

RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



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 31/10. Deste valor, aproximadamente R\$ 80,6 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representa 1,5% do orçamento total.

Entre os órgãos superiores, o Ministério dos Transportes deteve o maior

orçamento de investimentos com R\$ 15,3 bilhões, o que representou 18,9% da dotação total. O Ministério de Portos e Aeroportos tem orçamento de investimentos de R\$ 728 milhões.

Do orçamento de investimentos da União para 2024 (R\$ 80,6 bilhões), foram empenhados R\$ 54 bilhões, cerca de 67% da dotação autorizada até outubro. No mesmo período foram liquidados do orçamento R\$ 20,8 bilhões e pagos R\$ 19,1 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 41,8 bilhões.

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

Valores em final de período - atualizados até 31/10/2024 (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	15.250	12.434	82%	7.780	51%	6.755	44%	4.454	11.210	2.005
Ministério da Saúde	12.631	5.695	45%	997	8%	905	7%	1.968	2.873	6.368
Ministério da Defesa	8.546	7.885	92%	3.101	36%	2.927	34%	2.524	5.450	3.065
Ministério da Fazenda	177	142	80%	32	18%	30	17%	197	227	335
Ministério da Educação	8.746	5.784	66%	2.211	25%	2.108	24%	1.912	4.021	3.459
Ministério das Cidades	6.162	2.958	48%	337	5%	331	5%	1.121	1.452	4.744
Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional	7.121	4.035	57%	874	12%	666	9%	5.552	6.218	11.621
Ministério da Justiça e Segurança Pública	2.931	1.611	55%	433	15%	379	13%	1.082	1.461	1.485
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação	1.935	1.413	73%	394	20%	379	20%	312	691	124
Ministério da Agricultura e Pecuária	1.778	953	54%	155	9%	141	8%	1.027	1.168	2.746
Ministério de Portos e Aeroportos	728	399	55%	28	4%	27	4%	39	66	167
Ministério do Esporte	890	635	71%	1	0%	1	0%	41	42	273
Outros*	13.707	9.970	73%	4.485	33%	4.436	32%	2.497	6.933	2.688
Total	80.602	53.914	67%	20.827	26%	19.083	24%	22.728	41.812	39.079

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; Ministério do Empreendedorismo, da Micro e Pequenas Empresas; 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\$ 15,2 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério dos Transportes em 2024, foram empenhados até outubro, cerca de R\$ 12,4 bilhões (82% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 7,8 bilhões. Até outubro de 2024, os valores pagos do orçamento foram de R\$ 6,8 bilhões e o total desembolsado (incluindo os restos a pagar pagos) foi de R\$ 11,2 bilhões.

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

728 milhões autorizado para investimentos em 2024, até outubro foram empenhados R\$ 399 milhões e liquidados R\$ 28 milhões. No período, foram desembolsados cerca de R\$ 66 milhões (pagos mais restos a pagar pagos).

Dos R\$ 16 bilhões de investimentos autorizados para o Ministério dos Transportes (R\$ 15,3 bilhões) e para o Ministério de Portos e Aeroportos (R\$ 728 milhões), aproximadamente 85% (R\$ 14 bilhões) foram destinados ao setor rodoviário. O restante foi dividido entre os setores ferroviário (R\$ 1 bilhão), aquaviário (R\$ 373 milhões), aeroportuário (R\$ 270 milhões) e outros (R\$ 563 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 31/10/2024 (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	270	155	58%	20	7%	20	7%	45	65	204
Ferrovário	1.023	403	39%	12	1,2%	11	1,0%	110	121	400
Aquaviário	373	215	58%	4	1%	4	1,0%	177	181	126
Rodoviário	13.749	11.635	85%	7.663	56%	6.653	48%	4.016	10.669	1.295
Outros	563	423	75%	108	19%	95	17%	145	240	147
Total	15.978	12.832	80%	7.807	49%	6.782	42%	4.493	11.275	2.172

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\$ 153 milhões.

Em relação aos restos a pagar não-processados, a União inscreveu em 2024 R\$ 58,1 bilhões. O Ministério dos Transportes teve R\$ 6,6 bilhões inscritos e o Ministério de Portos e Aeroportos R\$ 207 milhões.

Do volume total de restos a pagar inscritos pela União, os pagamentos até outubro de 2024 corresponderam a 35% do total inscrito, excluídos os

cancelamentos. O Ministério dos Transportes pagou até abril 66% do valor que inscreveu para 2024. O Ministério de Portos e Aeroportos pagou 19% 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 31/10/2024 (R\$ milhões)

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério dos Transportes	153	6	107	41
Ministério de Portos e Aeroportos	0	0	0	0
União	5.881	379	1.954	3.547

Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 31/10/2024 (R\$ milhões)

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério dos Transportes	6.646	300	4.193	2.152
Ministério de Portos e Aeroportos	207	2	37	168
União	58.077	1.675	19.630	36.772

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 agosto de 2024, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 70 GW médios, valor 3% superior ao verificado em agosto de 2023.

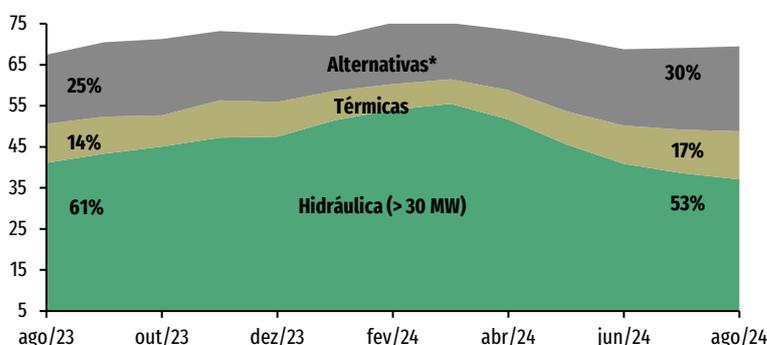
A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW (53% do total). A fonte de geração de energia que apresentou o maior crescimento em comparação ao mesmo mês do ano anterior foi a fotovoltaica (32%).

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

Fonte	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023	Participação % 2024
Hidráulica (>30 MW)	41.081	37.042	-10%	53%
Térmica	9.516	11.765	24%	17%
Eólica	12.052	15.457	28%	22%
PCH e CGH	2.362	2.028	-14%	3%
Fotovoltaica	2.461	3.238	32%	5%
Total	67.472	69.530	3%	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.

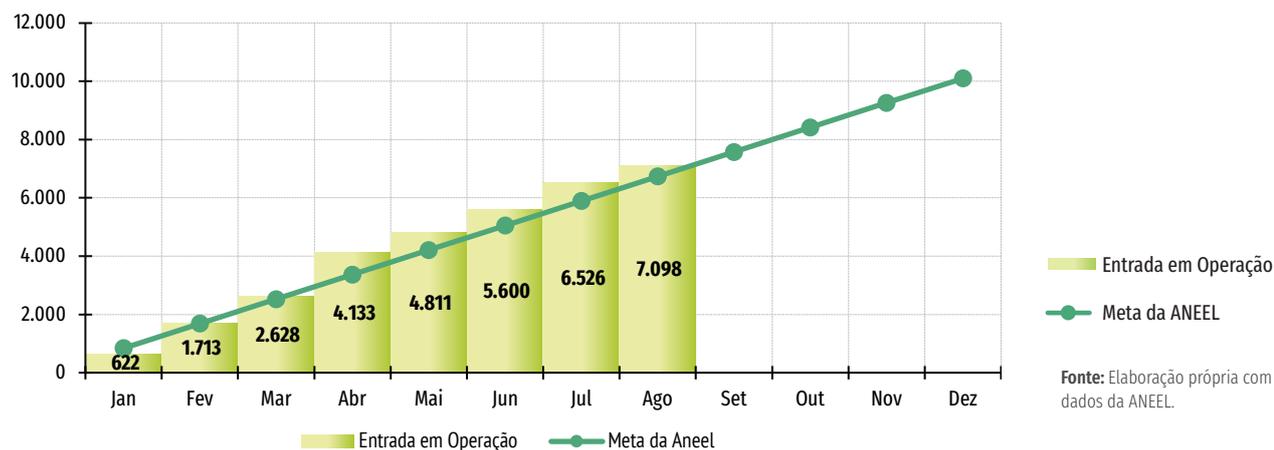
*Geração eólica, fotovoltaica, PCHs e CGHs.

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.

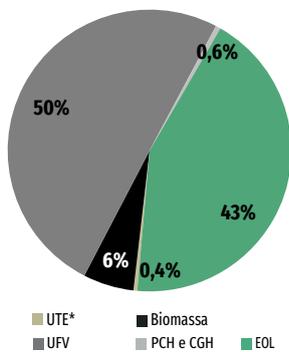
Gráfico 2 - Expansão Acumulada da Capacidade de Geração de Energia Elétrica em 2024 (MW)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.

Entre janeiro e agosto de 2024, entraram em operação 203 usinas com um total de 7.098 MW de potência instalada. Desse total, as usinas eólicas (EOLs) responderam por 3.058 MW, as termelétricas a combustíveis fósseis (UTES) por 31 MW, as usinas à biomassa por 411 MW, as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 40 MW e as centrais geradoras fotovoltaicas (UFV) por 3.559 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.

* Inclui UTES a óleo combustível, óleo diesel, gás natural e carvão.

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 1,9% 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 37 GW no período 2024-2028. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 3,4% 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	3.477	238	35	378	13.929
Otimista	9.800	4.055	9.027	3.567	4.707	31.156

Usinas Termelétricas Fósseis

Cenário	2024	2025	2026	2027	2028	Σ
Conservador	301	2.519	2.649	0	0	5.470
Otimista	301	2.519	2.649	0	48	5.518

Somatório Fontes Alternativas e Fósseis

Cenário	2024	2025	2026	2027	2028	Σ
Conservador	10.102	5.997	2.887	35	378	19.399
Otimista	10.102	6.574	11.676	3.567	4.755	36.674

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.

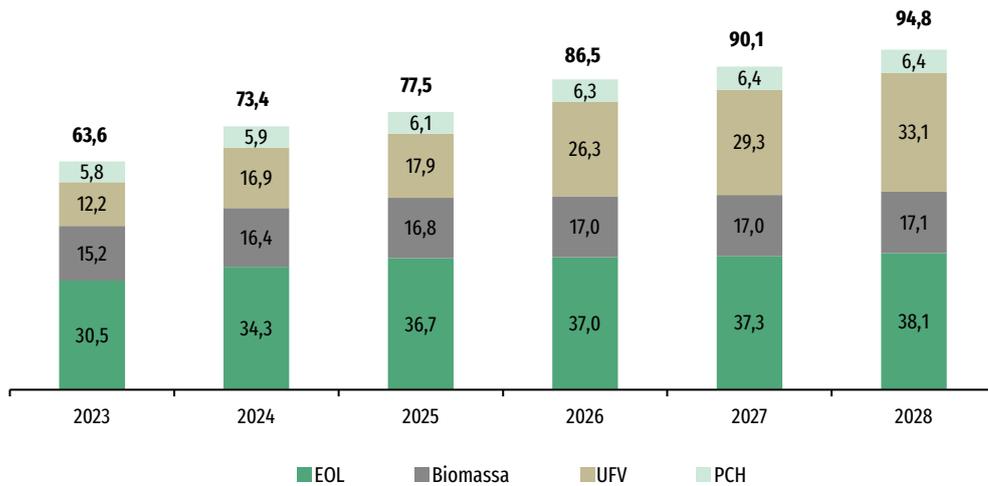
*A previsão para 2024 equivale àquela definida em 31/12/2023 para os doze meses subsequentes.

Entre 2024 e 2028, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 18% 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 suba para 17%, enquanto na participação das usinas solares fotovoltaicas estima-se um aumento de 8% para 8%. 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, 40% da capacidade instalada do País. As usinas solares fotovoltaicas (UFV) possuem a maior previsão de aumento da capacidade instalada, com um crescimento de 97%. 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 agosto de 2024, entraram em operação 728 MW de potência instalada em

geração distribuída, valor 38% superior ao observado no mesmo mês de 2023.

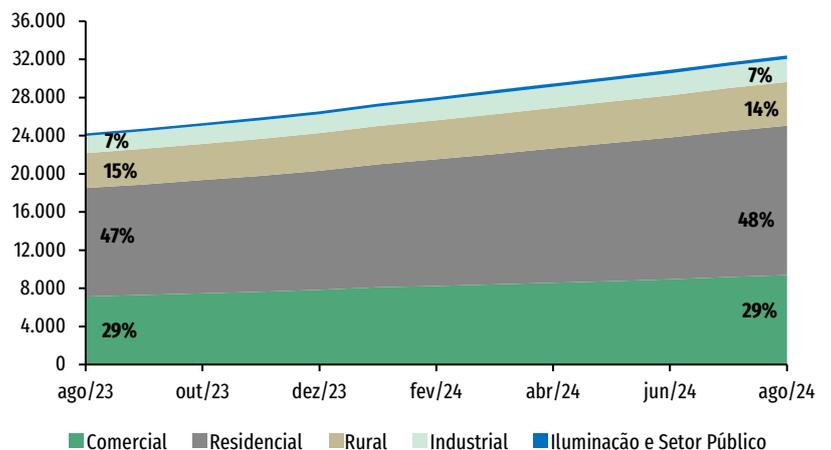
A potência instalada em geração distribuída, em agosto de 2024, foi de 32.466 MW, valor 34% superior ao verificado em agosto de 2023. O setor industrial representa 7% (2396 MW) do total da potência instalada em agosto de 2024.

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

Classe	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Residencial	205,9	384,8	87%
Comercial	184,0	194,20	6%
Rural	78,5	76,8	-2%
Industrial	47,3	59,4	25%
Iluminação e Poder Público	9,8	12,5	28%
Total	525,5	727,6	38%

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.

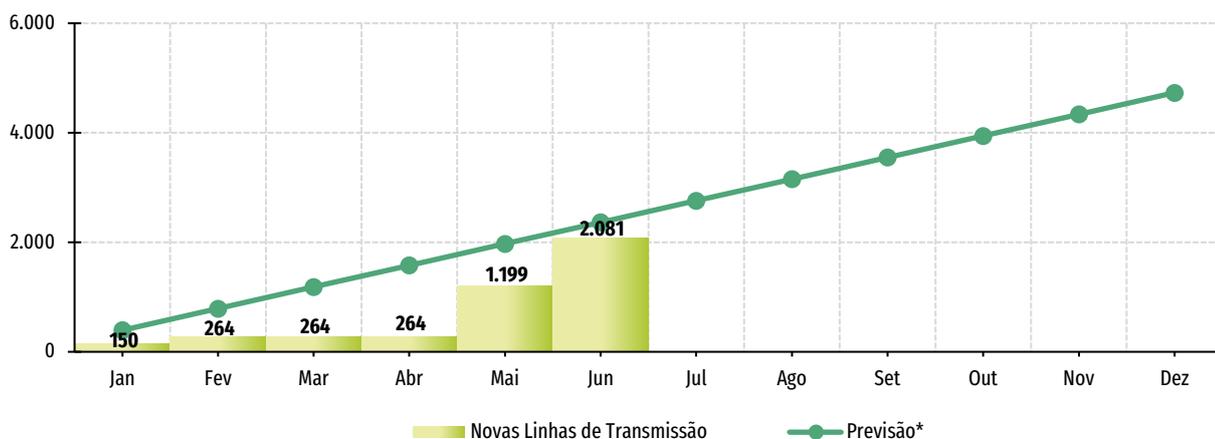
Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

2.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

De acordo com os dados mais recentes do MME, em junho de 2024, entraram em operação 882 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 junho de 2024, 783 km foram da classe de tensão de 230 kV, 52 km foram da classe de tensão de 345 kV, e 1.246 km foram da classe de tensão de 500/525 kV. Não houve acréscimo da classe de tensão de 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 agosto de 2024, três das cinco regiões apresentaram nível de energia armazenada nos reservatórios inferior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. A região Sul apresentou reservatórios com o nível de 65,5%, 18,1 pontos percentuais abaixo do verificado no mesmo mês de 2023. As regiões Sudeste e Centro-Oeste foram as que apresentaram o maior decréscimo no nível dos reservatórios na comparação com agosto de 2023.

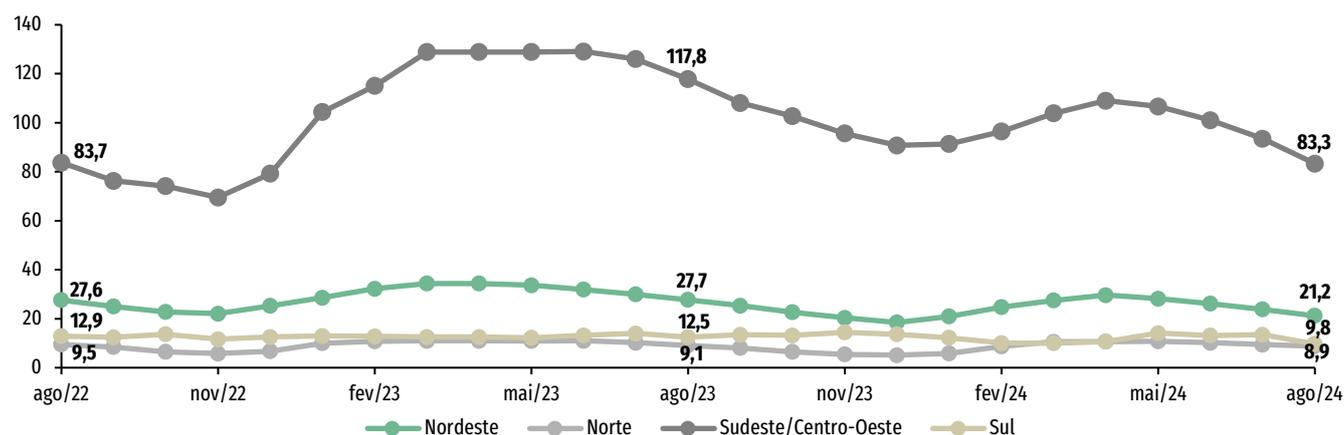
Em agosto de 2024, os reservatórios brasileiros apresentaram um nível equivalente a 123.150 GWh de energia armazenada, valor 26% inferior ao observado para o mesmo mês no ano anterior. As regiões Sudeste/Centro-Oeste tiveram 83.321 GWh armazenados, valor 29% inferior ao observado em agosto de 2023.

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

Subsistemas	Agosto 2023	Agosto 2024	Varição em p.p. Ago/2024-Ago/2023
Nordeste	73%	56%	-17,4
Norte	82%	79%	-2,3
Sudeste/Centro-Oeste	79%	79%	0,0
Sul	84%	65%	-18,1

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 O.N.S.

2.5. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O consumo no mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em agosto de 2024, 46 mil GWh, apresentando um valor 4,2% superior ao observado em agosto 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 17,3 mil GWh, valor 7% superior ao observado no mesmo mês de 2023, e representou 38% do total da energia elétrica consumida em agosto de 2024.

Em agosto de 2024, o setor industrial que teve maior crescimento no consumo de energia elétrica foi o de papel e celulose, apresentando um aumento de 17,7% no consumo de energia na comparação com o mesmo mês de 2023.

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

Classe	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Residencial	12.999	13.745	6%
Industrial	16.123	17.253	7%
Comercial	7.679	7.926	3%
Outras	6.931	6.630	-4%
Total	43.732	45.554	4%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

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

Setor	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023	Participação % Ago/2024
Metalúrgico	4.192	4.400	5%	26%
Outros	2.515	2.709	8%	16%
Produtos Alimentícios	2.193	2.260	3%	13%
Químico	1.596	1.674	5%	10%
Produtos Minerais e não-metálicos	1.258	1.328	6%	8%
Extração de minerais metálicos	1.225	1.328	8%	8%
Borracha e Material Plástico	887	1.035	17%	6%
Papel e Celulose	806	949	18%	6%
Automotivo	548	604	10%	4%
Têxtil	548	552	1%	3%
Produtos Metálicos*	355	414	17%	2%
Total	16.123	17.253	7%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Nota: *Exceto máquinas e equipamentos.

2.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

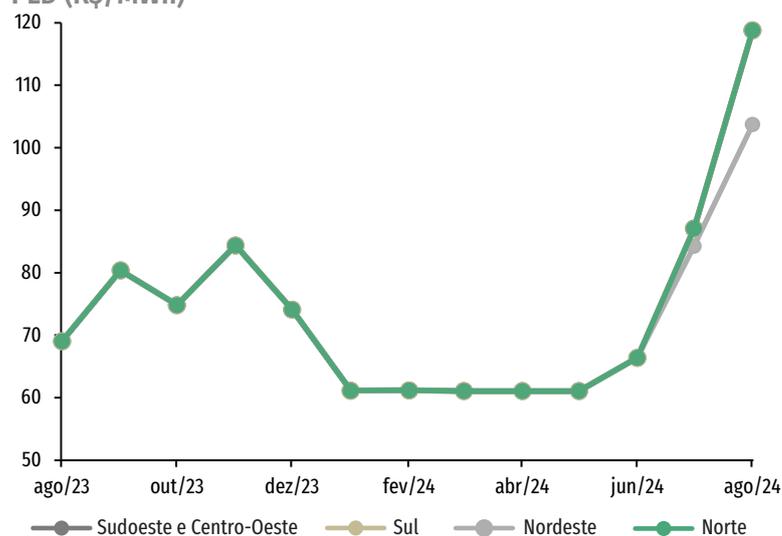
O Preço de Liquidação das Diferenças (PLD) é utilizado para valorar a compra e a venda de energia no mercado de curto prazo. O PLD é um valor determinado semanalmente para cada patamar de carga com base no custo marginal de operação, limitado por um preço máximo e mínimo vigentes para cada período de 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. Nas regiões Sudeste, Centro-Oeste, Sul e Norte, o

PLD observado, em agosto de 2024, foi de R\$ 119/MWh, valor 72% superior ao registrado no mesmo mês de 2023. Já a região Nordeste registrou o valor de R\$ 104/MWh, apresentando um aumento de 50% em relação 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)

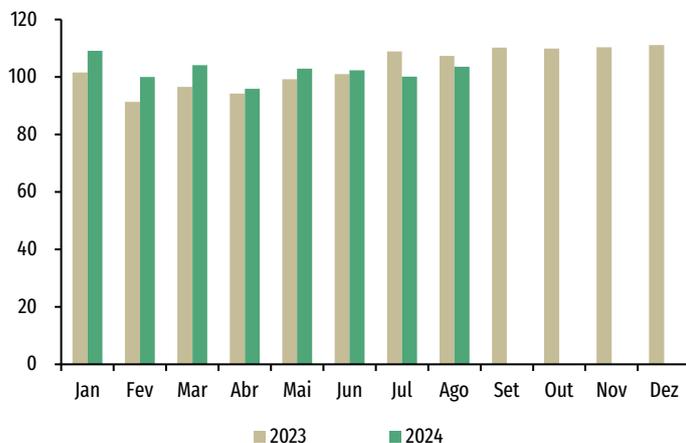
A produção nacional de petróleo, no mês de agosto de 2024, foi de 104 milhões de barris de petróleo, equivalente (1 bep equivale a 0,16 m³), volume 4% inferior ao produzido no mesmo mês do ano anterior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em agosto de 2024 foi de 28°, sendo que 2,2% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 90,7% considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 7,1% considerada óleo pesado (menor que 22°API).

O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em agosto de 2024, foi de 62 milhões bep. Esse volume foi 3% inferior ao observado no mesmo mês em 2023.

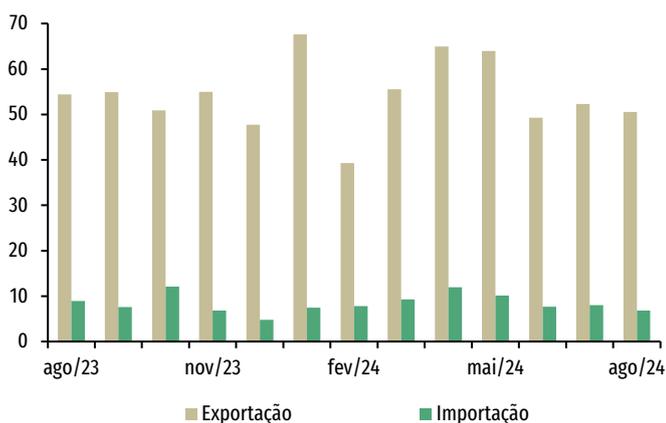
De acordo com a ANP, em agosto de 2024, cerca de 97,6% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.

Gráfico 9 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



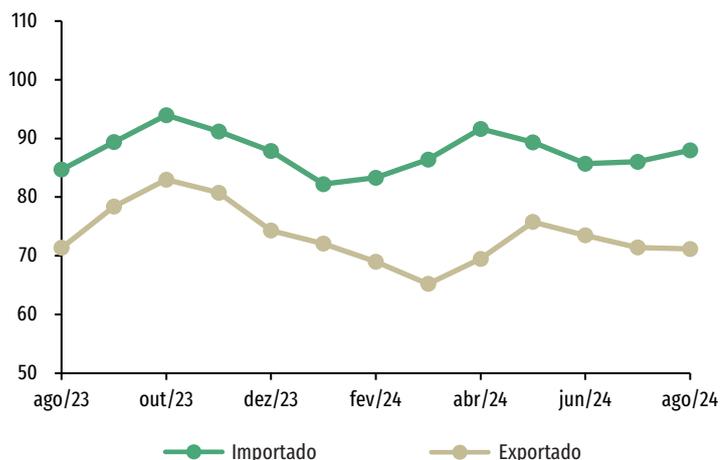
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



O volume de petróleo exportado pelo país, em agosto de 2024, foi de 50,6 milhões bep, volume 7% inferior ao exportado em agosto de 2023. Já a importação de petróleo foi de 6,8 milhões bep, volume 23% inferior ao observado no mesmo mês do ano anterior. O consumo aparente de petróleo alcançou 59,8 milhões bep.

O preço médio do petróleo importado pelo país, em agosto de 2024, foi de US\$ 88/barril, valor 3,9% superior ao observado em agosto 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	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Produção de Petróleo (a)	107,3	103,6	-4%
Importação de Petróleo (b)	8,9	6,8	-23%
Exportação de Petróleo (c)	54,5	50,6	-7,1%
Consumo Aparente (d)=(a+b-c)	61,8	59,8	-3%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



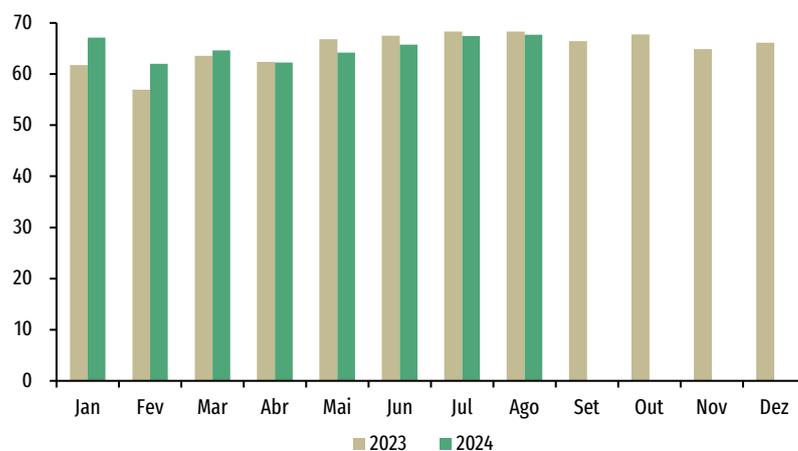
3.2. Produção e Comércio Exterior de Combustíveis Derivados de Petróleo (ANP)

Em agosto de 2024, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 68 milhões bep, volume 1% inferior ao produzido em agosto de 2023.

A importação de derivados de petróleo, em agosto de 2024, foi de 20 milhões bep, valor 2% superior ao registrado em agosto do ano anterior. No que diz respeito à exportação de derivados de petróleo, em agosto de 2024 foi constatado um total de 14 milhões bep, o que representa um volume 17% superior ao observado no mesmo mês de 2023.

Em agosto de 2024, a dependência externa de derivados do petróleo foi de 8% em relação a um consumo aparente de 74 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)

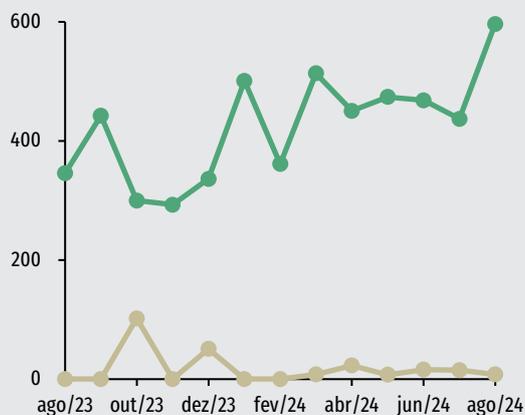


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil m³)

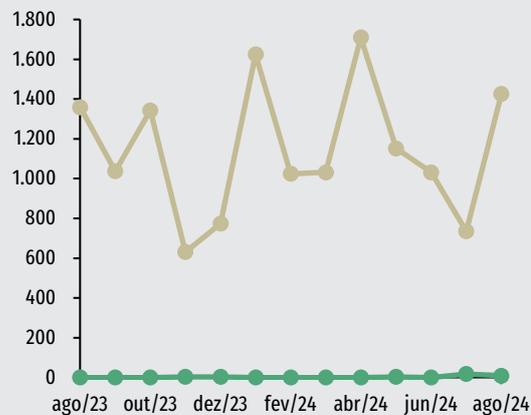


Gráfico 15 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil m³)

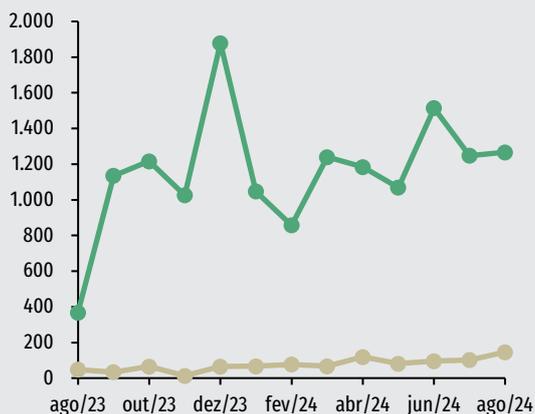
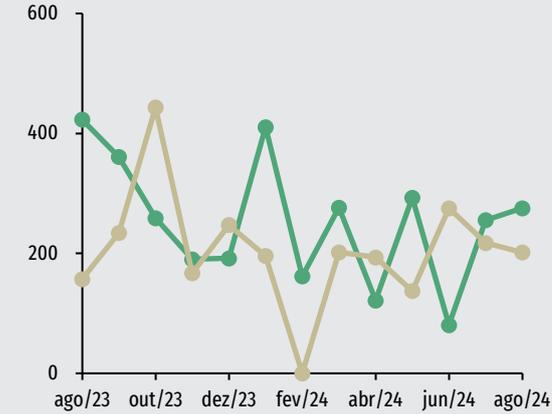


Gráfico 16 - Importação e Exportação de Gasolina (mil m³)



● Importação
● Exportação

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Tabela 11 - Produção e Comércio Exterior de Derivados de Petróleo (em milhões de bep)

Derivados	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Produção de Derivados (a)	68,3	67,7	-1%
Importação de Derivados (b)	20	20	2%
Exportação de Derivados (c)	12	14	17%
Consumo Aparente (d)=(a+b-c)	76	74	-3%

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 agosto de 2024, apresentou saldo positivo de US\$ 2,6 bilhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 2,6 bilhões FOB a mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 2,4 bilhões FOB.

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

	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Petróleo			
Receita com exportação (a)	3.885	3.599	-7%
Dispêndio com importação (b)	755	602	-20%
Balança Comercial (c)=(a-b)	3.131	2.997	
Derivados			
Receita com exportação (d)	1.046	1.257	20%
Dispêndio com importação (e)	1.755	1.632	-7%
Balança Comercial (f)=(d-e)	-710	-375	
Petróleo e Derivados			
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	4.931	4.856	-2%
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	2.510	2.233	-11%
Balança Total (i)=(g)-(h)	2.421	2.623	

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



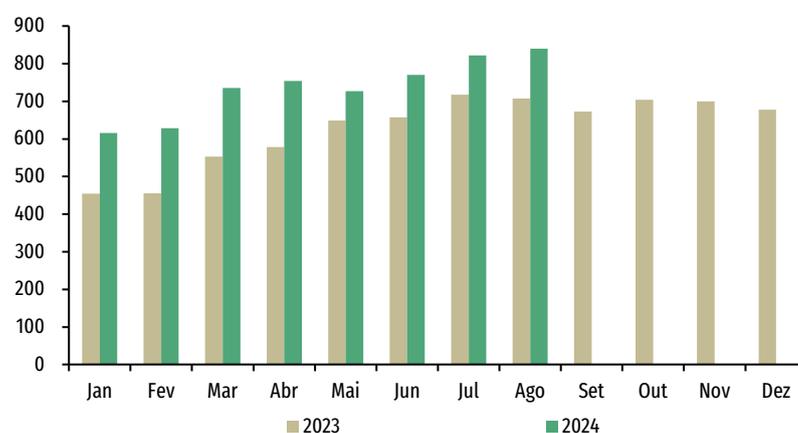
4. BIOCOMBUSTÍVEIS

4.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em agosto de 2024, foi de 840 mil m³, montante 19% superior ao produzido em agosto de 2023.

O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel), em agosto de 2024, foi de R\$ 5,95/ℓ, valor 8% superior ao registrado em agosto 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 2024/2025 produziu, até agosto de 2024, 21,2 milhões de m³ de álcool. Desse total, 64% 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 superior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 27 milhões de toneladas, volume 5% superior ao observado no mesmo período da safra 2023/2024.

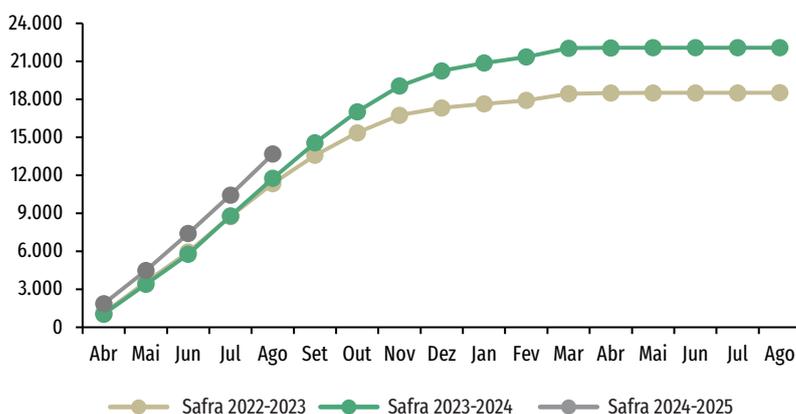
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes estados brasileiros.

Tabela 13 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

	Safra 2023/2024 (até final de Agosto 2023)	Safra 2024/2025 (até final de Agosto 2024)	Variação (%)
Álcool Anidro (m ³)	7.913.564	7.559.160	-4%
Álcool Hidratado (m ³)	11.772.682	13.688.518	16%
Total Álcool (m ³)	19.686.246	21.247.678	8%
Açúcar (ton)	26.240.206	27.464.870	5%

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)

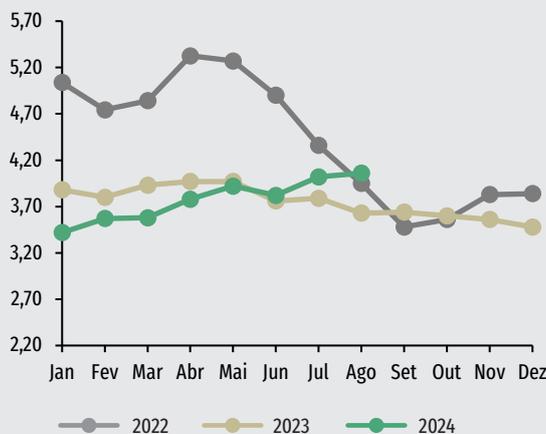
As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,8 milhão de m³ em agosto de 2024. Esse número representa um aumento de 26% em relação ao volume vendido em agosto do ano anterior.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 32% do universo de

vendas do álcool e da gasolina em agosto de 2024. Essa participação foi 5,2 pontos percentuais superior ao observado em agosto do ano anterior.

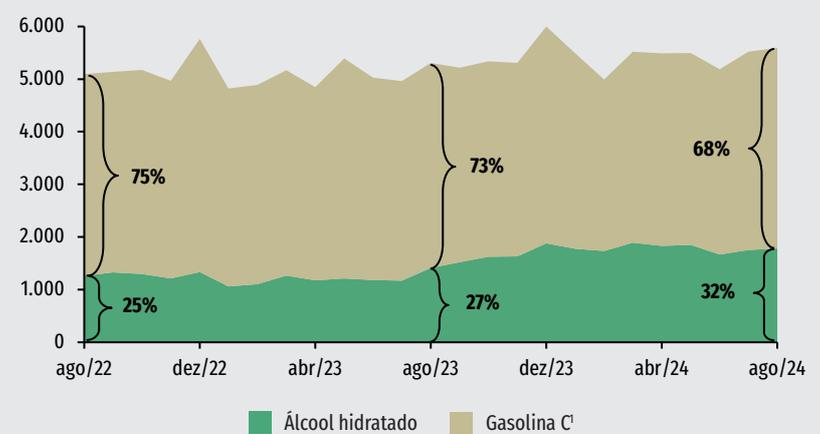
Em agosto de 2024, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 4,06/ℓ, valor 12% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

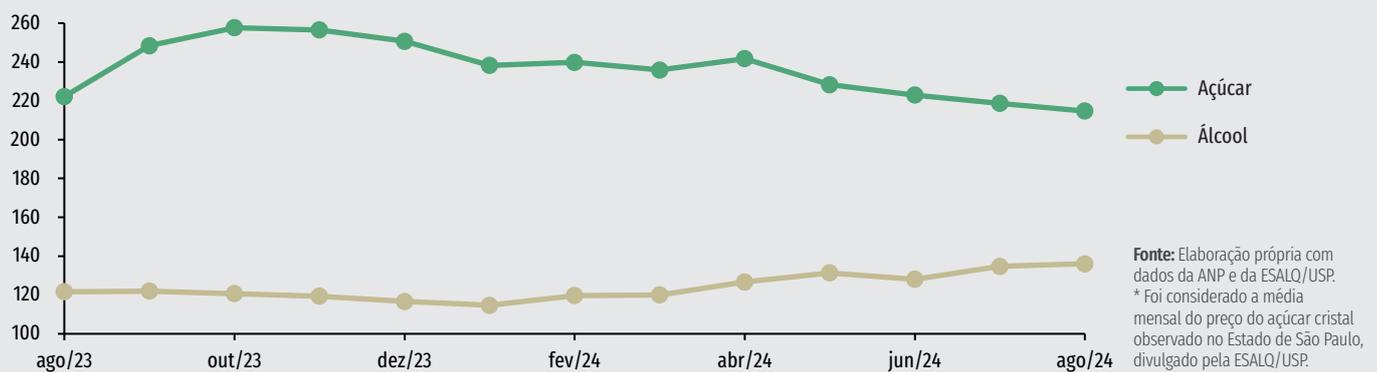
Gráfico 20 - Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C¹ (milhões m³)



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)

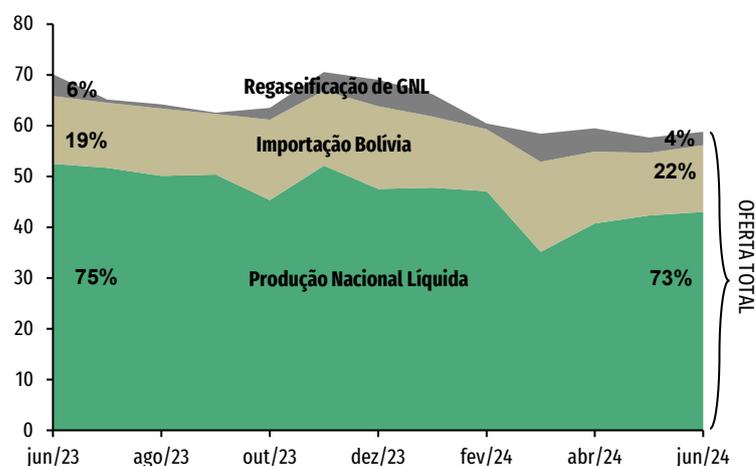
Segundo dados mais recentes do MME, a produção nacional diária média de gás natural, em junho de 2024, foi de 150 milhões m³/dia, representando uma redução de 1% comparado a junho do ano anterior.

A importação média de Gás Natural (GN) da Bolívia, em junho de 2024, foi de 13,1 milhões de m³/dia, volume 1% inferior ao observado no mesmo mês de 2023. A importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL), em junho de 2024, totalizou 3 milhões m³/dia, volume 38% inferior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Em junho de 2024, a oferta total de gás natural totalizou 58,8 milhões m³/dia, valor 16% inferior 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 65,5% em junho de 2023. Em junho de 2024, essa proporção foi de 71,3%.

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)

	Junho 2023	Junho 2024	Variação % Jun/2024-Jun/2023
Produção Nacional ¹	152,3	150,1	-1%
- Reinjeção	76,1	84,3	11%
- Queimas e perdas	4,6	3,1	-33%
- Consumo próprio	19,0	19,8	4%
= Produção Nac. Líquida	52,6	43,0	-18%
+ Importação Bolívia	13,3	13,1	-1%
+ Importação regaseificação de GNL	4,3	2,64	-38%
= Oferta	70,2	58,8	-16%

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 junho de 2024 foi, em média, cerca de 56,5 milhões de m³/dia. Essa média é 13% inferior ao volume médio diário consumido em junho de 2023. O setor industrial consumiu aproximadamente 38,6 milhões de m³/dia de gás natural, volume 0,2% superior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

A geração elétrica foi responsável por 16% do consumo de gás natural em junho de 2024. O setor industrial foi responsável por 68% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

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

	Junho 2023	Junho 2024	Variação % Jun/2024-Jun/2023
Industrial*	38,5	38,6	0,2%
Automotivo	5,3	4,5	-16%
Residencial	1,6	1,6	-2%
Comercial	0,9	0,9	2%
Geração Elétrica	16,2	9,1	-43%
Co-geração*	2,0	1,2	-40%
Outros	0,64	0,6	-1,2%
Total	65,2	56,5	-13%

Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

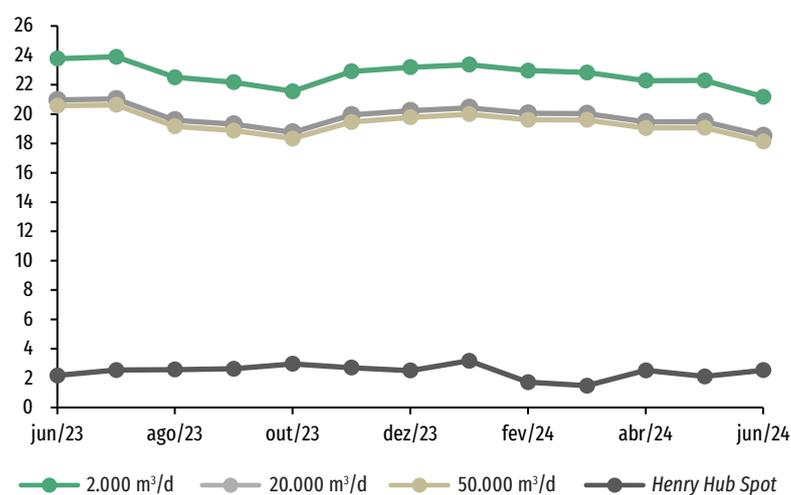
Nota: *Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima.

5.3. Preço do Gás Natural (MME e EIA)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em junho de 2024, foi de US\$ 19,27/MMBtu, valor 11% inferior ao observado em junho de 2023 (US\$ 21,77/MMBtu).

Em junho de 2024, o preço médio do gás natural no mercado *spot Henry Hub* foi de US\$ 2,54/MMBtu, valor 17% superior ao apresentado em junho de 2023. 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 262 milhões de acessos móveis no mês de agosto de 2024, valor 4,0% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 13% foram realizados por tecnologia 5G, 73% por tecnologia 4G, 7% por tecnologia 3G e 7,6% por tecnologia 2G.

Em agosto de 2024, a tecnologia 5G foi a que representou o maior crescimento em relação a agosto de 2023 (127%), enquanto a tecnologia 3G apresentou a maior retração (10%).

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

Fonte	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023	Participação % Ago/2024
2G	21,5	19,9	-7%	8%
3G	20,7	18,6	-10%	7%
4G	195,6	190,7	-2%	73%
5G	14,7	33,3	127%	13%
Total	252,4	262,4	4%	100%

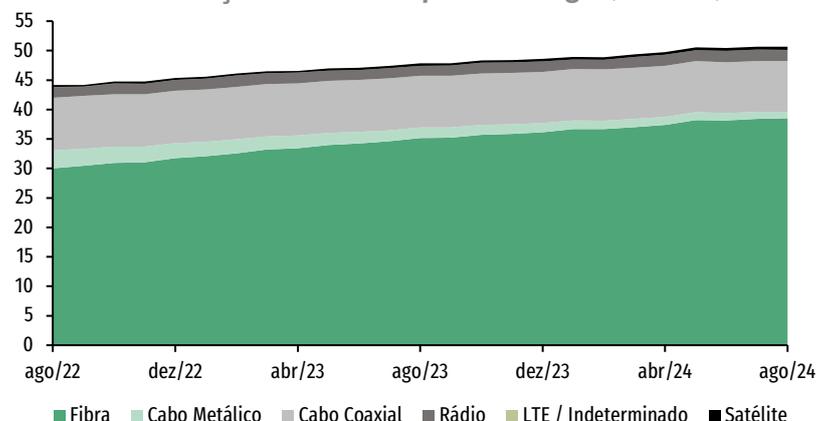
Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

6.2. Acessos em Internet Fixa (ANATEL)

No mês de agosto de 2024, foram efetuados 51 milhões de acessos em internet fixa, valor 6% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 92% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 9% em relação aos acessos realizados em agosto de 2023 nessa mesma faixa.

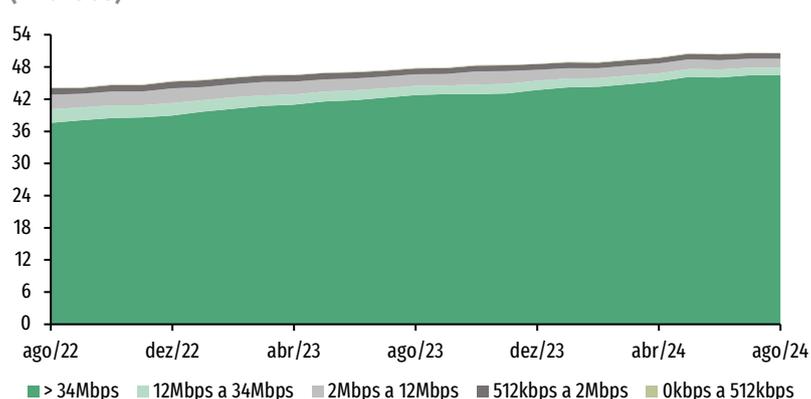
O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra óptica, que aumentou 10% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra óptica é a tecnologia com maior número de acessos no Brasil, abrangendo 76% do mercado.

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

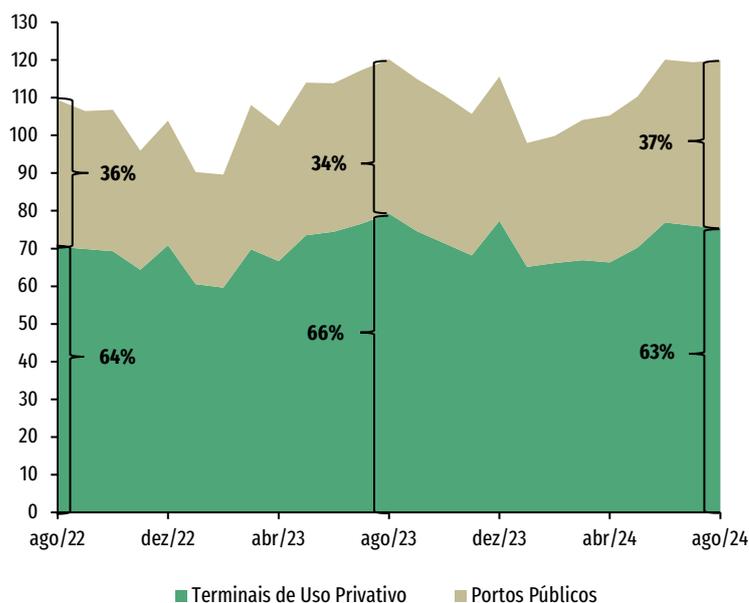
7.1. Portos Seleccionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em agosto de 2024, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi de 120 milhões de toneladas, volume 0,2% inferior ao do mesmo mês de 2023.

Os TUPs representaram 63% da movimentação total de cargas nos portos e terminais em agosto de 2024. A movimentação total nos TUPs foi de 75 milhões de toneladas, volume 5% inferior ao observado no mesmo mês de 2023. Os portos públicos movimentaram 45 milhões de toneladas, volume 9% 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 agosto de 2024, foi de 1.222 mil TEUs (*twenty-foot equivalent unit*), volume 15% 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)

	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Granel Sólido (a)	75.286	75.931	1%
Portos Públicos	26.938	28.793	7%
TUPs	48.347	47.138	-3%
Granel Líquido e Gasoso (b)	28.354	25.767	-9%
Portos Públicos	5.101	5.159	1%
TUPs	23.253	20.608	-11%
Carga Geral (c)	4.886	4.986	2%
Portos Públicos	1.905	1.952	2%
TUPs	2.981	3.034	2%
Carga Containerizada (d)	11.677	13.267	14%
Portos Públicos	6.971	8.725	25%
TUPs	4.706	4.542	-3%
Total (a+b+c+d)	120.204	119.951	-0,2%
Portos Públicos	40.915	44.629	9%
TUPs	79.288	75.322	-5%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

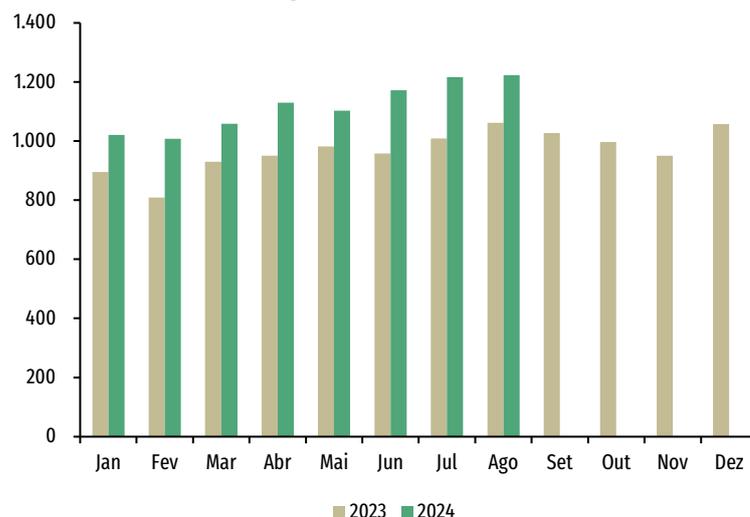
Em agosto de 2024, a navegação de longo curso representou 74% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (20%), de interior (6%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 24 milhões de toneladas, valor 1% superior ao observado em agosto de 2023.

Os portos privados corresponderam por 74% das cargas movimentadas, totalizando 18 milhões de toneladas em agosto. Os portos públicos movimentaram 6 milhões de toneladas, 26% da movimentação total.

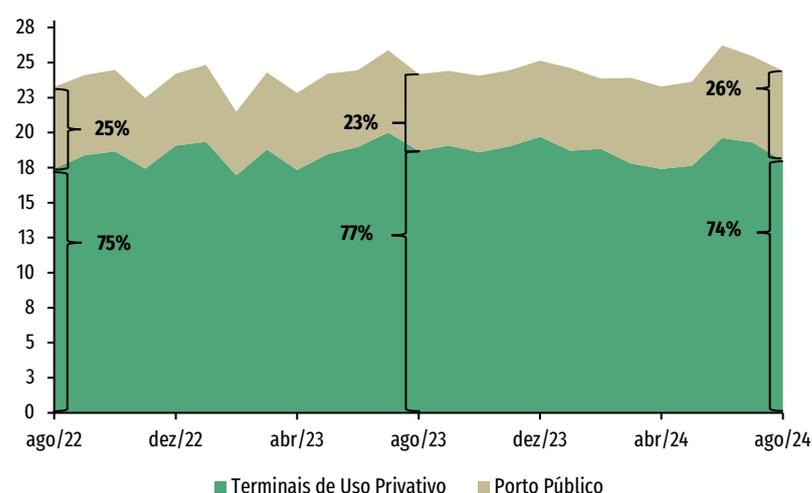
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (16,3 milhões ton), seguidos pelos graneis sólidos (3,2 milhões ton), pelas cargas containerizadas (4,3 milhões ton) e pela carga geral (0,6 milhão ton).

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)

	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Granel Sólido (a)	3.272	3.168	-3%
Granel Líquido e Gasoso (b)	16.857	16.264	-4%
Carga Geral (c)	771	649	-16%
Carga Containerizada (d)	3.288	4.332	32%
Total (a+b+c+d)	24.187	24.413	1%

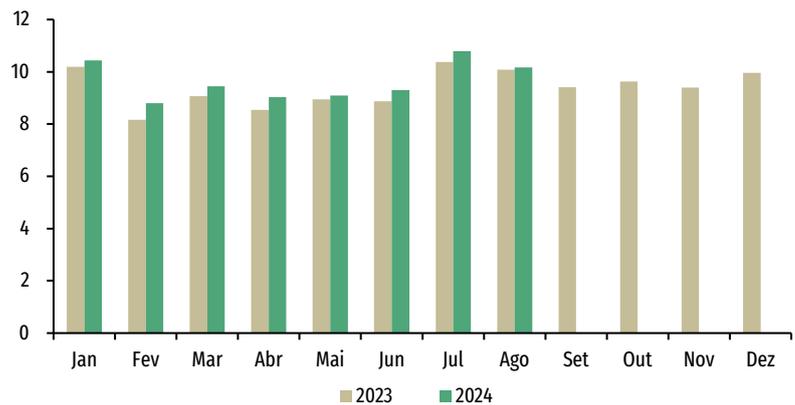
Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

7.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em agosto de 2024, somando mercado nacional e internacional, foi de 10,2 milhões de passageiros, valor 1% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 79% da movimentação total em agosto de 2024.

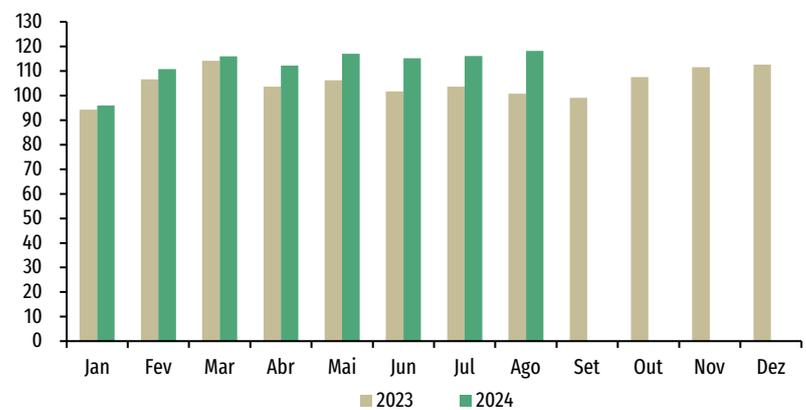
A movimentação de carga aérea total no país, em agosto de 2024, somando mercado nacional e internacional, foi de 118 mil toneladas, montante 17% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 36% do total de cargas movimentadas no período.

Gráfico 29 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 30 - Movimentação Mensal de Cargas (mil toneladas)

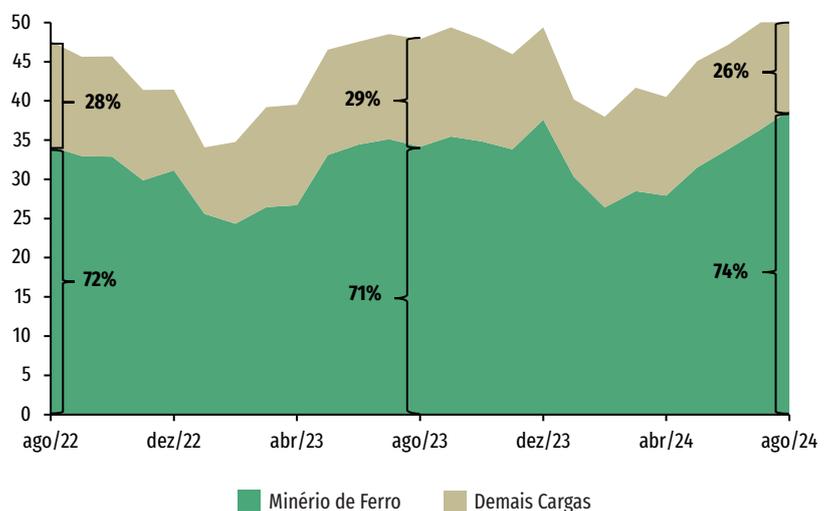


Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

7.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em agosto de 2024, foi de 52 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 9,6% superior ao observado no mesmo mês de 2023. A movimentação de açúcar foi a que apresentou maior crescimento (24%). O minério de ferro correspondeu a 74% do total movimentado em agosto 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	Agosto 2023	Agosto 2024	Varição % Ago/2024-Ago/2023
Minério de Ferro	34.134	38.783	14%
Grãos - Milho	3.533	2.880	-18%
Açúcar	1.677	2.075	24%
Soja	1.603	1.706	6%
Celulose	889	1.006	13%
Produtos Siderúrgicos	994	904	-9%
Farelo de Soja	804	844	5%
Cobre	589	531	-10%
Carvão Mineral	484	498	3%
Demais Produtos	3.182	3.240	2%
Total	47.889	52.466	10%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.



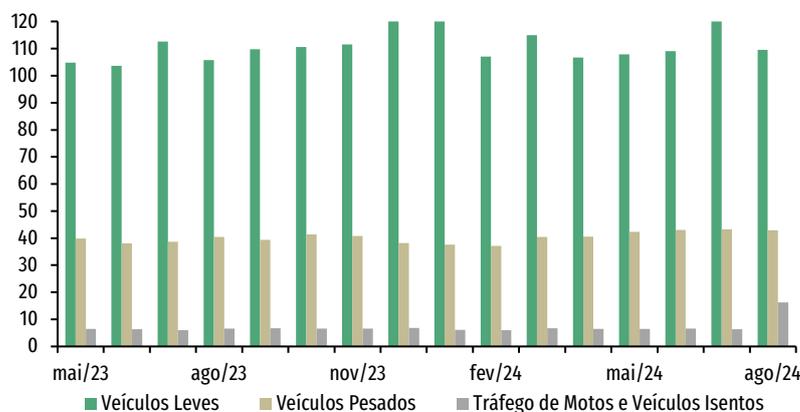
7.4. Tráfego Rodoviário Pedagiado (ABCR)

Em agosto de 2024, a movimentação em rodovias federais e estaduais pedagiadas foi de 169 milhões de veículos, valor 11% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os veículos leves representaram 65% da movimentação total, seguido pelos veículos pesados (25%) e motos (1%). O tráfego isento em rodovias pedagiadas somou 14 milhões de veículos, o que representa 8% do total.

O tráfego de veículos pesados em agosto de 2024 foi de 42,9 milhões de veículos, equivalente à 25% de todo o tráfego pedagiado. Esse valor foi 6% superior ao observado no mesmo mês no ano anterior. O tráfego pedagiado de veículos leves foi de 110 milhões de veículos, valor 4% superior ao verificado em agosto de 2023.

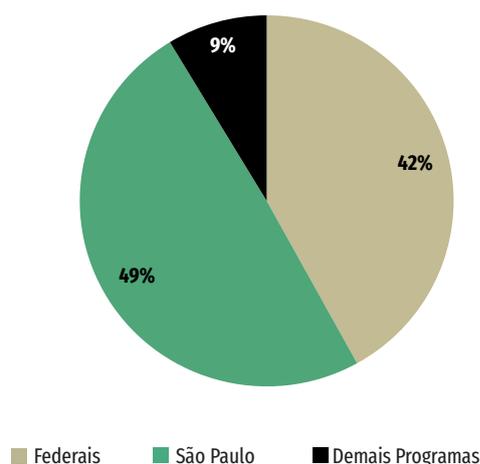
A avaliação por tipo de gestão das rodovias revela que o tráfego em rodovias federais pedagiadas foi de 71 milhões, valor 33% superior ao observado em agosto de 2023. Em relação às rodovias estaduais pedagiadas, o tráfego foi de 97,9 milhões, valor 1% inferior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desse total, trafegaram nas rodovias do estado de São Paulo 83,3 milhões de veículos, 14,6 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 Agosto de 2024 (%)



Fonte: Elaboração própria com dados da ABCR.

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

Classe	Agosto 2023	Agosto 2024	Variação % Ago/2024-Ago/2023
Veículos leves	105,7	109,6	4%
Veículos pesados	40,4	42,9	6%
Motos	2,3	2,5	6%
Tráfego isento	4,2	13,8	230%
Tráfego total	152,6	168,7	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 agosto de cada ano)

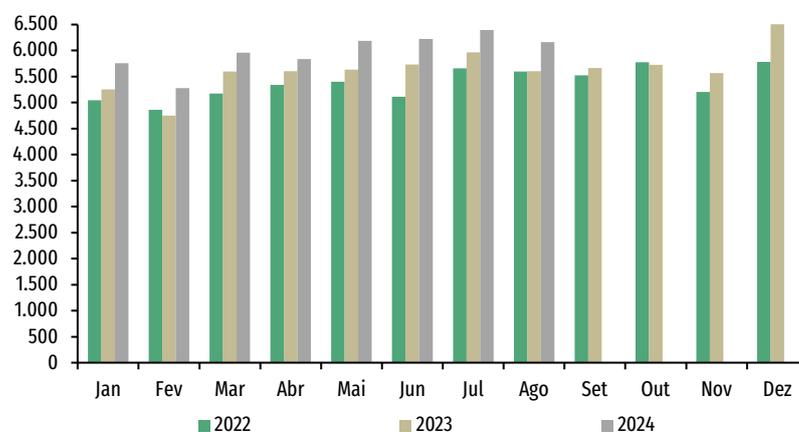
BR/UF	2023	2024	Varição (2023/2024)
SC-101	2.668	2.881	8%
SP-116	2.196	2.237	2%
MG-381	1.705	1.766	4%
RJ-101	1.255	1.508	20%
PR-277	1.304	1.357	4%
ES-101	1.166	1.199	3%
MG-40	1.171	1.174	0,3%
RJ-116	1.082	1.169	8%
PR-376	1.059	1.097	4%
SC-282	791	943	19%
RS-116	887	912	3%
MG-116	940	878	-7%
PE-101	740	810	9%
PB-230	587	775	32%
BA-116	570	735	29%
RO-364	736	733	-0,4%
SC-470	757	732	-3%
PR-116	708	722	2%
MG-262	598	699	17%
Demais Trechos	23.214	25.376	9%
Total	44.134	47.703	8%

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

Em agosto de 2024, foram registrados 6.158 acidentes nas rodovias federais brasileiras, segundo dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF). O total de acidentes é 10% superior ao mesmo mês do ano anterior e 10% superior ao verificado em agosto de 2022.

Os trechos das rodovias federais que mais concentraram acidentes entre janeiro e agosto de 2024 foram os da BR 101/SC (2.881 acidentes), BR 116/SP (2.237 acidentes) e BR 381/MG (1.766 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 agosto de 2024, foi de R\$ 6,11/L, valor 7% superior ao observado em agosto de 2023 (R\$ 5,71/L).

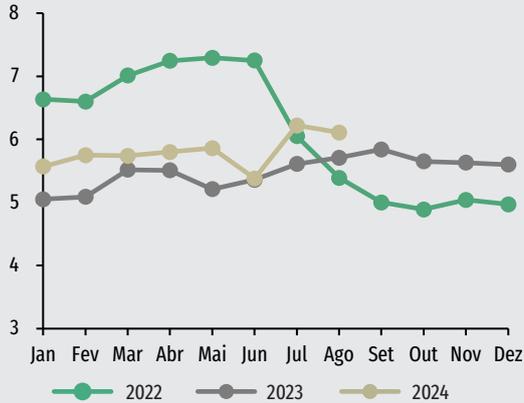
De acordo com os últimos dados divulgados pela ANP, relacionados à composição e estruturas de formação de preços, referentes a agosto de 2024, os tributos federais corresponderam a 11% do preço da gasolina comum, valor 1 ponto percentual (p.p.) inferior em relação ao mesmo período do ano anterior. Os tributos estaduais representaram 23% do preço, um aumento de 1 p.p. em comparação ao

mesmo período do ano anterior. As margens de distribuição mais revenda apresentaram uma queda de 4 p.p. no período.

Já o preço médio do óleo diesel, em agosto de 2024, foi de R\$ 5,95/L, valor 8% superior ao observado em agosto de 2023 (R\$ 5,51/L).

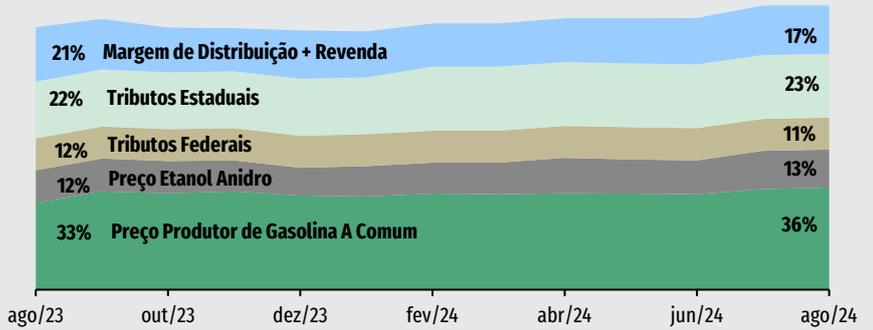
Com o fim da medida provisória do Governo Federal, houve a reoneração dos tributos federais sobre o diesel a partir de 01/01/2024. Os tributos federais corresponderam a 5% do preço do óleo diesel, valor 5 pontos percentuais (p.p.) superior em relação ao mesmo período do ano anterior. Os tributos estaduais representaram 18% do preço, um aumento de 0,33 p.p. em comparação ao mesmo período do ano anterior. As margens de distribuição mais revenda apresentaram uma queda de 9 p.p. no período.

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



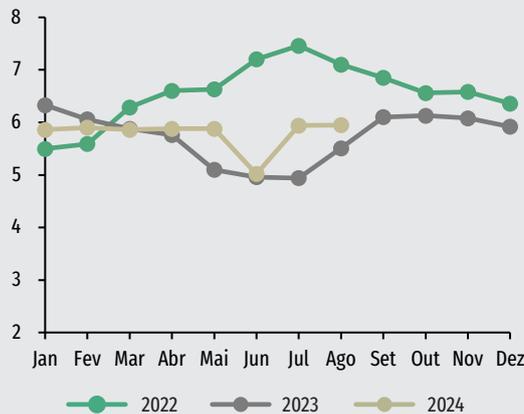
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



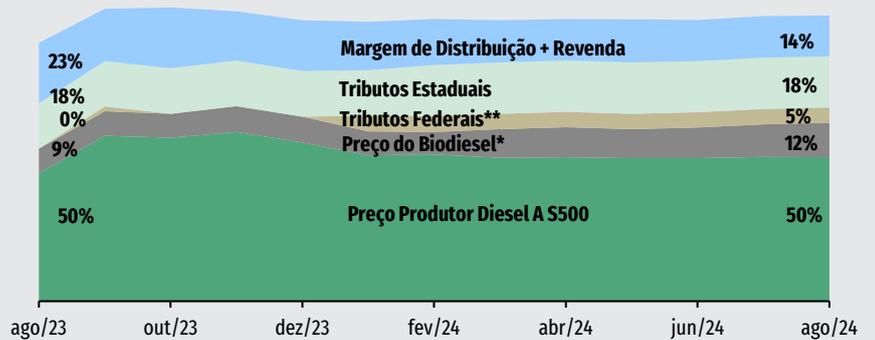
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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/

