dos EUA (USDA) evidencia a necessidade de ampliar a produção e o mercado de etanol no país. O USDA projetou uma safra recorde de milho, de 427 milhões de toneladas, com excedente estimado em 53 milhões de toneladas, enquanto manteve inalterada a previsão de uso do grão para etanol, em 142 milhões de toneladas. Segundo a RFA, medidas como a liberação nacional da venda do E15 (gasolina com 15% de etanol) seriam essenciais para absorver o excesso de milho, expandir mercados e fortalecer o setor de biocombustíveis norte-americano^{ix}.
- Representantes da indústria americana de etanol pediram ao governo dos EUA a continuidade da investigação sobre supostas práticas comerciais

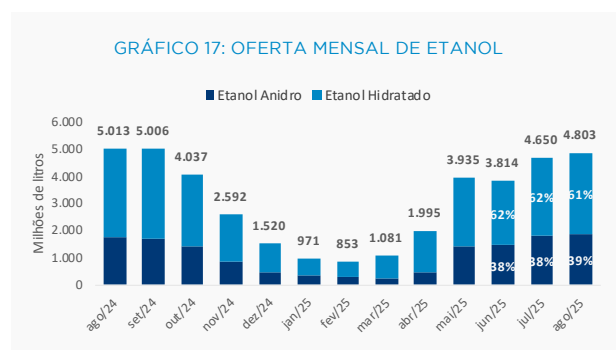
desleais do Brasil, argumentando que barreiras tarifárias e regulatórias prejudicam o acesso do etanol norte-americano ao mercado brasileiro. Desde a adoção de uma tarifa de 18% sobre o etanol de milho em 2020, as exportações dos EUA ao Brasil caíram drasticamente, de 489 milhões de galões em 2018 para apenas 28 milhões em 2024. As associações do setor também criticaram o modelo brasileiro de cálculo de emissões e o programa RenovaBio, alegando discriminação contra produtores americanos. Em resposta, representantes brasileiros defenderam que as tarifas seguem critérios uniformes e que o etanol de cana apresenta menor intensidade de carbono, sendo reconhecido internacionalmente. Apesar das tensões, vozes diplomáticas sugeriram cooperação bilateral, especialmente na expansão de combustíveis sustentáveis como o SAF, em vez de retaliações comerciais^x.

- A Indonésia avalia introduzir uma mistura intermediária de 45% de biodiesel (B45) antes de avançar para o mandato B50, previsto para 2026, devido a entraves técnicos, econômicos e de capacidade produtiva. O país concluiu recentemente a implementação do B40, lançado em 2025, cuja demanda já supera a meta anual de 15,6 milhões de quilolitros, impulsionada por políticas de redução das importações de combustíveis fósseis e estímulo ao uso do óleo de palma. No entanto, a transição para o B50 exigirá cerca de 20 milhões de toneladas do biocombustível e poderá elevar significativamente os custos de subsídios, estimados em mais de 51 trilhões de rúpias neste ano. Embora o aumento da mistura possa reduzir o déficit comercial e impulsionar o consumo interno, há preocupações sobre impactos no desempenho de motores, nas exportações de óleo de palma e na sustentabilidade fiscal do programa^{xi}.

9. MERCADO NACIONAL DE BIOCOMBUSTÍVEIS

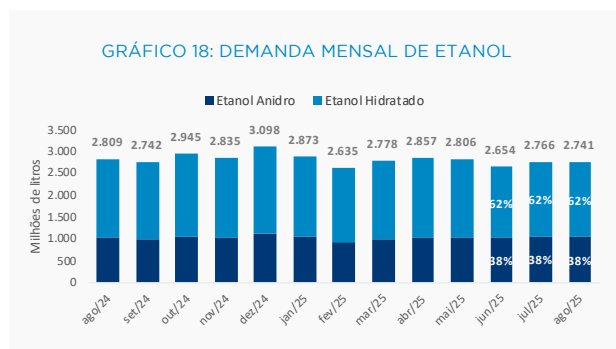
9.1. Etanol

- A produção nacional de etanol totalizou 4,8 bilhões de litros em agosto de 2025, representando uma elevação de 3% em relação ao mês anterior. Do volume total produzido, 1,87 bilhão de litros corresponde ao etanol anidro, o qual apresentou elevação de 4% na comparação mensal. Já o etanol hidratado respondeu por 2,94 bilhões de litros, registrando também um aumento de 3% no mesmo período (ver Gráfico 17).
- Assim, a produção acumulada de etanol na safra 2025/26, em agosto de 2025, alcançou 19,2 bilhões de litros, correspondendo a uma redução de 9,6% em relação ao mesmo período da safra anterior.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- O consumo total de etanol no país alcançou 2,74 bilhões de litros em agosto de 2025, dos quais cerca de 1,04 bilhão de litros foram de etanol anidro e 1,70 bilhão de litros de etanol hidratado. Em comparação ao mês anterior, observou-se uma diminuição de 1,2% no consumo de etanol anidro e de 0,7% no consumo de etanol hidratado (ver Gráfico 18).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- A StoneX projeta que a safra 2026/27 de cana-de-açúcar no Centro-Sul atinja 620,5 milhões de toneladas, representando um aumento de 3,6% em relação ao ciclo 2025/26, cuja moagem é estimada em 598,8 milhões de toneladas. O avanço é atribuído ao rejuvenescimento dos canaviais, à expansão da área colhida e à expectativa de chuvas dentro da normalidade. Nesse contexto, estima-se que a produção total de etanol a partir da cana possa alcançar 26 bilhões de litros, frente à projeção de 23,1 bilhões de litros para a safra atual (2025/26). No caso do etanol de milho, a estimativa para 2025/26 é de 8,2 milhões de litros, com expectativa de incremento de 18,4% na próxima safra, atingindo 9,7 milhões de litros^{xii}.

- O mercado brasileiro de biocombustíveis passa por uma reconfiguração marcada pelo crescimento da participação de mercado do etanol de milho. Segundo especialistas da StoneX, BTG Pactual e Evoluta Etanol, o crescimento se deve principalmente à competitividade do cereal, cujas usinas apresentam custos médios 25% inferiores aos do etanol de cana e se beneficiam de coprodutos como os grãos secos de destilaria (DDGs), responsáveis por até 40% das receitas. Apesar da previsão de aumento na oferta de etanol total, o mercado interno pode não absorver todo o volume, exigindo preços mais competitivos e políticas públicas que ampliem a participação do etanol hidratado no ciclo Otto, atualmente em cerca de 27%. Enquanto o milho ganha espaço, o etanol de cana busca novas frentes de valorização, como a produção de SAF e biobunker, além de oportunidades pontuais no mercado externo^{xiii}.

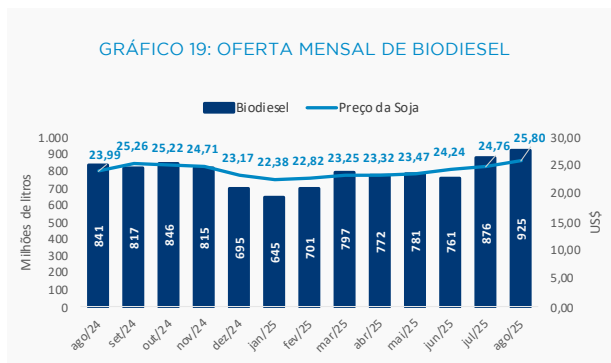
- O Centro-Oeste brasileiro consolida-se como novo polo de expansão do mercado de biocombustíveis, especialmente na produção de etanol, com destaque para o estado do Mato Grosso, cuja capacidade produtiva ultrapassa 7 bilhões de litros, majoritariamente oriundos do milho. No entanto, a região enfrenta desafios logísticos significativos, o que tem impulsionado investimentos em infraestrutura multimodal, visando otimizar o escoamento da produção, como a Ferrogrão e a ampliação da malha ferroviária até Lucas do Rio Verde^{xiv}.

- Na região Nordeste, a expansão da produção de etanol de milho também representa um marco estratégico para o mercado brasileiro de biocombustíveis,

com previsão de adicionar 1,3 bilhão de litros anuais à oferta regional, atualmente baseada em 2,3 bilhões de litros de etanol de cana-de-açúcar. Liderada por estados como Maranhão e Bahia, essa nova capacidade produtiva visa reduzir custos logísticos, aumentar a autossuficiência e garantir maior estabilidade no abastecimento durante a entressafra, além de fortalecer a cadeia de subprodutos como os DDGS, empregados na nutrição animal^{xv}.

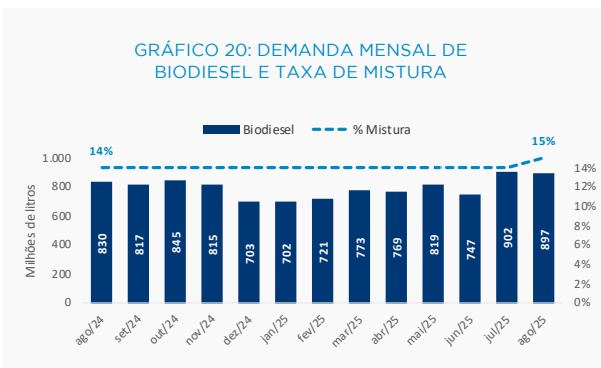
9.2. Biodiesel

- A produção nacional de biodiesel atingiu 925 milhões de litros em agosto de 2025, volume 6% superior ao observado no mês passado. Na comparação anual, verificou-se um aumento de 10% em relação a agosto de 2024 (**ver Gráfico 19**). No mesmo período, o preço da soja, principal matéria-prima utilizada na fabricação do biocombustível, apresentou variação positiva de 4% em relação a junho, alcançando US\$ 25,80.



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

- Em agosto de 2025, o consumo de biodiesel atingiu 897 milhões de litros, registrando uma queda de 0,6% em relação a julho. Quando comparado ao mesmo mês de 2024, observa-se um crescimento de 8% no consumo do biocombustível (**ver Gráfico 20**).



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da ANP

- A introdução do B15 não impactou negativamente as exportações brasileiras de óleo de soja, que alcançaram 159,5 mil toneladas em agosto, um aumento de 15,6% em relação ao mês anterior. Esse comportamento contraria a tendência histórica de redução das exportações diante do aumento da demanda interna para produção de biodiesel. O bom desempenho do setor reflete a safra recorde de soja que elevou a oferta de matéria-prima e a atividade da indústria de esmagamento, sustentando o equilíbrio entre o abastecimento doméstico e as exportações^{xvi}.
- A firme demanda por biodiesel impulsionará o processamento de soja no Brasil em 2025, com uma previsão de 170,3 milhões de toneladas. O crescimento reflete o avanço do B15, mas também a ampliação do consumo interno de óleo e farelo de soja. A produção de óleo deve alcançar 11,7 milhões de toneladas, com 10,5 milhões destinadas ao mercado doméstico, enquanto o farelo totalizará 45,1 milhões de toneladas. Apesar da leve redução dos estoques finais, o setor mantém perspectivas positivas, sustentadas pela safra recorde de 170,3 milhões de toneladas e pela sólida demanda internacional, especialmente da China, que deve garantir exportações de 109,5 milhões de toneladas do grão^{xvii}.

9.3. Outros Biocombustíveis

- O setor sucroenergético brasileiro avança rumo à economia circular ao transformar subprodutos como vinhaça e torta de filtro em insumos para novas cadeias produtivas, impulsionando tanto a diversificação de receitas quanto a descarbonização. Nesse contexto, o biogás e o biometano se destacam como soluções estratégicas, sobretudo pela versatilidade de uso do gás, que pode ser convertido em energia elétrica e térmica, utilizado como combustível veicular ou injetado na rede de gás natural. Segundo a ABiogás, a produção de biometano cresceu 188% nos últimos cinco anos, alcançando 906,75 milhões de m³ em 2024, com potencial de atingir 1,4 bilhão de m³ a partir de novas plantas em implantação. O potencial teórico nacional é estimado em 120 milhões de m³ por dia, dos quais 57,6 milhões podem ser oriundos do setor sucroenergético. Apesar do cenário promissor, o desenvolvimento do biometano ainda enfrenta desafios ligados à infraestrutura, precificação e regulação, que precisam ser superados para consolidar sua inserção na matriz energética e ampliar os benefícios econômicos e ambientais do setor^{xviii}.
- O Decreto nº 12.614/2025 regulamenta o mandato do biometano previsto na Lei nº 14.993/2024 (Lei Combustível do Futuro), que institui o Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano. O programa visa reduzir as emissões de gases de efeito estufa no setor de gás natural, por meio da introdução obrigatória e progressiva do biometano na matriz, iniciando em 2026 com 1% de participação volumétrica e podendo alcançar até 10%. As metas anuais de descarbonização, definidas pelo CNPE, poderão ser cumpridas pela utilização direta de biometano ou pela aquisição de Certificados de Garantia de Origem do Biometano (CJOB), que asseguram rastreabilidade e evitam dupla contagem de atributos ambientais. Emitidos por produtores e importadores certificados e registrados na ANP, os CJOBs também poderão ser negociados como ativos no mercado de capitais. O decreto ainda estabelece que o CNPE e a ANP serão responsáveis, respectivamente, pela definição das metas e pela fiscalização do cumprimento, consolidando um marco regulatório para a transição energética no segmento de gás natural^{xix}.

- A regulamentação do Programa Nacional de Descarbonização do Produtor e Importador de Gás Natural e de Incentivo ao Biometano representa um avanço significativo para o mercado de biocombustíveis no Brasil, ao estabelecer metas obrigatórias de redução de emissões e incentivar o uso progressivo do biometano. A instituição do CJOB assegura a rastreabilidade e a credibilidade ambiental do combustível, fortalecendo mecanismos de descarbonização voluntária e regulada. Com início previsto para 2026, o programa reforça o papel estratégico do setor sucroenergético na promoção de uma economia circular e na consolidação de uma matriz energética nacional mais diversificada e de baixo carbono^{xx}.

DE OLHO NO MERCADO:

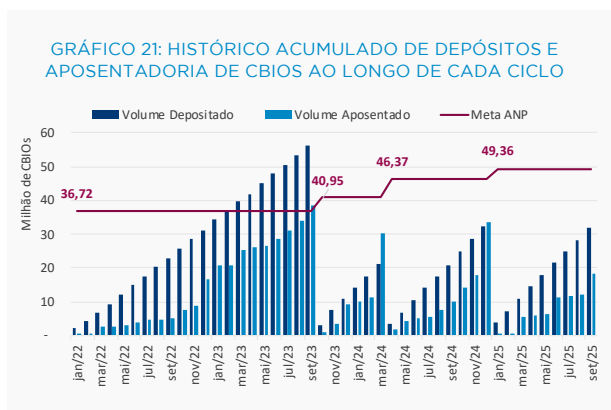
» **A Atvos anunciou investimento de R\$ 2,36 bilhões em três novas plantas industriais em Mato Grosso do Sul**, consolidando sua atuação na bioenergia e ampliando a transição energética do estado. O aporte contempla a construção da maior usina de biometano do país, em Nova Alvorada do Sul, com capacidade de 28 milhões de m³ por safra, a partir da vinhaça e torta de filtro, e duas unidades de etanol de milho, localizadas em Nova Alvorada do Sul e Costa Rica, cada uma com produção anual estimada em 250 milhões de litros. As novas plantas operarão integradas às usinas de etanol de cana existentes e devem iniciar as atividades em 2026, com possibilidade de duplicação até 2027. Com o investimento, Mato Grosso do Sul passará a contar com cinco usinas de etanol de milho, reforçando a industrialização local da produção de grãos e contribuindo para o desenvolvimento econômico e ambiental do estado.

» **Presidente Prudente, no interior paulista, tornou-se o primeiro município do Brasil a utilizar biometano para abastecimento urbano.** O projeto, que envolve a construção do primeiro gasoduto dedicado exclusivamente ao transporte de biometano no país, conta com investimento de cerca de R\$ 12 milhões e prevê atender 5 mil pessoas e 58 estabelecimentos em uma rede de 44 km. O gás renovável é produzido a partir de resíduos da cana-de-açúcar e purificado pela usina Cocal, em Narandiba/SP.

Fonte: [NOVA CANA \(2025\)a](#); [NOVA CANA \(2025\)b](#)

9.4.Mercado de CBIOS

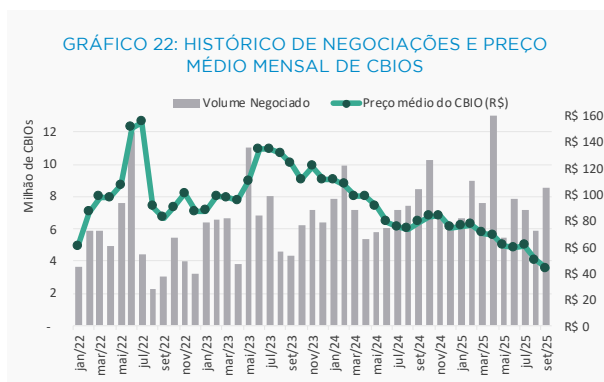
- O estoque de CBIOS encerrou o mês de setembro de 2025 em, aproximadamente, 30 milhões de títulos, segundo dados divulgados pela Bolsa de Valores B3. A distribuição desse estoque ficou em posse de 51,2% dos emissores primários, 47,3% com as distribuidoras de combustíveis (partes obrigadas) e 1,5% com partes não obrigadas (**ver Gráfico 21**). No acumulado, entre os meses de janeiro e setembro de 2025, foi registrada uma aposentadoria de cerca de 18,16 milhões de CBIOS, equivalente a 36,8% do objetivo anual definido pela ANP (49,36 milhões de CBIOS). Contabilizando os créditos em circulação (30,02 milhões de CBIOS), os aposentados desde o começo de 2025 (18,16 milhões de CBIOS) e os 181 mil títulos que foram retirados de circulação de forma antecipada no ano passado, o volume chega a 48,37 milhões de CBIOS, o que representa 98,0% da meta atual estabelecida pela ANP.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da B3

- Em setembro, o preço médio dos CBIOS registrou uma queda de 12,5%, em relação ao mês anterior, alcançando o valor médio de R\$ 43,60, em setembro de 2025. O valor permanece 30,9% inferior à média anual de 2025 (**ver Gráfico 22**). Após breve recuperação no início do mês, o mercado de CBIOS voltou a apresentar queda na segunda quinzena, com negociações encerrando em R\$ 41,01 (preço médio) em 30 de setembro. A retração foi influenciada por decisões judiciais que autorizaram o uso de depósitos judiciais para quitação de metas do RenovaBio, fixando preços muito abaixo do valor de mercado^{xxi}.
- Duas novas decisões judiciais da 17ª Vara Cível da Justiça Federal do Distrito Federal reacenderam o debate sobre a judicialização do RenovaBio, ao

autorizarem distribuidoras de combustíveis inadimplentes a utilizarem depósitos judiciais para o cumprimento de metas de descarbonização. As sentenças, cujos processos tramitam sob sigilo, determinam que os valores depositados sejam convertidos em CBIOS, fixando preços muito abaixo dos praticados no mercado, como R\$ 2,46 por unidade, ante médias históricas acima de R\$ 90. As decisões retiram as empresas da “lista suja” da ANP e cancelam penalidades previstas pela Lei nº 15.082/2024, abrindo precedente para novas ações semelhantes. A justificativa dos magistrados baseia-se na elevada volatilidade dos preços dos CBIOS, vista como um entrave ao funcionamento do programa, cujo objetivo é estimular a redução de emissões no setor de combustíveis. O governo federal tenta reverter essas liminares no STJ, argumentando que elas comprometem a credibilidade e a efetividade da política de descarbonização^{xxii}.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados da B3

- O MME publicou uma portaria propondo os novos objetivos decenais do programa RenovaBio, mantendo para 2026 a meta de 48,09 milhões de créditos de descarbonização, o que representa aumento de 19,1% em relação a 2025 e redução de 39,5% frente à previsão inicial de 2019. A proposta, que prevê uma intensidade de carbono de 69,97 gCO₂/MJ e redução de 4,6% nas emissões, o equivalente à mitigação de 48,09 milhões de toneladas de CO₂, esteve em consulta pública até 26 de outubro. Segundo o MME, as metas para 2027 a 2034 foram mantidas entre 52,37 e 73,45 milhões de CBIOS. Após validação, a ANP repartirá as obrigações entre as distribuidoras, considerando a participação de mercado, os créditos já aposentados e os contratos de longo prazo, assegurando a continuidade das metas de descarbonização no setor de combustíveis^{xxiii}.

FIGURA 1: MUDANÇAS NAS METAS DO RENOVABIO
(EM MILHÕES DE CRÉDITOS DE DESCARBONIZAÇÃO)



Fonte: Elaboração da Nova Cana a partir de fontes do MME e CNPE

- A Justiça Federal de São Paulo reconheceu que as receitas obtidas com a comercialização de CBIOs possuem natureza de incentivo governamental, não devendo ser tributadas pelas alíquotas integrais de PIS e Cofins. A decisão concedeu liminar para aplicar a alíquota reduzida prevista no Decreto nº 8.426/2015, ao entender que os CBIOs, instituídos pela Lei do RenovaBio, têm como finalidade estimular práticas de descarbonização e proteção ambiental. Por se tratar de instrumento de política pública voltado à redução de emissões de CO₂, a receita proveniente dessas transações não pode receber o mesmo tratamento tributário aplicado à venda de bens e produtos. A decisão também determinou que a Fazenda Nacional se abstenha de cobrar ou restringir a empresa beneficiada em relação a tais valores^{xxiv}.

TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

DE OLHO NO MERCADO:

» **O Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fronteira (CBAM, em inglês) da União Europeia tem apresentado desafios no fornecimento de incentivos de compensação**, esperados para iniciar em 2026. Empresas de energias renováveis apontam que os custos de compensação poderão não ser endereçados corretamente, uma vez que o CBAM se baseia na média da intensidade histórica de carbono dos agentes.

» **Descarbonização do setor marítimo pode demonstrar mais do que o previsto**, segundo representantes de companhias de *shipping* em evento realizado em Londres em setembro. Segundo os porta-vozes, o uso de biocombustíveis será apenas parte da so-

lução, sendo necessário maior clareza por parte da IMO e de seus países-membros sobre a disponibilidade de biomassa, segurança alimentar e proteção de áreas demarcadas.

» **China e Rússia discutem transferência tecnológica para terras raras**. Segundo representantes do Governo russo, as negociações de alto nível entre Moscou e Pequim sobre minerais tem versado sobre a obtenção de tecnologias para extração de elementos de terras raras. A tecnologia poderia ser aplicada no processamento e separação dos carbonetos de terras raras na planta russa de Solikamsk Magnesium e expandir a produção desses minerais na Rússia.

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

AGENDA DO SETOR O&G E BIOCOMBUSTÍVEIS, FGV ENERGIA

DESTAQUE DAS PRINCIPAIS ATIVIDADES EM JUNHO E JULHO DE 2025

01-03/09/2025

• O SUPERINTENDENTE DE PESQUISA DE ÓLEO & GÁS, MÁRCIO COUTO, E AS PESQUISADORAS JÉSSICA GERMANO E RAFAELA GARCIA, realizaram visitas técnicas a instalações de infraestrutura marítima em Sergipe. Por ocasião das visitas, a equipe participou de engajamentos com a AGRESE e SEDETEC.

05-26/09/2025

• O PESQUISADOR JOÃO VITOR MARQUES participou do Programa Internacional sobre cooperação global nos Estados Unidos. A iniciativa reuniu lideranças de 16 países para debater temas voltados ao desenvolvimento econômico e fortalecimento de parcerias internacionais.

22-23/09/2025

• AS PESQUISADORAS LUIZA GUITARRARI E THALITA BARBOSA, participaram do I Congresso Brasileiro de Minas e Energia, promovido pelo Fórum Nacional dos Secretários de Minas e Energia (FNSME), que ocorreu em Brasília. O evento contou com o lançamento do levantamento feito pela FGV Energia sobre programas e iniciativas voltadas para a Transição Energética de ao menos 15 estados.

26/09/2025

• A PESQUISADORA LUIZA GUITARRARI participou como painelistas do webinar “El liderazgo de Brasil en la transición energética justa (G20-Foro BRICS- COP 30)” promovido pela Universidade do Rosário, em parceria com o Instituto Argentina 1.5°C.

REFERÊNCIAS

- i. Ukrainian drones stage new attack on major Russian petrochemical complex. Reuters. Publicado em: 24 set. 2025. Disponível em: < <https://www.reuters.com/business/energy/ukraines-drones-again-attack-russias-major-petrochemical-complex-2025-09-24/>>.
- ii. BASMAT, Dmytro. HODUNOVA, Kateryna. Ukraine strikes two oil refineries, gas plant in Russia, military confirms. Kyiv Independent. Publicado em: 29 out.2025. Disponível em:< <https://kyivindependent.com/ukraine-reportedly-strikes-oil-refinery-chemical-plant-in-western-russia/>>.
- iii. LISTER, Tim. TARASOVA-Markina, Daria. Ukraine and Russia's intensifying energy war brings gas shortages and economic pain. CNN. Publicado em: 12 out. 2025. Disponível em:< <https://edition.cnn.com/2025/10/12/world/ukraine-russia-energy-war-economic-pain-intl>>.
- iv. VOROTNIKOV, Vladislav. Russian fuel crisis deepens as drone strikes cripple refineries, supplies tighten. S&P Global. Publicado em: 29 set. 2025. Disponível em:< <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/chemicals/092925-russian-fuel-crisis-deepens-as-drone-strikes-cripple-refineries-supplies-tighten>>.
- v. EIA - U.S. Energy Information Administration. Short-Term Energy Outlook. May, 2025. Disponível em: <https://www.eia.gov/outlooks/steo/pdf/steo_full.pdf>.
- vi. Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços. Secretaria de Comércio Exterior (2025). Comex Stat. Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>.
- vii. Petrobras. Agência Petrobras (2025). FPSO P-78 chega ao campo de Búzios. Disponível em: <https://agencia.petrobras.com.br/w/fpso-p-78-chega-ao-campo-de-b%C3%BAzios>
- viii. NOVA CANA (2025). Brasil e Japão reforçam cooperação em combustíveis sustentáveis. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/brasil-japao-reforcam-cooperacao-combustiveis-sustentaveis-150925>
- ix. NOVA CANA (2025). Associação de biocombustíveis dos EUA pede E15 em todo o país após relatório do USDA. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/associacao-biocombustiveis-eua-e15-to-do-pais-apos-relatorio-usda-150925>
- x. S&P Global (2025). Indústria do etanol pede que EUA combatam práticas comerciais 'desleais' do Brasil. Disponível em: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/crude-oil/090325-ethanol-industry-asks-us-to-fight-brazils-unfair-trade-practices>
- xi. S&P Global (2025). Indonésia considera biodiesel B45 enquanto B50 enfrenta atrasos de viabilidade; demanda por B40 aumenta. Disponível em: <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/agriculture/091925-indonesia-mulls-b45-biodiesel-as-b50-faces-feasibility-delays-b40-demand-surges>
- xii. NOVA CANA (2025). Moagem de cana no Centro-Sul deve crescer 3,6% em 2026/27, segundo StoneX. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/moagem-cana-centro-sul-deve-crescer-3-6-2026-27-segundo-stonex-230925>
- xiii. NOVA CANA (2025). Milho tem vantagem em relação à cana, mas não deve superar 50% do mercado de etanol. Disponível em: Milho tem vantagem em relação à cana, mas não deve superar 50% do mercado de etanol
- xiv. NOVA CANA (2025). Etanol produzido no Mato Grosso é abundante, mas logística ainda é um desafio. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/etanol-produzido-mato-grosso-abundante-logistica-desafio-170925>
- xv. NOVA CANA (2025). Brasil deve produzir 10 bilhões de litros de etanol de milho nos próximos anos. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/brasil-deve-produzir-10-bilhoes-litros-etanol-milho-proximos-anos-230925>
- xvi. NOVA CANA (2025). Brasil aumenta embarques de óleo de soja mesmo com chegada do B15. Disponível em: <https://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/soja1/brasil-aumenta-embarques-de-oleo-de-soja-mesmo-com-chegada-do-b15-160925>
- xvii. NOVA CANA (2025). Abiove eleva processamento de soja do Brasil em 2025 com demanda por biodiesel. Disponível em: <https://www.biodieselbr.com/noticias/materia-prima/soja1/abiove-eleva-processamento-de-soja-do-brasil-em-2025-com-demanda-por-biodiesel-170925>
- xviii. NOVA CANA (2025). Biometano tem potencial para substituir o diesel, o GLP e o GNL que vêm dos EUA. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/biometano-potencial-substituir-diesel-glp-gnl-vem-eua-150925>
- xix. LEFOSSE (2025). Novo Decreto regulamenta mandato do biometano no Brasil. Disponível em: <https://lefosse.com/noticias/novo-decreto-regulamenta-mandato-do-biometano-no-brasil/#:~:text=Regulamenta%C3%A7%C3%A3o%20pelo%20Decreto%20n%C2%BA%2012.614,e%20contribuir%20com%20esse%20processo>.
- xx. NAVA CANA (2025). Unica e Bioenergia Brasil destacam avanço regulatório para o mercado de biometano. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/unica-bioenergia-brasil-destacam-avanco-regulatorio-mercado-biometano-100925>

- xxi. NOVA CANA (2025). CBios voltam a ser negociados abaixo de R\$ 40 ao final de setembro. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/cbios-voltam-negociados-abaixo-r-40-setembro-011025>
- xxii. NOVA CANA (2025). Distribuidoras ganham novas ações judiciais que questionam preços dos CBios. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/distribuidoras-ganham-novas-acoes-judiciais-questionam-precos-cbios-290925>
- xxiii. NOVA CANA (2025). MME quer manter meta do RenovaBio para 2026, com 48,09 milhões de CBios. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/mme-manter-meta-renovabio-2026-48-09-milhoes-cbios-110925>
- xxiv. NOVA CANA (2025). Juíza autoriza alíquota reduzida de PIS e Cofins para receita oriunda de CBios. Disponível em: <https://www.novacana.com/noticias/juiza-autoriza-aliquota-reduzida-de-pis-e-cofins-para-receita-oriunda-de-cbios-050962>

GLOSSÁRIO DE SIGLAS **MANTENEDORES**