

# RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



## 1. INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

### 1.1. Orçamento Geral e de Investimentos da União

A dotação total autorizada registrada no SIAFI para o Orçamento da União de 2022 foi de aproximadamente R\$ 4,8 trilhões (consulta em 31/05). Deste valor, aproximadamente R\$ 46,1 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representou 1% do orçamento total de 2022.

Entre os órgãos superiores, o Ministério da Infraestrutura deteve o terceiro maior

orçamento de investimentos, em valor absoluto, R\$ 6,8 bilhões, o que representou 14,7% da dotação total. O Ministério da Defesa foi o que teve o maior valor autorizado de investimentos com R\$ 8,9 bilhões.

Do orçamento de investimentos da União para 2022, foram empenhados R\$ 19,8 bilhões, cerca de 43% da dotação autorizada até maio. No mesmo período foram liquidados R\$ 3,8 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 3,6 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 12,7 bilhões.

**Tabela 1 - Execução Orçamentária da União (OGU 2022) - Investimentos por órgão superior**

Valores em final de período - atualizados até 31/05/2022 (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 |
|--------------------------|------------------------|-------------|---------|----------------|---------|---------------|---------|--------------------------|--------------------|------------|
| MMA                      | 52                     | 6           | 12      | 1              | 2       | 1             | 2       | 45                       | 46                 | 138        |
| Presidência da República | 122                    | 14          | 11      | 1              | 1       | 1             | 1       | 16                       | 17                 | 32         |
| MME                      | 116                    | 58          | 50      | 7              | 6       | 5             | 4       | 24                       | 29                 | 63         |
| MCTI                     | 796                    | 391         | 49      | 167            | 21      | 164           | 21      | 77                       | 240                | 181        |
| M. Economia              | 3.302                  | 2.994       | 91      | 10             | 0       | 10            | 0       | 117                      | 127                | 574        |
| MAPA                     | 1.169                  | 294         | 25      | 10             | 1       | 8             | 1       | 358                      | 366                | 3.780      |
| MDR                      | 8.687                  | 1.636       | 19      | 275            | 3       | 260           | 3       | 2.225                    | 2.486              | 21.647     |
| M. Defesa                | 8.876                  | 4.796       | 54      | 394            | 4       | 291           | 3       | 958                      | 1.249              | 2.648      |
| M. Infraestrutura        | 6.762                  | 5.532       | 82      | 785            | 12      | 771           | 11      | 1.736                    | 2.506              | 2.352      |
| Outros**                 | 16.238                 | 4.062       | 25      | 2.120          | 13      | 2.075         | 13      | 3.536                    | 5.611              | 19.086     |
| Total                    | 46.121                 | 19.785      | 43      | 3.770          | 8       | 3.585         | 8       | 9.093                    | 12.678             | 50.500     |

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

\* Os dados ainda estão “em aberto”, ou seja, sujeitos a alteração.

\*\* Inclui Câmara dos Deputados, Senado, TCU, STF, STJ, Justiça Federal, Justiça Militar, Justiça Eleitoral, Justiça do Trabalho, Justiça do DF e Territórios, Ministério Público da União, Ministério do Planejamento, Ministério da Fazenda, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, Ministério da Previdência Social, Ministério das Relações Exteriores, Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e do Emprego, Ministério da Cultura, Ministério do Esporte, Ministério do Turismo, Ministério do Desenvolvimento Social.

## 1.2. Orçamento Geral e de Investimentos do Ministério da Infraestrutura

Do montante de R\$ 6,8 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério da Infraestrutura em 2022, foram empenhados, até maio, cerca de R\$ 5,5 bilhões (82% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 785 milhões. Até maio de 2022, foram pagos do orçamento cerca R\$ 771 milhões. Já o

pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 2,5 bilhões.

Cerca de 86,7% (R\$ 5,9 bilhões) dos recursos autorizados para investimentos do Ministério da Infraestrutura foram destinados ao setor rodoviário. O restante foi dividido entre os setores ferroviário (R\$ 425 milhões), aeroportuário (R\$ 151 milhões), hidroviário (R\$ 118 milhões) e outros (R\$ 205 milhões).

**Tabela 2 - Execução Orçamentária do Ministério da Infraestrutura (OGU 2022) - Investimentos por modalidade**  
Valores em final de período - atualizados até 31/05/2022 (R\$ milhões)

| Modalidade    | Dotação Autorizada (a) | Empenho (b) | (b/a) % | Liquidação (c) | (c/a) (d) | Pagamento | (d/a) % | Restos a Pagar pagos (e) | TOTAL PAGO (f=d+e) | RP a pagar |
|---------------|------------------------|-------------|---------|----------------|-----------|-----------|---------|--------------------------|--------------------|------------|
| Aeroportuário | 151                    | 34          | 23      | 3              | 2         | 3         | 2       | 32                       | 35                 | 140        |
| Ferrovário    | 425                    | 337         | 79      | 3              | 1         | 3         | 1       | 100                      | 103                | 214        |
| Hidroviário   | 118                    | 62          | 53      | 0              | 0         | 0         | 0       | 23                       | 23                 | 63         |
| Portuário     | 0                      | 0           | 0       | 0              | 0         | 0         | 0       | 0                        | 0                  | 0          |
| Rodoviário    | 5.863                  | 4.941       | 84      | 778            | 13        | 764       | 13      | 1.528                    | 2.292              | 1.769      |
| Outros        | 205                    | 158         | 77      | 2              | 1         | 2         | 1       | 52                       | 54                 | 165        |
| Total         | 6.762                  | 5.532       | 82      | 785            | 12        | 771       | 11      | 1.736                    | 2.506              | 2.352      |

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

\* Os dados ainda estão "em aberto", ou seja, sujeitos a alteração.

O Ministério da Infraestrutura inscreveu, em 2022, cerca de R\$ 70 milhões em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 6 bilhões de restos a pagar processados.

Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério da Infraestrutura teve R\$ 4,1 bilhões inscritos, enquanto a União teve R\$ 54,4 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2022.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério da Infraestrutura, 42% foram pagos em 2022, até maio (excluídos os

cancelamentos). No caso da União, os pagamentos corresponderam a 15% do total de restos a pagar inscritos.

**Tabela 3 - Demonstrativo dos Restos a Pagar inscritos em 2022**

| Restos a Pagar Processados - Valores em final do período - atualizados até 31/05/2022 (R\$ milhão)     |           |            |       |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|---------|
| Órgão                                                                                                  | Inscritos | Cancelados | Pagos | A Pagar |
| Ministério da Infraestrutura                                                                           | 70        | 19         | 6     | 45      |
| União                                                                                                  | 5.979     | 163        | 900   | 4.917   |
| Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 31/05/2022 (R\$ milhão) |           |            |       |         |
| Órgão                                                                                                  | Inscritos | Cancelados | Pagos | A Pagar |
| Ministério da Infraestrutura                                                                           | 4.095     | 59         | 1.730 | 2.306   |
| União                                                                                                  | 54.355    | 579        | 8.193 | 45.583  |

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

\* Os dados ainda estão "em aberto", ou seja, sujeitos a alteração.

### 1.3. Execução do Orçamento das Estatais (MPOG)

Até o 2º bimestre de 2022, as empresas estatais e agências de fomento apresentaram dotações autorizadas para investimentos no valor de R\$ 96,9 bilhões. Foram executados, até abril, investimentos no valor de R\$ 13,3 bilhões, equivalentes a 13,8% da dotação autorizada. Esse valor foi 35% inferior ao desembolsado em 2021 (até o segundo bimestre equivalente a R\$ 20,6 bilhões).

Em relação às estatais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia, as dotações de investimentos para 2022 foram de, aproximadamente, R\$ 85,8 bilhões. As despesas totais realizadas, de janeiro a

abril de 2022, foram cerca de R\$ 12,1 bilhões, o que representou execução de 14,1% do autorizado e 90,6% do total executado pelo conjunto das estatais.

Entre as empresas estatais, o Grupo Petrobras concentrou 77,5% da dotação autorizada para as estatais em 2022 e respondeu por 84,7% da despesa realizada até abril de 2022 com o total de R\$ 11,3 bilhões (execução de 15% de sua dotação).

Os investimentos realizados pelas empresas estatais até o segundo bimestre de 2022 diminuíram em relação às aplicações no mesmo período em 2021. O Grupo Petrobras foi o principal responsável por essa retração, tendo diminuído os seus investimentos efetivamente realizados de R\$ 18,7 bilhões para R\$ 11,3 bilhões, se comparados os dispêndios de janeiro a abril de 2021 com o mesmo período em 2022.

**Tabela 4 - Execução do Orçamento das Estatais (MPOG)**

| Por órgão                                | Dotação | Despesa realizada até 2º bim. | Por subfunção          | Dotação | Despesa realizada até 2º bim. |
|------------------------------------------|---------|-------------------------------|------------------------|---------|-------------------------------|
| Ministério de Minas e Energia            | 85.825  | 12.089                        | Produção Industrial    | 84      | 1                             |
| Ministério da Infraestrutura             | 1.070   | 83                            | Energia Elétrica       | 11.208  | 875                           |
| Ministério das Comunicações <sup>1</sup> | 757     | 107                           | Combustíveis Minerais  | 71.147  | 10.766                        |
| Outros                                   | 9.207   | 1.058                         | Transporte Aéreo       | 350     | 46                            |
| Total                                    | 96.859  | 13.337                        | Transporte Rodoviário  | 0       | 0                             |
|                                          |         |                               | Transporte Hidroviário | 996     | 145                           |
|                                          |         |                               | Transportes Especiais  | 1.060   | 209                           |

| Por função   | Dotação | Despesa realizada até 2º bim. | Por unidade                                   | Dotação | Despesa realizada até 2º bim. |
|--------------|---------|-------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-------------------------------|
| Indústria    | 122     | 2                             | Grupo Eletrobrás                              | 10.743  | 793                           |
| Comunicações | 745     | 107                           | Grupo Petrobras                               | 75.083  | 11.296                        |
| Energia      | 85.825  | 12.089                        | Cias DOCAS                                    | 711     | 37                            |
| Transporte   | 1.070   | 83                            | Infraero                                      | 359     | 46                            |
|              |         |                               | Nav Brasil Serviços de Navegação Aérea S.A. * | 161     | 0                             |

Fonte: Portaria dos Investimentos das Empresas Estatais, da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais.

\* Aprovada a sua criação, por meio da Lei nº 13.903, de 19 de novembro de 2019, e pelo Decreto nº 10.589, de 24 de dezembro de 2020, a NAV Brasil foi, finalmente, constituída em 30 de maio de 2021. A NAV foi incluída pela primeira vez nos investimentos das estatais na Portaria 2.750, de 29 de março de 2022.



## 2. ENERGIA ELÉTRICA

### 2.1. Geração de Energia Elétrica (CCEE)

Em março de 2022, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 71 GW médios, valor 3% superior ao verificado em março de 2021.

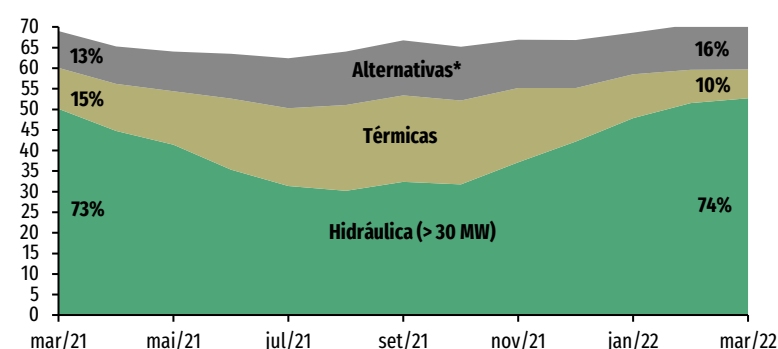
A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW (74% do total). A fonte de geração de energia que apresentou o maior crescimento em comparação ao mesmo mês do ano anterior foi a fotovoltaica (59%).

**Tabela 5 - Geração de Energia por Fonte (MW médio)**

| Fonte               | Março 2021 | Março 2022 | Var. % | Participação % 2022 |
|---------------------|------------|------------|--------|---------------------|
| Hidráulica (>30 MW) | 50.087     | 52.680     | 5%     | 74%                 |
| Térmica             | 10.021     | 7.049      | -30%   | 10%                 |
| Eólica              | 5.196      | 7.064      | 36%    | 10%                 |
| PCH e CGH           | 3.003      | 3.348      | 11%    | 5%                  |
| Fotovoltaica        | 739        | 1.174      | 59%    | 2%                  |
| Total               | 69.046     | 71.315     | 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.

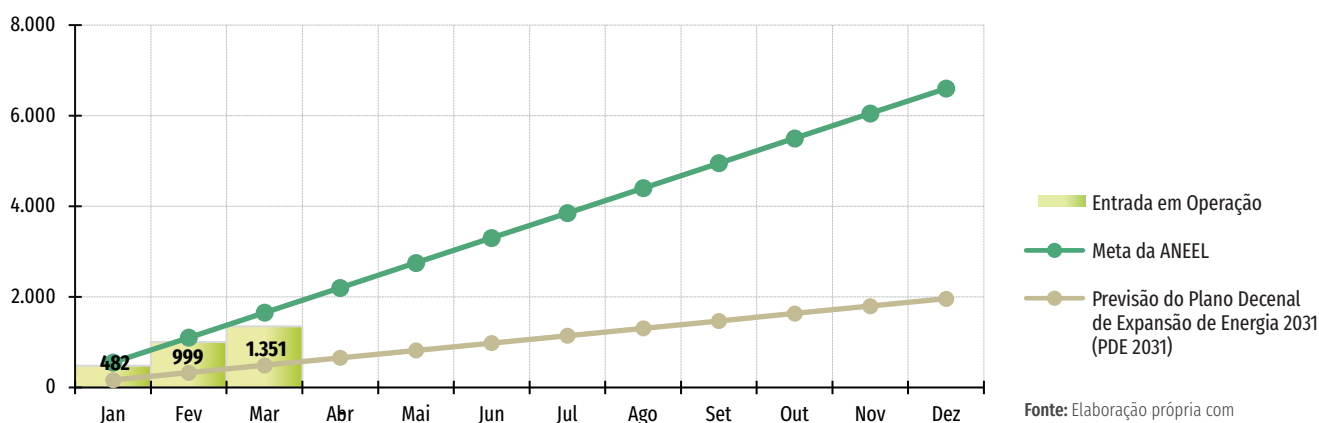
\* Geração eólica, fotovoltaica, de PCHs e CGHs.

### 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.

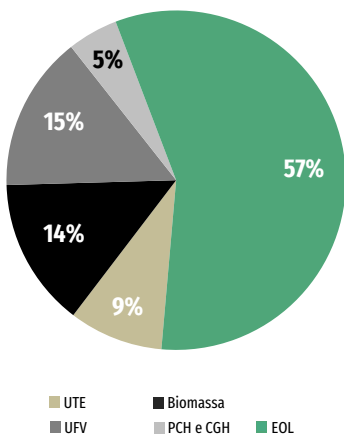
**Gráfico 2 - Expansão Acumulada da Capacidade de Geração de Energia Elétrica em 2022 (MW)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL e EPE.

Entre janeiro e março de 2022, entraram em operação 56 usinas com um total de 1351 MW de potência instalada. Desse total, as usinas eólicas (EOLs) responderam por 773 MW, as termelétricas a combustíveis fósseis (UTES) por 121 MW, as usinas à biomassa por 192 MW, as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 65 MW e as centrais geradoras fotovoltaicas (UFV) por 200 MW.

**Gráfico 3 - Expansão Acumulada da Capacidade Instalada por Tipo de Geração em 2022 (%)**



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 2,2% ao ano na capacidade total de geração elétrica do país, considerando o período entre o início de 2022 e o final de 2025.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 40 GW no período 2022-2025. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 5,3% ao ano.

**Tabela 6 - Previsão para Entrada em Operação (em MW) até 2025\***

**Fontes Alternativas**

| Cenário     | 2022  | 2023   | 2024  | 2025   | Σ      |
|-------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Conservador | 5.930 | 6.197  | 508   | 671    | 13.306 |
| Otimista    | 5.990 | 12.307 | 5.522 | 11.179 | 34.997 |

**Usinas Termelétricas Fósseis**

| Cenário     | 2022  | 2023  | 2024 | 2025  | Σ     |
|-------------|-------|-------|------|-------|-------|
| Conservador | 668   | 722   | 423  | 1.673 | 3.486 |
| Otimista    | 1.519 | 1.097 | 436  | 2.400 | 5.452 |

**Somatório Fontes Alternativas e Fósseis**

| Cenário     | 2022  | 2023   | 2024  | 2025   | Σ      |
|-------------|-------|--------|-------|--------|--------|
| Conservador | 6.597 | 6.919  | 931   | 2.344  | 16.791 |
| Otimista    | 7.509 | 13.404 | 5.958 | 13.579 | 40.449 |

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.

\* Nos cenários conservador e otimista de fontes alternativas estão previstos a entrada em operação de 155 MW e 205 MW de UHEs, respectivamente.

A previsão para 2022 equivale àquela definida no início do ano para os doze meses subsequentes.

Entre 2022 e 2025, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 11% 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 17% (desconsiderando as centrais nucleares) até 2025. Não há previsão de entrada em operação de usinas hidrelétricas no período, que devem reduzir a sua participação na matriz elétrica nacional de 57%, no início de 2022, para 52%, no final de 2025.

Ao final de 2021, as fontes de energia alternativas corresponderam a 26% da capacidade instalada total. A participação das usinas térmicas a biomassa foi de 9% e, pela previsão conservadora, o percentual deve ser mantido até 2025. A previsão conservadora para a participação das usinas eólicas (EOL) na capacidade instalada prevê um aumento de 11% para 14%, enquanto na participação das usinas solares fotovoltaicas estima-se um aumento de 3% para 5%. A participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve permanecer em 3% até 2025.

A previsão otimista para a expansão da geração das fontes de energia alternativa é que a participação atinja, até 2025, 37% da capacidade instalada do país. As usinas solares fotovoltaicas (UFV) possuem a maior previsão de aumento da capacidade instalada, com um crescimento de 494%. Em segundo lugar ficam as usinas eólicas, com previsão de 44% de aumento de capacidade.

*O Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2022, da EPE, traz os principais dados relativos ao panorama nacional da produção e do consumo de energia elétrica no País. O que destaca o Anuário? De início, tece comparações entre indicadores locais e mundiais. Registra que em 2019 a capacidade instalada de geração elétrica no mundo, em GW, cifrava 3.398 na Ásia e Oceania e 385 na América do Sul e Central, respectivamente 46,1% e 5,2% do montante global de 7.366 GW.*

*O maior país quanto à capacidade instalada de geração elétrica era a China, com 2.024 GW (27,5% do total). O Brasil contava com 170 GW (2,3% do total). No caso da capacidade instalada de geração hidráulica, colocava-se a China em primeira posição com 356 GW (27,3% do total) e o Brasil com 103 GW (8,4% do total) correspondendo à segunda posição.*

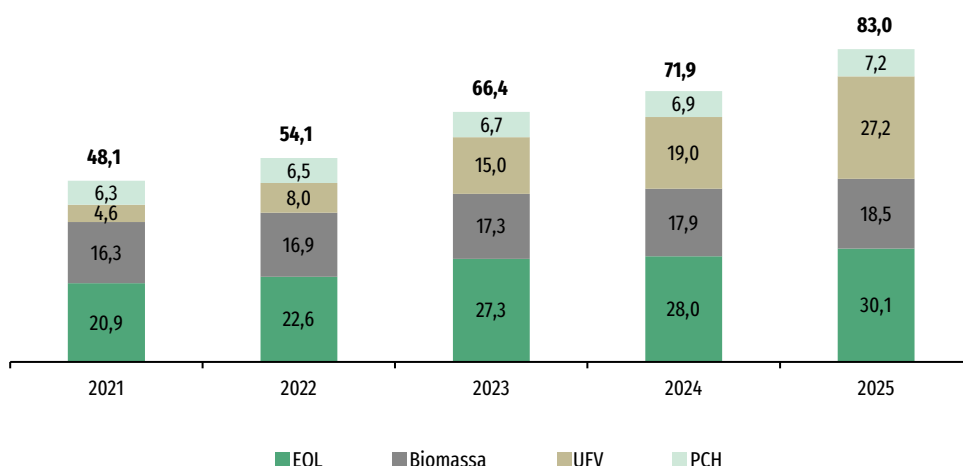
*No tocante à geração elétrica, a China destacava-se com 7.225 TWh (28,1% do total) e o Brasil registrava 626 TWh (2,4% do total). Na geração renovável, China contabilizava 1995 TWh (28,5% do total) e o Brasil 515 TWh (7,3 % do total) na terceira colocação.*

*Como estavam distribuídos os 181,6 GW de capacidade instalada no País em 2021? Segundo o Balanço Energético Nacional de 2022, 60,2% correspondiam à geração hídrica enquanto 23,5% à térmica. Por outro lado, o maior destaque quanto ao crescimento foi o das centrais de geração fotovoltaica.*

*Em relação à participação relativa das fontes de geração em 2021 viu-se que a fonte hidráulica gerou 55,3% da eletricidade produzida em 2021. De todo modo, a geração com derivados de petróleo cresceu 113,2% e a hídrica caiu 8,5% vis-à-vis aos dados de 2020. As emissões de gases causadores do efeito estufa na atmosfera provenientes da geração elétrica no Brasil aumentaram 45% na comparação com 2020. Contudo, o País mostrava-se em posição vantajosa nessa área, eis que em 2019 emitiu 85% menos do que a China, 73% menos do que os Estados Unidos e 63% menos do que a União Europeia para gerar cada MWh.*

*O consumo de energia elétrica em 2021 atingiu 497 TWh, cerca de 4,6% superior ao de 2020. Cerca da metade ocorrerá na Região Sudeste. O segmento de consumo industrial registrou a maior fração, com 180,4 TWh. O consumo de energia elétrica no mercado cativo seguiu perdendo participação no decorrer do tempo. Em 2021, o consumo cativo cifrou 307 TWh enquanto livre registrou 191 TWh. Por fim, no último ano, o número de consumidores livres aumentou 22,8%.*

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 2021, Capacidade Instalada em 31/12/2021.

O Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2031) prevê, até 2025, a retirada de 4.840 MW de capacidade de geração elétrica por parte de fontes não renováveis, em função do término de Contratos de Comercialização de Energia Elétrica (CCEAR), do encerramento de subsídios ou do fim da vida útil de usinas.

## 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 no próprio consumidor. Em março de 2022, entraram em operação 350 MW de

potência instalada em geração distribuída, valor 2% inferior ao observado no mesmo mês de 2021.

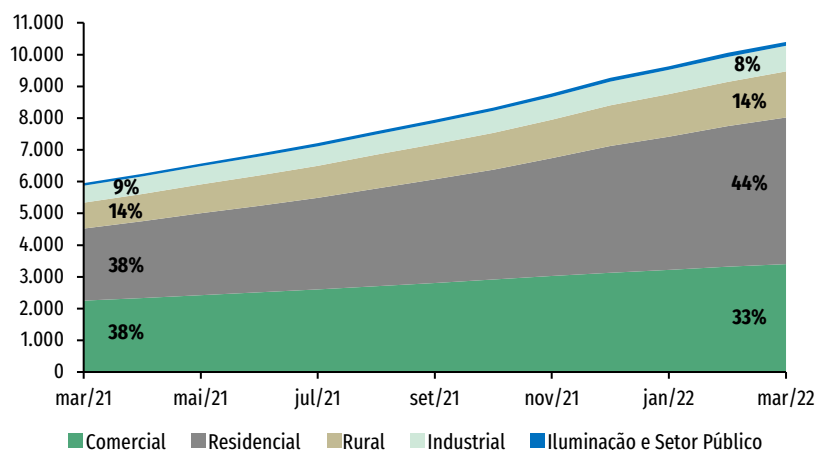
A potência instalada em geração distribuída, em março de 2022, foi de 10.402 MW, valor 75% superior ao verificado em março de 2021. O setor industrial representa 8% (804 MW) do total da potência instalada em março de 2022.

Tabela 7 - Acréscimo de Potência Instalada em Geração Distribuída (MW)

| Classe                     | Março 2021 | Março 2022 | Var. % |
|----------------------------|------------|------------|--------|
| Residencial                | 171        | 197        | 15%    |
| Comercial                  | 108        | 80         | -26%   |
| Rural                      | 51         | 54         | 6%     |
| Industrial                 | 26         | 17         | -35%   |
| Iluminação e Poder Público | 2          | 3          | 36%    |
| Total                      | 357        | 350        | -2%    |

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.

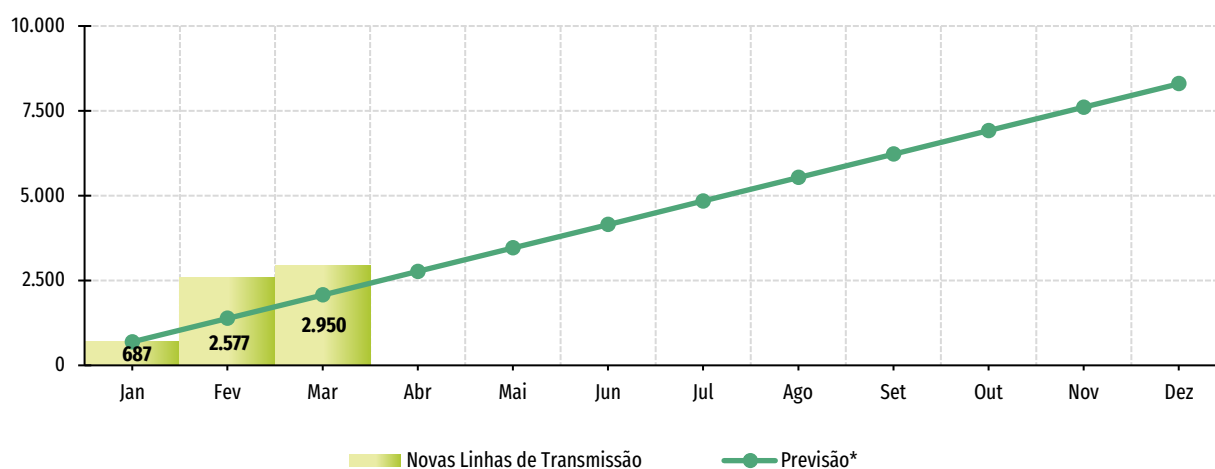
Nota: A soma dos percentuais pode ser diferente de 100% por questões de arredondamento.

## 2.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

Em março de 2022, entraram em operação 373 novos km de linhas de transmissão. De acordo com a previsão do Ministério de Minas e Energia, a expectativa para o ano de 2022 é de 8,3 mil km de novas linhas de transmissão em operação no país. Para 2023, são previstos 7,4 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 março de 2022, 192 km foram da classe de tensão de 230 kV e 2758 km foram da classe de tensão de 500 kV.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

\*Considera a previsão divulgada pelo Ministério de Minas e Energia em janeiro de 2022.

## 2.4. Energia Armazenada Verificada (ONS)

Em março de 2022, quatro das cinco regiões apresentaram nível de energia armazenada nos reservatórios superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. A região Sul apresentou reservatórios com o nível de 46%, 16 pontos percentuais abaixo do verificado no mesmo mês de 2021. As regiões Sudeste e Centro-Oeste foram as que apresentaram o maior incremento no nível dos reservatórios na comparação com março de 2021.

Em março de 2022, os reservatórios brasileiros apresentaram um nível

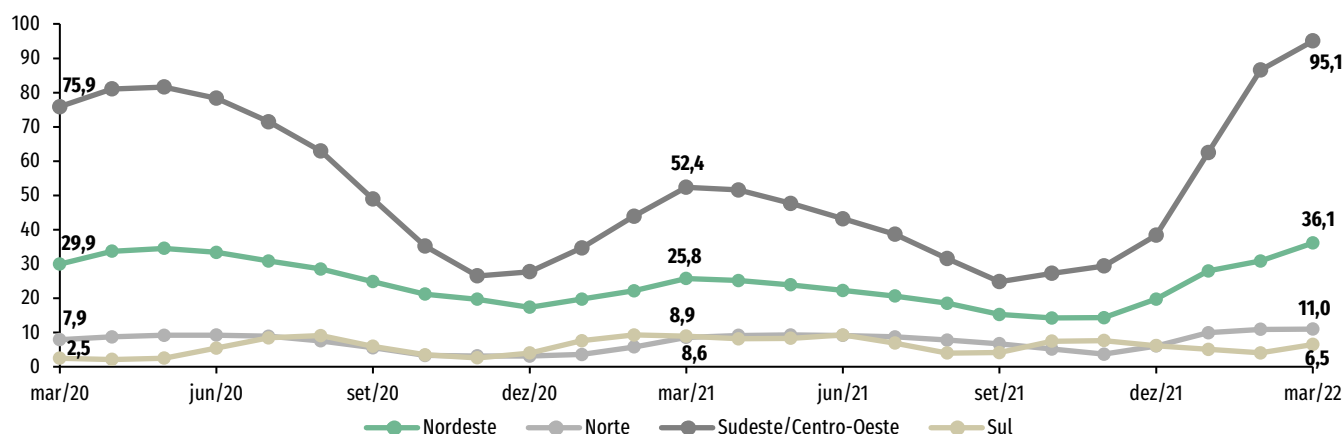
equivalente a 148.781 GWh de energia armazenada, valor 55% superior ao observado para o mesmo mês no ano anterior. As regiões Sudeste/Centro-Oeste tiveram 95.076 GWh armazenados, valor 81% superior ao observado em março de 2021.

Tabela 8 - Nível de Armazenagem Verificada nos Reservatórios (%)

| Região               | Março 2021 | Março 2022 | Variação (pontos percentuais) |
|----------------------|------------|------------|-------------------------------|
| Nordeste             | 68%        | 96%        | 27                            |
| Norte                | 78%        | 99%        | 21                            |
| Sudeste/Centro-Oeste | 35%        | 64%        | 28                            |
| Sul                  | 61%        | 46%        | -16                           |

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 março de 2022, 44 mil GWh, apresentando um valor 1,5% superior ao observado em março de 2021.

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 15,1 mil GWh, valor 4% inferior ao observado no mesmo mês de 2021, e representou 34% do total da energia elétrica consumida em março de 2022.

Em março de 2022, o setor industrial que teve maior crescimento no consumo de energia elétrica foi o de produtos alimentícios, apresentando um aumento de 3,6% no consumo de energia na comparação com o mesmo mês de 2021.

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

| Classe      | Março 2021 | Março 2022 | Var. % |
|-------------|------------|------------|--------|
| Residencial | 13.204     | 13.923     | 5%     |
| Industrial  | 15.685     | 15.076     | -4%    |
| Comercial   | 7.922      | 8.402      | 6%     |
| Outras      | 6.635      | 6.699      | 1%     |
| Total       | 43.446     | 44.100     | 1,5%   |

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Tabela 10 - Consumo de Energia Elétrica por Setor (GWh)

| Setor                             | Março 2021 | Março 2022 | Var. % | Participação % |
|-----------------------------------|------------|------------|--------|----------------|
| Metalúrgico                       | 3.921      | 3.588      | -8,5%  | 23,8%          |
| Outros                            | 2.619      | 2.427      | -7,3%  | 16,1%          |
| Produtos Alimentícios             | 2.023      | 2.096      | 3,6%   | 13,9%          |
| Químico                           | 1.631      | 1.673      | 2,6%   | 11,1%          |
| Produtos Minerais e não-metálicos | 1.223      | 1.206      | -1,4%  | 8,0%           |
| Extração de minerais metálicos    | 1.067      | 1.025      | -3,9%  | 6,8%           |
| Borracha e Material Plástico      | 878        | 859        | -2,2%  | 5,7%           |
| Papel e Celulose                  | 769        | 784        | 2,0%   | 5,2%           |
| Automotivo                        | 580        | 513        | -11,7% | 3,4%           |
| Têxtil                            | 596        | 543        | -8,9%  | 3,6%           |
| Produtos Metálicos*               | 376        | 362        | -3,9%  | 2,4%           |
| Total                             | 15.685     | 15.076     | -4%    | 100%           |

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

\* Exceto máquinas e equipamentos.

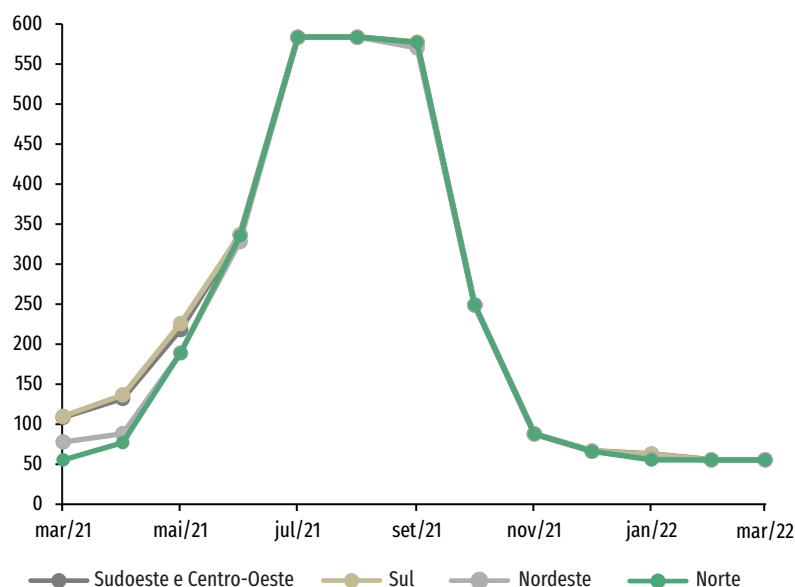
## 2.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

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, em março de 2022, foi de R\$ 56/MWh. Em relação ao mesmo mês

do ano anterior, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, o PLD foi 49% inferior. Para as regiões Sul e Nordeste, o PLD apresentou, respectivamente, uma redução de 49% e 29% em relação ao mesmo mês do ano anterior. Já a região Norte apresentou o PLD semelhante ao de março de 2021.

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 março de 2022, foi de 92 milhões de barris de petróleo, equivalente (1 bep equivale a 0,16 m<sup>3</sup>), volume 5% 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 março de 2022 foi de 28,2°, sendo que 2,1% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 92,6% considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 5,3% considerada óleo pesado (menor que 22°API).

O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em março de 2022, foi de 61 milhões bep. Esse volume foi 12% superior ao observado no mesmo mês em 2021.

**De acordo com a ANP, em março de 2022, cerca de 97,1% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.**

O volume de petróleo exportado pelo país, em março de 2022, foi de 38,2 milhões bep, volume 17% inferior ao exportado em março de 2021. Já a importação de petróleo foi de 8,6 milhões bep, volume 114% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. O consumo aparente de petróleo alcançou 62,9 milhões bep.

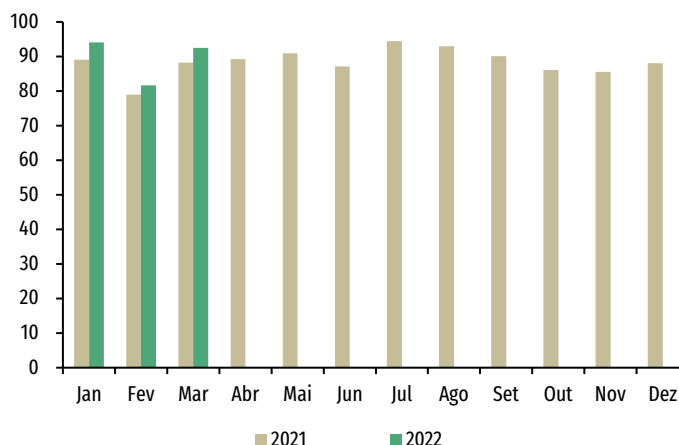
O preço médio do petróleo importado pelo país, em março de 2022, foi de US\$ 88/barril, valor 44,1% superior ao observado em março de 2021.

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

| Petróleo                     | Março 2021 | Março 2022 | Var. % |
|------------------------------|------------|------------|--------|
| Produção de Petróleo (a)     | 88,2       | 92,4       | 5%     |
| Importação de Petróleo (b)   | 4,0        | 8,6        | 114%   |
| Exportação de Petróleo (c)   | 45,9       | 38,2       | -17%   |
| Consumo Aparente (d)=(a+b-c) | 46,3       | 62,9       | 36%    |

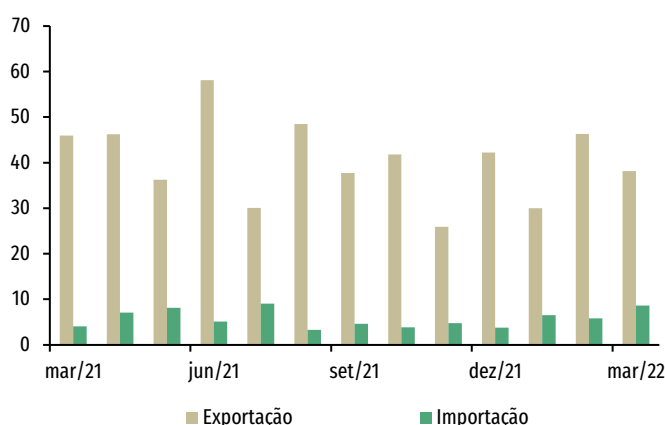
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Gráfico 9 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)**



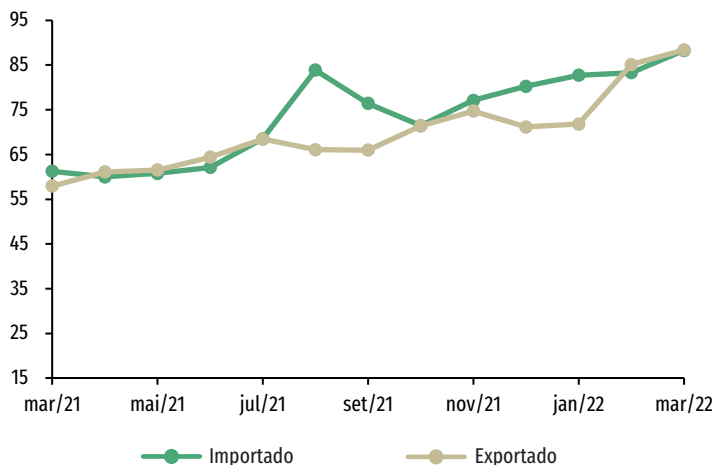
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

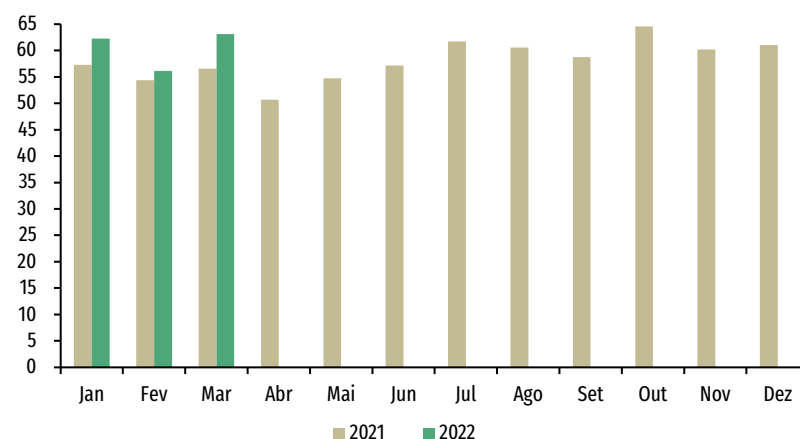
Em março de 2022, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 63 milhões bep, volume 12% superior ao produzido em março de 2021.

A importação de derivados de petróleo, em março de 2022, foi de 16 milhões bep, valor 3% superior ao registrado em março do ano anterior. No que diz respeito à exportação de derivados de petróleo, em março de 2022 foi constatado um total de 10 milhões bep, o que representa um volume 53% superior ao observado no mesmo mês de 2021.

Em março de 2022, a dependência externa de derivados do petróleo foi de 9% em relação a um consumo aparente

de 69 milhões bep. Em março de 2021, a dependência externa de derivados do petróleo foi de 14% 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 m<sup>3</sup>)

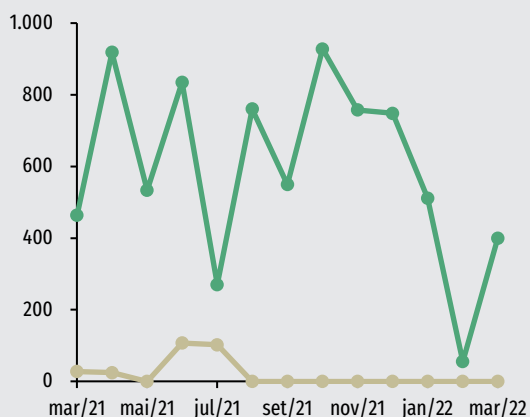


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil m<sup>3</sup>)

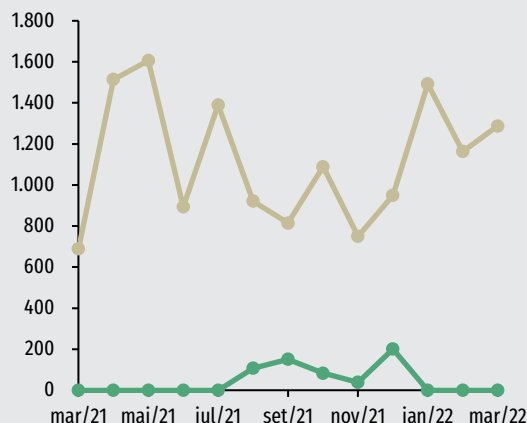


Gráfico 15 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil m<sup>3</sup>)

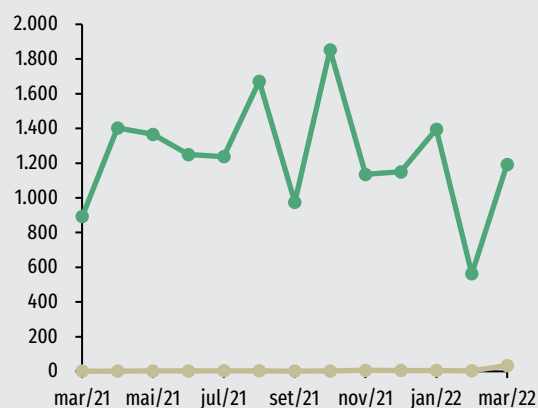
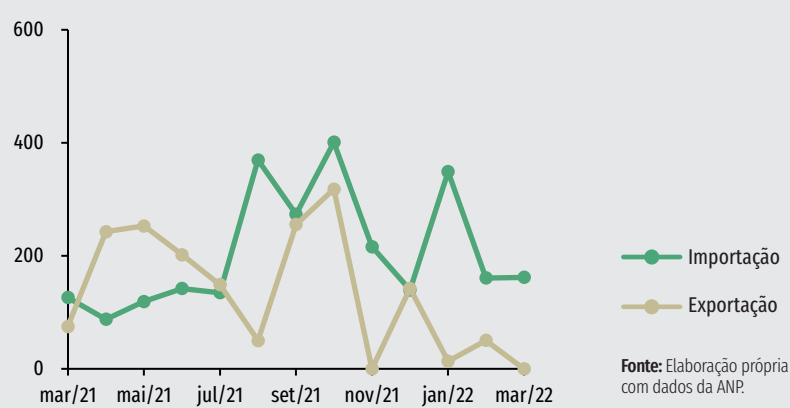


Gráfico 16 - Importação e Exportação de Gasolina (mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Tabela 12 - Produção e comércio exterior de derivados de petróleo (em milhões de bep)

|                              | Março 2021 | Março 2022 | Variação (%) |
|------------------------------|------------|------------|--------------|
| <b>Derivados</b>             |            |            |              |
| Produção de Derivados (a)    | 56,5       | 63,1       | 12%          |
| Importação de Derivados (b)  | 15,5       | 16,0       | 3%           |
| Exportação de Derivados (c)  | 6,3        | 9,7        | 53%          |
| Consumo Aparente (d)=(a+b-c) | 65,7       | 69,5       | 6%           |

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 março de 2022, apresentou saldo positivo de US\$ 2.130 milhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 2.130 milhões FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 1.922 milhões FOB.

Tabela 13 - Balança Comercial de Petróleo e Derivados (milhão US\$ FOB)

|                                          | Março 2021 | Março 2022 | Variação % |
|------------------------------------------|------------|------------|------------|
| <b>Petróleo</b>                          |            |            |            |
| Receita com exportação (a)               | 2.661      | 3.373      | 27%        |
| Dispêndio com importação (b)             | 247        | 762        | 208%       |
| Balança Comercial (c)=(a-b)              | 2.414      | 2.610      |            |
| <b>Derivados</b>                         |            |            |            |
| Receita com exportação (d)               | 428        | 1.071      | 150%       |
| Dispêndio com importação (e)             | 920        | 1.552      | 69%        |
| Balança Comercial (f)=(d-e)              | -492       | -481       |            |
| <b>Petróleo e Derivados</b>              |            |            |            |
| Receita Total com exportação (g)=(a+d)   | 3.090      | 4.444      | 44%        |
| Dispêndio Total com importação (h)=(b+e) | 1.167      | 2.314      | 98%        |
| Balança Total (i)=(g)-(h)                | 1.922      | 2.130      |            |

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.





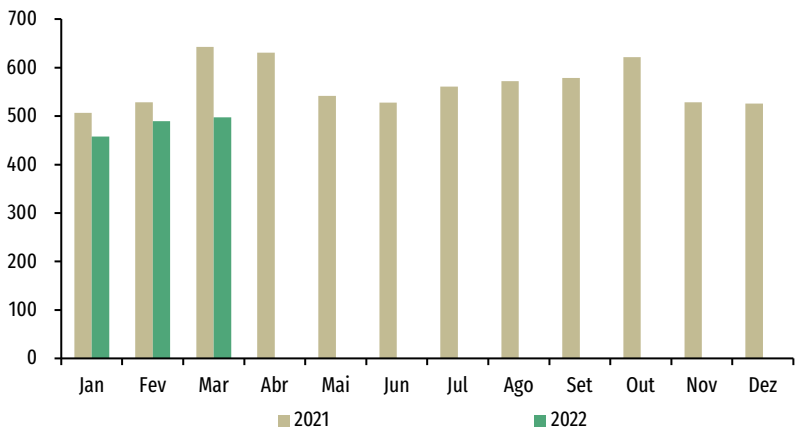
## 4. BIOCOMBUSTÍVEIS

### 4.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em março de 2022, foi de 498 mil m<sup>3</sup>, montante 23% inferior ao produzido em março de 2021.

O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel) em março de 2022, foi de R\$ 6,29/ℓ, valor 49% superior ao registrado em março de 2021.

Gráfico 17 - Produção de Biodiesel (mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

### 4.2. Álcool

#### 4.2.1. Produção de Álcool e Açúcar (MAPA)

A safra 2021/2022 produziu, até março de 2022, 29,9 milhões de m<sup>3</sup> de álcool. Desse total, 63% 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 8% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 35 milhões de toneladas, volume 15% inferior ao observado no mesmo período da safra 2020/2021.

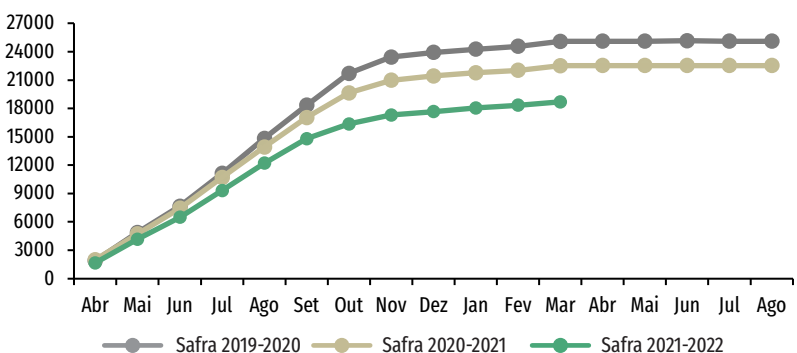
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes estados brasileiros.

Tabela 14 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

|                                    | Safra 2020/2021<br>(até final de março 2021) | Safra 2021/2022<br>(até final de março 2022) | Variação (%) |
|------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
| Álcool Anidro (m <sup>3</sup> )    | 9.979.977                                    | 11.188.711                                   | 12%          |
| Álcool Hidratado (m <sup>3</sup> ) | 22.520.724                                   | 18.685.085                                   | -17%         |
| Total Álcool (m <sup>3</sup> )     | 32.500.701                                   | 29.873.796                                   | -8%          |
| Açúcar (mil ton)                   | 41.231                                       | 34.936                                       | -15%         |

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

Gráfico 18 - Produção de Álcool Etílico Hidratado (mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

## 4.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

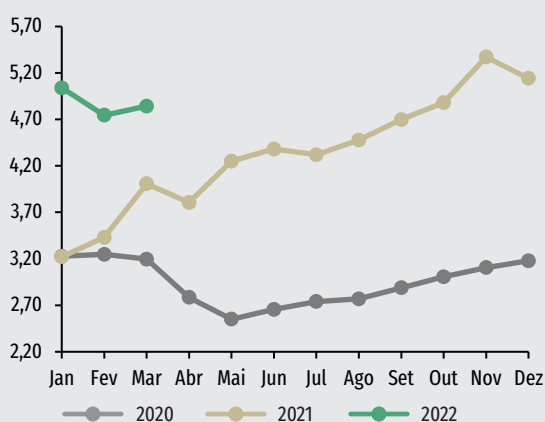
As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,5 milhão de m<sup>3</sup> em março de 2022. Esse número representa uma redução de 4% em relação ao volume vendido em março do ano anterior.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 31% do universo de

vendas do álcool e da gasolina em março de 2022. Essa participação foi 4,3 pontos percentuais inferior ao observado em março do ano anterior.

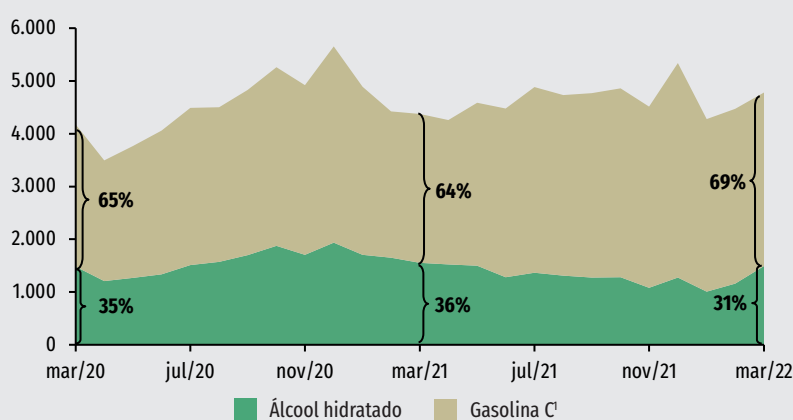
Em março de 2022, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 4,84/ℓ, valor 21% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior.

**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 C<sup>1</sup> (milhão m<sup>3</sup>)**

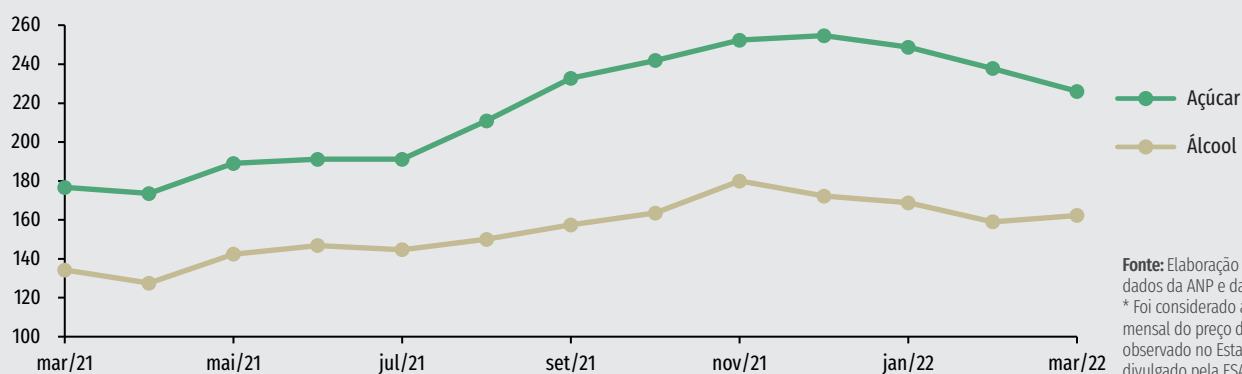


<sup>1</sup>Gasolina C: Gasolina A + percentual de Álcool Anidro.

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

**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 do MME, a produção nacional diária média de gás natural, em março de 2022, foi de 134 milhões m<sup>3</sup>/dia, representando um aumento de 7% comparado a março do ano anterior.

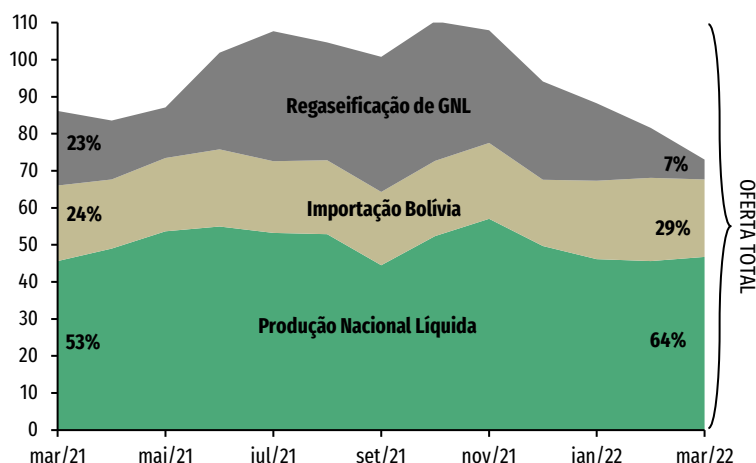
A importação média de Gás Natural (GN) da Bolívia, em março de 2022, foi de 20,9 milhões de m<sup>3</sup>/dia, volume 3% superior

ao observado no mesmo mês de 2021. A importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL), em março de 2022, totalizou 5 milhões m<sup>3</sup>/dia, volume 74% inferior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Em março de 2022, a oferta total de gás natural totalizou 73 milhões m<sup>3</sup>/dia, valor 15% 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 63,8% em março de 2021. Em março de 2022, essa proporção foi de 65,2%.

Gráfico 22 - Oferta Total de Gás Natural (milhão m<sup>3</sup>/dia)



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

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

Tabela 15 - Balanço do Gás Natural no Brasil (milhão m<sup>3</sup>/dia)

|                                    | Média em Mar/2021 | Média em Mar/2022 | Variação (%) |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Produção Nacional <sup>1</sup>     | 126,1             | 134,4             | 7%           |
| - Reinjeção                        | 59,3              | 65,6              | 11%          |
| - Queimas e perdas                 | 3,2               | 3,0               | -6%          |
| - Consumo próprio                  | 18,0              | 19,1              | 6%           |
| = Produção Nac. Líquida            | 45,6              | 46,8              | 2%           |
| + Importação Bolívia               | 20,4              | 20,9              | 3%           |
| + Importação regaseificação de GNL | 20,2              | 5,3               | -74%         |
| = Oferta                           | 86,2              | 73,0              | -15%         |

Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

<sup>1</sup>Não inclui Gás Natural Liquefeito.

## 5.2. Consumo de Gás Natural (MME)

O consumo de gás natural no país em março de 2022 foi, em média, cerca de 68 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Essa média é 17% inferior ao volume médio diário consumido em março de 2021. O setor industrial consumiu aproximadamente 40 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, volume 2% inferior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

A geração elétrica foi responsável por 25% do consumo de gás natural em março de 2022. O setor industrial foi responsável por 58% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

Tabela 16 - Consumo de Gás Natural por Segmento (milhões m<sup>3</sup>/dia)

|                  | Média em |          | Variação mensal |
|------------------|----------|----------|-----------------|
|                  | Mar/2021 | Mar/2022 | Mês %           |
| Industrial*      | 40,8     | 39,9     | -2%             |
| Automotivo       | 5,4      | 6,7      | 24%             |
| Residencial      | 1,3      | 1,2      | -10%            |
| Comercial        | 0,7      | 0,8      | 16%             |
| Geração Elétrica | 32,3     | 17,0     | -47%            |
| Co-geração*      | 2,1      | 2,5      | 19%             |
| Outros           | 0,0      | 0,4      | -               |
| Total            | 82,5     | 68,3     | -17%            |

Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

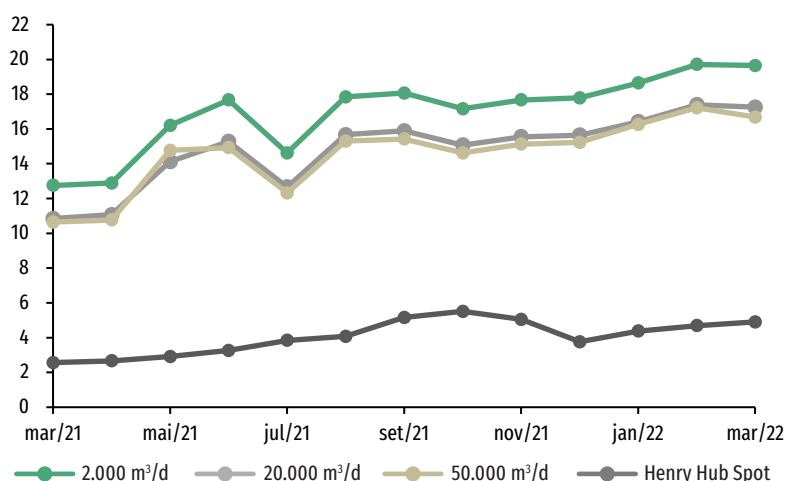
\*Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima.

## 5.3. Preço do Gás Natural (MME e EIA)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em março de 2022, foi de US\$ 17,86/MMBtu, valor 56% superior ao observado em março de 2021 (US\$ 11,42/MMBtu).

Em março de 2022, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 4,90/MMBtu, valor 91% superior ao apresentado em março de 2021. 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 Industrial<sup>1</sup> e do Mercado Spot Henry Hub<sup>2</sup> (US\$/MMBtu)



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

<sup>1</sup> Preço com impostos e custo de transporte. Média mensal.

<sup>2</sup> Preço com impostos e custo de transporte. Média ponderada mensal das cotações diárias.



## 6. TELECOMUNICAÇÕES

### 6.1. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel (ANATEL)

Foram realizados 258 milhões de acessos móveis no mês de março de 2022, valor 7% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 78% foram realizados por tecnologia 4G, 11% por tecnologia 3G, 10% por tecnologia 2G e 0,8% por tecnologia 5G.

Em março de 2022, a tecnologia 4G foi a que representou o maior crescimento em relação a março de 2021 (10%), enquanto a tecnologia 3G apresentou a maior retração (12%).

A Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) tem realizado a divulgação dos

dados oficiais sobre a base do 5G-DSS, tecnologia de redes móveis que utiliza a estrutura do 4G para fornecer 5G, no Brasil. De acordo com a entidade, foram realizados 2 milhões de acessos móveis com essa tecnologia no mês de março de 2022.

**Tabela 17 - Evolução do Número de Acessos Móveis por Tecnologia (milhões)**

| Fonte  | Março 2021 | Março 2022 | Var. % | Participação 2022 % |
|--------|------------|------------|--------|---------------------|
| 2G     | 26,8       | 27,1       | 1%     | 10%                 |
| 3G     | 32,5       | 28,5       | -12%   | 11%                 |
| 4G     | 181,6      | 200,7      | 10%    | 78%                 |
| 5G-DSS | 0,0        | 2,0        | -      | 0,8%                |
| Total  | 241        | 258        | 7%     | 100%                |

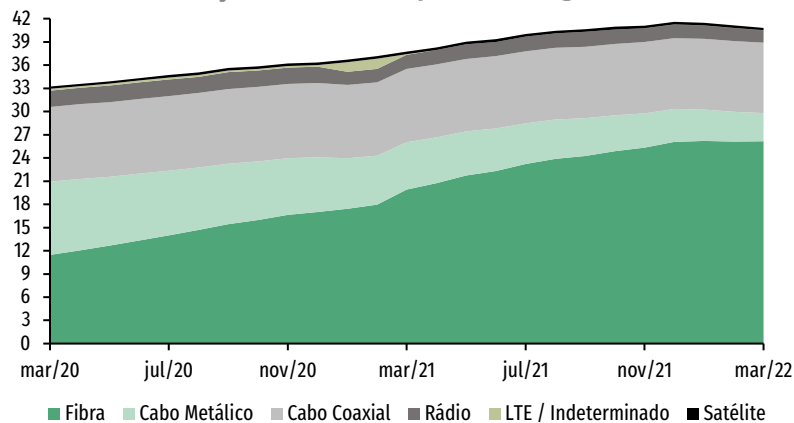
Fonte: Elaboração própria com dados da ANATEL.

### 6.2. Acessos em Internet Fixa (ANATEL)

No mês de março de 2022, foram efetuados 41 milhões de acessos em internet fixa, valor 8% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 82% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 28% em relação aos acessos realizados em março de 2021 nessa mesma faixa.

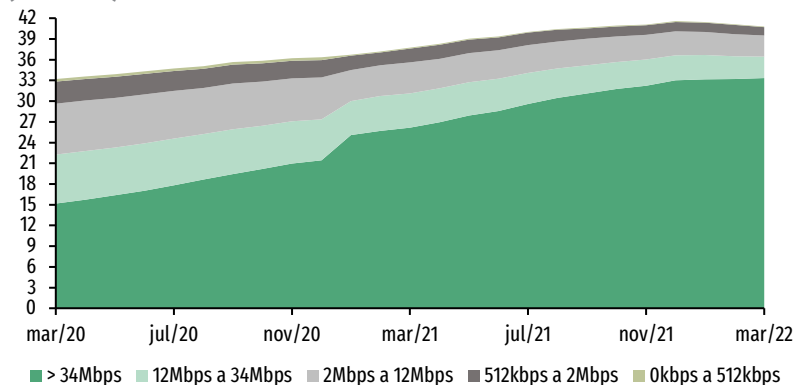
O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra ótica, que aumentou 31% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra ótica se tornou a tecnologia com maior número de acessos no Brasil, abrangendo 64% do mercado.

**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

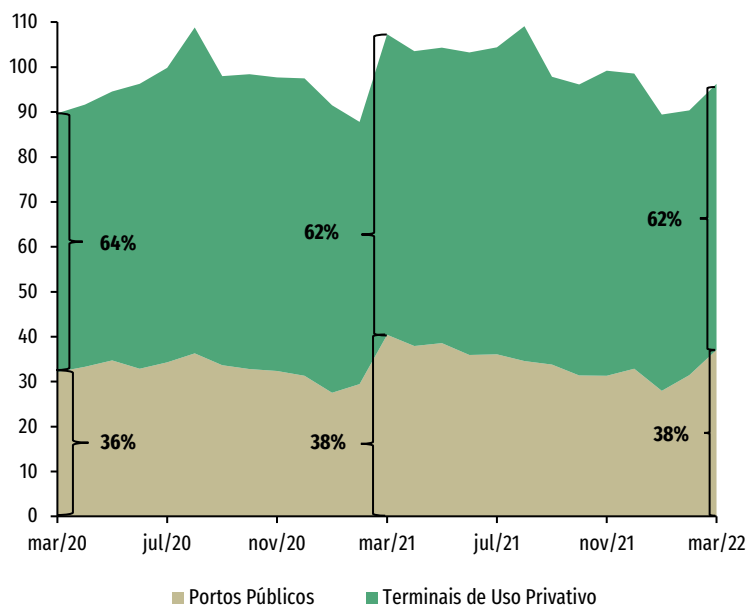
### 7.1. Portos Seleccionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em março de 2022, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi de 96 milhões de toneladas, volume 10% inferior ao do mesmo mês de 2021.

Os TUPs representaram 62% da movimentação total de cargas nos portos e terminais em março de 2022. A movimentação total nos TUPs foi de 59 milhões de toneladas, volume 11% inferior ao observado no mesmo mês de 2021. Os portos públicos movimentaram 37 milhões de toneladas, volume 8% inferior ao registrado no mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do país, em março de 2022, foi de 994 mil TEUs (*twenty-foot equivalent unit*), volume 9% inferior 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 18 - Movimentação Total de Cargas - por natureza (mil t)

|                             | Mar/2021 | Mar/2022 | Var. %<br>Mar/2022-Mar/2021 |
|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|
| Granel Sólido (a)           | 62.418   | 55.748   | -11%                        |
| Portos Públicos             | 25.306   | 22.349   | -12%                        |
| TUPs                        | 37.112   | 33.399   | -10%                        |
| Granel Líquido e Gasoso (b) | 27.918   | 23.225   | -17%                        |
| Portos Públicos             | 5.166    | 5.077    | -2%                         |
| TUPs                        | 22.752   | 18.148   | -20%                        |
| Carga Geral (c)             | 4.807    | 6.156    | 28%                         |
| Portos Públicos             | 1.690    | 2.264    | 34%                         |
| TUPs                        | 3.117    | 3.892    | 25%                         |
| Carga Containerizada (d)    | 12.184   | 11.134   | -9%                         |
| Portos Públicos             | 8.289    | 7.367    | -11%                        |
| TUPs                        | 3.895    | 3.767    | -3%                         |
| Total (a+b+c+d)             | 107.327  | 96.263   | -10%                        |
| Portos Públicos             | 40.451   | 37.057   | -8%                         |
| TUPs                        | 66.876   | 59.206   | -11%                        |

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

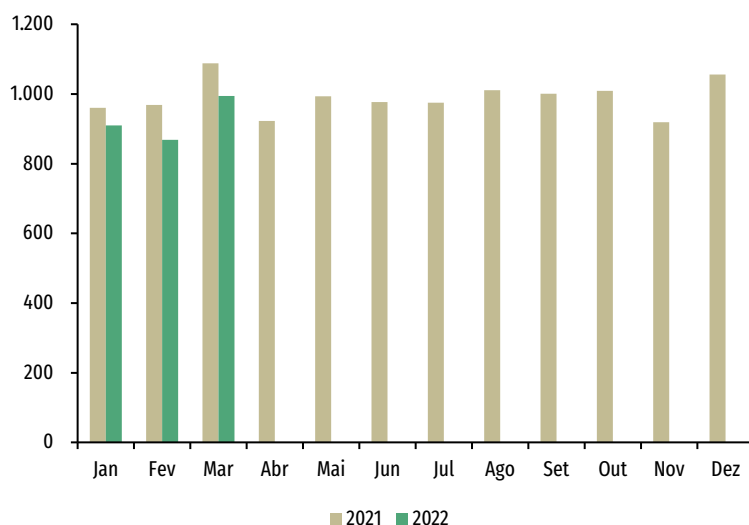
Em março de 2022, a navegação de longo curso representou 68% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (24%), de interior (7%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 23 milhões de toneladas, valor 6% inferior ao observado em março de 2021.

Os portos privados corresponderam por 76% das cargas movimentadas, totalizando 18 milhões de toneladas em março. Os portos públicos movimentaram 6 milhões de toneladas, 24% da movimentação total.

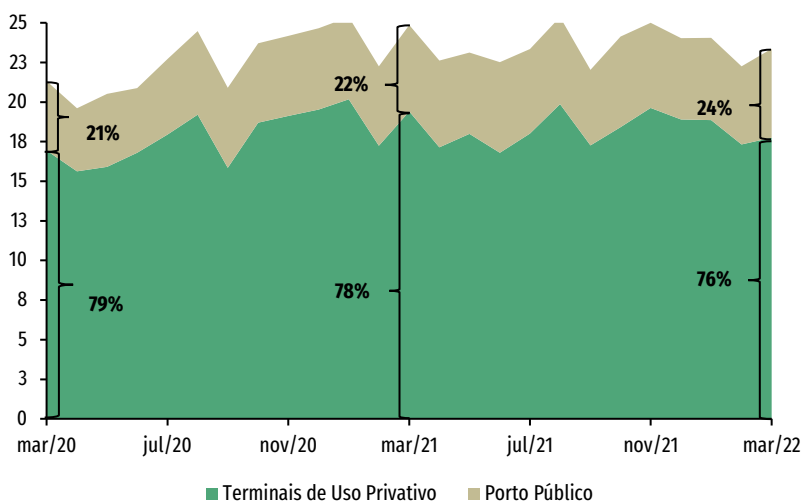
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (15,4 milhões ton), seguidos pelos graneis sólidos (3,8 milhões ton), pelas cargas containerizadas (3,3 milhões ton) e pela carga geral (0,9 milhão ton).

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

|                             | Mar/2021 | Mar/2022 | Var. %<br>Mar/2022-Mar/2021 |
|-----------------------------|----------|----------|-----------------------------|
| Granel Sólido (a)           | 4.352    | 3.762    | -14%                        |
| Granel Líquido e Gasoso (b) | 16.582   | 15.423   | -7%                         |
| Carga Geral (c)             | 879      | 853      | -3%                         |
| Carga Containerizada (d)    | 3.057    | 3.324    | 9%                          |
| Total (a+b+c+d)             | 24.870   | 23.362   | -6%                         |

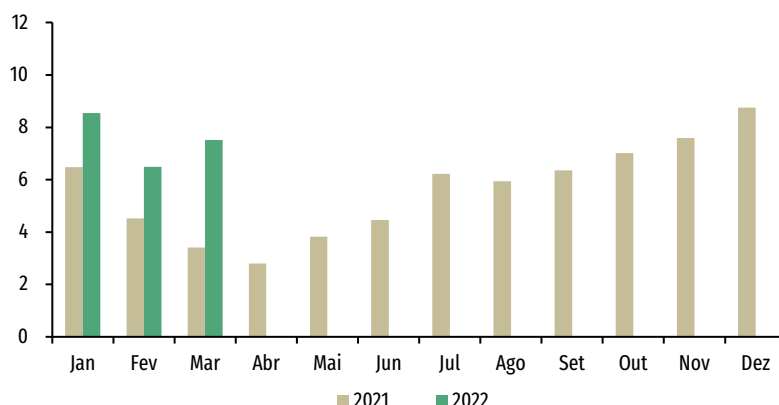
Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

## 7.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em março de 2022, somando mercado nacional e internacional, foi de 7,5 milhões de passageiros, valor 121% superior ao registrado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 86% da movimentação total em março de 2022.

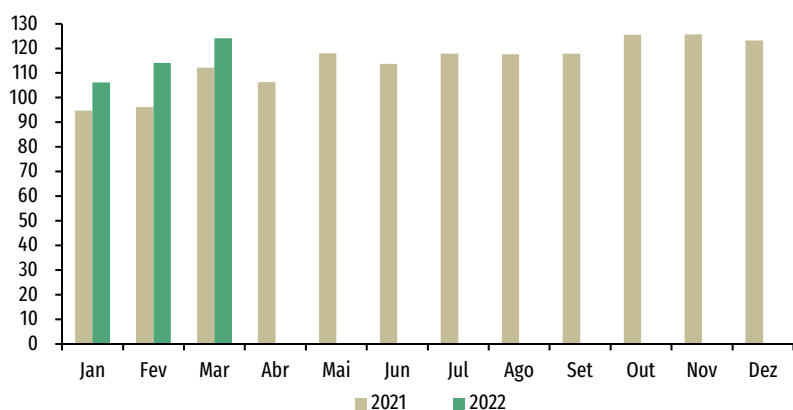
A movimentação de carga aérea total no país, em março de 2022, somando mercado nacional e internacional, foi de 124 mil toneladas, montante 11% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 29% do total de cargas movimentadas no período.

Gráfico 29 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 30 - Movimentação Mensal de Cargas (mil toneladas)

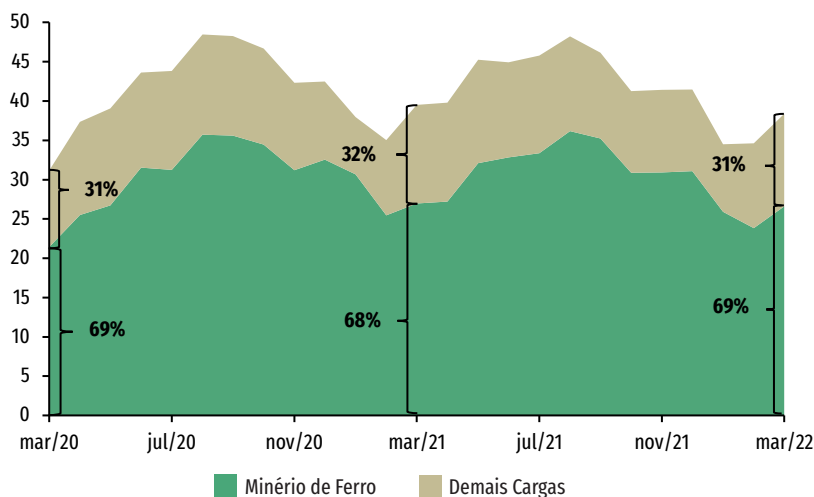


Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

## 7.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em março de 2022, foi de 38 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 3% inferior ao observado no mesmo mês de 2021. A movimentação de farelo de soja foi a que apresentou maior crescimento (45%). O minério de ferro correspondeu a 69% do total movimentado em março de 2022.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.

Tabela 20 - Movimentação de Mercadorias nas Ferrovias (mil toneladas úteis)

| Mercadorias           | Mar/2021 | Mar/2022 | Variação %<br>Mar/2022-Mar/2021 |
|-----------------------|----------|----------|---------------------------------|
| Minério de Ferro      | 26.947   | 26.616   | -1%                             |
| Soja                  | 5.993    | 4.739    | -21%                            |
| Celulose              | 667      | 915      | 37%                             |
| Farelo de Soja        | 586      | 851      | 45%                             |
| Produtos Siderúrgicos | 1.000    | 789      | -21%                            |
| Carvão Mineral        | 619      | 562      | -9%                             |
| Açúcar                | 605      | 473      | -22%                            |
| Contêiner             | 427      | 449      | 5%                              |
| Óleo Diesel           | 469      | 414      | -12%                            |
| Demais Produtos       | 2.204    | 2.566    | 16%                             |
| Total                 | 39.518   | 38.374   | -3%                             |

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.



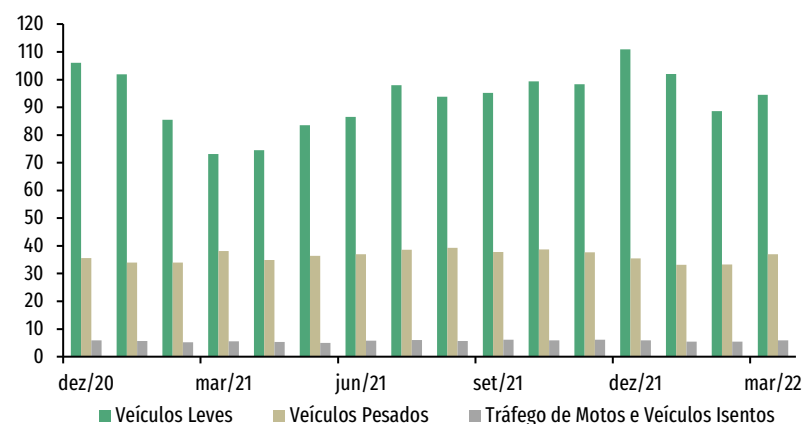
## 7.4. Tráfego Rodoviário Pedagiado (ABCR)

Em março de 2022, a movimentação em rodovias federais e estaduais pedagiadas foi de 137 milhões de veículos, valor 17% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Os veículos leves representaram 69% da movimentação total, seguido pelos veículos pesados (27%) e motos (2%). O tráfego isento em rodovias pedagiadas somou 4 milhões de veículos, o que representa 3% do total.

O tráfego de veículos pesados em março de 2022 foi de 37 milhões de veículos, equivalente à 27% de todo o tráfego pedagiado. Esse valor foi 4% inferior ao observado no mesmo mês no ano anterior. O tráfego pedagiado de veículos leves foi de 95 milhões de veículos, valor 29% superior ao verificado em março de 2021.

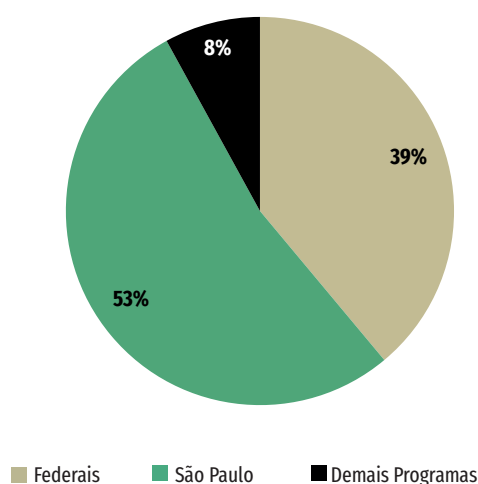
A avaliação por tipo de gestão das rodovias revela que o tráfego em rodovias federais pedagiadas foi de 54 milhões, valor 25% superior ao observado em março de 2021. Em relação às rodovias estaduais pedagiadas, o tráfego foi de 83,9 milhões, valor 13% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desse total, trafegaram nas rodovias do estado de São Paulo 72,9 milhões de veículos e, em outros estados, 11 milhões.

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



Fonte: Elaboração Própria com dados da ABCR.

**Gráfico 33 - Participação do tipo de gestão das rodovias pedagiadas no tráfego mensal (%)**



Fonte: Elaboração Própria com dados da ABCR.

**Tabela 21 - Tráfego de Veículos em Rodovias Pedagiadas - (milhões de veículos)**

| Classe           | Mar/2021 | Mar/2022 | Varição % |
|------------------|----------|----------|-----------|
| Veículos leves   | 73,1     | 94,5     | 29%       |
| Veículos pesados | 38,4     | 37,0     | -4%       |
| Motos            | 2,1      | 2,3      | 9%        |
| Tráfego isento   | 3,4      | 3,6      | 6%        |
| Tráfego total    | 117,0    | 137,4    | 17%       |

Fonte: Elaboração Própria com dados da ABCR.

## 7.5. Acidentes em Rodovias Federais (PRF)

Em março de 2022, foram registrados 5.139 acidentes nas rodovias federais brasileiras, segundo dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF). O total de acidentes é 8% superior ao mesmo mês do ano anterior e 7% superior ao verificado em março de 2020.

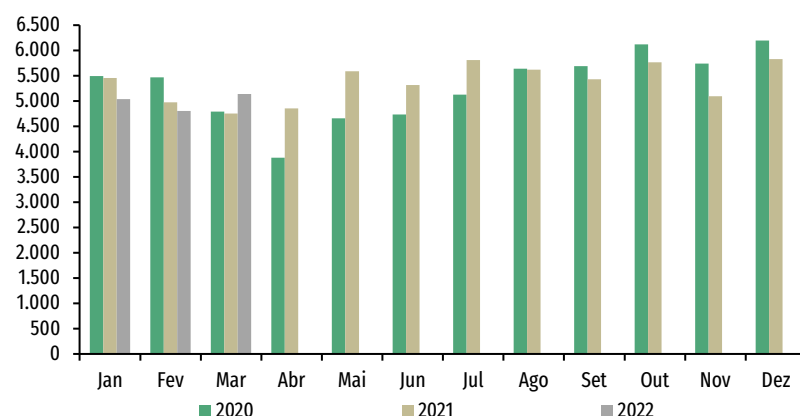
Os trechos das rodovias federais que mais concentraram acidentes entre janeiro e março de 2022 foram os da BR 101/SC (974 acidentes), BR 116/SP (708 acidentes) e BR 381/MG (548 acidentes).

**Tabela 22 - Evolução dos Acidentes em Rodovias Federais - por trechos rodoviários (acumulado até março de cada ano)**

| BR/UF          | 2021   | 2022   | Varição (2022/2021) |
|----------------|--------|--------|---------------------|
| 101/SC         | 967    | 974    | 1%                  |
| 116/SP         | 688    | 708    | 3%                  |
| 381/MG         | 566    | 548    | -3%                 |
| 277/PR         | 414    | 431    | 4%                  |
| 101/ES         | 429    | 402    | -6%                 |
| 040/MG         | 431    | 398    | -8%                 |
| 376/PR         | 392    | 390    | -1%                 |
| 101/RJ         | 403    | 374    | -7%                 |
| 470/SC         | 322    | 322    | 0%                  |
| 116/RJ         | 358    | 287    | -20%                |
| 116/PR         | 266    | 275    | 3%                  |
| 116/RS         | 272    | 271    | -0,4%               |
| 364/RO         | 246    | 265    | 8%                  |
| 282/SC         | 271    | 263    | -3%                 |
| 101/PE         | 245    | 235    | -4%                 |
| 230/PB         | 195    | 223    | 14%                 |
| 116/MG         | 251    | 221    | -12%                |
| 262/MG         | 207    | 213    | 3%                  |
| 290/RS         | 150    | 201    | 34%                 |
| Demais trechos | 8.118  | 7.982  | -2%                 |
| Total          | 15.191 | 14.983 | -1%                 |

Fonte: Elaboração própria com dados da PRF.

**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 março de 2022, foi de R\$ 7,01/L, valor 28% superior ao observado em março de 2021 (R\$ 5,48/L).

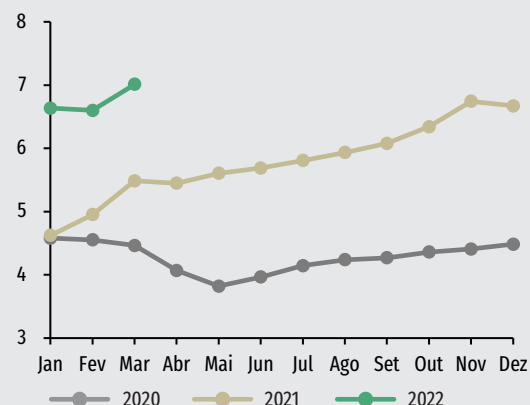
Em março de 2022, os tributos federais corresponderam a 10% do preço da gasolina comum, valor 3 pontos percentuais (p.p.) inferior em relação ao mesmo período do ano anterior. Os tributos estaduais representaram 24% do preço, uma diminuição de 4 p.p. em comparação ao mesmo período do ano

anterior. Por último, as margens de distribuição mais revenda apresentaram um aumento de 3 p.p. no período.

Já o preço médio do óleo diesel, em março de 2022, foi de R\$ 6,29/L, valor 48% superior ao observado em março de 2021 (R\$ 4,25/L).

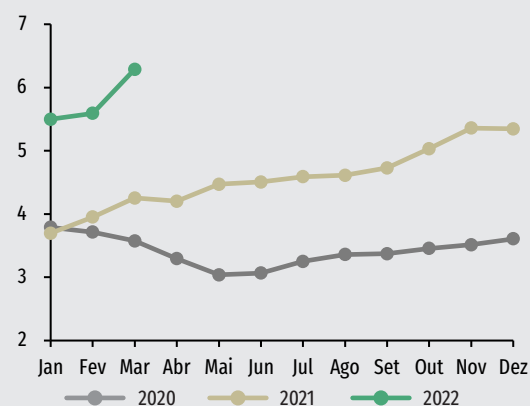
Por sua vez, os tributos federais incidentes sobre o óleo diesel foram zerados no mês de março de 2022. Os tributos estaduais representaram 11% do preço, uma diminuição de 4 p.p. em comparação ao mesmo período do ano anterior. Por fim, as margens de distribuição mais revenda apresentaram um aumento de 3 p.p. no período.

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



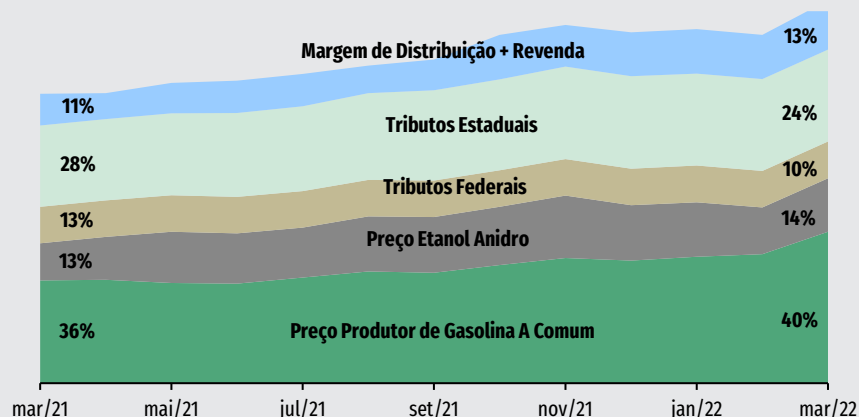
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



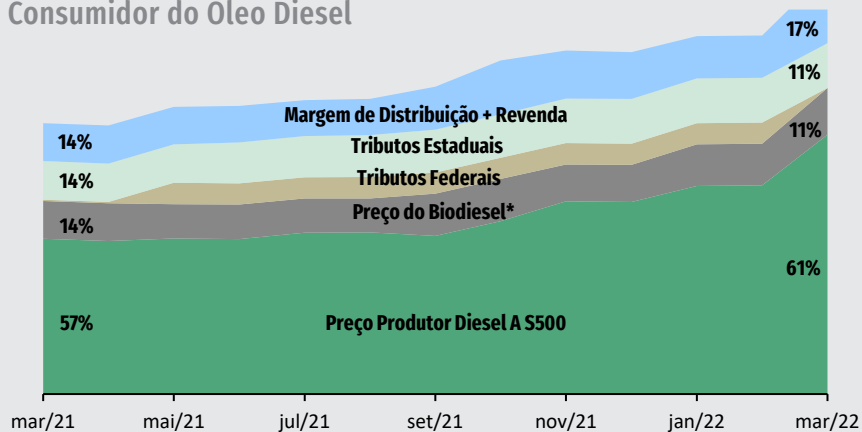
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

Nota: Preço do biodiesel com frete e tributos.



**Veja mais**

Mais informações sobre a infraestrutura e a indústria brasileira em: [www.portaldaindustria.com.br/cni/canaais/infraestrutura/](http://www.portaldaindustria.com.br/cni/canaais/infraestrutura/)

