

# RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria  
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

## Destaques



### Energia Elétrica

Até maio de 2020, a entrada em operação da nova potência instalada em geração distribuída apresentou um aumento de 90% na comparação com o mesmo período de 2019.

**Página 2**



### Petróleo

O volume de petróleo exportado pelo País, em maio de 2020, foi de 62 milhões bep, volume 75% superior ao exportado em maio de 2019.

**Página 9**



### Biocombustíveis

As vendas de etanol hidratado foram de 1,3 milhão de metros cúbicos em maio de 2020. Esse número representa uma redução de 32% em relação a maio do ano anterior.

**Página 12**



### Gás natural

A produção nacional diária média de gás natural, em maio de 2020, foi de 114 milhões m<sup>3</sup>/dia, representando uma redução de 3% comparado à média verificada em 2019.

**Página 14**



### Telecomunicações

Houve aumento de 52% nos acessos realizados em alta velocidade (> 34Mbps) no Brasil, com relação ao mesmo período do ano anterior.

**Página 17**



### Transportes

Em maio de 2020, o total de cargas movimentadas nos portos apresentou um volume 4% superior ao do mesmo mês de 2019.

**Página 18**



### Investimentos

Do montante de R\$ 7,7 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério da Infraestrutura em 2020, foram empenhados, até junho, cerca de R\$ 5,8 bilhões. Os investimentos da Pasta no período somam R\$ 3,0 bilhões.

**Página 21**



## 1. ENERGIA ELÉTRICA

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

Em maio de 2020, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 56,9 GW médios, valor 11% inferior ao verificado em maio de 2019.

A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW, que representaram 69% do total (39,4 GW médios). Em relação a maio de 2019, a geração que apresentou o maior crescimento foi a fotovoltaica (expansão de 35%).

Tabela 1 - Geração de Energia por Fonte

Fonte	Maio 2019	Maio 2020	Var. %	Participação %
Hidráulica (>30 MW)	45.447	39.357	-13	69
PCH	3.114	2.377	-24	4
Térmica	9.459	9.418	0	17
Eólica	5.177	5.073	-2	9
Fotovoltaica	480	650	35	1
Total	63.677	56.875	-11	100

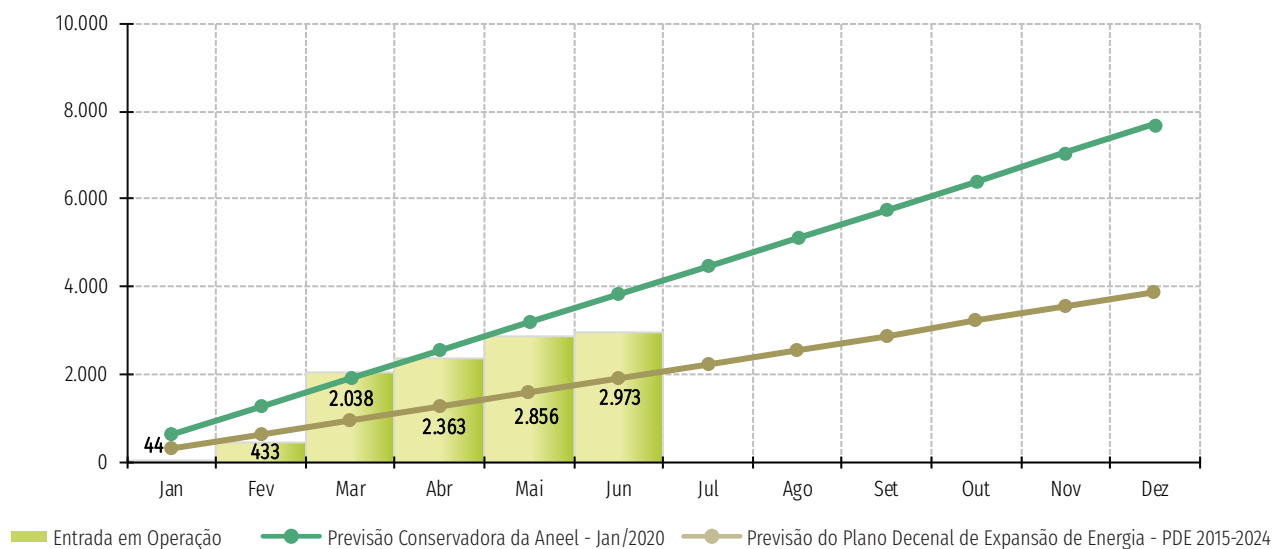
Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

### 1.2. Expansão da Capacidade de Geração (ANEEL)

O gráfico apresentado a seguir ilustra os acréscimos mensais de 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 1 - Expansão da Capacidade de Geração em 2020 (MW)



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

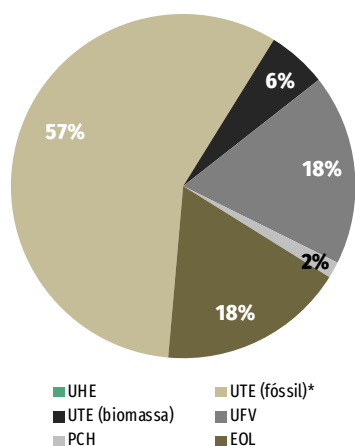
<sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2019.

<sup>2</sup> UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.

<sup>3</sup> PCHs, UTEs movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.

Até junho de 2020, entraram em operação 3 mil MW. Desse total, as termelétricas a combustíveis fósseis (UTES) responderam por 1,7 mil MW, as usinas fotovoltaicas (UFVs) por 533 MW, as eólicas (EOL) por 521 MW, as UTES a biomassa por 166 MW e as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 46 MW.

## Gráfico 2 - Expansão da Capacidade Instalada por Tipo de Geração (%)



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 0,9% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre junho de 2020 e 31 de dezembro de 2024.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 25,5 mil MW no período 2020-2024. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 2,9% ao ano.

## Tabela 2 - Previsão para Entrada em Operação (MW)

De maio de 2020 até dezembro de 2024

### Usinas Hidrelétricas (UHE)

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	0	0	0	0	0	0
Otimista	0	0	13	62	0	75

### Usinas Termelétricas (UTE)

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	229	1.557	30	0	386	2.202
Otimista	245	2.045	601	0	2.058	4.949

### Fontes Alternativas - PCHs, Biomassa, Eólica e Fotovoltaica (F.A.)

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	1.524	2.031	381	104	189	4.229
Otimista	1.541	5.117	8.615	2.665	2.504	20.441

### Somatório de UHE, UTE e F.A.

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	1.753	3.588	411	104	575	6.431
Otimista	1.786	7.162	9.228	2.727	4.562	25.465

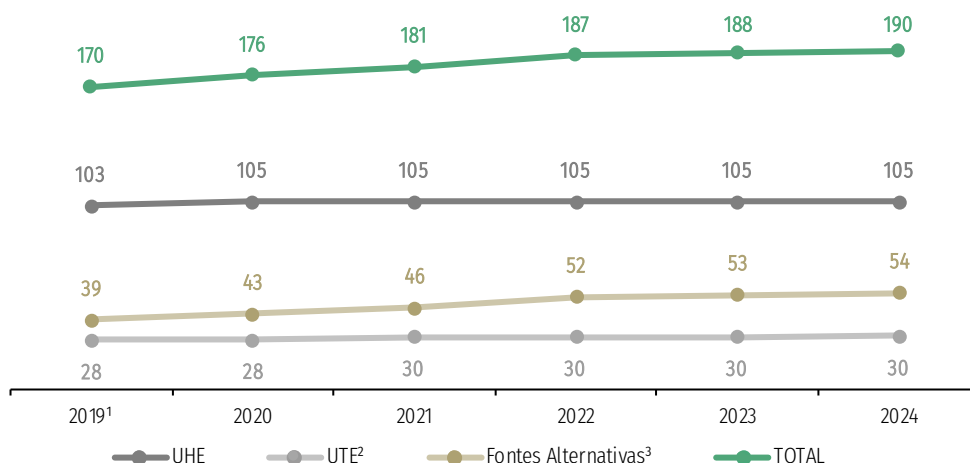
Fonte: Elaboração própria com dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL).

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.

Entre 2020 e 2024, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 2% da capacidade instalada no Brasil de usinas hidrelétricas (UHEs). O crescimento da geração térmica (UTES), também no cenário conservador, deve ser de 8% no mesmo período. Em dezembro de 2019, a participação das UHEs foi de 61% na matriz elétrica nacional e deve cair para 56% até 2024. A participação na capacidade total instalada das UTES foi de 16% (desconsiderando as centrais nucleares) em 2019 e deve manter esse patamar até 2024.

A participação das usinas térmicas a biomassa foi de 9% em 2019 e deve cair para 8% até 2024, já a participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve se manter em 4%. A previsão conservadora para a participação das usinas eólicas (EOL) na capacidade instalada prevê um aumento de 9% para 10%, enquanto a participação das usinas solares fotovoltaicas deve crescer de 1% para 7% até 2024.

Gráfico 3 - Previsão da Capacidade Instalada (GW) - Cenário Conservador



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

Notas: <sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2019. <sup>2</sup> UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível. <sup>3</sup> PCHs, UTEs movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.

## Destaque para o setor de energia – julho de 2020

Graças à abundância de recursos hídricos e quedas d'água, a opção pelo aproveitamento hidrelétrico não se fez esperar no País. A escassez de combustíveis fósseis, salvo a lenha, induziu igualmente a exploração energética dos rios. Já no final do século XIX implantavam-se centrais geradoras em Minas Gerais de porte comparável ao das primeiras unidades instaladas nos Estados Unidos.

Em 1882 entrava em operação a primeira usina hidrelétrica nos Estados Unidos, Vulcan Street Plant, de 12,5 kW em Wisconsin. Uma outra hidrelétrica começava a gerar na mesma época, operada por Minneapolis Brush Electric Company. Essas primeiras centrais utilizavam dínamos para gerar corrente contínua por força das águas e produziam eletricidade para iluminação. Esse processo foi logo substituído por alternadores. A corrente alternada adaptava-se melhor aos propósitos de transmissão, redução de perdas e atendimento aos consumidores. Também em 1882, na região norte do Uruguai, próximo à fronteira oeste do Estado do Rio Grande do Sul, uma empresa de mineração inglesa iniciava a construção da usina Cuñapiru, de 300 kW de capacidade. Possivelmente foi esta a primeira hidrelétrica no continente sul americano.

No ano seguinte entrava em serviço em Diamantina a primeira hidrelétrica do Brasil construída em aflente do Rio Jequitinhonha. A usina hidrelétrica Ribeirão do Inferno operava a fio d'água, com queda bruta de 5 metros e capacidade de 12 HP. Alimentava bombas d'água para desmonte de terreno diamantífero situado a 2 km de distância da usina. Seguiu-se a construção de central em Viçosa, em 1885, com 178 kW de potência, destinada a suprir energia para companhia de fiação e tecidos, e em Ribeirão dos Macacos, em 1887. Dois anos depois iniciava a operação da usina de Marmelos, no Rio Paraibuna, em Juiz de Fora. Considerada de maior porte, incluía dois grupos geradores de 125 kW. Com a instalação de um terceiro grupo gerador de mesma capacidade, atendia à iluminação pública e ao consumo industrial. Marmelos é considerada o "marco zero" da história do setor elétrico brasileiro.

Já no início do século XX a energia elétrica permeava o dia a dia dos brasileiros por meio da iluminação pública, transporte por bondes, comunicação por telégrafo e telefone, usos residenciais. Desde então, a expansão da geração hidrelétrica ocorreu aceleradamente, eis que as centrais são fonte de energia em grande escala, permitem adaptar com rapidez a produção ao consumo e sua operação não emite dióxido de carbono.

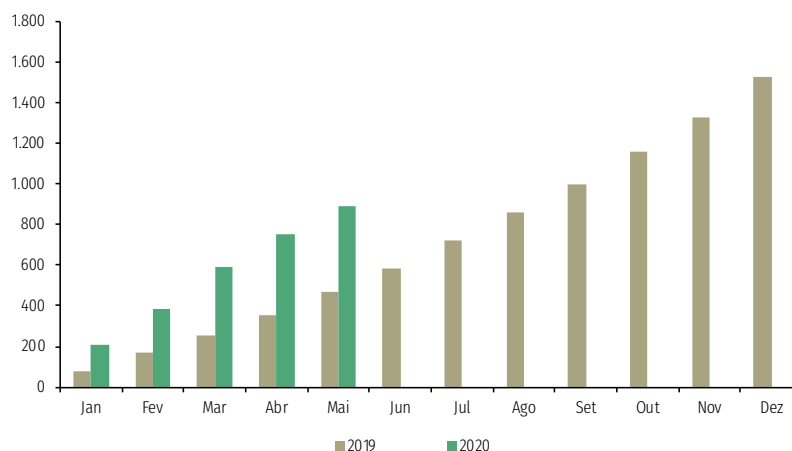
Outra iniciativa pioneira de destaque foi a construção da central de Corumbataí, em São Paulo, inaugurada em 1895. Sua capacidade cifrava 525 kW. No Nordeste, o primeiro empreendimento de geração elétrica, inaugurado em 1913, foi Angiquinho, depois denominada Delmiro Gouveia, que aproveitava parcialmente o potencial da cachoeira de Paulo Afonso e totalizava 1.500 HP de capacidade. Foi este ímpeto o ponto de partida da construção de um grande número de usinas geradoras no decorrer da primeira metade do século passado, por iniciativa de empresários ligados à agricultura de exportação, aos serviços urbanos e à indústria.

## 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 maio de 2020, a entrada em operação da nova potência instalada em geração distribuída foi de 138 MW, 21% superior em relação a maio de 2019. No acumulado do ano, esse aumento foi de 90%.

O setor industrial representou 8% (13 MW) da potência instalada que entrou em operação em maio de 2020.

**Gráfico 4 - Evolução da Potência Instalada em Geração Distribuída – Acumulado (MW)**



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

**Tabela 3 - Potência Instalada da Geração Distribuída (MW)**

Classe	Mai 2019	Mai 2020	Var. %
Comercial	40	56	38
Iluminação e Serviço Público	1,2	4	271
Industrial	11	13	19
Residencial	47	46	-2
Rural	15	20	32
Total	114	138	21

Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

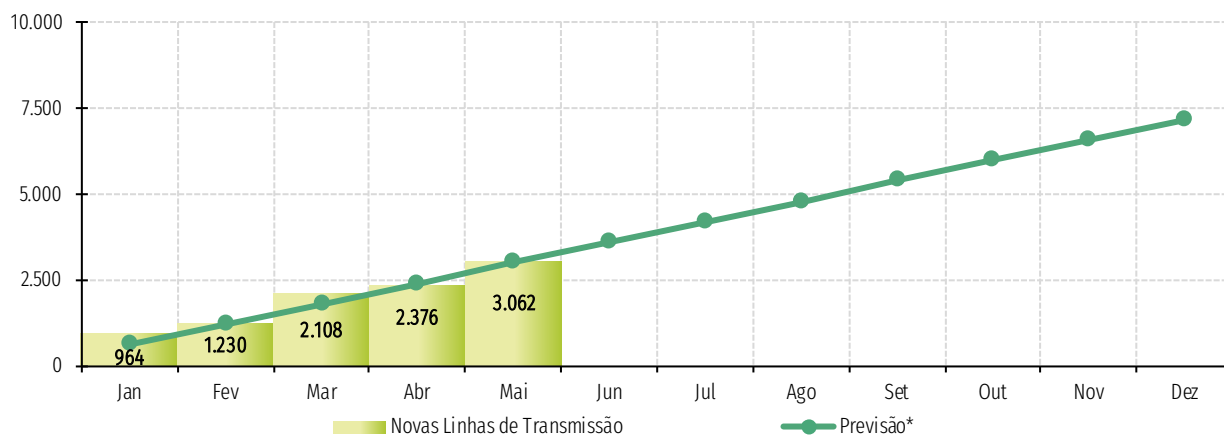


### 1.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

De acordo com a previsão do MME, mais 6,1 mil km de linhas de transmissão devem entrar em operação até o final de 2020. Em maio, entraram em operação 686 km, e, no acumulado do ano, 3,1 mil km, o que representa 50% da extensão total prevista para entrar em operação no ano de 2020.

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 maio, 1,1 mil km foram da classe de tensão de 230 kV, 30 km da classe de tensão 345 kV e 1,9 mil km da classe de tensão de 500 kV.

Gráfico 5 - Entrada em Operação de Novas linhas de Transmissão por classe de tensão



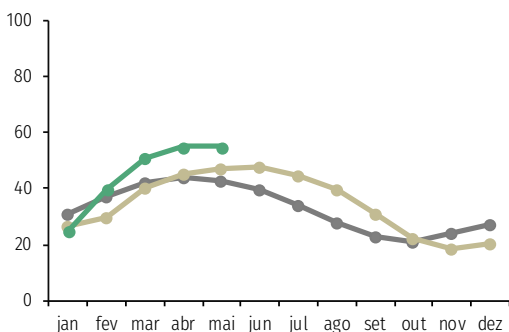
Nota: Considera a previsão divulgada pelo Ministério de Minas e Energia em janeiro de 2020.  
Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

### 1.4. Energia Armazenada Verificada (ONS)

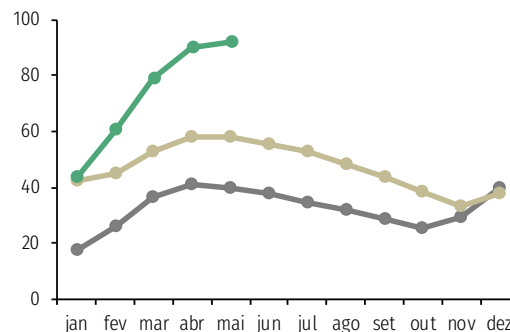
Em maio de 2020, a Região Sul apresentou um nível de energia armazenada de 17%, 56 pontos percentuais abaixo do verificado em 2019. As Regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram energia armazenada 8 pontos percentuais acima da verificada em maio de 2019, a Região Nordeste, 34 pontos percentuais, e a Região Norte, 9 pontos percentuais.

Gráfico 6 - Energia Armazenada Verificada - 2017-2019 - EAR

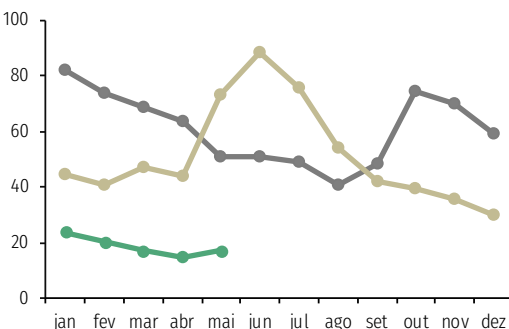
Sudeste e Centro-Oeste (%)



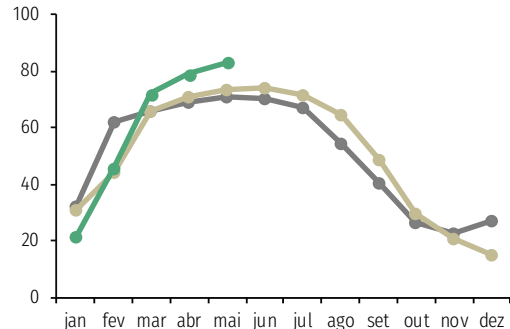
Nordeste (%)



Sul (%)



Norte (%)



● 2018  
● 2019  
● 2020

Fonte: Elaboração própria com dados da ONS.

## 1.5. Consumo de Energia Elétrica (EPE e CCEE)

O consumo no mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em maio de 2020, 36,1 mil GWh, apresentando um valor 11% inferior ao observado em maio de 2019. No acumulado do ano, o consumo foi 4% inferior.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 12,2 mil GWh, valor 14% inferior ao observado no mesmo mês de 2019, e representou 34% do total da energia elétrica consumida em maio de 2020.

Em maio de 2020, o único setor industrial que apresentou crescimento no consumo foi o da produção de papel e celulose (1%). Os demais setores apresentaram uma retração no consumo. Os que apresentaram maior redução foram o setor automotivo (53%), têxtil (43%), produtos metálicos (31%) e de borracha e materiais plásticos (23%). Juntos, esses setores representaram 12% do consumo industrial total no mês de maio de 2020.

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

Usinas Hidrelétricas (UHE)	Maio 2019	Jan-Mai 2019	Maio 2020	Jan-Mai 2020	Var. %
Residencial	11.972	61.647	11.809	61.840	-1
Industrial	14.198	69.567	12.248	65.678	-14
Comercial	7.769	39.942	5.816	36.090	-25
Outras	6.566	33.006	6.179	32.325	-6
Total	40.505	204.162	36.052	195.933	-11

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

**Tabela 5 - Consumo Industrial por Setor (GWh)**

Setor	Maio 2019	Maio 2020	Var. %	Participação %
Metalúrgico	3.270	3.111	-5%	25%
Produtos Alimentícios	1.852	1.837	-1%	15%
Borracha e Material Plástico	799	612	-23%	5%
Papel e Celulose	716	723	1%	6%
Químico	1.542	1.323	-14%	11%
Têxtil	519	294	-43%	2%
Produtos Minerais e não-metálicos	1.097	931	-15%	8%
Produtos Metálicos (exceto máquinas e equipamentos)	372	257	-31%	2%
Automotivo	605	282	-53%	2%
Extração de minerais metálicos	978	968	-1%	8%
Outros	2.449	1.911	-22%	16%
Total	14.198	12.248	-14%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.



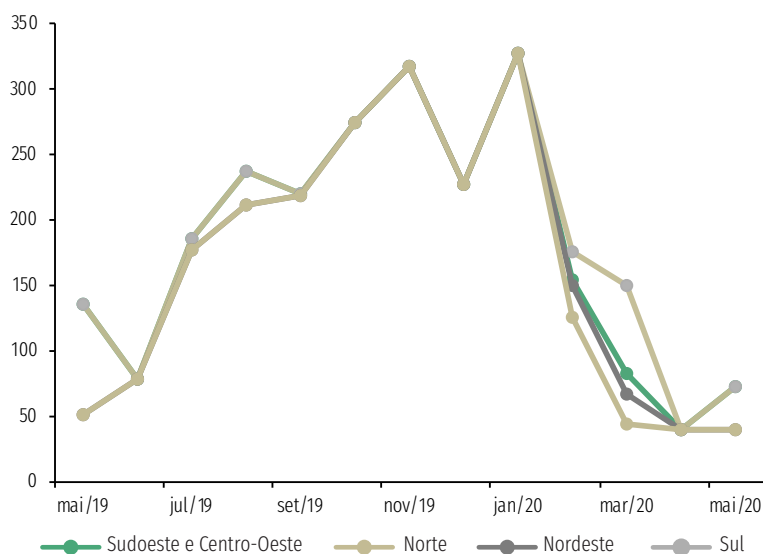
## 1.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

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. Em 2020, o PLD mínimo e máximo são, respectivamente, R\$ 39,68/MWh e R\$ 559,75/MWh.

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. No mês de maio de 2020, o PLD registrou valor

mínimo estabelecido para o ano de 2020 (R\$ 39,68/MWh) para as Regiões Nordeste e Norte. Nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, o PLD observado foi de R\$ 71,95/MWh, valor 46% inferior ao registrado em maio de 2020.

Gráfico 7 - 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 maio de 2020, foi de 89 milhões de barris de petróleo equivalente (1 bep equivale a 0,16 m<sup>3</sup>), volume 1% superior ao produzido no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, a produção foi 15% superior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em maio de 2020 foi de 27,7°, sendo que 3,2% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 87,2% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 9,6% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

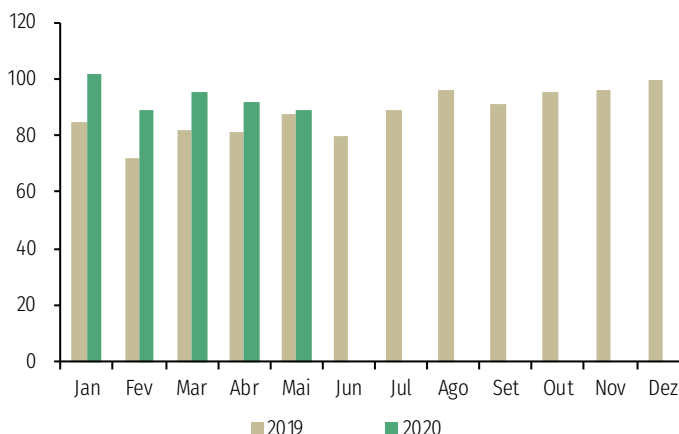
O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em maio de 2020, foi de 52 milhões bep. Esse volume foi 3% inferior ao observado em maio de 2019.

**De acordo com a ANP, em maio de 2020, cerca de 96,7% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.**

O volume de petróleo exportado pelo País, em maio de 2020, foi de 62 milhões bep, volume 75% superior ao exportado em maio de 2019. No acumulado do ano, esse valor foi 23% superior.

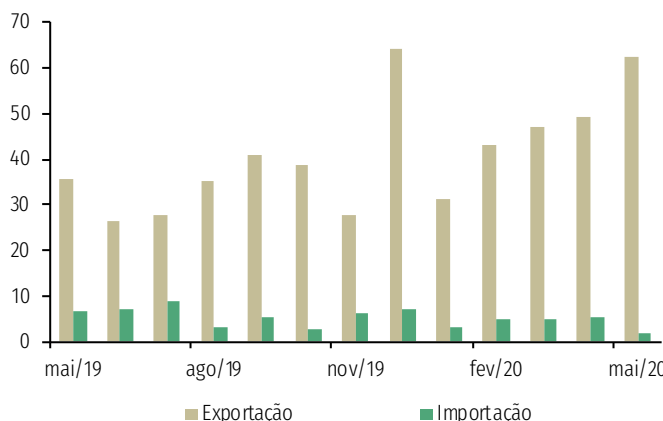
O preço médio do petróleo importado pelo País, em maio de 2020, foi de US\$ 42,87/barril, valor 40% inferior ao observado em maio de 2019.

Gráfico 8 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)



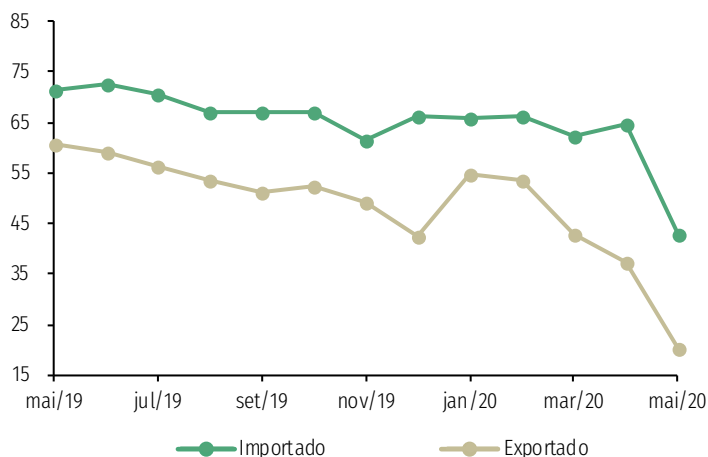
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 9 - Importação vs. Exportação de Petróleo



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 10 - Preço Médio do Petróleo Importado e Exportado (US\$ FOB/barril)



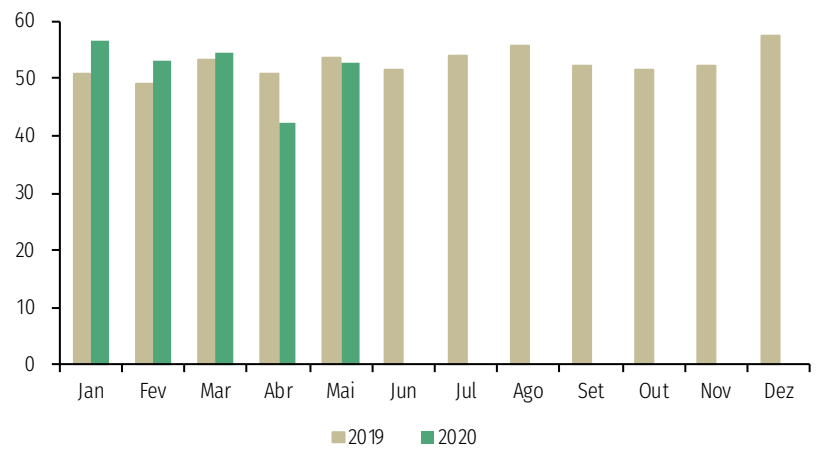
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

Em maio de 2020, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 53 milhões bep, volume 2% inferior ao produzido em maio de 2019. No acumulado do ano, esse valor foi 1% superior.

A importação de derivados de petróleo, em maio de 2020, foi de 11 milhões bep, valor 35% inferior ao registrado em maio do ano anterior.

Gráfico 11 - Produção de Derivados de Petróleo (milhões bep)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 12 - Importação e Exportação de Nafta (mil<sup>3</sup>)

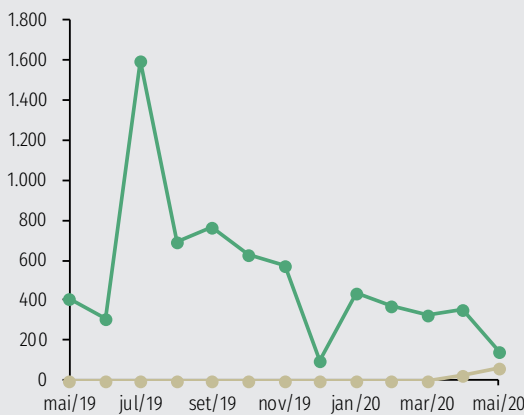


Gráfico 13 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil<sup>3</sup>)

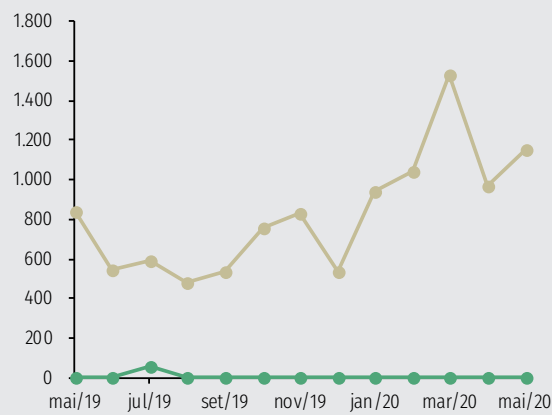


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil<sup>3</sup>)

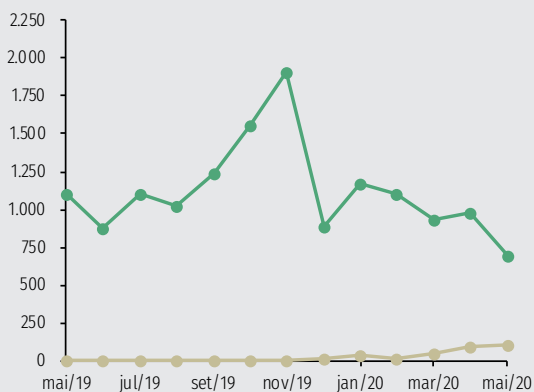
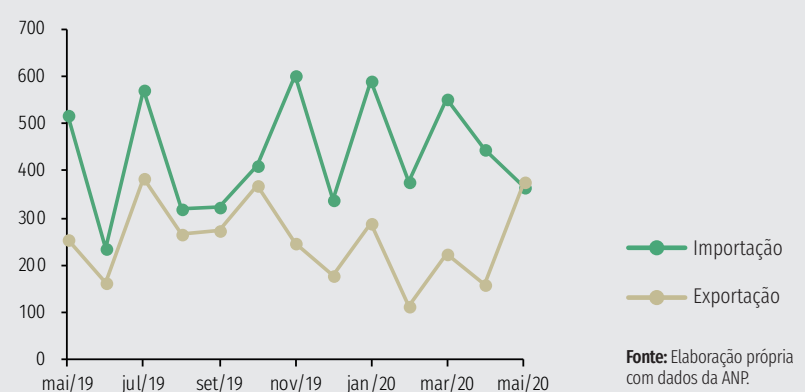


Gráfico 15 - Importação e Exportação de Gasolina (mil<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em maio de 2020, foi constatado um total de 12 milhões bep, o que representa um volume 58% superior ao observado no mesmo mês de 2019.

## 2.3. Dependência Externa de Petróleo e Derivados (ANP)

Em maio de 2020, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 224% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 61 milhões bep inferior à exportação de petróleo e derivados frente a um consumo aparente de 27 milhões bep. Em maio de 2019, a dependência externa foi negativa em 28%.

Tabela 6 - Dependência Externa de Petróleo (milhões bep)

	Maio 2019	Jan-Mai 2019	Maio 2020	Jan-Mai 2020
Produção de Petróleo (a)	88	407	89	467
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-29	-162	-60	-213
Imp. Líq. de Derivados (c)	9	44	-1	13
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	68	290	27	267
Dependência Externa (e)=(d-a)	-19	-118	-61	-200
Dependência Externa (e)/(d)	-28%	-41%	-224%	-75%

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 maio de 2020, apresentou saldo positivo de US\$ 1,2 bilhão FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 1,2 bilhão FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 1,04 bilhão FOB. No acumulado do ano, o saldo foi positivo em US\$ 6,7 bilhões FOB.

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

	Maio 2019	Jan-Mai 2019	Maio 2020	Jan-Mai 2020
<b>Petróleo</b>				
Receita com exportação (a)	2.162	10.755	1.270	9.152
Dispêndio com importação (b)	495	1.833	78	1.261
Balança Comercial (c)=(a-b)	1.667	8.923	1.192	7.892
<b>Derivados</b>				
Receita com exportação (d)	630	2.539	344	2.857
Dispêndio com importação (e)	1.255	5.438	381	4.028
Balança Comercial (f)=(d-e)	-626	-2.900	-38	-1.171
<b>Petróleo e Derivados</b>				
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.792	13.294	1.613	12.009
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	1.750	7.271	459	5.289
Balança Total (i)=(g)-(h)	1.041	6.023	1.154	6.720

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



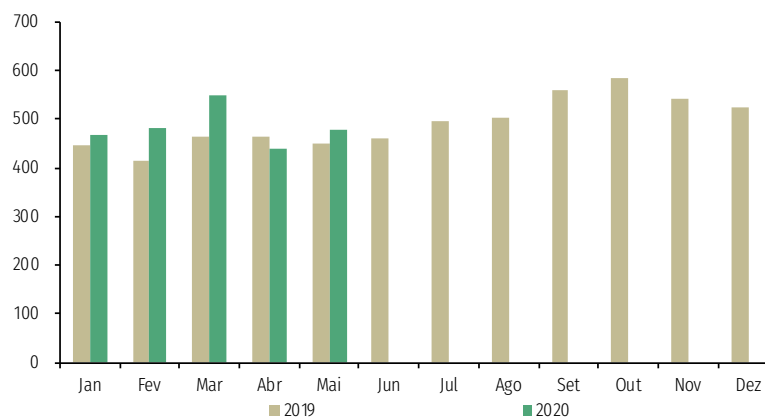
## 3. BIOCOMBUSTÍVEIS

### 3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em maio de 2020, foi de 479 mil m<sup>3</sup>, montante 7% superior ao produzido em maio de 2019. O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel) em maio de 2020, foi de R\$ 3,037/l, valor 17% inferior ao registrado em maio de 2019.

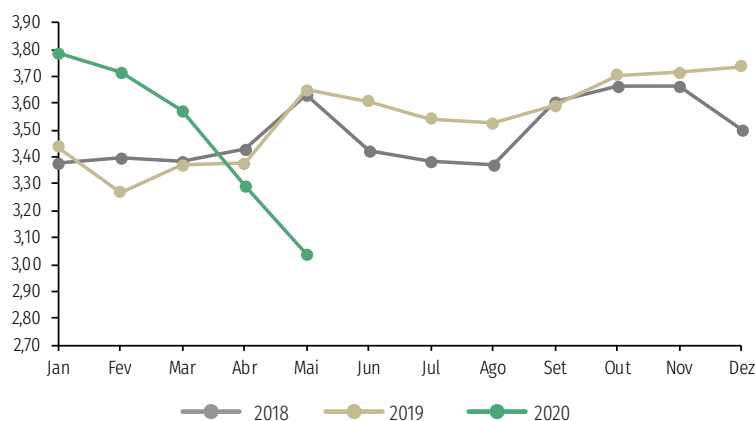


Gráfico 16 - Produção de Biodiesel (mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 17 - 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 o dia 1º de junho de 2020, 6,4 milhões de m<sup>3</sup> de álcool. Desse total, 74% 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 4% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 8 milhões de toneladas, volume 55% superior ao observado no mesmo período da safra 2019/2020.

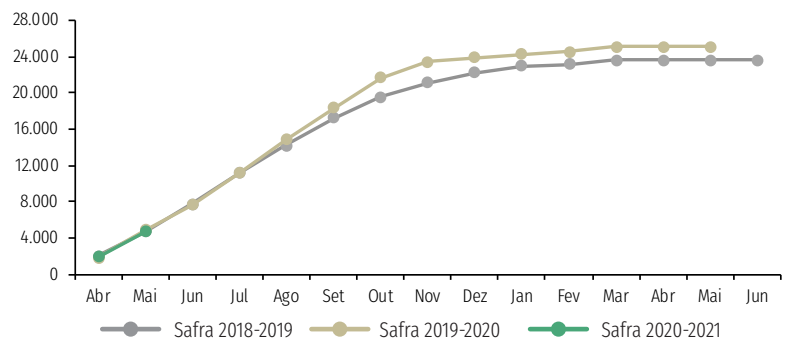
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes Estados brasileiros.

**Tabela 8 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados**

	Safra 2019/2020 (até 1 de junho de 2019)	Safra 2019/2020 (até 1 de junho de 2020)	Variação (%)
Álcool Anidro (mil m <sup>3</sup> )	1.812	1.671	-8
Álcool Hidratado (mil m <sup>3</sup> )	4.874	4.722	-3
Total Álcool (mil m <sup>3</sup> )	6.686	6.394	-4
Açúcar (mil ton)	5.184	8.042	55

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

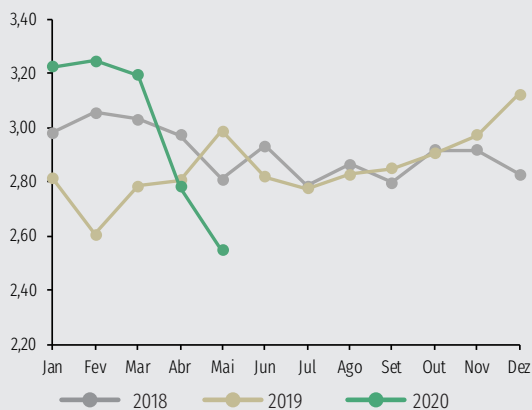
As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,3 milhão de m<sup>3</sup> em maio de 2020. Esse número representa uma redução de 32% em relação ao volume vendido em maio do ano anterior.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 34% do universo

de vendas do álcool e da gasolina em maio de 2020. Essa participação foi 4 pontos percentuais inferior a observada em maio do ano anterior.

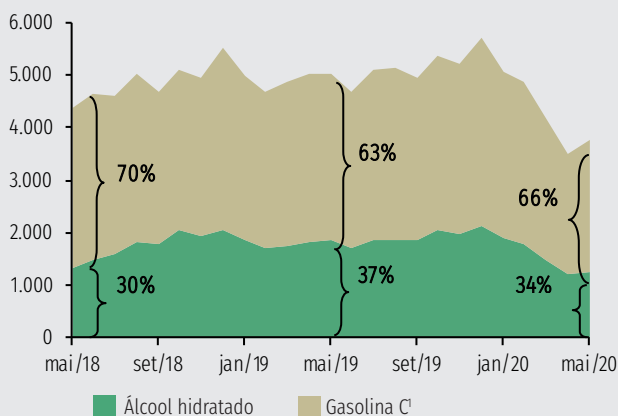
Em maio de 2020, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 2,550/l, valor 15% inferior ao registrado no mesmo mês de 2019.

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



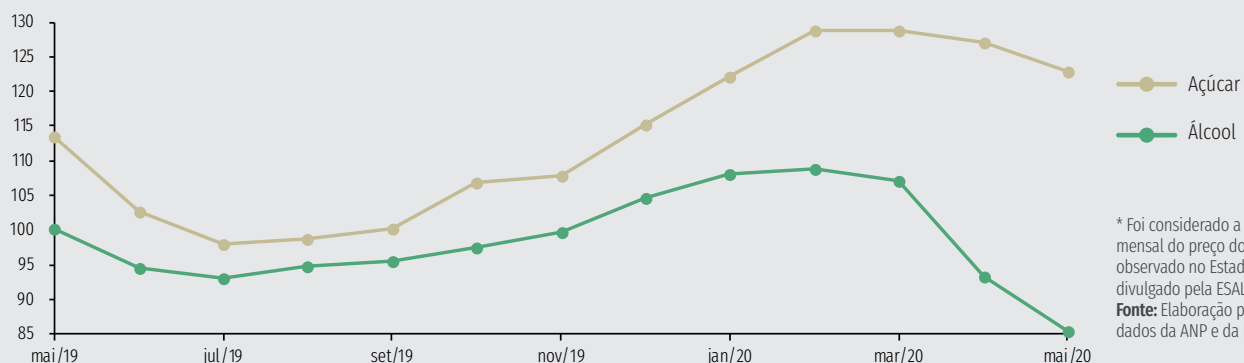
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Gráfico 20 - Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C<sup>1</sup>**



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

**Gráfico 21 - 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)

A produção nacional diária média de gás natural, em maio de 2020, foi de 114 milhões m<sup>3</sup>/dia, representando uma redução de 3% comparado à média verificada em maio de 2019.

A produção nacional líquida desse energético, descontando o gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção foi de 48 milhões m<sup>3</sup>/dia. Considerando a importação de gás natural realizada pelo País, em maio de 2020, de 18 milhões m<sup>3</sup>/dia, a oferta nacional total foi de 66 milhões de m<sup>3</sup>/dia.

**A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 58% em maio de 2020. Em maio de 2019, essa proporção foi de 51%. Podemos verificar um aumento significativo na reinjeção.**

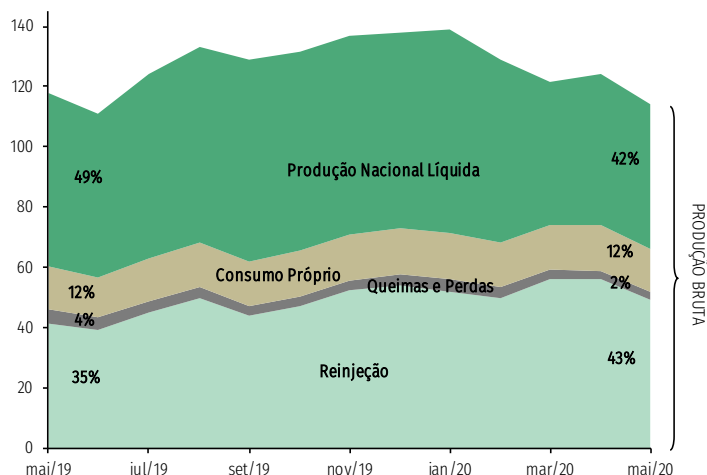
**Tabela 9 - Balanço do Gás Natural no Brasil (mil m<sup>3</sup>/dia)**

	Média em Mai/2019	Média em Jan-Mai/2019	Média em Mai/2020	Média em Jan-Mai/2020	Variação (%)
Produção Nacional <sup>1</sup>	117.939	113.142	114.367	125.562	-3
- Reinjeção	41.442	37.152	49.175	52.680	19
- Queimas e perdas	4.906	5.516	2.782	3.316	-43
- Consumo próprio	13.887	13.500	14.285	14.799	3
= Produção Nac. Líquida	57.705	56.974	48.125	54.766	-17
+ Importação	18.759	23.787	18.426	22.378	-2
= Oferta	76.464	80.761	66.551	77.145	-13

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

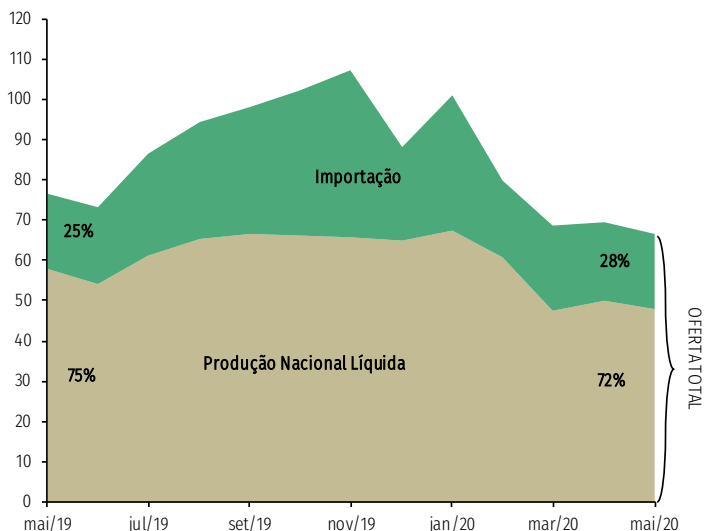
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Gráfico 22 - Produção Nacional Bruta de Gás Natural (milhão m<sup>3</sup>/dia)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Gráfico 23 - Oferta Total de Gás Natural (milhão m<sup>3</sup>/dia)**



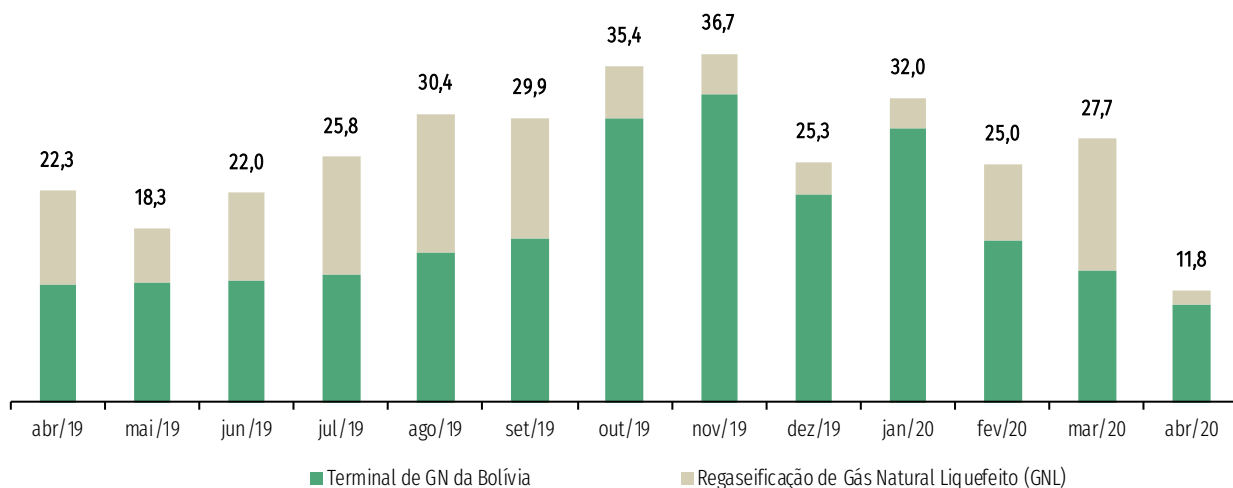
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

## 4.2. Importação Média de Gás Natural (MME)

A importação média de Gás Natural da Bolívia, em abril de 2020, foi de 10,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia, volume 16% inferior ao observado no mesmo mês de 2019.

Em abril de 2020, a importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL) totalizou 1,4 milhão m<sup>3</sup>/dia, volume 86% inferior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 24 - Importação Média de Gás Natural (MME)



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

## 4.3. Consumo de Gás Natural (ABEGÁS)

O consumo de gás natural no País em abril de 2020 foi, em média, cerca de 41 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Essa média é 32% inferior ao volume médio diário consumido em abril de 2019. O setor industrial consumiu cerca de 19,3 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, volume 32% inferior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

O setor industrial foi responsável por 47% do consumo de gás natural em abril de 2020. A geração elétrica foi o segundo maior setor em consumo, responsável por 31% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

Quando somamos esse consumo industrial ao consumo nas refinarias e das fábricas de fertilizantes nitrogenados (Fafens), o consumo industrial chega a 28,2 milhões de m<sup>3</sup>/dia.

Tabela 10 - Consumo de Gás Natural (ABEGÁS)

	Médio (mil m <sup>3</sup> /dia)		Variação % Abr/2020-Abr/2019
	Abr/2019	Abr/2020	
Industrial	28.295	19.340	-32
Automotivo	6.133	3.359	-45
Residencial	1.210	1.376	14
Comercial	882	508	-42
Geração Elétrica	11.621	12.542	8
Co-geração*	2.871	2.224	-23
Outros	998	1.654	66
Total	52.009	41.004	-21

\*O segmento co-geração contempla os consumos de co-geração industrial e co-geração comercial. Os dados de consumo informados pelas distribuidoras contemplam apenas o volume comercializado ou o volume movimentado na malha de distribuição.

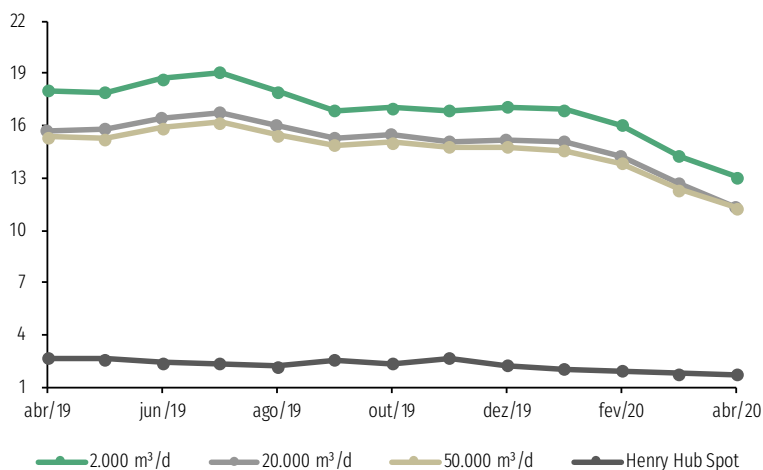
Fonte: Elaboração própria com dados da Abegás.

## 4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em abril de 2020, foi de US\$ 11,87/MMBtu, valor 27% inferior ao observado em abril de 2019 (US\$ 16,36/MMBtu).

Em abril de 2020, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 1,74/MMBtu, valor 34% inferior ao apresentado em abril de 2019. Esse preço não inclui impostos e transporte, e é estabelecido nos dias úteis em negociações para entrega no dia seguinte.

Gráfico 25 - Preço Médio do Gás Natural: Consumidor Industrial<sup>1</sup> e do Mercado Spot Henry Hub<sup>2</sup> (US\$/MMBTU)



<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.

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







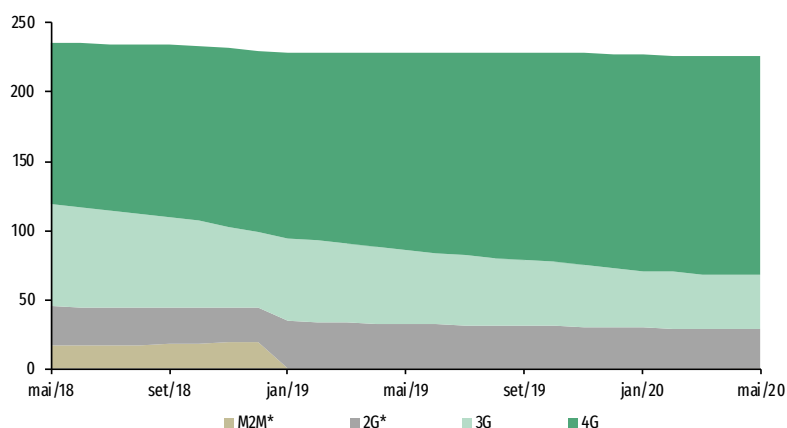
## 5. TELECOMUNICAÇÕES

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

Foram realizados 226 milhões de acessos móveis no mês de maio de 2020, valor 1% inferior ao mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 70% foram realizados por tecnologia 4G, 17% por tecnologia 3G e 13% por tecnologia 2G.

Em maio de 2020, a tecnologia 4G foi a que representou o maior crescimento em relação a maio de 2019 (10%), enquanto a tecnologia 3G apresentou a maior retração (27%).

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



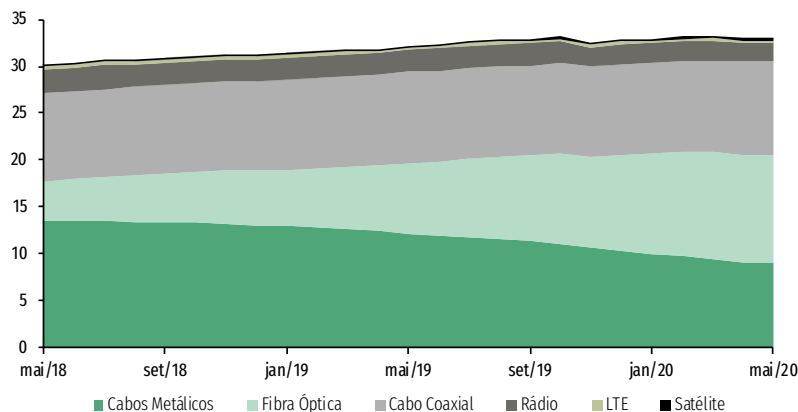
Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

\* A partir de janeiro de 2019, o cálculo da densidade do serviço desconsidera os acessos do tipo "Ponto de Serviço" e M2M

### 5.2. Acessos em Internet (ANATEL)

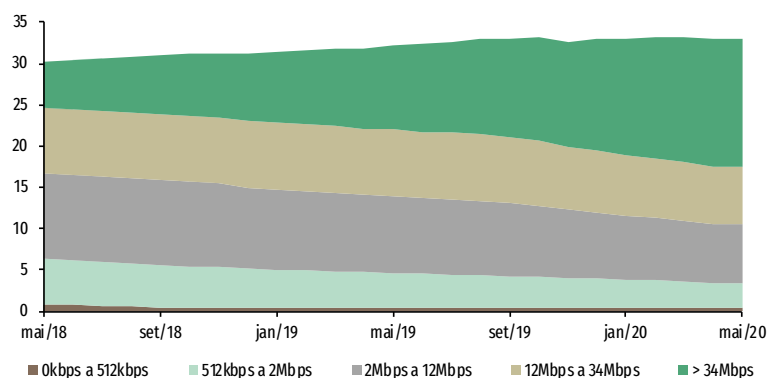
No mês de maio de 2020, foram efetuados 33 milhões de acessos em internet fixa, valor 2% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 47% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 53% em relação aos acessos realizados em maio de 2019 nessa mesma faixa. O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra ótica, que aumentou 52% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra ótica se tornou a tecnologia com o maior número de acessos no Brasil, abrangendo 35% do mercado.

Gráfico 27 - Evolução de Acessos por Tecnologia (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Gráfico 28 - Evolução de Acessos por Faixa de Velocidade (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.



## 6. TRANSPORTES

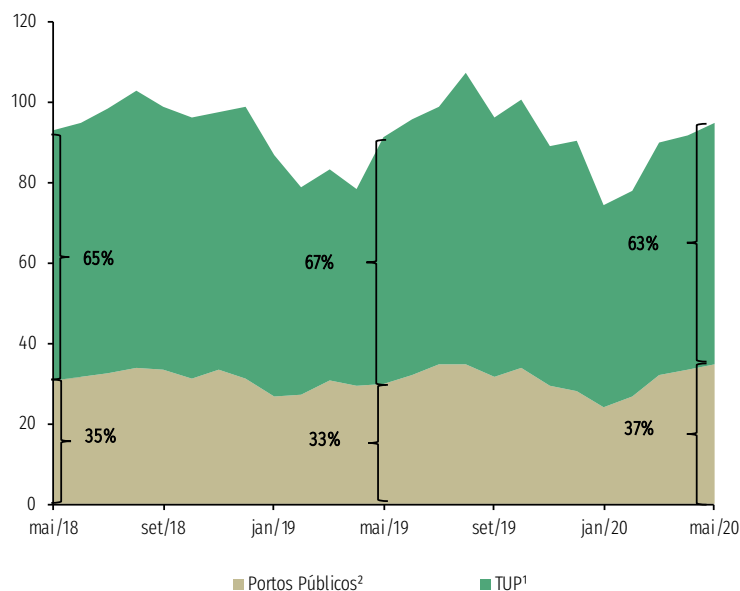
### 6.1. Portos Selecionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em maio de 2020, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) apresentou um volume 4% superior ao do mesmo mês de 2019.

Os TUPs representaram 63% da movimentação total de carga nos portos e terminais em maio de 2020. A movimentação total nos TUPs foi de 59,8 milhões toneladas, volume 2% inferior ao observado em maio de 2019. Os portos públicos movimentaram 34,7 milhões toneladas, volume 16% superior em comparação com mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do País, em maio de 2020, foi de 781 mil TEUs (twenty-foot equivalent unit), volume 10% inferior ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 29 - Movimentação Total de Cargas (milhões t)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.  
<sup>1</sup> Terminais de uso privativo (114 instalações).  
<sup>2</sup> Portos públicos (33 instalações).

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

	Mai/2019	Mai/2020	Var. % Mai-2020/Mai-2019
Granel Sólido (a)	57.391	58.252	1%
Portos Públicos	17.034	22.551	32%
TUPs	40.357	35.700	-12%
Granel Líquido e Gasoso (b)	19.658	23.498	20%
Portos Públicos	4.771	4.834	1%
TUPs	14.887	18.665	25%
Carga Geral (c)	4.447	4.277	-4%
Portos Públicos	1.503	1.457	-3%
TUPs	2.943	2.820	-4%
Carga Containerizada (d)	9.823	8.509	-13%
Portos Públicos	6.729	5.852	-13%
TUPs	3.094	2.657	-14%
Total (a+b+c+d)	91.318	94.535	4%
Portos Públicos	30.037	34.694	16%
TUPs	61.282	59.842	-2%

\* Terminais de uso privativo (114 instalações).

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.

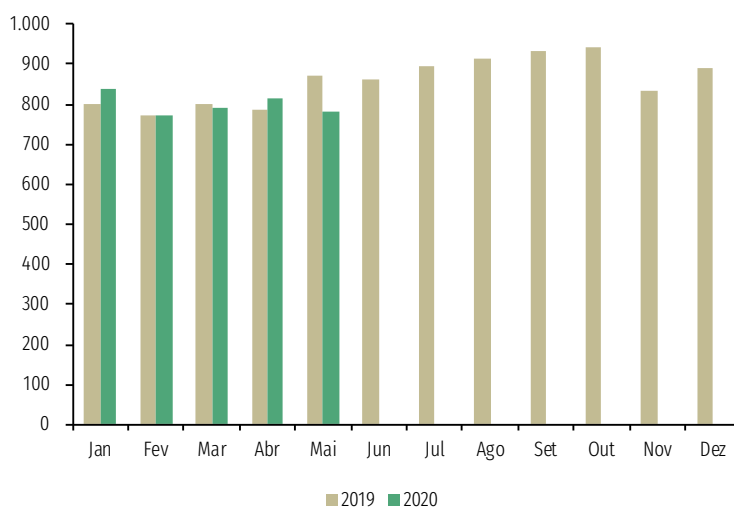
Em maio de 2020, a navegação de longo curso representou 72% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (22%), de interior (6%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 20,5 milhões de toneladas, valor 6% superior ao observado em maio de 2019.

Os portos privados corresponderam por 77% das cargas movimentadas, totalizando 15,9 milhões de toneladas em maio. Os portos públicos movimentaram 4,6 milhões de toneladas, 23% da movimentação total.

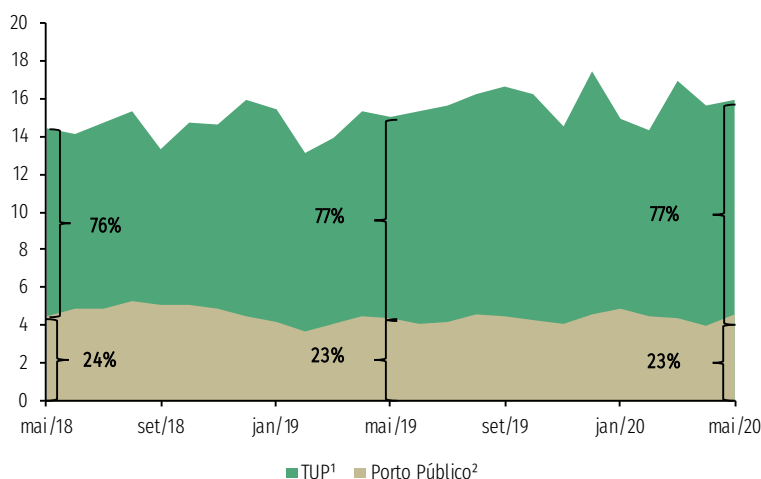
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (14,4 milhões), seguidos pelos graneis sólidos (3,3 milhões), pelas cargas containerizadas (2 milhões) e pela carga geral (783 mil).

Gráfico 30 - Movimentação Total de Contêineres (mil TEUs)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.  
<sup>1</sup> Terminais de uso privativo (114 instalações).  
<sup>2</sup> Portos públicos (33 instalações).

Gráfico 31 - Movimentação Total de Cargas na Navegação de Cabotagem (milhões t)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.  
<sup>1</sup> Terminais de uso privativo (114 instalações).  
<sup>2</sup> Portos públicos (33 instalações).

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

	Mai/2019	Mai/2020	Mai-2020 / Mai-2019
Granel Sólido (a)	3.589	3.334	-7%
Granel Líquido e Gasoso (b)	11.816	14.422	22%
Carga Geral (c)	1.212	783	-35%
Carga Containerizada (d)	2.787	1.985	-29%
Total (a+b+c+d)	19.404	20.524	6%

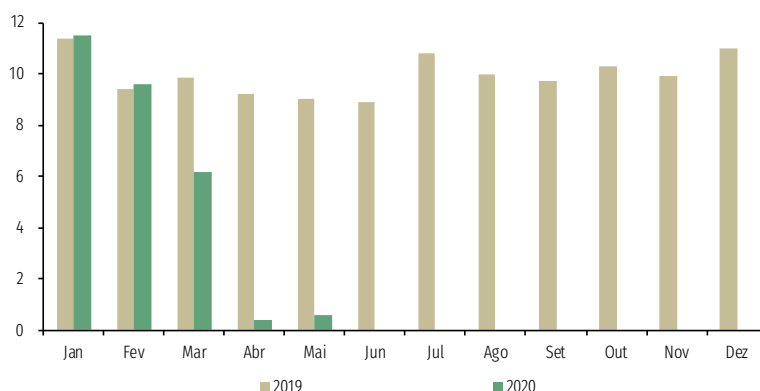
Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

## 6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em maio de 2020, somando mercado nacional e internacional, foi de 588 mil de passageiros, valor 93% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 92% da movimentação total de maio de 2020.

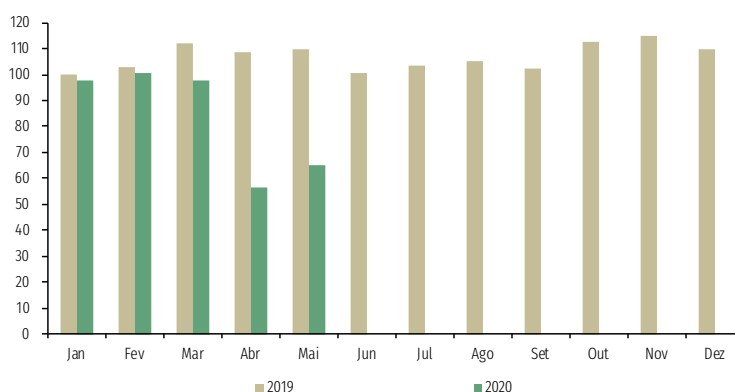
A movimentação de carga aérea total no País em maio de 2020, somando mercado nacional e internacional, foi de 65,2 mil toneladas, montante 41% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 28% do total de cargas movimentado no período.

Gráfico 32 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 33 - Movimentação Mensal de Cargas (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

## 6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em maio de 2020, foi de 39,1 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 5% inferior ao observado no mesmo período de 2019. A movimentação de soja e farelo de soja foi a que apresentou maior crescimento (32%) e a movimentação de granéis minerais e da indústria siderúrgica, a maior retração (20%). O minério de ferro correspondeu a 69% do total movimentado em maio de 2020.

Tabela 13 - Movimentação de Mercadorias nas Ferrovias

Mercadoria	Mai/2019 (mil TU)	Mai/2020 (mil TU)	Variação % Mai-2020/Mai-2019
Minério de Ferro	30.182	26.782	-11
Soja e Farelo de Soja	4.389	5.780	32
Produção Agrícola (exceto soja)	1.046	1.319	26
Indústria Siderúrgica	1.337	1.064	-20
Carvão/Coque	842	972	15
Extração Vegetal e Celulose	747	869	16
Combustíveis e Derivados de Petróleo e Álcool	712	636	-11
Aduos e Fertilizantes	500	476	-5
Grãos Minerais	537	432	-20
Conteiner	451	364	-19
Cimento	241	198	-18
Indústria Cimenteira e Construção Civil	206	177	-14
Carga Geral - Não Contein.	3	3	18
Demais produtos	0	2	-
Total	41.193	39.073	-5

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 final de junho no SIAFI para o Orçamento da União de 2020 é de, aproximadamente, R\$ 4,0 trilhões. Deste valor, aproximadamente R\$ 44,4 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representa 1,1% do orçamento total de 2020.

Entre os órgãos superiores, o Ministério da Infraestrutura detém o segundo maior orçamento de investimentos, em valor

absoluto, R\$ 7,7 bilhões, o que representa 17% da dotação total. O Ministério do Desenvolvimento Regional é o que tem o maior valor autorizado de investimentos, com R\$ 9,7 bilhões.

Do orçamento de investimentos da União para 2020, foram empenhados R\$ 18,7 bilhões, cerca de 42% da dotação autorizada até junho. No mesmo período, foram liquidados R\$ 5,5 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 5,2 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 15,3 bilhões.

---

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

Do montante de R\$ 7,7 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério da Infraestrutura em 2020, foram empenhados, até junho, cerca de R\$ 5,8 bilhões (76% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 1,3 bilhão. Até junho de 2020, foram pagos do orçamento cerca R\$ 1,1 bilhão. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 3,0 bilhões.

Cerca de 33,4% (R\$ 2,6 bilhões) dos recursos autorizados para investimentos do Ministério da Infraestrutura estão destinados ao setor rodoviário. O restante está dividido entre os setores portuário (R\$ 65 milhões), ferroviário

(R\$ 357 milhões), aeroportuário (R\$ 228 milhões), hidroviário (R\$ 52 milhões) e outros (R\$ 4,4 bilhões).

Em “outros” (4,4 bilhões), o maior valor é para a ação “Conservação e recuperação de ativos” (R\$ 4,1 bilhões). A ação refere-se à preservação, recuperação ou restauração de ativos federais de infraestrutura da União para manter condições normais de operação, com vistas à manutenção da capacidade do nível de serviço. As obras abrangem intervenções que mantenham ou ampliem a vida útil originalmente prevista para os ativos federais de infraestrutura econômica, vinculados a sistemas de rodovias, ferrovias, hidrovias, portos, aeroportos, barragens, adutoras, canais, irrigação, abastecimento de água ou esgoto, drenagem urbana e mobilidade urbana, e infraestrutura social, vinculados a equipamentos e espaços culturais, como bibliotecas, teatros, museus, salas de exposições e auditórios.



**Tabela 14 - Execução Orçamentária da União (OGU 2020) - Investimentos por órgão superior**

Valores em final de período - atualizados até 30/06/2020

Órgão Superior	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
MMA	65	15	23	1	2	0	1	83	83	77
Presidência da República	105	8	7	1	1	1	1	39	41	72
MME	104	21	20	4	4	4	4	34	38	67
MCTI	484	127	26	47	10	40	8	106	146	187
M. Economia	1.305	737	56	588	45	585	45	321	906	478
MAPA	1.562	251	16	1	0	1	0	327	328	2.206
MDR	9.652	2.643	27	890	9	877	9	2.065	2.943	15.711
M. Defesa	7132	4.514	63	1.101	15	1.033	14	1.346	2.378	2.384
M. Infraestrutura	7.658	5.785	76	1.257	16	1.124	15	1.921	3.045	2.363
Outros**	16.302	4.633	28	1.588	10	1.495	9	3.873	5.369	18.237
Total	44.370	18.734	42	5.478	12	5.161	12	10.116	15.277	41.782

\* 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 2020) - Investimentos por Modalidade**

Valores em final de período - atualizados até 30/06/2020

Modalidade	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
Aeroportuário	228	28	12	2	1	1	1	71	72	176
Ferrovário	357	262	73	26	7	6	2	98	104	125
Hidroviário	52	28	54	0	0	0	0	27	27	47
Portuário	65	0	0	0	0	0	0	235	235	556
Rodoviário	2.561	1.799	70	407	16	372	15	1.422	1.794	1.343
Outros	4.395	3.668	83	822	19	744	17	69	813	115
Total	7.658	5.785	76	1.257	16	1.124	15	1.921	3.045	2.363

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 2020, cerca de R\$ 201 milhões em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 11,6 bilhões de restos a pagar processados.

Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério da Infraestrutura tem R\$ 4,1 bilhões inscritos, enquanto a União tem R\$ 41,9 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2020.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério da Infraestrutura, 44% foram pagos em 2020, até junho (excluídos os cancelamentos). No caso da União, os pagamentos correspondem a 19% do total de restos a pagar inscritos.

Tabela 16 - Demonstrativo dos Restos a Pagas inscritos em 2020

Restos a Pagar Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/06/2020 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	201	1	9	192
União	11.636	595	1.902	9.139

Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 30/06/2020 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	4.129	45	1.912	2.171
União	41.902	1.044	8.214	32.644

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

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

 **Veja mais**

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

