

RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

Destaques - dados de fevereiro de 2021



Energia Elétrica

O consumo industrial de energia elétrica foi de 14,3 mil GWh, valor 5% superior ao observado em fevereiro de 2020.

Página 2



Petróleo

A produção de petróleo foi de 79 milhões de barris, volume 8% inferior ao produzido em fevereiro de 2020.

Página 9



Biocombustíveis

A produção nacional de biodiesel foi de 4524 mil m³, montante 9% superior ao produzido em fevereiro de 2020.

Página 12



Gás natural

O setor industrial consumiu cerca de 40,7 milhões de m³/dia de gás natural, volume 14% superior à média apresentada no mesmo mês do ano anterior.

Página 14



Telecomunicações

Realizaram-se 238,5 milhões de acessos de internet móvel, valor 6% superior ao observado em fevereiro de 2020.

Página 16



Transportes

O total de cargas movimentadas nos portos foi de 86 milhões de toneladas, volume 10% superior ao de fevereiro de 2020.

Página 17



Investimentos em Infraestrutura

Até o 1º bimestre de 2021, as estatais investiram R\$ 6,8 bilhões, equivalentes a 4,7% da dotação autorizada para 2021.

Página 21



1. ENERGIA ELÉTRICA

1.1. Geração de Energia Elétrica (CCEE)

Em fevereiro de 2021, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 69 GW médios, valor 3% superior ao verificado em fevereiro de 2020.

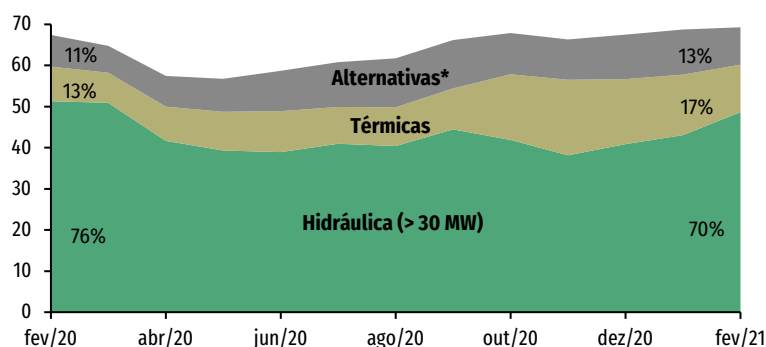
A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW (70% do total). A fonte de geração de energia que apresentou o maior crescimento em comparação ao mesmo mês do ano anterior foi a térmica (37%).

Tabela 1 - Geração de Energia por Fonte (MW médio)

Fonte	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021	Var. %	Participação %
Hidráulica (>30 MW)	51.324	48.636	-5	70
Térmica	8.411	11.555	37	17
Eólica	3.940	5.244	33	8
PCH e CGH	3.166	3.255	3	5
Fotovoltaica	577	614	6	1
Total	67.418	69.304	3	100

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE

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



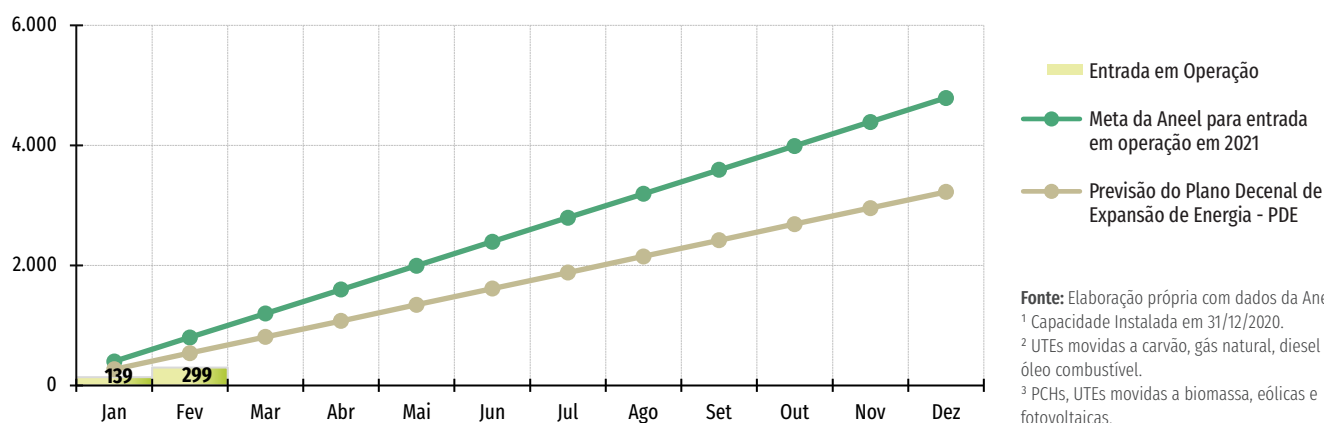
* Geração eólica, fotovoltaica, de PCHs e CHGs.
Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

1.2. Expansão da Capacidade de Geração (ANEEL)

O gráfico apresentado a seguir ilustra os acréscimos mensais da capacidade geradora no sistema interligado nacional.

As linhas representam uma média teórica de entrada uniforme de capacidade geradora para que a previsão seja atingida.

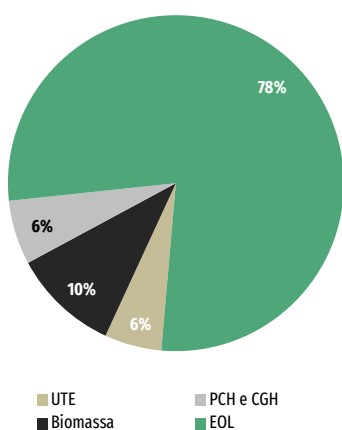
Gráfico 2 - Expansão da Capacidade de Geração em 2021 (MW)



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.
¹ Capacidade Instalada em 31/12/2020.
² UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.
³ PCHs, UTEs movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.

Até fevereiro de 2021, entraram em operação 299 MW. Desse total, as usinas eólicas (EOLs) responderem por 240 MW, as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 28 MW e as termelétricas a combustíveis fósseis (UTES) por 25 MW.

Gráfico 3 - Expansão da Capacidade Instalada por Tipo de Geração em 2021 (%)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL.
* Inclui UTES a óleo combustível, óleo diesel, gás natural e carvão.

1.2.1. Previsão da Expansão da Capacidade de Geração

As estimativas divulgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) indicam, no cenário conservador, aumento de 1,2% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre 2021 e 31 de dezembro de 2025.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 34,2 mil MW no período 2021-2025. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 3,8% ao ano.

Entre 2021 e 2025, no cenário conservador, estima-se o crescimento

Tabela 2 - Previsão para Entrada em Operação (em MW) até 2025

Usinas Hidrelétricas (UHE)						
Cenário	2021	2022	2023	2024	2025	Σ
Conservador	0	13	0	0	0	13
Otimista	0	0	0	0	0	0
Usinas Termelétricas (UTE)						
Cenário	2021	2022	2023	2024	2025	Σ
Conservador	1.597	136	566	386	0	2.684
Otimista	1	190	294	1.673	734	2.891
Fontes Alternativas - PCHs, Biomassa, Eólica e Fotovoltaica (F.A.)						
Cenário	2021	2022	2023	2024	2025	Σ
Conservador	3.796	3.897	495	30	0	8.218
Otimista	1	6.635	8.640	2.647	2.523	20.445
Somatório de UHE, UTE e F.A.						
Cenário	2021	2022	2023	2024	2025	Σ
Conservador	5.393	4.045	1.060	416	0	10.914
Otimista	2	6.825	8.933	4.320	3.257	23.336

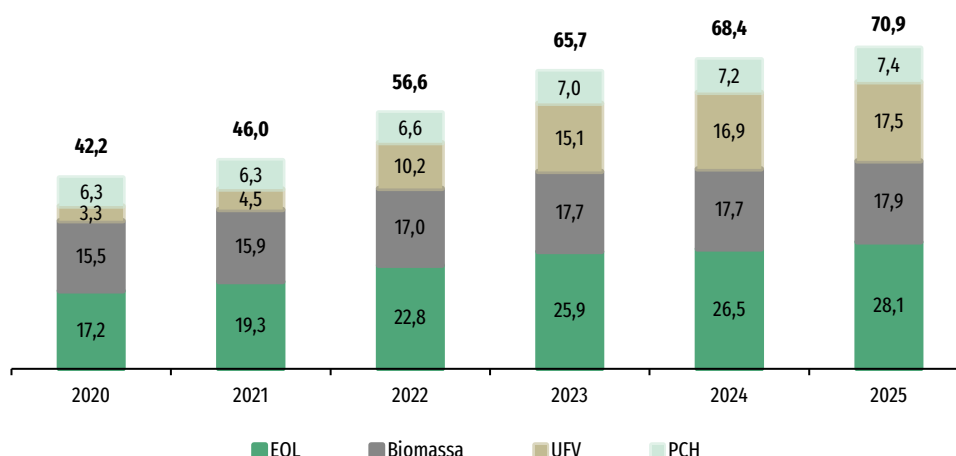
Fonte: Elaboração própria com dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).
Nota: Cenário conservador: considera somente as usinas sem restrições à entrada em operação.
Cenário otimista: considera as usinas sem restrições à entrada em operação e as usinas com impedimentos tais como licença ambiental não obtida, obra não iniciada e contrato de combustível indefinido.

de 9% da capacidade instalada no Brasil de usinas térmicas (UTES). Mesmo com a expansão prevista, a participação na capacidade total instalada das UTES deve ser mantida em 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 59%, em dezembro de 2020, para 56%, em 2025.

Ao final de 2020, as fontes de energia alternativas corresponderam a 24% 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 10% para 12%, enquanto na participação das usinas solares fotovoltaicas estima-se um aumento de 2% para 3%. A participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve permanecer em 4% até 2025.

A previsão otimista para a expansão da geração das fontes de energia alternativa é que a participação atinja, até 2025, 34% da capacidade instalada do país. As usinas solares fotovoltaicas (UFV) possuem a maior previsão de aumento da capacidade instalada, com um crescimento de 434%. Em segundo lugar ficam as usinas eólicas, com previsão de 65% de aumento de sua capacidade.

Gráfico 4 - Previsão da Capacidade Instalada - Fontes Renováveis (GW) Cenário Otimista



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

Notas: ¹ EM 2021, Capacidade Instalada em 31/12/2020. ² UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível. ³ PCHs, UTEs movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.

Destaque para o setor de energia – maio de 2021

O País enfrenta condições hidrológicas desfavoráveis, mas o risco de racionamento de energia no ano em curso é baixo, mesmo que a demanda de eletricidade cresça com a recuperação econômica vencida a crise da pandemia.

Há sobra estrutural de energia no quinquênio, eis que com base nos dados correntes do Operador do Sistema e da Agência Reguladora tem-se previsão de oferta de 79,6 GW médios e folga percentual de 12% da demanda no ano em curso. Para 2022 prevê-se oferta de 81,1 GW médios e 10% de folga. O desvio positivo segue até 2025 quando cifra 5% com oferta de 86,2 GW médios.

Ademais, já em outubro do ano passado as centrais termelétricas de operação mais cara foram acionadas com vistas a preservar o armazenamento dos principais reservatórios das usinas hidrelétricas. Tal cenário dispensa medidas drásticas de racionamento, embora implique custo adicional para os consumidores.

O Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico anunciou que poderá ampliar medidas para atender ao mercado de energia face aos baixos níveis de acumulação dos reservatórios e da perspectiva de escassa precipitação. Cogita o CMSE da possibilidade de ampliar a geração termelétrica fora da ordem de mérito e a importação de energia da Argentina e do Uruguai.

Em suma, eficiente coordenação das instancias setoriais pertinentes afastaria ameaça de corte de suprimento, embora com custo mais elevado.

Qual a natureza da atual estiagem?

O setor atravessa novo período crítico. Período crítico é o intervalo de tempo em que o sistema elétrico passa da situação de máximo à situação de mínimo armazenamento, sem preenchimento intermediário. Hoje o período crítico utilizado para definir a energia firme do sistema estende-se de 1949 a 1956. Observa-se perda de armazenagem no sistema interligado, o que indica novo período crítico a partir de 2012.

As condições de estiagem devem prolongar-se ao longo do ano como ocorreu em 2014. Teremos chuvas abaixo da média histórica em 2021. Em toda a América do Sul os períodos chuvosos serão menores e concentrados enquanto os períodos de seca mais intensos, vale dizer, o Continente verá eventos extremos. A função de planejamento terá em conta essa realidade.

Alguns indicadores de situação: a capacidade máxima de armazenamento da Região Sudeste/ Centro Oeste monta a 70% do total. A energia armazenada na Região em meados de maio em curso cifra 33,23% do valor máximo. É fato que requer atenção.

1.2.2. 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 fevereiro de 2021, entraram em operação 226,8 MW de potência instalada em geração distribuída, valor 11% superior ao observado no mesmo mês de 2020.

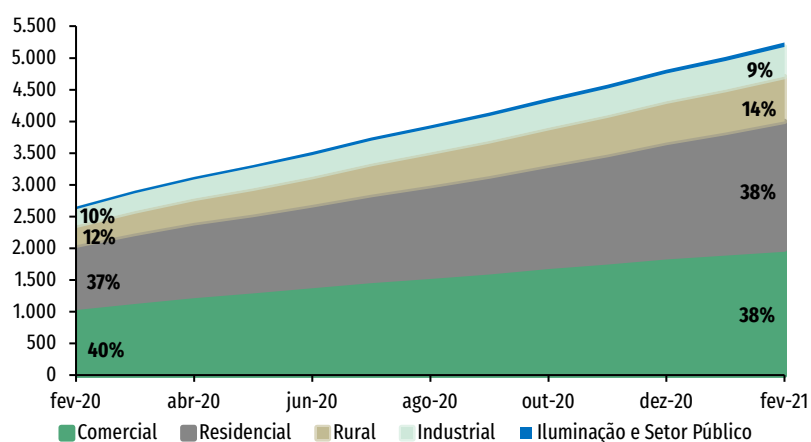
A potência instalada em geração distribuída, em fevereiro de 2021, foi de 5.243 MW, valor 98% superior ao verificado em fevereiro de 2020. O setor industrial representa 9% (469 MW) do total da potência instalada em fevereiro de 2021.

Tabela 3 - Acréscimo de Potência Instalada em Geração Distribuída (MW)

Classe	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021	Var. %
Comercial	80,6	114,4	42
Iluminação e Poder Público	83,2	61,5	-26
Industrial	21,1	30,9	46
Residencial	17,4	17,4	0
Rural	1,7	2,5	44
Total	204,1	226,8	11

Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

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



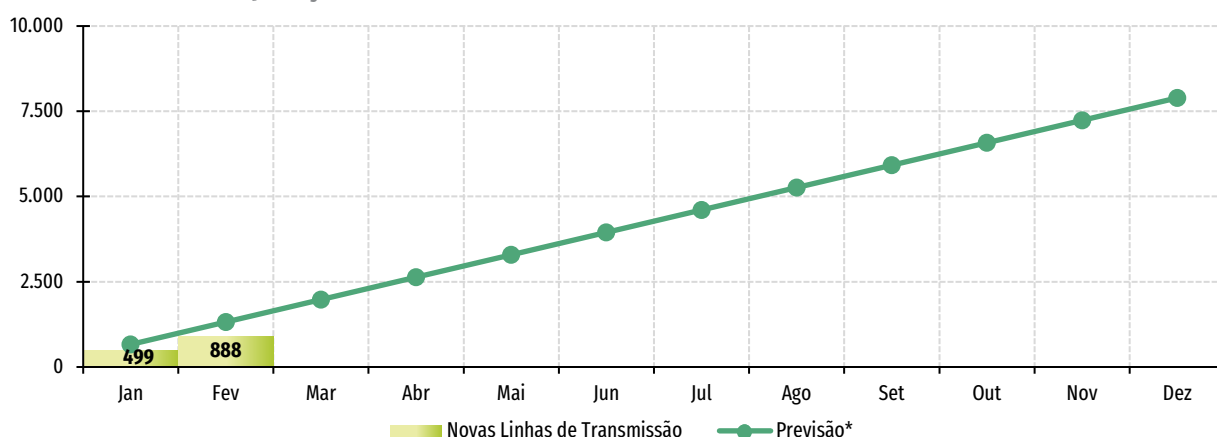
Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.



1.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

Em fevereiro de 2021, entraram em operação 74 novos km de linhas de transmissão. De acordo com a previsão do Ministério de Minas e Energia, a expectativa para o ano de 2021 é de 7,9 mil km de novas linhas de transmissão em operação no país. Para 2022, são previstos 8,9 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 em fevereiro de 2021, 72 km foram da classe de tensão de 230 kV e 2 km foram da classe de tensão de 440 kV.

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



*Considera a previsão divulgada pelo Ministério de Minas e Energia em janeiro de 2021.

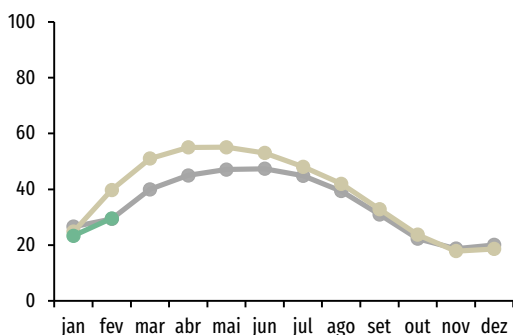
Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

1.4. Energia Armazenada Verificada (ONS)

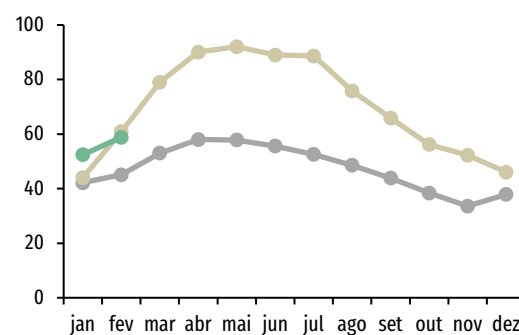
Em fevereiro de 2021, três das cinco Regiões apresentam nível de energia armazenada inferior ao verificado no mesmo mês dos dois anos anteriores. A Região Nordeste apresentou 2 pontos percentuais abaixo do verificado em fevereiro de 2020, já as Regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram um nível 10 pontos percentuais menor. A Região Norte apresentou um nível de energia armazenada 6,2 pontos percentuais superior na comparação com fevereiro de 2020 e a Região Sul, 44 pontos percentuais.

Gráfico 7 - Energia Armazenada Verificada - 2019-2021 - EAR

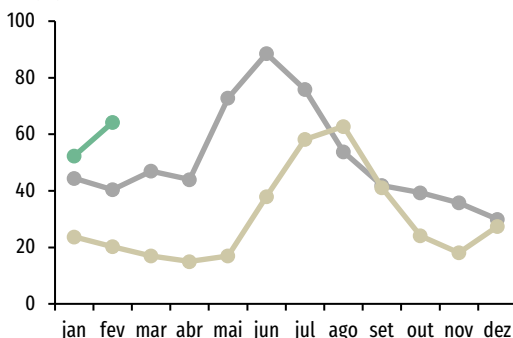
Sudeste e Centro-Oeste (%)



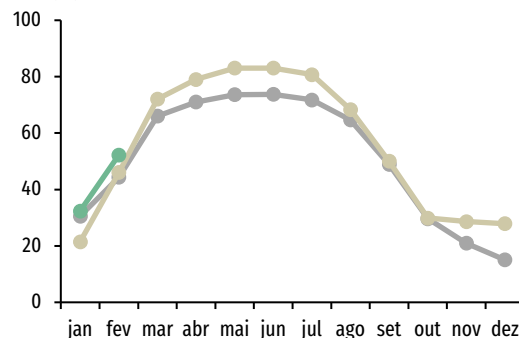
Nordeste (%)



Sul (%)



Norte (%)



● 2019
● 2020
● 2021

Fonte: Elaboração própria com dados da ONS.

1.5. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O consumo no mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em fevereiro de 2021, 41,2 mil GWh, apresentando um valor 1% superior ao observado em fevereiro de 2020.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 14,4 mil GWh, valor 4% superior ao observado no mesmo mês de 2020, e representou 35% do total da energia elétrica consumida em fevereiro de 2021.

Em fevereiro de 2021, o setor industrial que teve maior crescimento no consumo de energia elétrica foi o metalúrgico, apresentando um aumento de 5% no consumo de energia na comparação com o mesmo mês de 2020.

Tabela 4 - Consumo de Energia Elétrica por Classe (GWh)

Classe	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021	Var. %
Residencial	12.370	12.816	4
Industrial	13.736	14.354	4
Comercial	8.019	7.437	-7
Outras	6.573	6.607	1
Total	40.698	41.214	1

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Tabela 5 - Consumo de Energia Elétrica por Setor (GWh)

Setor	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021	Var. %	Participação %
Metalúrgico	3.200	3.373	5%	24%
Outros	2.335	2.455	5%	17%
Produtos Alimentícios	1.896	1.981	4%	14%
Químico	1.470	1.507	3%	11%
Produtos Minerais e não-metálicos	1.030	1.077	4%	8%
Extração de minerais metálicos	934	962	3%	7%
Borracha e Material Plástico	797	833	4%	6%
Papel e Celulose	687	718	4%	5%
Automotivo	536	560	4%	4%
Têxtil	522	545	4%	4%
Produtos Metálicos (exceto máquinas e equipamentos)	330	344	4%	2%
Total	13.736	14.354	4%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.



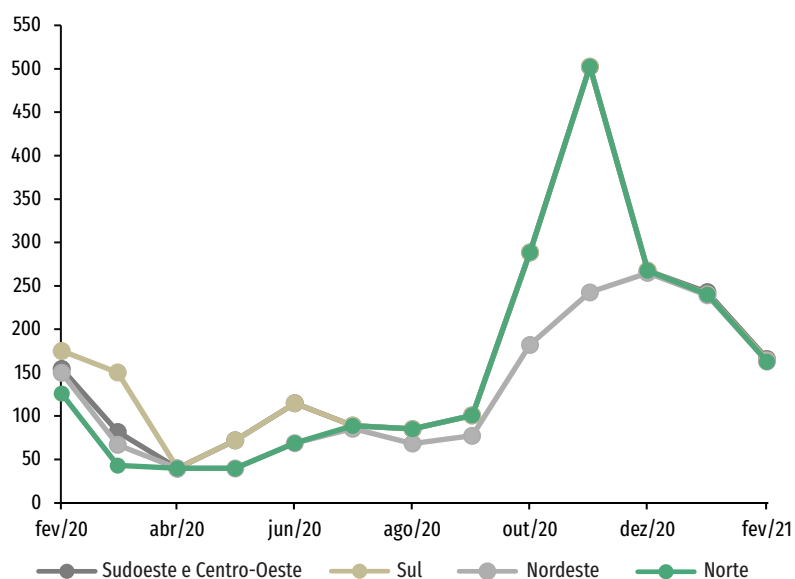
1.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

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.

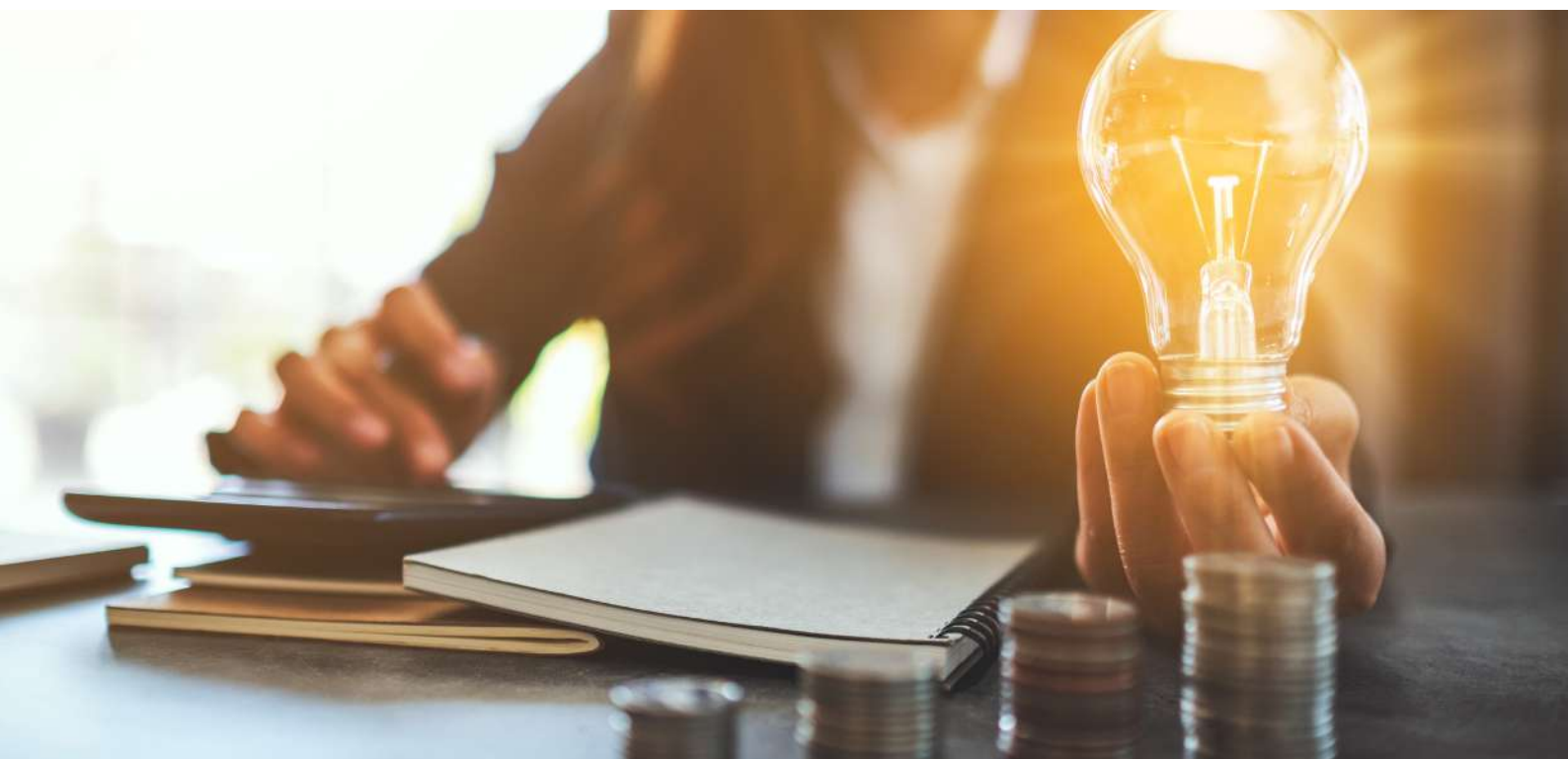
O cálculo da média mensal do PLD por submercado considera os preços semanais por patamar de carga leve, média e pesada, ponderado pelo número de horas em cada patamar e em cada semana do mês, para todas as Regiões. Nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste, o PLD observado, em fevereiro de 2021, foi de R\$ 165,98/MWh, valor 8% superior ao registrado no mesmo mês de 2020.

Para a região Sul, o PLD registrou o valor de R\$ 164,40/MWh, apresentando uma redução de 6% em relação ao mesmo mês do ano anterior. A região Nordeste registrou o valor de R\$ 162,68/MWh, apresentando um aumento de R\$ 9%. Já a região Norte apresentou o PLD em R\$ 162,50/MWh, um crescimento de 29% comparado com fevereiro de 2020.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.





2. PETRÓLEO

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

A produção nacional de petróleo, no mês de fevereiro de 2021, foi de 79 milhões de barris de petróleo equivalente (1 bep equivale a 0,16 m³), volume 8% 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 fevereiro de 2021 foi de 28,1°, sendo que 2,5% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 91,3% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 6,2% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

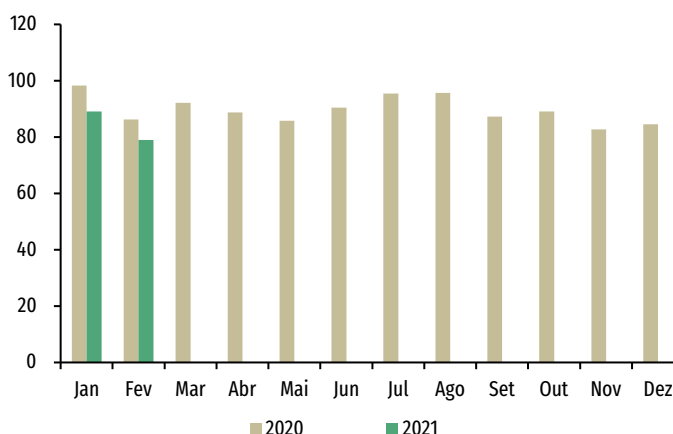
O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em fevereiro de 2021, foi de 53 milhões bep. Esse volume foi 4% superior ao observado no mesmo mês em 2020.

De acordo com a ANP, em fevereiro de 2021, cerca de 96,7% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.

O volume de petróleo exportado pelo País, em fevereiro de 2021, foi de 35 milhões bep, volume 16% inferior ao exportado em fevereiro de 2020.

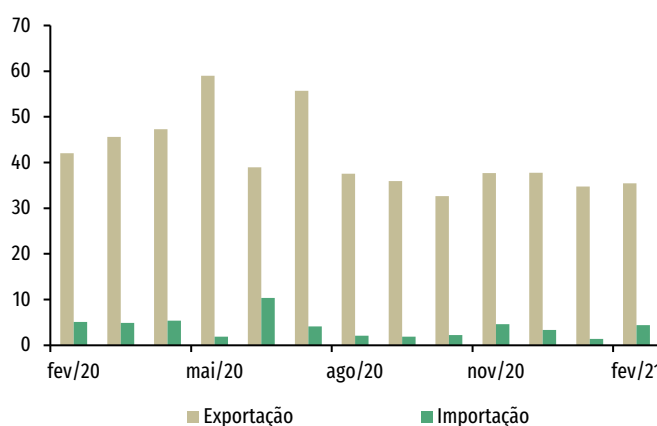
O preço médio do petróleo importado pelo País, em fevereiro de 2021, foi de US\$ 49,48/barril, valor 24% inferior ao observado em fevereiro de 2020.

Gráfico 9 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)



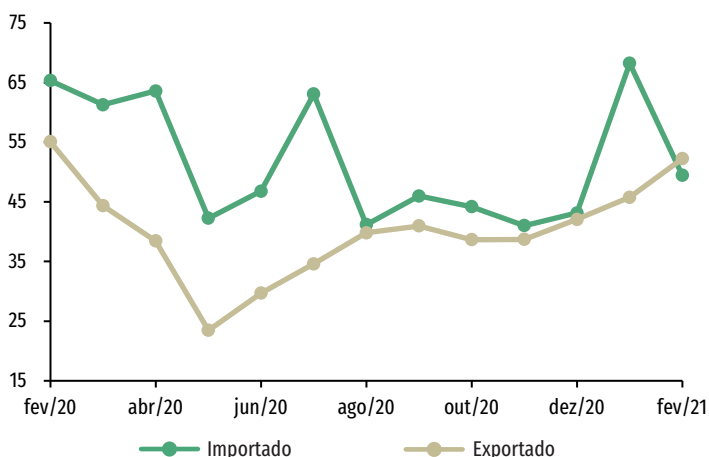
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



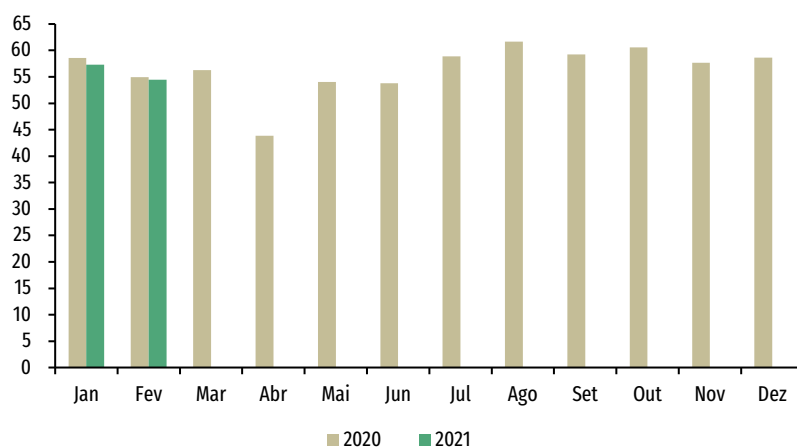
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

Em fevereiro de 2021, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 54 milhões bep, volume 1% inferior ao produzido em fevereiro de 2020.

A importação de derivados de petróleo, em fevereiro de 2021, foi de 13 milhões bep, valor 20% inferior ao registrado em fevereiro do ano anterior.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

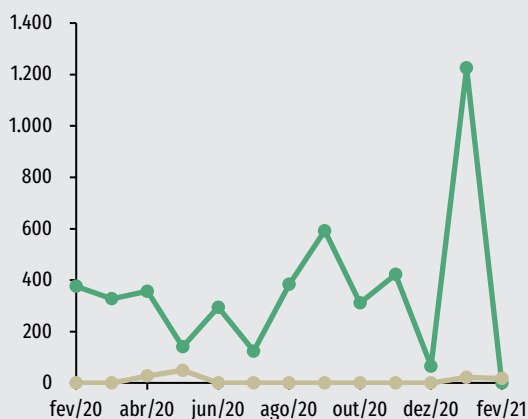


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil m³)

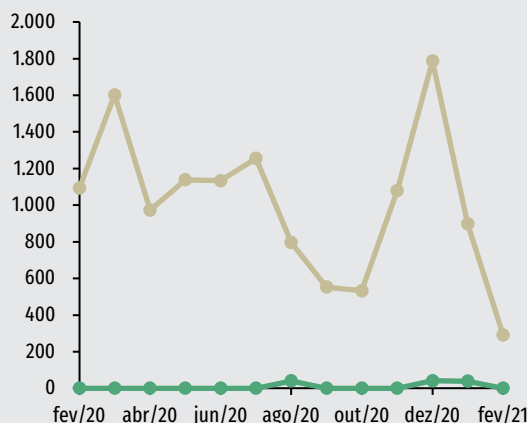


Gráfico 15 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil m³)

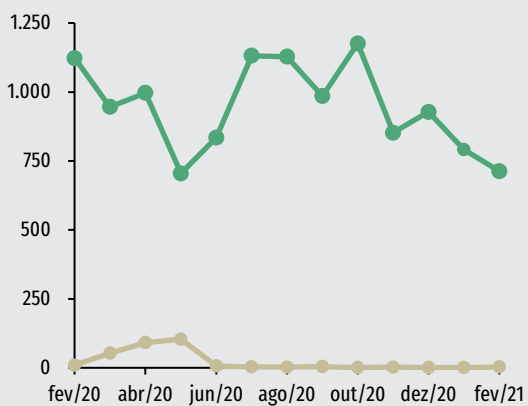
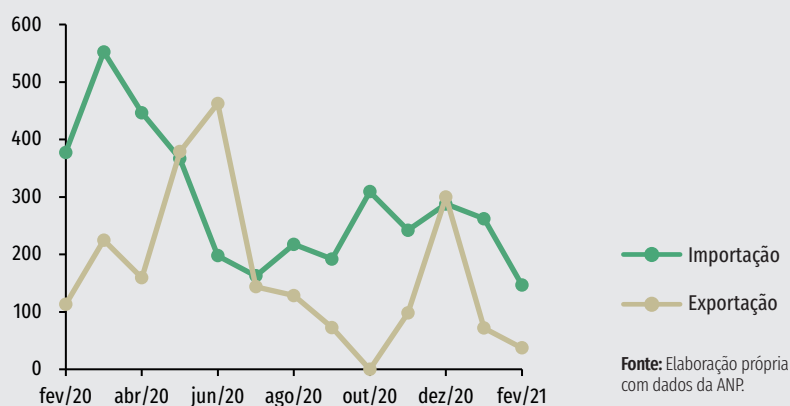


Gráfico 16 - Importação e Exportação de Gasolina (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em fevereiro de 2021 foi constatado um total de 4 milhões bep, o que representa um volume 63% inferior ao observado no mesmo mês de 2020.

2.3. Dependência Externa de Petróleo e Derivados (ANP)

Em fevereiro de 2021, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 65% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 31 milhões bep inferior à exportação, frente a um consumo aparente de 48 milhões bep. Em fevereiro de 2020, a dependência externa foi negativa em 57%.

Tabela 6 - Dependência Externa de Petróleo (milhões bep)

	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021
Produção de Petróleo (a)	86	79
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-37	-31
Imp. Líq. de Derivados (c)	6	0
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	55	48
Dependência Externa (e)=(d-a)	-31	-31
Dependência Externa (e)/(d)	-57%	-65%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

2.4. Balança Comercial de Petróleo e Derivados (ANP)

A balança comercial brasileira de petróleo e derivados, em fevereiro de 2021, apresentou saldo positivo de US\$ 1.199 milhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 1.199 milhões FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 1.566 milhões FOB.

Tabela 7 - Balança Comercial de Petróleo e Derivados (milhão US\$ FOB)

	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021
Petróleo		
Receita com exportação (a)	2.316	1.853
Dispêndio com importação (b)	333	218
Balança Comercial (c)=(a-b)	1.983	1.635
Derivados		
Receita com exportação (d)	583	225
Dispêndio com importação (e)	1.000	660
Balança Comercial (f)=(d-e)	-417	-435
Petróleo e Derivados		
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.899	2.078
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	1.333	878
Balança Total (i)=(g)-(h)	1.566	1.199

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



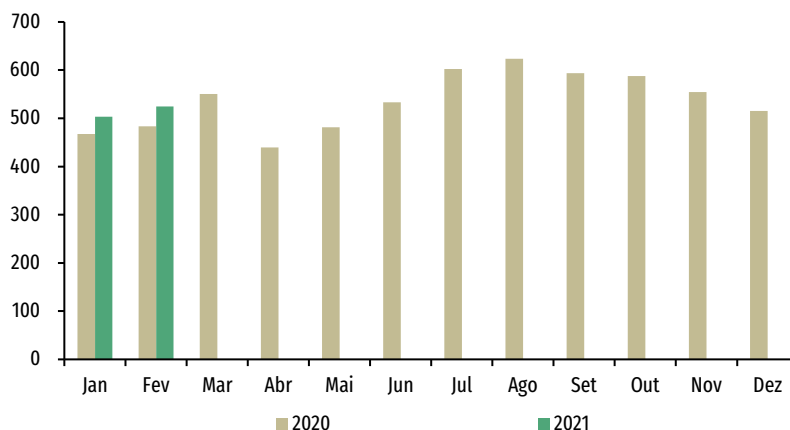
3. BIOCOMBUSTÍVEIS

3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em fevereiro de 2021, foi de 524 mil m³, montante 9% superior ao produzido em fevereiro de 2020.

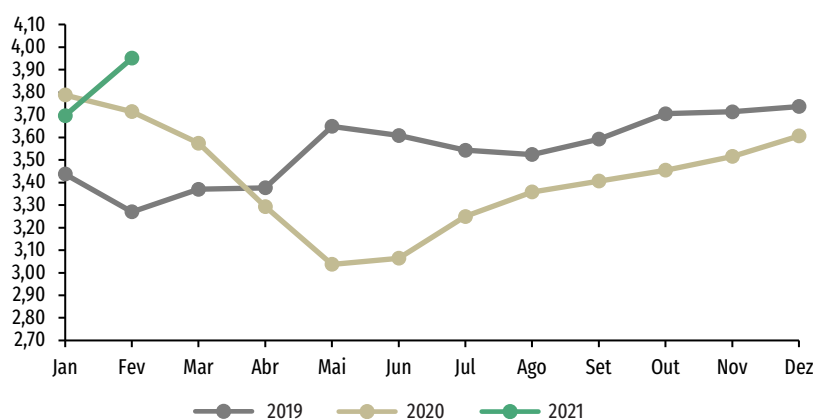
O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel) em fevereiro de 2021, foi de R\$ 3,951/l, valor 6% superior ao registrado em fevereiro de 2020.

Gráfico 17 - Produção de Biodiesel (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 18 - Preço ao Consumidor do Diesel (R\$/L)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



3.2. Álcool

3.2.1. Produção de Álcool e Açúcar (MAPA)

A safra 2020/2021 produziu, até fevereiro de 2021, 31,9 milhões de m³ de álcool. Desse total, 69% 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 9% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 41 milhões de toneladas, volume 39% superior ao observado no mesmo período da safra 2019/2020.

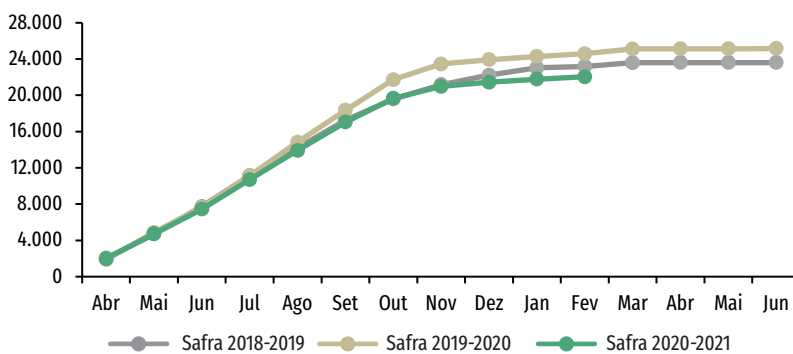
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes Estados brasileiros.

Tabela 8 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

	Safra 2019/2020 (até final de fevereiro 2020)	Safra 2020/2021 (até final de fevereiro 2021)	Variação (%)
Álcool Anidro (m³)	10.362.634	9.890.370	-5
Álcool Hidratado (m³)	24.561.093	22.022.431	-10
Total Álcool (m³)	34.923.727	31.912.801	-9
Açúcar (mil ton)	29.435	40.957	39

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

Gráfico 19 - Produção de Álcool Etílico Hidratado (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

3.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

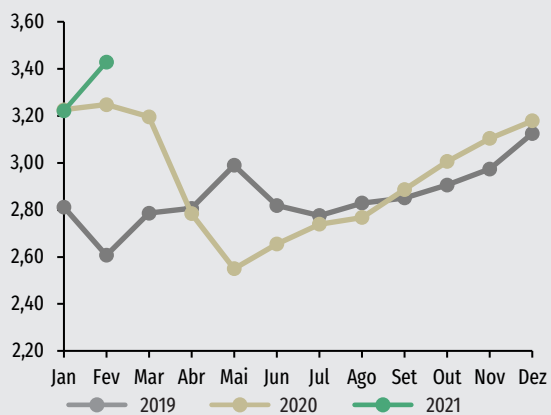
As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,7 milhão de m³ em fevereiro de 2021. Esse número representa uma redução de 7% em relação ao volume vendido em fevereiro do ano anterior.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 37% do universo de

vendas do álcool e da gasolina em fevereiro de 2021. Essa participação foi 1 ponto percentual superior a observada em fevereiro do ano anterior.

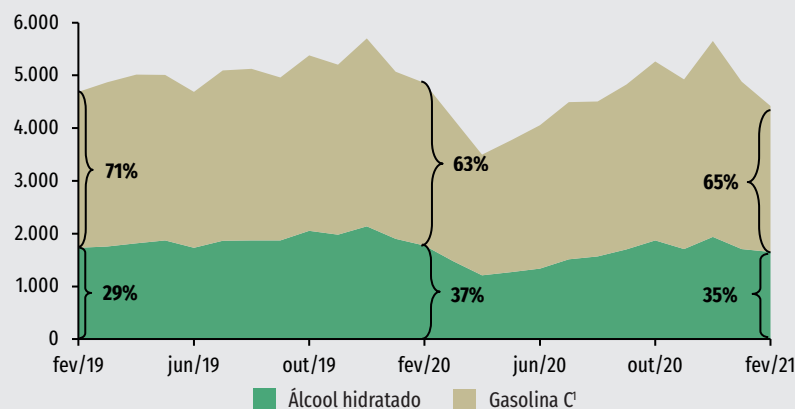
Em fevereiro de 2021, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 3,429/ℓ, valor 6% superior ao observado no mesmo mês em 2020.

Gráfico 20 - Preço ao Consumidor de Álcool Etílico Hidratado (R\$/L)



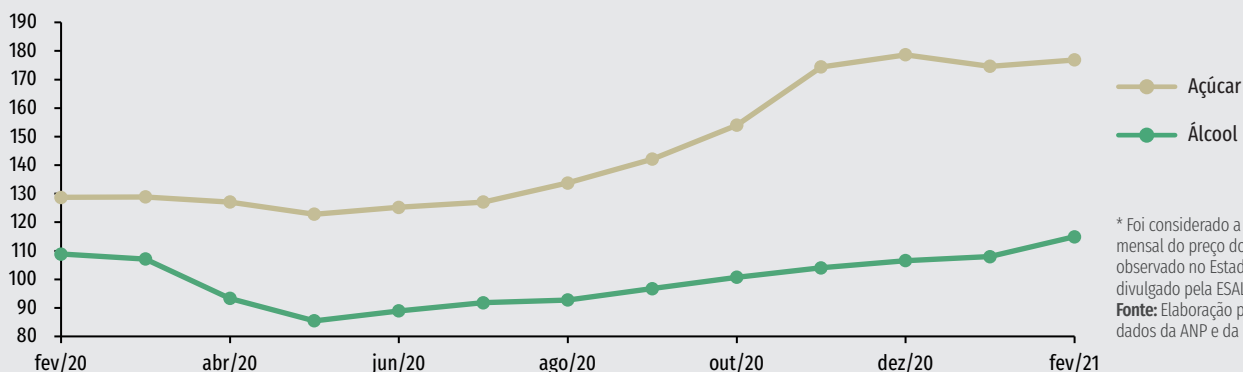
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 21- Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C¹ (milhão m³)



¹Gasolina C: Gasolina A + percentual de Álcool Anidro.
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 22 - Índice de Preço do Açúcar* e do Álcool Etílico Hidratado (jan/18=100)



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

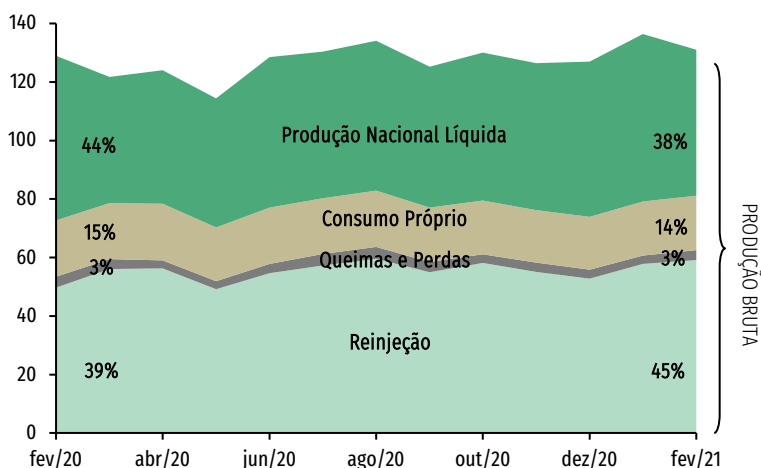
4. GÁS NATURAL

4.1. Produção, Importação e Oferta Interna de Gás Natural (ANP)

Segundo dados do MME, a produção nacional diária média de gás natural, em fevereiro de 2021, foi de 131 milhões m³/dia, representando uma diminuição de 2% comparado a fevereiro do ano anterior.

A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 65% em fevereiro de 2020. Em fevereiro de 2021, essa proporção foi de 62%. Podemos verificar um aumento na reinjeção.

Gráfico 23 - Produção Nacional Bruta de Gás Natural (milhão m³/dia)



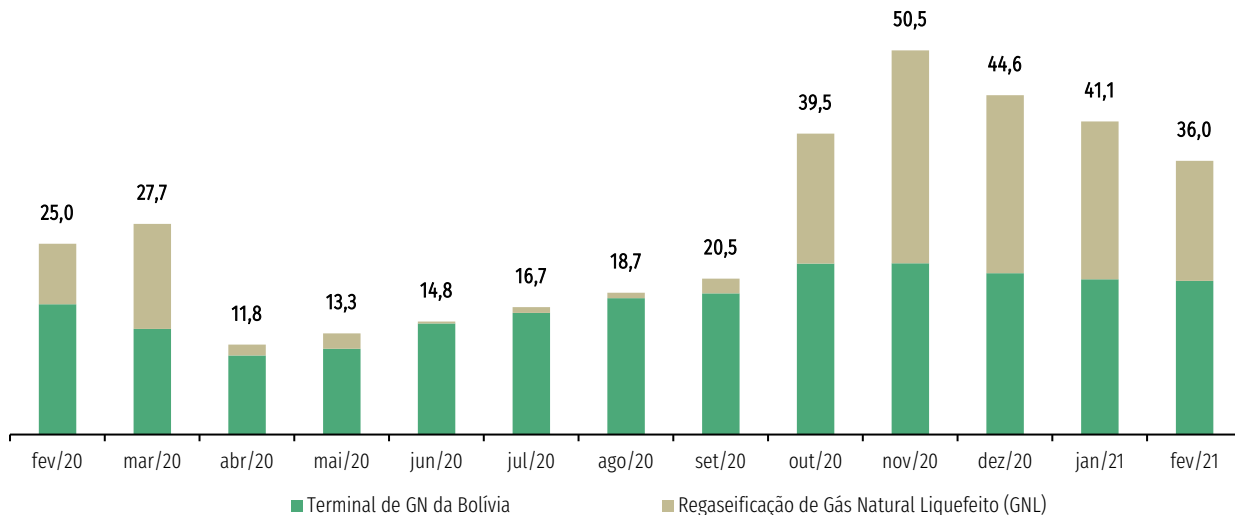
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

4.2. Importação Média de Gás Natural (MME)

Segundo dados do MME, a importação média de Gás Natural da Bolívia, em fevereiro de 2021, foi de 20,2 milhões de m³/dia, volume 18% superior ao

observado no mesmo mês de fevereiro de 2020. A importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL), em fevereiro de 2021, totalizou 15,8 milhões m³/dia, volume 98% superior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 24 - Importação Média de Gás Natural (milhões m³/dia)



Fonte: Elaboração própria com dados do Ministério de Minas e Energia.

4.3. Consumo de Gás Natural (MME)

O consumo de gás natural no País em fevereiro de 2021 foi, em média, de cerca de 81,6 milhões de m³/dia. Essa média é 11% superior ao volume médio diário consumido em fevereiro de 2020. O setor industrial consumiu cerca de 40,7 milhões de m³/dia de gás natural, volume 10% superior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

A geração elétrica foi responsável por 38% do consumo de gás natural em fevereiro de 2021. O setor industrial foi o maior setor em consumo, responsável por 50% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

Tabela 9 - Consumo de Gás Natural por Segmento

	Médio em		Varição mensal
	Fev/2020	Fev/2021	Mês %
Industrial*	37,2	40,7	10%
Automotivo	6,3	5,4	-14%
Residencial	1,1	1,1	-6%
Comercial	0,9	0,7	-18%
Geração Elétrica	25,6	31,4	23%
Co-geração*	2,1	2,3	7%
Outros	0,4	0,0	-100%
Total	73,6	81,6	11%

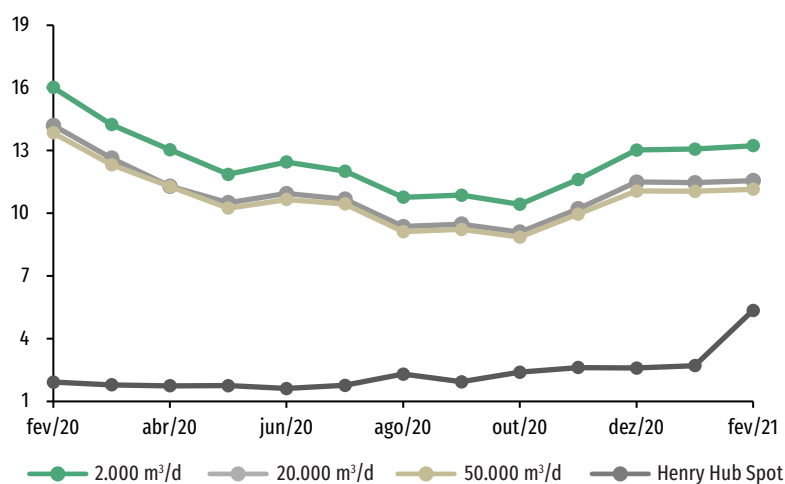
*Inclui consumo de refinarias, fábricas de fertilizantes e uso do gás como matéria-prima.
Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em fevereiro de 2021, foi de US\$ 11,98/MMBtu, valor 18% inferior ao observado em fevereiro de 2020 (US\$ 14,69/MMBtu).

Em fevereiro de 2021, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 5,35/MMBtu, valor 179% superior ao apresentado em fevereiro de 2020. Esse preço não inclui impostos e transporte, sendo estabelecido nos dias úteis em negociações para entrega no dia seguinte.

Gráfico 25 - Preço Médio do Gás Natural: Consumidor Industrial¹ e do Mercado Spot Henry Hub² (US\$/MMBtu)



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

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

Fonte: Elaboração própria com dados do Ministério de Minas e Energia e do Governo de Nebraska (EUA).



5. TELECOMUNICAÇÕES

5.1. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel (ANATEL)

Foram realizados 238,5 milhões de acessos móveis no mês de fevereiro de 2021, valor 6% superior ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 75% foram realizados por tecnologia 4G, 14% por tecnologia 3G e 11% por tecnologia 2G.

Em fevereiro de 2021, a tecnologia 4G foi a que representou o maior crescimento em relação a fevereiro de 2020 (12%), enquanto a tecnologia 3G apresentou a maior retração (13%).

Tabela 10 - Evolução do Número de Acessos Móveis por Tecnologia (milhões)

Fonte	Fevereiro 2020	Fevereiro 2021	Var. %	Participação 2021 %
2G	28,1	26,7	-5%	11%
3G	37,3	32,3	-13%	14%
4G	159,8	179,4	12%	75%
Total	225,2	238,5	6%	100%

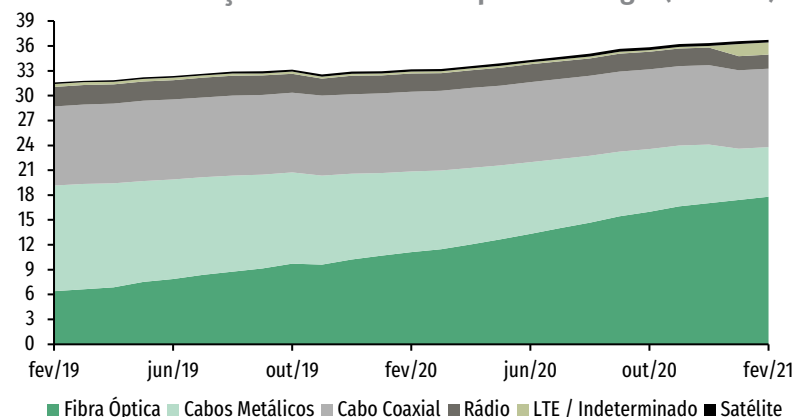
Fonte: Elaboração própria com dados da ANATEL.

5.2. Acessos em Internet (ANATEL)

No mês de fevereiro de 2021, foram efetuados 36,7 milhões de acessos em internet fixa, valor 11% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 69% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 73% em relação aos acessos realizados em fevereiro de 2020 nessa mesma faixa.

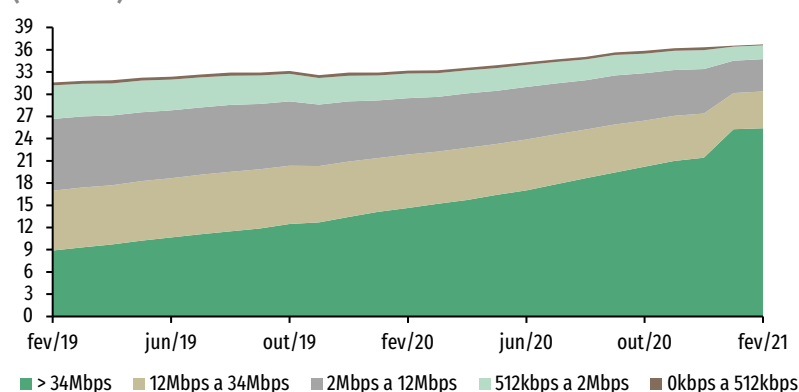
O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra óptica, que aumentou 60% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra óptica se tornou a tecnologia com maior número de acessos no Brasil, abrangendo 48% do mercado.

Gráfico 26 - Evolução de Acessos Fixos por Tecnologia (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Gráfico 27 - Evolução de Acessos por Faixa de Velocidade (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.



6. TRANSPORTES

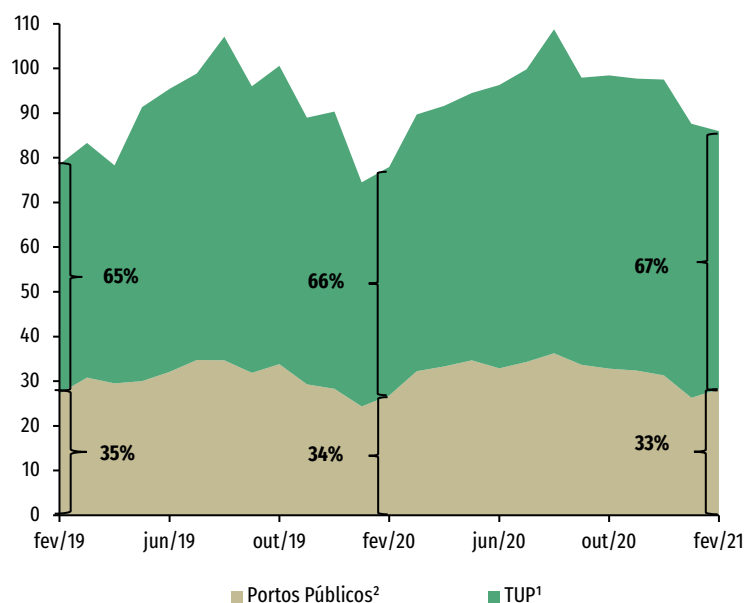
6.1. Portos Selecionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em fevereiro de 2021, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi de 86 milhões de toneladas, volume 10% superior ao do mesmo mês de 2020.

Os TUPs representaram 67% da movimentação total de carga nos portos e terminais em fevereiro de 2021. A movimentação total nos TUPs foi de 57,8 milhões de toneladas, volume 13% superior ao observado no mesmo mês de 2020. Os portos públicos movimentaram 28,2 milhões de toneladas, volume 5% superior ao registrado no mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do País, em fevereiro de 2021, foi de 1.029 mil TEUs (twenty-foot equivalent unit), volume 33% superior ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 28 - Movimentação Total de Cargas (milhões t)



Fonte: Elaboração própria.

¹ Terminais de uso privativo (196 instalações).

² Portos públicos (36 instalações).

Tabela 11 - Movimentação Total de Cargas - por natureza* (mil t)

	Fev/2020	Fev/2021	Var. % Fev/2021-Fev/2020
Granel Sólido (a)	46.645	46.500	0%
Portos Públicos	15.011	15.086	1%
TUPs	31.634	31.414	-1%
Granel Líquido e Gasoso (b)	18.551	24.554	32%
Portos Públicos	4.628	4.804	4%
TUPs	13.924	19.750	42%
Carga Geral (c)	4.022	4.638	15%
Portos Públicos	1.379	1.422	3%
TUPs	2.643	3.216	22%
Carga Containerizada (d)	8.760	10.289	17%
Portos Públicos	5.796	6.873	19%
TUPs	2.964	3.416	15%
Total (a+b+c+d)	77.978	85.981	10%
Portos Públicos	26.813	28.185	5%
TUPs	51.165	57.796	13%

* Terminais de uso privativo (144 instalações).

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

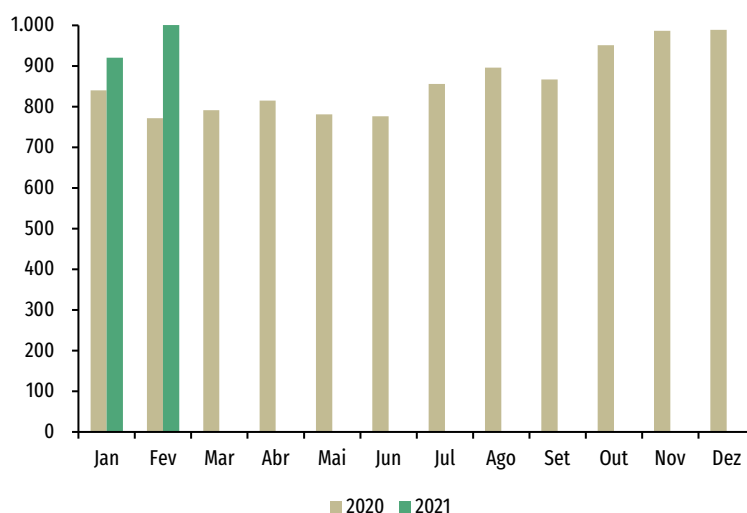
Em fevereiro de 2021, a navegação de longo curso representou 67% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (26%), de interior (7%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 22 milhões de toneladas, valor 17% superior ao observado em fevereiro de 2020.

Os portos privados corresponderam por 77% das cargas movimentadas, totalizando 17 milhões de toneladas em fevereiro. Os portos públicos movimentaram 5 milhões de toneladas, 23% da movimentação total.

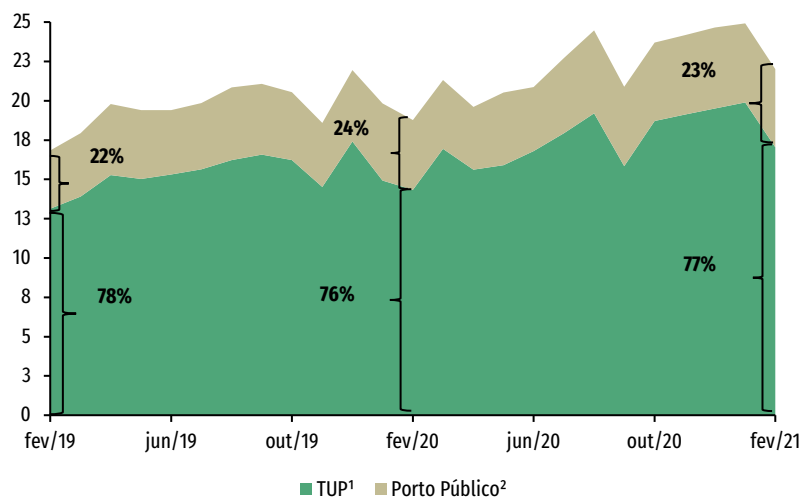
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (14,7 milhões ton), seguidos pelos graneis sólidos (3,6 milhões ton), pelas cargas containerizadas (2,8 milhões ton) e pela carga geral (0,8 milhões ton).

Gráfico 29 - Movimentação Total de Contêineres (mil TEUs)



Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.
¹ Terminais de uso privativo (114 instalações).
² Portos públicos (33 instalações).

Gráfico 30 - Movimentação Total de Cargas na Navegação de Cabotagem (milhões t)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.
¹ Terminais de uso privativo (144 instalações).
² Portos públicos (33 instalações).

Tabela 12 - Movimentação Total de Cargas na Navegação de Cabotagem - por natureza (mil t)

	Fev/2020	Fev/2021	Var. % Fev/2021-Fev/2020
Granel Sólido (a)	5.249	3.654	-30%
Granel Líquido e Gasoso (b)	10.182	14.669	44%
Carga Geral (c)	1.039	872	-16%
Carga Containerizada (d)	2.297	2.826	23%
Total (a+b+c+d)	18.767	22.021	17%

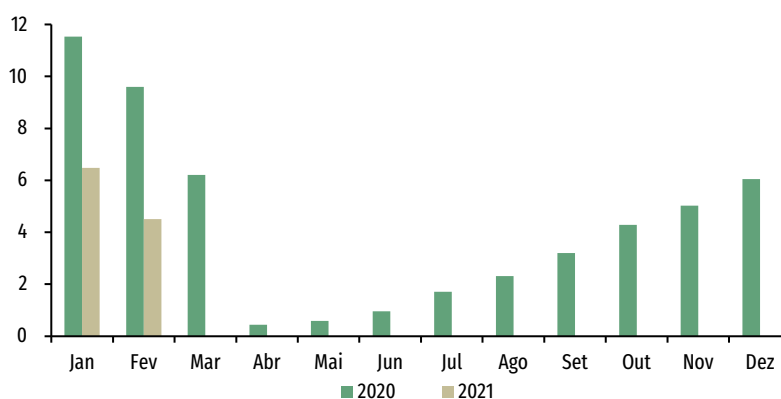
Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em fevereiro de 2021, somando mercado nacional e internacional, foi de 4,5 milhões de passageiros, valor 53% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 96% da movimentação total em fevereiro de 2021.

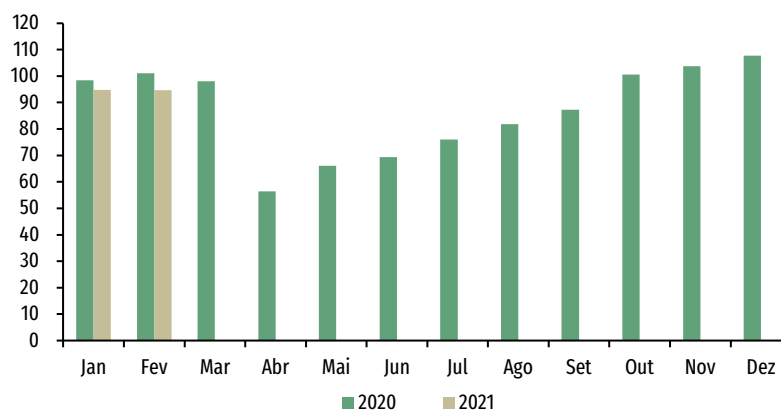
A movimentação de carga aérea total no País, em fevereiro de 2021, somando mercado nacional e internacional, foi de 95 mil toneladas, montante 6,4 % inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 30% do total de cargas movimentado no período.

Gráfico 31 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 32 - Movimentação Mensal de Cargas (mil toneladas)

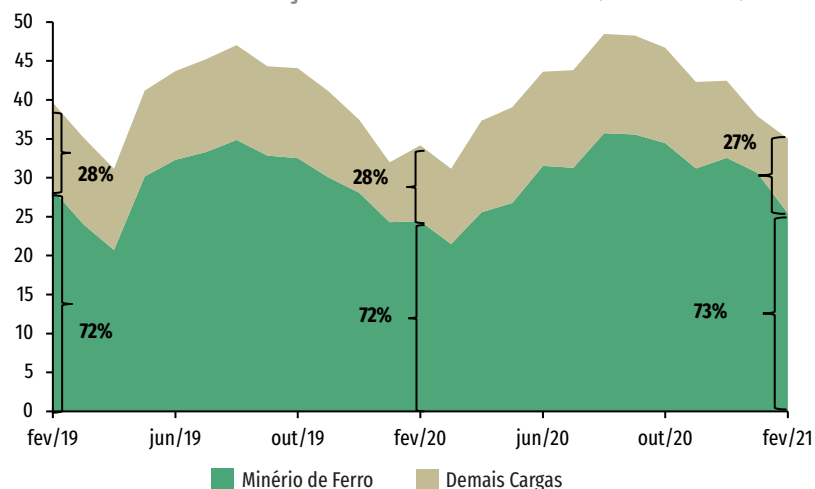


Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em fevereiro de 2021, foi de 35 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 3% superior ao observado no mesmo mês de 2020. A movimentação de celulose foi a que apresentou maior crescimento (14%) e a de açúcar maior retração (29%). O minério de ferro correspondeu a 73% do total movimentado em fevereiro de 2021.

Gráfico 33 - Movimentação Total de Mercadorias (milhões TU)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT

Tabela 13 - Movimentação de Mercadorias nas Ferrovias (mil toneladas úteis)

Mercadoria	Fev/2020	Fev/2021	Varição % Fev/2021-Fev/2020
Minério de Ferro	24.381	25.440	4%
Soja	3.483	3.403	-2%
Produtos Siderúrgicos	834	880	6%
Açúcar	773	552	-29%
Celulose	595	680	14%
Carvão Mineral	578	634	10%
Farelo de Soja	478	426	-11%
Contêiner	407	416	2%
Óleo Diesel	384	421	10%
Demais Produtos	2.181	2.172	0%
Total Geral	34.094	35.023	3%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.





7. INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA

7.1. Orçamento Geral e de Investimentos da União (Tabela 14)

A dotação total autorizada registrada no SIAFI para o Orçamento da União de 2021 foi de aproximadamente R\$ 4,2 trilhões (consulta em 30/04). Deste valor, aproximadamente R\$ 38,5 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representou 1% do orçamento total de 2021.

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

maior orçamento de investimentos, em valor absoluto, R\$ 5,5 bilhões, o que representou 14,3% da dotação total. O Ministério do Desenvolvimento Regional foi o que teve o maior valor autorizado de investimentos com R\$ 9,8 bilhões.

Do orçamento de investimentos da União para 2021, foram empenhados R\$ 4,4 bilhões, cerca de 12% da dotação autorizada até abril. No mesmo período foram liquidados R\$ 882 milhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 786 milhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 5,4 bilhões.

7.2. Orçamento Geral e de Investimentos do Ministério da Infraestrutura (Tabelas 14 e 15)

Do montante de R\$ 5,5 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério da Infraestrutura em 2021, foram empenhados, até abril, cerca de R\$ 2,4 bilhões (44% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 52 milhões. Até abril de 2021, foram pagos do orçamento cerca R\$ 50 milhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somaram R\$ 1,5 bilhão.

Cerca de 29,6% (R\$ 1,6 bilhão) dos recursos autorizados para investimentos do Ministério da Infraestrutura foram destinados ao setor rodoviário. O restante foi dividido entre os setores portuário (R\$ 1 milhão), ferroviário (R\$ 473 milhões), aeroportuário (R\$ 122 milhões), hidroviário (R\$ 25 milhões) e outros (R\$ 3,3 bilhões). Em “outros”, o maior valor foi para a ação “Conservação e recuperação de ativos” (R\$ 3,2 bilhões) e as outras ações somaram R\$ 12,5 milhões.



Tabela 14 - Execução Orçamentária da União (OGU 2021) - Investimentos por órgão superior

Valores em final de período - atualizados até 30/04/2021 (R\$ milhões)

Órgão Superior	Dotação Autorizada	Empenho	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
MMA	56	0	0	0	0	0	0	7	7	98
Presidência da República	77	2	2	0	0	0	0	16	16	109
MME	69	8	11	0	0	0	0	28	28	68
MCTI	237	45	19	39	16	11	5	34	45	202
M. Economia	2.344	68	3	29	1	16	1	216	233	521
MAPA	2.012	0	0	0	0	0	0	32	32	2.986
MDR	9.843	2	0	0	0	0	0	752	753	18.604
M. Defesa	6.978	1.154	17	584	8	579	8	767	1.346	2.631
M. Infraestrutura	5.498	2.447	44	52	1	50	1	1.464	1.514	2.944
Outros**	11.421	716	6	177	2	129	1	1.329	1.458	21.081
Total	38.537	4.441	12	882	2	786	2	4.645	5.431	49.243

* 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.

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

Tabela 15 - Execução Orçamentária do Ministério da Infraestrutura (OGU 2021) - Investimentos por Modalidade

Valores em final de período - atualizados até 30/04/2021 (R\$ milhões)

Modalidade	Dotação Autorizada	Empenho	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
Aeroportuário	122	2	1	0	0	0	0	23	23	154
Ferrovário	473	0	0	0	0	0	0	85	85	205
Hidroviário	25	0	0	0	0	0	0	10	10	59
Portuário	1	0	0	0	0	0	0	168	168	343
Rodoviário	1.629	226	14	0	0	0	0	421	421	1.155
Outros	3.249	2.219	68	52	2	50	2	757	807	1.029
Total	5.498	2.447	44	52	1	50	1	1.464	1.514	2.944

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

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

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

7.3. Restos a Pagar – Orçamento de Investimentos

O Ministério da Infraestrutura inscreveu, em 2021, cerca de R\$ 90 milhões em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 7,4 bilhões de restos a pagar processados.

Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério da Infraestrutura teve R\$ 4,3 bilhões inscritos, enquanto a União teve R\$ 46,9 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2021.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério da Infraestrutura, 33% foram pagos em 2021, até abril (excluídos os

cancelamentos). No caso da União, os pagamentos corresponderam a 9% do total de restos a pagar inscritos.

Tabela 16 - Demonstrativo dos Restos a Pagos inscritos em 2021

Restos a Pagar Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/04/2021 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	90	0	21	68
União	7.389	155	659	6.575
Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/04/2021 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	4.329	11	1.443	2.876
União	46.868	213	3.986	42.668

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

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

7.4. Execução do Orçamento das Estatais (MPOG)

Até o 1º bimestre de 2021, as empresas estatais e agências de fomento apresentaram dotação autorizada para investimentos no valor de R\$ 144,3 bilhões. Foram executados, até fevereiro, investimentos no valor de R\$ 6,8 bilhões, equivalentes a 4,7% da dotação autorizada. Esse valor foi 55% inferior ao desembolsado em 2020 (até o primeiro bimestre = R\$ 15,2 bilhões).

Em relação às Estatais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia, a dotação de investimentos para 2021 foi de, aproximadamente, R\$ 133,0 bilhões. As despesas totais realizadas, de janeiro

a fevereiro de 2021, foram de cerca de R\$ 6,5 bilhões, o que representa execução de 4,9% do autorizado e 95,6% do total executado pelo conjunto das Estatais.

Entre as empresas estatais, o Grupo Petrobras concentrou 87,3% da dotação autorizada para as Estatais em 2021 e respondeu por 91,4% da despesa realizada até fevereiro de 2021 com o total de R\$ 6,2 bilhões (execução de 4,9% de sua dotação).

Os investimentos realizados pelas empresas estatais até o primeiro bimestre de 2021 diminuíram significativamente em relação às aplicações no mesmo período em 2020. O Grupo Petrobras foi o principal responsável por essa retração, tendo diminuído os seus investimentos efetivamente realizados de R\$ 14,8 bilhões para R\$ 6,2 bilhões, se comparados até o primeiro bimestre de 2020 com o mesmo período de 2021.

Tabela 17 - Orçamento de Investimentos – 2021 - Estatais e Agências de Fomento (R\$ milhões)

Por órgão	Dotação	Despesa realizada até 1º bim.	Por subfunção	Dotação	Despesa realizada até 1º bim.
Ministério de Minas e Energia	133.007	6.456	Produção Industrial	19	0
Ministério da Infraestrutura	1.181	2	Energia Elétrica	7.105	337
Ministério das Comunicações ¹	646	14	Combustíveis Minerais	121.918	5.972
Outros	9.457	282	Transporte Aéreo	523	0
Total	144.292	6.754	Transporte Rodoviário	0,0	0,0
			Transporte Hidroviário	784	16
			Transportes Especiais	2.340	65

Por função	Dotação	Despesa realizada até 1º bim.	Por unidade	Dotação	Despesa realizada até 1º bim.
Indústria	35	0	Grupo Eletrobrás	6.970	281
Comunicações	639	14	Grupo Petrobras	126.037	6.174
Energia	133.007	6.456	Cias DOCAS	641	2
Transporte	1.181	2	Infraero	540	0

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

RELATÓRIO INFRAESTRUTURA | Publicação mensal da Confederação Nacional da Indústria - CNI | www.cni.com.br | Diretoria de Relações Institucionais - DRI | Gerência Executiva de Infraestrutura - INFRA | Gerente-executivo: Wagner Cardoso | Equipe: Andreia Carvalho, Carlos Senna Figueiredo, Gabriel Miranda Couto, Mariana Lodder, Matheus de Castro e Roberto Wagner | e-mail: infra@cni.com.br | Coordenação de Divulgação (CNI/DDIE/ECON/CDIV) | Coordenadora: Carla Gadelha | Design gráfico: Simone Marcia Broch

Serviço de Atendimento ao Cliente - Fone: (61) 3317-9992 email: sac@cni.com.br

Autorizada a reprodução desde que citada a fonte.

Documento elaborado com dados disponíveis até 10 de maio de 2021.



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

