

RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

Destaques



Energia Elétrica

Em setembro de 2020, o consumo industrial de energia elétrica foi de 14,7 mil GWh, valor 6% superior ao observado no mesmo mês de 2019.

Página 2



Petróleo

O volume de petróleo exportado pelo País, em agosto de 2020, foi de 41 milhões bep, volume 17% superior ao exportado em agosto de 2019.

Página 9



Biocombustíveis

A produção nacional de biodiesel, em agosto de 2020, foi de 619 mil m³, montante 23% superior ao produzido em agosto de 2019.

Página 12



Gás natural

Em agosto de 2020, o setor industrial consumiu cerca de 26,8 milhões de m³/dia de gás natural, volume 6% inferior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

Página 14



Telecomunicações

No mês de setembro de 2020, foram efetuados 35 milhões de acessos em internet fixa, valor 6% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior.

Página 17



Transportes

A variação entre setembro e agosto de 2020 na movimentação de passageiros e de carga área foi de 38% e 5%, respectivamente.

Página 18



Investimentos

Até outubro de 2020, o Ministério da Infraestrutura investiu R\$ 6,1 bilhões.

Página 22



1. ENERGIA ELÉTRICA

1.1. Geração de Energia Elétrica (CCEE)

Em agosto de 2020, a geração de energia elétrica no sistema interligado nacional registrou 61,9 GW médios, valor equivalente ao verificado em agosto de 2019.

A fonte com maior participação foi a hidráulica em usinas com capacidade de geração superior a 30 MW, que representaram 65% do total (40 GW médios). Em relação a agosto de 2019, a geração que apresentou o maior crescimento foi a das Pequenas Centrais Hidrelétricas (expansão de 34%).

Tabela 1 - Geração de Energia por Fonte

Fonte	Agosto 2019	Agosto 2020	Var. %	Participação %
Hidráulica (>30 MW)	34.883	40.419	16	65
PCH	1.636	2.190	34	4
Térmica	15.461	9.447	-39	15
Eólica	8.651	9.120	5	15
Fotovoltaica	595	743	25	1
Total	61.226	61.919	1	100

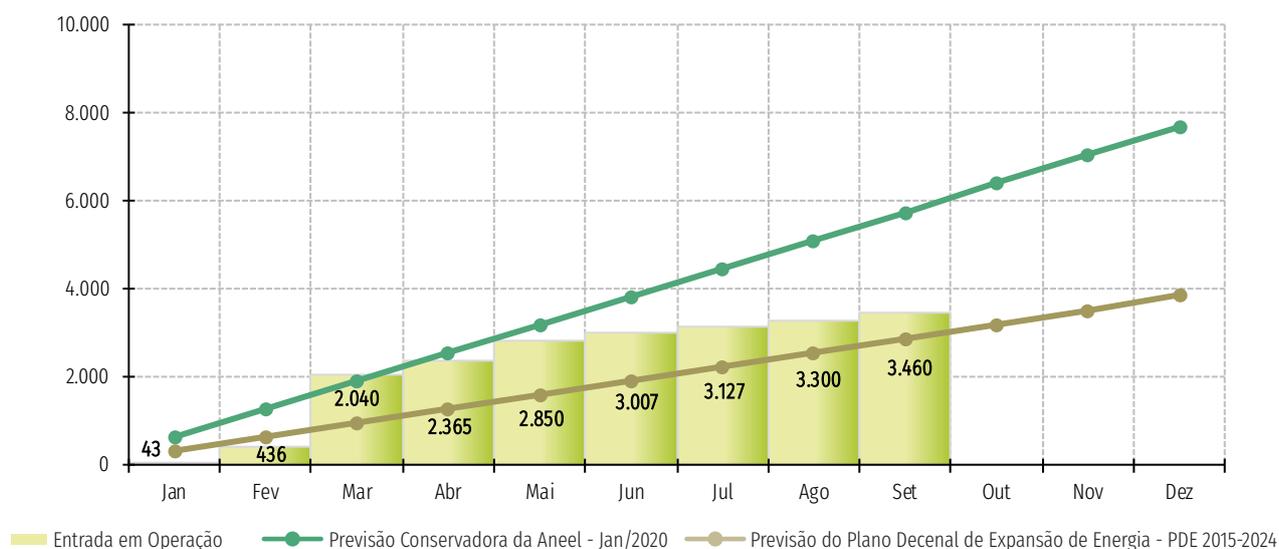
Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE

1.2. Expansão da Capacidade de Geração (ANEEL)

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



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

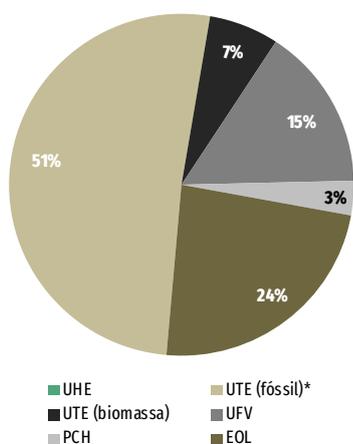
¹ Capacidade Instalada em 31/12/2019.

² UTes movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.

³ PCHs, UTes movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.

Até setembro de 2020, entraram em operação 3,5 mil MW. Desse total, as termelétricas a combustíveis fósseis (UTES) responderam por 1,8 mil MW, as usinas eólicas (EOLs) por 813 MW, as fotovoltaicas (UFVs) por 533 MW, as UTEs a biomassa por 227 MW e as pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) por 113 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 1,2% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre 2020 e 31 de dezembro de 2024.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 30,7 mil MW no período 2020-2024. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 4% ao ano.

Tabela 2 - Previsão para Entrada em Operação (MW)

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	156	1.469	760	0	386	2.771
Otimista	156	1.492	1.146	1.673	386	4.853

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

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	910	3.452	1.386	63	66	5.877
Otimista	2.653	13.274	5.757	2.382	1.714	25.780

Somatório de UHE, UTE e F.A.

Cenário	2020	2021	2022	2023	2024	Σ
Conservador	1.066	4.921	2.146	63	452	8.648
Otimista	2.809	14.766	6.916	4.117	2.100	30.707

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

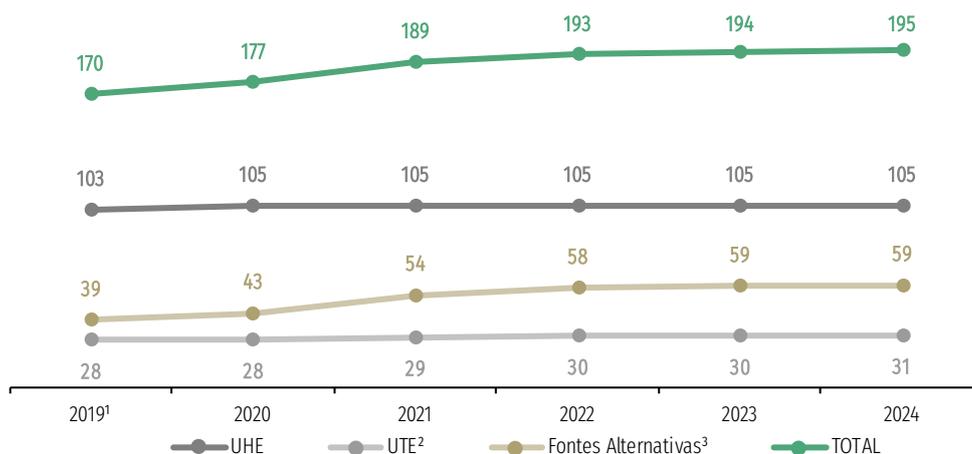
Nota: Cenário conservador: considera somente as usinas sem restrições à entrada em operação.

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 10% no mesmo período. Em dezembro de 2019, a participação das UHEs foi de 61% na matriz elétrica nacional e deve cair para 54% 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. A participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) foi de 4% e deve cair para 3%. 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 8% até 2024.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

Notas: ¹ Capacidade Instalada em 31/12/2019. 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 – novembro de 2020

Cerca de 70% da capacidade de armazenamento hídrico do País está concentrada no chamado quadrilátero dos reservatórios. Nessa área do hinterland brasileiro acham-se localizadas as usinas de Serra da Mesa com capacidade de armazenamento de 17,3%, Três Marias com 1,14%, Ilha Solteira e Três Irmãos com 2,98% e as bacias dos Rios Grande (25,33%) e Paranaíba (38,44%). Todas essas frações têm por base a capacidade de armazenamento do Sudeste e Centro Oeste.

Como evolui o clima reinante nessa área? Segundo o estudo “Climatologia da Região Sudeste do Brasil: introdução à climatologia dinâmica”, de Edmon Nimer, IBGE, há dois fatos a salientar quanto à Região: a posição latitudinal e a posição costeira sobre a franja ocidental do Oceano Atlântico. Situada entre os paralelos 14º e 25º Sul, está quase totalmente localizada em zona tropical e submetida a forte radiação solar. Essa radiação e o extenso litoral geram amplas condições para os processos de evaporação e condensação. Além disso, a topografia acidentada favorece a precipitação, vez que estimula a turbulência do ar em ascensão. O que destaca o referido estudo sobre os fatores dinâmicos pertinentes ao clima?

Região de transição entre os climas quentes das latitudes baixas e os temperados das latitudes médias, apresenta duas estações definidas na zona tropical (latitudes baixas): chuvosa e seca. As precipitações na primeira soem ser relativamente mais frequentes e copiosas do que na última. Nas zonas temperadas (latitudes médias) ocorrem quatro estações definidas e ampla variação de temperatura durante o ano, especialmente entre verão e inverno, quer dizer, variabilidade de temperatura. De todo modo, a formação de transição climática do Sudeste tende a caracterizar-se por tropical, o que tenderá a influenciar o despacho da geração hidroelétrica. Na distribuição da temperatura média anual, duas áreas revelam índices elevados: a faixa interior ocidental e o litoral. Temperaturas amenas ocorrem entre os meses de maio e agosto, com expressiva influência do relevo.

Assim, as características do regime de chuvas na Região derivam da sua posição geográfica vis-à-vis à influência marítima, à dinâmica atmosférica e aos contrastes morfológicos do relevo. A área mais chuvosa estende-se no sentido SW – NE seguindo o litoral e a Serra do Mar. A segunda mais chuvosa percorre a Região no sentido ortogonal à primeira, do Oeste de Minas Gerais ao Rio de Janeiro. Daí que em quase todo o Sudeste o regime de precipitação se caracterize por estação muito chuvosa e por período de duração variável e muito seco, com raras chuvas. Há irregularidade, desvios em relação a normal e casos em que o Sudeste recebe volume de chuvas duas ou três vezes a quantidade normal. Há máximos pluviométricos no verão e mínimos no inverno.

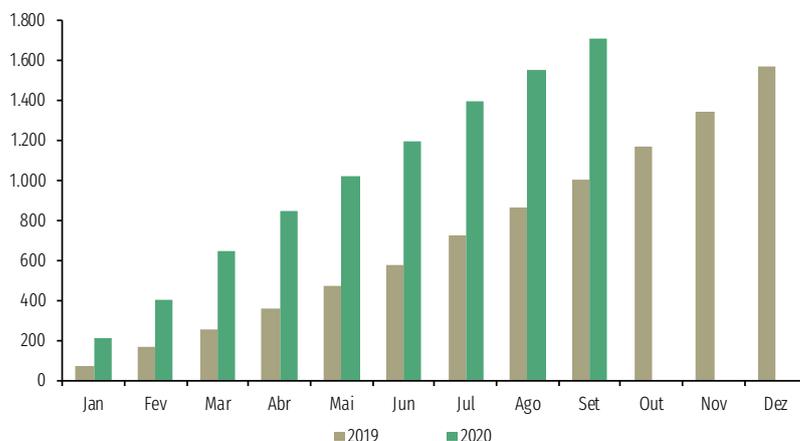
Embora bem regado por chuvas, o Sudeste apresenta desigualdade na distribuição das precipitações seja no espaço seja no tempo. A experiência ensina que a provisão de reservatórios de regularização plurianual é um dos principais ativos do setor elétrico. Quanto ao clima, em virtude da existência do mencionado quadrilátero, há que esperar que chova no tempo e no local propícios.

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 setembro de 2020, a entrada em operação da nova potência instalada em geração distribuída foi de 157 MW, 14% superior em relação a setembro de 2019. No acumulado do ano, esse aumento foi de 71%.

O setor industrial representou 9% (14 MW) da potência instalada que entrou em operação em setembro 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	Setembro 2019	Setembro 2020	Var. %
Comercial	59	53	-11
Iluminação e Serviço Público	0,9	1	15
Industrial	12	14	22
Residencial	48	63	33
Rural	18	25	43
Total	137	157	14

Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.

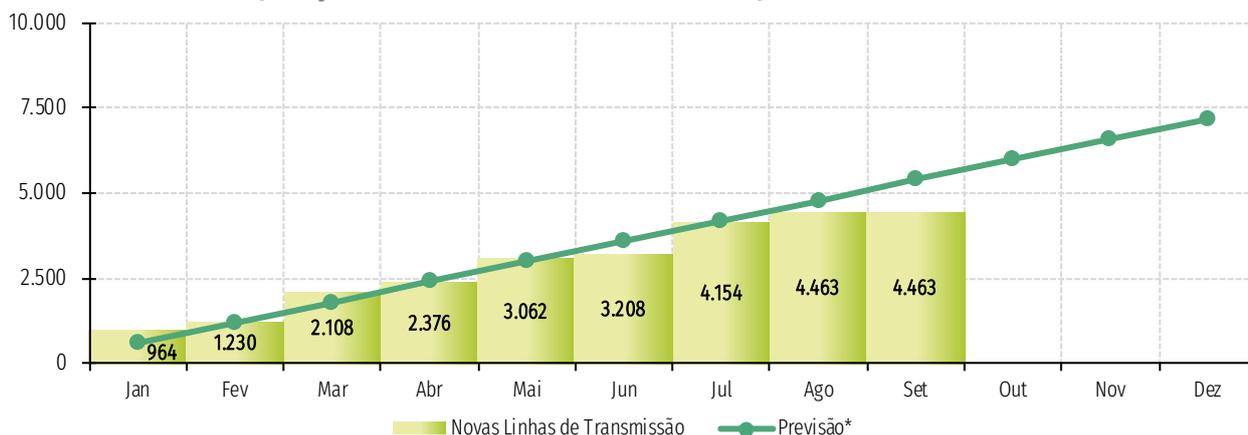


1.3. Expansão das Linhas de Transmissão (MME)

De acordo com a previsão do MME em setembro de 2020, novos 4,5 mil km de linhas de transmissão devem entrar em operação até o final de 2020. Entretanto, no mês de setembro não houve entrada de nenhuma nova linha.

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 setembro 2,7 mil km da classe de tensão de 500 kV, 1,7 mil km foram da classe de tensão de 230 kV e 30 km da classe de tensão 345 kV.

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



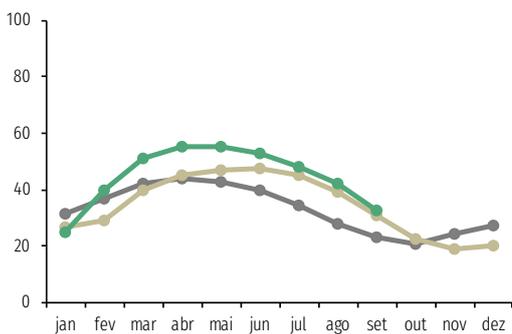
*Considera a previsão divulgada pelo Ministério de Minas e Energia em janeiro de 2020.
Fonte: Elaboração própria com dados do MME.

1.4. Energia Armazenada Verificada (ONS)

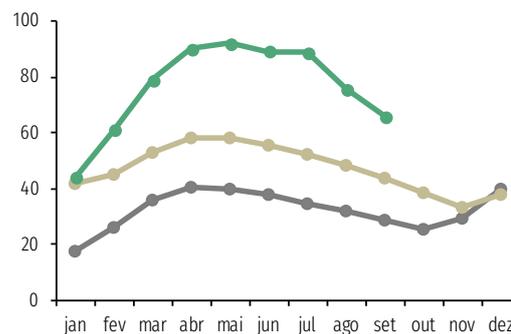
Em setembro de 2020, três das quatro Regiões apresentam nível de energia armazenada superior ao verificado no mesmo mês dos dois anos anteriores. A Região Nordeste apresentou um nível de energia armazenada 22 pontos percentuais superior na comparação com setembro de 2019; A Região Sudeste/ Centro-Oeste, 2 pontos percentuais; e a Região Norte, 1 ponto percentual. A Região Sul apresentou 1 ponto percentual inferior ao verificado na comparação com setembro de 2019.

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

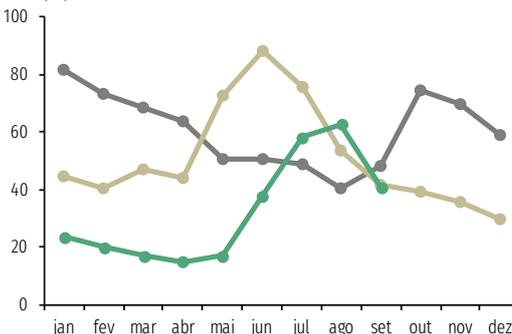
Sudeste e Centro-Oeste (%)



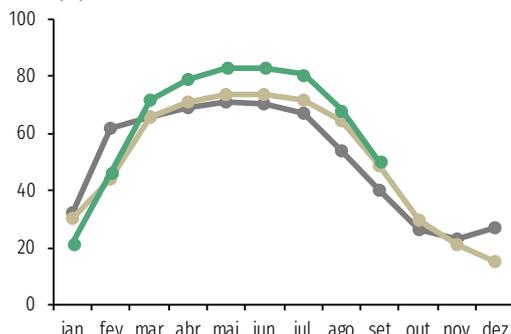
Nordeste (%)



Sul (%)



Norte (%)



● 2018
● 2019
● 2020

Fonte: Elaboração própria com dados da ONS.

1.5. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O consumo no mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em setembro de 2020, 40,2 mil GWh, apresentando um valor 3% superior ao observado em setembro de 2019. No acumulado do ano, o consumo foi 3% inferior.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 14,7 mil GWh, valor 6% superior ao observado no mesmo mês de 2019, e representou 36% do total da energia elétrica consumida em setembro de 2020.

Em setembro de 2020, o setor industrial que teve maior crescimento no consumo foi o de produtos minerais e não metálicos, apresentando um aumento de 12% no consumo de energia na comparação com o mesmo mês de 2019. Apenas dois setores apresentaram retração na comparação com setembro de 2019: o setor automotivo, com uma redução de 6% no consumo de energia, e o de extração de minerais metálicos, com uma queda de 1% no consumo de energia.

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

Classe	Setembro 2019	Jan-Set 2019	Setembro 2020	Jan-Set 2020	Var. %
Residencial	11.379	105.814	12.241	109.062	8
Industrial	13.865	125.538	14.652	121.422	6
Comercial	7.244	68.185	6.667	60.568	-8
Outras	6.705	58.822	6.668	57.855	-1
Total	39.193	358.359	40.228	348.907	3

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

Tabela 5 - Consumo Industrial por Setor (GWh)

Setor	Setembro 2019	Setembro 2020	Var. %	Participação %
Metalúrgico	3.206	3.473	8%	24%
Produtos Alimentícios	1.836	1.890	3%	13%
Químico	1.382	1.495	8%	10%
Produtos Minerais e não-metálicos	1.107	1.245	12%	9%
Extração de minerais metálicos	979	967	-1%	7%
Borracha e Material Plástico	820	864	5%	6%
Papel e Celulose	705	762	8%	5%
Têxtil	533	571	7%	4%
Automotivo	576	542	-6%	4%
Produtos Metálicos (exceto máquinas e equipamentos)	355	366	3%	3%
Outros	2.365	2.476	5%	17%
Total	13.865	14.652	6%	100%

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.



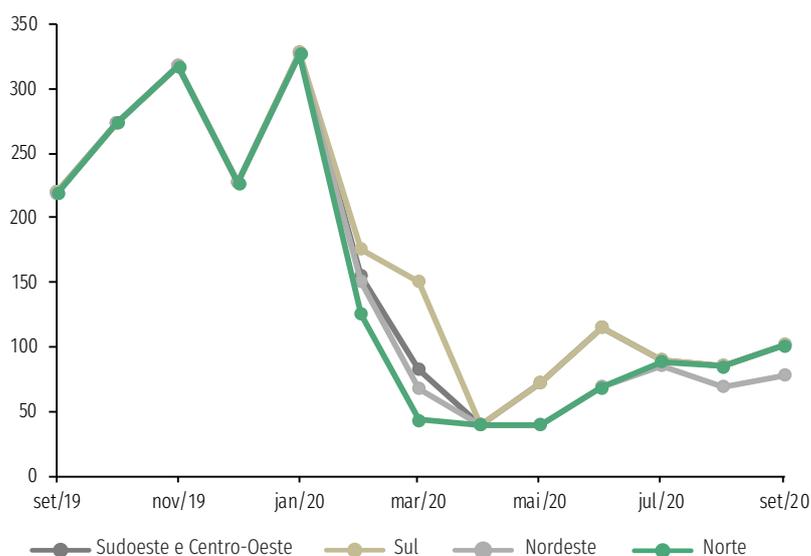
1.6. Preço de Liquidação das Diferenças (CCEE)

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. Nas Regiões Sudeste, Centro-Oeste, Sul e Norte o PLD observado, em setembro de 2020, foi de R\$ 100,84/MWh, valor 54% inferior ao registrado no mesmo mês de 2019. Para a região Nordeste, o PLD registrou o valor de R\$ 77,37/MWh, apresentando uma redução de 65% em relação ao mesmo mês do ano anterior.

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)

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre a produção, o comércio exterior e o processamento de petróleo. Seguem as últimas informações disponíveis.

A produção nacional de petróleo, no mês de agosto de 2020, foi de 99 milhões de barris de petróleo equivalente (1 bep equivale a 0,16 m³), volume 3% superior ao produzido no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, a produção foi 13% superior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em agosto de 2020 foi de 28°, sendo que 2,7% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 86,1% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 11,1% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

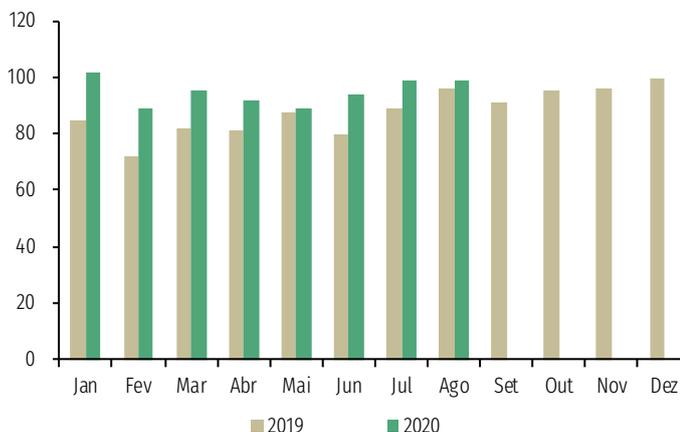
O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em agosto de 2020, foi de 60 milhões bep. Esse volume foi 5% superior ao observado em agosto de 2019.

De acordo com a ANP, em agosto de 2020, cerca de 96,9% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.

O volume de petróleo exportado pelo País, em agosto de 2020, foi de 41 milhões bep, volume 17% superior ao exportado em agosto de 2019. No acumulado do ano, esse valor foi 35% superior.

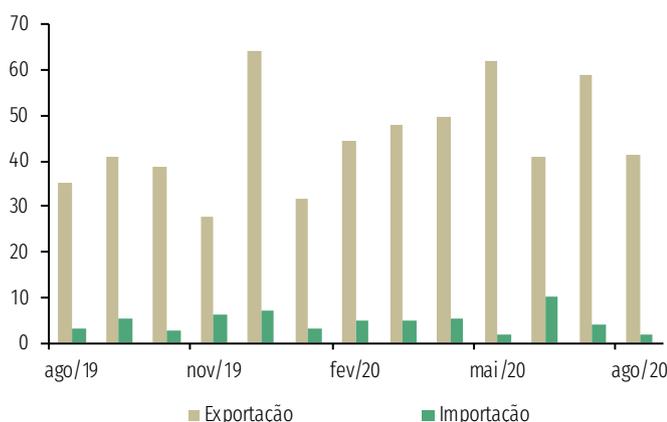
O preço médio do petróleo importado pelo País, em agosto de 2020, foi de US\$ 41,50/barril, valor 38% inferior ao observado em agosto de 2019.

Gráfico 8 - Produção Nacional de Petróleo (milhões bep)



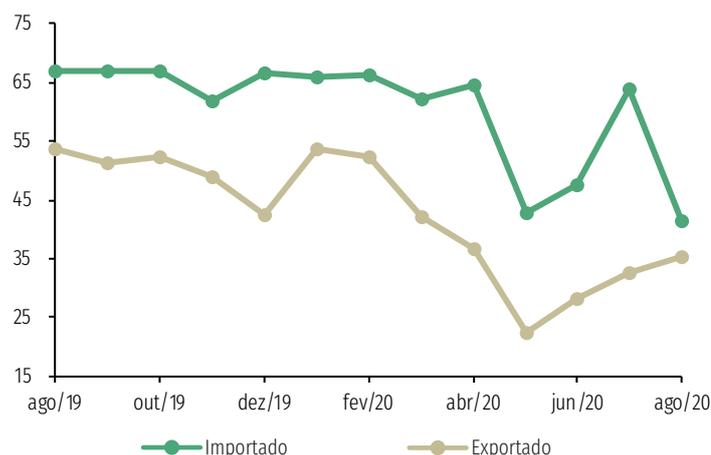
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 9 - Importação vs. Exportação de Petróleo (milhões bep)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



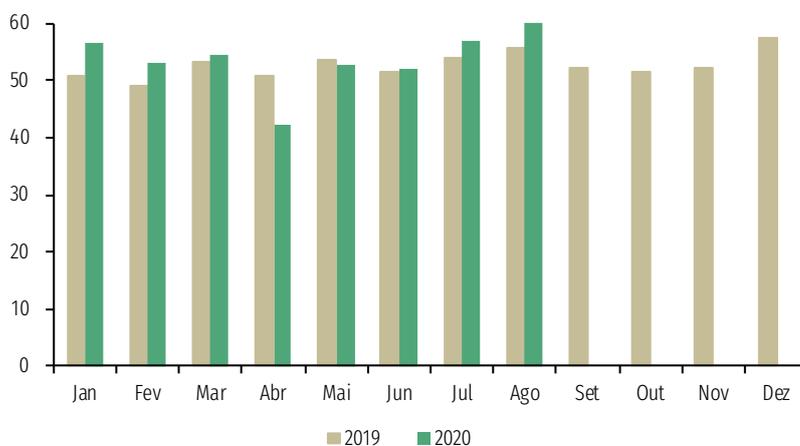
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre a produção e o comércio exterior de combustíveis derivados de petróleo. Seguem as últimas informações disponíveis.

Em agosto de 2020, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 60 milhões bep, volume 8% superior ao produzido em agosto de 2019. No acumulado do ano, esse valor foi 2% superior. A importação de derivados de petróleo, em agosto de 2020, foi de 13 milhões bep, valor 17% inferior ao registrado em agosto do ano anterior. No acumulado do ano, esse valor foi 15% inferior.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 12 - Importação e Exportação de Nafta (mil³)

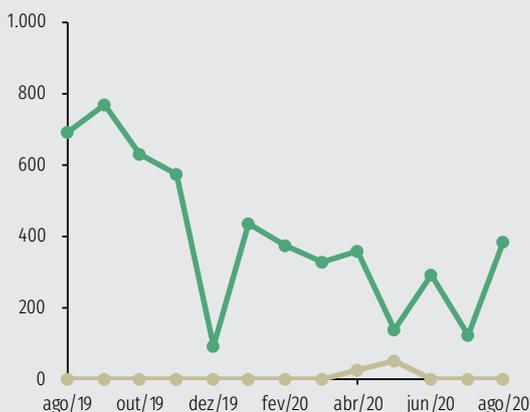


Gráfico 13 - Importação e Exportação de Óleo Combustível (mil³)

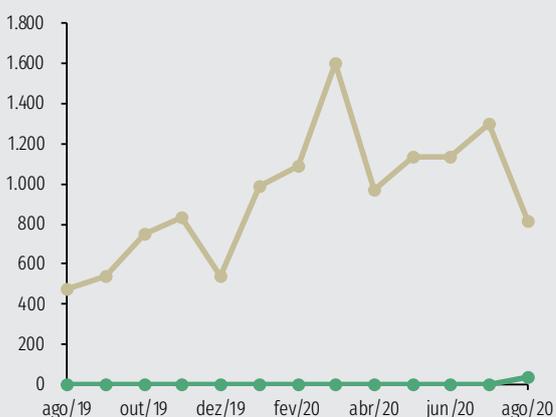
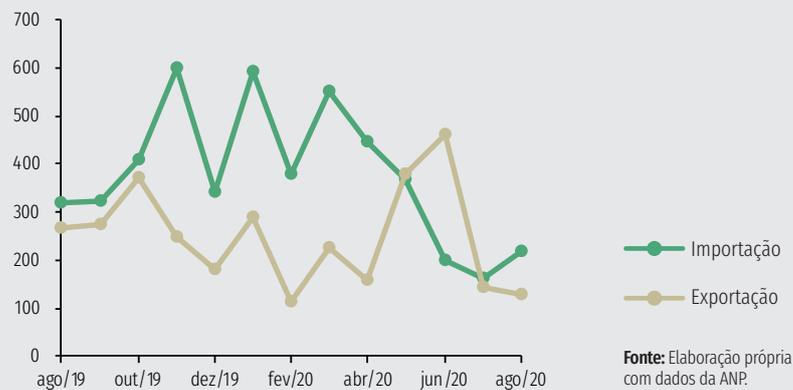


Gráfico 14 - Importação e Exportação de Óleo Diesel (mil³)



Gráfico 15 - Importação e Exportação de Gasolina (mil³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em agosto de 2020, foi constatado um total de 8 milhões bep, o que representa um volume 41% superior ao observado no mesmo mês de 2019.

2.3. Dependência Externa de Petróleo e Derivados (ANP)

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre a produção e o comércio exterior de petróleo. Seguem as últimas informações disponíveis.

Em agosto de 2020, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 51% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 33 milhões bep inferior à exportação, frente a um consumo aparente de 66 milhões bep. Em agosto de 2019, a dependência externa foi negativa em 28%.

Tabela 6 - Dependência Externa de Petróleo (milhões bep)

	Agosto 2019	Jan-Ago 2019	Agosto 2020	Jan-Ago 2020
Produção de Petróleo (a)	96	672	99	758
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-32	-232	-39	-341
Imp. Líq. de Derivados (c)	11	77	6	19
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	75	516	66	436
Dependência Externa (e)=(d-a)	-21	-155	-33	-322
Dependência Externa (e)/(d)	-28%	-30%	-51%	-74%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

2.4. Balança Comercial de Petróleo e Derivados (ANP)

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre o comércio exterior de petróleo. Seguem as últimas informações disponíveis.

A balança comercial brasileira de petróleo e derivados, em agosto de 2020, apresentou saldo positivo de US\$ 1,1 bilhão FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 1,1 bilhão FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 978 milhões FOB. No acumulado do ano, o saldo foi positivo em US\$ 9,9 bilhões FOB.

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

	Agosto 2019	Jan-Ago 2019	Agosto 2020	Jan-Ago 2020
Petróleo				
Receita com exportação (a)	1.883	15.801	1.451	13.775
Dispêndio com importação (b)	228	3.221	86	2.092
Balança Comercial (c)=(a-b)	1.655	12.579	1.364	11.683
Derivados				
Receita com exportação (d)	446	3.978	326	3.812
Dispêndio com importação (e)	1.123	9.043	606	5.566
Balança Comercial (f)=(d-e)	-677	-5.065	-279	-1.753
Petróleo e Derivados				
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.329	19.779	1.777	17.587
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	1.351	12.265	692	7.658
Balança Total (i)=(g)-(h)	978	7.514	1.085	9.929

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

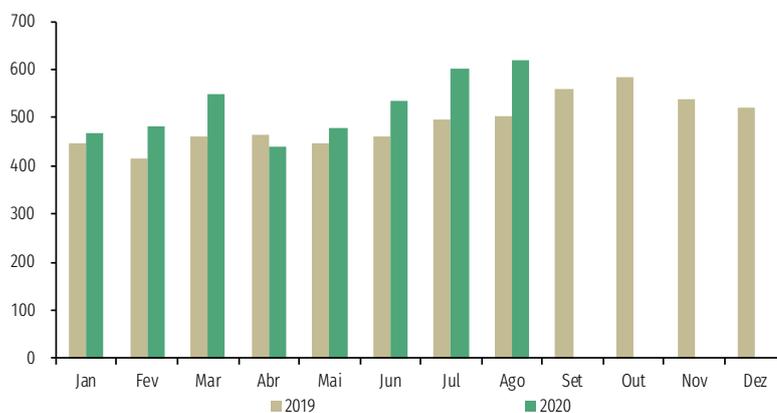
3. BIOCOMBUSTÍVEIS

3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre a produção de biodiesel. Seguem as últimas informações disponíveis.

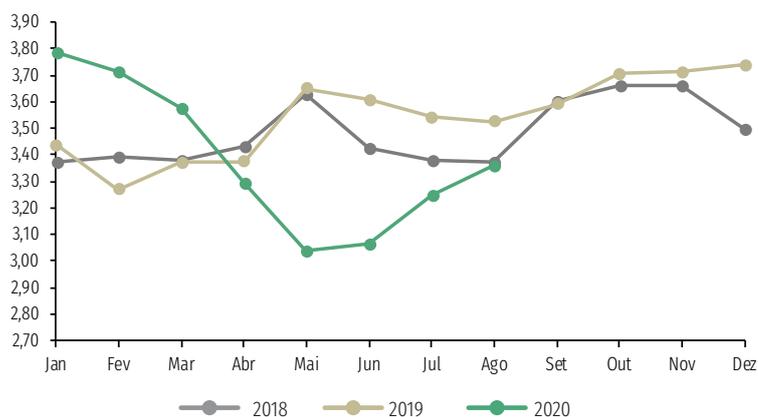
A produção nacional de biodiesel, em agosto de 2020, foi de 619 mil m³, montante 23% superior ao produzido em agosto de 2019. O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel) em agosto de 2020, foi de R\$ 3,358/l, valor 5% inferior ao registrado em agosto de 2019.

Gráfico 16 - Produção de Biodiesel (mil m³)



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 outubro de 2020, 24,3 milhões de m³ de álcool. Desse total, 71% 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 7% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 32 milhões de toneladas, volume 46% superior ao observado no mesmo período da safra 2019/2020.

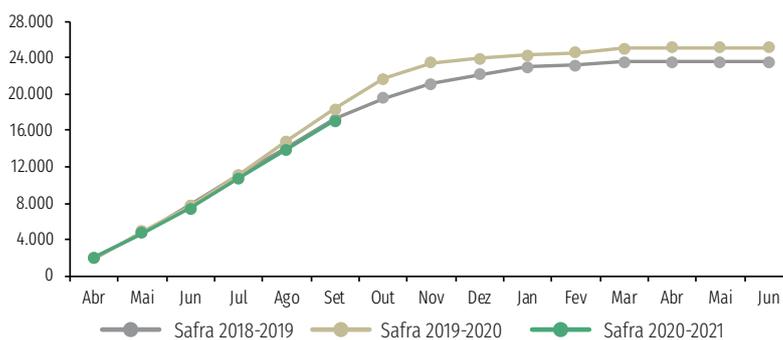
As safras se iniciam em abril e se encerram em agosto do ano posterior. Assim, durante quatro meses se observam duas safras paralelas nos diferentes estados brasileiros.

Tabela 8 - Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

	Safra 2019/2020 (até 1º de outubro de 2019)	Safra 2020/2021 (até 1º de outubro de 2020)	Variação (%)
Álcool Anidro (mil m³)	7.654	7.215	-6
Álcool Hidratado (mil m³)	18.343	17.037	-7
Total Álcool (mil m³)	25.997	24.252	-7
Açúcar (mil ton)	22.209	32.391	46

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

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



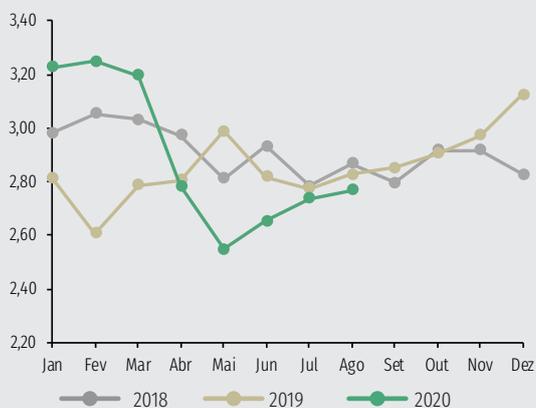
Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

3.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre as vendas de álcool etílico hidratado. Seguem as últimas informações disponíveis. As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,6 milhão de m³ em agosto de 2020. Esse

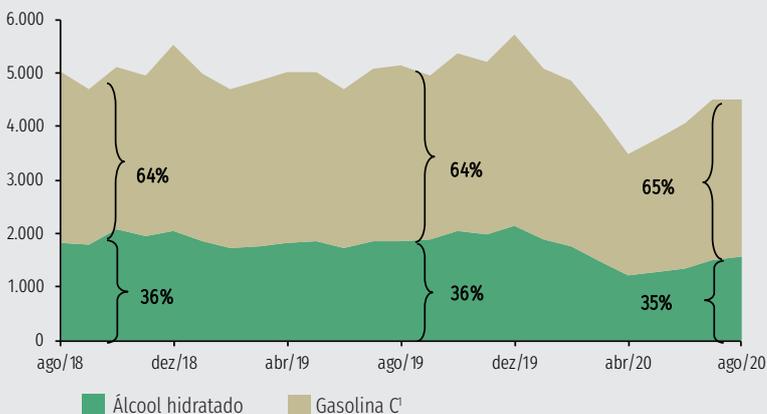
número representa uma redução de 16% em relação ao volume vendido em agosto do ano anterior. As vendas de álcool etílico hidratado representaram 35% do universo de vendas do álcool e da gasolina em agosto de 2020. Essa participação foi 1 ponto percentual inferior a observada em agosto do ano anterior. Em agosto de 2020, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 2,768/l, valor 2% inferior ao registrado no mesmo mês de 2019.

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



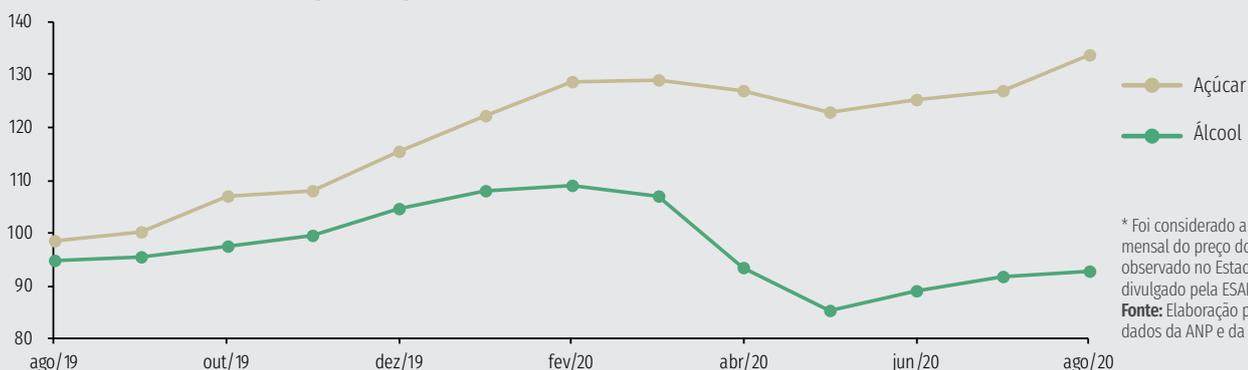
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 20 - Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C¹



¹Gasolina 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)

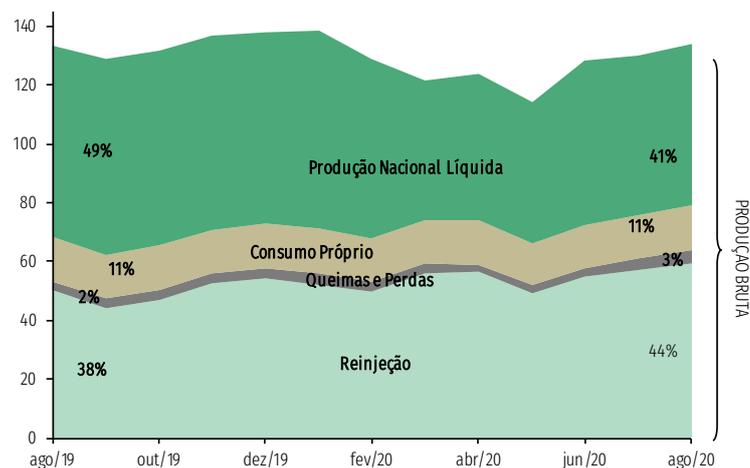
Até o fechamento dessa edição, a Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis não havia atualizado as informações sobre a produção, a importação e a oferta interna de gás natural. Seguem as últimas informações disponíveis.

A produção nacional diária média de gás natural, em agosto de 2020, foi de 134 milhões m³/dia, representando um aumento de 1% comparado à média verificada em agosto 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 55 milhões m³/dia. Considerando a importação de gás natural realizada pelo País, em agosto de 2020, de 21 milhões m³/dia, a oferta nacional total foi de 76 milhões de m³/dia.

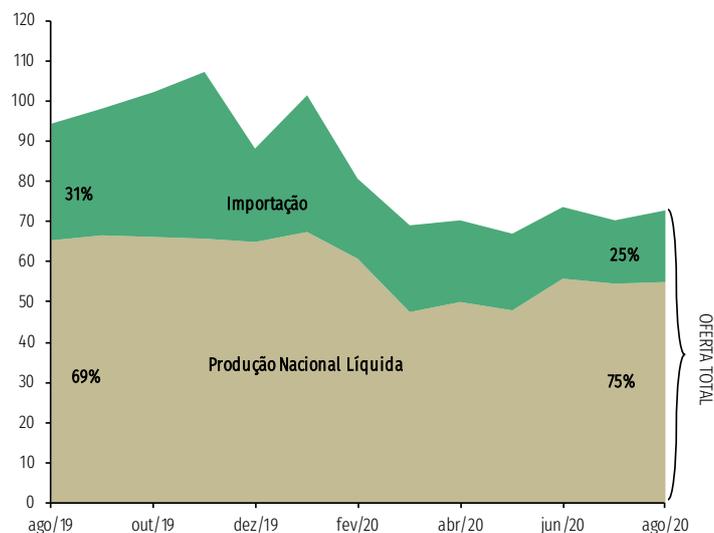
A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 59% em agosto de 2020. Em agosto de 2019, essa proporção foi de 51%. Podemos verificar um aumento significativo na reinjeção.

Gráfico 22 - Produção Nacional Bruta de Gás Natural (milhão m³/dia)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Gráfico 23 - Oferta Total de Gás Natural (milhão m³/dia)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Tabela 9 - Balanço do Gás Natural no Brasil (mil m³/dia)

	Média em Ago/2019	Média em Jan-Ago/2019	Média em Ago/2020	Média em Jan-Ago/2020	Varição (%)
Produção Nacional ¹	133.323	116.792	134.106	127.590	1
- Reinjeção	50.071	40.033	59.586	54.367	19
- Queimas e perdas	3.323	4.803	4.585	3.537	38
- Consumo próprio	14.800	13.787	14.987	14.815	1
= Produção Nac. Líquida	65.129	58.169	54.948	54.871	-16
+ Importação	29.248	24.036	17.893	20.818	-39
= Oferta	94.376	82.205	72.841	75.688	-23

¹Não inclui Gás Natural Liquefeito.

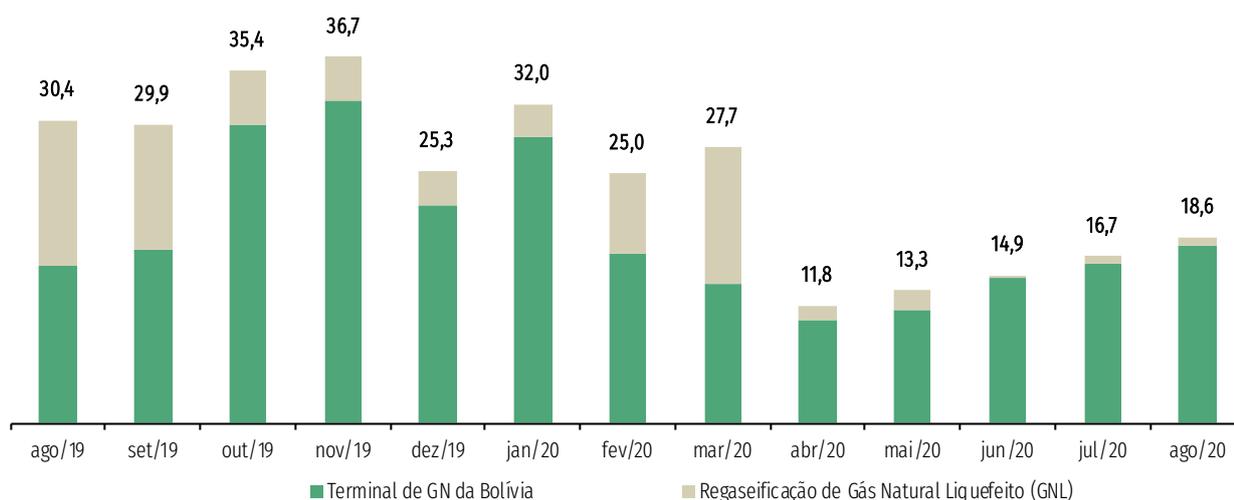
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

4.2. Importação Média de Gás Natural (MME)

A importação média de Gás Natural da Bolívia, em agosto de 2020, foi de 17,9 milhões de m³/dia, volume 13% superior ao observado no mesmo mês

de 2019. A importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL) totalizou 0,75 milhão m³/dia, volume 95% 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 de Minas e Energia.

4.3. Consumo de Gás Natural (ABEGÁS)

O consumo de gás natural no País em agosto de 2020 foi, em média, de cerca de 51,9 milhões de m³/dia. Essa média é 27% inferior ao volume médio diário consumido em agosto de 2019. O setor industrial consumiu cerca de 26,8 milhões de m³/dia de gás natural, volume 3% inferior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

O setor industrial foi responsável por 52% do consumo de gás natural em agosto de 2020. A geração elétrica foi o segundo maior setor em consumo, responsável por 28% 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 38 milhões de m³/dia.

Tabela 10 - Consumo de Gás Natural (ABEGÁS)

	Médio (mil m ³ /dia)		Variação %
	Ago/2019	Ago/2020	Ago/2020-Ago/2019
Industrial	27.679	26.828	-3
Automotivo	5.980	5.301	-11
Residencial	1.547	1.587	3
Comercial	891	645	-28
Geração Elétrica	29.508	14.322	-51
Co-geração*	2.544	1.913	-25
Outros	2.642	1.273	-52
Total	70.791	51.869	-27

*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.

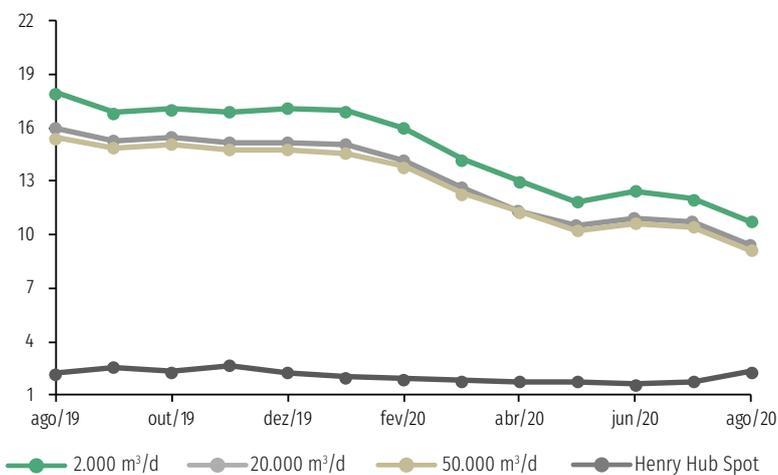
Fonte: Elaboração própria com dados da Abegás.

4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em agosto de 2020, foi de US\$ 9,75/MMBtu, valor 41% inferior ao observado em agosto de 2019 (US\$ 16,47/MMBtu).

Em agosto de 2020, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 1,94/MMBtu, valor 4% superior ao apresentado em agosto 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 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).





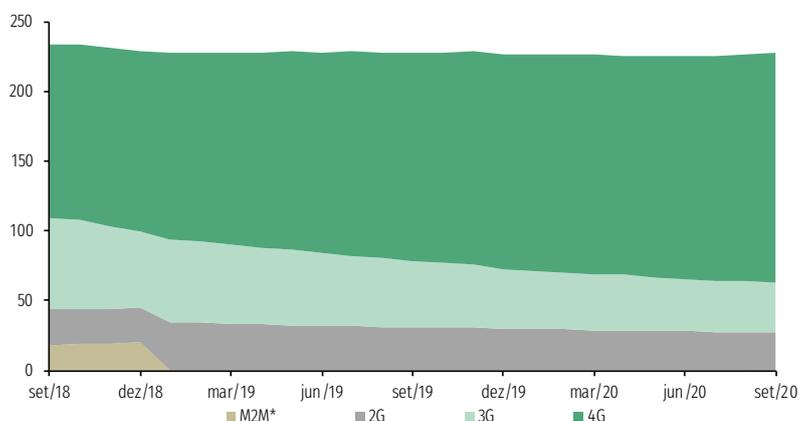
5. TELECOMUNICAÇÕES

5.1. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel (ANATEL)

Foram realizados 228 milhões de acessos móveis no mês de setembro de 2020, valor similar ao observado no mesmo mês do ano anterior. Desses acessos, 72% foram realizados por tecnologia 4G, 15% por tecnologia 3G e 12% por tecnologia 2G.

Em setembro de 2020, a tecnologia 4G foi a que representou o maior crescimento em relação a setembro de 2019 (11%), enquanto a tecnologia 3G apresentou a maior retração (10%).

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



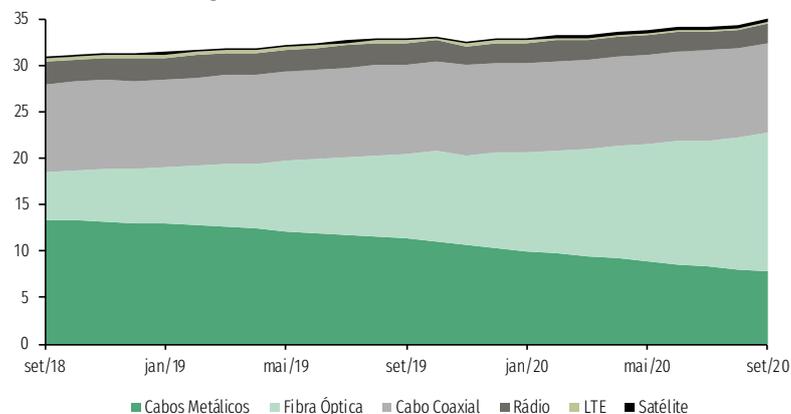
Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

* 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)

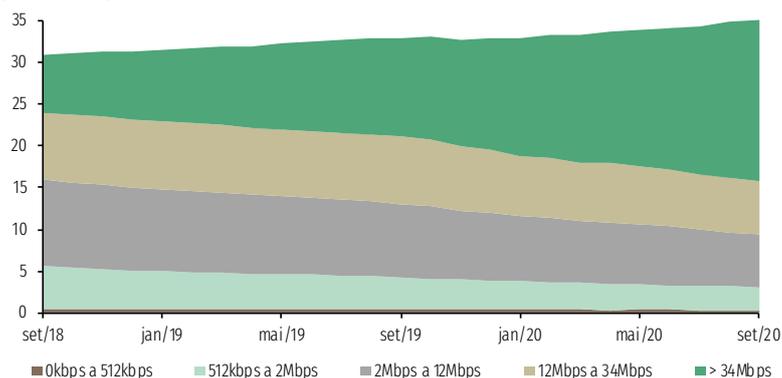
No mês de setembro de 2020, foram efetuados 35 milhões de acessos em internet fixa, valor 6% superior ao verificado no mesmo mês do ano anterior. Do total de acessos, 55% foram realizados em velocidade superior a 34 Mbps, o que representa um crescimento de 61% em relação aos acessos realizados em setembro de 2019 nessa mesma faixa. O aumento dos acessos em alta velocidade acompanha o crescimento da utilização da fibra ótica, que aumentou 64% com relação ao mesmo período do ano anterior. A fibra ótica se tornou a tecnologia com o maior número de acessos no Brasil, abrangendo 43% do mercado.

Gráfico 27 - Evolução de Acessos Fixos 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

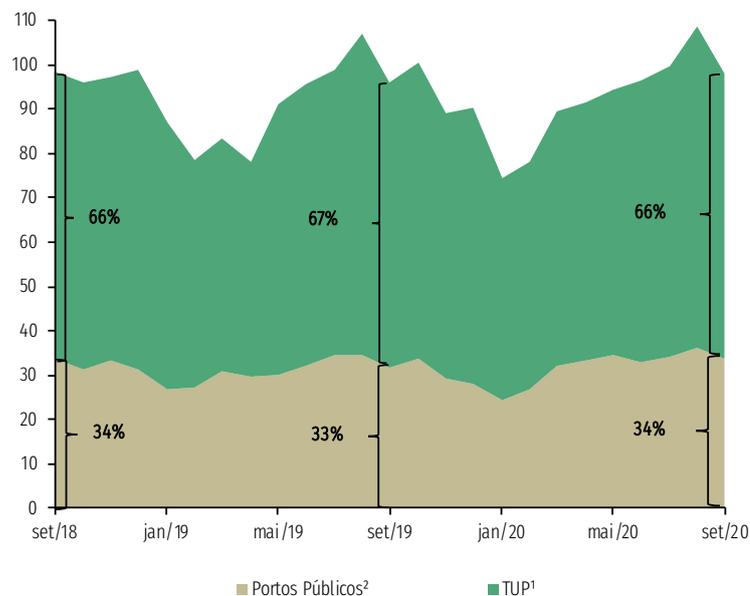
6.1. Portos Selecionados e Terminais de Uso Privativo (ANTAQ)

Em setembro de 2020, o total de cargas movimentadas nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi de 98 milhões de toneladas, volume 2% superior ao do mesmo mês de 2019.

Os TUPs representaram 66% da movimentação total de carga nos portos e terminais em setembro de 2020. A movimentação total nos TUPs foi de 64,3 milhões de toneladas, volume similar ao observado no mesmo mês de 2019. Os portos públicos movimentaram 33,7 milhões de toneladas, volume igual ao mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do País, em setembro de 2020, foi de 867 mil TEUs (*twenty-foot equivalent unit*), volume 7% inferior ao mesmo mês do ano anterior.

Gráfico 29 - Movimentação Total de Cargas (milhões t)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

¹ Terminais de uso privativo (144 instalações).

² Portos públicos (33 instalações).

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

	Set/2019	Set/2020	Var. % Set/2020-Set/2019
Granel Sólido (a)	58.390	62.659	7%
Portos Públicos	17.534	20.566	17%
TUPs	40.856	42.093	3%
Granel Líquido e Gasoso (b)	23.021	20.346	-12%
Portos Públicos	5.513	4.674	-15%
TUPs	17.508	15.672	-10%
Carga Geral (c)	4.072	4.837	19%
Portos Públicos	1.542	1.600	4%
TUPs	2.530	3.237	28%
Carga Containerizada (d)	10.515	10.133	-4%
Portos Públicos	7.272	6.810	-6%
TUPs	3.244	3.322	2%
Total (a+b+c+d)	95.998	97.975	2%
Portos Públicos	31.861	33.651	6%
TUPs	64.137	64.324	0%

* Terminais de uso privativo (144 instalações).

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

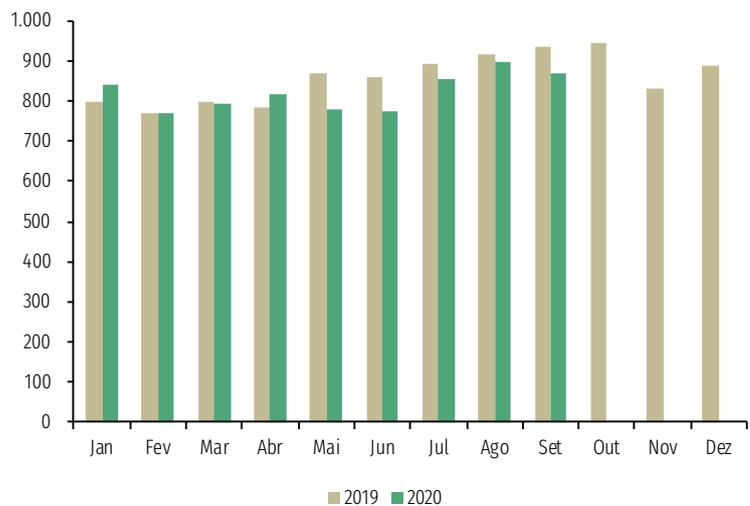
Em setembro de 2020, a navegação de longo curso representou 74% da movimentação total de cargas, seguida pela navegação de cabotagem (21%), de interior (5%) e de apoio marítimo e portuário (menos de 1%).

Na navegação de cabotagem, foram movimentadas 20,9 milhões de toneladas, valor 1% inferior ao observado em setembro de 2019.

Os portos privados corresponderam por 76% das cargas movimentadas, totalizando 15,9 milhões de toneladas em setembro. Os portos públicos movimentaram 5,0 milhões de toneladas, 24% da movimentação total.

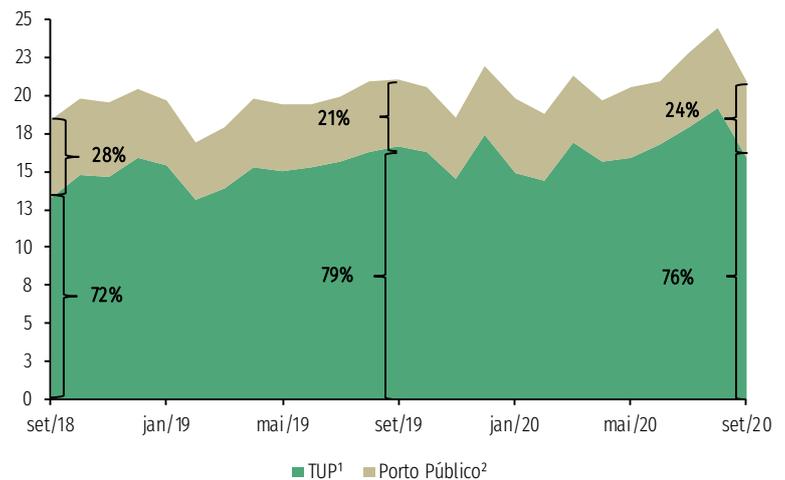
As principais cargas movimentadas, em toneladas, foram os graneis líquidos e gasosos (12,7 milhões ton), seguidos pelos graneis sólidos (4,3 milhões ton), pelas cargas containerizadas (2,8 milhões ton) e pela carga geral (1,1 milhões ton).

Gráfico 30 - 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 31 - 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)

	Set/2019	Set/2020	Set/2020-Set/2019
Granel Sólido (a)	3.267	4.341	33%
Granel Líquido e Gasoso (b)	13.970	12.699	-9%
Carga Geral (c)	999	1.060	6%
Carga Containerizada (d)	2.844	2.794	-2%
Total (a+b+c+d)	21.080	20.894	-1%

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTAQ.

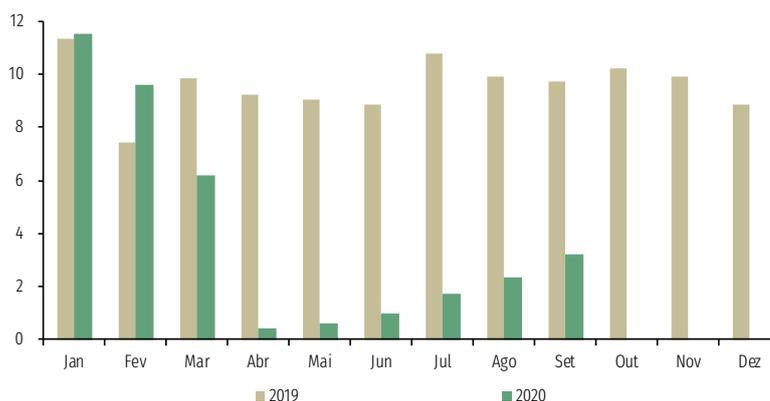
6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em setembro de 2020, somando mercado nacional e internacional, foi de 3,2 milhões de passageiros, valor 67% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representaram 96% da movimentação total em setembro de 2020.

A movimentação de carga aérea total no País, em setembro de 2020, somando mercado nacional e internacional, foi de 86 mil toneladas, montante 16% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 32% do total de cargas movimentado no período.

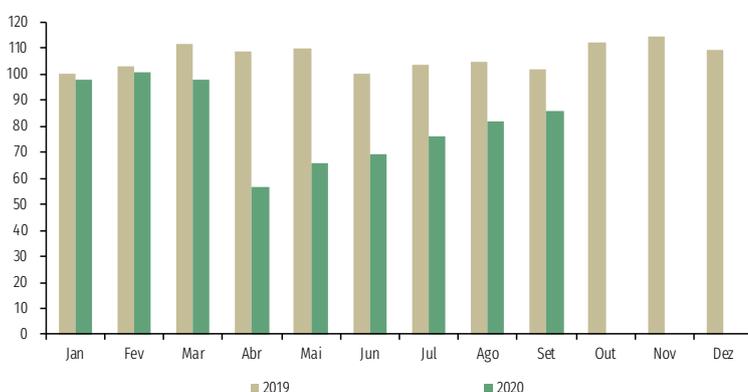
Percebe-se uma tendência de recuperação na movimentação de passageiros e de carga aérea nos últimos meses, que na comparação entre setembro e agosto de 2020 apresentaram um crescimento de 38% e 5%, respectivamente.

Gráfico 32 - Movimentação Mensal de Passageiros (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

Gráfico 33 - Movimentação Mensal de Cargas (milhões)

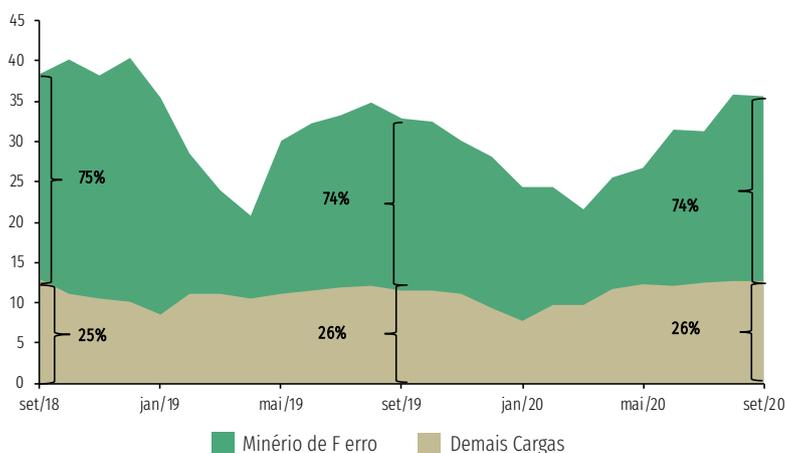


Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em setembro de 2020, foi de 48,2 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 9% superior ao observado no mesmo mês de 2019. A movimentação de açúcar foi a que apresentou maior crescimento (102%) e a de milho a maior retração (11%). O minério de ferro correspondeu a 74% do total movimentado em setembro de 2020.

Gráfico 34 - Movimentação Total de Mercadorias (milhões TU)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT

Tabela 13 - Movimentação de Mercadorias nas Ferrovias

Mercadoria	Set/2019 (mil TU)	Set/2020 (mil TU)	Varição % Set/2020-Set/2019
Minério de Ferro	32.922	35.581	8
Milho	3.488	3.108	-11
Açúcar	993	2.002	102
Soja	1.139	1.084	-5
Celulose	572	696	22
Carvão Mineral	663	696	5
Farelo de Soja	525	590	12
Óleo Diesel	436	488	12
Ferro Gusa	290	335	16
Demais Produtos	3.270	3.666	12
Total	44.298	48.246	9

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 2020 é de aproximadamente R\$ 4,2 trilhões (consulta em 31/10). Deste valor, aproximadamente R\$ 44,5 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\$ 9,9 bilhões.

Do orçamento de investimentos da União para 2020, foram empenhados R\$ 26,9 bilhões, cerca de 60% da dotação autorizada até outubro. No mesmo período foram liquidados R\$ 12,5 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 12,1 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 27,9 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 outubro, cerca de R\$ 6,3 bilhões (82% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 3,7 bilhões. Até outubro de 2020, foram pagos do orçamento cerca R\$ 3,6 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 6,1 bilhões.

Cerca de 35,2% (R\$ 2,7 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\$ 330 milhões), aeroportuário (R\$ 166 milhões), hidroviário (R\$ 52 milhões) e outros (R\$ 4,3 bilhões). Em “outros” (4,3 bilhões), o maior valor é para a ação “Conservação e recuperação de ativos” (R\$ 4,0 bilhões).



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

Valores em final de período - atualizados até 31/10/2020

Órgão Superior	Dotação Autorizada	Empenho	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
MMA	64	25	40	2	3	2	3	99	101	61
Presidência da República	116	19	16	6	6	6	5	49	55	62
MME	127	52	41	18	14	17	13	67	84	35
MCTI	515	279	54	137	27	134	26	149	282	142
M. Economia	1.252	1.023	82	676	54	649	52	480	1.129	313
MAPA	1.542	735	48	10	1	9	1	782	791	1.736
MDR	9.909	4.541	46	1.540	16	1.518	15	3.553	5.071	13.868
M. Defesa	7.643	6.568	86	3.327	44	3.126	41	1.881	5.007	1.866
M. Infraestrutura	7.650	6.262	82	3.682	48	3.612	47	2.469	6.080	1.715
Outros**	15.695	7.370	47	3.109	20	3.018	19	6.253	9.271	15.522
Total	44.514	26.875	60	12.506	28	12.091	27	15.780	27.871	35.321

* 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 31/10/2020

Modalidade	Dotação Autorizada	Empenho	(b/a)	Liquidação	(c/a)	Pagamento	(d/a)	Restos a Pagar pagos	TOTAL PAGO	RP a pagar
Aeroportuário	166	96	58	26	16	26	16	115	141	132
Ferrovário	330	290	88	158	48	158	48	130	288	93
Hidroviário	52	37	71	3	6	3	5	40	43	33
Portuário	65	40	61	1	1	1	1	289	289	502
Rodoviário	2.694	2.081	77	1.143	42	1.132	42	1.799	2.930	874
Outros	4.342	3.718	86	2.350	54	2.293	53	97	2.389	81
Total	7.650	6.262	82	3.682	48	3.612	47	2.469	6.080	1.715

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\$ 42 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2020.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério da Infraestrutura, 57% foram pagos em 2020, até outubro (excluídos os cancelamentos). No caso da União, os pagamentos correspondem a 29% 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 31/10/2020 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	201	74	11	115
União	11.636	893	2.712	8.031

Restos a Pagar Não-Processados - Valores em final do período - atualizados até 31/10/2020 (R\$ milhão)				
Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
Ministério da Infraestrutura	4.129	72	2.457	1.600
União	41.950	1.592	13.069	27.290

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

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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, Júlia Soares, Juliana Borges, Mariana Lodder,
Matheus de Castro e Roberto Wagner | e-mail: infra@cni.com.br | Coordenação de Divulgação (CNI/DDI/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 13 de novembro de 2020.



Veja mais

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

