



RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

1. ENERGIA ELÉTRICA

Até o fechamento desta edição, a Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) não havia atualizado os dados sobre a previsão para entrada em operação de novos geradores. Seguem as últimas informações disponíveis.

As estimativas divulgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica indicam, no cenário conservador, aumento de 1,3% ao ano

na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre 15 de maio de 2019 e 31 de dezembro de 2023.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 19,3 mil MW no período 2019-2023. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 2,3% ao ano.

1.1. Previsão para Entrada em Operação de Novos Geradores (ANEEL)

**Previsão para Entrada em Operação (em MW)
de 15 de maio de 2019 até 31 de dezembro de 2023**

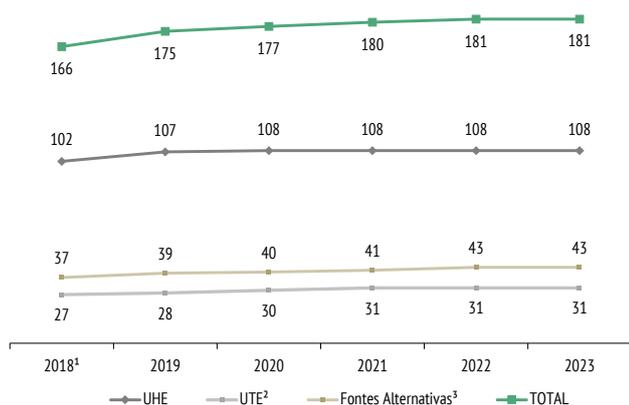
Usinas Hidrelétricas (UHE)						
Cenário	2019	2020	2021	2022	2023	Σ
Conservador	2.952	647	0	0	0	3.600
Otimista	2.952	647	0	13	99	3.711
Usinas Termelétricas (UTE)						
Cenário	2019	2020	2021	2022	2023	Σ
Conservador	824	1.516	1.299	50	0	3.689
Otimista	917	1.659	1.735	616	1.673	6.599
Fontes Alternativas - PCHs, Biomassa, Eólica e Fotovoltaica (F.A.)						
Cenário	2019	2020	2021	2022	2023	Σ
Conservador	464	624	426	25	39	1.578
Otimista	464	2.009	1.833	3.172	1.486	8.964
Somatório de UHE, UTE e F.A.						
Cenário	2019	2020	2021	2022	2023	Σ
Conservador	4.241	2.787	1.725	75	39	8.867
Otimista	4.334	4.315	3.568	3.800	3.258	19.275

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

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.

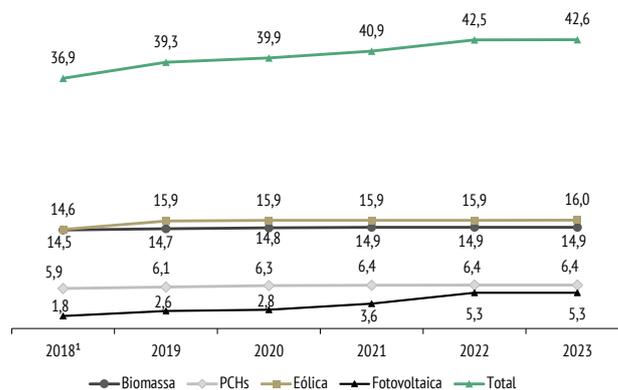
Previsão da Capacidade Instalada* (GW) Cenário Conservador



Fonte:
Elaboração própria com dados da Aneel.

Notas:
¹ Capacidade Instalada em 31/12/2018.
² UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.
³ PCHs, UTEs movidas a biomassa, eólicas e fotovoltaicas.
* Excluídas as Centrais Nucleares.

Previsão da Capacidade Instalada - Fontes Alternativas (GW) Cenário Conservador



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.
¹ Capacidade Instalada em 31/12/2018.

Entre 2019 e 2023, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 6% da capacidade instalada no Brasil de usinas hidrelétricas (UHEs). O crescimento da geração térmica (UTEs), também no cenário conservador, deve ser de 14% no mesmo período. Em dezembro de 2018, a participação das UHEs foi de 61% na matriz elétrica nacional (desconsiderando as centrais nucleares) e deve cair para 59% até 2023. A participação na capacidade total instalada das UTEs foi de 16% em 2018 e deve aumentar para 17% até 2023.

A participação das usinas térmicas a biomassa foi de 9% em 2018 e deve cair para 8% em 2023 e a participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve se manter no mesmo patamar, 4%, até 2023. A previsão conservadora para a participação das usinas eólicas (EOL) na capacidade total instalada, em 2023, deve se manter em 9%, enquanto as usinas solares fotovoltaicas representaram 1% e devem crescer para 3% até 2023.

A estimativa conservadora de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica, em 2019, é superior à estimativa de crescimento do PIB elaborada pela CNI, respectivamente, 5,2% e 1,1%.

1.1.1. Geração Hidrelétrica e Termelétrica

A previsão otimista prevê a entrada em operação de 3,7 mil MW de UHEs até 2023 e a previsão conservadora prevê uma entrada de 3,6 mil MW para o mesmo período. Em outras palavras, cerca de 97% da potência prevista não apresentam restrição ao andamento dos trabalhos.

Em relação às termelétricas, prevê-se a entrada em operação no cenário otimista de 6,6 mil MW até 2023. Cerca de 56% dos empreendimentos não apresentam restrição ao andamento dos trabalhos.

1.1.2. Geração a partir de Fontes Alternativas

No cenário conservador, a contribuição das PCHs deverá ser de 331 MW de potência adicional até 2023. Já no cenário otimista, até 2023, devem entrar em operação o total de 1,3 mil MW. As usinas à biomassa devem acrescentar, no cenário conservador, 316 MW até 2023. No cenário otimista, a contribuição adicional total dessa fonte pode chegar a 933 MW para o mesmo período.

Apesar da alta capacidade prevista para entrada em operação de eólicas no cenário otimista de 3,8 mil MW, apenas 5% da potência (196 MW) não apresentam restrições para entrada em operação até 2023. Até 2023, as usinas solares fotovoltaicas têm previsão otimista de entrada em operação de 2,9 mil MW e 736 MW para o cenário conservador.

Destaque para o setor de energia – Junho de 2019

A hidroeletricidade é uma das mais eficientes fontes renováveis de energia. Hoje, a capacidade global instalada cifra 1,21 TW, destacando-se a China com 344 GW. Aplica-se com vantagem a aproveitamentos de grande e de pequeno porte. Nesse último caso, seu custo por unidade de energia gerada é inferior à da fonte eólica ou solar. Exemplos amplamente conhecidos de aproveitamento de grande porte são Três Gargantas, na China, e Itapu, no Brasil e Paraguai.

Como são classificadas as centrais hidrelétricas em função de sua capacidade? Via de regra, admite-se que as de grande porte tenham capacidade superior a 100 MW. Estão geralmente conectadas a grandes redes elétricas. As de médio porte tem potência entre 15 MW e 100 MW, o mais das vezes também ligadas a malhas de transmissão.

As pequenas centrais hidrelétricas têm capacidade na faixa de 1 MW a 15 MW, podendo estar conectadas à redes de transporte. As mini centrais têm capacidade acima de 100 kW e inferior a 1 MW. Podem ou não estar conectadas às redes. As micro, por sua vez, têm capacidade entre 5 kW e 100 kW. Localizam-se o mais das vezes em pontos afastados da malha de transmissão e atendem a comunidades ou a indústrias rurais. As pico centrais hidrelétricas têm capacidade inferior a 5 kW.

A classificação brasileira para pequenas centrais hidrelétricas refere-se às usinas com potência instalada superior a 1 MW e igual ou inferior a 30 MW e com reservatório com área igual ou inferior a 3 km². O Brasil tem 5,2 GW instalados em pequenas centrais. As centrais geradoras hidrelétricas – CGH são as de potência instalada até 1 MW. As micro e

as pico centrais hidrelétricas têm importância no abastecimento de energia elétrica ao meio rural. Seu uso é difundido nos países em desenvolvimento. China, Vietnam, Laos e Nepal são países que se destacam no emprego dessa filière na Ásia. O Vietnam, por exemplo, conta com 100 mil pico turbinas hidráulicas em operação. Nesse país uma turbina de 300 W de potência custa US\$ 20 e basta para suprir a demanda de uma família. Ademais, dispensa baterias, vez que a geração é contínua ao longo das 24 horas do dia. O sistema pico gerador completo, instalado a fio d'água, com fiação, condutos, etc. para operar com um metro de queda, custa cerca de US\$ 200.

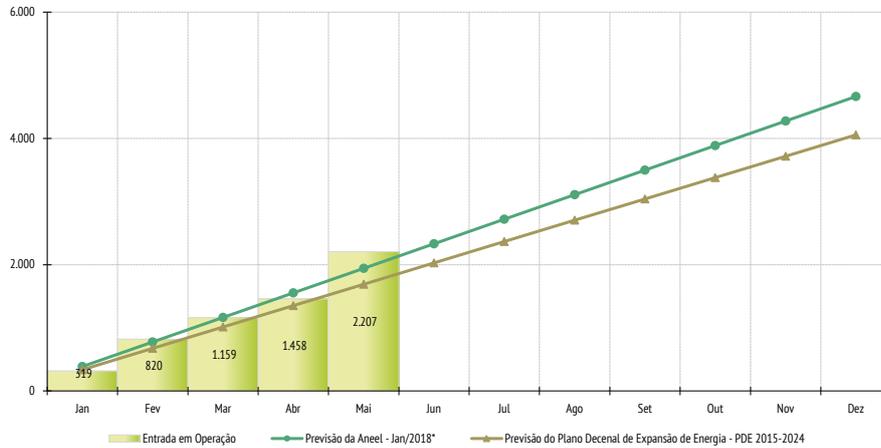
Veja-se o caso da China. Sua capacidade instalada de geração hidrelétrica monta a 344 GW, dos quais 75 GW correspondem a pequenas usinas. Em anos recentes essas pequenas centrais explicavam um terço da capacidade instalada no País. Com a implantação de grandes usinas a sua participação diminuiu e a maior parte dos locais aptos à instalação foram aproveitados, embora o potencial dessa fonte corresponda a 128 GW. Em geral, essas centrais foram construídas segundo o modelo BOO (build, own, operate). Muito resta a ser feito em escala mundial.

A América do Sul possui 6,8 GW instalados do seu potencial de 64 GW. Na África, o aproveitamento de pequenas centrais em diversas regiões é inferior a 10% do potencial local. Hoje, Austrália e Nova Zelândia priorizam o desenvolvimento de pequenas centrais. No Ocidente, o Canadá, com longa tradição hidroelétrica, explora pequenas centrais no deslocamento de centrais movidas a óleo Diesel em locais remotos e desconectados da rede principal.

1.1.3. Expansão da Capacidade de Geração

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.

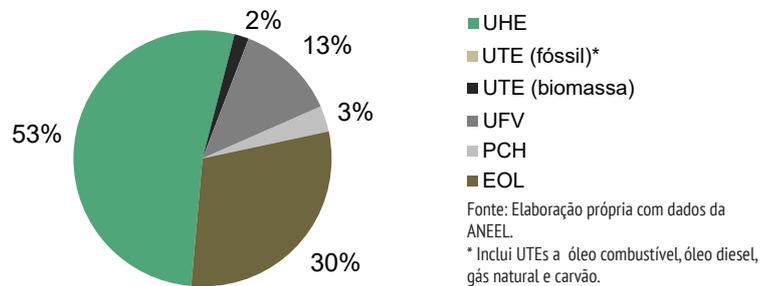
Expansão da Capacidade de Geração em 2019 (MW)
De 1º de janeiro a 15 de maio



Fonte: Elaboração própria com dados da ANEEL e da EPE.
*Em Janeiro de 2019 a previsão conservadora da Aneel foi igual a otimista.

Em 2019, até maio, entraram em operação 2,2 mil MW. Desse total, as UHEs representaram 53% (1,2 mil MW), as EOLs representaram 30%, totalizando 657 MW. As UFVs representaram 13% (277 MW), as PCHs 3% (72 MW) e as termoelétricas a biomassa 2% (40 MW).

Distribuição da Capacidade Instalada por Tipo de Usina (%)
De 1º de janeiro a 15 de maio de 2019



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

1.2. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em abril de 2019, 39,5 mil GWh, apresentando valor 3% inferior ao observado em abril de 2018.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 13.676 GWh, valor 6% inferior ao observado no mesmo mês de 2018. O consumo industrial de energia elétrica representou 35% do total de energia elétrica consumida em abril de 2019.

Consumo de Energia Elétrica por Classe (GWh)

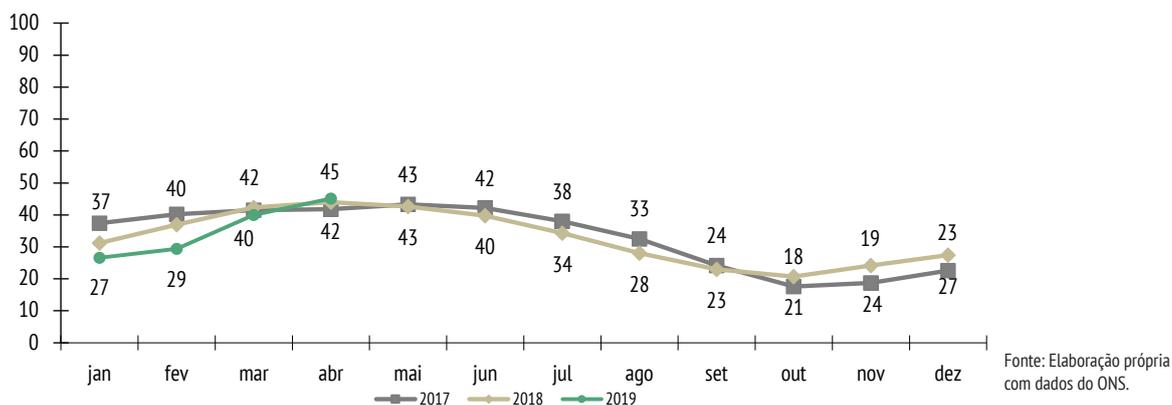
Classe	Abril	Abril	Var. %	Jan-Abr	Jan-Abr	Var. %
	2018	2019		2018	2019	
Residencial	11.781	11.554	-2	46.966	49.291	5
Industrial	14.547	13.676	-6	56.069	54.968	-2
Comercial	7.928	7.805	-2	31.017	32.174	4
Outras	6.441	6.498	1	25.709	26.636	4
Total	40.697	39.533	-3	159.761	163.069	2

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

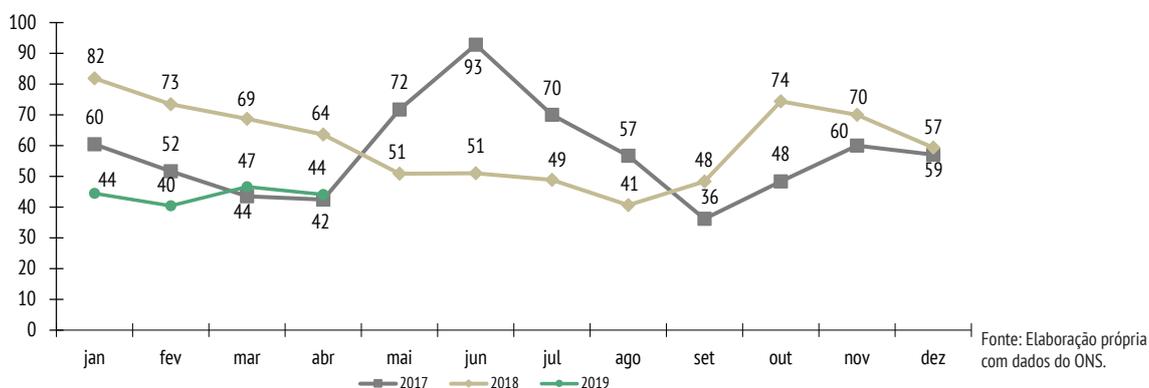
1.3. Energia Armazenada Verificada (ONS)

Em abril de 2019, apenas a Região Sul apresentou energia armazenada abaixo do valor verificado no ano anterior (20 pontos percentuais). As Regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram energia armazenada 1 ponto acima da verificada em abril de 2018, a Região Nordeste 17 e a Região Norte 2 pontos percentuais.

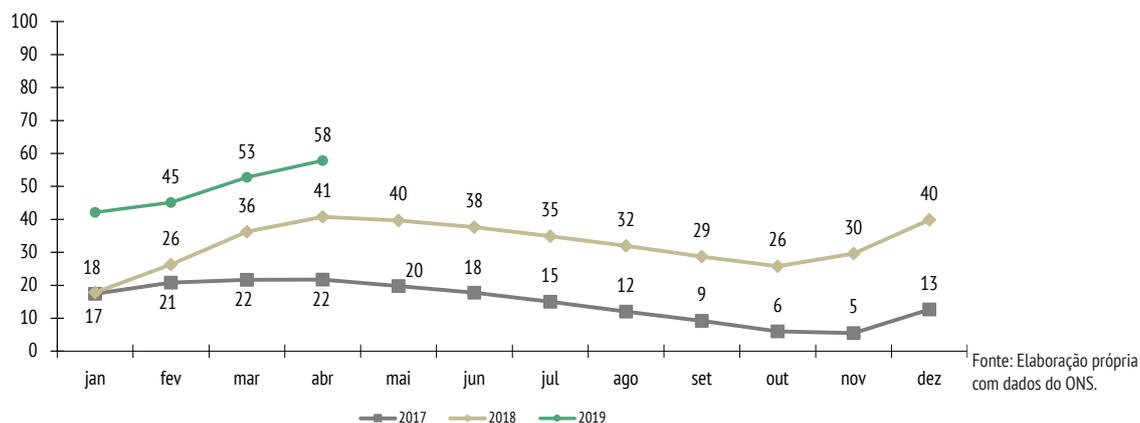
Energia Armazenada Verificada Sudeste e Centro-Oeste (%)

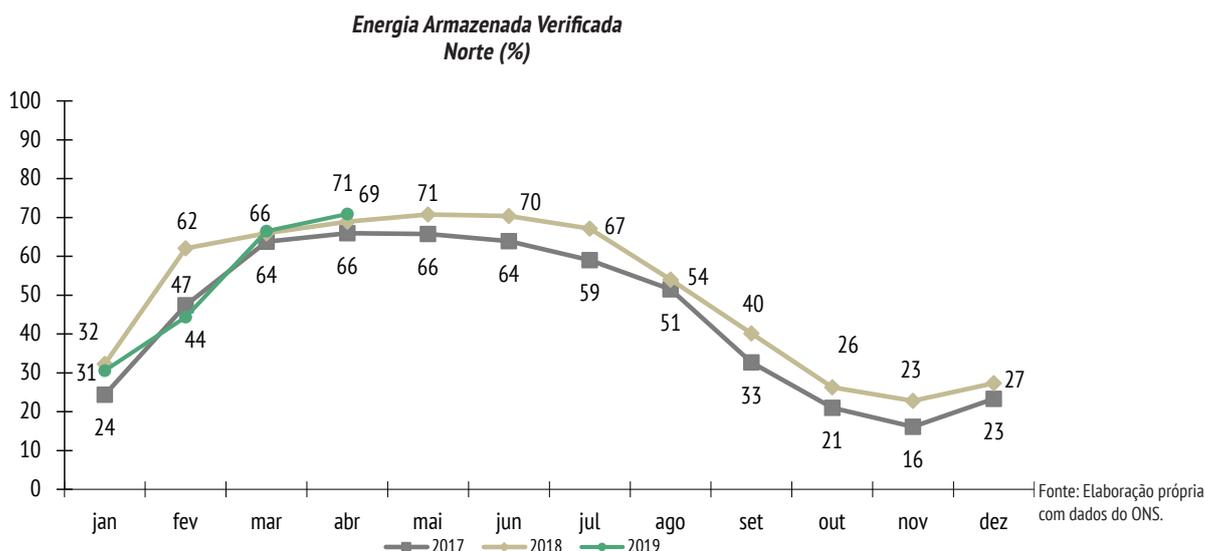


Energia Armazenada Verificada Sul (%)



Energia Armazenada Verificada Nordeste (%)





1.4. 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 2019, o PLD mínimo e máximo são, respectivamente, R\$ 42,35 e R\$ 513,89/MWh.

Na quarta semana de abril de 2019, o PLD estava entre R\$ 168,42 e R\$ 176,04 para as Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul e R\$ 42,35 para as Regiões Nordeste e Norte.

**Preço de Liquidação das Diferenças - PLD (R\$/MWh)
Semana 4 - Período: 20/04/2019 a 26/04/2019**

Carga	Sudeste/Centro-Oeste	Sul	Nordeste	Norte
Pesada	176,04	176,04	42,35	42,35
Média	175,88	175,88	42,35	42,35
Leve	168,42	168,42	42,35	42,35

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

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 abril de 2019, o PLD estava em R\$ 180,4 para as Regiões Sudeste, Centro-Oeste e Sul, cerca de 64% acima do PLD observado em abril de 2018. As Regiões Nordeste e Norte tiveram média mensal de R\$ 42,4 valor 61% e 17%, respectivamente, abaixo do verificado no mesmo mês do ano anterior.

**Preço de Liquidação das Diferenças - PLD (R\$/MWh)
Mensal**

Região	Abril	Abril	Variação (%)
	2018	2019	
Sudeste/Centro-Oeste	109,7	180,4	64,4
Sul	109,7	180,4	64,4
Nordeste	108,6	42,4	-61,0
Norte	51,1	42,4	-17,2

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE.

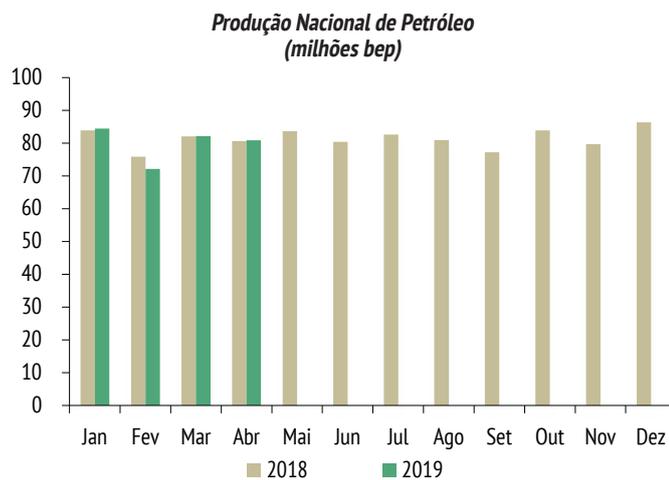
2. PETRÓLEO

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

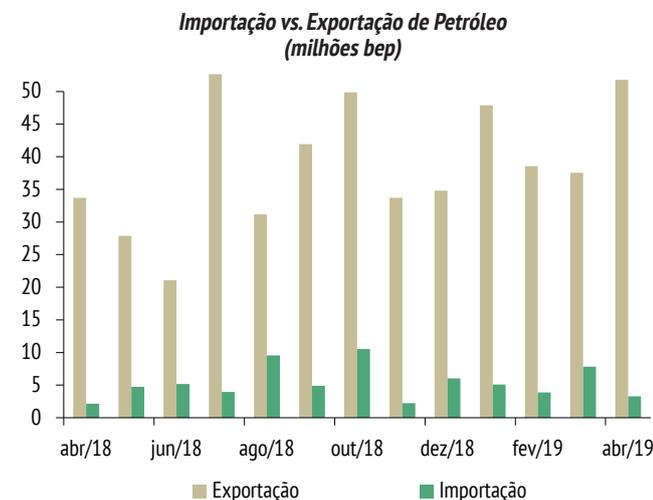
A produção nacional de petróleo, no mês de abril de 2019, foi de 81 milhões de barris equivalentes de petróleo (bep), volume 0,3% superior ao produzido no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, a produção foi 1% inferior ao ano anterior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em abril de 2019 foi de 27,6°, sendo que 37,8% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 52,1% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 10,1% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em abril de 2019, foi de 54 milhões bep. Esse volume foi 1% inferior ao observado em abril de 2018. No acumulado do ano, o volume de processamento foi 3% superior ao do ano interior.

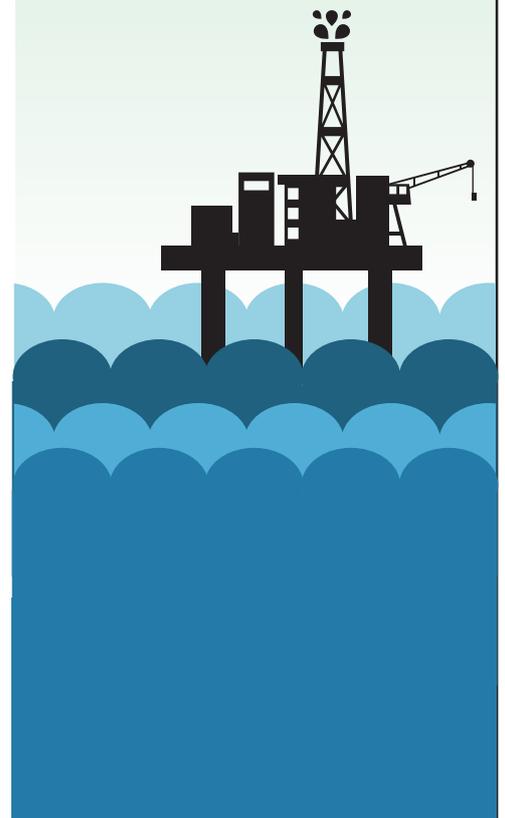


Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



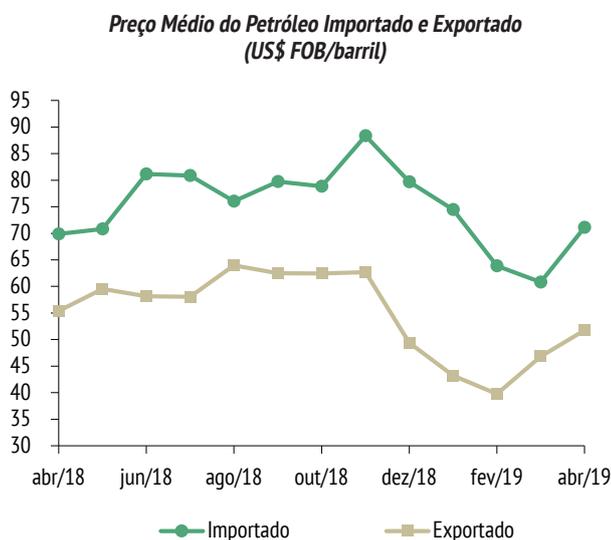
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

De acordo com a ANP, em abril de 2019, cerca de 96% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.



O volume de petróleo exportado pelo País, em abril de 2019, foi de 52 milhões de bep, volume 54% superior ao exportado em abril de 2018. No acumulado do ano, o volume de petróleo exportado foi 34% superior ao observado no mesmo período de 2018.

O preço médio do petróleo importado pelo País, em abril de 2019, foi de US\$ 71,13/barril, valor 2% superior ao observado em abril de 2018.

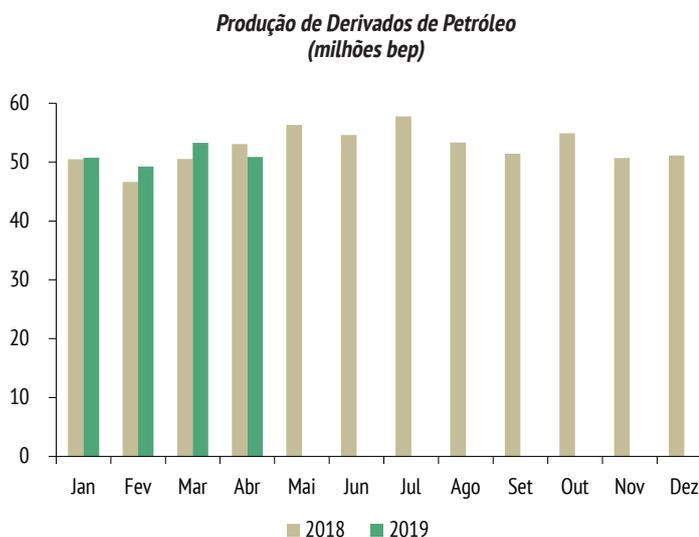


Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

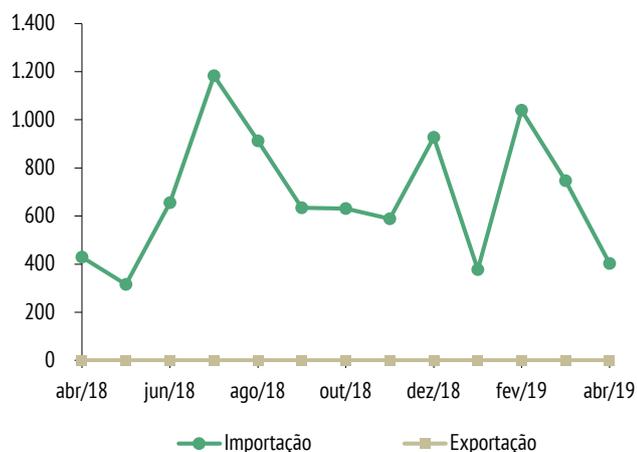
Em abril de 2019, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 51 milhões bep (1 bep equivale a 0,16 m³), volume 4% inferior ao produzido em abril de 2018. No acumulado do ano, a produção nacional de derivados foi 2% superior ao mesmo período do ano passado.

A importação de derivados de petróleo, em abril de 2019 foi de 15 milhões bep, valor 0,4% superior ao registrado em abril do ano anterior. No acumulado do ano, a importação observada foi 13% inferior ao mesmo período do ano passado.



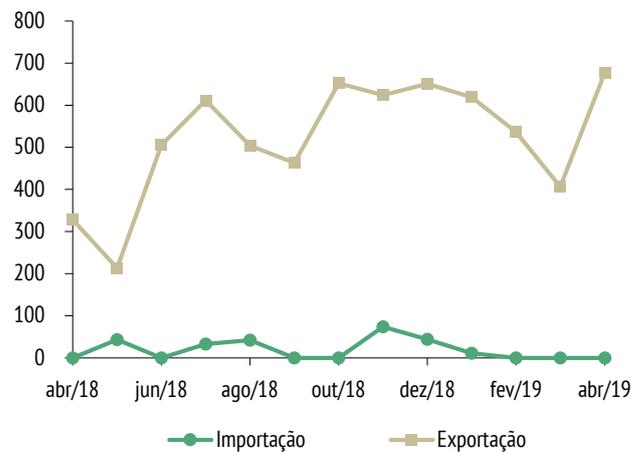
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Importação e Exportação de Nafta
(mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

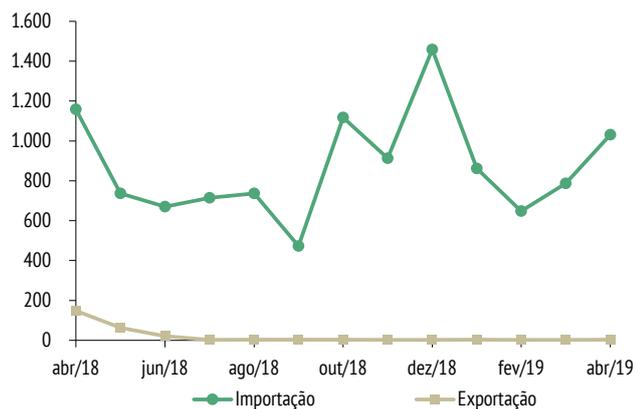
Importação e Exportação de Óleo Combustível
(mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

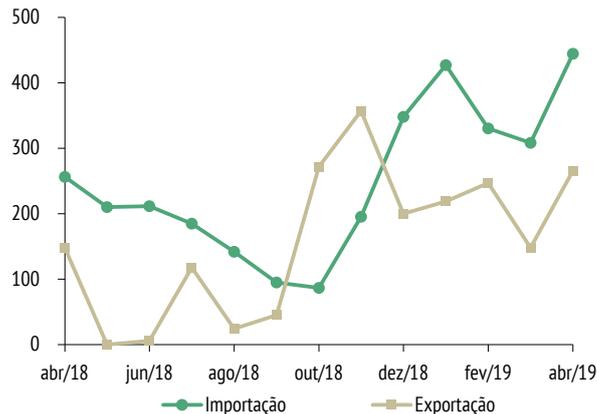
Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em abril de 2019, foi constatado um total de 7 milhões bep, o que representa um volume 15% inferior ao observado no mesmo mês de 2018. No acumulado do ano, a exportação foi 19% inferior.

Importação e Exportação de Óleo Diesel
(mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Importação e Exportação de Gasolina
(mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

2.3. Dependência Externa de Petróleo e Derivados (ANP)

Em abril de 2019, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 97% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 40 milhões bep inferior à exportação de petróleo e derivados frente a um consumo aparente de 41 milhões de bep. Em abril de 2018, a dependência externa foi negativa em 43%. No acumulado do ano de 2019, foi observada uma dependência negativa de 61%.

Dependência Externa de Petróleo e Derivados (milhões bep)

	Abril/2018	Jan-Abr/2018	Abril/2019	Jan-Abr/2019
Produção de Petróleo (a)	81	322	81	320
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-32	-111	-49	-156
Imp. Líq. de Derivados (c)	7	38	9	35
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	57	249	41	199
Dependência Externa (e)=(d-a)	-24	-73	-40	-121
Dependência Externa (e)/(d)	-43%	-29%	-97%	-61%

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 abril de 2019, apresentou saldo positivo de US\$ 1,9 bilhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 1,9 bilhões FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo em US\$ 1,2 bilhões FOB. No acumulado do ano, a balança comercial de petróleo e derivados apresentou saldo positivo de US\$ 4,4 bilhões FOB.

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

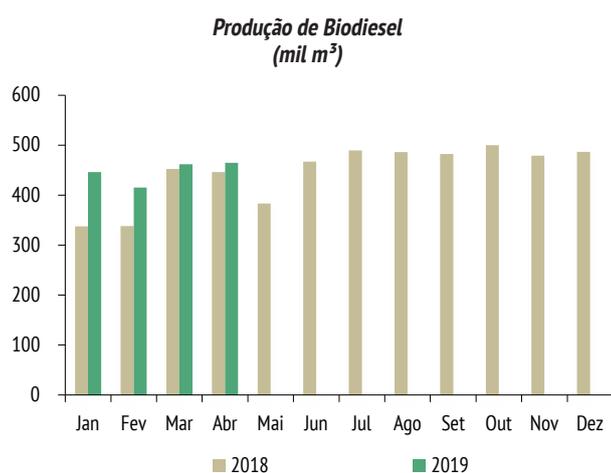
	Abril/2018	Jan-Abr/2018	Abril/2019	Jan-Abr/2019
Petróleo				
Receita com exportação (a)	1.867	7.188	2.679	8.040
Dispêndio com importação (b)	151	1.337	233	1.337
Balança Comercial (c)=(a-b)	1.715	5.851	2.446	6.703
Derivados				
Receita com exportação (d)	557	2.225	545	1.910
Dispêndio com importação (e)	1.110	4.988	1.135	4.178
Balança Comercial (f)=(d-e)	-553	-2.763	-590	-2.269
Petróleo e Derivados				
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.424	9.413	3.224	9.949
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	1.261	6.325	1.368	5.515
Balança Total (i)=(g)-(h)	1.163	3.088	1.856	4.434

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

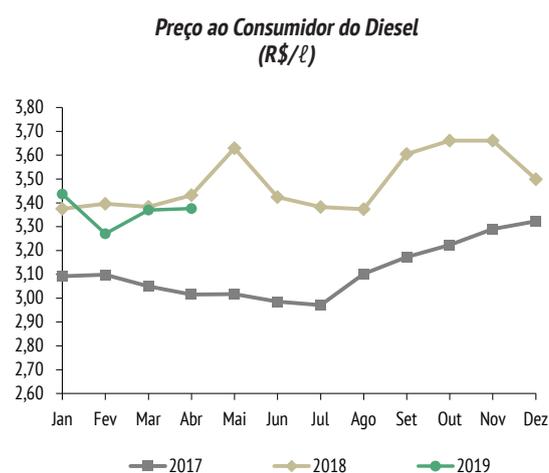
3. BIOCOMBUSTÍVEIS

3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em abril de 2019, foi de 465 mil m³, montante 4% superior ao produzido em abril de 2018. No acumulado do ano, a produção de biodiesel foi 14% superior. O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel), em abril de 2019, foi de R\$ 3,376/ℓ, valor 2% inferior ao observado em abril de 2018.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

3.2. Álcool

3.2.1. Produção de Álcool e Açúcar (MAPA)

A safra 2019/2020 produziu, até o dia 01 de maio de 2019, 2,3 milhões m³ de álcool, sendo 1,9 milhões m³ referentes à produção de álcool etílico hidratado (81%). A produção total de álcool foi 13% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar no mesmo período foi de 1,4 milhões ton, volume 33% inferior ao observado no mesmo período da safra 2018/2019.

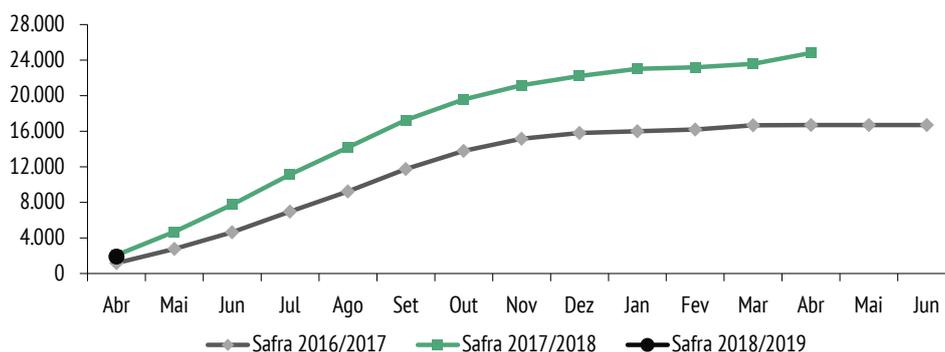
As safras se iniciam em abril e se encerram em junho do ano posterior. Assim, durante 3 meses se observam duas safras paralelas nos diferentes Estados brasileiros.

Produção de Álcool e Açúcar - Valores Acumulados

	Safra 2018/2019 (até 01 de maio de 2018)	Safra 2019/2020 (até 01 de maio de 2019)	Variação (%)
Álcool Anidro (mil m ³)	614	429	-30
Álcool Hidratado (mil m ³)	2.044	1.884	-8
Total Álcool (mil m³)	2.658	2.313	-13
Açúcar (mil ton)	2.134	1.432	-33

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

Produção de Álcool Etílico Hidratado (mil m³)



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

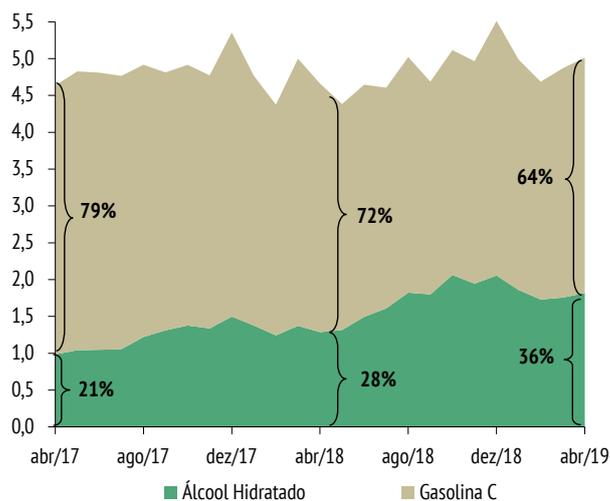
3.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,8 milhões m³ em abril de 2019. Esse número representa um aumento de 41% em relação ao volume vendido em abril do ano anterior.

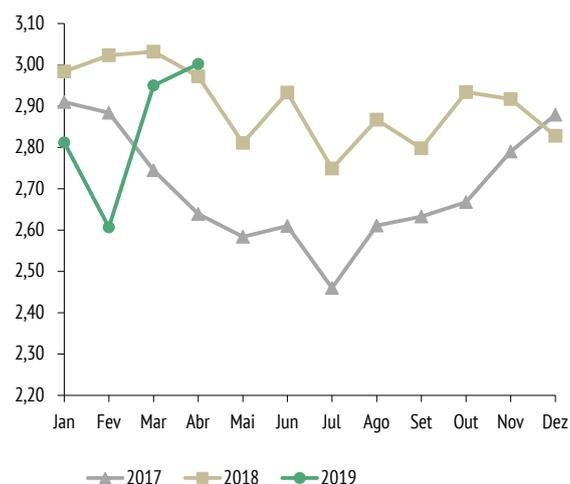
As vendas de álcool etílico hidratado representaram 36% do universo de vendas do álcool e da gasolina em abril de 2019. Essa participação foi 9 pontos percentuais superior ao observado em fevereiro do ano anterior.

Em abril de 2019, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 3,002/ℓ, valor 1% superior ao registrado no mesmo período de 2018.

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



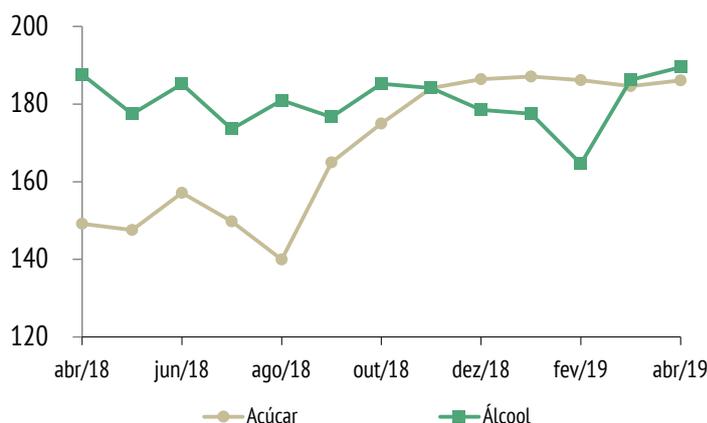
Preço ao Consumidor do Álcool Etílico Hidratado (R\$/ℓ)



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

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Índice de Preço do Açúcar* e do Álcool Etílico Hidratado
(JAN/07 = 100)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP e da ESALQ/USP.

* Foi considerado o preço do açúcar cristal observado no Estado de São Paulo, no 1º dia útil de cada mês, divulgado pela 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 abril de 2019, foi de 113 milhões m³/dia, representando um aumento de 4% comparado à média verificada em abril de 2018.

A importação de gás natural realizada pelo País, em abril de 2019, foi de 32 milhões m³/dia. A oferta total líquida desse energético, descontando o gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção foi de 86 milhões m³/dia. Este montante é 8% superior ao observado em abril de 2018.

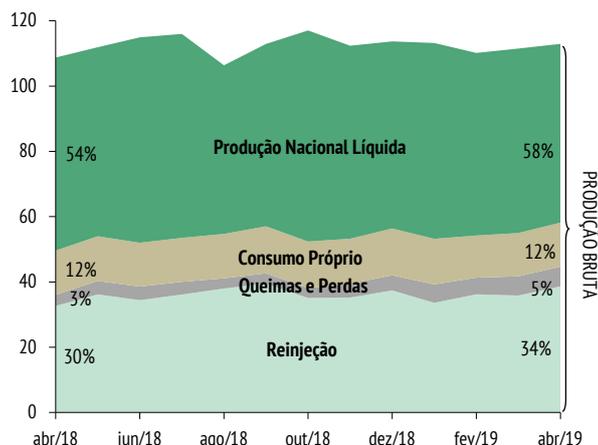
A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 48% em abril de 2019. Em abril de 2018, essa proporção havia sido de 54%.

Balço do Gás Natural no Brasil (mil m³/dia)

	Média em Abril/2018	Média do período Jan-Abr/2018	Média em Abril/2019	Média do período Jan-Abr/2019	Varição (%)
Produção Nacional¹	108.747	109.488	112.928	111.942	4
- Reinjeção	32.655	32.256	38.656	36.080	18
- Queimas e Perdas	3.424	3.591	6.041	5.668	76
- Consumo Próprio	13.544	13.459	13.476	13.403	0
= Produção Nac. Líquida	59.125	60.182	54.755	56.791	-7
+ Importação	20.696	25.699	31.571	25.044	53
= Oferta	79.821	85.881	86.326	81.835	8

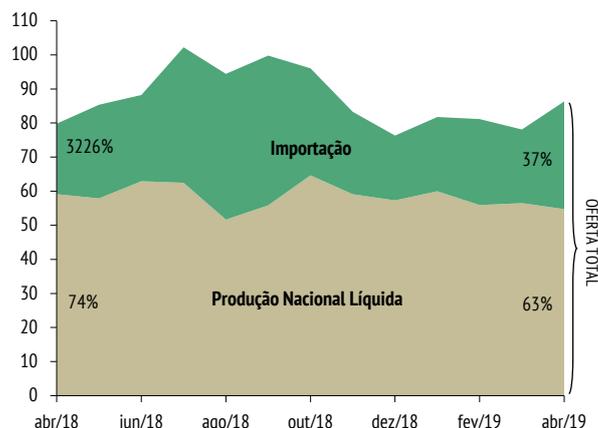
¹ Não inclui Gás Natural Liquefeito.
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

Oferta Total de Gás Natural
(milhão m³/dia)



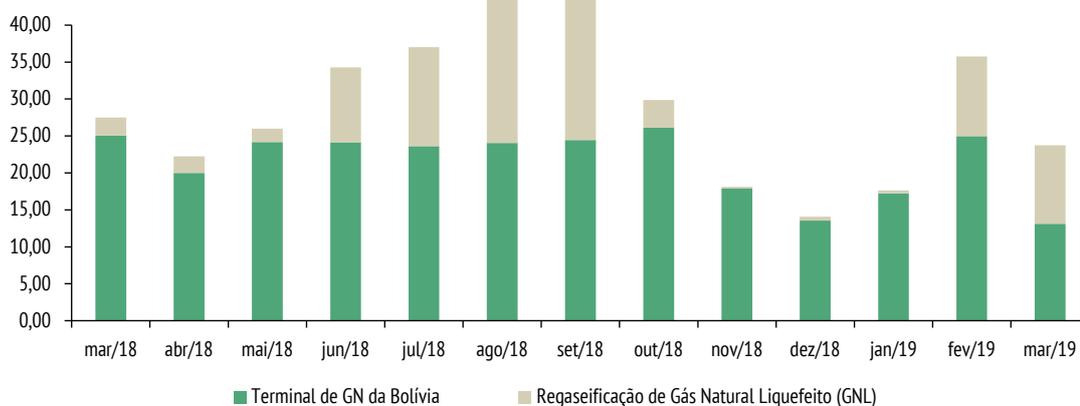
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

4.2. Importação Média de Gás Natural (MME)

A importação média de Gás Natural da Bolívia, em março de 2019, foi de 13 milhões de m³/dia, volume 48% inferior ao observado no mesmo mês de 2018.

Em março de 2019, a importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL) totalizou 11 milhões m³/dia, volume 82% inferior ao montante observado no mesmo mês do ano anterior.

Importação de Gás Natural (milhões m³/dia)



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

4.3. Consumo de Gás Natural (ABEGÁS)

Até o fechamento desta edição, a Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado (ABEGÁS) não havia atualizado os dados sobre o consumo de gás natural. Seguem as últimas informações disponíveis.

O consumo de gás natural no país em fevereiro de 2019 foi, em média, cerca de 70 milhões de m³/dia. Essa média é 16% superior ao volume médio diário consumido em fevereiro de 2018. O setor industrial, em fevereiro de 2019, consumiu cerca de 30 milhões de m³/dia de gás natural, volume 5% superior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

O setor industrial foi responsável por 42% do consumo de gás natural em fevereiro de 2019. A geração elétrica foi o segundo maior setor em consumo, responsável por 38% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

Consumo de Gás Natural por Segmento

	Médio (mil m ³ /dia)		Variação %
	Fevereiro/2018	Fevereiro/2019	
Industrial	28.018	29.556	5
Automotivo	5.729	6.418	12
Residencial	1.034	910	-12
Comercial	788	881	12
Geração Elétrica	20.937	26.653	27
Co-geração*	2.983	2.844	-5
Outros	1.007	2.688	167
Total	60.496	69.951	16

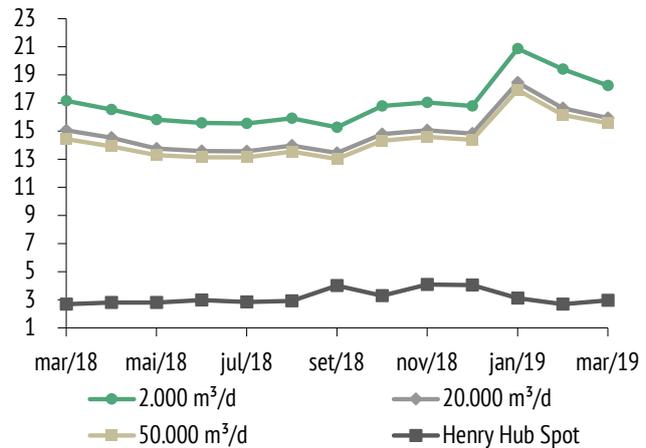
*O segmento co-geração contempla os consumos de co-geração industrial e co-geração comercial.
Fonte: Elaboração própria com dados da Abegás.

4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em março de 2019, foi de US\$ 16,57/MMBTU, valor 7% superior ao observado em março de 2018 (US\$ 15,54/MMBTU). Esse valor inclui impostos e custos de transporte.

Em março de 2019, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 2,95/MMBTU, 5% inferior ao apresentado em março de 2018. Esse preço não inclui impostos, transporte nem margem do distribuidor e é estabelecido nos dias úteis em negociações para entrega do dia seguinte.

Preço Médio do Gás Natural: Consumidor Industrial¹ e do Mercado Spot Henry Hub² (US\$/MMBTU)



Fonte: Elaboração própria com dados do Ministério de Minas e Energia e do Governo de Nebraska (EUA).
¹ Preço com impostos e custo de transporte. Média mensal.
² Preço sem impostos e custo de transporte. Média ponderada mensal das cotações diárias.

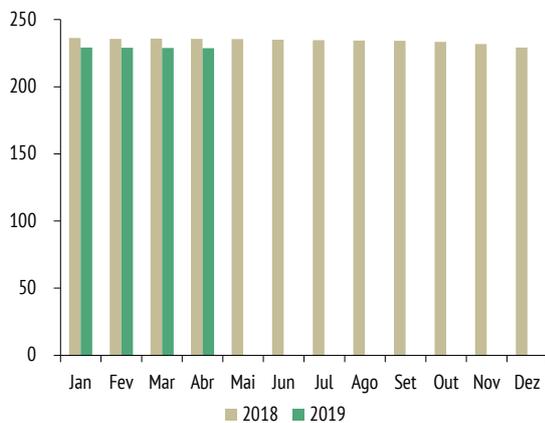
5. TELECOMUNICAÇÕES

5.1. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel e Fixa (ANATEL)

O número total de acessos via telefonia móvel em abril de 2019 foi de 229 milhões, montante 3% inferior ao observado no mesmo período de 2018.

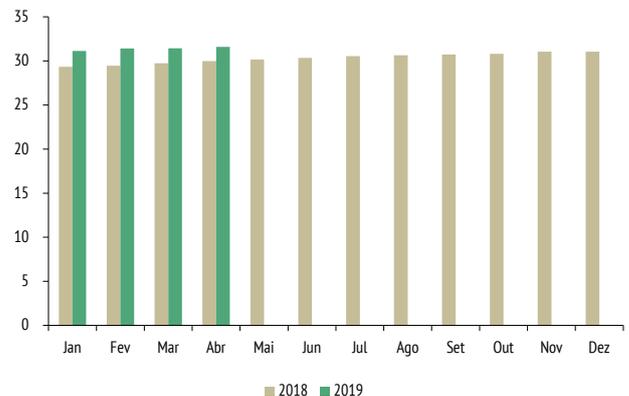
Os acessos totais de internet fixa tiveram um crescimento de 5% se compararmos com os valores de abril de 2018. Em abril de 2019 tivemos aproximadamente 31,6 milhões de acessos fixos.

Evolução Total de Acessos Móveis (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Evolução Total dos Acessos Fixos (milhões)



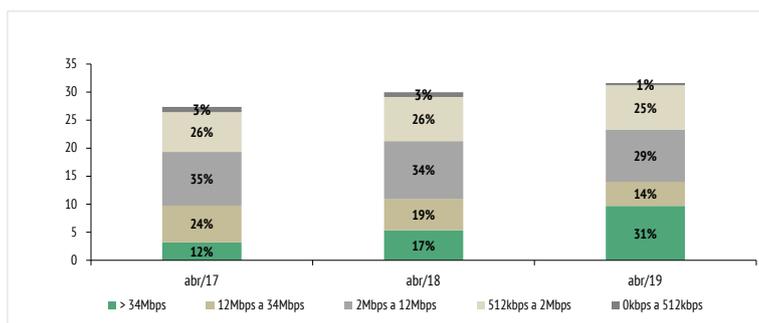
Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

5.2. Acessos em Internet Fixa por Faixa de Velocidade (ANATEL)

Em abril de 2019, a faixa de velocidade entre 0 Kbps e 512 Kbps representou 1% do total de acessos (393 mil) e teve redução de 54% do número de acessos observados em abril de 2018. Os acessos com velocidade entre 512 Kbps e 2 Mbps totalizaram 7,9 milhões. A faixa de velocidade de 2 Mbps a 12Mbps representou 29% do total de acessos (9,3 milhões de acessos). Os acessos na faixa de 12 Mbps a 34 Mbps representaram 26% do total de acessos (4,3 milhões). Os acessos em internet fixa com velocidade superior a 34 Mbps apresentaram o maior crescimento em relação ao mesmo mês do ano anterior, valor 81% superior, totalizando 9,7 milhões.

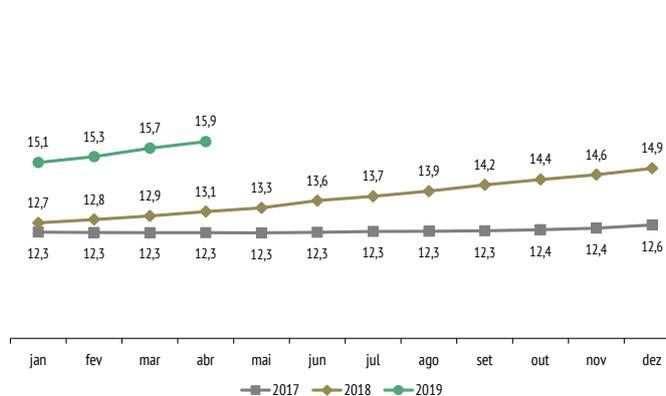
A velocidade média ponderada dos acessos em internet fixa é calculada ponderando a média das faixas de velocidades pelo número de acessos do mês de referência. Em abril de 2019, a velocidade média ponderada foi de 15,9 Mbps, valor 22% superior a velocidade verificada em abril de 2018.

Evolução dos Acessos por Faixa de Velocidade (Milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Velocidade média ponderada dos acessos em internet fixa (Mbps)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

6. TRANSPORTES

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

Em abril de 2019, a movimentação de granel sólido nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) foi 26% inferior em relação a abril de 2018. A movimentação de granel líquido e gasoso foi 6% superior ao movimentado no mesmo mês do ano anterior, enquanto a carga geral apresentou um valor 17% superior ao de 2018.

Os TUPs representaram 66% da movimentação total de carga nos portos e terminais em abril de 2019. A movimentação total nos TUPs foi de 45 milhões toneladas, volume 10% inferior ao observado em abril de 2018. Os portos públicos movimentaram 23 milhões toneladas, volume 19% inferior em comparação com mesmo mês do ano anterior.

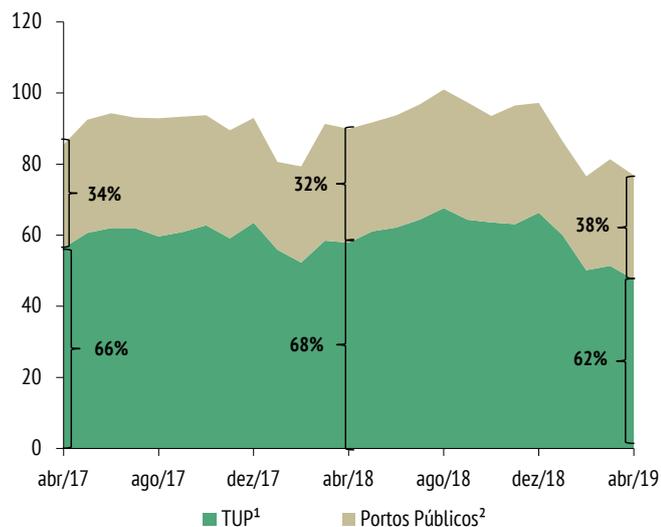
A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do País, em abril de 2019, foi de 768 mil TEUs (twenty-foot equivalent unit), volume 5% inferior em relação ao mesmo mês do ano anterior.

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

	Período		Varição %
	Abr/2018	Abr/2019	Abr-2019 / Abr-2018
Granel Sólido (a)	57.570	42.818	-26%
Portos Públicos	19.633	16.116	-18%
TUPs	37.936	26.702	-30%
Granel Líquido (b)	19.085	20.173	6%
Portos Públicos	4.560	5.076	11%
TUPs	14.525	15.097	4%
Carga Geral (c)	4.225	4.956	17%
Portos Públicos	1.224	1.708	40%
TUPs	3.002	3.248	8%
Total (a+b+c)	80.880	67.947	-16%
Portos Públicos	25.417	22.900	-10%
TUPs	55.463	45.047	-19%

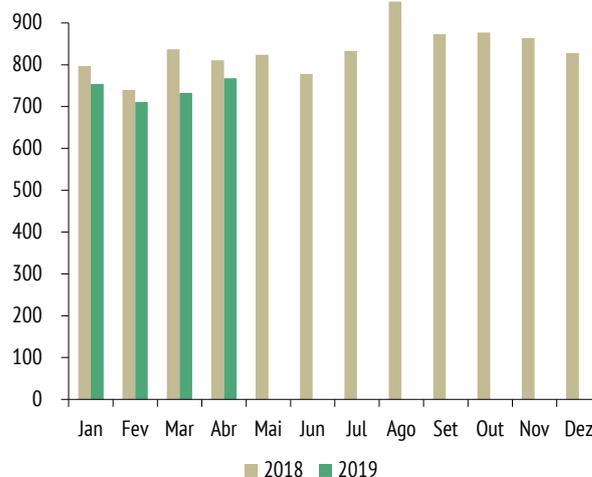
Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.
* Terminais de uso privativo (114 instalações).
Portos públicos (33 instalações).

**Movimentação Total de Cargas
(milhões t)**



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

**Movimentação Total de Contêineres*
(mil TEUs)**



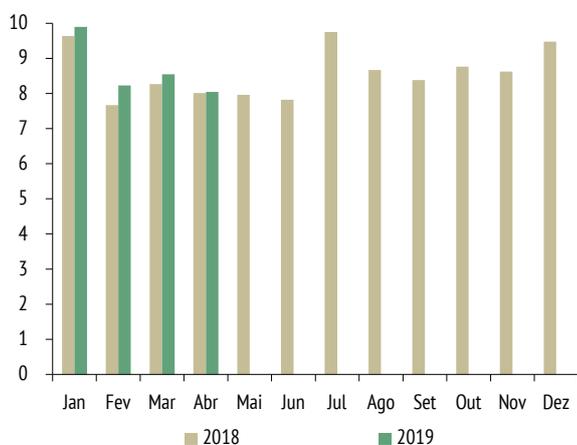
Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.
*Terminais de uso privativo (114 instalações).
Portos públicos (33 instalações).

6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em abril de 2019, somando mercado nacional e internacional, foi de 8,05 milhões de passageiros, valor 0,5% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representam 91% da movimentação total de abril de 2019.

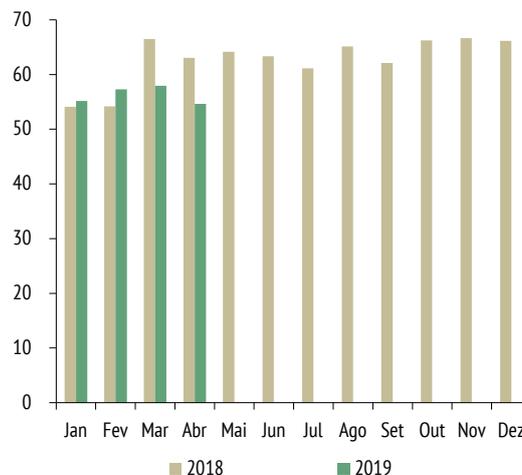
A movimentação de carga aérea total no País em abril de 2019, somando mercado nacional e internacional, foi de 54,61 mil toneladas, montante 13% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 67% do total de cargas movimentado no período.

**Movimentação mensal de Passageiros
(milhões)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

**Movimentação mensal de Cargas
(mil t)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em abril de 2019, foi de 31,2 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 29% inferior ao observado no mesmo período de 2018. A movimentação de carga geral foi a que apresentou maior crescimento (68%) enquanto que o minério de ferro apresentou uma retração de 38%. O minério de ferro correspondeu a 66% do total movimentado em abril de 2019.

Movimentação de Mercadoria nas Ferrovias

Ano	2018	2019	Variação (%)
Mercadoria	Abril (mil TU)	Abril (mil TU)	Abr-19/Abr-18
Minério de Ferro	33.234	20.717	-38
Soja e Farelo de Soja	5.442	4.591	-16
Indústria Siderúrgica	1.281	1.270	-1
Carvão/Coque	824	905	10
Combustíveis e Derivados de Petróleo e Álcool	675	711	5
Extração Vegetal e Celulose	581	779	34
Produção Agrícola (exceto soja)	581	720	24
Grãos Minerais	503	414	-18
Conteiner	350	408	17
Adbos e Fertilizantes	212	284	34
Cimento	203	211	4
Indústria Cimenteira e Construção Civil	140	147	4
Carga Geral - Não Contein.	2	4	65
Total	44.028	31.161	-29

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.

7. INVESTIMENTOS PRIVADOS EM INFRAESTRUTURA

7.1. Desembolsos do BNDES

Até o fechamento desta edição, o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES) não havia atualizado os dados sobre os desembolsos da instituição. Seguem as últimas informações disponíveis.

Em março de 2019, o desembolso total realizado pelo BNDES na área de infraestrutura (refino e álcool, energia elétrica e gás natural, saneamento, telecomunicações e transporte) foi de R\$ 1,3 bilhões, valor 2% superior ao aportado em março de 2018.

Desembolso mensal BNDES

Setor	Março/2018	Março/2019	Variação	Participação
	R\$ milhão	R\$ milhão	(%)	(%)
Refino e Álcool	47	14	-69	1
Energia Elétrica e Gás Natural	559	374	-33	29
Saneamento	104	56	-46	4
Telecomunicações	6	0	-100	0
Transporte	540	835	55	65
<i>Aéreo</i>	-	0	0	-
<i>Aquaviário</i>	44	182	317	14
<i>Terrestre</i>	496	653	32	51
Total Infraestrutura	1.255	1.280	2	100

Fonte: Elaboração própria com dados do BNDES.

8. EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO DA UNIÃO (SIAFI)

8.1. Orçamento Geral e de Investimentos da União (Tabela I)

A dotação total autorizada registrada no SIAFI para o Orçamento da União de 2019 é de, aproximadamente, R\$ 3,3 trilhões. Deste valor, aproximadamente R\$ 37 bilhões corresponderam à alínea “investimentos”, o que representa 1,1% do orçamento total de 2019.

Entre os órgãos superiores, o Ministério da Infraestrutura detém o maior orçamento de investimentos, em valor absoluto, R\$ 8 bilhões, o que representa 22% da dotação total.

Do orçamento de investimentos da União para 2019, foram empenhados R\$ 10,5 bilhões, cerca de 29% da dotação autorizada até maio. No mesmo período foram liquidados R\$ 2,0 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 1,8 bilhão. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, soma R\$ 10,7 bilhões.

8.2. Orçamento Geral e de Investimentos do Ministério da Infraestrutura (Tabelas I e II)

Do montante de R\$ 8,1 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério da Infraestrutura em 2019, foram empenhados, até maio, cerca de R\$ 4,0 bilhões (49% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 825 milhões. Até maio de 2019, foram pagos do orçamento cerca R\$ 803 milhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 2,6 bilhões.

Cerca de 81% dos recursos autorizados para investimentos do Ministério da Infraestrutura (R\$ 6,6 bilhões) estão destinados ao setor rodoviário. O restante está dividido entre os setores portuário (R\$ 623 milhões), ferroviário (R\$ 374 milhões), aeroportuário (R\$ 207 milhões), hidroviário (R\$ 102 milhões) e outros (R\$ 253 milhões).

8.3. Restos a Pagar – Orçamento de Investimentos (Tabela III)

O Ministério da Infraestrutura inscreveu, em 2019, cerca de R\$ 115 milhões em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 3,5 bilhões de restos a pagar processados. Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério da Infraestrutura tem R\$ 6,2 bilhões inscritos, enquanto a União tem R\$ 59 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2019.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério da Infraestrutura, 29% foram pagos em 2019 (excluídos os cancelamentos). No caso da União, os pagamentos correspondem a 15% do total de restos a pagar inscritos.

9. EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO DAS ESTATAIS (MPOG) (TABELA IV)

Até o 2º bimestre de 2019, as empresas estatais e agências de fomento apresentaram dotação autorizada para investimentos no valor de R\$ 120 bilhões. Foram executados, até maio, investimentos no valor de R\$ 11,0 bilhões, equivalente a 9% da dotação autorizada. Esse valor foi 47% inferior ao desembolsado em 2018.

Em relação às Estatais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia, a dotação de investimentos para 2019 foi de, aproximadamente, R\$ 109 bilhões. As despesas totais realizadas, de janeiro à maio de 2019, foram de cerca de R\$ 10,1 bilhões, o que representa uma execução de 9% do autorizado e 92% do total executado pelas Estatais.

Entre as empresas estatais, o Grupo Petrobras concentrou 86% da dotação autorizada para as Estatais em 2019 e respondeu por 86% da despesa realizada até maio de 2019 com um total de R\$ 9,5 bilhões (execução de 9% de sua dotação).

Tabela I - Execução Orçamentária da União - OGU 2019
Investimentos - Por Órgão Superior

Valores em final de período - atualizados até 31/05/2019

R\$ milhão

Órgão Superior	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a) %	Liquidação (c)	(c/a) %	Pagamento (d)	(d/a) %	Restos a Pagar pagos (e)	Total Pago (f=d+e)	RP a pagar
MMA	72	8	11	0	1	0	1	36	36	79
Presidência da República	76	7	9	1	1	1	1	346	346	654
MME	208	96	46	10	5	10	5	53	62	57
MCTI	550	104	19	80	15	20	4	73	93	309
M. Economia	817	168	21	48	6	45	6	234	279	842
MAPA	946	4	0	1	0	1	0	217	218	1.854
MDR	5.529	1.284	23	435	8	429	8	1.329	1.758	16.995
M. Defesa	7.119	3.973	56	275	4	268	4	1.409	1.677	2.752
M. Infraestrutura	8.133	4.017	49	825	10	803	10	1.760	2.563	4.285
Outros**	13.455	880	7	294	2	269	2	3.417	3.686	24.138
Total	36.905	10.542	29	1.970	5	1.847	5	8.872	10.719	51.964

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

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

Tabela II - Execução Orçamentária do Ministério dos Transportes - OGU 2019
Investimentos - Por Modalidade

Valores em final de período - atualizados até 31/05/2019

R\$ milhão

Modalidade	Dotação Autorizada (a)	Empenho (b)	(b/a) %	Liquidação (c)	(c/a) %	Pagamento (d)	(d/a) %	Restos a Pagar pagos (e)	Total Pago (f=d+e)	RP a pagar
Aeroportuário	207	11	5	0	0	0	0	33	33,9	250
Ferrovário	375	258	69	103	28	103	27	139	241,6	222
Hidroviário	102	21	21	1	1	0	0	24	24,1	194
Portuário	623	0	0	0	0	0	0	59	59,1	393
Rodoviário	6.573	3.647	55	710	11	689	10	1.388	2.077,2	2.947
Outros	253	81	32	11	4	11	4	117	127,5	278
Total	8.133	4.017	49	825	10	803	10	1.760	2.563	4.285

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

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

Tabela III - Demonstrativo dos Restos a Pagar Inscritos em 2019

Restos a Pagar Processados

Valores em final de período - atualizados até 31/05/2019

R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	115	0	48	66
União	3.476	236	1.022	2.219

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

Restos a Pagar Não-processados

Valores em final de período - atualizados até 31/05/2019

R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	6.187	256	1.712	4.219
União	59.107	1.512	7.850	49.745

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

Tabela IV - Orçamento de Investimentos – 2019
Estatais e Agências de Fomento

R\$ milhão			R\$ milhão		
Por órgão	Dotação	Despesa realizada até 2º bim.	Por subfunção	Dotação	Despesa realizada até 2º bim.
Ministério de Minas e Energia	109.025	10.108	Produção Industrial	126	0,4
Ministério da Infraestrutura	981	32	Energia Elétrica	5.452	695
Ministério das Comunicações ¹	2.033	124	Combustíveis Minerais	97.524	8.644
Outros	7.977	758	Transporte Aéreo	540	26
Total	120.015	11.022	Transporte Hidroviário	1.912	331
			Transportes Especiais	2.973	207

¹ Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

R\$ milhão			R\$ milhão		
Por função	Dotação	Despesa realizada até 2º bim.	Por unidade	Dotação	Despesa realizada até 2º bim.
Indústria	146	1,2	Grupo Eletrobrás	5.865	627
Comunicações	1.939	123	Grupo Petrobras	103.160	9.480
Energia	109.006	10.107	Cias DOCAS	440	6
Transporte	1.000	32	Infraero	540	26

Fonte: Portaria n.º 9.817/2018 da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais.