

RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



1. INVESTIMENTOS

1.1. Orçamento Geral e de Investimentos da União

A dotação total autorizada registrada no Siga Brasil para o Orçamento da União de 2024 foi de aproximadamente R\$ 5,4 trilhões, conforme consulta em 30/04. Deste valor, aproximadamente R\$ 77,4 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representa 1,4% do orçamento total.

Entre os órgãos superiores, o Ministério dos Transportes deteve o

maior orçamento de investimentos com R\$ 14,5 bilhões, o que representou 18,8% da dotação total. O Ministério de Portos e Aeroportos tem orçamento de investimentos de R\$ 1,05 bilhão.

Do orçamento de investimentos da União para 2024 (R\$ 77,4 bilhões), foram empenhados R\$ 15,5 bilhões, cerca de 20% da dotação autorizada até abril. No mesmo período foram liquidados do orçamento R\$ 2,5 bilhões e pagos R\$ 2,2 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 12,3 bilhões.

Tabela 1 - Execução Orçamentária da União - OGU 2024 Investimentos - Por Órgão Superior

Valores em final de período - atualizados até 30/04/2024 (R\$ milhões)

Órgão Superior	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a) %	Liquidação (c)	(c/a) %	Pagamento (d)	(d/a) %	Restos a Pagar pagos (e)	TOTAL PAGO (f=d+e)	RP a pagar
Ministério dos Transportes	14.531	6.386	44%	1.200	8%	1.022	7%	2.739	3.761	3.973
Ministério da Saúde	12.602	612	5%	33	0,3%	28	0,2%	1.000	1.028	8.163
Ministério da Defesa	8.650	3.573	41%	560	6%	500	6%	998	1.498	4.652
Ministério da Fazenda	7.455	172	2%	6	0,09%	6	0,08%	123	129	536
Ministério da Educação	8.356	816	10%	179	2,1%	174	2%	885	1.059	5.364
Ministério das Cidades	6.896	682	10%	107	1,6%	104	2%	159	263	8.813
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	5.021	1.191	24%	119	2%	105	2%	2.083	2.189	20.637
Ministério da Justiça e Segurança Pública	3.183	361	11%	7	0,2%	5	0,1%	411	415	2.341
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	2.172	335	15%	198	9%	167	8%	254	421	199
Ministério da Agricultura e Pecuária	1.175	168	14,3%	1	0,1%	0	0%	224	224	3.809
Ministério de Portos e Aeroportos	1.052	254	24%	3	0,3%	3	0,3%	17	20	257
Ministério do Esporte	823	17	2%	0	0%	0	0%	14	14	384
Outros*	5.452	918	17%	71	1%	64	1,2%	1.270	1.334	4.834
Total	77.369	15.484	20%	2.484	3%	2.179	3%	10.177	12.356	63.961

Fonte: Elaboração própria com dados do Siga Brasil.

*Inclui: Ministério da Cultura; Justiça Federal; Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome; Ministério do Turismo; Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar; Justiça Eleitoral; Câmara dos Deputados; Justiça do Trabalho; Ministério das Comunicações; Ministério Público da União; Presidência da República; Ministério de Minas e Energia; Superior Tribunal de Justiça; Ministério das Mulheres; Senado Federal; Tribunal de Contas da União; Banco Central do Brasil - Bacen; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério da Previdência Social; Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos; Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Ministério da Pesca e Aquicultura; Ministério das Relações Exteriores; Ministério dos Direitos Humanos e Cidadania; Ministério dos Povos Indígenas; Advocacia-Geral da União; Ministério do Planejamento e Orçamento; Ministério da Igualdade Racial; Ministério do Trabalho e Emprego; Justiça do Distrito Federal e dos Territórios; Supremo Tribunal Federal; Justiça Militar da União; Controladoria-Geral da União; Conselho Nacional de Justiça; Minist. Empreend. Micro e Pequena Empresa; Defensoria Pública da União; Conselho Nacional do Ministério Público e Gabinete da Vice-Presidência da República.

1.2. Orçamento Geral e de Investimentos do Ministério dos Transportes e do Ministério de Portos e Aeroportos

Do montante de R\$ 14,5 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério dos Transportes em 2024, foram empenhados até abril, cerca de R\$ 6,4 bilhões (44% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 1,2 bilhão. Até abril de 2024, os valores pagos do orçamento foram de R\$ 1,02 bilhão e o total desembolsado (incluindo os restos a pagar pagos) foi de R\$ 3,7 bilhões.

No que diz respeito ao Ministério de Portos e Aeroportos, do montante de

R\$ 1,05 bilhão autorizado para investimentos em 2024, até abril foram empenhados R\$ 254 milhões e liquidados R\$ 3 milhões. No período, foram pagos cerca de R\$ 2 bilhões (restos a pagar pagos).

Dos R\$ 15,6 bilhões de investimentos autorizados para o Ministério dos Transportes (R\$ 14,5 bilhões) e para o Ministério de Portos e Aeroportos (1,05 bilhão), aproximadamente 83% (R\$ 12,9 bilhões) foram destinados ao setor rodoviário. O restante foi dividido entre os setores ferroviário (R\$ 1,2 bilhão), aquaviário (R\$ 531 milhões), aeroportuário (R\$ 411 milhões) e outros (R\$ 551 milhões).

Tabela 2 - Execução Orçamentária do Ministério dos Transportes e do Ministério de Portos e Aeroportos – OGU 2024 Investimentos – Por Modalidade

Valores em final de período - atualizados até 30/04/2024 (R\$ milhões)

Modalidade	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a) %	Liquidação (c)	(c/a) %	Pagamento (d)	(d/a) %	Restos a Pagar Pagos (e)	TOTAL PAGO (f=d+e)	RP a pagar
Aeroportuário	411	40	10%	3	1%	3	1%	3	15	237
Ferrovial	1.164	106	9%	1	0,1%	1	0,1%	1	30	482
Aquaviário	531	170	32%	0	0%	0	0%	0	105	230
Rodoviário	12.926	5.934	46%	1.173	9%	995	8%	995	2.543	3.044
Outros	551	390	71%	27	5%	26	5%	26	63	237
Total	15.583	6.640	43%	1.203	8%	1.025	7%	1.025	2.756	4.230

Fonte: Elaboração própria com dados do Siga Brasil.

Nota: Valores menores que R\$ 1 milhão não estão descritos na tabela.

A União inscreveu em 2024, aproximadamente, R\$ 5,9 bilhões de restos a pagar processados. Deste valor, o Ministério dos Transportes inscreveu cerca de R\$ 152 milhões.

Em relação aos restos a pagar não-processados, a União inscreveu em 2024 R\$ 69,4 bilhões. O Ministério dos Transportes teve R\$ 6,7 bilhões inscritos e o Ministério de Portos e Aeroportos R\$ 275 milhões.

Do volume total de restos a pagar inscritos pela União, os pagamentos até abril de 2024 corresponderam a 13,5% do total inscrito, excluídos os cancelamentos. O Ministério dos

Transportes pagou até abril 40% do valor que inscreveu para 2024. O Ministério de Portos e Aeroportos pagou 6,3% do seu total inscrito.

Tabela 3 - Demonstrativo dos Restos a Pagar inscritos em 2024

Restos a Pagar Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/04/2024 (R\$ milhões)

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério dos Transportes	152	4	105	43
Ministério de Portos e Aeroportos	1	0	1	0
União	5.881	246	1.417	4.218

Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/04/2024 (R\$ milhões)

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério dos Transportes	6.728	164	2.634	3.930
Ministério de Portos e Aeroportos	275	2	16	257
União	69.432	929	8.760	59.743

Fonte: Elaboração própria com dados do Siga Brasil.

Nota: Valores menores que R\$ 1 milhão não estão descritos na tabela.



2. ENERGIA ELÉTRICA

2.1. Geração de Energia Elétrica (CCEE)

Em fevereiro de 2024, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 75 GW médios, valor 4% superior ao verificado em fevereiro de 2023.

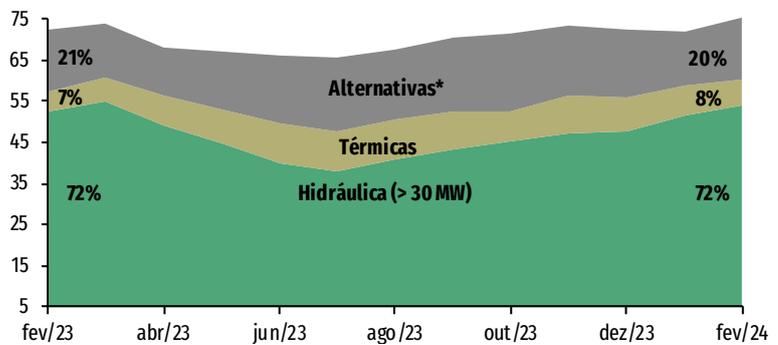
A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW (72% do total). A fonte de geração de energia que apresentou o maior crescimento em comparação ao mesmo mês do ano anterior foi a fotovoltaica (34%).

Tabela 4 - Geração de Energia por Fonte (MW médio)

Fonte	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023	Participação % 2024
Hidráulica (>30 MW)	52.420	54.000	3%	72%
Térmica	5.035	6.343	26%	8%
Eólica	9.521	8.667	-9%	12%
PCH e CGH	3.620	3.515	-3%	5%
Fotovoltaica	2.059	2.762	34%	4%
Total	72.655	75.288	4%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

Gráfico 1 - Evolução da Geração de Energia por Fonte (GW médio)



Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

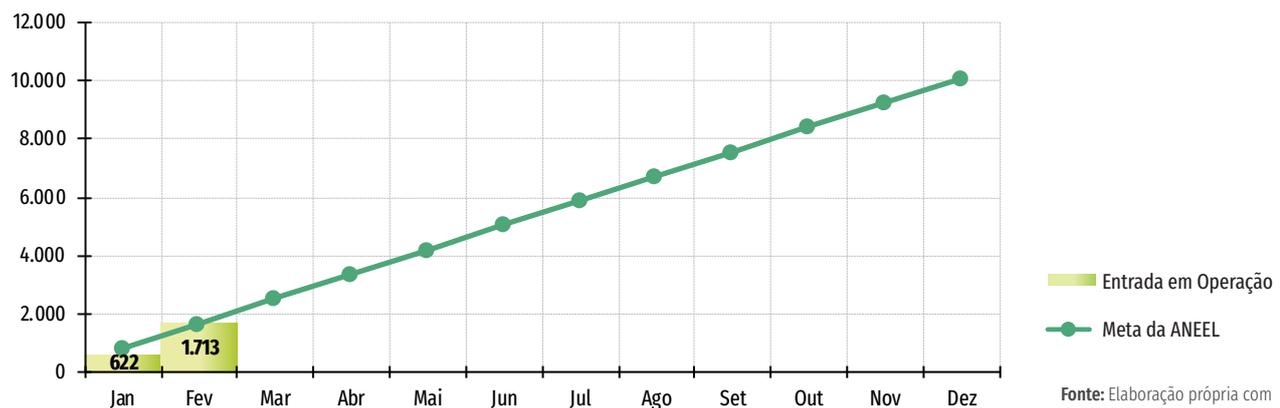
*Geração eólica, fotovoltaica, PCHs e CGHs.

2.2. Expansão da Capacidade de Geração de Energia Elétrica (ANEEL)

O gráfico apresentado a seguir ilustra a expansão acumulada da capacidade geradora no sistema interligado nacional

ao longo do ano corrente. As linhas representam uma média teórica de entrada uniforme de capacidade geradora para que a previsão seja atingida.

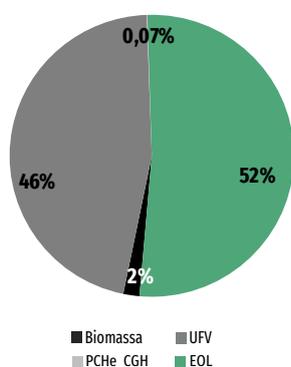
Gráfico 2 - Expansão Acumulada da Capacidade de Geração de Energia Elétrica em 2024 (MW)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.

Entre janeiro e fevereiro de 2024, entraram em operação 64 usinas com um total de 1.713 MW de potência instalada. Desse total, as usinas eólicas (EOLs) responderam por 889 MW, as usinas à biomassa por 31 MW, as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 1 MW e as centrais geradoras fotovoltaicas (UFV) por 791 MW.

Gráfico 3 - Expansão Acumulada da Capacidade Instalada por Tipo de Geração em 2024 (%)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.

Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

2.2.1. Previsão da Expansão da Capacidade de Geração de Energia Elétrica

As estimativas divulgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) indicam, no cenário conservador, aumento de 1,8% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre o início de 2024 e o final de 2028.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 42 GW no período 2024-2028. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 3,9% ao ano.

Tabela 5 - Previsão para Entrada em Operação (em MW) até 2028*

Fontes Alternativas

Cenário	2024	2025	2026	2027	2028	Σ
Conservador	9.800	6.061	324	0	0	16.185
Otimista	9.800	9.392	14.563	2.843	27	36.626

Usinas Termelétricas Fósseis

Cenário	2024	2025	2026	2027	2028	Σ
Conservador	301	2.519	28	0	0	2.849
Otimista	301	2.519	1.077	1.572	50	5.519

Somatório Fontes Alternativas e Fósseis

Cenário	2024	2025	2026	2027	2028	Σ
Conservador	10.102	8.581	352	0	0	19.034
Otimista	10.102	11.912	15.640	4.415	76	42.145

Fonte: Elaboração própria com dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

Nota: Cenário conservador: considera somente as usinas sem restrições à entrada em operação.

Cenário otimista: considera as usinas sem restrições à entrada em operação e as usinas com impedimentos tais como licença ambiental não obtida, obra não iniciada e contrato de combustível indefinido.

Estão inclusos em fontes alternativas, 50 MW referentes à entrada de UHES.

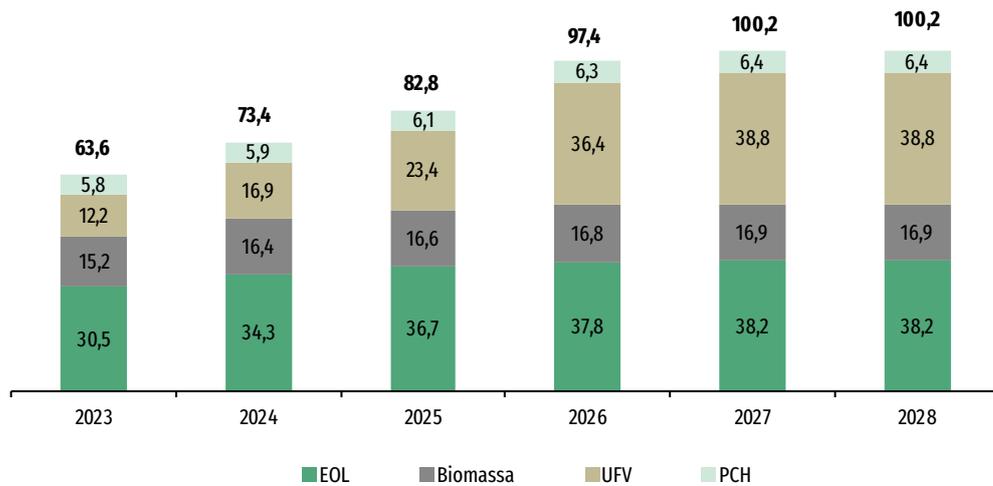
*A previsão para 2024 equivale àquela definida em 31/12/2023 para os doze meses subsequentes.

Entre 2024 e 2028, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 9% da capacidade instalada no Brasil de usinas térmicas (UTES). Mesmo com a expansão prevista, a participação na capacidade total instalada das UTES deve ser mantida em cerca de 13% (desconsiderando as centrais nucleares) até 2028. As usinas hidrelétricas devem reduzir a sua participação na matriz elétrica nacional de 52%, no início de 2024, para 50%, no final de 2028.

Ao final de 2023, as fontes de energia alternativas corresponderam a 31% da capacidade instalada total. A participação das usinas térmicas a biomassa foi de 8% e, pela previsão conservadora, o percentual deve ser mantido até 2028. No caso das usinas eólicas (EOL), a previsão é que a participação dessa fonte na capacidade instalada permaneça no patamar de 16%, enquanto na participação das usinas solares fotovoltaicas estima-se um aumento de 8% para 9%. A participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve permanecer em 3% até 2028.

A previsão otimista para a expansão da geração das fontes de energia alternativa é que a participação atinja, até 2028, 41% da capacidade instalada do País. As usinas solares fotovoltaicas (UFV) possuem a maior previsão de aumento da capacidade instalada, com um crescimento de 130%. Em segundo lugar ficam as usinas eólicas, com previsão de 11% de aumento de capacidade.

Gráfico 4 - Previsão da Capacidade Instalada ao Final de Cada Ano – Fontes Alternativas (GW) Cenário Otimista



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.
Nota: Em 2023, Capacidade Instalada em 31/12/2023.

2.2.2. Expansão da Geração Distribuída

A geração distribuída pode ser definida como uma fonte de energia elétrica conectada diretamente à rede de distribuição ou situada junto ao próprio consumidor. Em fevereiro de 2024, entraram em operação 652 MW de

potência instalada em geração distribuída, valor 29% inferior ao observado no mesmo mês de 2023.

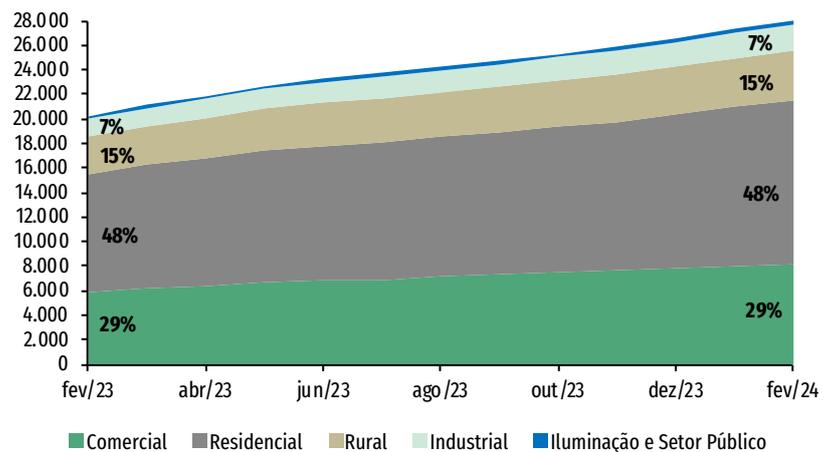
A potência instalada em geração distribuída, em fevereiro de 2024, foi de 27.980 MW, valor 39% superior ao verificado em fevereiro de 2023. O setor industrial representa 7% (2.077 MW) do total da potência instalada em fevereiro de 2024.

Tabela 6 - Acréscimo de Potência Instalada em Geração Distribuída (MW)

Classe	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Residencial	483,7	385,6	-20%
Comercial	212,6	142,59	-33%
Rural	147,0	71,9	-51%
Industrial	63,9	43,3	-32%
Iluminação e Poder Público	9,6	9,0	-6%
Total	916,8	652,3	-29%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.

Gráfico 5 - Evolução da Potência Instalada da Geração Distribuída - Acumulado (MW)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.

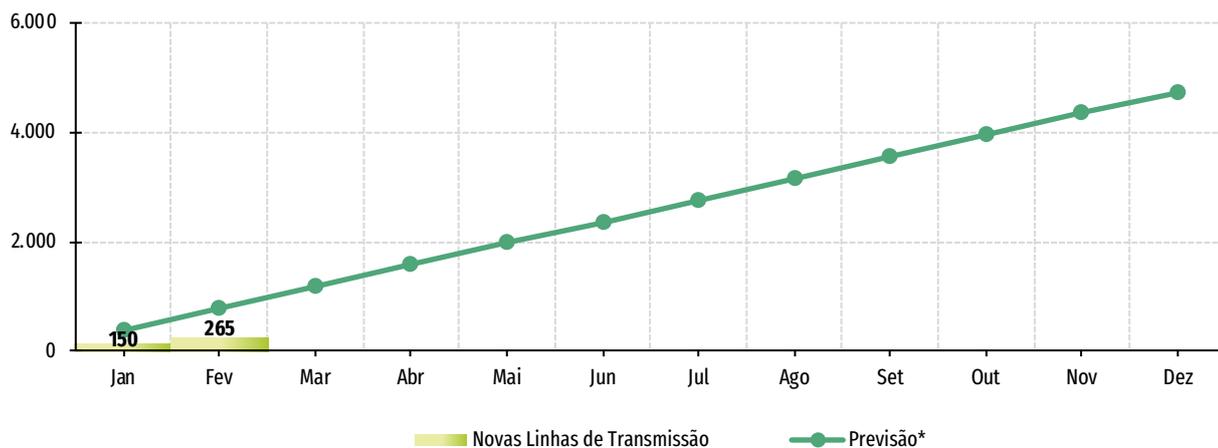
Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

2.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

Em fevereiro de 2024, entraram em operação 115 novos km de linhas de transmissão. De acordo com a previsão do Ministério de Minas e Energia, a expectativa para o ano de 2024 é de 4,7 mil km de novas linhas de transmissão em operação no País. Para 2025, são previstos 5 mil km de novas linhas de transmissão.

As linhas de transmissão se dividem por classes de tensão que podem utilizar a rede elétrica. Do total de novas linhas que entraram em operação até fevereiro de 2024, 114 km foram da classe de tensão de 230 kV e 151 km foram da classe de tensão de 500/525 kV. Não houve acréscimo das classes de tensão de 345 kV e 440 kV.

Gráfico 6 - Entrada em Operação de Novas linhas de Transmissão (km) - Acumulado



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

Nota: *Considera a previsão divulgada pelo Ministério de Minas e Energia em janeiro 2024.

2.4. Energia Armazenada Verificada (ONS)

Em fevereiro de 2024, todas as regiões apresentaram nível de energia armazenada nos reservatórios inferior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. A região Nordeste apresentou reservatórios com o nível de 65,5%, 19,8 pontos percentuais abaixo do verificado no mesmo mês de 2023. As regiões Sudeste e Centro-Oeste foram as que apresentaram o menor decréscimo no nível dos reservatórios na comparação com fevereiro de 2023.

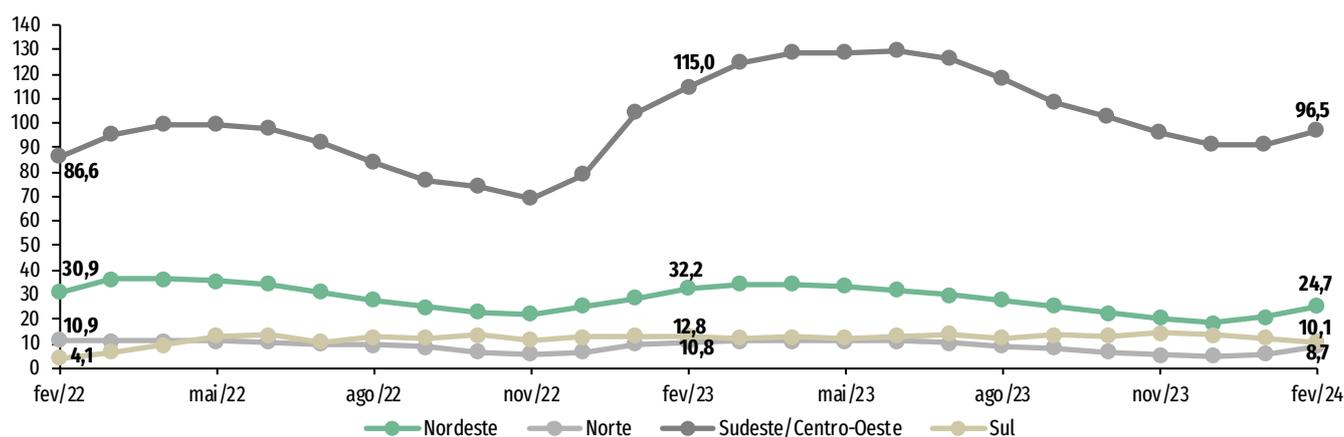
Em fevereiro de 2024, os reservatórios brasileiros apresentaram um nível equivalente a 139.991 GWh de energia armazenada, valor 18% inferior ao observado para o mesmo mês no ano anterior. As regiões Sudeste/Centro-Oeste tiveram 96.451 GWh armazenados, valor 16% inferior ao observado em fevereiro de 2023.

Tabela 7 - Nível de Armazenagem Verificada nos Reservatórios (%)

Região	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Varição em p.p. Fev/2024-Fev/2023
Nordeste	85,3%	65,5%	-19,8
Norte	96,8%	78,0%	-18,8
Sudeste/Centro-Oeste	77,0%	64,5%	-12,4
Sul	86,0%	67,5%	-18,4

Fonte: Elaboração própria com dados do O.N.S.

Gráfico 7 - Energia Armazenada Verificada nos Reservatórios (milhares de GWh)



Fonte: Elaboração própria com dados do ONS.

2.5. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O consumo no mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em fevereiro de 2024, 46 mil GWh, apresentando um valor 8% superior ao observado em fevereiro de 2023.

O consumidor cativo é o consumidor ao qual só é permitido comprar energia da distribuidora detentora da concessão ou permissão na área onde se localizam as instalações do “acessante”. Já aquele que consumia carga igual ou maior que 3.000 kW era considerado consumidor livre e podia optar por contratar seu fornecimento de qualquer concessionário, permissionário ou autorizado de energia elétrica do sistema interligado. Essa limitação reduziu-se posteriormente, dando margem a maior abertura do mercado.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 15,5 mil GWh, valor 7% superior ao observado no mesmo mês de 2023, e representou 34% do total da energia elétrica consumida em fevereiro de 2024.

Em fevereiro de 2024, o setor industrial que teve maior crescimento no consumo de energia elétrica foi o de produtos metálicos, apresentando um aumento de 11,3% no consumo de energia na comparação com o mesmo mês de 2023.

Tabela 8 - Consumo de Energia Elétrica por Classe (GWh)

Classe	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Residencial	13.681	15.202	11%
Industrial	14.596	15.546	7%
Comercial	8.173	8.895	9%
Outras	6.448	6.670	3%
Total	42.898	46.313	8%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Tabela 9 - Consumo de Energia Elétrica por Setor (GWh)

Setor	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023	Participação % Fev/2024
Metalúrgico	3.722	3.964	7%	26%
Outros	2.248	2.456	9%	16%
Produtos Alimentícios	2.073	2.223	7%	14%
Químico	1.562	1.617	4%	10%
Produtos Minerais e não-metálicos	1.080	1.104	2%	7%
Extração de minerais metálicos	1.022	1.119	10%	7%
Borracha e Material Plástico	832	871	5%	6%
Papel e Celulose	744	793	7%	5%
Automotivo	525	544	4%	4%
Têxtil	467	497	7%	3%
Produtos Metálicos*	321	358	11%	2%
Total	14.596	15.546	7%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Nota: *Exceto máquinas e equipamentos.

2.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

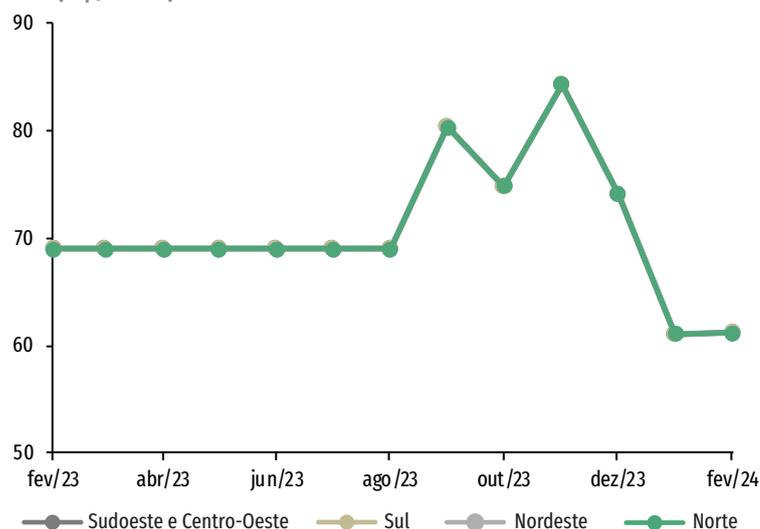
O Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) é utilizado para valorar a compra e a venda de energia no mercado de curto prazo. O PLD é um valor determinado semanalmente para cada patamar de carga com base no custo marginal de operação, limitado por um preço máximo e mínimo vigentes para cada período de apuração e para cada submercado.

Os intervalos de duração de cada patamar são determinados para cada mês de apuração pelo ONS e informados à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), para que sejam considerados no sistema de contabilização e liquidação.

O cálculo da média mensal do PLD por submercado considera os preços semanais por patamar de carga leve, média e pesada, ponderado pelo número de horas em cada patamar e em cada

semana do mês, para todas as regiões. O PLD observado, em todos os submercados no período de fevereiro de 2024, foi de R\$ 61/MWh. Todas as regiões apresentaram um PLD com uma redução de 11% comparado ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 8 - Média Mensal do Preço de Liquidação das Diferenças - PLD (R\$/MWh)



Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.





3. PETRÓLEO

3.1. Produção, Comércio Exterior e Processamento de Petróleo (ANP)

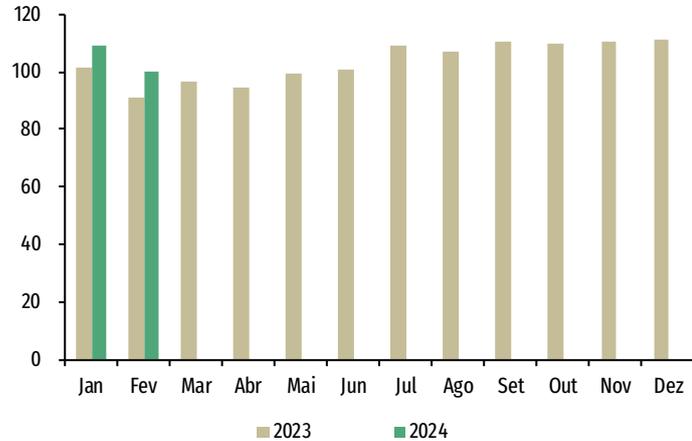
A produção nacional de petróleo, no mês de fevereiro de 2024, foi de 100 milhões de barris de petróleo, equivalente (1 bep equivale a 0,16 m³), volume 10% superior ao produzido no mesmo mês do ano anterior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em fevereiro de 2024 foi de 27,9°, sendo que 2,3% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 89,4% considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 8,3% considerada óleo pesado (menor que 22°API).

O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em fevereiro de 2024, foi de 57 milhões bep. Esse volume foi 6% superior ao observado no mesmo mês em 2023.

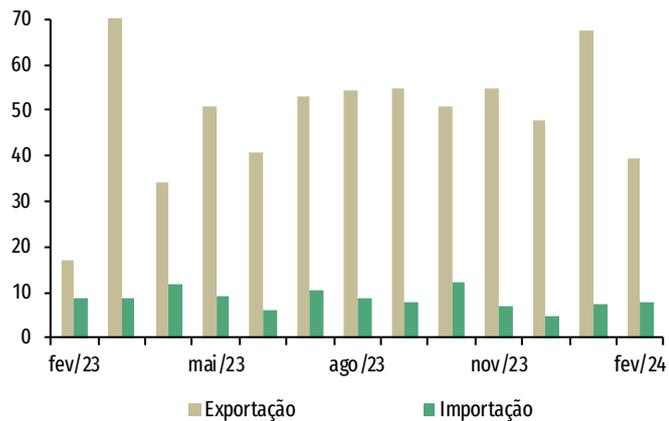
De acordo com a ANP, em fevereiro de 2024, cerca de 97,5% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.

Gráfico 9 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 10 - Exportação vs. Importação de Petróleo (milhões bep)



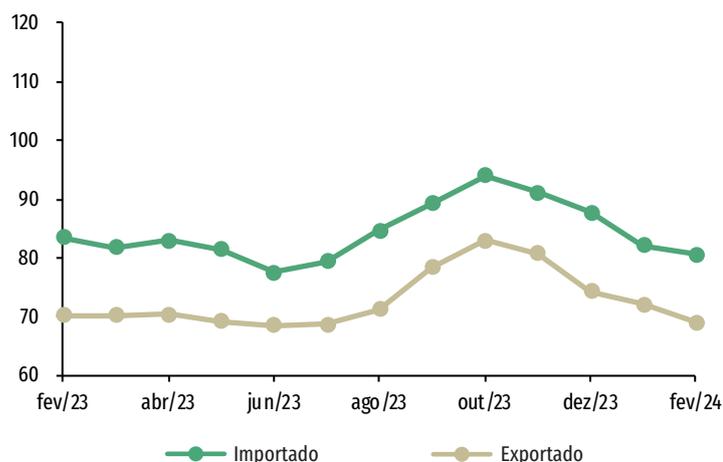
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



O volume de petróleo exportado pelo país, em fevereiro de 2024, foi de 39,3 milhões bep, volume 131% superior ao exportado em fevereiro de 2023. Já a importação de petróleo foi de 7,8 milhões bep, volume 12% inferior ao observado no mesmo mês do ano anterior. O consumo aparente de petróleo alcançou 68,5 milhões bep.

O preço médio do petróleo importado pelo País, em fevereiro de 2024, foi de US\$ 81/barril, valor 3,5% inferior ao observado em fevereiro de 2023.

Gráfico 11 - Preço Médio do Petróleo Importado e Exportado (US\$ FOB/barril)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Tabela 10 - Produção e Comércio Exterior de Petróleo (milhões bep)

Petróleo	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Varição % Fev/2024-Fev/2023
Produção de Petróleo (a)	91	100,0	10%
Importação de Petróleo (b)	8,9	8	-12%
Exportação de Petróleo (c)	17,0	39,3	131%
Consumo Aparente (d)=(a+b-c)	83	68,5	-18%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



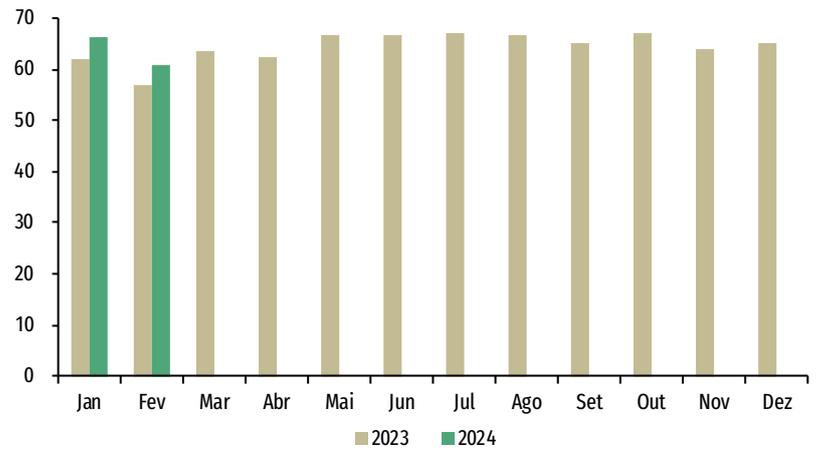
3.2. Produção e Comércio Exterior de Combustíveis Derivados de Petróleo (ANP)

Em fevereiro de 2024, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 61 milhões bep, volume 7% superior ao produzido em fevereiro de 2023.

A importação de derivados de petróleo, em fevereiro de 2024, foi de 14 milhões bep, valor 23% inferior ao registrado em fevereiro do ano anterior. No que diz respeito à exportação de derivados de petróleo, em fevereiro de 2024 foi constatado um total de 9 milhões bep, o que representa um volume 18% inferior ao observado no mesmo mês de 2023.

Em fevereiro de 2024, a dependência externa de derivados do petróleo foi de 8% em relação a um consumo aparente de 66 milhões bep.

Gráfico 12 - Produção de Derivados de Petróleo (milhões bep)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 13 - Importação e Exportação de Nafta (mil m³)

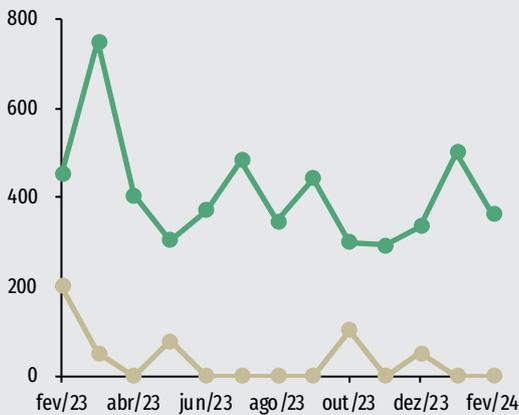


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil m³)

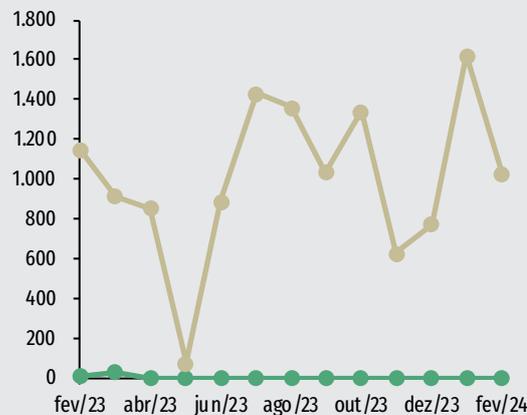


Gráfico 15 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil m³)

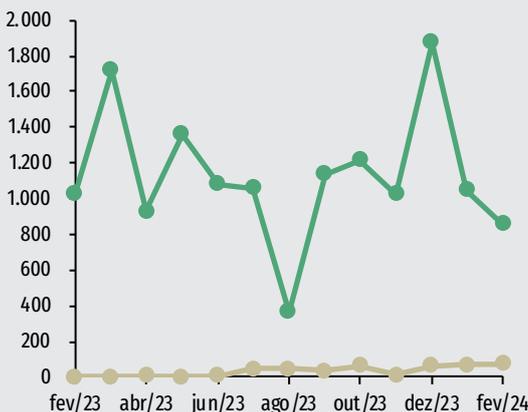
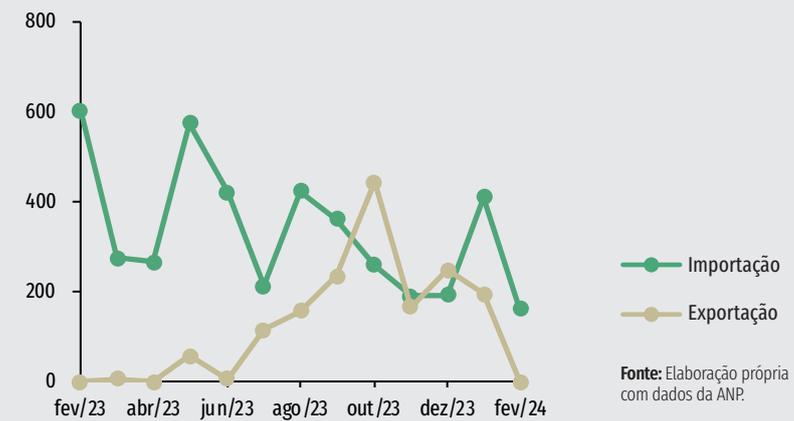


Gráfico 16 - Importação e Exportação de Gasolina (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Tabela 11 - Produção e comércio exterior de derivados de petróleo (em milhões de bep)

Derivados	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Produção de Derivados (a)	57,0	60,9	7%
Importação de Derivados (b)	18,4	14,2	-23%
Exportação de Derivados (c)	10,7	9	-18%
Consumo Aparente (d)=(a+b-c)	65	66	2%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

3.3. Balança Comercial de Petróleo e Derivados (ANP)

A balança comercial brasileira de petróleo e derivados, em fevereiro de 2024, apresentou saldo positivo de US\$ 1.720 milhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 1.720 milhões FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi negativo em US\$ 280 milhões FOB.

Tabela 12 - Balança Comercial de Petróleo e Derivados (milhões US\$ FOB)

	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Petróleo			
Receita com exportação (a)	1.194	2.712	127%
Dispêndio com importação (b)	744	630	-15%
Balança Comercial (c)=(a-b)	450	2.082	
Derivados			
Receita com exportação (d)	1.010	788	-22%
Dispêndio com importação (e)	1.740	1.149	-34%
Balança Comercial (f)=(d-e)	-730	-362	
Petróleo e Derivados			
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.205	3.500	59%
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	2.485	1.779	-28%
Balança Total (i)=(g)-(h)	-280	1.720	

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.





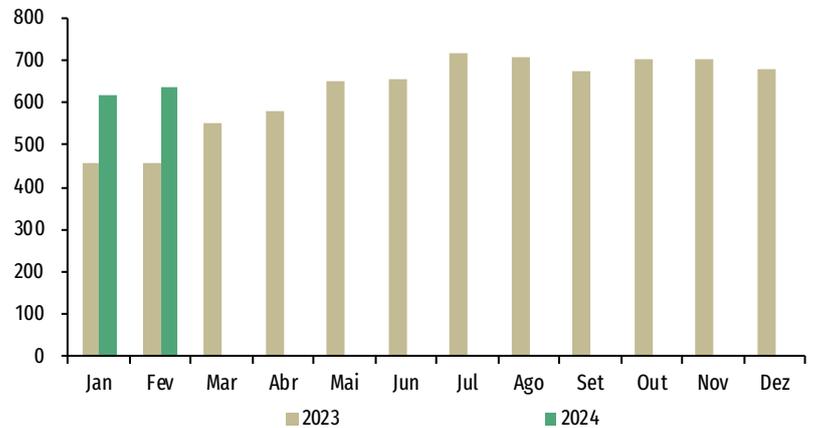
4. BIOCOMBUSTÍVEIS

4.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em fevereiro de 2024, foi de 637 mil m³, montante 40% superior ao produzido em fevereiro de 2023.

O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel), em fevereiro de 2024, foi de R\$ 5,90/l, valor 8% inferior ao registrado em fevereiro de 2023.

Gráfico 17 - Produção de Biodiesel (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

4.2. Álcool

4.2.1. Produção de Álcool e Açúcar (MAPA)

A safra 2023/2024 produziu, até fevereiro de 2024, 34,9 milhões de m³ de álcool. Desse total, 61% são referentes à produção de álcool etílico hidratado, que é o etanol comum, vendido nos postos de gasolina, enquanto o etanol anidro é aquele misturado à gasolina. A produção total de álcool foi 15% superior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 45 milhões de toneladas, volume 25% superior ao observado no mesmo período da safra 2022/2023.

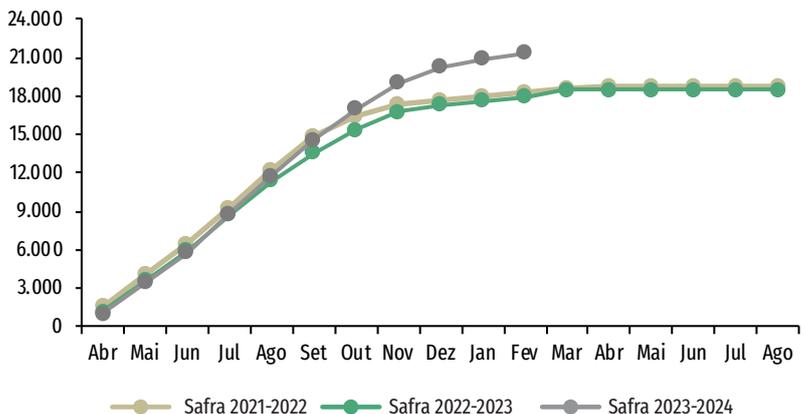
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes estados brasileiros.

Tabela 13 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

	Safra 2022/2023 (até final de Fevereiro 2023)	Safra 2023/2024 (até final de Fevereiro 2024)	Variação (%)
Álcool Anidro (m ³)	12.438.941	13.577.228	9%
Álcool Hidratado (m ³)	17.925.857	21.360.240	19%
Total Álcool (m ³)	30.364.798	34.937.468	15%
Açúcar (ton)	36.305.205	45.348.041	25%

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

Gráfico 18 - Produção de Álcool Etílico Hidratado (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

4.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

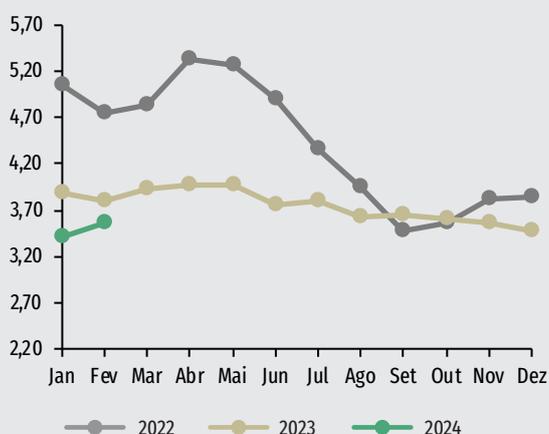
As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,7 milhão de m³ em fevereiro de 2024. Esse número representa um aumento de 54% em relação ao volume vendido em fevereiro do ano anterior.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 34% do universo de

vendas do álcool e da gasolina em fevereiro de 2024. Essa participação foi 11,6 pontos percentuais superior ao observado em fevereiro do ano anterior.

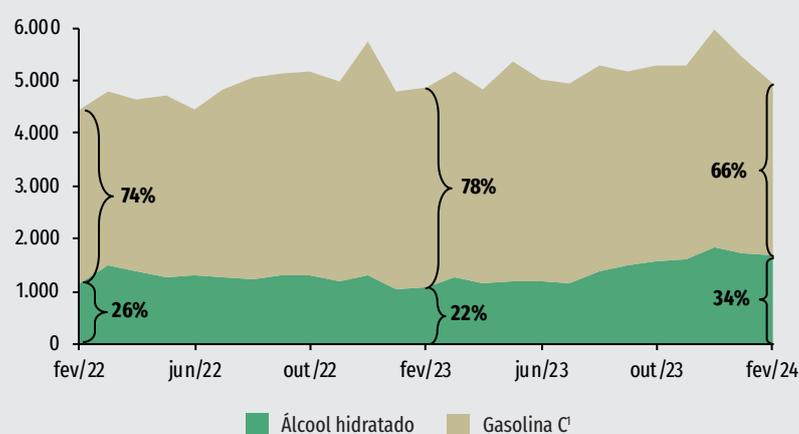
Em fevereiro de 2024, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 3,57/ℓ, valor 6% inferior ao observado no mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 19 - Preço ao Consumidor de Álcool Etílico Hidratado (R\$/L)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

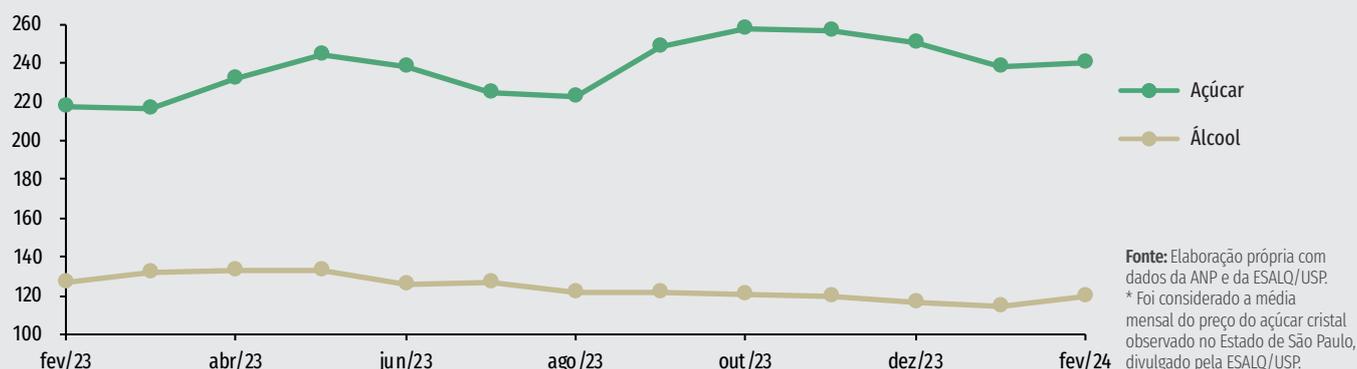
Gráfico 20 - Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C¹ (milhões m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.
¹Gasolina C: Gasolina A + percentual de Álcool Anidro.

Gráfico 21 - Índice de Preço do Açúcar* e do Álcool Etílico Hidratado (jan/18=100)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP e da ESALQ/USP.
* Foi considerado a média mensal do preço do açúcar cristal observado no Estado de São Paulo, divulgado pela ESALQ/USP.



5. GÁS NATURAL

5.1. Produção e Oferta Interna de Gás Natural (MME)

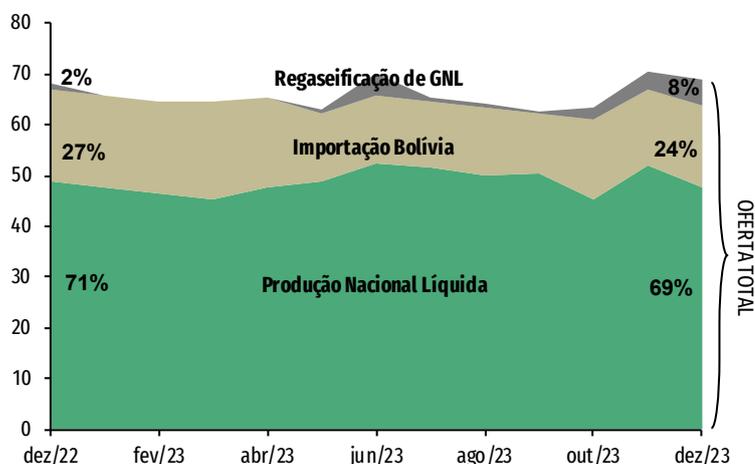
Segundo dados mais recentes do MME, a produção nacional diária média de gás natural, em dezembro de 2023, foi de 157 milhões m³/dia, representando um aumento de 12% comparado a dezembro do ano anterior.

A importação média de Gás Natural (GN) da Bolívia, em dezembro de 2023, foi de 16,2 milhões de m³/dia, volume 10% inferior ao observado no mesmo mês de 2022. A importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL), em dezembro de 2023, totalizou 5 milhões m³/dia, volume 311% superior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Em dezembro de 2023, a oferta total de gás natural totalizou 69,1 milhões m³/dia, valor 2% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior.

A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 65,3% em dezembro de 2022. Em dezembro de 2023, essa proporção foi de 69,6%.

Gráfico 22 - Oferta Total de Gás Natural (milhões m³/dia)



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

Tabela 14 - Balanço do Gás Natural no Brasil (milhões m³/dia)

	Dezembro 2022	Dezembro 2023	Variação % Dez/2023-Dez/2022
Produção Nacional ¹	140,1	156,6	12%
- Reinjeção	69,5	85,6	23%
- Queimas e perdas	3,7	3,4	-9%
- Consumo próprio	18,3	20,0	10%
= Produção Nac. Líquida	48,6	47,6	-2%
+ Importação Bolívia	18,1	16,2	-10%
+ Importação regaseificação de GNL	1,3	5,26	311%
= Oferta	68,0	69,1	2%

Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

Nota: ¹Não inclui Gás Natural Liquefeito.

5.2. Consumo de Gás Natural (MME)

O consumo de gás natural no país em dezembro de 2023 foi, em média, cerca de 67 milhões de m³/dia. Essa média é 4% superior ao volume médio diário consumido em dezembro de 2022. O setor industrial consumiu aproximadamente 37 milhões de m³/dia de gás natural, volume 7% inferior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

A geração elétrica foi responsável por 31% do consumo de gás natural em dezembro de 2023. O setor industrial foi responsável por 55% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

Tabela 15 - Consumo de Gás Natural por Segmento (milhões m³/dia)

	Dezembro 2022	Dezembro 2023	Variação % Dez/2023-Dez/2022
Industrial*	39,4	36,8	-7%
Automotivo	5,6	5,3	-7%
Residencial	1,3	1,1	-19%
Comercial	0,9	0,9	-4%
Geração Elétrica	13,9	20,6	48%
Co-geração*	2,5	1,6	-35%
Outros	0,47	0,7	39%
Total	64,1	66,8	4%

Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

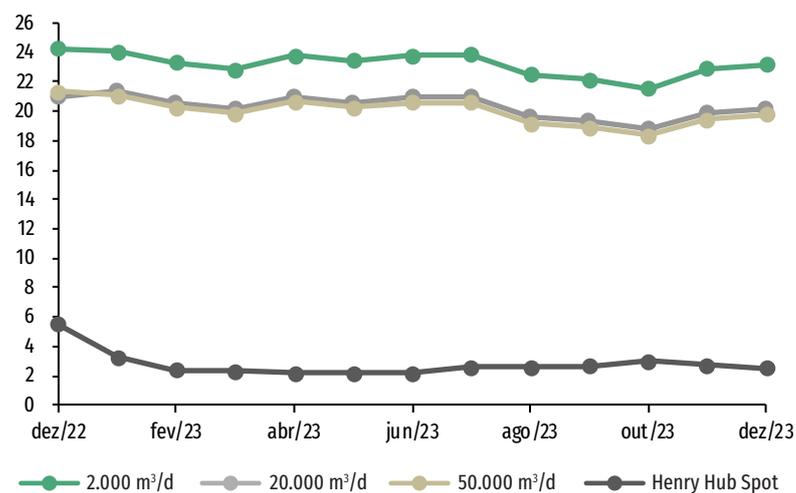
Nota: *Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima.

5.3. Preço do Gás Natural (MME e EIA)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em dezembro de 2023, foi de US\$ 21,06/MMBtu, valor 5% inferior ao observado em dezembro de 2022 (US\$ 22,20/MMBtu).

Em dezembro de 2023, o preço médio do gás natural no mercado *spot Henry Hub* foi de US\$ 2,52/MMBtu, valor 54% inferior ao apresentado em dezembro de 2022. Esse preço não inclui impostos e transporte, sendo estabelecido nos dias úteis em negociações para entrega no dia seguinte.

Gráfico 23 - Preço Médio do Gás Natural: Consumidor Industrial¹ e do Mercado *Spot Henry Hub*² (US\$/MMBtu)



Fonte: Elaboração própria com dados do Ministério de Minas e Energia (MME) e da Energy Information Administration (EIA).

Nota: ¹Preço com impostos e custo de transporte. Média mensal.

²Preço sem impostos e custo de transporte. Média ponderada mensal das cotações diárias.



6. TELECOMUNICAÇÕES

6.1. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel (ANATEL)

Foram realizados 257 milhões de acessos móveis no mês de fevereiro de 2024, valor 2,7% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 75% foram realizados por tecnologia 4G, 8% por tecnologia 3G, 8% por tecnologia 2G e 8,8% por tecnologia 5G.

Em fevereiro de 2024, a tecnologia 5G foi a que representou o maior crescimento em relação a fevereiro de 2023 (210%), enquanto a tecnologia 2G apresentou a maior retração (14%).

Tabela 16 - Evolução do Número de Acessos Móveis por Tecnologia (milhões)

Fonte	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023	Participação % Fev/2024
2G	23,9	20,5	-14%	8%
3G	23,2	19,9	-14%	8%
4G	196,2	194,2	-1%	75%
5G	7,3	22,7	210%	9%
Total	250,6	257,4	2,7%	100%

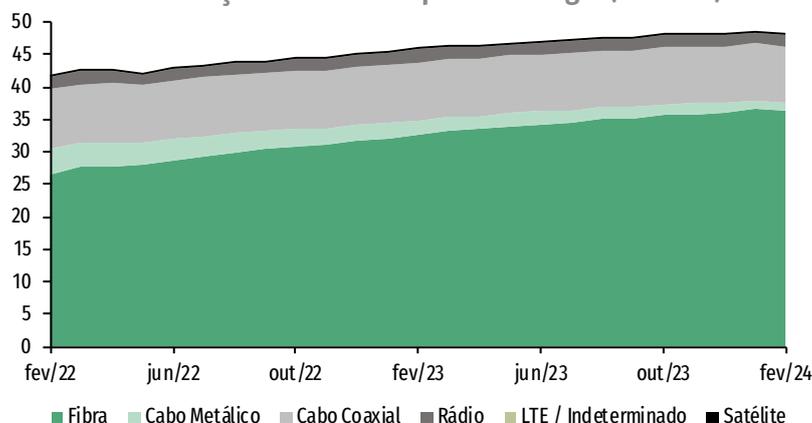
Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

6.2. Acessos em Internet Fixa (ANATEL)

No mês de fevereiro de 2024, foram efetuados 48 milhões de acessos em internet fixa, valor 5% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 91% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 9% em relação aos acessos realizados em fevereiro de 2023 nessa mesma faixa.

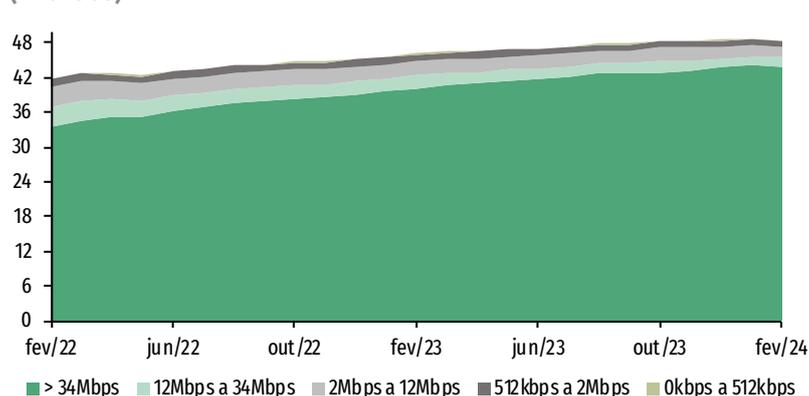
O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra ótica, que aumentou 11% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra ótica é a tecnologia com maior número de acessos no Brasil, abrangendo 75% do mercado.

Gráfico 24 - Evolução dos Acessos por Tecnologia (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Gráfico 25 - Evolução de Acessos por Faixa de Velocidade (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.



7. TRANSPORTES

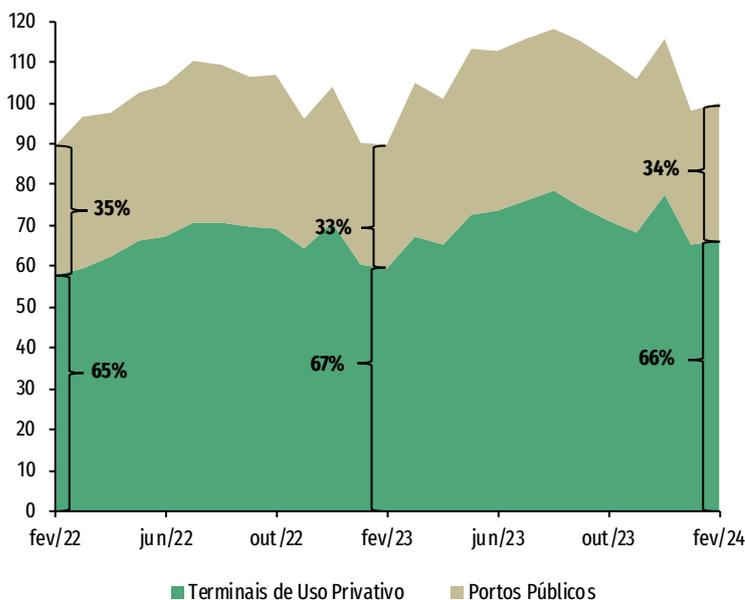
7.1. Portos Seleccionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em fevereiro de 2024, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi de 100 milhões de toneladas, volume 11% superior ao do mesmo mês de 2023.

Os TUPs representaram 66% da movimentação total de cargas nos portos e terminais em fevereiro de 2024. A movimentação total nos TUPs foi de 66 milhões de toneladas, volume 11% superior ao observado no mesmo mês de 2023. Os portos públicos movimentaram 34 milhões de toneladas, volume 13% superior ao registrado no mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do país, em fevereiro de 2024, foi de 1.007 mil TEUs (*twenty-foot equivalent unit*), volume 24% superior ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 26 - Movimentação Total de Cargas (milhões de toneladas)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

Tabela 17 - Movimentação Total de Cargas - por natureza (mil toneladas)

	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Granel Sólido (a)	52.028	58.003	11%
Portos Públicos	18.623	20.548	10%
TUPs	33.405	37.455	12%
Granel Líquido e Gasoso (b)	24.282	26.095	7%
Portos Públicos	4.532	4.301	-5%
TUPs	19.750	21.794	10%
Carga Geral (c)	4.593	4.523	-2%
Portos Públicos	1.819	1.839	1%
TUPs	2.774	2.684	-3%
Carga Containerizada (d)	8.679	11.213	29%
Portos Públicos	4.964	7.006	41%
TUPs	3.716	4.207	13%
Total (a+b+c+d)	89.582	99.834	11%
Portos Públicos	29.938	33.694	13%
TUPs	59.644	66.139	11%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

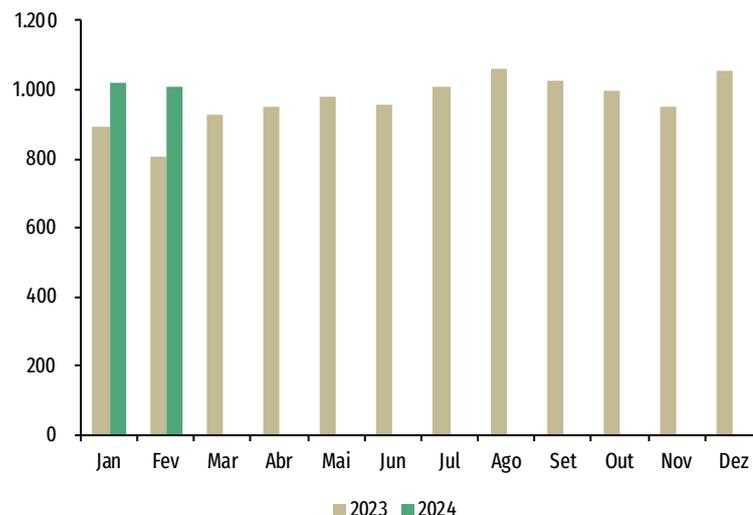
Em fevereiro de 2024, a navegação de longo curso representou 69% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (24%), de interior (7%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 24 milhões de toneladas, valor 11% superior ao observado em fevereiro de 2023.

Os portos privados corresponderam por 79% das cargas movimentadas, totalizando 19 milhões de toneladas em fevereiro. Os portos públicos movimentaram 5 milhões de toneladas, 21% da movimentação total.

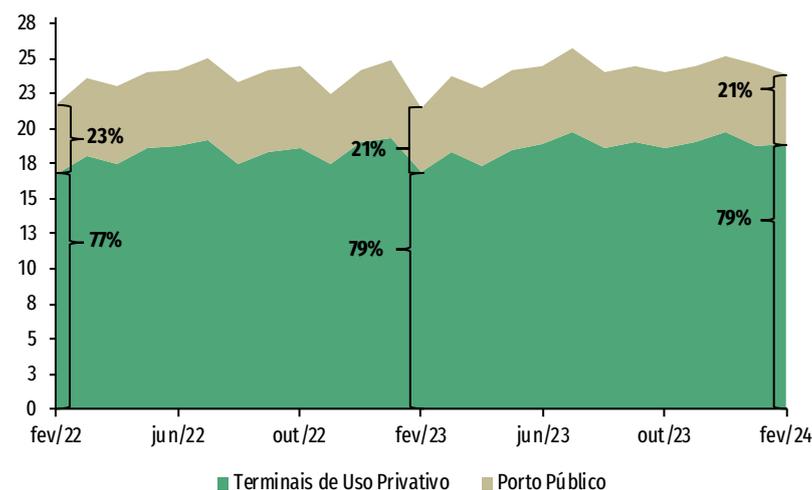
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (16,6 milhões ton), seguidos pelos graneis sólidos (3,2 milhões ton), pelas cargas containerizadas (3,4 milhões ton) e pela carga geral (0,7 milhão ton).

Gráfico 27 - Movimentação Total de Contêineres (mil TEUs)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

Gráfico 28 - Movimentação Total de Cargas na Navegação de Cabotagem (milhões de toneladas)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

Tabela 18 - Movimentação Total de Cargas na Navegação de Cabotagem - por natureza (mil toneladas)

	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Granel Sólido (a)	3.371	3.167	-6%
Granel Líquido e Gasoso (b)	14.871	16.602	12%
Carga Geral (c)	639	667	4%
Carga Containerizada (d)	2.604	3.430	32%
Total (a+b+c+d)	21.485	23.866	11%

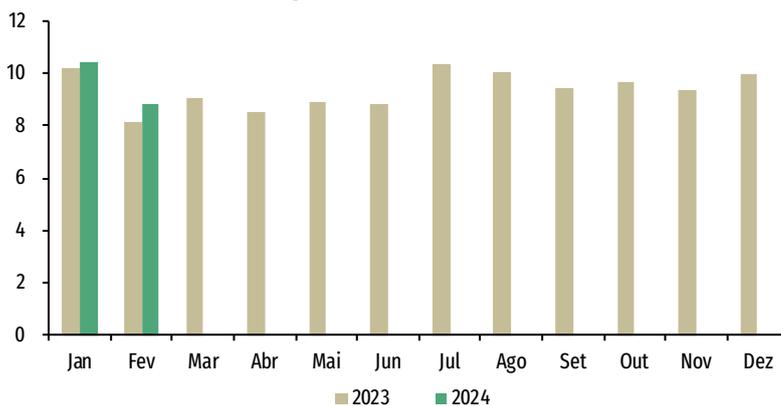
Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

7.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em fevereiro de 2024, somando mercado nacional e internacional, foi de 8,8 milhões de passageiros, valor 8% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 77% da movimentação total em fevereiro de 2024.

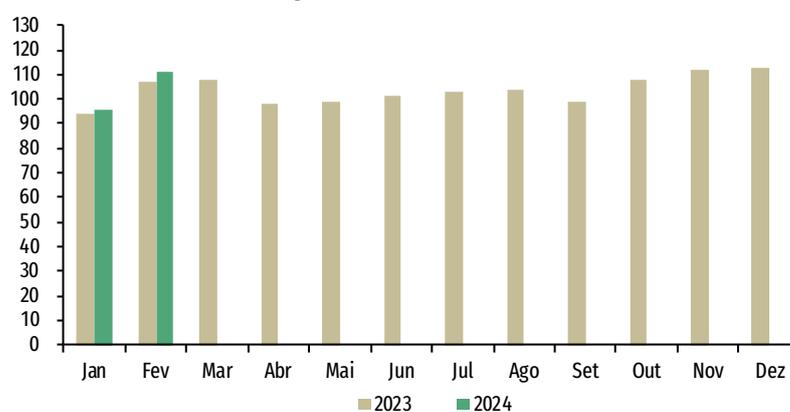
A movimentação de carga aérea total no país, em fevereiro de 2024, somando mercado nacional e internacional, foi de 111 mil toneladas, montante 4% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 33% do total de cargas movimentadas no período.

Gráfico 29 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 30 - Movimentação Mensal de Cargas (mil toneladas)

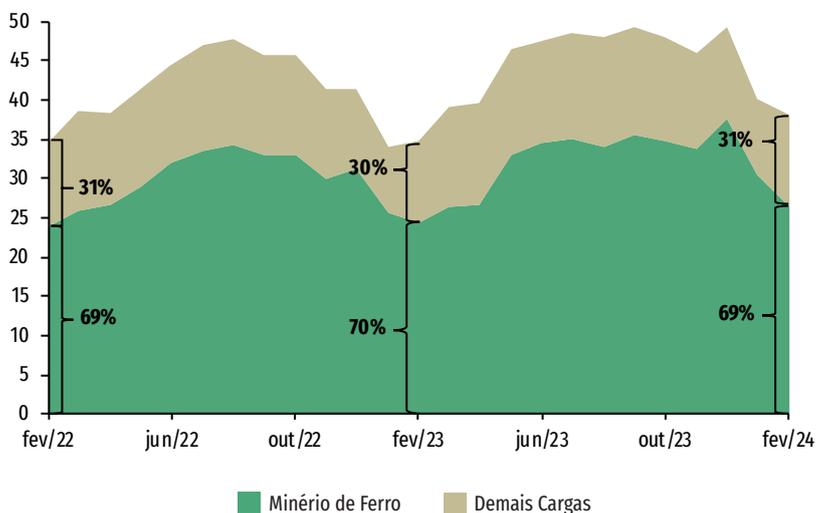


Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

7.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em fevereiro de 2024, foi de 38 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 9,3% superior ao observado no mesmo mês de 2023. A movimentação de açúcar foi a que apresentou maior crescimento (89%). O minério de ferro correspondeu a 69% do total movimentado em fevereiro de 2024.

Gráfico 31 - Movimentação de Minério de Ferro e Demais Cargas (milhões TU)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.

Tabela 19 - Movimentação de Mercadorias nas Ferrovias (mil TU)

Mercadorias	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Varição % Fev/2024-Fev/2023
Minério de Ferro	24.320	26.399	9%
Soja	3.938	4.262	8%
Açúcar	577	1.089	89%
Celulose	812	901	11%
Produtos Siderúrgicos	781	835	7%
Farelo de Soja	606	641	6%
Carvão Mineral	369	485	31%
Cobre	410	477	16%
Óleo Diesel	331	347	5%
Demais Produtos	2.607	2.553	-2%
Total	34.750	37.989	9%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.



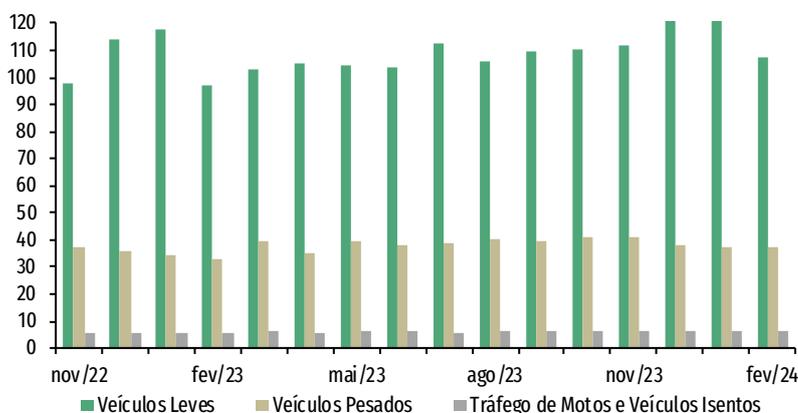
7.4. Tráfego Rodoviário Pedagiado (ABCR)

Em fevereiro de 2024, a movimentação em rodovias federais e estaduais pedagiadas foi de 150 milhões de veículos, valor 11% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os veículos leves representaram 71% da movimentação total, seguido pelos veículos pesados (25%) e motos (2%). O tráfego isento em rodovias pedagiadas somou 4 milhões de veículos, o que representa 2% do total.

O tráfego de veículos pesados em fevereiro de 2024 foi de 37,2 milhões de veículos, equivalente à 25% de todo o tráfego pedagiado. Esse valor foi 13% superior ao observado no mesmo mês no ano anterior. O tráfego pedagiado de veículos leves foi de 107 milhões de veículos, valor 10% superior ao verificado em fevereiro de 2023.

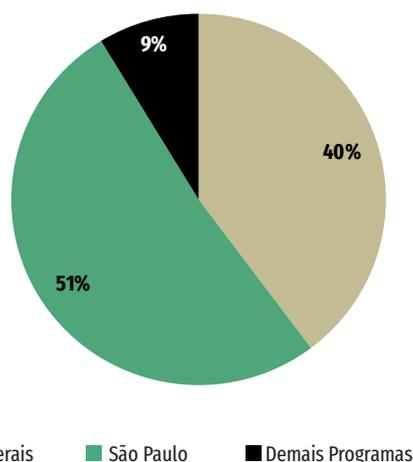
A avaliação por tipo de gestão das rodovias revela que o tráfego em rodovias federais pedagiadas foi de 60 milhões, valor 9% superior ao observado em fevereiro de 2023. Em relação às rodovias estaduais pedagiadas, o tráfego foi de 90,5 milhões, valor 13% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desse total, trafegaram nas rodovias do estado de São Paulo 77,4 milhões de veículos e em outros estados, 13,1 milhões.

Gráfico 32 - Movimentação em Rodovias Pedagiadas (milhões de veículos)



Fonte: Elaboração própria com dados da ABCR.

Gráfico 33 - Participação por tipo de gestão no tráfego rodoviário pedagiado em fevereiro de 2024 (%)



Fonte: Elaboração própria com dados da ABCR.

Tabela 20 - Tráfego de Veículos em Rodovias Pedagiadas (milhões de veículos)

Classe	Fevereiro 2023	Fevereiro 2024	Variação % Fev/2024-Fev/2023
Veículos leves	97	107	10%
Veículos pesados	33	37	13%
Motos	2	2	8%
Tráfego isento	3	4	17%
Tráfego total	135	150	11%

Fonte: Elaboração Própria com dados da ABCR.

7.5. Acidentes em Rodovias Federais (PRF)

Tabela 21 - Evolução dos Acidentes em Rodovias Federais - por trechos rodoviários (acumulado até fevereiro de cada ano)

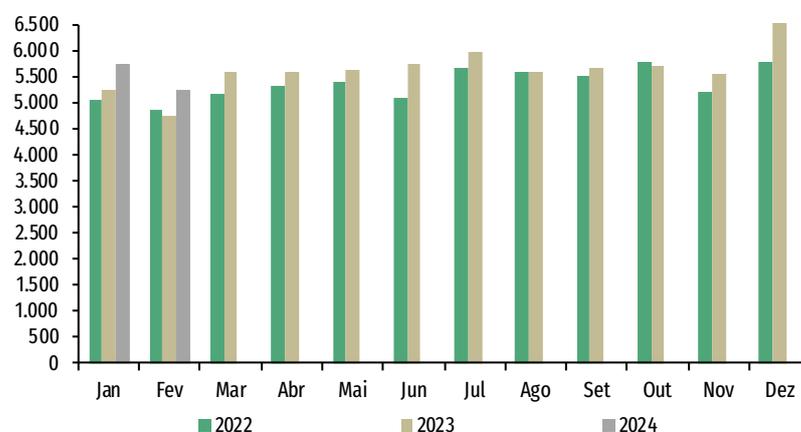
BR/UF	2023	2024	Varição (2023/2024)
SC-101	664	796	20%
SP-116	489	545	11%
MG-381	403	449	11%
RJ-101	313	395	26%
PR-277	303	310	2%
ES-101	296	271	-8%
PR-376	232	270	16%
RJ-116	241	263	9%
MG-40	278	251	-10%
SC-282	170	217	28%
MG-116	179	194	8%
RS-116	168	184	10%
PE-101	172	177	3%
PB-230	130	170	31%
SC-470	167	168	1%
PR-116	172	167	-3%
RS-290	105	157	50%
BA-101	109	150	38%
GO-60	90	142	58%
Demais Trechos	5.318	5.735	8%
Total	9.999	11.011	10%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

Em fevereiro de 2024, foram registrados 5.266 acidentes nas rodovias federais brasileiras, segundo dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF). O total de acidentes é 11% superior ao mesmo mês do ano anterior e 8% superior ao verificado em fevereiro de 2022.

Os trechos das rodovias federais que mais concentraram acidentes entre janeiro e fevereiro de 2024 foram os da BR 101/SC (796 acidentes), BR 116/SP (545 acidentes) e BR 381/MG (449 acidentes).

Gráfico 34 - Evolução dos Acidentes em Rodovias Federais (total mensal)



Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

7.6. Preço ao Consumidor da Gasolina Comum e Óleo Diesel (ANP)

O preço médio da gasolina comum, em fevereiro de 2024, foi de R\$ 5,75/L, valor 13% superior ao observado em fevereiro de 2023 (R\$ 5,09/L).

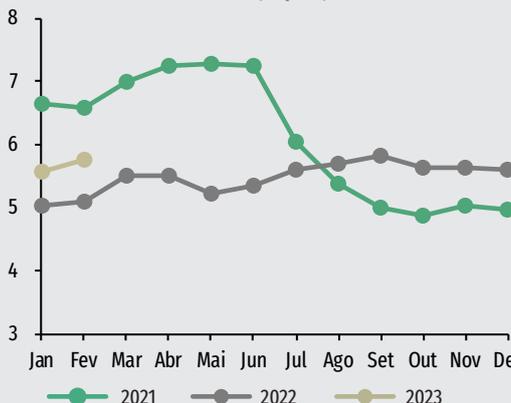
De acordo com os últimos dados divulgados pela ANP, relacionados à composição e estruturas de formação de preços, referentes a fevereiro de 2024, os tributos federais corresponderam a 12% do preço da gasolina comum, valor 12 pontos percentuais (p.p.) superior em relação ao mesmo período do ano anterior. Os tributos estaduais representaram 24% do preço, um aumento de 6 p.p. em comparação ao

mesmo período do ano anterior. As margens de distribuição mais revenda apresentaram uma queda de 0,1 p.p. no período.

Já o preço médio do óleo diesel, em fevereiro de 2024, foi de R\$ 5,90/L, valor 3% inferior ao observado em fevereiro de 2023 (R\$ 6,06/L).

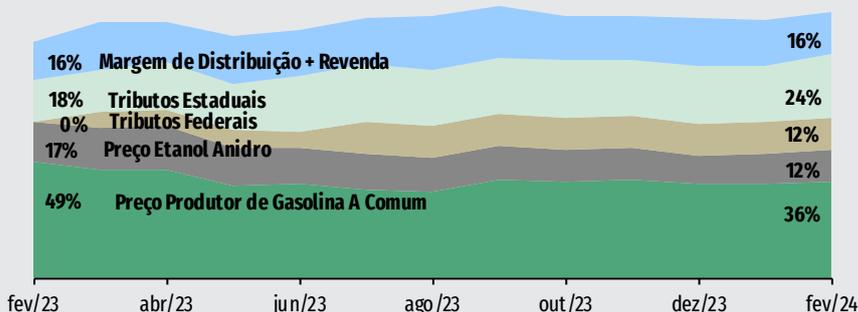
Com o fim da medida provisória do Governo Federal, houve a reoneração dos tributos federais sobre o diesel a partir de 01/01/2024. Os tributos federais corresponderam a 6% do preço do óleo diesel, valor 6 pontos percentuais (p.p.) superior em relação ao mesmo período do ano anterior. Os tributos estaduais representaram 18% do preço, um aumento de 5 p.p. em comparação ao mesmo período do ano anterior. As margens de distribuição mais revenda apresentaram uma queda de 0,4 p.p. no período.

Gráfico 35 - Preço Médio ao Consumidor da Gasolina Comum (R\$/L)



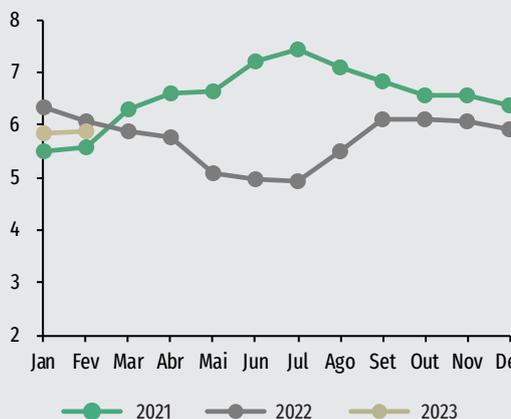
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 36 - Evolução da Composição do Preço Médio ao Consumidor da Gasolina Comum



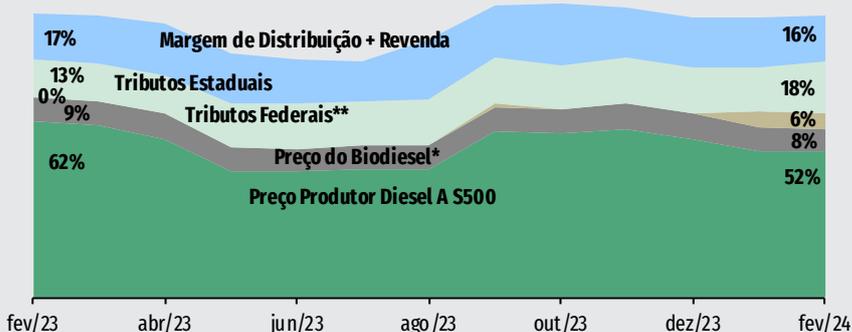
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 37 - Preço Médio ao Consumidor do Óleo Diesel (R\$/L)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 38 - Evolução da Composição do Preço Médio ao Consumidor do Óleo Diesel



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Nota: *Preço do biodiesel com frete e tributos.

**Conforme fim da medida provisória do Governo Federal, houve reoneração dos tributos federais a partir de 01/01/2024.



Mais informações sobre a infraestrutura e a indústria brasileira em: www.portaldaindustria.com.br/cni/canais/infraestrutura/

