



Estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia 2032

Abastecimento de Derivados de Petróleo

Dezembro 2022

Ministério de
Minas e Energia

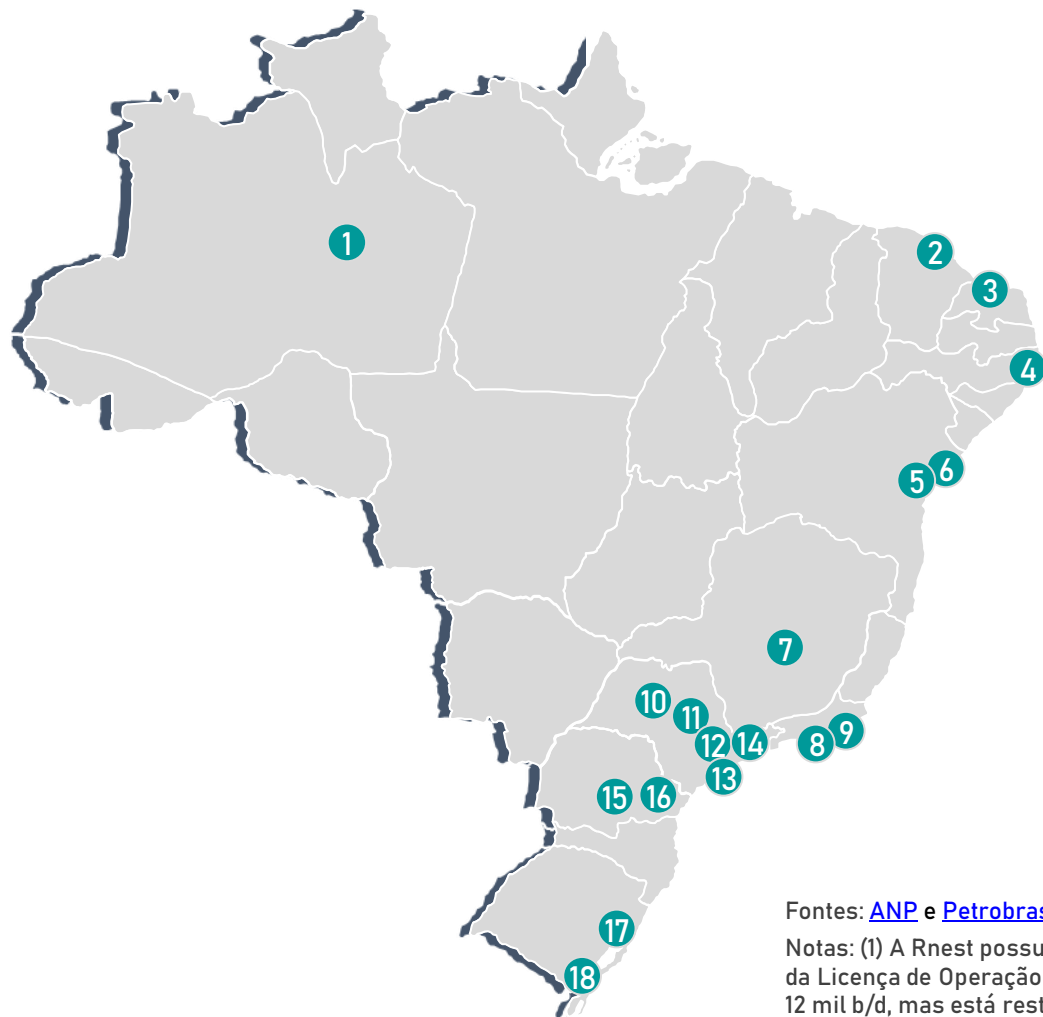


Esta publicação contém projeções acerca de eventos futuros no âmbito do Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE 2032. Tais projeções envolvem uma ampla gama de riscos e incertezas conhecidos e desconhecidos e, portanto, os dados, as análises e quaisquer informações contidas neste documento não são garantia de realizações e acontecimentos futuros.

Este documento possui caráter informativo, sendo destinado a subsidiar o planejamento do setor energético nacional. Logo, quaisquer decisões de encaminhamento (como formulação de políticas públicas, definição de diretrizes estratégicas, decisões de investimento ou de estratégias de negócio) dependem de outras instituições públicas e privadas.

O MME e a EPE se eximem de qualquer responsabilidade por ações e tomadas de decisão que possam ser realizadas por agentes econômicos ou qualquer pessoa com base nas informações contidas neste documento.

Evolução do parque nacional de refino



18 refinarias
de petróleo em operação

2,3 milhões b/d
capacidade nacional de refino

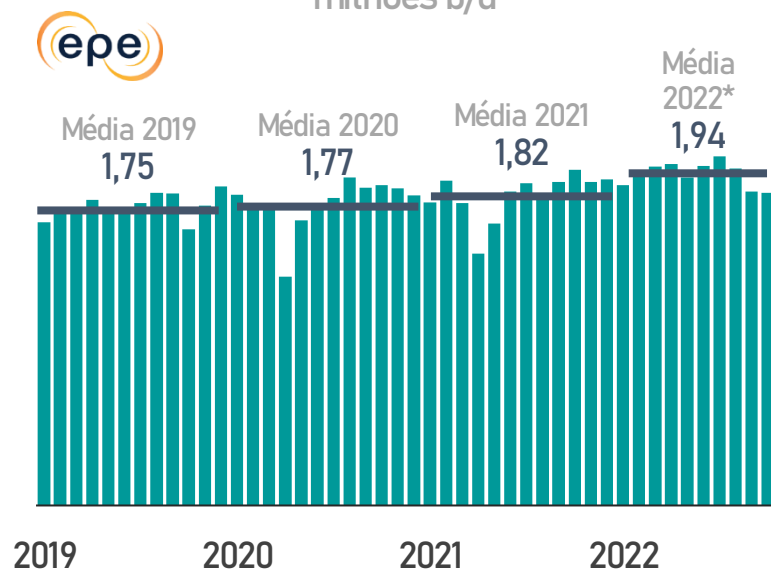
- 1 Reman, Manaus (AM), 46 mil b/d
- 2 Lubnor, Fortaleza (CE), 9 mil b/d
- 3 RPCC, Guamaré (RN), 38 mil b/d
- 4 Rnest, Ipojuca (PE), 115 mil b/d ⁽¹⁾
- 5 Mataripe, São Francisco Conde (BA), 289 mil b/d
- 6 Dax Oil, Camaçari (BA), 4 mil b/d
- 7 Regap, Betim (MG), 164 mil b/d
- 8 Refit, Rio de Janeiro (RJ), 14 mil b/d
- 9 Reduc, Duque de Caxias (RJ), 239 mil b/d
- 10 SS Oil, Coroados (SP), 12 mil b/d ⁽²⁾
- 11 Replan, Paulínia (SP), 434 mil b/d
- 12 Recap, Mauá (SP), 63 mil b/d
- 13 RPBC, Cubatão (SP), 170 mil b/d
- 14 Revap, São José dos Campos (SP), 252 mil b/d
- 15 Paraná Xisto, São Mateus do Sul (PR), 6 mil t/d ⁽³⁾
- 16 Repar, Araucária (PR), 208 mil b/d
- 17 Refap, Canoas (RS), 201 mil b/d
- 18 Riograndense, Rio Grande (RS), 17 mil b/d

Fontes: [ANP](#) e [Petrobras](#).

Notas: (1) A Rnest possui capacidade nominal de 115 mil b/d, mas está autorizada a processar no máximo 100 mil b/d, conforme exigência da Renovação da Licença de Operação emitida pela Agência Estadual de Meio Ambiente de Pernambuco; (2) A refinaria SS Oil Energy possui capacidade autorizada de 12 mil b/d, mas está restrita a produzir, no máximo, 1.290 b/d de gasolina A, 434 b/d de óleo diesel S500 e 642 b/d de óleo combustível, em função de limitações de capacidade de armazenamento; (3) A Paraná Xisto é uma unidade de industrialização de xisto pirobetuminoso, não processando petróleo; (4) As operações da refinaria Univen Petróleo se encontram suspensas desde março de 2014 e, por isso, não foram consideradas neste estudo.

Imagem: Freepik / Flaticon.

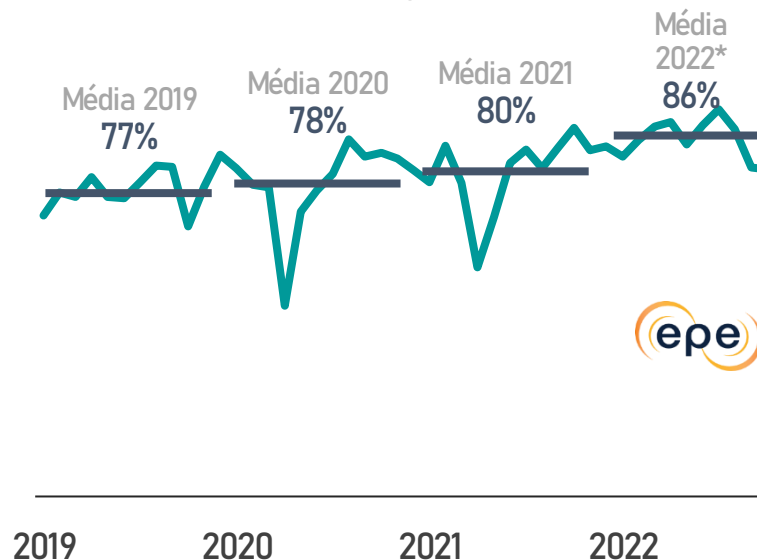
Processamento mensal de petróleo nas refinarias milhões b/d



Fonte: ANP.

Nota: Valores de 2022 correspondem ao período de janeiro a outubro.

Fator de utilização das refinarias %



Fonte: EPE.

Nota: Valores de 2022 correspondem ao período de janeiro a outubro.



A escalada dos preços internacionais de petróleo e derivados em 2022, especialmente de óleo diesel, promoveu condições favoráveis para as margens de refino em todo o mundo. Como resultado, as refinarias brasileiras elevaram a sua utilização e ampliaram a produção doméstica de derivados de petróleo.

Imagens: Freepik / rawpixel.

2023 2024 2025 2026-2032

- **Brasil Refinarias**
Simões Filho, BA
Nova refinaria com capacidade de 736 b/d.
- **Reduc**
Duque de Caxias, RJ
Revamp da unidade de hidrotreatamento de diesel U-2700, com capacidade autorizada de 5.500 m³/d.

- **Rnest**
Ipojuca, PE
Conclusão das obras da unidade de abatimento de emissões atmosféricas (SNOX), o que permite a ampliação da carga do 1º trem da refinaria.

- **Replan**
Paulínia, SP
Nova unidade de hidrotreatamento de diesel com 10.000 m³/d de capacidade, nova unidade de recuperação de hidrogênio, revamp de unidades de geração de hidrogênio, além de outras unidades auxiliares.

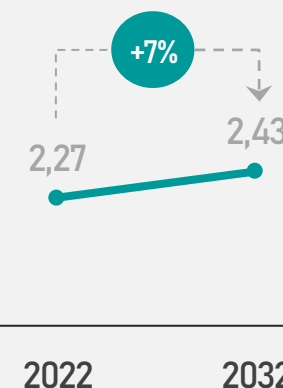
- **Revap**
São José dos Campos, SP
Revamp da unidade de hidrotreatamento de diesel U-272D, com capacidade autorizada de 6.500 m³/d.

- **Rnest, 2º trem**
Ipojuca, PE
Conclusão das obras do 2º trem da refinaria, com capacidade adicional de 130 mil b/d.

- **Polo Gaslub**
Itaboraí, RJ
Integração operacional entre a Reduc e o Polo Gaslub, com a conclusão das unidades de hidrocrackeamento catalítico (HCC) e de hidrotreatamento (HDT) de diesel do antigo projeto da refinaria do Comperj, além da construção de nova unidade de hidroisodesparafinação (HIDW) para a produção de óleos básicos lubrificantes do Grupo II.

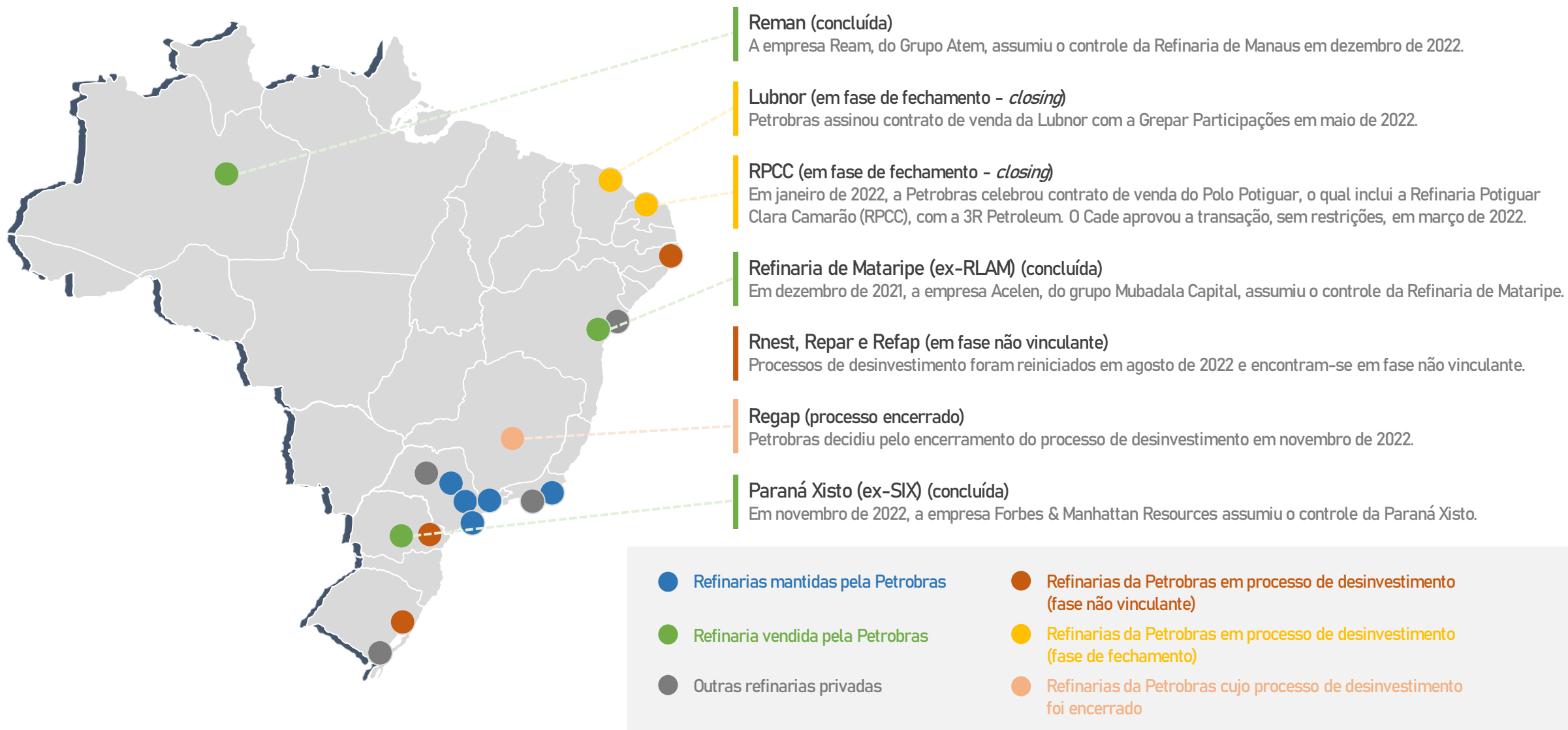


Expansão da capacidade de refino milhões b/d

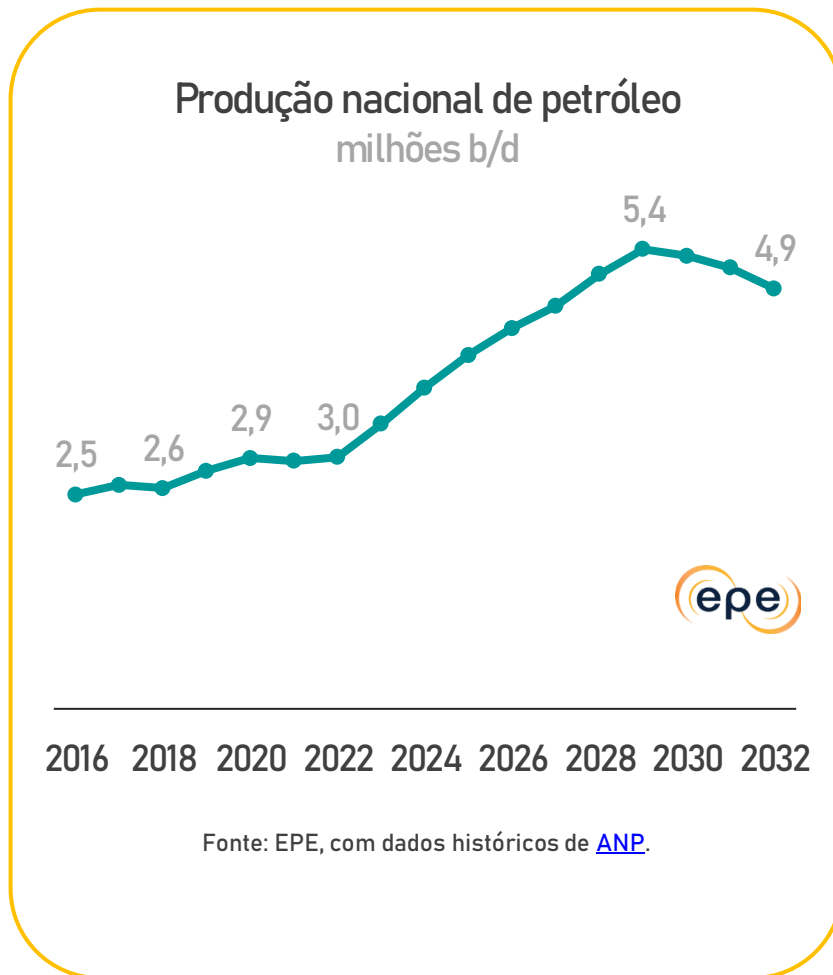
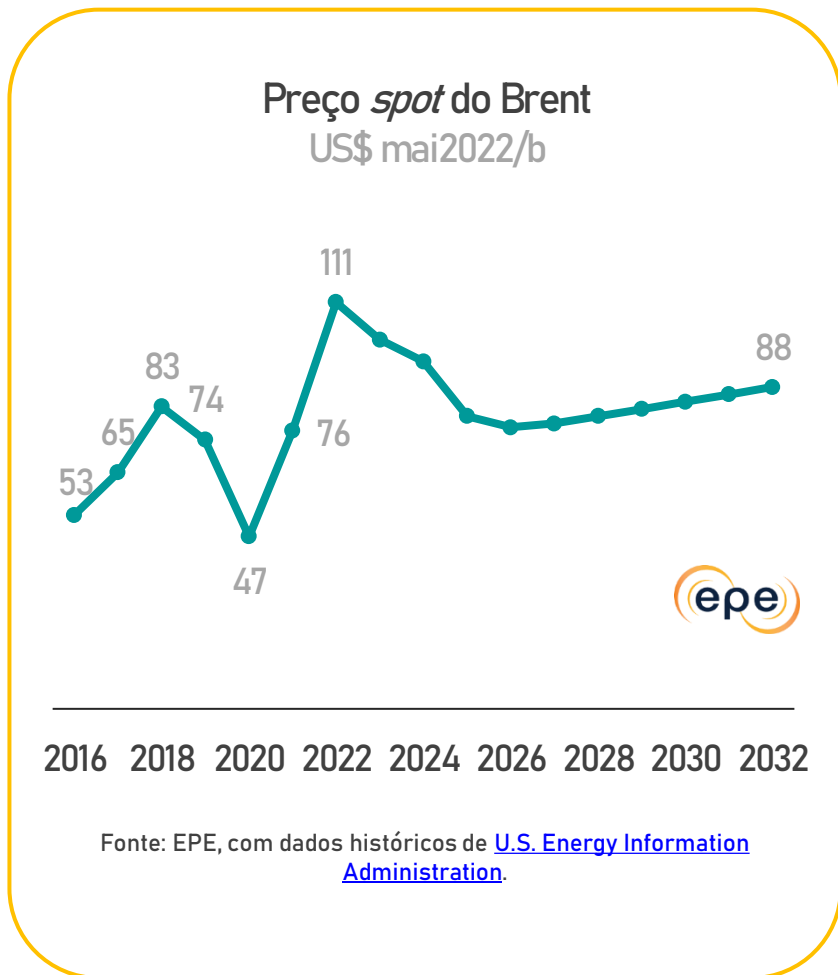


Imagens: Freepik / rawpixel.

Fontes: [ANP](#), [Petrobras](#).



Condições para a oferta nacional de derivados



Para maiores detalhes sobre produção nacional de petróleo, oferta de gás natural e preços internacionais de petróleo e derivados, acesse os demais [Cadernos de Estudo do PDE 2032](#).



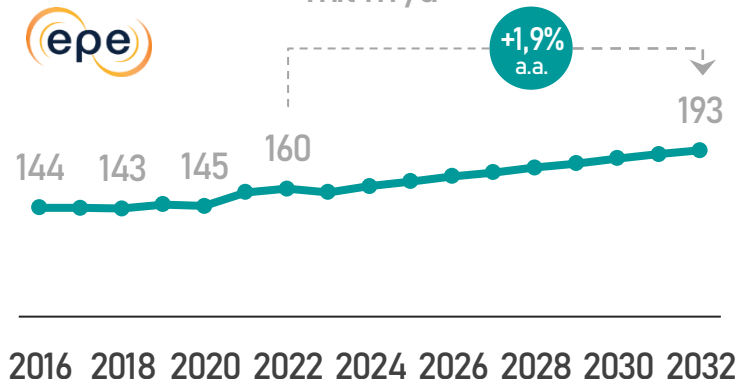
Imagens: Freepik / Flaticon.

Demanda nacional de derivados de petróleo



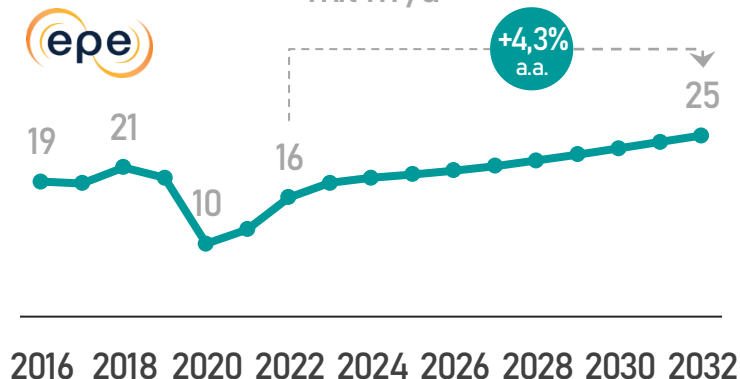
Demanda de óleo diesel A

mil m³/d



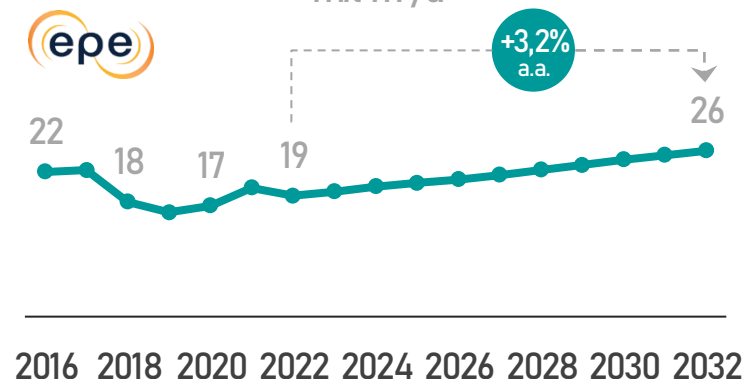
Demanda de querosene de aviação (QAV)

mil m³/d



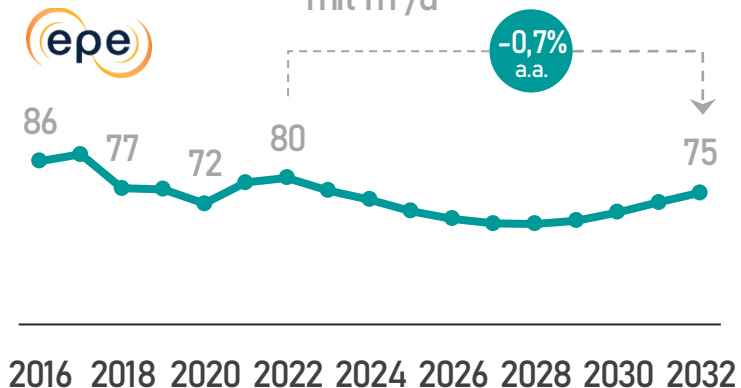
Demanda de óleo combustível

mil m³/d



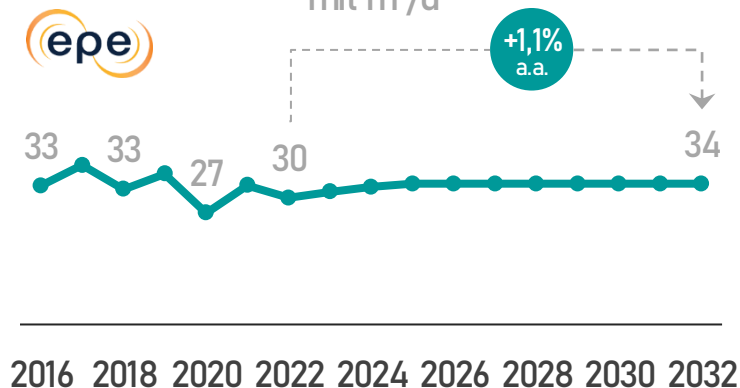
Demanda de gasolina A

mil m³/d



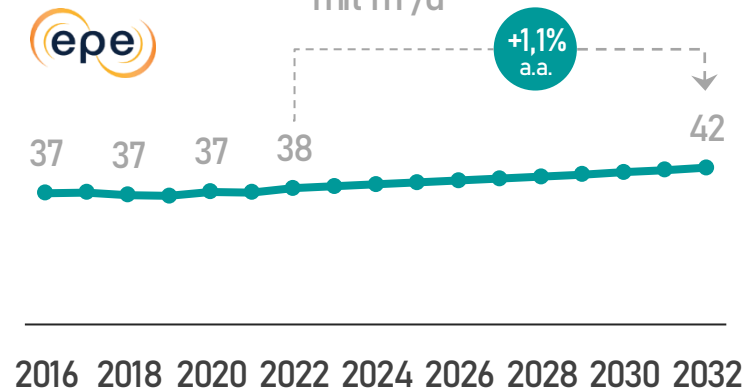
Demanda de nafta petroquímica

mil m³/d



Demanda de gás liquefeito de petróleo (GLP)

mil m³/d



Fonte: EPE.

Nota: Para fins deste Caderno, o fornecimento de combustíveis para aeronaves e navios em rotas internacionais ("bunker internacional") são contabilizados como demanda doméstica.



Gasolina

- Atual especificação ([Resolução ANP n. 807/2020](#)), incluindo o limite máximo de teor de enxofre de 50 ppm, mantida no horizonte decenal.
- Manutenção do percentual atual de etanol anidro na mistura de gasolina C ([Portaria MAPA n. 75/2015](#)).



Óleo diesel

- Manutenção dos teores máximos de enxofre de 10 ppm (S-10) e 500 ppm (S-500) para o óleo diesel rodoviário ([Resolução ANP n. 50/2013](#)).
- Para o óleo diesel marítimo, manutenção do teor máximo de enxofre de 5000 ppm (S-5000) ([Resolução ANP n. 903/2022](#)).
- Teor de biodiesel na mistura de óleo diesel B ([Resolução CNPE n. 16/2018](#) e [Resolução CNPE n. 12/2022](#)).



Óleo combustível marítimo

- Limite máximo de teor de enxofre de 0,5% (5000 ppm), em linha com o normativo vigente ([Resolução ANP n. 903/2022](#)).



Querosene de aviação – QAV

- Inserção do combustível sustentável de aviação (*sustainable aviation fuel* – SAF) no horizonte decenal.

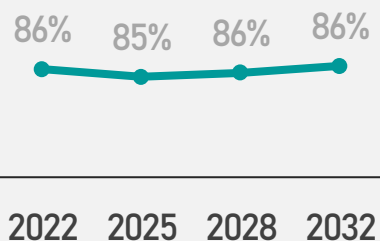
Imagens: Freepik / Macrovector / Flaticon.

Balanço nacional de petróleo e derivados

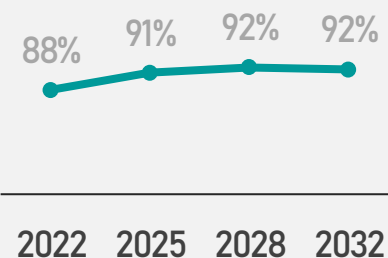


- Brasil deverá ampliar a sua condição de exportador líquido de petróleo ao longo do período decenal.
- Volume expressivo de exportação poderá elevar a importância e a relevância do País no quadro geopolítico da indústria mundial do petróleo.

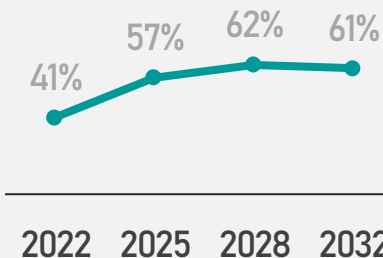
Fator de utilização das refinarias nacionais



Participação do óleo nacional na carga processada

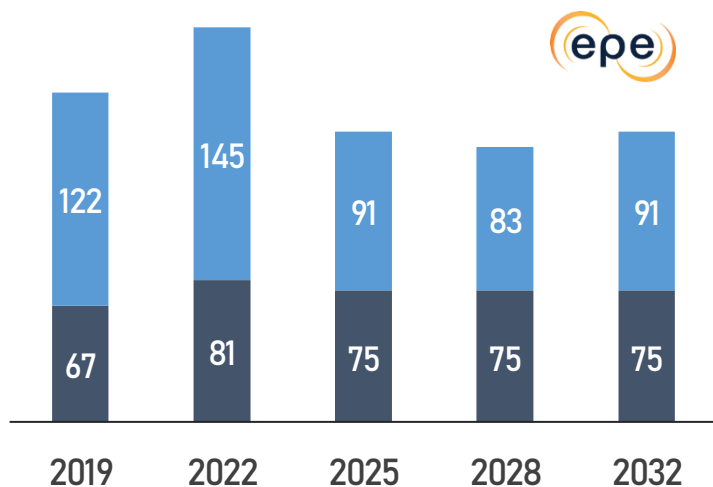


Relação entre exportação de petróleo e produção nacional



Importações de petróleo mil b/d

● Arab Light ● Outros tipos de petróleo



Fonte: EPE, com dados históricos de [ANP](#) e [ComexStat](#).

Nota: Inclui óleo cru e condensados.

Arab Light

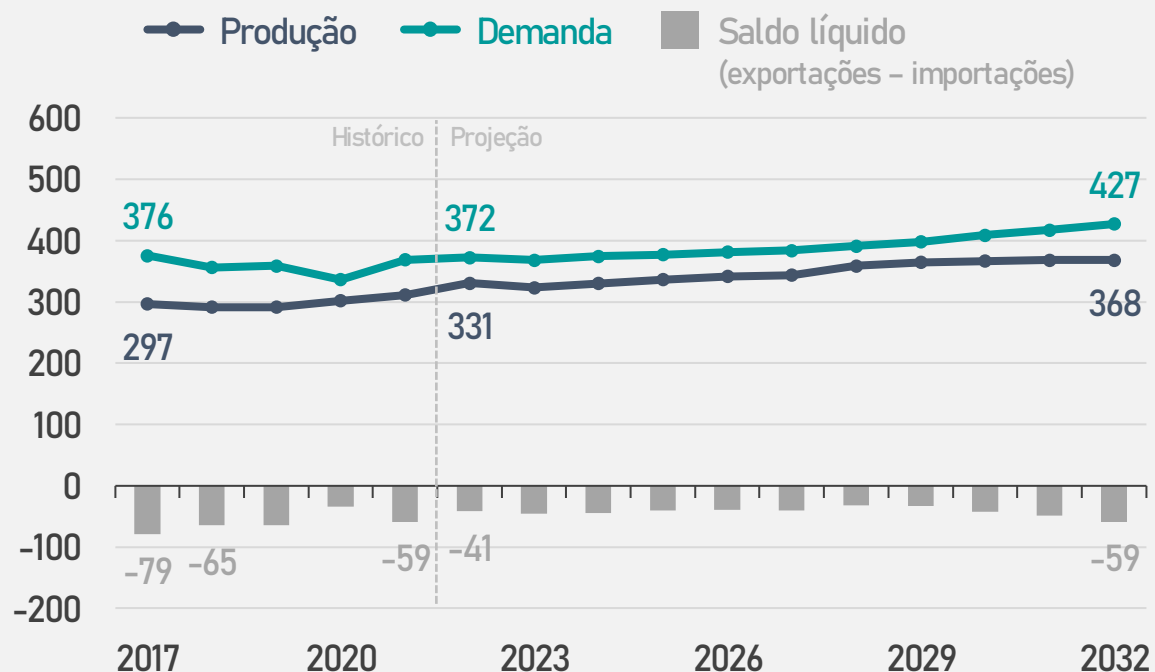
- A aquisição de petróleo parafínico da Arábia Saudita para processamento na refinaria Reduc, visando à produção de óleos básicos lubrificantes, responde por uma parcela significativa dos volumes importados pelo Brasil.

Outros tipos de petróleo

- A importação de outros tipos de cru ocorre pela necessidade de adequação da cesta de petróleos em algumas refinarias ou por oportunidades comerciais.
- Entre outros petróleos importados pelo Brasil nos últimos anos, os principais são Agbami (Nigéria), Algerian Condensate (Argélia) e Eagle Ford (EUA). Em 2022, destaca-se o aumento das importações dos óleos Liza (Guiana) e Djeno (República do Congo).
- A transferência de controle dos ativos de refino pode acarretar na ampliação do processamento de óleos importados, como observado em 2022 na Refinaria de Mataripe.

Balanço nacional de derivados de petróleo

mil m³/d



Fonte: EPE.

Nota: Inclui GLP, nafta, gasolina A, QAV, óleo diesel A, óleo combustível, coque de petróleo, asfaltos, solventes e lubrificantes.



- Após recuo em 2020, devido aos impactos da pandemia de Covid-19, os volumes importados de derivados de petróleo retomaram patamares mais elevados em 2022.
- As importações líquidas alcançarão 59 mil m³/d em 2032, volume inferior à máxima histórica registrada em 2017 (79 mil m³/d).
- Os derivados de petróleo que mais contribuem para o déficit no Brasil em 2032 são: óleo diesel (-52 mil m³/d), nafta (-7 mil m³/d) e coque de petróleo (-7 mil m³/d).
- Por outro lado, o derivado com o maior superávit em 2032 é o óleo combustível (+17 mil m³/d).
- Esses volumes de importação líquida de derivados apresentam-se como oportunidades para realização de investimentos na ampliação da capacidade de refino nacional, bem como na infraestrutura para movimentação de produtos.

Produção nacional de derivados de petróleo

mil m³/d

	2022	2025	2028	2032	% a.a. (2022-2032)
Gás liquefeito de petróleo - GLP	27,7	35,8	37,7	42,9	4,5%
Nafta	15,2	17,7	22,7	26,9	5,9%
Gasolina A	77,5	70,9	73,4	71,8	-0,8%
Querosene de aviação - QAV	14,2	17,2	19,2	19,8	3,4%
Óleo diesel A	125,0	122,9	135,3	140,8	1,2%
Óleo combustível	49,9	51,5	48,9	42,7	-1,5%
Coque de petróleo	13,0	11,9	12,5	13,1	0,0%
Asfaltos	5,7	5,5	6,1	6,4	1,1%
Lubrificantes	1,5	1,7	2,2	3,1	7,7%
Outros energéticos e não energéticos	6,3	6,4	6,4	6,4	0,2%

Fonte: EPE.

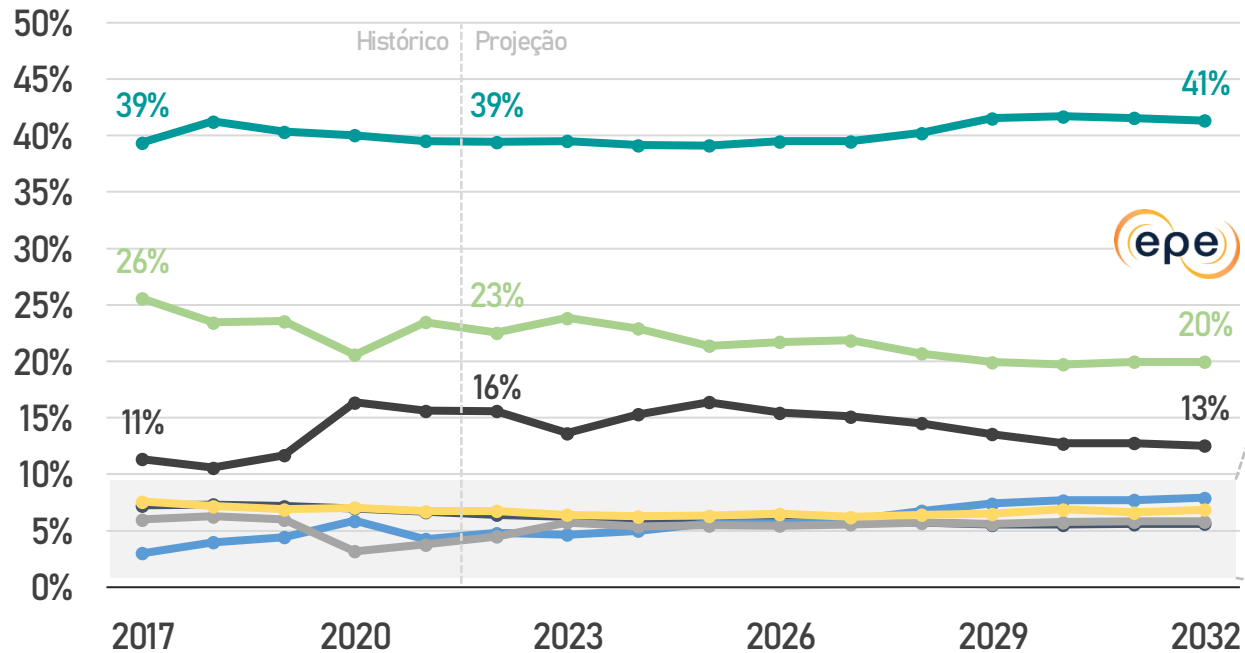
Nota: Valores da tabela incluem a produção de refinarias, centrais petroquímicas, unidades de processamento de gás natural, unidade de industrialização de xisto, e outros produtores. Outros energéticos e não energéticos incluem: benzeno, butano especial, MTBE, n-parafina, parafinas, propeno, resíduo aromático, resíduo asfáltico, solventes, tolueno e xilenos.

- Em 2020 e 2021, como consequência da pandemia de Covid-19 e da implementação da norma IMO 2020, as refinarias brasileiras adaptaram o seu *mix* de produção para atender às variações da demanda do mercado doméstico de combustíveis e às oportunidades de exportação.
- Em 2022, a escalada dos preços internacionais de petróleo e derivados, especialmente de óleo diesel, promoveu condições favoráveis para as margens de refino em todo o mundo. Como resultado, as refinarias brasileiras elevaram a sua utilização e ampliaram a produção doméstica de derivados de petróleo.
- Com a perspectiva de expansão da capacidade de refino nacional ao longo do período decenal, a produção de derivados de petróleo no País deverá crescer 1,1% a.a. entre 2022 e 2032.

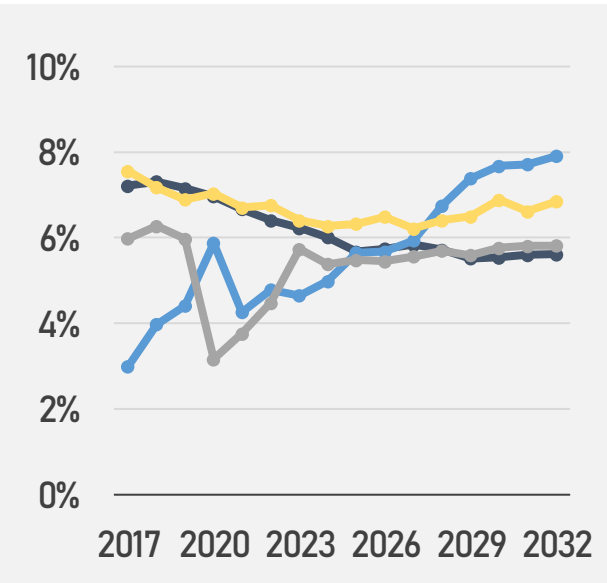
Perfil de produção das refinarias nacionais

%

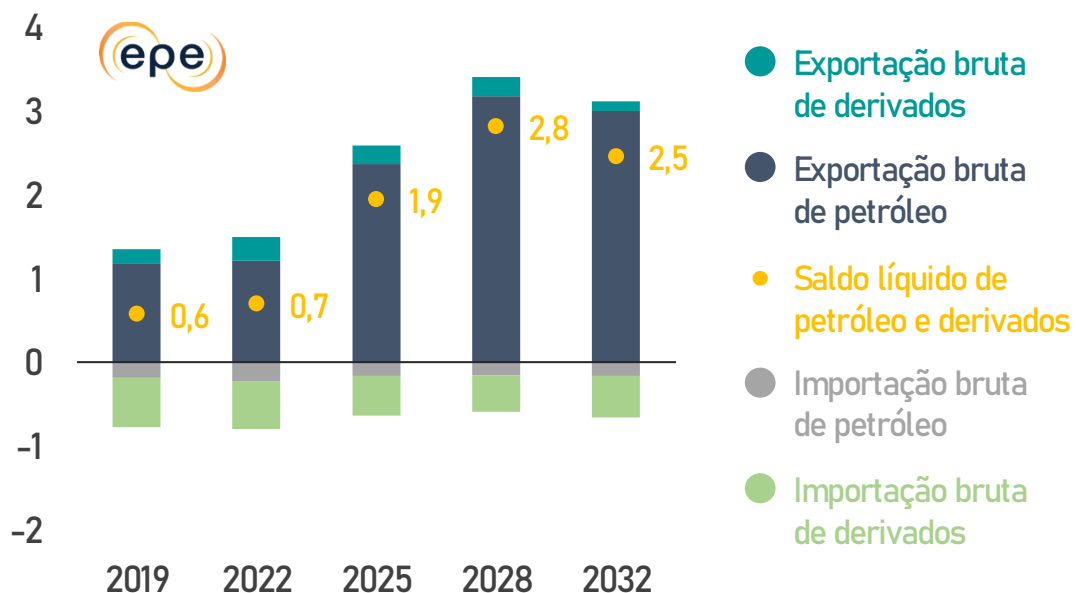
- GLP
- Gasolina A
- Óleo diesel A
- Outros secundários de petróleo
- Nafta
- QAV
- Óleo combustível



Fonte: EPE, com dados históricos de [ANP](#).



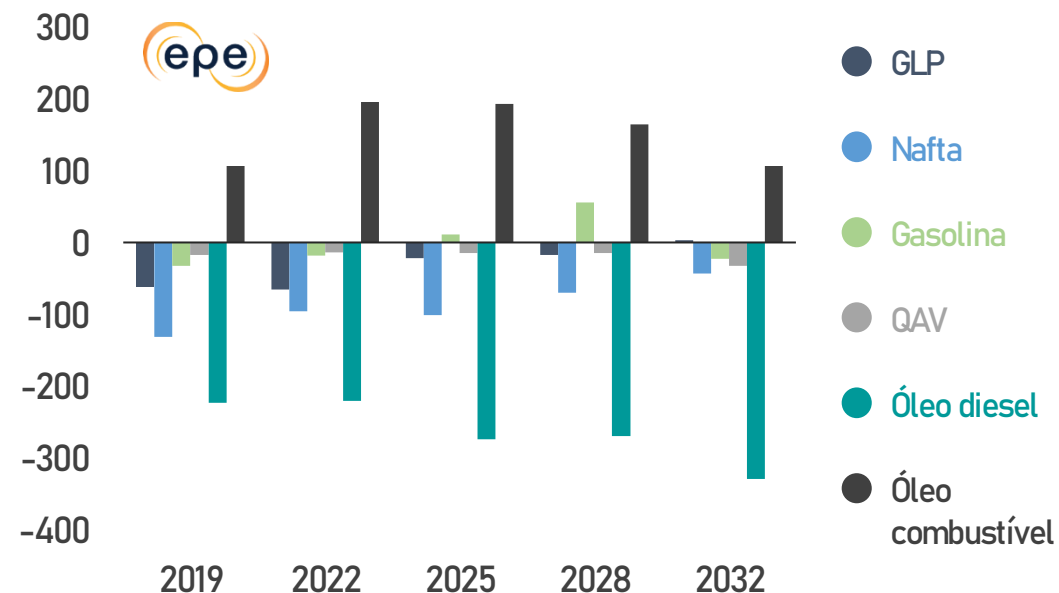
Saldo líquido de petróleo e derivados milhões b/d



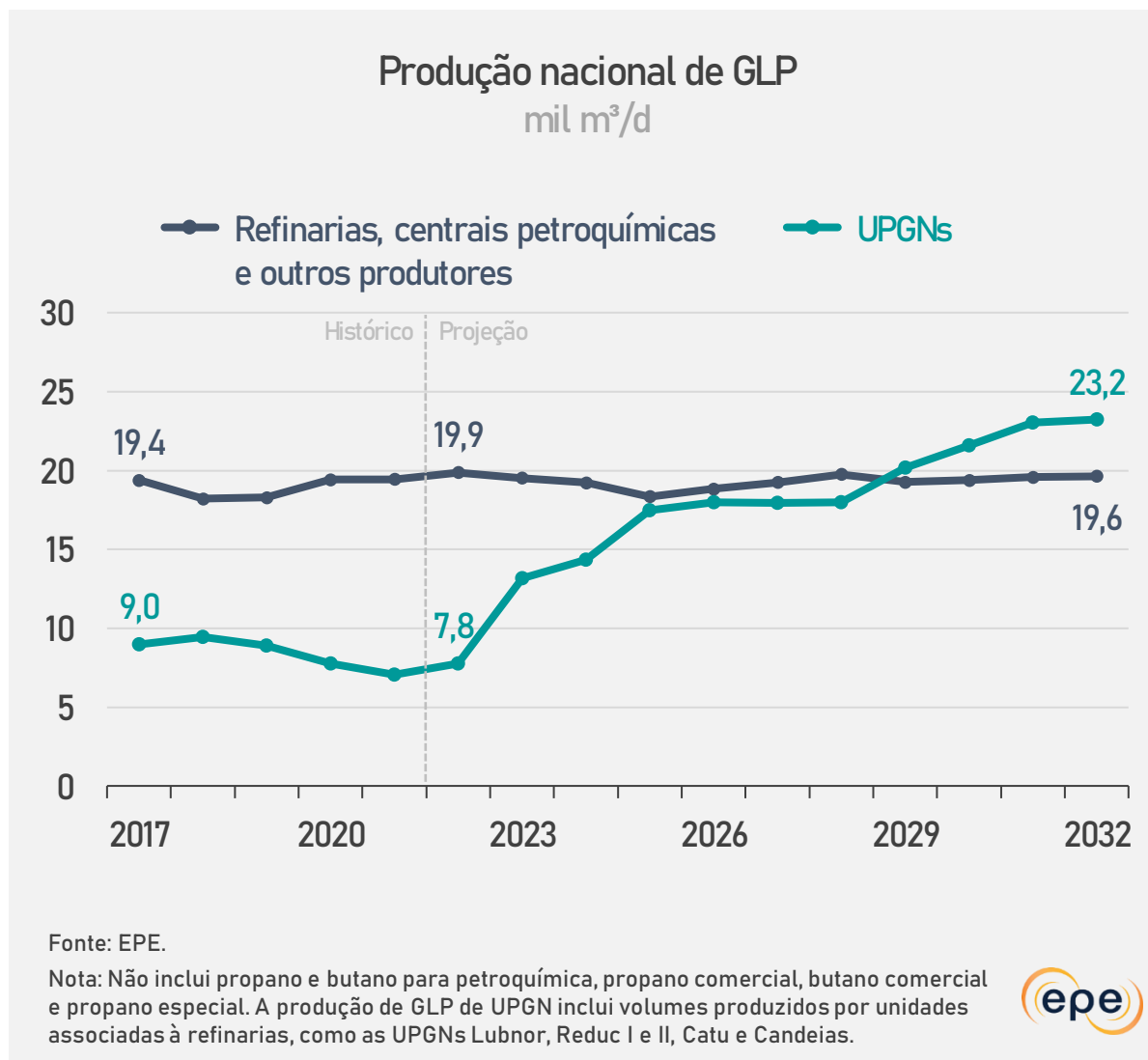
Fonte: EPE.

Nota: Petróleo inclui óleo cru e condensados. Derivados incluem GLP, nafta, gasolina, QAV, óleo diesel, óleo combustível, coque de petróleo, asfaltos, solventes e lubrificantes.

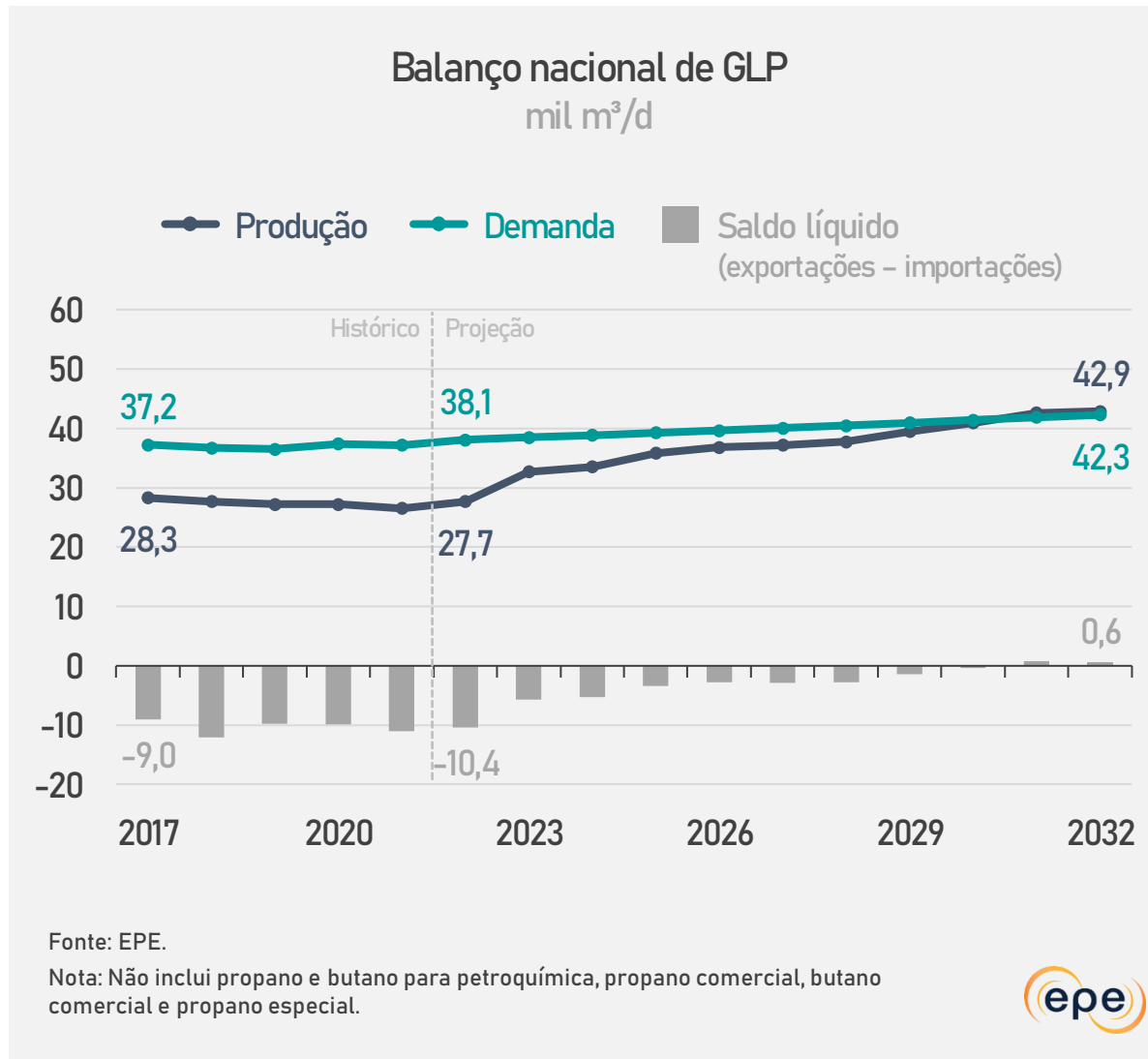
Saldo líquido de derivados mil b/d



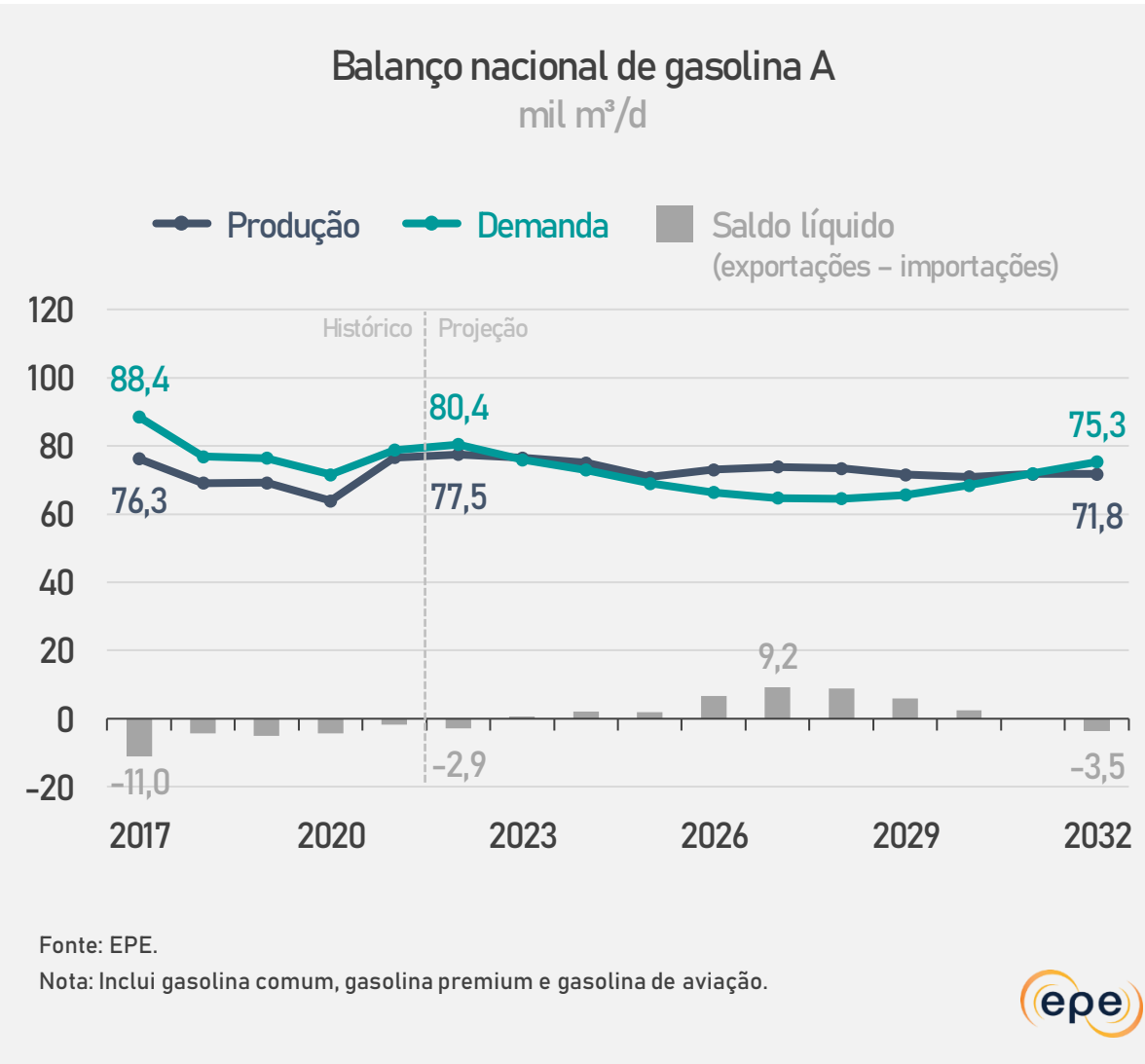
Fonte: EPE.



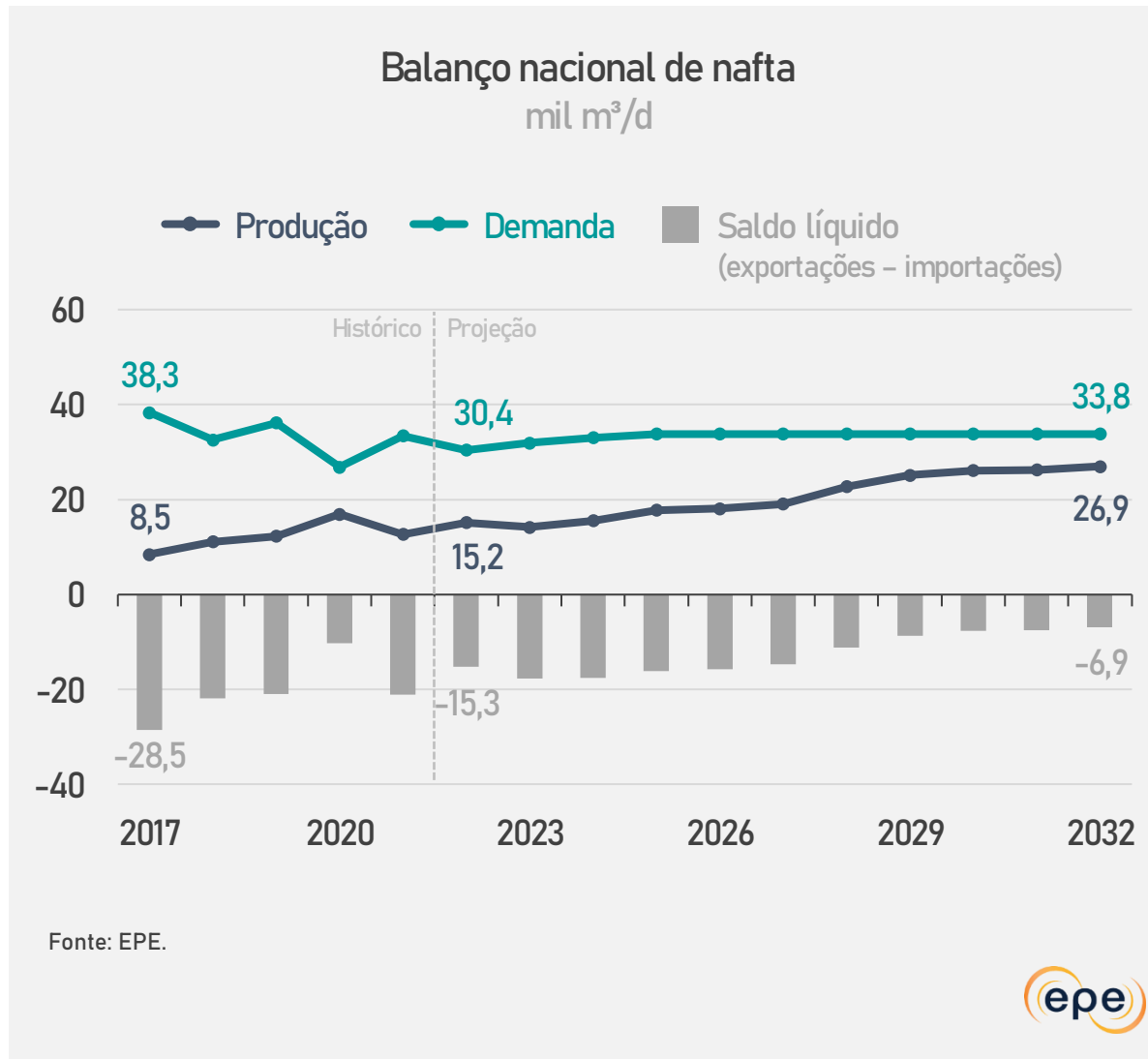
- A produção nacional de GLP crescerá 55% entre 2021 e 2032.
- Esse aumento decorrerá, em grande medida, da parcela da produção oriunda do processamento de gás natural, em especial, com a entrada em operação da UPGN do Polo Gaslub, em Itaboraí/RJ, e com o desenvolvimento da produção de gás natural na Bacia de Sergipe-Alagoas na segunda metade desta década.
- A produção de GLP de UPGNs alcançará 23,2 mil m³/d em 2032, volume muito superior aos 7,1 mil m³/d produzidos em 2021 nessas unidades.
- Por sua vez, a produção de GLP em refinarias e centrais petroquímicas deverá manter-se entre 19 e 20 mil m³/d ao longo do período decenal.



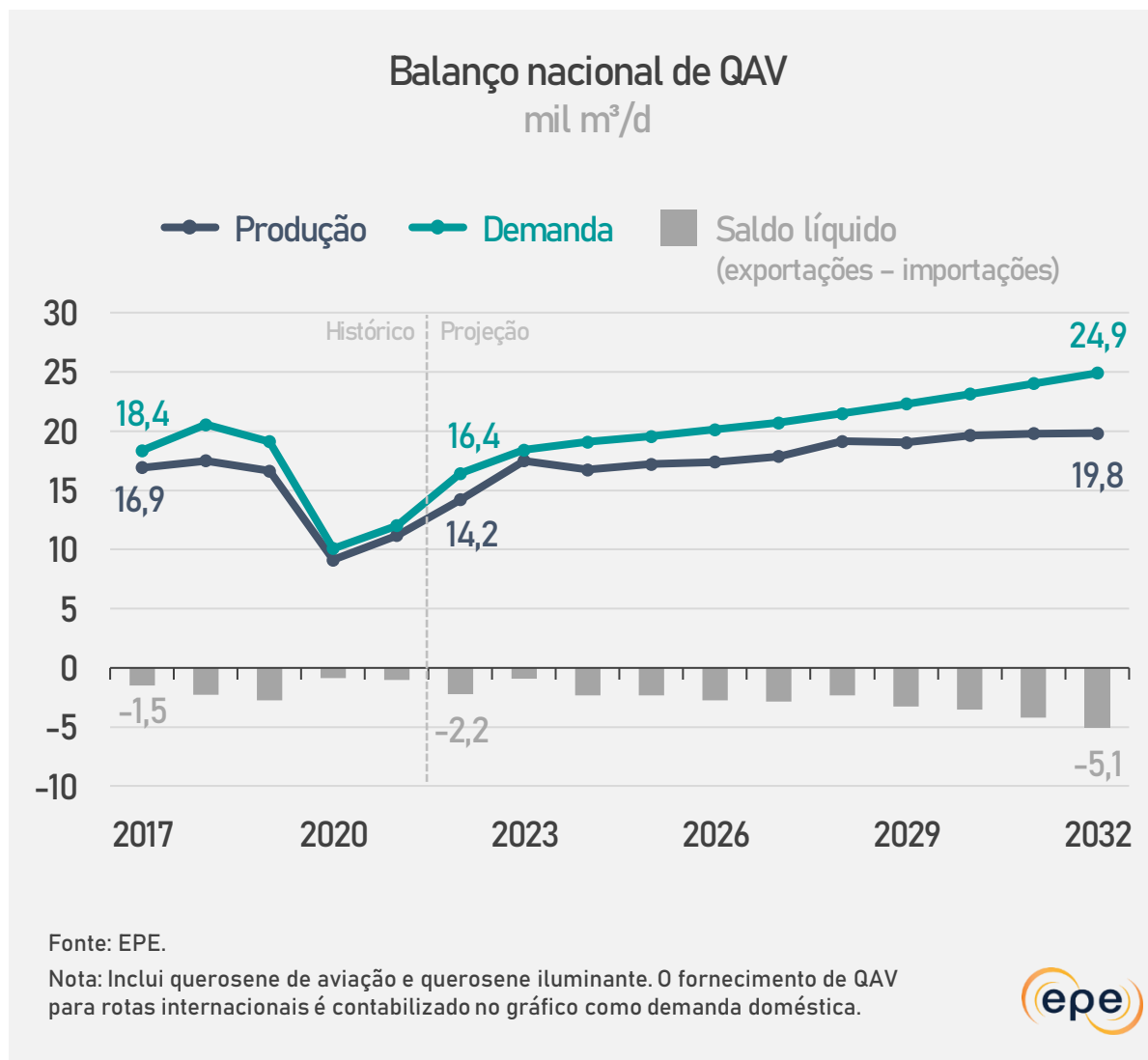
- Com o crescimento expressivo da produção oriunda de líquidos de gás natural, o Brasil poderá se tornar autossuficiente em GLP no início da próxima década.
- Entre 2022 e 2032, a produção de GLP deverá crescer em ritmo mais acelerado (+4,5% a.a.) do que a demanda (+1,1% a.a.), reduzindo paulatinamente suas importações.
- A infraestrutura logística primária de GLP requer atenção especial, visando à segurança do abastecimento. Para os próximos anos, há um conjunto de investimentos previstos em infraestrutura logística deste combustível, como terminais e bases de distribuição ([EPE](#)).



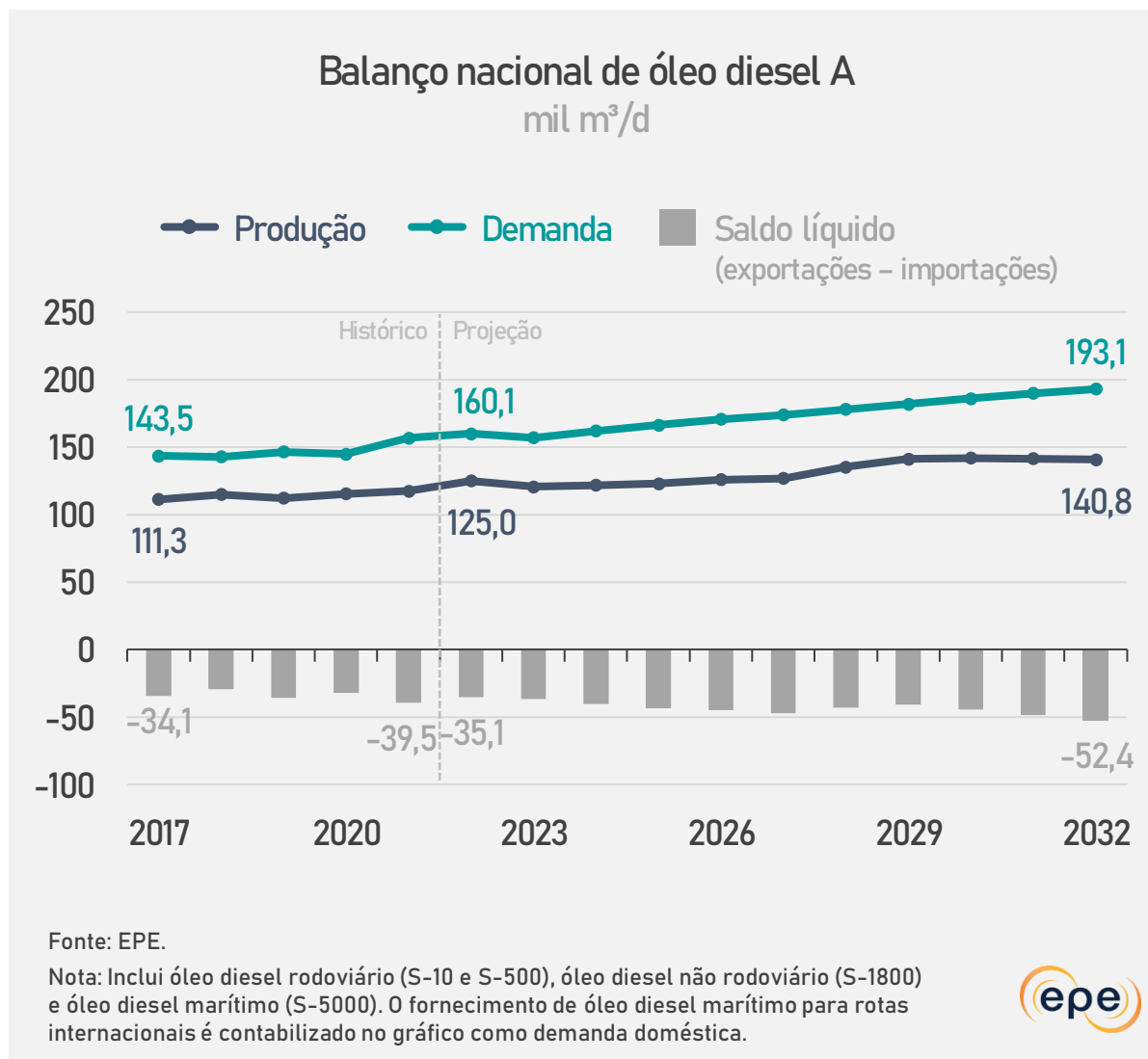
- A produção nacional de gasolina A não apresentará crescimento no decênio, apesar da maior utilização das refinarias no período.
- Esse resultado é explicado, principalmente, pelo comportamento da demanda de combustíveis do ciclo Otto e pela expectativa de maior oferta de etanol hidratado. Ademais, os investimentos previstos em refino não contribuem significativamente com a produção de gasolina.
- Nesse contexto, o Brasil se tornará autossuficiente em gasolina em parte do período decenal.
- Os volumes de exportação líquida alcançariam a máxima de 9,2 mil m³/d em 2027, o que representa 12% da produção nacional no ano.



- Projeta-se um aumento substancial da produção nacional de nafta, de 15,2 mil m³/d em 2022 para 26,9 mil m³/d em 2032.
- Esse crescimento da produção deverá ser orientado pela entrada em operação do 2º trem da RNEST e da unidade HCC no Polo Gaslub.
- Além disso, em função do perfil da demanda doméstica de gasolina no período decenal, a produção incremental de frações de nafta na destilação deverá ser majoritariamente direcionada para a obtenção de nafta petroquímica ao invés de compor o *pool* de gasolina.
- O Brasil permanecerá importador de nafta, porém em volumes decrescentes.
- Em 2032, o volume de importação líquida de nafta (6,9 mil m³/d) representará aproximadamente 20% da demanda nacional, patamar inferior ao histórico recente.



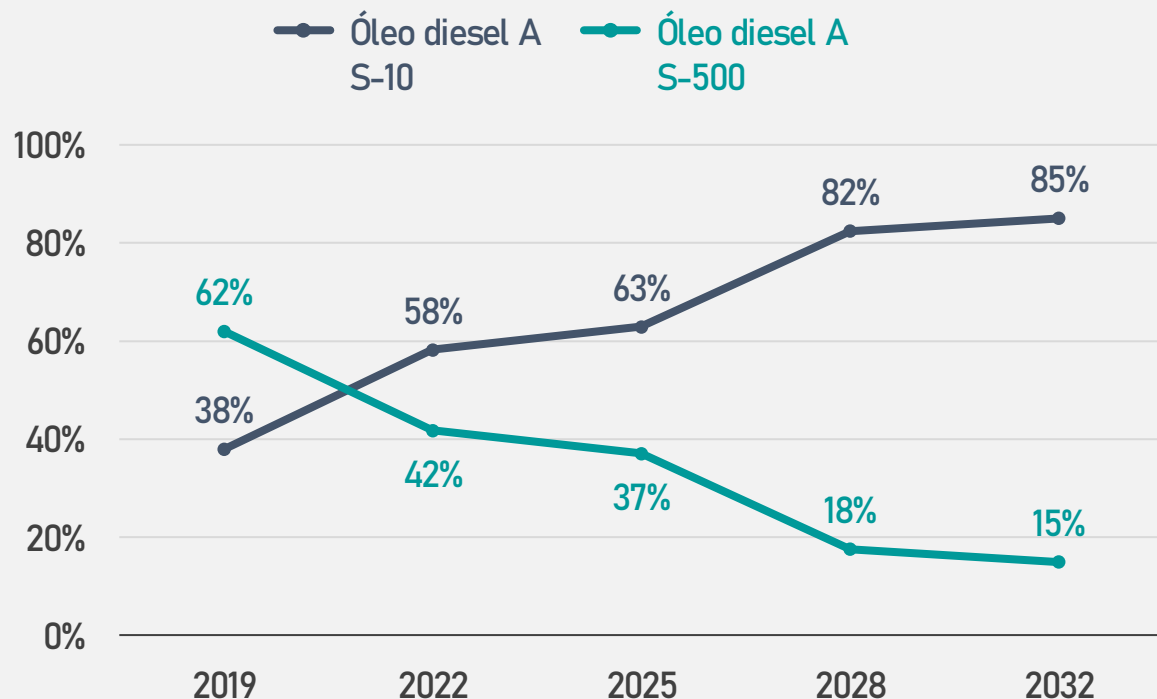
- A produção nacional de QAV aumentará gradativamente nos próximos anos, acompanhando a recuperação do consumo doméstico, fortemente afetado pela pandemia de Covid-19.
- A produção ficará limitada a volumes em torno de 19 a 20 mil m³/d, enquanto a demanda doméstica seguirá em crescimento.
- Projetam-se volumes crescentes de importação ao longo do horizonte decenal, atingindo 5,1 mil m³/d em 2032 (cerca de 20% da demanda no ano).
- Esse montante é inferior à importação máxima histórica de QAV no País (5,4 mil m³/d em 2013), mas sinaliza a possibilidade de espaço para investimentos na expansão da infraestrutura primária de abastecimento deste combustível.



- Apesar dos investimentos previstos no 2º trem da RNEST, no Polo Gaslub e em unidades de hidrotreatamento, a produção de óleo diesel se manterá insuficiente para abastecer o mercado interno, atingindo 141 mil m³/d em 2032.
- A troca gradual da produção de óleo diesel S-500 por S-10 representa um desafio adicional para a operação das refinarias nacionais com vistas ao atendimento às especificações de baixo teor de enxofre.
- Como a demanda de óleo diesel deverá crescer em ritmo mais acelerado (+1,9% a.a.) do que a produção nacional (+1,2% a.a.) entre 2022 e 2032, o Brasil ampliará ainda mais a sua condição de importador líquido de óleo diesel durante o período decenal.
- Os volumes de importação líquida de óleo diesel deverão aumentar progressivamente, superando o patamar de 52 mil m³/d em 2032 (o que equivale a 27% da demanda no ano).
- Esse valor é 33% superior aos 39,5 mil m³/d de importação líquida pelo Brasil em 2021, máxima histórica até então registrada, sinalizando a necessidade de investimentos na ampliação da infraestrutura primária de abastecimento de óleo diesel.

Produção nacional de óleo diesel A por tipo

%

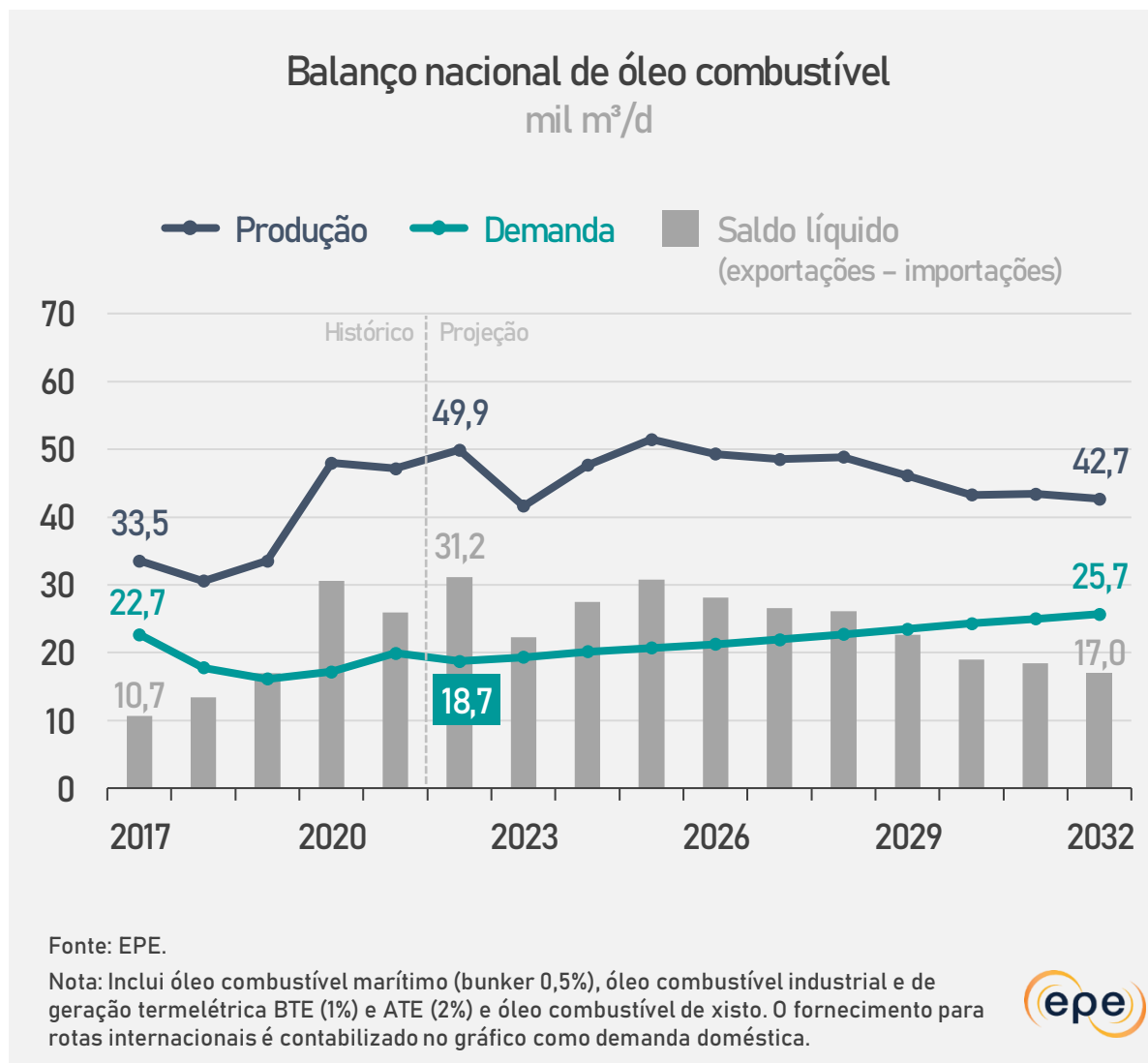


Fonte: EPE, com dados históricos de [ANP](#).

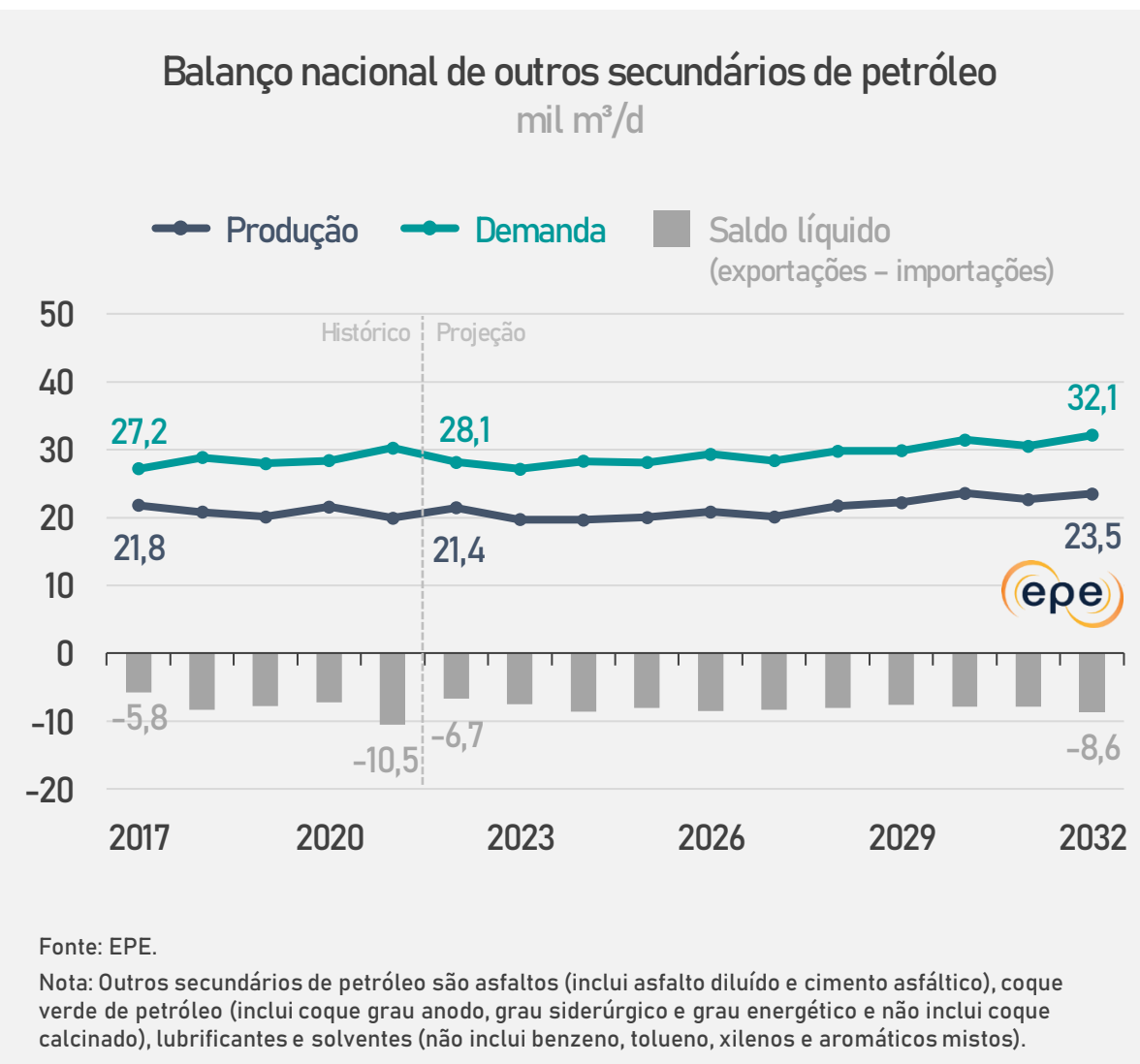
Nota: Não inclui óleo diesel não rodoviário (S-1800) e óleo diesel marítimo (S-5000).



- Desde a implementação da Fase P-7 do Proconve em 2012, os motores de veículos pesados novos licenciados no Brasil são adequados ao consumo de óleo diesel de baixo teor de enxofre. O sucateamento da frota e os prejuízos do S-500 à nova motorização impõem a demanda brasileira à transição gradual para o diesel S-10 nos próximos anos.
- Em 2021, a produção de óleo diesel A S-10 (57,7 mil m³/d) superou a produção de óleo diesel A S-500 (52,8 mil m³/d).
- O S-10 alcançará mais de 80% de participação na produção nacional de óleo diesel a partir de 2028.
- O crescimento expressivo da demanda de óleo diesel S-10 representa um enorme desafio para o parque nacional de refino, uma vez que a sua produção exige necessariamente unidades de hidrorrefino, como hidrotreatamento (HDT) e hidrocraqueamento catalítico (HCC), e, conseqüentemente, requerendo elevados volumes de hidrogênio ([EPE](#)).
- Assim, a produção de óleo diesel A S-10 se torna restrita às capacidades de unidades HDT, HCC e de geração de hidrogênio (UGH) disponíveis nas refinarias.
- Como resultado dos investimentos previstos em hidrorrefino, a geração de hidrogênio nas refinarias nacionais aumentará de 360 mil toneladas em 2022 para 560 mil toneladas em 2032.



- Como os petróleos brasileiros possuem, em geral, baixo teor de enxofre, a produção e comercialização de óleo combustível marítimo (*bunker*), que atende às especificações da IMO 2020, se tornou uma oportunidade comercial para as refinarias nacionais.
- Nesse contexto, desde 2020, a produção e a exportação de óleo combustível têm registrado aumentos expressivos em comparação aos anos anteriores.
- O Brasil permanecerá como exportador líquido de óleo combustível durante todo o período decenal, porém com tendência de decréscimo nos volumes exportados ao longo do horizonte de estudo.
- Os investimentos previstos no Polo Gaslub e em hidrotratamento de diesel contribuem para reduzir a participação do óleo combustível na produção das refinarias.

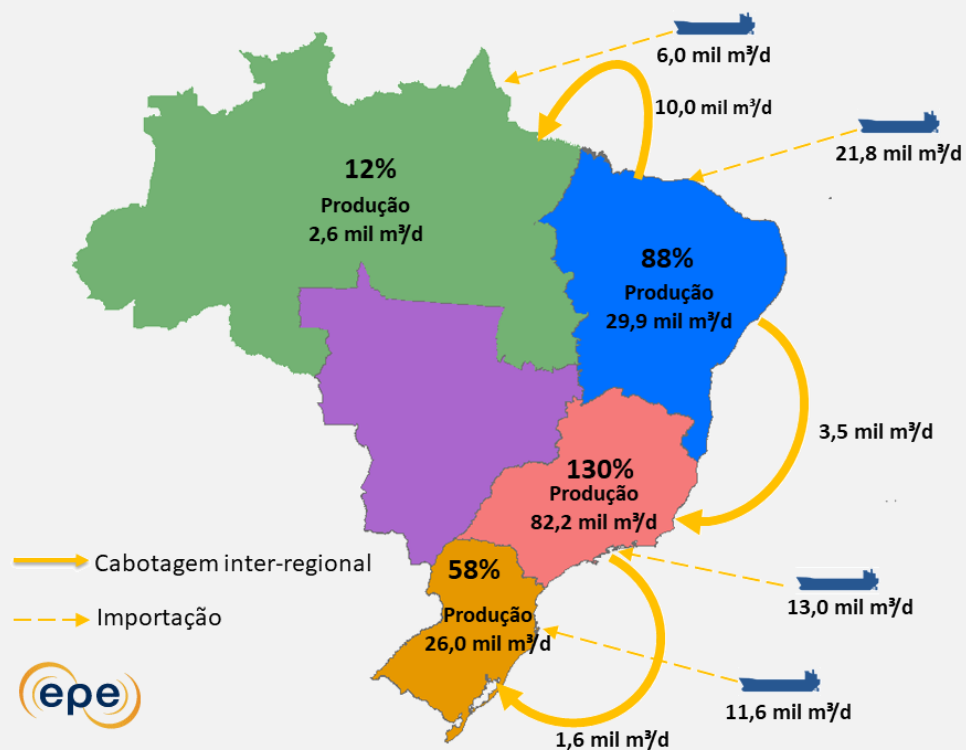


- O Brasil permanecerá importador líquido de outros produtos secundários de petróleo, como lubrificantes, coque de petróleo e solventes ao longo do período decenal.
- Por outro lado, o balanço nacional de asfaltos alterna entre períodos superavitários e deficitários, em função da alta sazonalidade deste produto.

Infraestrutura de transporte de derivados

Atendimento à demanda por região e cabotagem inter-regional em 2032

Óleo diesel A



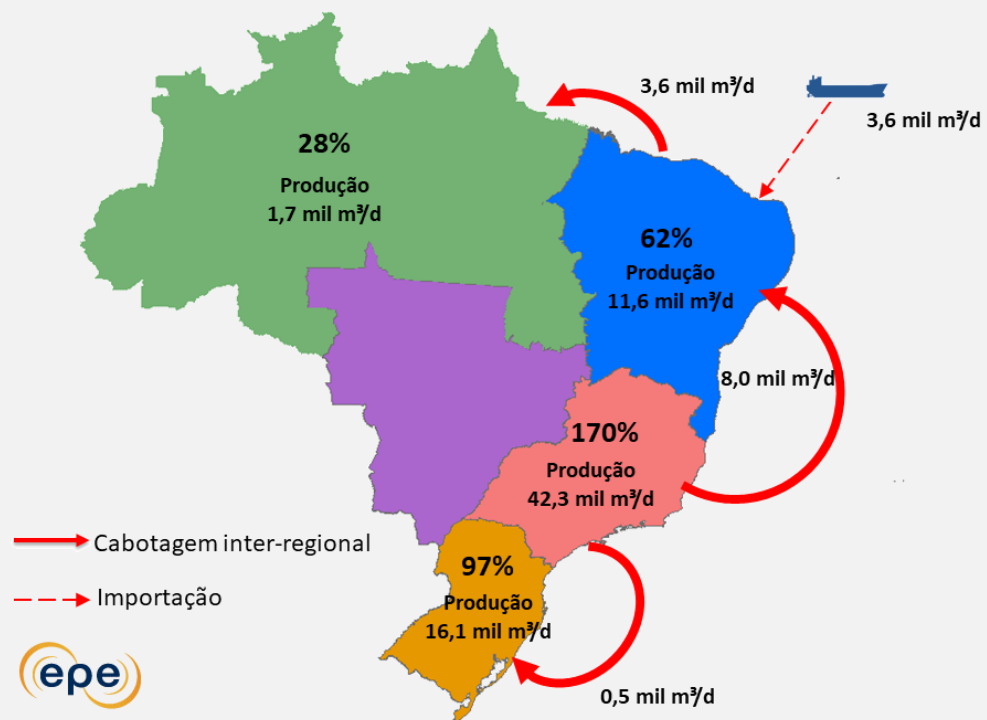
Fonte: EPE.

Nota: Os percentuais referem-se às parcelas da demanda regional atendidas pela produção local. Valores acima de 100% refletem um excedente de oferta na região.

- As regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul são deficitárias de óleo diesel em 2032, enquanto a Região Sudeste é superavitária.
- As importações de óleo diesel em 2032 entrarão no País pelas regiões Sul, Sudeste, Nordeste e Norte.
- A demanda de óleo diesel A da Região Norte é atendida majoritariamente, via cabotagem, pelo Nordeste.
- A Região Sudeste envia parte de seu excedente para o abastecimento da Região Centro-Oeste, sobretudo por meio de dutos.

Atendimento à demanda por região e cabotagem inter-regional em 2032

Gasolina A



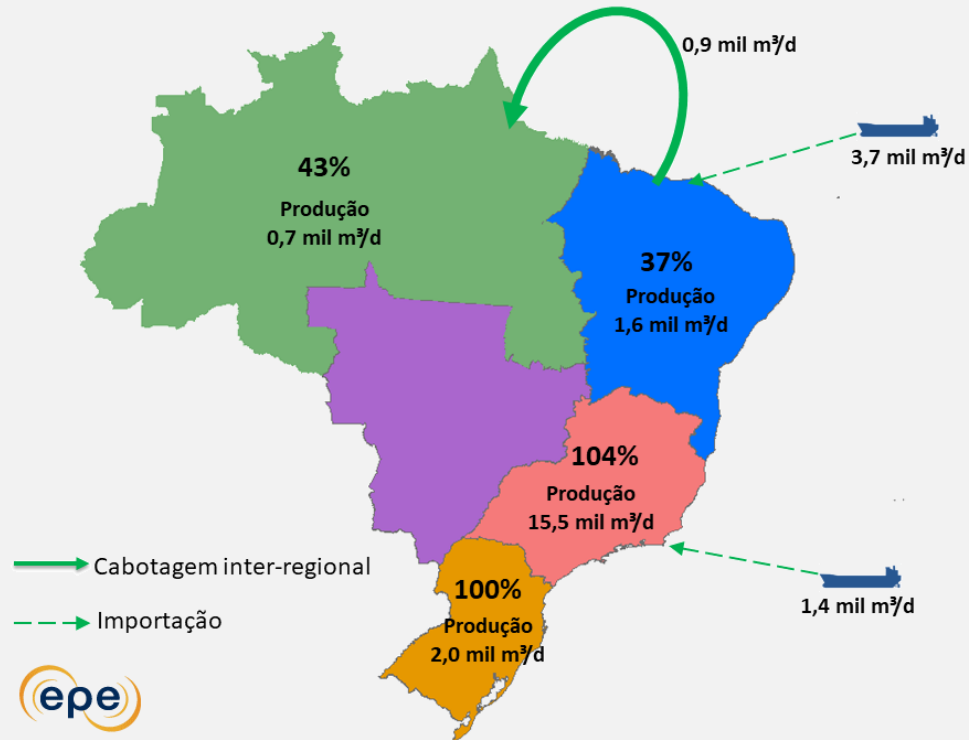
Fonte: EPE.

Nota: Os percentuais referem-se às parcelas da demanda regional atendidas pela produção local. Valores acima de 100% refletem um excedente de oferta na região.

- As regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul são deficitárias de gasolina em 2032, enquanto a Região Sudeste é superavitária.
- O excedente de oferta de gasolina A previsto para a Região Sudeste não somente abastece o Centro-Oeste, como também complementa as demandas das regiões Nordeste e Sul do País.
- O Nordeste contribui com grande parte do abastecimento da Região Norte.
- O volume de gasolina importado pela região Nordeste em 2032 representa cerca de 5% da demanda doméstica no ano.

Atendimento à demanda por região e cabotagem inter-regional em 2032

Querosene de aviação - QAV



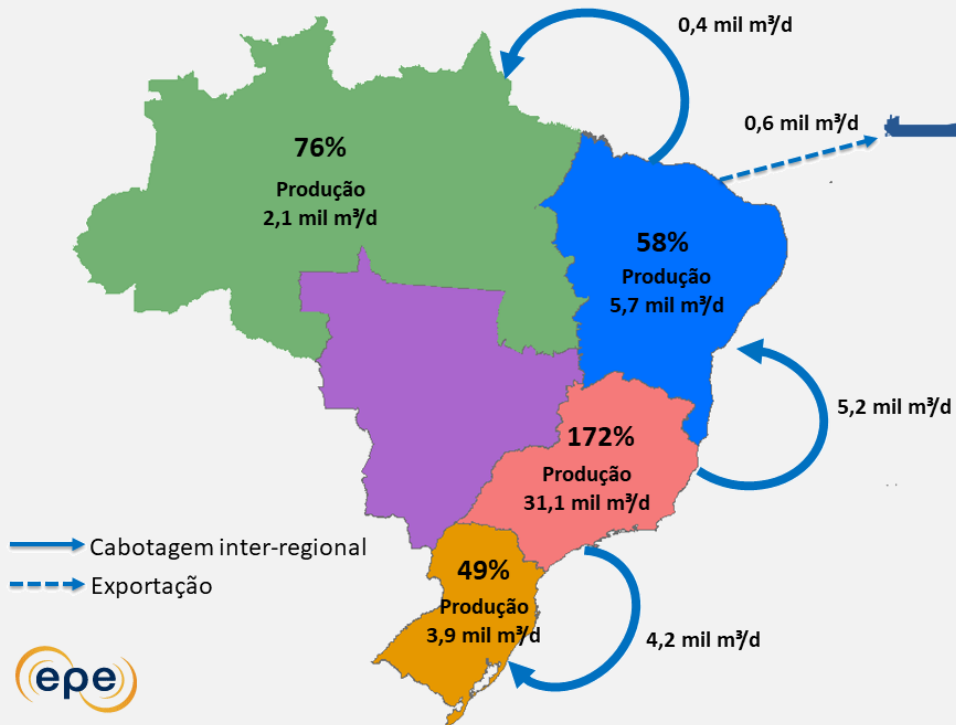
Fonte: EPE.

Nota: Os percentuais referem-se às parcelas da demanda regional atendidas pela produção local. Valores acima de 100% refletem um excedente de oferta na região.

- As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são deficitárias de QAV em 2032, enquanto a Região Sudeste é superavitária e a Região Sul é autossuficiente.
- Na Região Norte, cerca de metade da demanda de QAV é atendida pela produção local, sendo a outra parte fornecida, via cabotagem, pelo Nordeste.
- O abastecimento da Região Nordeste é complementado por importações.
- Há ainda previsão de volumes de importação na Região Sudeste, que abastece o Centro-Oeste, principalmente, pelo modo rodoviário.

Atendimento à demanda por região e cabotagem inter-regional em 2032

Gás liquefeito de petróleo - GLP



Fonte: EPE.

Nota: Os percentuais referem-se às parcelas da demanda regional atendidas pela produção local. Valores acima de 100% refletem um excedente de oferta na região.

- As regiões Norte, Nordeste, Centro-Oeste e Sul são deficitárias de GLP em 2032, enquanto a Região Sudeste é superavitária.
- O Norte é deficitário em GLP, sendo complementado, via cabotagem, pela Região Nordeste.
- As exportações de GLP serão realizadas pela Região Nordeste.
- O excedente do Sudeste é enviado para atendimento das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul.

Oleodutos de transporte que atingem o limite da capacidade até 2032



Fonte: EPE.

- As projeções deste PDE indicam que alguns oleodutos de transporte de derivados poderão atingir a saturação ou ficar próximos de suas capacidades máximas no horizonte decenal.
- Nesse sentido, destacam-se: Opasc (Oleoduto Araucária/PR – Biguaçu/SC) e Osbra (Oleoduto São Paulo/SP – Brasília/DF).
- Com a utilização máxima de alguns dutos, será necessário melhorar a eficiência operacional dos processos logísticos e investir em infraestrutura logística para evitar eventuais desabastecimentos regionais.
- O Plano Indicativo de Oleodutos – PIO, elaborado pela EPE, indica que o aumento da demanda por derivados e a necessidade de abastecimento em regiões mais distantes da costa poderão representar potencial mercado para movimentação de combustíveis por dutos (EPE).

What if: Projetos de ampliação da malha de oleodutos (1/2)



- Ao longo das últimas edições do PDE, a EPE tem indicado reiteradamente a possibilidade de saturação de alguns oleodutos.
- Diante dessa possibilidade de saturação e do volume de combustíveis movimentado pelo modo rodoviário na região Centro-Sul, foram avaliados os reflexos no abastecimento com a implementação de três projetos de ampliação da malha de dutos estudados no Plano Indicativo de Oleodutos (PIO).

Oleoduto Araucária-Cuiabá (Olac)

Novo duto

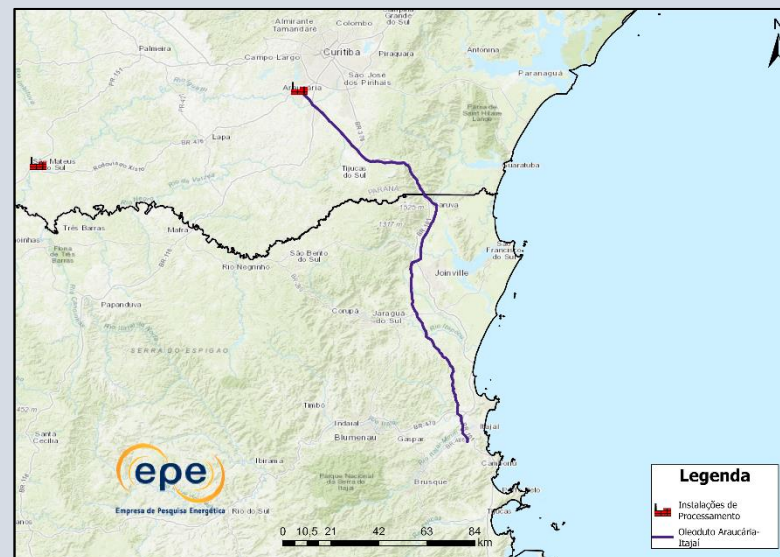


1.568 km

5 terminais (Jataizinho/PR, Presidente Prudente/SP, Campo Grande/MS, Rondonópolis/MT e Cuiabá/MT)

Oleoduto Paraná-Santa Catarina (Opasc)

Duplicação do trecho Araucária-Itajaí

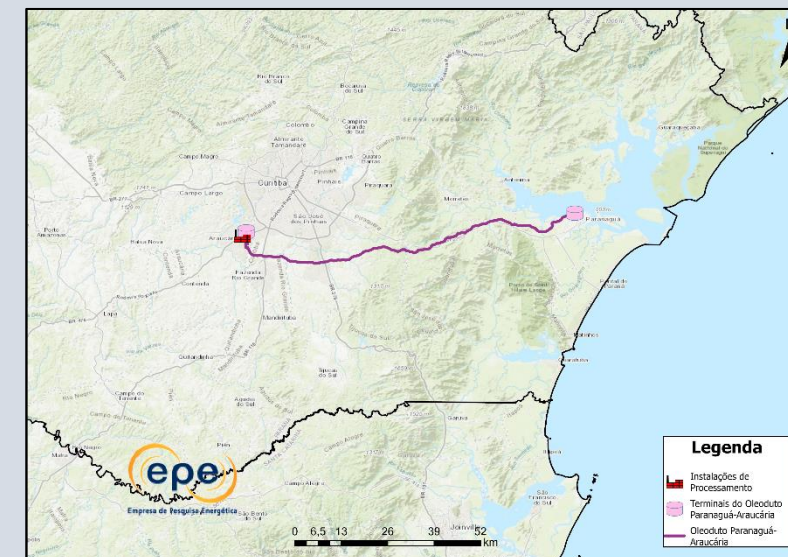


197 km

Duplicação de 2 trechos: Araucária/PR – Guarimir/SC e Guarimir/SC – Itajaí/SC

Oleoduto Araucária-Paranaguá (Olapa)

Duplicação



94 km

Duplicação, incluindo novos terminais em Paranaguá/PR e Araucária/PR, com fluxo no sentido Paranaguá-Araucária

- A implementação desses projetos promoveria as seguintes mudanças nos fluxos logísticos de combustíveis no Centro-Sul do País:

Oleoduto Araucária-Cuiabá (Olac)

Novo duto

- Atendimento dutoviário dos mercados de MT, MS, oeste de SP e noroeste do PR a partir de Araucária/PR, em substituição aos fluxos rodoviários com origem em Paulínia/SP e Senador Canedo/GO.
- Produtos movimentados: óleo diesel, gasolina e GLP.

Oleoduto Paraná-Santa Catarina (Opasc)

Duplicação do trecho Araucária-Itajaí

- Ampliação do atendimento dutoviário do mercado de SC a partir de Araucária/PR, em substituição à movimentação rodoviária.
- Produtos movimentados: óleo diesel e gasolina.

Oleoduto Araucária-Paranaguá (Olapa)

Duplicação

- Permite o devido suprimento aos oleodutos Olac e Opasc, com reflexos na movimentação de cabotagem e de longo curso pelo Porto de Paranaguá.
- Produtos movimentados: óleo diesel, gasolina, QAV e GLP.

Essas mudanças dos fluxos proporcionariam uma redução no custo total do abastecimento nacional de derivados de petróleo.

Considerações finais

- Brasil consolidará a sua condição de exportador de petróleo ao longo do período decenal, o que poderá elevar a importância do País no quadro geopolítico da indústria mundial do petróleo.
- Com os investimentos previstos nos próximos 10 anos, a capacidade nacional de refino de petróleo será ampliada em 7% entre 2022 e 2032.
- Apesar desses investimentos, o Brasil permanecerá como importador líquido de derivados durante todo o horizonte de análise, com destaque para as importações de óleo diesel, nafta e QAV.
- A oferta de óleo diesel S-10 poderá ser ampliada por meio de investimentos em unidades de hidrorrefino, permitindo maior disponibilidade das refinarias.
- Por sua vez, os balanços de gasolina e GLP indicam possibilidade de superávit desses combustíveis em parte do decênio.
- A produção de óleo combustível permanecerá com excedentes durante o período decenal, porém com tendência de queda dos volumes exportados.
- A projeção de importação de consideráveis volumes de derivados, especialmente de óleo diesel, poderá exigir investimentos na ampliação da capacidade de refino e/ou na expansão e melhoria da eficiência operacional da infraestrutura logística, a fim de garantir o abastecimento nacional de combustíveis.



www.epe.gov.br

Diretoria de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis

Diretora

Heloisa Borges Bastos Esteves

Coordenação Técnica

Angela Oliveira da Costa

Equipe Técnica

Carlos Eduardo R. M. Lima

Filipe de Pádua F. Silva

Gabriel da Silva A. Jorge

Marcelo C. B. Cavalcanti

Patrícia F. B. Stelling

Rafael Moro da Mata



EPE.Brasil



Empresa de Pesquisa Energética



@EPE_Brasil



Empresa de Pesquisa Energética

EPE - Empresa de Pesquisa Energética

Praça Pio X, n. 54, 5º andar - Centro

20091-040

Rio de Janeiro - Brasil

