



Empresa de Pesquisa Energética

Perspectivas para o Mercado Brasileiro de Combustíveis no Curto Prazo

Outubro 2023

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



Avisos

Esta publicação contém projeções acerca de eventos futuros que refletem a visão da Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Contudo, 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.

A EPE se exime de qualquer responsabilidade por quaisquer ações e tomadas de decisão que possam ser realizadas por agentes econômicos ou qualquer pessoa com base nas informações contidas neste documento.

Clique nos ícones e navegue pelo conteúdo



Mercado Total

Mercado total	4
Demanda anual	5



Diesel

Óleo diesel total	6
Óleo diesel S-10	7
Biodiesel	8



Ciclo Otto

Combustíveis do ciclo Otto	9
----------------------------------	---



Gasolina

Gasolina C	10
------------------	----



Etanol

Etanol hidratado	11
Etanol total	12



QAV

Querosene de aviação - QAV	13
----------------------------------	----



GLP

Gás liquefeito de petróleo - GLP	14
--	----



Tabelas

Demanda trimestral e anual do mercado total	15
Demanda trimestral e anual de diesel	16
Demanda trimestral e anual do ciclo Otto	17



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

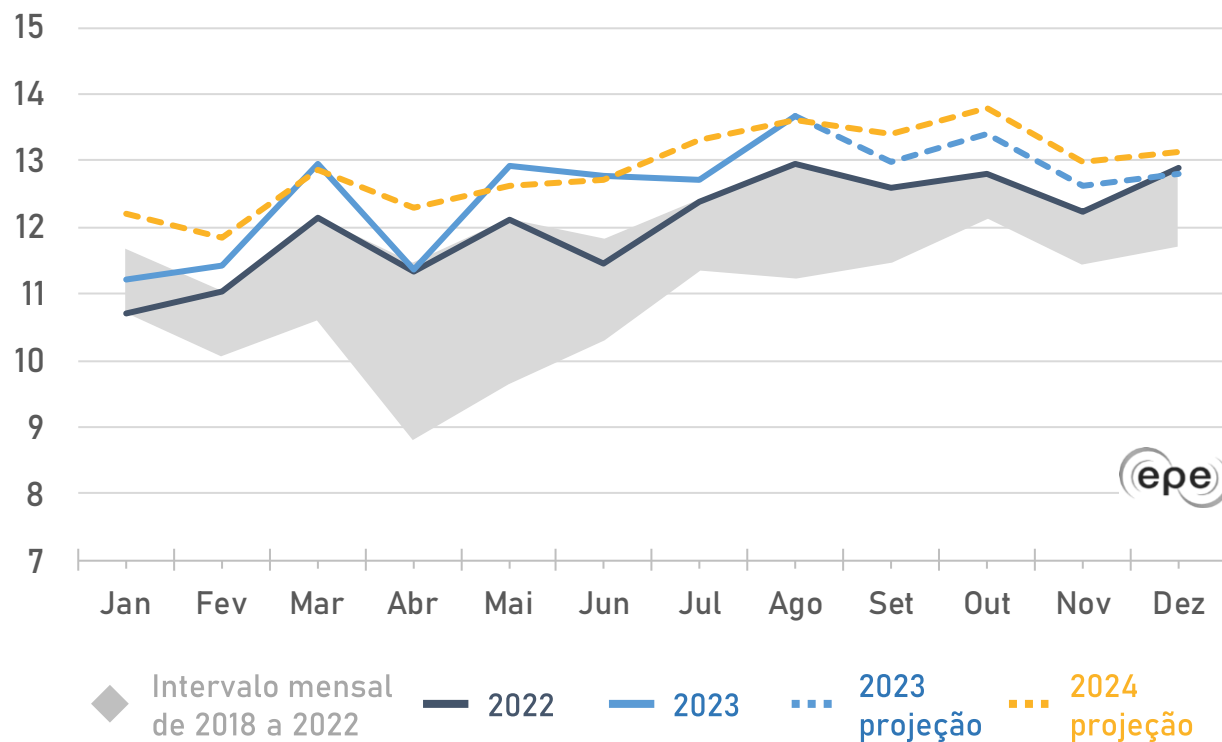


Tabelas

Mercado total (óleo diesel total + gasolina C + etanol hidratado + QAV + GLP)

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 5,5%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

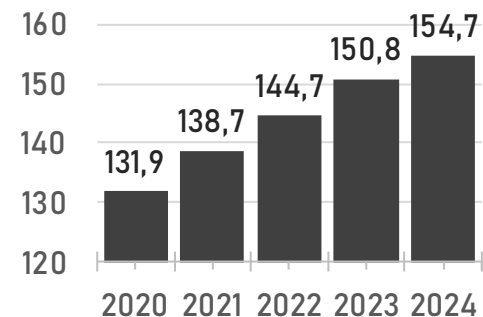
▲ 4,3% (150,8 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 2,6% (154,7 bilhões litros)

Demanda anual

bilhões de litros



Fontes: [EPE](#); [ANP](#); [MAPA](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

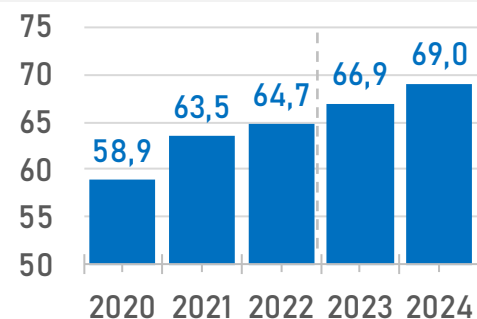


Tabelas

Demanda anual

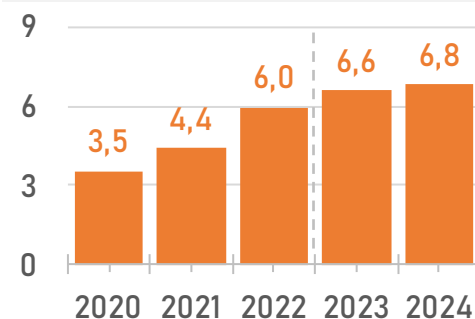
Óleo diesel total

bilhões de litros



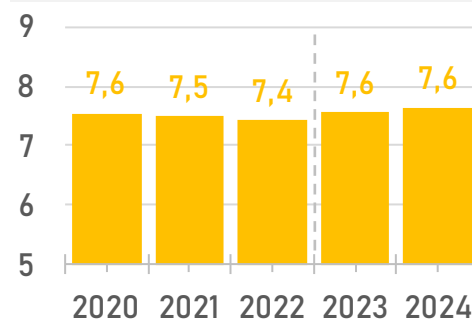
QAV

bilhões de litros



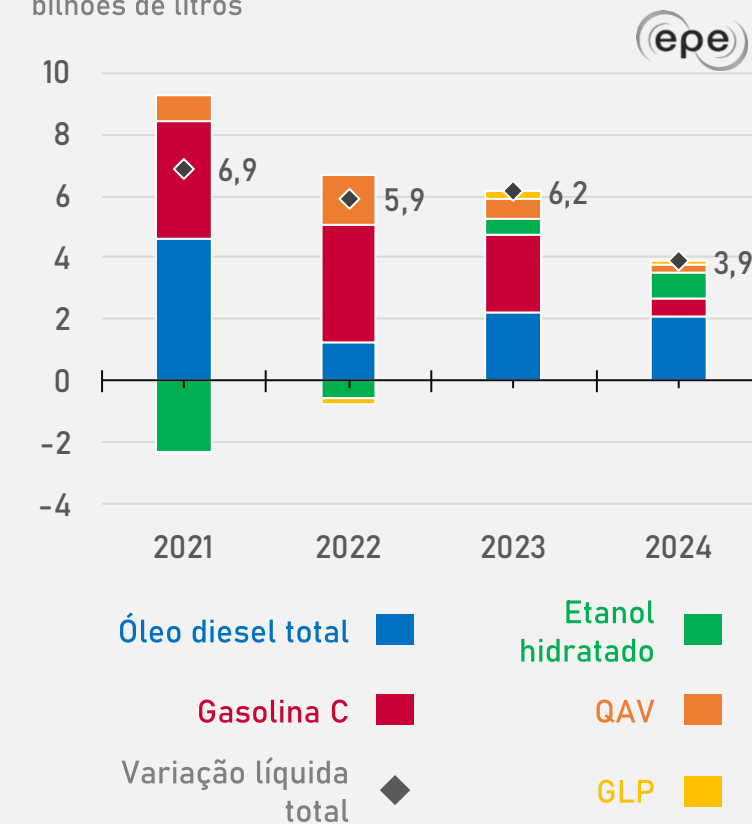
GLP

milhões de toneladas



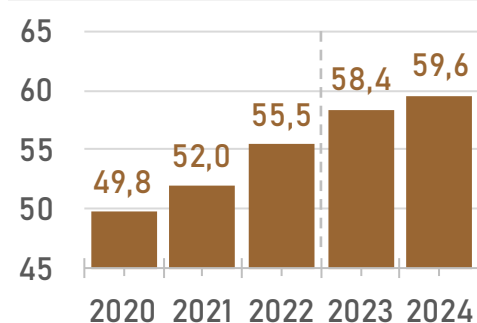
Variação anual da demanda

bilhões de litros



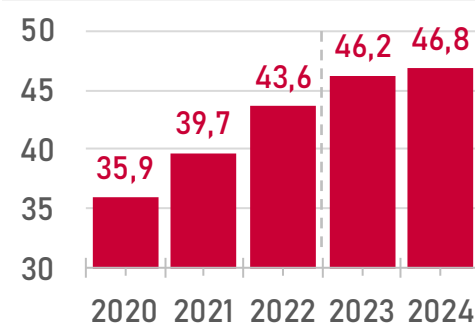
Combustíveis do ciclo Otto¹

bilhões de litros de gasolina equiv.



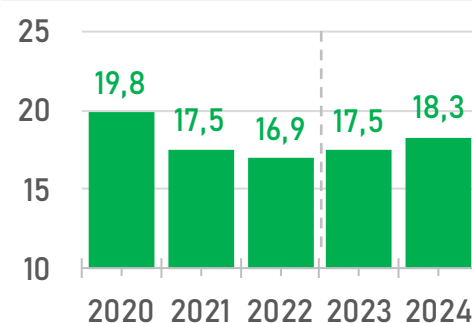
Gasolina C

bilhões de litros



Etanol hidratado

bilhões de litros



Nota: (1) Combustíveis do ciclo Otto incluem gasolina C e etanol hidratado, e não inclui GNV – gás natural veicular.

Fontes: [EPE](#), [ANP](#), [MAPA](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

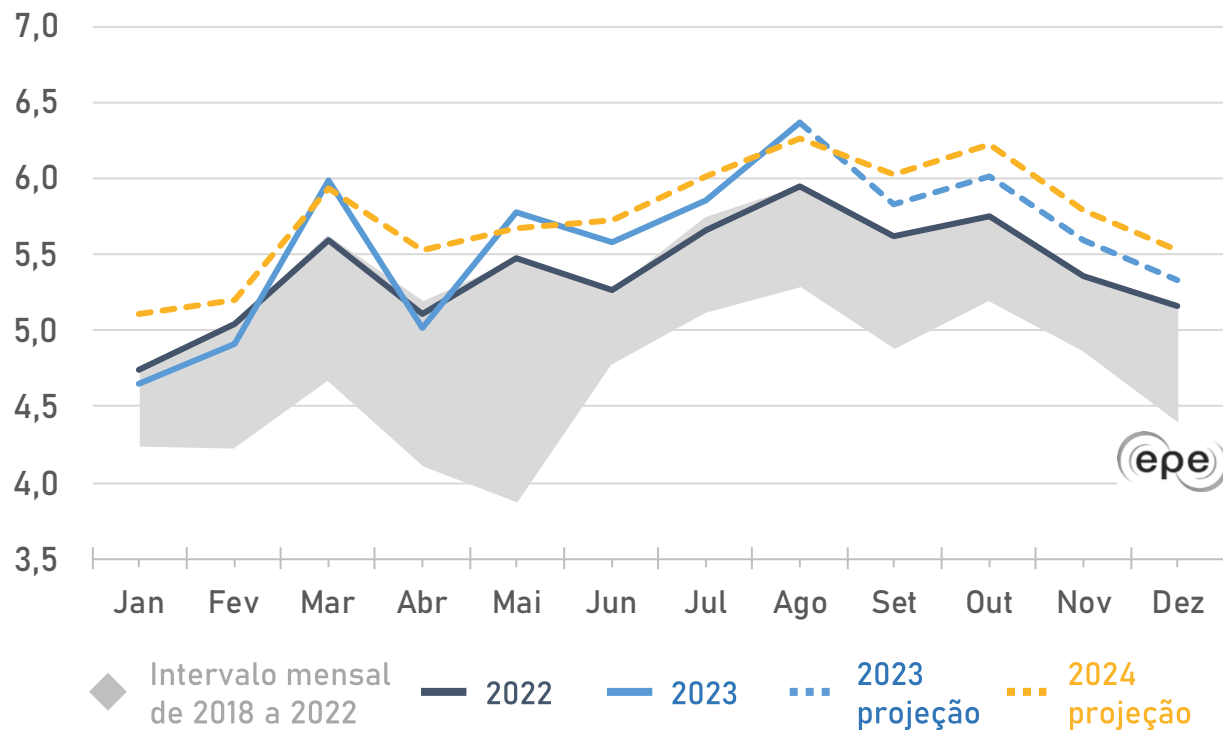


Tabelas

Óleo diesel total

Demanda mensal

bilhões de litros



Nota: Óleo diesel total inclui diesel de petróleo e biodiesel.

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

Demanda nos últimos 12 meses

▲ 2,6%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 3,4% (66,9 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 3,1% (69,0 bilhões litros)

>> No 2º quadrimestre de 2023, o consumo de óleo diesel registrou variação positiva de 5,5% em comparação ao mesmo período de 2022.

>> A demanda de óleo diesel no Brasil foi fortemente influenciada pela logística de distribuição da produção agrícola, que superou as expectativas e estabeleceu safras recordes ([Conab](#)).

>> A ocorrência de excesso de chuvas na Região Sul e a seca no Norte do País podem afetar a produção agrícola desses locais nos próximos meses ([Conab](#)).

>> Com a melhoria das expectativas econômicas, a demanda por frete rodoviário seguirá aquecida nos próximos meses, levando o mercado nacional de óleo diesel a atingir novos recordes em 2023 e 2024.

>> Adicionalmente, a retomada da construção civil com o Novo PAC deverá impactar a demanda interna de óleo diesel em 2024.





Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

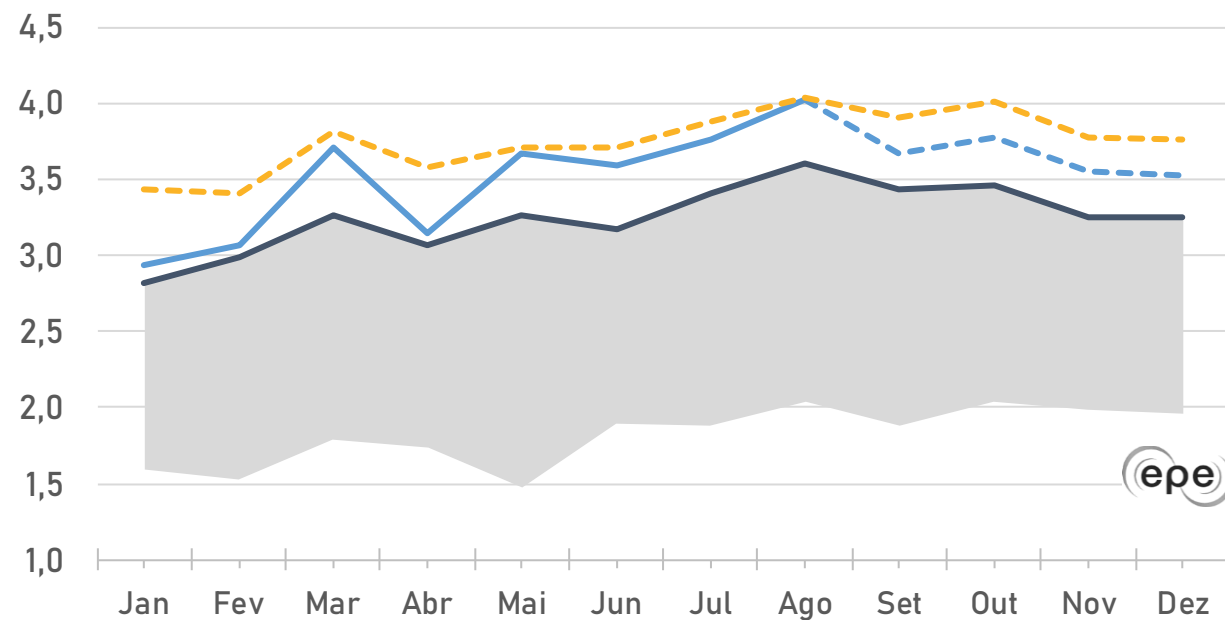


Tabelas

Óleo diesel S-10

Demanda mensal

bilhões de litros



◆ Intervalo mensal de 2018 a 2022
 — 2022
 — 2023
 --- 2023 projeção
 --- 2024 projeção

Nota: Óleo diesel total S-10 inclui diesel de petróleo e biodiesel.

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

Demanda nos últimos 12 meses

▲ 8,2%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

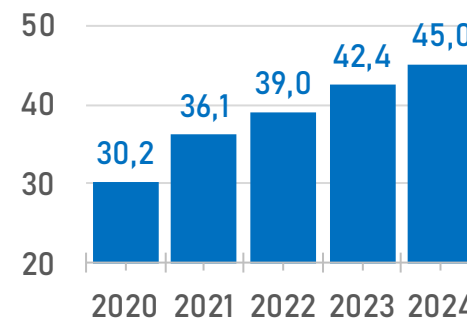
▲ 8,8% (42,4 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 6,1% (45,0 bilhões litros)

Demanda anual

bilhões de litros



[Clique aqui](#) para mais detalhes sobre a demanda trimestral e anual por tipo de óleo diesel.



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

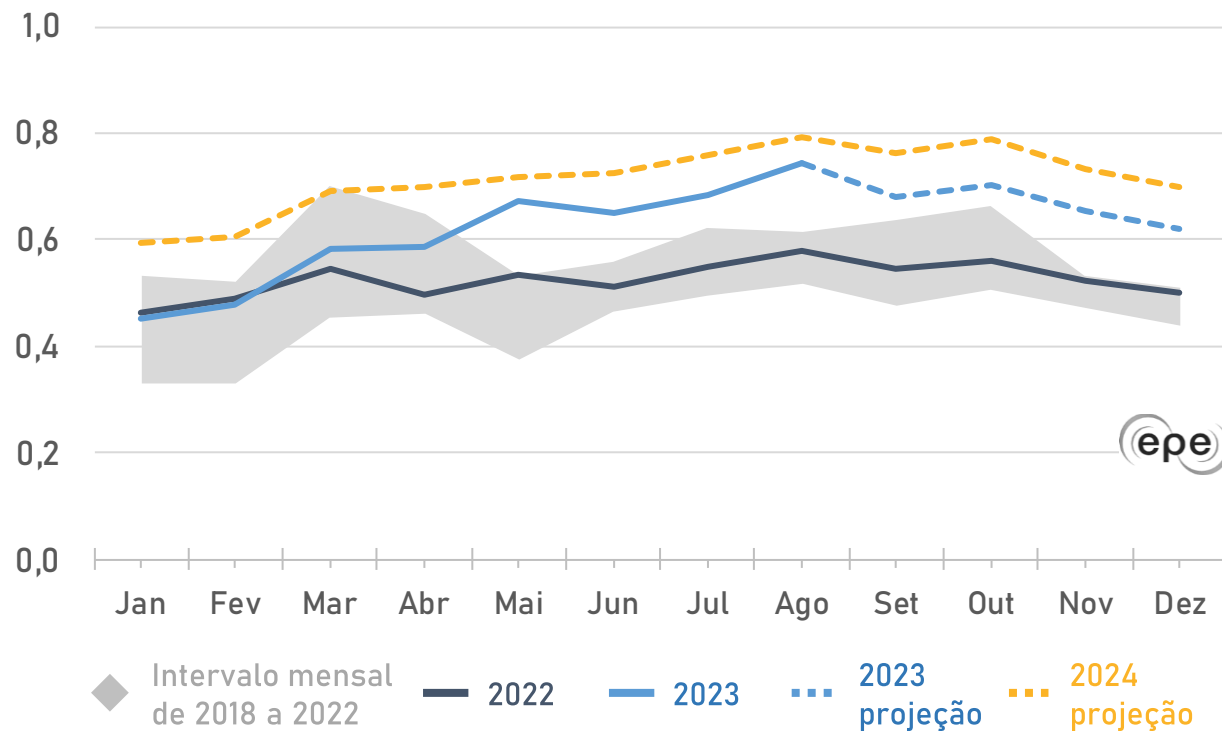


Tabelas

Biodiesel

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

▲ 8,1%

Demanda em 2023

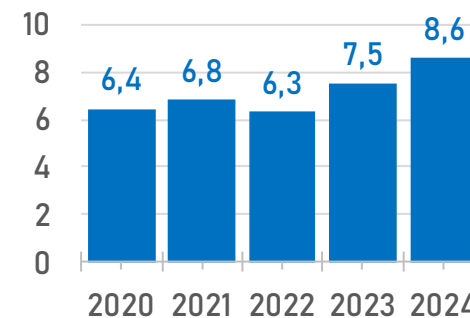
▲ 19,2% (7,5 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 14,1% (8,6 bilhões litros)

Demanda anual

bilhões de litros



Fontes: EPE, ANP.



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

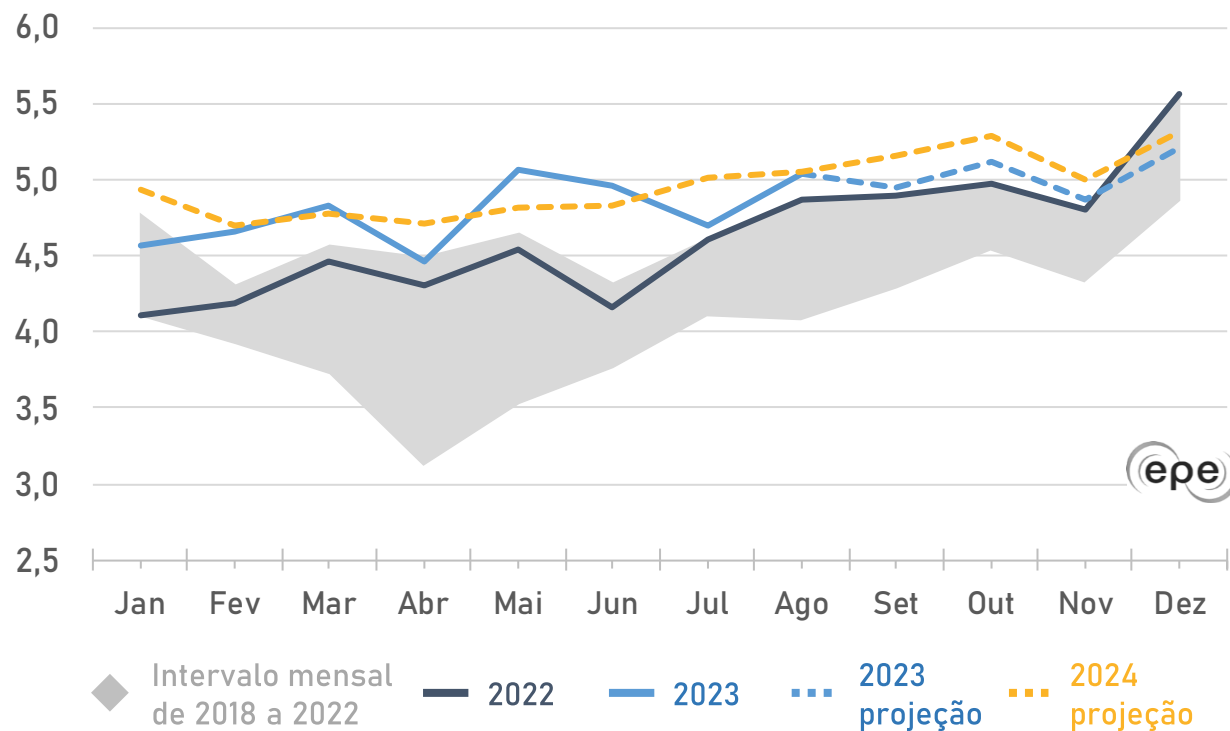


Tabelas

Combustíveis do ciclo Otto (gasolina C e etanol hidratado)

Demanda mensal

bilhões de litros de gasolina equivalente (lge)



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 9,4%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 5,3% (58,4 bilhões lge)

Demanda em 2024

▲ 2,0% (59,6 bilhões lge)

>> O consumo dos combustíveis do ciclo Otto tem apresentado um crescimento sustentado desde julho de 2022, após entrarem em vigor as mudanças tributárias federal (PIS/Cofins e Cide) e estadual (ICMS) na gasolina e etanol (LC nº 194, de 23 de junho de 2022 e a EC nº 123, de 14 de julho de 2022).

>> Em 2023, mesmo com o retorno dos tributos da gasolina C e do etanol hidratado, o consumo desses combustíveis tem se mantido em patamares elevados. Tal fato pode estar relacionado a mudanças no padrão de mobilidade.

>> Comparando-se o período entre janeiro e agosto de 2023 e 2022, observa-se um crescimento de 8,6% no ciclo Otto.

>> Para 2023, a EPE estima que o consumo de combustíveis do ciclo Otto continuará crescendo, atingindo 58,4 bilhões de litros de gasolina equivalente. Essa tendência manter-se-á em 2024.

Nota: Combustíveis do ciclo Otto incluem gasolina C e etanol hidratado. Não inclui GNV – gás natural veicular.

Fontes: [EPE](#); [ANP](#); [MAPA](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

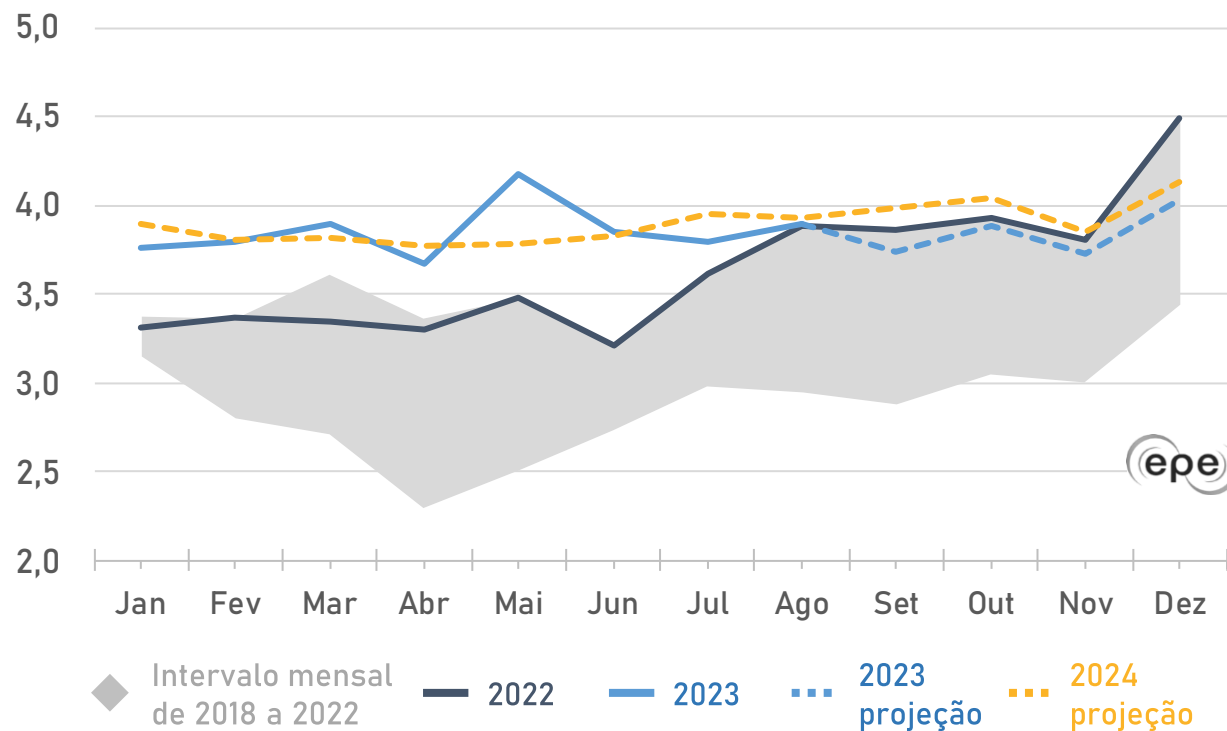


Tabelas

Gasolina C

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 11,0%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 5,9% (46,2 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 1,3% (46,8 bilhões litros)

- >> O consumo de gasolina C se mantém aquecido. O valor acumulado entre janeiro e agosto de 2023 está 12% superior ao do mesmo período do ano anterior.
- >> Em agosto, houve reajuste nos preços da gasolina nas refinarias, conforme anúncio da Petrobras.
- >> O preço na revenda apresentou um aumento de cerca de 2% em setembro comparado a agosto.
- >> A EPE estima que, em 2023, a participação da gasolina C no ciclo Otto se manterá em patamar elevado, o que deverá ser observado também em 2024.

Nota: Inclui o mandato de 27% de etanol anidro na gasolina C comum e de 25% de etanol anidro na gasolina C *premium*.

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



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

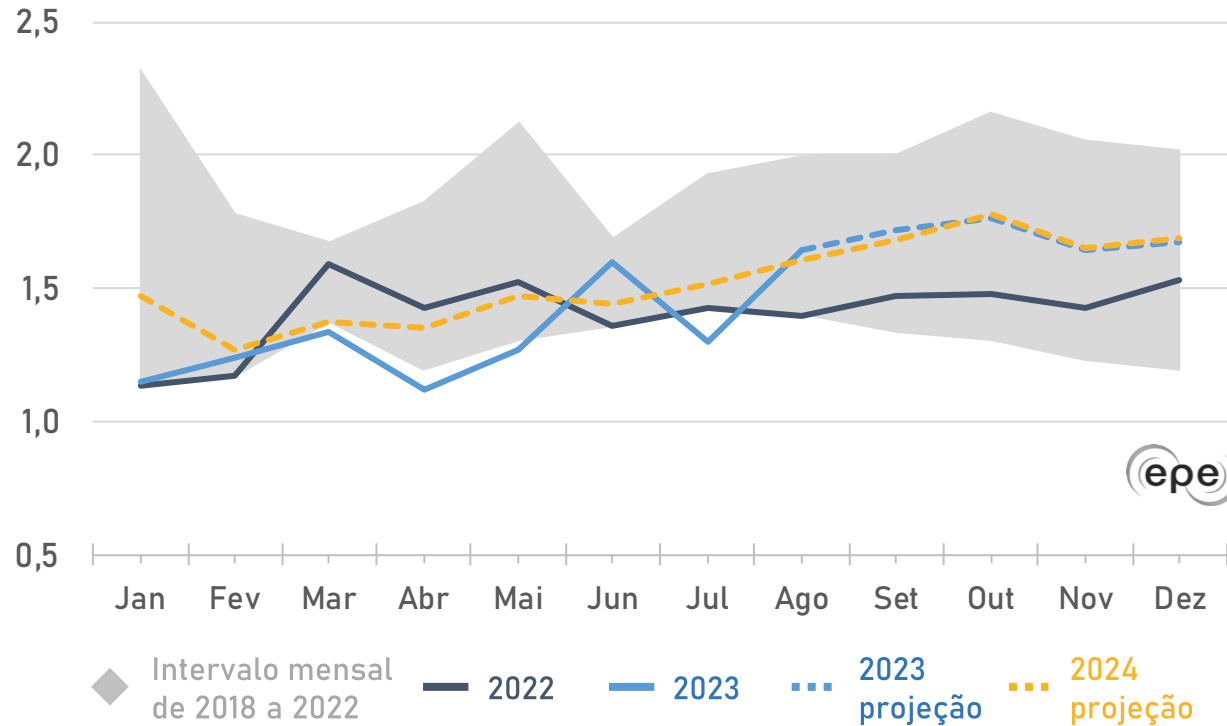


Tabelas

Etanol hidratado

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 3,0%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 3,0% (17,5 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 4,9% (18,3 bilhões litros)

>> As vendas de etanol hidratado são influenciadas por diversos fatores, como o preço internacional do açúcar – que continua mantendo sua boa atratividade. Também podem ser impactadas pelo preço da gasolina C e, conseqüentemente, pela sua relação com o preço do etanol hidratado (PE/PG).

>> O etanol de milho continuará em consistente crescimento, o que contribui para a expansão da oferta do biocombustível.

>> Para a safra 2023/24 de cana-de-açúcar, observa-se uma melhoria dos fatores de produção em relação a 2022/23.

>> Em setembro, os estoques nas usinas estão 15% superior aos de 2022 (cerca de 1 bilhão de litros). Entre agosto e setembro, o preço do etanol hidratado manteve-se constante, sendo 4% inferior a julho.

>> A relação PE/PG está cada vez mais favorável ao biocombustível. Com isso, há uma expectativa de maior consumo de etanol hidratado para os próximos meses.

Nota: A demanda de etanol inclui o consumo próprio das unidades produtoras.

Fontes: [EPE](#), [ANP](#), [MAPA](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

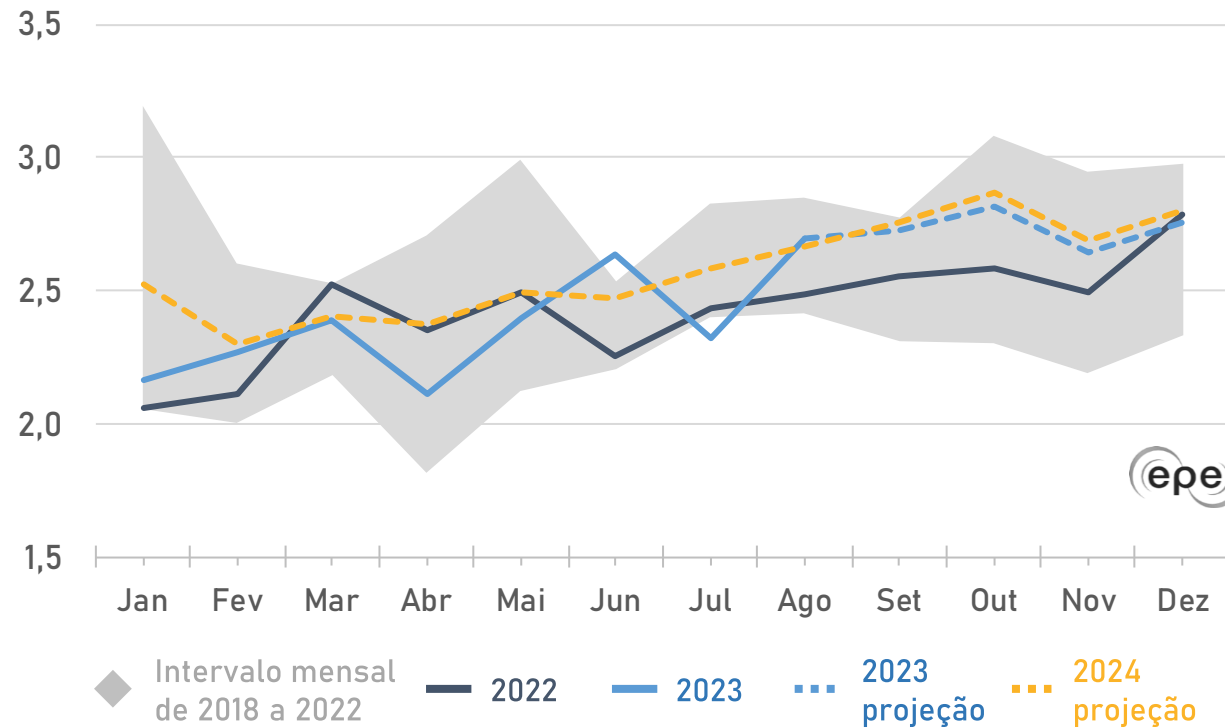


Tabelas

Etanol total (hidratado e anidro)

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

▲ 5,5%

Demanda em 2023

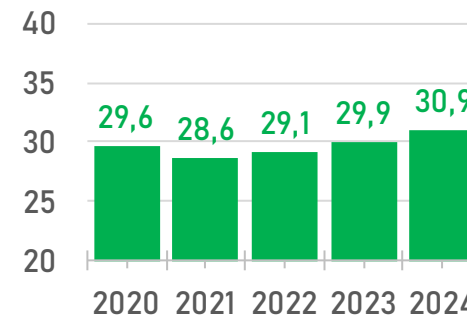
▲ 2,7% (29,9 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 3,4% (30,9 bilhões litros)

Demanda anual

bilhões de litros



Nota: A demanda de etanol inclui o consumo próprio das unidades produtoras.

Fontes: [EPE](#), [ANP](#), [MAPA](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

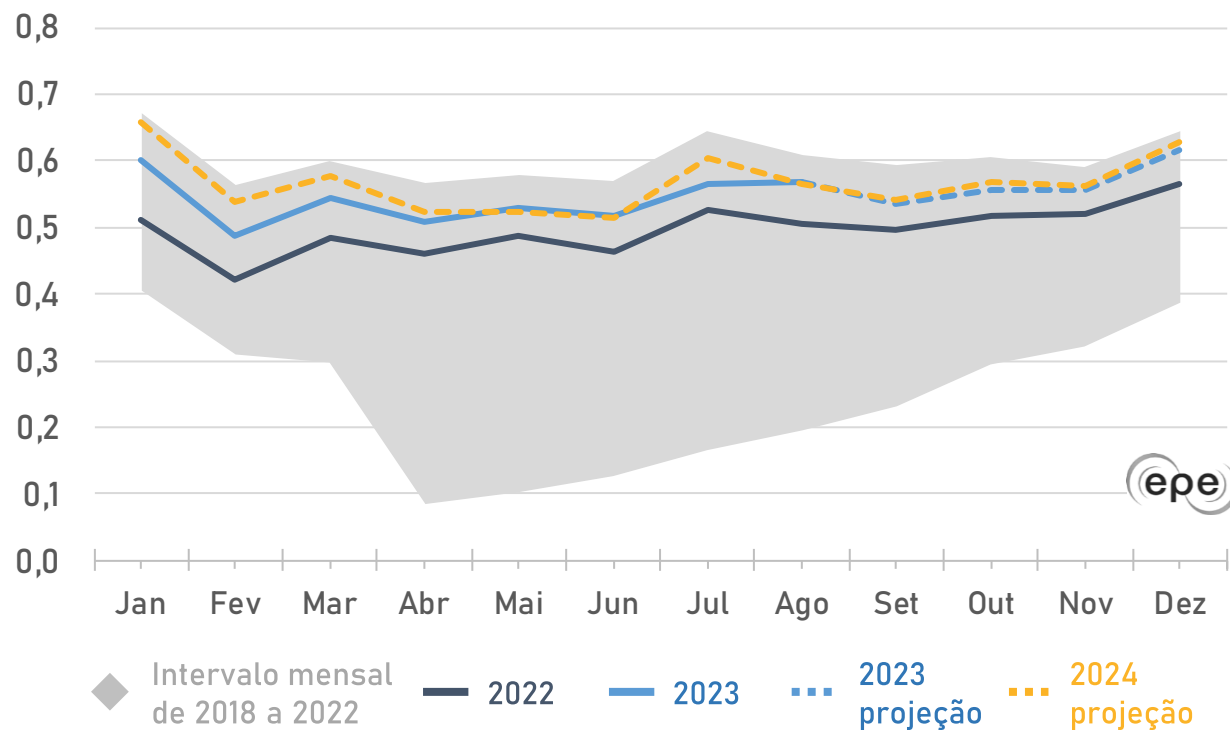


Tabelas

Querosene de aviação - QAV

Demanda mensal

bilhões de litros



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 14,0%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 10,5% (6,6 bilhões litros)

Demanda em 2024

▲ 3,3% (6,8 bilhões litros)

- >> Após a recuperação da oferta de voos (medida em ASK – *available seat kilometers*) aos níveis pré-pandemia no primeiro quadrimestre do ano, o setor aéreo manteve os bons resultados, registrando, em agosto de 2023, uma oferta de voos 5,5% maior do que no mesmo mês de 2022 ([ANAC](#)).
- >> Em contraste, o segmento de voos internacionais exibe uma recuperação mais lenta, sendo afetado especialmente pelo câmbio desvalorizado e pelos altos preços das tarifas. Em agosto de 2023, a oferta de voos internacionais esteve 22,9% acima de agosto de 2022, mas ainda 8,6% inferior ao mesmo período de 2019 ([ANAC](#)).
- >> Assim, apesar do bom desempenho no segmento doméstico, a demanda nacional de QAV segue ligeiramente abaixo dos níveis pré-pandemia.
- >> A EPE projeta uma recuperação gradual do consumo de QAV ao longo de 2023 e 2024, em um contexto de ampliação da frota de aeronaves e de retomada de rotas internacionais.

Nota: O abastecimento de aeronaves em voos internacionais é contabilizado nesta publicação como demanda interna.
Fontes: [EPE](#), [ANP](#).



Índice



Mercado Total



Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP

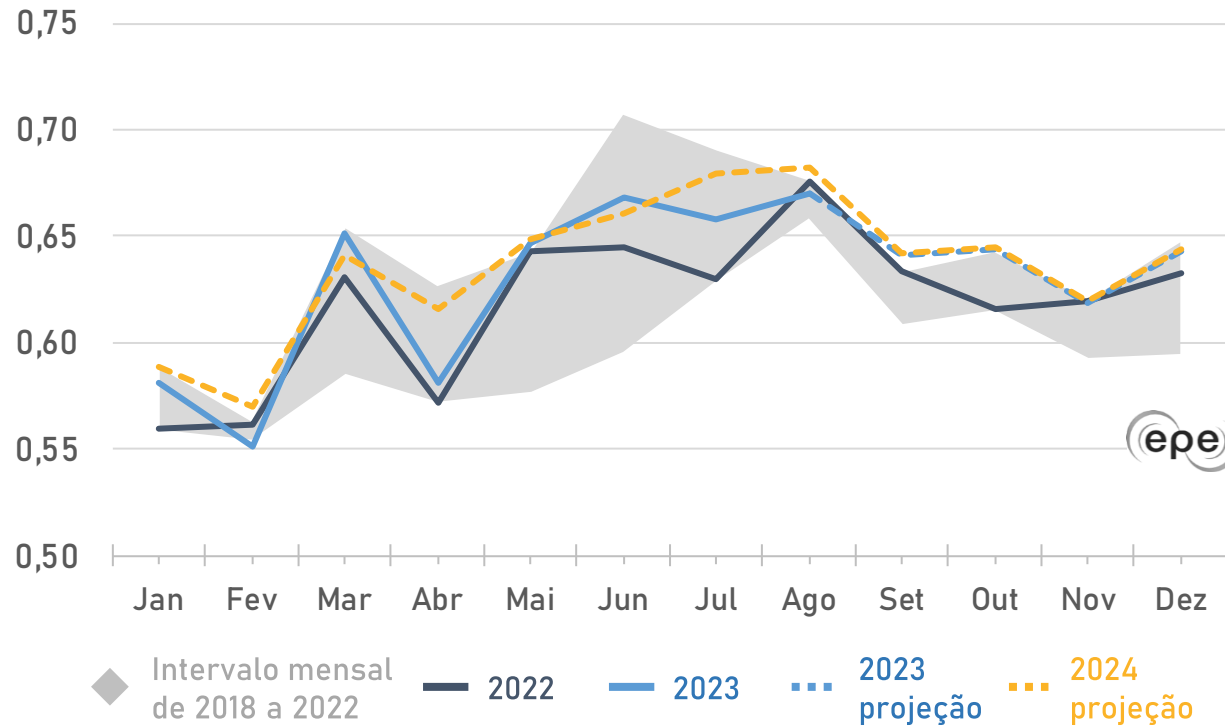


Tabelas

Gás liquefeito de petróleo - GLP

Demanda mensal

milhões de toneladas



Demanda nos últimos 12 meses

▲ 2,0%

(Set/22 a Ago/23 vs. Set/21 a Ago/22)

Demanda em 2023

▲ 1,8% (7,6 milhões ton)

Demanda em 2024

▲ 1,1% (7,6 milhões ton)

>> No segundo quadrimestre de 2023, a demanda de GLP cresceu 1,9% em comparação ao mesmo período de 2022, sendo alavancada pelo consumo de famílias atendidas pelo programa Auxílio Gás e pelo bom desempenho econômico ([IBGE](#)).

>> A queda dos preços médios do botijão nos últimos meses (redução de 6% entre 2T22 e 2T23) também contribuiu para o aumento do consumo de GLP, sobretudo pela população de baixa renda.

>> A EPE projeta que o mercado de GLP manterá trajetória de crescimento em 2023 e 2024.

Fontes: [EPE](#); [ANP](#).



Índice

Mercado
Total

Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP



Tabelas

Demanda trimestral e anual do mercado total

	Projeção												Projeção				Projeção		
	2022				2023				2024				2021	2022	2023	2024	2022	2023	2024
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					% a.a.	% a.a.	% a.a.
Óleo diesel total¹																			
bilhões de litros	15,4	15,8	17,2	16,3	15,6	16,4	18,0	16,9	16,2	16,9	18,3	17,5	63,5	64,7	66,9	69,0	1,9%	3,4%	3,1%
Gasolina C²																			
bilhões de litros	10,0	10,0	11,4	12,2	11,4	11,7	11,4	11,6	11,5	11,4	11,9	12,0	39,7	43,6	46,2	46,8	9,8%	5,9%	1,3%
Etanol hidratado																			
bilhões de litros	3,9	4,3	4,3	4,4	3,7	4,0	4,7	5,1	4,1	4,3	4,8	5,1	17,5	16,9	17,5	18,3	-3,4%	3,0%	4,9%
Querosene de aviação – QAV																			
bilhões de litros	1,4	1,4	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,6	1,7	1,8	4,4	6,0	6,6	6,8	36%	10,5%	3,3%
Gás liquefeito de petróleo – GLP																			
milhões de toneladas	1,8	1,9	1,9	1,9	1,8	1,9	2,0	1,9	1,8	1,9	2,0	1,9	7,5	7,4	7,6	7,6	-1,0%	1,8%	1,1%
Mercado total³																			
bilhões de litros	33,9	34,9	37,9	37,9	35,6	37,1	39,4	38,8	36,9	37,6	40,3	39,9	138,7	144,7	150,8	154,7	4,3%	4,3%	2,6%

Notas: (1) Óleo diesel total inclui a mistura de biodiesel; (2) Gasolina C inclui a mistura de etanol anidro; (3) Mercado total é a soma de óleo diesel total, gasolina C, etanol hidratado, QAV e GLP.

Fontes: [EPE](#); [ANP](#); [MAPA](#).



Índice

Mercado
Total

Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP



Tabelas

Demanda trimestral e anual de diesel

	Projeção												Projeção				Projeção		
	2022				2023				2024				2021	2022	2023	2024	2022	2023	2024
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					% a.a.	% a.a.	% a.a.
Óleo diesel total¹																			
bilhões de litros	15,4	15,8	17,2	16,3	15,6	16,4	18,0	16,9	16,2	16,9	18,3	17,5	63,5	64,7	66,9	69,0	1,9%	3,4%	3,1%
Óleo diesel B²																			
bilhões de litros	15,0	15,4	16,8	15,8	15,1	15,9	17,5	16,5	15,8	16,5	17,8	17,1	61,8	62,9	65,1	67,1	1,8%	3,4%	3,1%
Óleo diesel A³																			
bilhões de litros	13,9	14,3	15,6	14,7	14,0	14,5	15,9	15,0	14,3	14,8	16,0	15,3	56,7	58,4	59,4	60,4	3,0%	1,7%	1,7%
Biodiesel																			
bilhões de litros	1,5	1,5	1,7	1,6	1,5	1,9	2,1	2,0	1,9	2,1	2,3	2,2	6,8	6,3	7,5	8,6	-7,4%	19,2%	14,1%
Óleo diesel S-10																			
bilhões de litros	9,1	9,5	10,4	10,0	9,7	10,4	11,5	10,8	10,7	11,0	11,8	11,5	36,1	39,0	42,4	45,0	7,9%	8,8%	6,1%
Óleo diesel S-500																			
bilhões de litros	5,6	5,6	6,1	5,5	5,1	5,2	5,8	5,3	4,9	5,2	5,6	5,1	24,7	22,9	21,4	20,8	-7,3%	-6,7%	-2,6%
Participação no óleo diesel total (%)⁴																			
Óleo diesel S-10	59%	60%	61%	61%	62%	64%	63%	64%	66%	65%	65%	66%	57%	60%	63%	65%			
Óleo diesel S-500	37%	36%	35%	34%	33%	32%	33%	31%	30%	31%	31%	29%	39%	35%	32%	30%			
Óleo diesel (outros) ⁵	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	5%	5%	4%	4%	5%	5%			

Notas: (1) Óleo diesel total inclui diesel de petróleo e biodiesel; (2) Óleo diesel B não inclui o consumo nos setores energético, aquaviário e autoprodução, em que a mistura de biodiesel não é obrigatória; (3) Óleo diesel A inclui o consumo total de diesel de petróleo, inclusive nos setores em que a mistura de biodiesel não é obrigatória; (4) Os percentuais de participação podem não somar 100% em função de arredondamento; (5) 'Óleo diesel (outros)' inclui óleo diesel não rodoviário (S-1800), óleo diesel marítimo (S-5000), e outros tipos.

Fontes: [EPE](#); [ANP](#).



Índice

Mercado
Total

Diesel



Ciclo Otto



Gasolina



Etanol



QAV



GLP



Tabelas

Demanda trimestral e anual do ciclo Otto

	Projeção												Projeção				Projeção		
	2022				2023				2024				2021	2022	2023	2024	2022	2023	2024
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4					% a.a.	% a.a.	% a.a.
Ciclo Otto¹																			
bilhões de litros de gasolina equiv.	12,8	13,0	14,4	15,3	14,0	14,5	14,7	15,2	14,4	14,4	15,2	15,6	52,0	55,5	58,4	59,6	6,7%	5,3%	2,0%
Gasolina C																			
bilhões de litros	10,0	10,0	11,4	12,2	11,4	11,7	11,4	11,6	11,5	11,4	11,9	12,0	39,7	43,6	46,2	46,8	9,8%	5,9%	1,3%
Gasolina A																			
bilhões de litros	7,2	7,2	8,2	8,8	8,4	8,5	8,3	8,5	8,4	8,3	8,7	8,8	28,7	31,4	33,7	34,2	9,5%	7,3%	1,3%
Etanol total																			
bilhões de litros	6,7	7,1	7,5	7,9	6,8	7,1	7,7	8,2	7,2	7,3	8,0	8,4	28,6	29,1	29,9	30,9	2,0%	2,7%	3,4%
Etanol hidratado																			
bilhões de litros	3,9	4,3	4,3	4,4	3,7	4,0	4,7	5,1	4,1	4,3	4,8	5,1	17,5	16,9	17,5	18,3	-3,4%	3,0%	4,9%
Etanol anidro																			
bilhões de litros	2,8	2,8	3,2	3,4	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	11,0	12,2	12,5	12,6	10,5%	2,3%	1,3%
Participação no ciclo Otto em lge (%)																			
Gasolina C	79%	77%	79%	80%	81%	81%	78%	77%	80%	79%	78%	77%	76%	79%	79%	78%			
Etanol hidratado	21%	23%	21%	20%	19%	19%	22%	23%	20%	21%	22%	23%	24%	21%	21%	22%			

Notas: (1) Combustíveis do ciclo Otto incluem gasolina C e etanol hidratado, e não incluem GNV – gás natural veicular.

Fontes: [EPE](#); [ANP](#); [MAPA](#).



www.epe.gov.br

MINISTÉRIO DE
MINAS E ENERGIA



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

Bruno R. L. Stukart

Dan Abensur Gandelman

Filipe de Pádua F. Silva

Kriseida C. P. G. Alekseev

Lucas dos Santos R. Morais

Marcelo C. B. Cavalcanti

Marina D. B. Ribeiro

Patrícia F. B. Stelling

Rachel Martins Henriques

Rafael Barros Araujo

Siga a EPE nas redes sociais:



EPE - Empresa de Pesquisa Energética

Praça Pio X, n. 54, 5º andar - Centro

20091-040

Rio de Janeiro - Brasil

