



# RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

## DESTAQUES DO MÊS

# BNDES prevê crédito de R\$ 23 bilhões para a infraestrutura este ano



O BNDES prevê ampliar os desembolsos para a área de infraestrutura de R\$ 19,83 bilhões, em 2017, para R\$ 23 bilhões, em 2018. A projeção foi feita no dia 04/01 pela Diretora da Área de Infraestrutura do Banco, Marilene Ramos. Segundo ela, a perspectiva para 2018 é que os desembolsos para as áreas de saneamento e transporte deverão chegar a R\$ 9 bilhões, enquanto o setor de energia deverá ter recursos da ordem de R\$ 14 bilhões. A Superintendente para a Área de Energia, Carla Primavera, explicou que o volume de novas contratações de empréstimo no setor ener-

gético deve crescer de R\$ 13,4 bilhões em 2017 e para R\$ 14,5 bilhões em 2018. As áreas de saneamento, transporte e mobilidade urbana tiveram desembolsos de R\$ 6,4 bilhões, o que representou uma queda em relação aos R\$ 8,34 bilhões verificados no ano anterior. No consolidado de 2017, os desembolsos do BNDES para infraestrutura chegaram a R\$ 19,83 bilhões, com alta de 13% ante o ano anterior. Na mesma comparação, as contratações de novos financiamentos de projetos do setor cresceram 26%, para R\$ 19,45 bilhões. Tradicionalmente a área de infraestrutura representa entre 30% e 40% dos desembolsos totais do Banco. A carteira de projetos de infraestrutura atual soma mais de R\$ 280 bilhões, com crescimento expressivo na área de energia. O setor de energia registrou crescimento de 52% de contratações no ano passado, para R\$ 15,46 bilhões, e aumento de 69% dos desembolsos, totalizando R\$ 13,43 bilhões. O BNDES não prevê promover mudanças significativas em relação às condições de financiamento para projetos dos leilões de transmissão e geração de energia em 2018. Foi mapeado potencial de financiamentos de R\$ 54 bilhões neste e no próximo ano e Marilene Ramos estima que as contratações em 2018 sejam da ordem de R\$ 30 bilhões, para desembolso mais à frente. "Se colocarmos aí o potencial que os últimos leilões de energia trouxeram, vemos um pipeline para os anos de 2018, parte para ser aprovada em 2019", disse a Diretora. *(Baseado em Valor Econômico – 05.01.2018).*

## PAINEL

### ANATEL abre Proposta de Consulta Pública do novo Regulamento de Qualidade dos Serviços de Telecomunicações (RQUAL)

ANATEL abre Proposta de Consulta Pública para receber proposta do regulamento da qualidade dos serviços de telecomunicações, reavaliação do atual modelo de gestão de qualidade, previsão em agenda regulatória, planejamento estratégico, entre outras contribuições. Os interessados podem enviar contribuições até o dia 09 de março de 2018.

Saiba mais: [www.anatel.gov.br](http://www.anatel.gov.br)

## Quotas do Proinfa vão custar R\$ 3,5 bilhões em 2018

O custo do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica em 2018 será 4,96% maior que o de 2017 e vai alcançar R\$ 3,484 bilhões. Esse valor será usado para pagamento dos 11,2 milhões de MWh gerados por 131 usinas cadastradas. O Proinfa foi criado após o racionamento em 2002 com o objetivo de ampliar a participação das energias renováveis na matriz elétrica. Composto por 60 pequenas centrais hidrelétricas, 52 usinas eólicas e 19 termelétricas a biomassa, ele tem custo médio por fonte de



R\$ 309,00/MWh e custo final de R\$311,09/MWh. Do valor total definido para o Programa no ano que vem, R\$ 3,2 bilhões serão recolhidos em quotas mensais pelas Distribuidoras, R\$ 263,8 milhões pelas Transmissoras e R\$ 23 milhões por Cooperativas de Eletrificação enquadradas como permissionárias de distribuição de energia elétrica. O Proinfa é pago por consumidores livres e cativos do Sistema Interligado Nacional, à exceção dos consumidores de baixa renda. As quotas de custeio e de energia de 2018 foram aprovados pela Agência Nacional de Energia Elétrica na quinta-feira, dia 21 de dezembro do ano passado. *(Baseado em Canal Energia – 21.12.2017).*

## Para especialistas, políticas precisam ser mais amplas

Diante de um contexto tecnológico bastante heterogêneo na atividade industrial brasileira, especialistas afirmam que o maior desafio do plano do Governo Federal de modernização do setor é promover ações de caráter sistêmico. Com companhias grandes e pequenas com processos produtivos superavançados e muitas outras bem atrasadas, eles defendem medidas que atendam todo o espectro setorial para disseminar o conceito de indústria 4.0. Enquanto o plano do Governo mira apenas cinco setores (agronegócios, automotivo, têxtil, defesa e saúde), a Confederação Nacional da Indústria (CNI) mapeou 14 segmentos do parque industrial do País, de um total de 24, que precisam adotar com urgência estratégias de digitalização para se tornarem internacionalmente competitivos. Das atividades mapeadas pela CNI, explica João Emílio Gonçalves, Gerente-Executivo de Política Industrial, da Confederação, é importante fomentar a modernização de uma forma ampla, contemplando empresas de todos os portes; afirma que olhar para pequenas e médias é importante porque elas representam a maior parte da indústria brasileira, inclusive inserindo-se na cadeia produtiva das grandes indústrias. Farmoquímicos e farmacêuticos, químicos, minerais não-metálicos, couro e calçados são alguns dos 14 setores industriais do País que a CNI considera mais vulneráveis, com produtividade inferior à média internacional e baixa inserção no comércio internacional, e que poderiam se reposicionar com uma melhora de sua taxa de inovação. *(Baseado em Valor Econômico – 07.02.2018).*

## Consumo de energia aumenta em todos os segmentos

Depois de dois anos seguidos de queda, o consumo de energia do Brasil em 2017 registrou alta de 0,8% em relação ao ano anterior, totalizando 463.948 Gigawatt-hora (GWh), segundo a Empresa de Pesquisa Energética (EPE). Houve alta em todos os segmentos na comparação com 2016, com destaque para a indústria, com crescimento de 1,3%, totalizando 165.883 GWh. O setor residencial apresentou consumo de energia de 133.904 GWh no ano passado, com alta de 0,8% ante 2016. Na mesma comparação, o consumo da classe comercial avançou 0,3%, para 88.129 GWh, enquanto outros segmentos (entre eles o rural) tiveram alta de 0,7%, para 76.032 GWh. Considerando apenas o mês de dezembro, o setor industrial também foi destaque com um crescimento de consumo de 4,4% em relação ao último mês de 2016, totalizando 13.977 GWh. Na mesma comparação, o consumo de energia das residências cresceu 0,3%, para 11.389 GWh, e o da classe comercial aumentou 1,4%, somando 7.628 GWh. Os demais segmentos consumiram 6.294 GWh em dezembro, com queda de 0,9%, em comparação com igual período de 2016. *(Baseado em Valor Econômico – 01.02.2018).*

## Antaq prevê autorização para 51 novos terminais privados

A polêmica em torno do Decreto 9.048/2017, que revisou a regulamentação da Lei dos Portos, de 2013, não deve impedir a liberação de mais 51 pedidos de autorizações para instalações privadas, com investimento previsto de R\$ 4,3 bilhões, na Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq). Desse total, 37 empreendimentos estão associados a terminais de uso privado (TUPs), que somam R\$ 3,4 bilhões. Outros 12 terminais privados são de transbordo de carga (ETCs), orçados em R\$ 500 milhões. O restante envolve duas instalações portuárias de turismo (IPTs), com R\$ 328 milhões programados. O Diretor-Geral da Antaq, Adalberto Tokarski, afirmou que o ritmo acelerado de análise dos pedidos se deve à aplicação do Decreto, de maio do ano passado, que é contestado desde a publicação. Os terminais privados liberados se somarão ao grupo de 199 outorgas já validadas pela Antaq. O Diretor-Geral da Agência disse que a Lei dos Portos, embora criticada, contribuiu para ampliar o número de terminais privados no País. Desde 2013, quando foi sancionada, houve aumento superior a 50%. No período, 79 terminais novos foram liberados, com investimento de R\$ 17,2 bilhões. Somente no ano passado, houve 12 autorizações que respondem pelo investimento de R\$ 3,6 bilhões. *(Baseado em Valor Econômico – 04.01.2018).*

## PPI de saneamento deve ficar no papel em 2018

O processo de desestatização das empresas estaduais de saneamento básico incluídas no Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do Governo Federal não sairá do papel em 2018. O ingresso de capital privado na atividade era esperado para começar ao longo deste ano, mas mercado e Governo estão reajustando as expectativas - no balanço oficial do PPI de 2017, divulgado pela administração Temer, o setor de saneamento sequer é mencionado no material. Movimentos concretos de concessão, parceria público-privada (PPP) ou eventual privatização das estatais só deverão ocorrer a partir de 2019 e ainda terão que passar por um crivo político

complicado, uma vez que a aprovação de cada projeto caberá às assembleias legislativas estaduais. Responsável pelo financiamento público e privado de grande parte dos investimentos em saneamento básico no País, com uma carteira de R\$ 13,8 bilhões, o BNDES registrou queda de 16% em seus desembolsos para a atividade em 2017. Na passagem de 2016 para 2017, o valor desembolsado caiu de R\$ 820 milhões para R\$ 690 milhões. Para 2018, o Banco espera emprestar R\$ 800 milhões, montante ainda bastante inferior ao R\$ 1,2 bilhão desembolsado em 2015, primeiro ano de recessão. *(Baseado em Valor Econômico - 05.02.2018).*

## Leilão de energia surpreende e gera R\$ 13,9 bilhões de investimento em usinas

O leilão de geração de energia de quarta-feira dia 20/12 surpreendeu pela demanda acima do esperado e terminou com uma previsão de investimentos de R\$ 13,94 bilhões em novas usinas. Foram contratados 2,93 Gigawatt, que serão entregues a partir de 2023. O maior volume foi de usinas térmicas movidas a gás natural - fonte considerada necessária para cobrir a intermitência de renováveis como solar e eólica. Foi contratada uma garantia física de 1,96 GW da fonte, 67% do total. Como já esperado pelo mercado, a fonte eólica também teve destaque e respondeu por 26% da garantia física total e por 49 dos 63 empreendimentos contratados. A fonte também chamou a atenção pela forte queda de preço: o valor inicial, de R\$ 276 por Megawatt-hora, chegou a um patamar recorde de R\$ 98,62. Os demais empreendimentos foram de usinas térmicas a

biomassa e pequenas hidrelétricas. O deságio médio do leilão foi de 38,7%, uma economia de R\$ 68,46 bilhões. Os dois leilões de contratação de novas usinas desta semana representam uma retomada de novos projetos de geração, após quase dois anos sem leilões devido à queda do consumo de energia elétrica. No primeiro certame dessa semana, foram contratados 228,7 Megawatt médios de garantia física, com investimentos de R\$ 4,3 bilhões até 2021, data de entrega dos empreendimentos. A fonte solar predominou no primeiro certame, com 20 dos 25 projetos vencedores. O mercado já esperava que este segundo leilão tivesse uma procura maior. O motivo é o prazo de entrega mais longo das usinas - até 2023; a expectativa é que o consumo de energia no País já tenha se recuperado e haja mais demanda. *(Baseado em Folha de S. Paulo - 20.12.2017).*

# 1. ENERGIA ELÉTRICA

## 1.1. Previsão para Entrada em Operação de Novos Geradores – Quadro Geral (ANEEL)

**Previsão para Entrada em Operação (em MW)  
de 15 de janeiro de 2018 até 31 de dezembro de 2022**

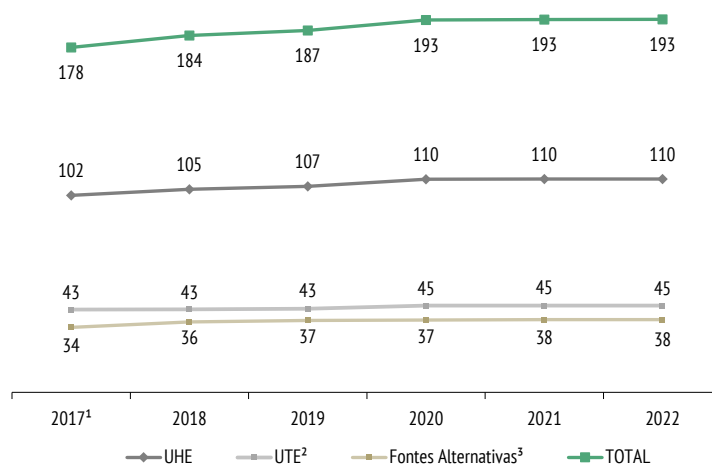
Usinas Hidrelétricas (UHE)						
Cenário	2018	2019	2020	2021	2022	Σ
Conservador	3.097	1.569	3.667	32	0	8.365
Otimista	3.097	1.569	3.667	32	256	8.622
Usinas Termelétricas (UTE)*						
Cenário	2018	2019	2020	2021	2022	Σ
Conservador	108	345	1.544	0	50	2.046
Otimista	172	764	1.823	1.244	50	4.052
Fontes Alternativas - PCHs, Biomassa e Eólica (F.A.)						
Cenário	2018	2019	2020	2021	2022	Σ
Conservador	2.626	352	186	0	0	3.165
Otimista	3.116	1.906	1.429	832	149	7.432
Somatório de UHE, UTE, F.A.						
Cenário	2018	2019	2020	2021	2022	Σ
Conservador	5.831	2.267	5.397	32	50	13.576
Otimista	6.385	4.239	6.918	2.108	456	20.105

As estimativas divulgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) indicam, no cenário conservador, aumento de 1% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre 15 de janeiro de 2018 e 31 de dezembro de 2022.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de aproximadamente 20,1 mil MW no período 2018-2022. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 1,8% ao ano.

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.

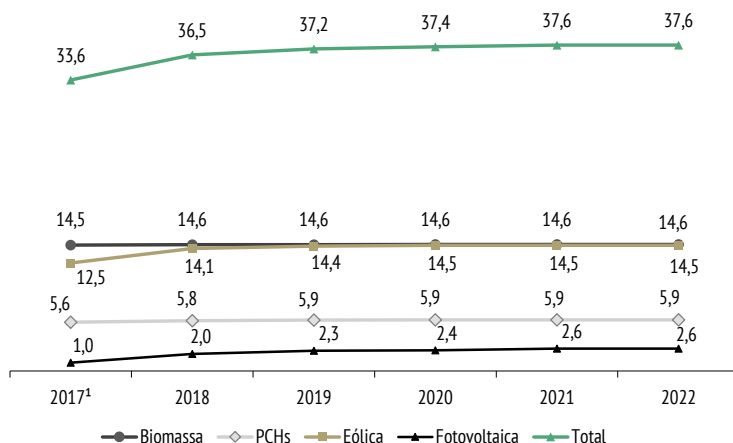
**Previsão da Capacidade Instalada\* (GW) Cenário Conservador**



Fonte:  
Elaboração própria com dados da Aneel.

Notas:  
<sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2017.  
<sup>2</sup> UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.  
<sup>3</sup> PCHs, UTEs movidas a biomassa e eólicas.  
\* Excluídas as Centrais Nucleares.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.  
<sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2017.

*A estimativa conservadora de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica, em 2017, é superior à estimativa de crescimento do PIB elaborada pela CNI, respectivamente, 3,42% e 2,6%.*

Entre 2018 e 2022, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 8,2% da capacidade instalada no Brasil de usinas hidrelétricas (UHEs). O crescimento da geração térmica (UTES), também no cenário conservador, deve ser de 4,8% no mesmo período. Em dezembro de 2017, a participação das UHEs foi de 57% na matriz elétrica nacional (desconsiderando as centrais nucleares) e deve permanecer no mesmo patamar até 2022. A participação na capacidade total instalada das UTES deve se manter em 23% até 2022.

A participação das usinas térmicas a biomassa deve se manter em 8% e a participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve se manter em 3% até 2022. A previsão conservadora para a participação das usinas eólicas (EOL) na capacidade total instalada, em 2022, passará de 7% para 8%.

### 1.1.1. Geração Hidrelétrica e Termelétrica

A previsão otimista prevê a entrada em operação de 8,6 mil MW de UHEs até 2022 e a previsão conservadora prevê também uma entrada de 8,4 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 4,1 mil MW até 2022. Cerca de 51% 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 278 MW de potência adicional até 2022. Já no cenário otimista, até 2022, devem entrar em operação um total de 1,4 mil MW. As usinas à biomassa devem acrescentar, no cenário conservador, 96 MW até 2022. No cenário otimista, a contribuição adicional total dessa fonte pode chegar a 454 MW para o mesmo período.

Apesar da alta capacidade prevista para entrada em operação de eólicas no cenário otimista de 3,9 mil MW, apenas 51% da potência (2 mil MW) não apresenta restrições para entrada em operação até 2022. Até 2022, as usinas solares fotovoltaicas têm previsão otimista de entrada em operação 1,6 mil MW e 781 MW para o cenário conservador.

No estudo “Ecologia e manejo de recursos pesqueiros em reservatórios do Brasil”, editado pela Universidade Estadual de Maringá, os autores comentam que a estocagem de peixes, também chamada peixamento, é ação de manejo das mais praticadas no mundo. Trata-se do repovoamento intencional de peixes provenientes de sistemas naturais ou de cultivos em outros corpos d’água. Introdução de espécies exógenas e manutenção da população de peixes à parte, interessa à hidroeletricidade a expansão da população de espécies e a ampliação da variabilidade genética. Tal prática visa remediar os danos da pesca excessiva e a insuficiência de criadouros naturais ou mesmo adaptar-se à ampliação da capacidade de suporte do corpo d’água. Mas não há que banalizar a medida, acentuam os especialistas, visto que a desatenção com aspectos metodológicos poderia levar ao insucesso.

Com efeito, estudos da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO sobre povoamento de reservatórios advertem que os cuidados começam na coleta de alevinos, com idade de 45 dias de vida livre, que é a primeira etapa do peixamento. O uso descuidado de redes de arrasto e puçás poderia ferir os animais. Segue-se a fase de seleção dos exemplares por conta da espécie, tamanho e vitalidade. Aqui também, o mal uso de filtros de separação poderia aumentar a taxa de mortalidade dos alevinos. Isto feito, há transferência para tanques de peixamento desinfetados e com temperatura da água equilibrada.

O acondicionamento para viagem é técnica conhecida no País, eis que exemplares de espécies variadas foram destinadas com êxito a diversos países. Como exemplo, sobrevivência de 100% de alevinos de tambaqui e de pirapitinga, após viagem aérea de 40 horas para a Universidade de Hamburgo, na Alemanha. De hábito, usam-se vasilhames de ferro galvanizado, caixas de fibra de vidro, sacos de polietileno e tanques de lona, o mais das vezes com aeração da água e diminuição da taxa de consumo de oxigênio dissolvido. Por fim, a seleção do local adequado com o fito de evitar predadores, choque térmico, turbidez da água ou presença de produtos fitossanitários em áreas próximas ao açude, antes da adaptação dos peixes.

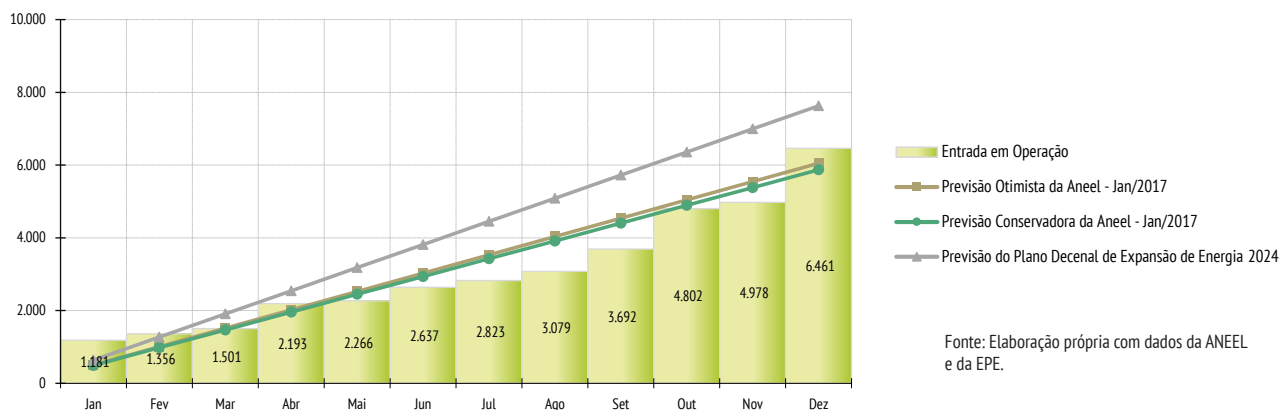
No setor elétrico, a prática da estocagem não tardou. Já na década de 1970, fez-se o repovoamento em larga escala, tanto assim que as concessionárias hidrelétricas passaram a instalar em cada sub bacia pelo menos uma estação produtora de alevinos.

No estudo acima citado, os especialistas da universidade paranaense ponderam que os programas de estocagem levados a cabo em diferentes partes do mundo foram bem sucedidos. No caso brasileiro, os casos de sucesso correspondem ao peixamento sistemático em açudes do Nordeste. Por outro lado, espécies introduzidas como a corvina, o tucunaré e a tilápia colonizaram reservatórios tanto do Nordeste quanto do Sudeste. Quando criterioso, o peixamento contribui decisivamente para o uso múltiplo dos açudes.

### *11.3. Expansão da Capacidade de Geração*

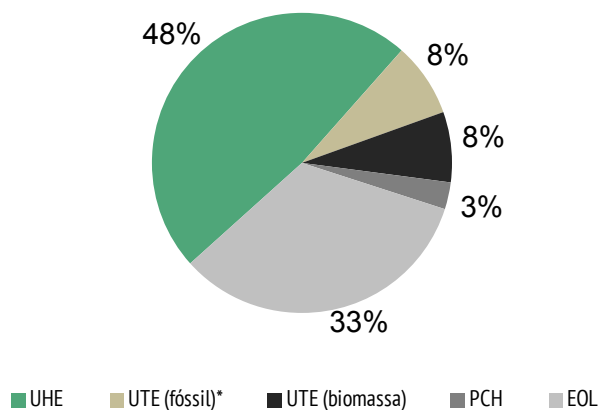
O gráfico apresentado a seguir ilustra os acréscimos mensais de capacidade geradora no sistema interligado nacional. As linhas representam uma média teórica de entrada uniforme de capacidade geradora para que a previsão seja atingida.

### Expansão da Capacidade de Geração em 2017 (MW) De 1º de janeiro a 15 de dezembro



Em 2017, até 15 de dezembro, entraram em operação 6.461 MW. Desse total, as UHEs representaram 48% da potência total que entrou em operação totalizando 3.114,7 MW. As EOLs representaram 33%, totalizando 2.155,7 MW. As UTEs fósseis representou 8% (514,2 MW), as PCHs apenas 3% (186,5 MW), enquanto a biomassa representou 8% (490,2 MW) da potência total instalada.

### Distribuição da Capacidade Instalada por Tipo de Usina (%) De 1º de janeiro a 15 de dezembro de 2017



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 dezembro de 2017, 39.288 GWh, apresentando valor 1% superior ao observado em dezembro de 2016.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 13.977 GWh, valor 4% superior ao observado no mesmo mês de 2016. O consumo industrial de energia elétrica representou 36% do total de energia elétrica consumida em dezembro de 2017.

O consumo industrial de eletricidade fechou o ano em 165.883 GWh, alta de 1,3% frente a 2016, após duas quedas consecutivas nos anos anteriores (gráfico 4). Todas as regiões do País registraram avanços na demanda em 2017, com exceção do Nordeste (-1,9%), que após a sua terceira queda anual consecutiva, anotou em 2017 o menor consumo industrial para o ano na série monitorada pela EPE desde 2004.

### Consumo de Energia Elétrica por Classe (GWh)

Classe	Dezembro	Dezembro	Var. %	Jan-Dez	Jan-Dez	Var. %
	2016	2017		2016	2017	
Residencial	11.357	11.389	0	132.872	133.904	1
<b>Industrial</b>	<b>13.387</b>	<b>13.977</b>	<b>4</b>	<b>163.807</b>	<b>165.883</b>	<b>1</b>
Comercial	7.526	7.628	1	87.873	88.129	0
Outras	6.354	6.294	-1	75.526	76.032	1
<b>Total</b>	<b>38.717</b>	<b>39.288</b>	<b>1</b>	<b>460.078</b>	<b>463.948</b>	<b>1</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

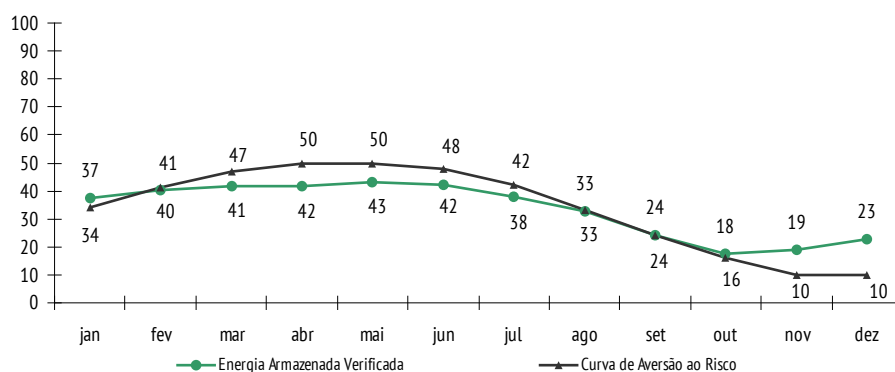


### 1.3. Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada (ONS)

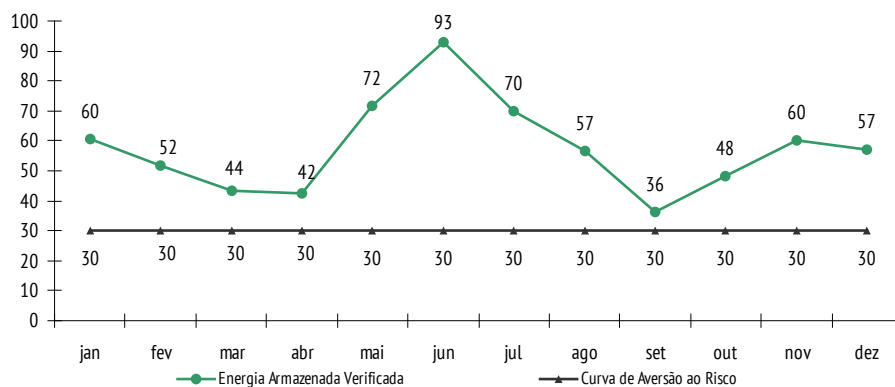
As Curvas de Aversão ao Risco (CAR) estabelecem níveis de energia armazenada, vale dizer, requisito mínimo de armazenagem de energia, em base mensal, adotados como referência de segurança para o atendimento do Sistema Interligado Nacional. Abstraindo o intercâmbio inter regional de energia, para garantir o atendimento ao mercado e assegurar a capacidade de recuperação dos reservatórios, os níveis de armazenamento do reservatório equivalente de uma Região devem ser mantidos sempre acima dessa curva.

Em dezembro de 2017, somente a região Sul apresentou baixa de três pontos em relação ao mês anterior. As regiões Nordeste e Norte apresentaram a maior alta, de oito e sete pontos respectivamente, o Nordeste passando de 5% para 13%, enquanto o Norte de 16% para 23%. As regiões Sudeste e Centro-Oeste apresentaram uma alta de quatro pontos. Todas as regiões apresentaram, em dezembro, energia armazenada acima da CAR e mostram indícios de que a capacidade dos reservatórios será suficiente para atender a demanda no período de seca, ou seja, não haverá deficiência a ser suprida por importações de energia dos outros subsistemas ou por acionamento de termelétricas.

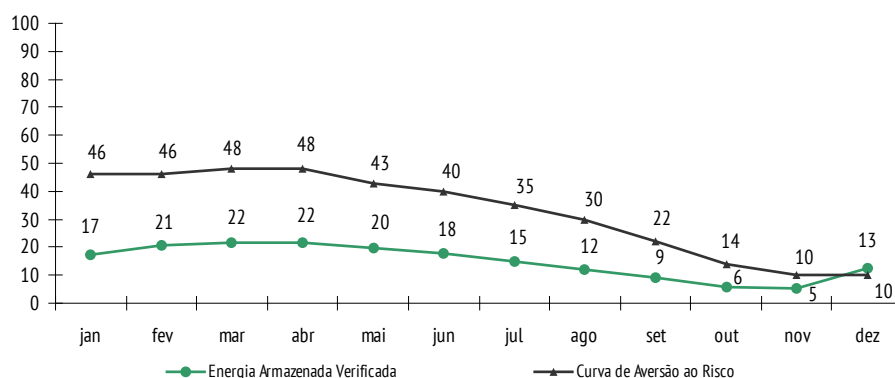
**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2017  
Sudeste e Centro-Oeste (%)**



**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2017  
Sul (%)**



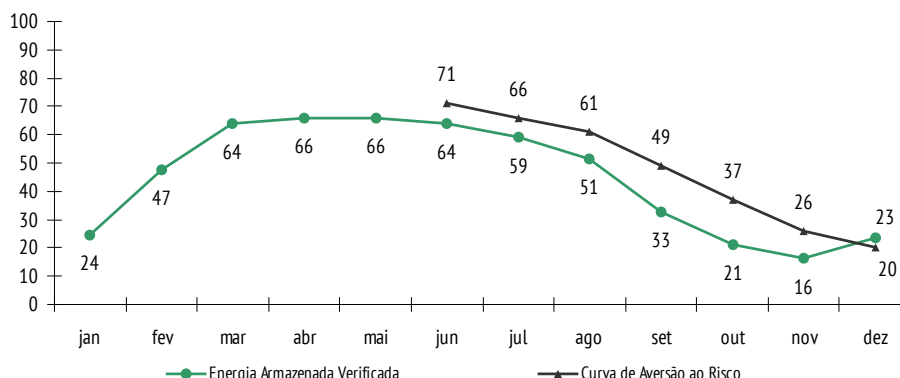
**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2017  
Nordeste (%)**



**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2017 Norte\* (%)**

Fonte: Elaboração própria com dados do ONS.

\* A Curva Bianaual de Aversão a Risco proposta para a Região Norte considera a hipótese de ocorrência das afluições do pior ano do histórico de Tucuruí para o Subsistema Norte - 1963. Aplicação da curva limitada ao período junho-dezembro de cada ano.



### 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 2017, o PLD mínimo e máximo são, respectivamente, R\$ 33,68 e R\$ 533,82/MWh.

Na quinta semana de dezembro de 2017, o PLD atingiu o valor de R\$ 245,74/MWh para todas as regiões para carga pesada e média, para leve, todas atingiram 245,49, valor abaixo do determinado para 2017.

**Preço de Liquidação das Diferenças - PLD (R\$/MWh)  
Semana 5 - Dezembro 2017 (Período: 23/12/2017 a 29/12/2017)**

Carga	Sudeste/Centro-Oeste	Sul	Nordeste	Norte
Pesada	245,74	245,74	245,74	245,74
Média	245,74	245,74	245,74	245,74
Leve	245,49	245,49	245,49	245,49

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 dezembro de 2017, todas as regiões apresentaram PLD médio similares entre R\$ 233,27 e R\$ 235,29, correspondendo à uma variação média de 92%. Todos esses valores têm como base em relação o valor atingido no mesmo mês do ano anterior.

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

Região	Dezembro	Dezembro	Variação (%)
	2016	2017	
Sudeste/Centro-Oeste	122,19	235,07	92
Sul	122,19	235,29	93
Nordeste	122,19	234,20	92
Norte	122,19	233,27	91

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE

## 2. PETRÓLEO

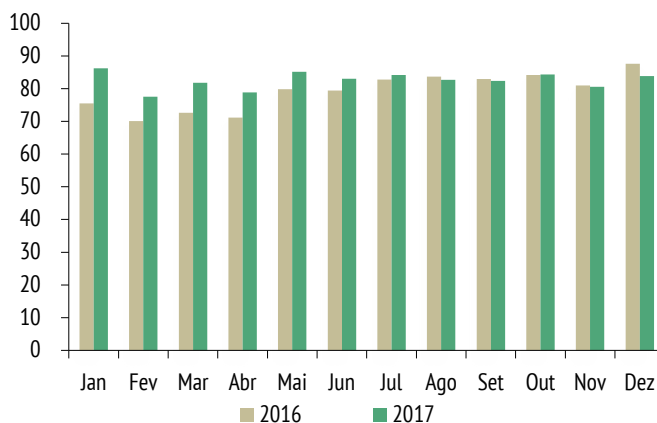
### 2.1. Produção, Comércio Exterior e Processamento de Petróleo (ANP)

A produção nacional de petróleo, no mês de dezembro de 2017, foi de 83,8 milhões de barris equivalentes de petróleo (bep), volume equivalente produzido no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, a produção foi 4% superior ao ano anterior.

O grau API (escala que mede a densidade dos líquidos derivados do petróleo) médio do petróleo produzido em dezembro de 2017 foi de 27°, sendo que 35,9% da produção foi considerada óleo leve (maior ou igual a 31°API), 49,2% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 14,9% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

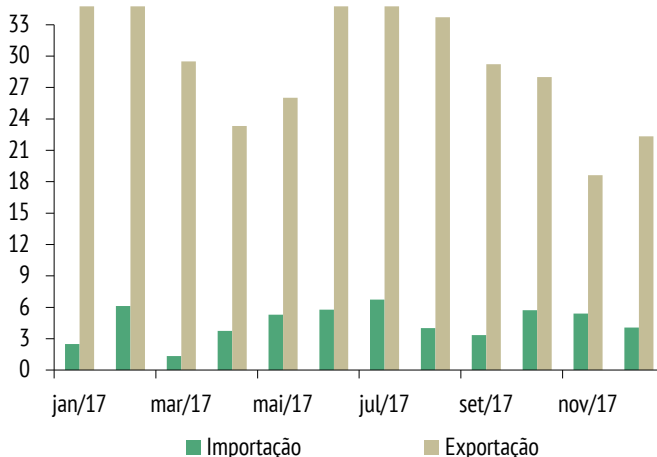
O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em dezembro de 2017, foi de 51,2 milhões bep. Esse volume foi 5% inferior ao observado em dezembro de 2016. No acumulado do ano, o volume de processamento foi 5% inferior.

**Produção Nacional de Petróleo  
(milhões bep)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Importação vs. Exportação de Petróleo  
(milhões bep)**

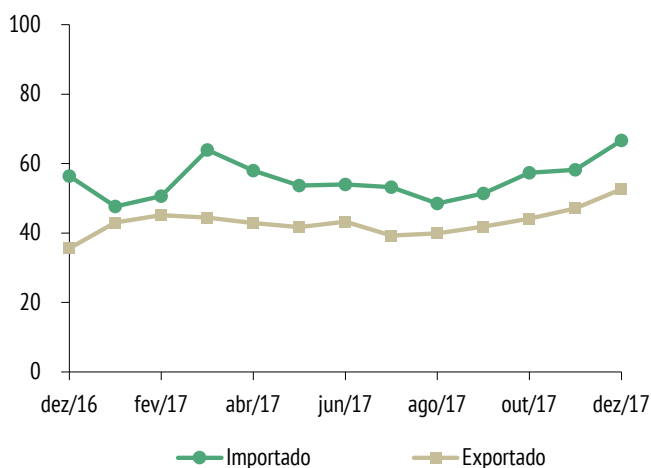


Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

*De acordo com a ANP, em dezembro de 2017, cerca de 95% da produção de petróleo do Brasil foi extraída de campos marítimos.*



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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

O volume de petróleo exportado pelo País, em dezembro de 2017, foi de 22,3 milhões de bep, volume 15,3% inferior ao exportado em dezembro de 2016. No acumulado do ano, o volume de petróleo exportado foi 24,8% superior ao observado no mesmo período de 2016.

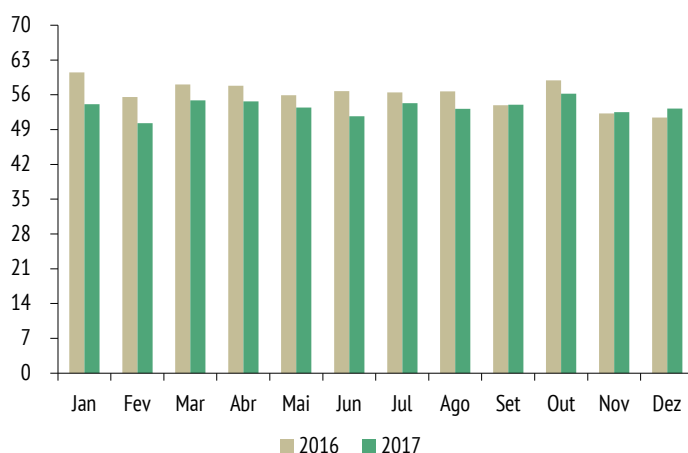
O preço médio do petróleo importado pelo País, em dezembro de 2017, foi de US\$ 66,66/barril, valor 18,2% superior ao observado em dezembro de 2016.

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

Em dezembro de 2017, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 53,2 milhões bep (1 bep equivale a 0,16 m<sup>3</sup>), volume 3,5% superior ao produzido em dezembro de 2016. No acumulado do ano, a produção nacional de derivados foi 4,7% inferior ao mesmo período do ano passado.

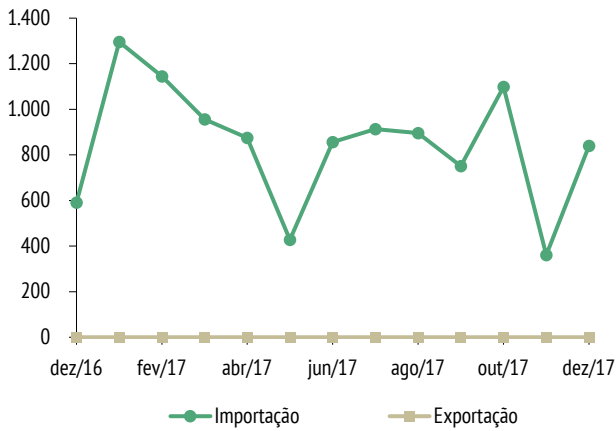
A importação de derivados de petróleo, em dezembro de 2017 foi de 16,7 milhões bep, valor 40,8% superior ao registrado em dezembro do ano anterior. No acumulado do ano, a importação observada foi 28,5% superior ao mesmo período do ano passado.

**Produção de Derivados de Petróleo  
(milhões bep)**



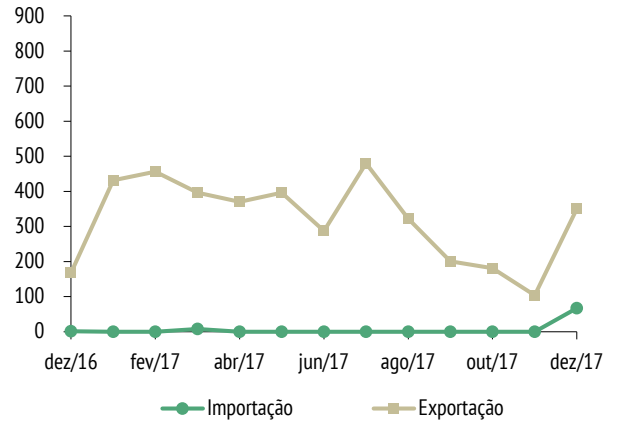
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Importação e Exportação de Nafta**  
(mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

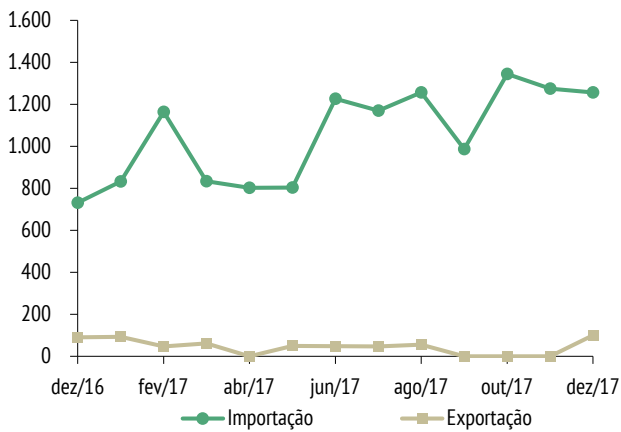
**Importação e Exportação de Óleo Combustível**  
(mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

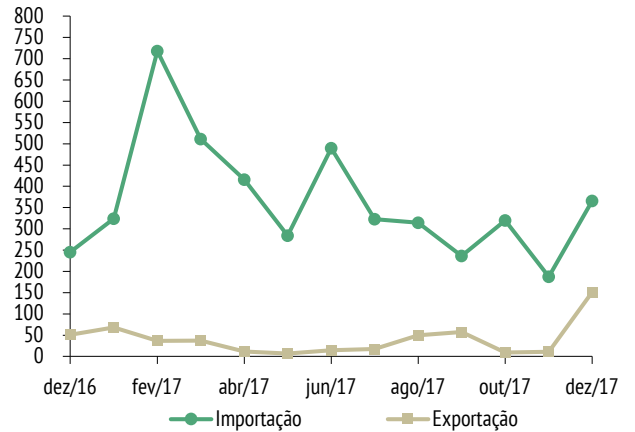
Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em dezembro de 2017, foi constatado um total de 7,4 milhões bep, o que representa um volume 35,3% superior ao observado no mesmo mês de 2016. No acumulado do ano, a exportação foi 5,5% superior.

**Importação e Exportação de Óleo Diesel**  
(mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**Importação e Exportação de Gasolina**  
(mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

Em dezembro de 2017, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 12% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 9 milhões bep inferior à exportação de petróleo e derivados frente a um consumo aparente de 75 milhões de bep. Em dezembro de 2016, a dependência externa foi negativa em 13%. No acumulado do ano de 2017, foi observada uma dependência negativa de 26%.

#### Dependência Externa de Petróleo e Derivados (milhões bep)

	Dezembro/2016	Jan-Dez/2016	Dezembro/2017	Jan-Dez/2017
Produção de Petróleo (a)	88	951	84	991
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-16	-242	-18	-329
Imp. Líq. de Derivados (c)	6	83	9	124
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	78	792	75	786
Dependência Externa (e)=(d-a)	-10	-159	-9	-205
<b>Dependência Externa (e)/(d)</b>	<b>-13%</b>	<b>-20%</b>	<b>-12%</b>	<b>-26%</b>

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 dezembro de 2017, apresentou saldo positivo de US\$ 174 milhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 174 milhões FOB mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi positivo de US\$ 115 milhões FOB. No acumulado do ano, a balança comercial de petróleo e derivados apresentou saldo positivo de US\$ 5.504 milhões FOB.

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

	Dezembro/2016	Jan-Dez/2016	Dezembro/2017	Jan-Dez/2017
<b>Petróleo</b>				
Receita com exportação (a)	690	10.074	1.175	16.625
Dispêndio com importação (b)	170	2.899	271	2.967
Balança Comercial (c)=(a-b)	520	7.175	903	13.658
<b>Derivados</b>				
Receita com exportação (d)	304	3.537	505	4.815
Dispêndio com importação (e)	710	8.233	1.234	12.968
Balança Comercial (f)=(d-e)	-405	-4.697	-730	-8.154
<b>Petróleo e Derivados</b>				
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	994	13.610	1.680	21.440
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	880	11.132	1.506	15.935
<b>Balança Total (i)=(g)-(h)</b>	<b>115</b>	<b>2.478</b>	<b>174</b>	<b>5.504</b>

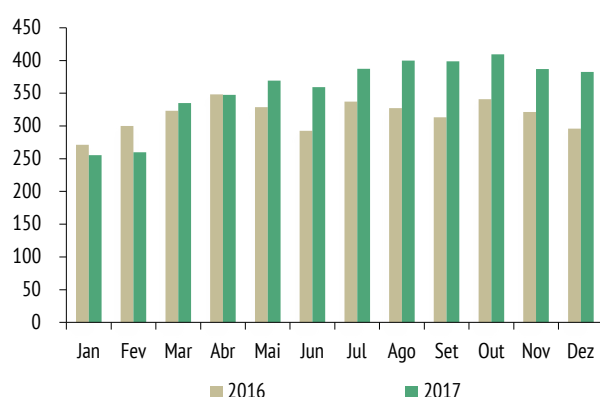
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

## 3. BIOCOMBUSTÍVEIS

### 3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

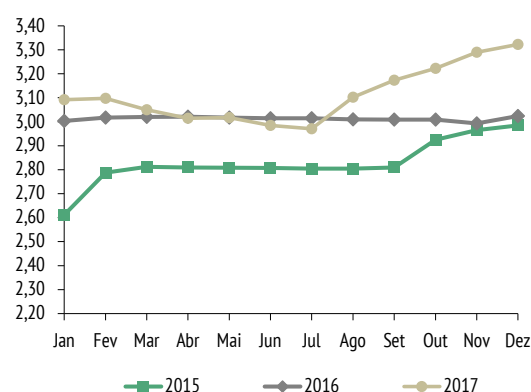
A produção nacional de biodiesel, em dezembro de 2017, foi de 383 mil m<sup>3</sup>, montante 29,2% superior ao produzido em dezembro de 2016. No acumulado do ano, a produção de biodiesel foi 13% superior. O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel), em dezembro de 2017, foi de R\$ 3,323/ℓ, valor 9,89% superior ao observado em dezembro de 2016.

**Produção de Biodiesel  
(mil m<sup>3</sup>)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**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 2016/2017, já encerrada, produziu 27,8 milhões de m<sup>3</sup> de álcool, volume 9% inferior ao produzido na safra 2015/2016. Já a produção de açúcar teve um aumento significativo de 16% em relação à safra anterior, totalizando 38,8 milhões de toneladas.

A nova safra 2017/2018 produziu, até o dia 31 de dezembro de 2017, 26,6 milhões de m<sup>3</sup> de álcool, sendo 15,8 milhões de m<sup>3</sup> referentes à produção de álcool etílico hidratado (59%). Em relação ao mesmo período da safra 2016/2017, houve uma redução de 1% na produção de álcool hidratado. A produção total de álcool manteve o mesmo valor em relação ao mesmo período da safra anterior.

A produção de açúcar se manteve em crescimento em relação ao mês anterior, até 31 de dezembro, produziu-se 36,9 milhões de toneladas de açúcar, volume 2% inferior ao observado no mesmo período da safra 2016/2017.

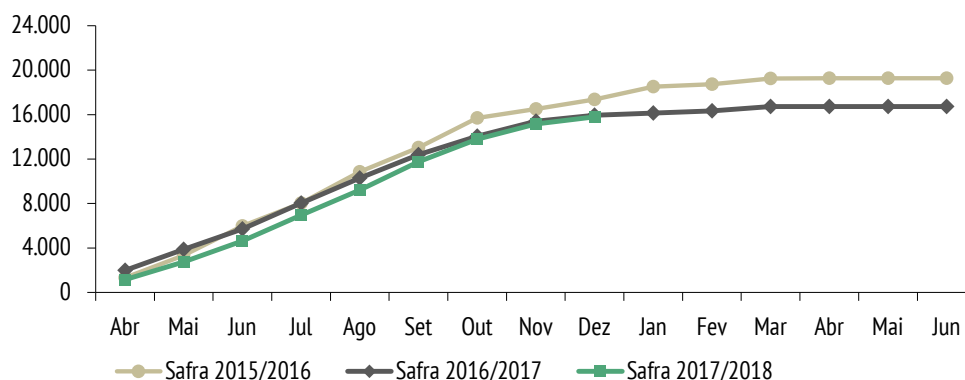
As safras se iniciam em abril e se encerram em junho do ano posterior. Assim, durante 3 meses se observam duas safras paralelas nos diferentes estados brasileiros.

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

	Safra 2016/2017 (até 31 de dezembro de 2016)	Safra 2017/2018 (até 31 de dezembro de 2017)	Varição (%)
Álcool Anidro (mil m <sup>3</sup> )	10.754	10.819	1
Álcool Hidratado (mil m <sup>3</sup> )	15.932	15.786	-1
<b>Total Álcool (mil m<sup>3</sup>)</b>	<b>26.685</b>	<b>26.605</b>	<b>0</b>
Açúcar (mil ton)	37.595	36.992	-2

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

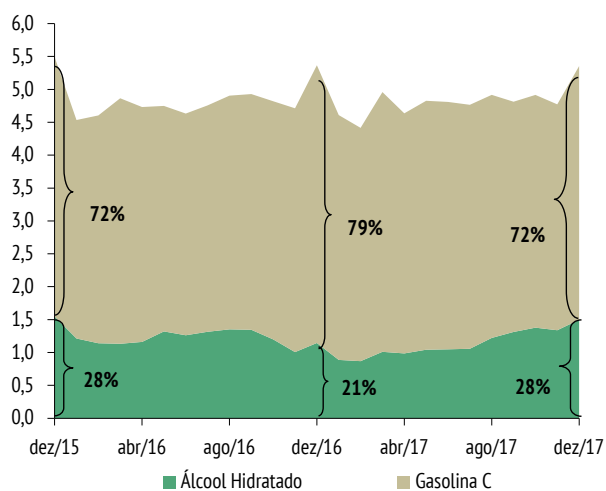
### 3.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,5 milhões m<sup>3</sup> em dezembro de 2017. Esse número representa um aumento de 31% em relação ao volume vendido em dezembro do ano anterior.

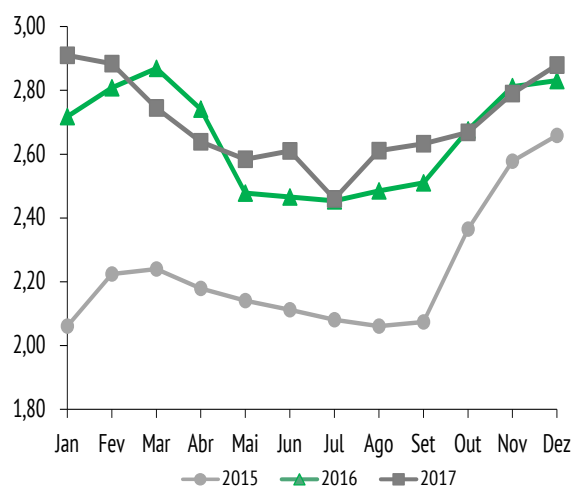
As vendas de álcool etílico hidratado representaram 28% do universo de vendas do álcool e da gasolina em dezembro de 2017. Essa participação foi 7% superior ao observado em dezembro de 2016.

Em dezembro de 2017, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 2,879/ℓ, valor 2% superior ao registrado no mesmo período de 2016.

**Vendas de Álcool Etílico Hidratado e Gasolina C<sup>1</sup> (milhão m<sup>3</sup>)**



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

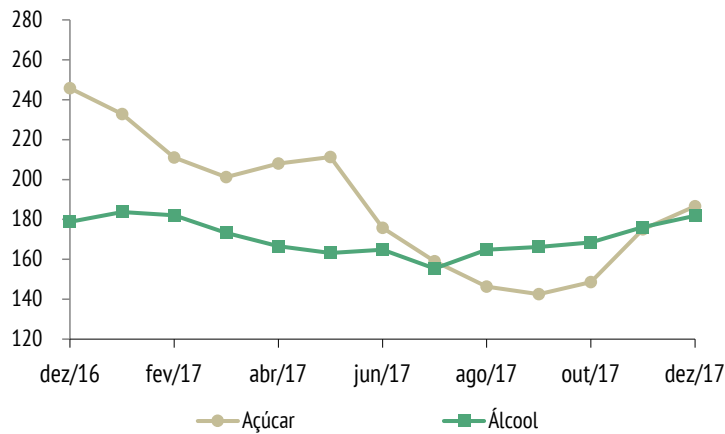


<sup>1</sup>Gasolina C: Gasolina A + percentual de Álcool Anidro.  
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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 dezembro de 2017, foi de 113,4 milhões m<sup>3</sup>, representando um aumento de 1% comparado à média verificada em dezembro de 2016.

A importação de gás natural realizada pelo País, em dezembro de 2017, foi de 31,7 milhões m<sup>3</sup>/dia. A oferta total líquida desse energético, descontando o gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção, naquele mês, foi de 101,3 milhões m<sup>3</sup>/dia. Este montante é 18% superior ao observado em dezembro de 2016.

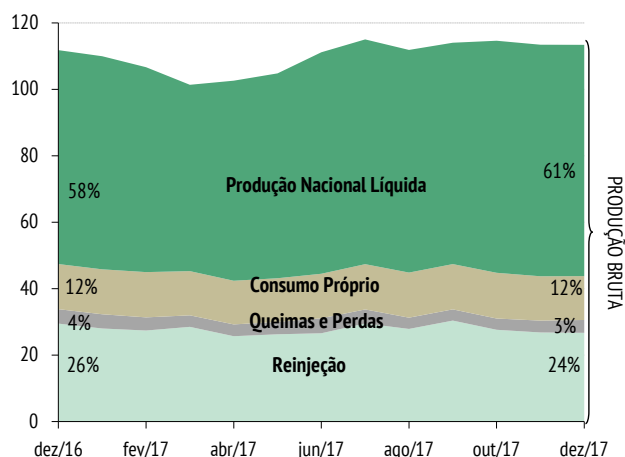
*A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 39% em dezembro de 2017. Em dezembro de 2016, essa proporção havia sido de 42%.*

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

	Média em Dezembro/2016	Média do período Jan-Dez/2016	Média em Dezembro/2017	Média do período Jan-Dez/2017	Varição (%)
<b>Produção Nacional<sup>1</sup></b>	<b>111.772</b>	<b>103.803</b>	<b>113.373</b>	<b>109.888</b>	<b>1%</b>
- Reinjeção	29.466	30.325	26.696	27.603	-9%
- Queimas e Perdas	4.350	4.069	3.866	3.774	-11%
- Consumo Próprio	13.578	12.927	13.202	13.441	-3%
<b>= Produção Nac. Líquida</b>	<b>64.378</b>	<b>56.483</b>	<b>69.608</b>	<b>65.069</b>	<b>8%</b>
+ Importação	21.142	36.593	31.721	29.088	50%
<b>= Oferta</b>	<b>85.520</b>	<b>93.076</b>	<b>101.329</b>	<b>94.157</b>	<b>18%</b>

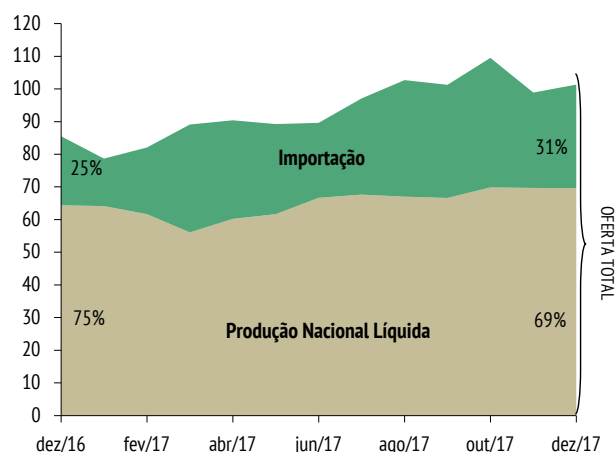
<sup>1</sup> Não inclui Gás Natural Liquefeito.  
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



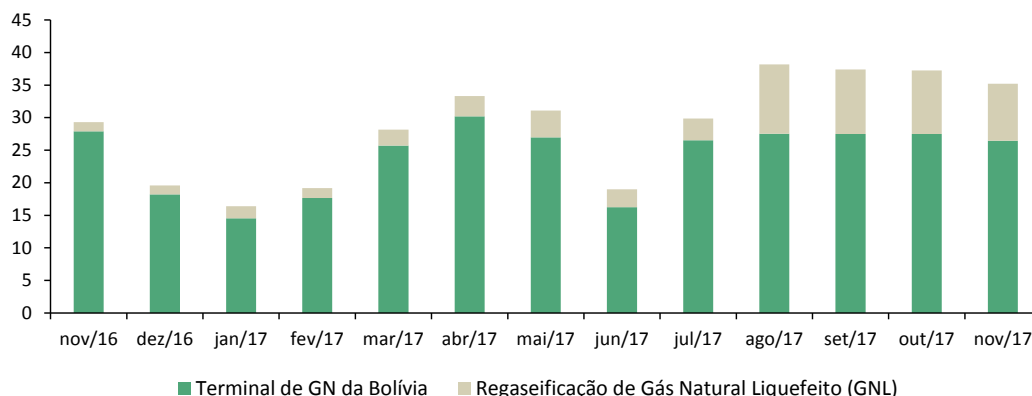
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

A importação média de Gás Natural da Bolívia, em novembro de 2017, foi de 26,4 milhões de m<sup>3</sup>/dia, volume 5% inferior ao observado no mesmo mês de 2016.

Em novembro de 2017, a importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL) totalizou 8,8 milhões m<sup>3</sup>/dia, volume 526% superior ao montante observado em novembro do ano anterior.

**Importação de Gás Natural (milhões m<sup>3</sup>/dia)**



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 dezembro de 2017 foi, em média, cerca de 70,7 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Essa média é 21% superior ao volume médio diário consumido em dezembro de 2016.

O setor industrial, em dezembro de 2017, consumiu cerca de 25,7 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, volume 2% superior ao apresentado no mesmo mês do ano anterior.

**Consumo de Gás Natural por Segmento**

	Médio (mil m <sup>3</sup> /dia)		Variação %	
	Dezembro/2016	Dezembro/2017	Dez-2017/Dez-2016	Acumulado no Ano
<b>Industrial</b>	<b>25.106</b>	<b>25.661</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Automotivo	5.461	6.092	12	9
Residencial	1.140	1.203	6	6
Comercial	872	838	-4	-6
Geração Elétrica	16.077	32.176	100	38
Co-geração*	2.464	2.984	21	12
Outros	7.264	1.727	-76	-63
<b>Total</b>	<b>58.384</b>	<b>70.682</b>	<b>21</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da Abegás.

\*O segmento co-geração contempla os consumos de co-geração industrial e co-geração comercial.

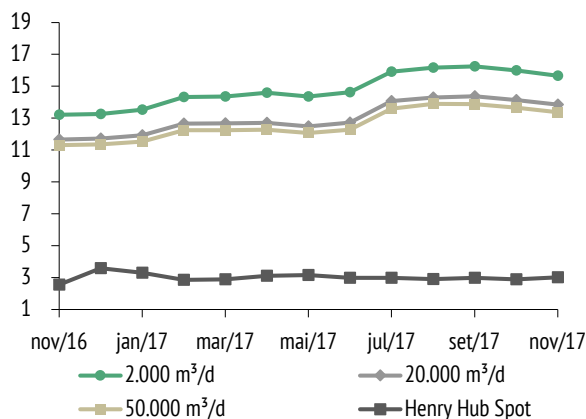
O setor industrial foi responsável por 36% do consumo de gás natural em dezembro de 2017. A geração elétrica foi o maior setor em consumo, responsável por 46% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

#### 4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em novembro de 2017, foi de US\$ 14,3/MMBTU, valor 19% superior ao observado em novembro de 2016 (US\$ 12,1/MMBTU). Esse valor inclui impostos e custos de transporte.

Em novembro de 2017, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 3,01/MMBTU, valor 18% superior ao apresentado em novembro de 2016 (US\$ 2,55/MMBTU). 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 Industrial<sup>1</sup> e do Mercado Spot Henry Hub<sup>2</sup> (US\$/MMBTU)



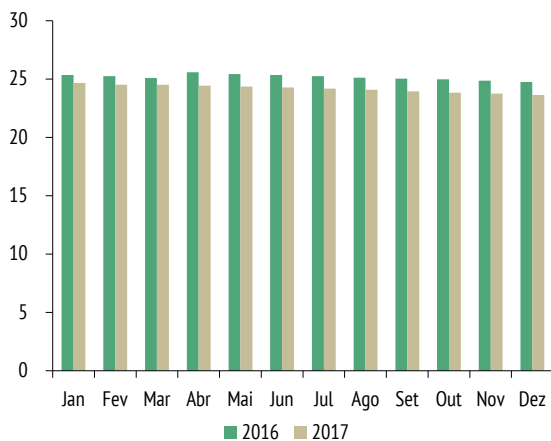
Fonte: Elaboração própria com dados do Ministério de Minas e Energia e do Governo de Nebraska (EUA).  
<sup>1</sup> Preço com impostos e custo de transporte. Média mensal.  
<sup>2</sup> Preço sem impostos e custo de transporte. Média ponderada mensal das cotações diárias.

## 5. TELECOMUNICAÇÕES

### 5.1. Indicadores do Serviço de Telefonia Fixa (ANATEL)

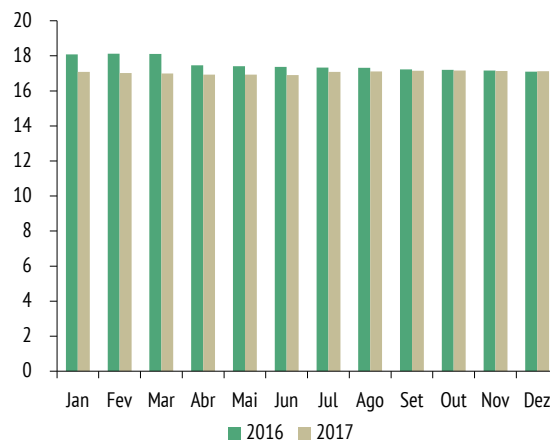
Os acessos fixos instalados são o conjunto formado pelo número total de acessos em serviço, inclusive os destinados ao uso coletivo, mais os acessos que, embora não ativados, disponham de todas as facilidades necessárias à entrada em serviço. O total de acessos fixos instalados em dezembro de 2017 foi de 17,1 milhões e tiveram um crescimento de 0,2% em relação ao registrado em dezembro de 2016. O total de acesso fixos em serviço reduziu para 23,6 milhões em dezembro de 2017, valor 5% inferior ao registrado em dezembro de 2016.

Acessos Fixos Em Serviço (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

Acessos Fixos Instalados (milhões)

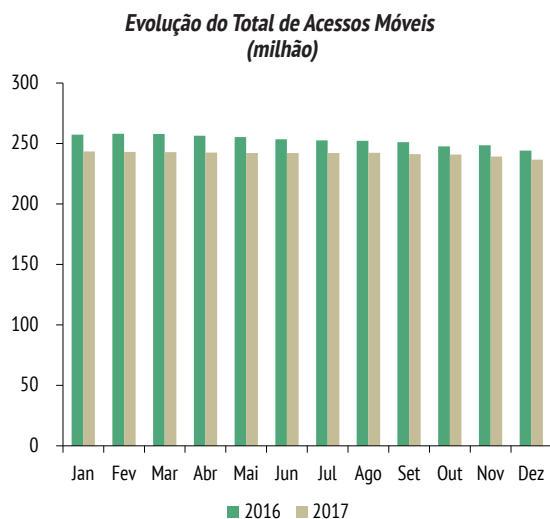


Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

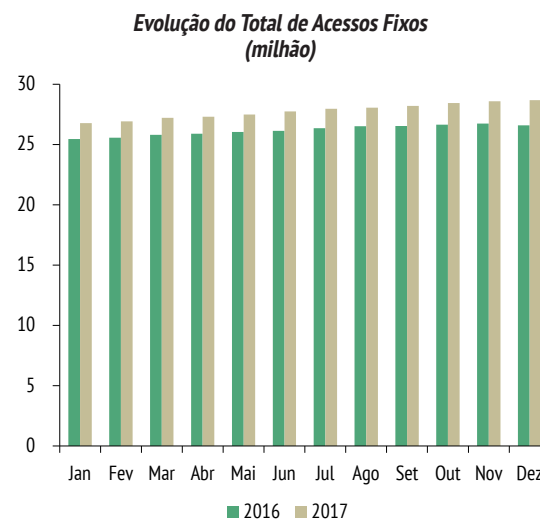
## 5.2. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel e Fixa (ANATEL)

O número total de acessos via telefonia móvel em dezembro de 2017 foi de 236,5 milhões, montante 3% inferior ao observado no mesmo período de 2016.

Os acessos totais de internet fixa tiveram um crescimento de 8% se compararmos com os valores de dezembro de 2016. Em dezembro de 2017 tivemos aproximadamente 28,7 milhões de acessos fixos enquanto que no mesmo período do ano anterior esse valor foi de 26,6 milhões.



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

# 6. TRANSPORTES

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

Em dezembro de 2017, a movimentação de granel sólido nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) apresentou um aumento de 10% em relação a dezembro de 2016. A movimentação de granel líquido foi 16% superior ao movimentado no mesmo mês do ano anterior, enquanto a carga geral apresentou uma queda de 31%.

Os TUPs representaram 68% da movimentação total de carga nos portos e terminais em dezembro de 2017. A movimentação total nos TUPs foi de 63.513 mil toneladas, volume 11% superior ao observado em dezembro de 2016. Os portos públicos movimentaram 29.476 mil toneladas, volume 11% superior em comparação com mesmo mês do ano anterior.

A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do País, em dezembro de 2017, foi de 818 mil TEUs (twenty-foot equivalent unit), volume 9% superior em relação ao mesmo mês do ano anterior.

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

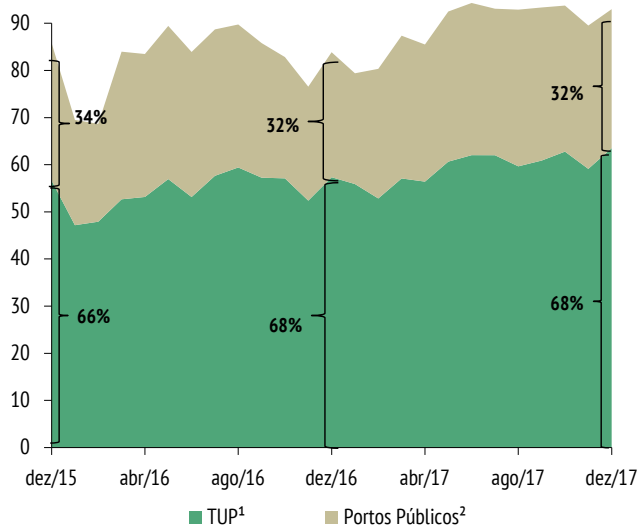
	Período		Variação %
	Dez/2016	Dez/2017	Dez-2017 / Dez-2016
<b>Granel Sólido (a)</b>	<b>52.103</b>	<b>57.359</b>	<b>10%</b>
Portos Públicos	14.271	15.751	10%
TUPs	37.832	41.608	10%
<b>Granel Líquido (b)</b>	<b>18.275</b>	<b>21.129</b>	<b>16%</b>
Portos Públicos	4.409	5.368	22%
TUPs	13.865	15.762	14%
<b>Carga Geral Solta (c)</b>	<b>13.481</b>	<b>9.302</b>	<b>-31%</b>
Portos Públicos	7.832	6.448	-18%
TUPs	5.650	2.855	-49%
<b>Total (a+b+c)</b>	<b>83.859</b>	<b>92.989</b>	<b>11%</b>
Portos Públicos	26.512	29.476	11%
TUPs	57.347	63.513	11%

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.

\* Terminais de uso privativo (114 instalações).

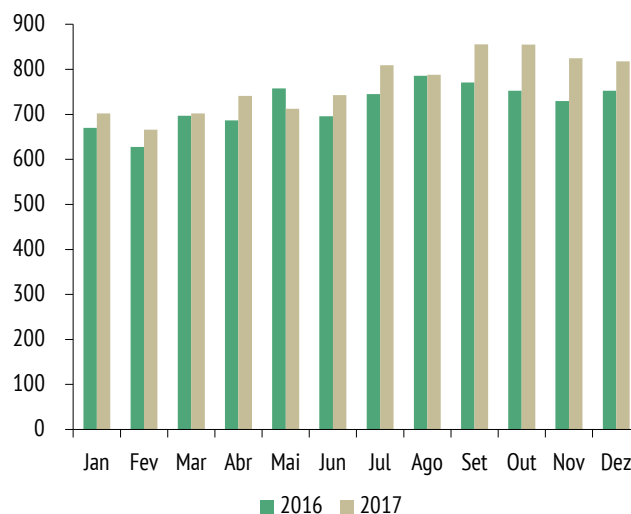
Portos públicos (33 instalações).

**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)**



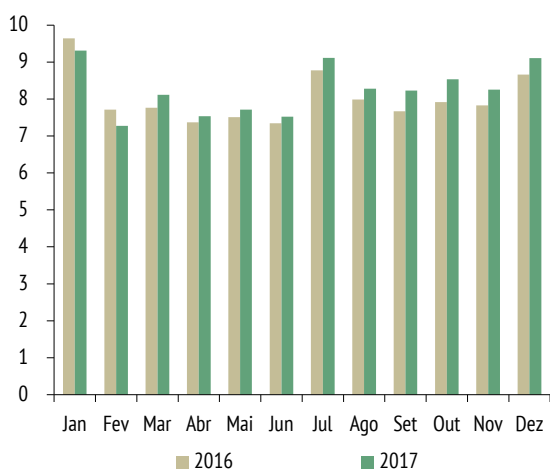
Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.  
\*Terminais de uso privativo (114 instalações).  
Portos públicos (33 instalações).

## 6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em dezembro de 2017, somando mercado nacional e internacional, foi de 9,1 milhões de passageiros, valor 4,9% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representam 91% da movimentação total de dezembro de 2017.

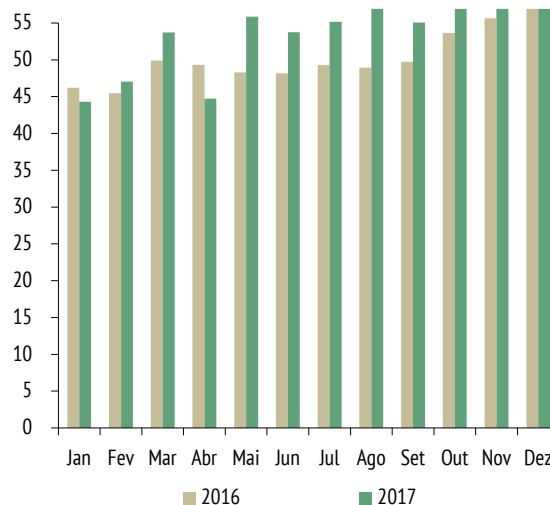
A movimentação de carga aérea total no País em dezembro de 2017, somando mercado nacional e internacional, foi de 65,8 mil toneladas, montante 3,2% superior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 65% do total de cargas movimentado no período.

**Movimentação mensal de Passageiros  
(milhões)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

### 6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em dezembro de 2017, foi de 45,8 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 9% superior ao observado no mesmo período de 2016. A movimentação de soja e farelo de soja foi a que apresentou maior crescimento na movimentação de mercadorias transportadas por ferrovias (106%) enquanto que cimento e carga geral – não containerizada apresentaram maior retração (-15%). O minério de ferro correspondeu a 79% do total movimentado em dezembro de 2017.

**Movimentação de Mercadoria nas Ferrovias**

Ano	2016	2017	Variação (%)
	Dezembro (mil TU)	Dezembro (mil TU)	
Mercadoria			Dez-17 / Dez-16
Minério de Ferro	662	1.364	106
Soja e Farelo de Soja	1.908	2.887	51
Indústria Siderúrgica	532	657	24
Carvão/Coque	1.187	1.361	15
Combustíveis e Derivados de Petróleo e Álcool	820	936	14
Produção Agrícola (exceto soja)	584	654	12
Graneis Minerais	263	278	6
Extração Vegetal e Celulose	34.784	36.349	5
Contêiner	679	692	2
Aduos e Fertilizantes	129	123	-5
Cimento	339	315	-7
Indústria Cimenteira e Construção Civil	231	197	-15
Carga Geral - Não Containerizada	4	3	-15
<b>Total</b>	<b>42.124</b>	<b>45.816</b>	<b>9</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.

### 6.4. Participação dos Modos de Transporte no Comércio Exterior (MDIC)

Em dezembro de 2017, a movimentação total de exportação e importação realizada no Brasil foi de 67,4 milhões de toneladas, volume 4% superior ao averiguado em dezembro de 2016. As exportações totalizaram 54,9 milhões de toneladas, 82% do total.

**Movimentação Total (exportação e importação) por modo**

Modo	mil t		Variação (%)	
	Dez/2016	Dez/2017	Dez-2017 / Dez-2016	Acumulado do ano
Marítimo	62.100	64.492	4	8
Fluvial	753	1.127	50	-1
Aéreo	75	95	27	8
Ferrovário	26	18	-30	-33
Rodoviário	1.116	910	-18	-8
Outros*	804	758	-6	-15
<b>Total</b>	<b>64.874</b>	<b>67.401</b>	<b>4</b>	<b>7</b>

Fonte: Elaboração própria com dados do MDIC.

\*Linha de transmissão, tudo-conduto, postal, próprio, lacustre.

## 7. INVESTIMENTOS PRIVADOS EM INFRAESTRUTURA

### 7.1. Desembolsos do BNDES

Em dezembro de 2017, 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\$ 4,4 bilhões, valor 36% superior ao aportado em dezembro de 2016.

Ao longo de 2017, o BNDES desembolsou R\$ 24,4 bilhões em infraestrutura, volume 12% superior ao desembolsado em 2016 (R\$ 21,7 bilhões). O setor com maior queda foi o de refino e álcool com queda no investimento de 78%.

Desembolso mensal BNDES

Setor	Dezembro/2016 R\$ milhão	Dezembro/2017 R\$ milhão	Variação (%)	Participação (%)
Refino e Álcool	45	10	-78	0
Energia Elétrica e Gás Natural	2.194	2.321	6	53
Saneamento	62	131	111	3
Telecomunicações	288	167	-42	4
Transporte	623	1.734	178	40
Aéreo	80	0	-100	-
Aquaviário	47	48	4	1
Terrestre	496	1.686	240	39
<b>Total Infraestrutura</b>	<b>3.212</b>	<b>4.364</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

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 2017 é de, aproximadamente, R\$ 3,4 trilhões. Deste valor, aproximadamente R\$ 54,1 bilhões corresponderam à alínea “investimentos”, o que representa 1,6% do orçamento total de 2017.

Entre os órgãos superiores, o Ministério dos Transportes detém o maior orçamento de investimentos, em valor absoluto, R\$ 10 bilhões o que representa 18,5% da dotação total do órgão.

Do orçamento de investimentos da União para 2017, foram empenhados R\$ 45,2 bilhões, cerca de 84% da dotação autorizada até dezembro. No mesmo período foram liquidados R\$ 18,9 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 18,5 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, soma R\$ 37,9 bilhões.

## 8.2. Orçamento Geral e de Investimentos do Ministério dos Transportes (Tabelas I e II)

Do montante de R\$ 10 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério dos Transportes em 2017, foram empenhados, até dezembro, cerca de R\$ 9,2 bilhões (92% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 5,6 bilhões. Até dezembro de 2017, foram pagos do orçamento cerca R\$ 5,5 bilhão. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, somam R\$ 9,3 bilhões.

Cerca de 83% dos recursos autorizados para investimentos do Ministério dos Transportes (R\$ 8,3 bilhões) estão destinados ao setor rodoviário. O restante está dividido entre os setores ferroviário (R\$ 642 milhões, ou 7%), portuário (R\$ 328 milhões), aeroportuário (R\$ 169 milhões), hidroviário (R\$ 167 milhões) e outros (R\$ 378 milhões).

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

O Ministério dos Transportes inscreveu, em 2017, cerca de R\$ 307 milhões em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 4,5 bilhões de restos a pagar processados. Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério dos Transportes tem R\$ 7,6 bilhões inscritos, enquanto a União tem R\$ 56,3 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2017.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério dos Transportes, 50% foram pagos em 2017 (excluídos os cancelamentos). No caso da União, os pagamentos correspondem a 34% do total de restos a pagar inscritos.

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

Até o 6º bimestre de 2017, as empresas estatais e agências de fomento apresentaram dotação autorizada para investimentos no valor de R\$ 85,4 bilhões. Foram executados, até dezembro, investimentos no valor de R\$ 50,4 bilhões, equivalente a 59% da dotação autorizada. Esse valor foi 3% inferior ao desembolsado em 2016.

Em relação às Estatais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia, a dotação de investimentos para 2017 foi de, aproximadamente, R\$ 76,4 bilhões. As despesas totais realizadas, de janeiro a dezembro de 2017, foram de cerca de R\$ 46,6 bilhões, o que representa uma execução de 61% do autorizado e 92% do total executado pelas Estatais.

*Entre as empresas estatais, o Grupo Petrobras concentrou 59% da dotação autorizada para as Estatais em 2017 e respondeu por 65% da despesa realizada até dezembro de 2017 num total de R\$ 32,7 bilhões (execução de 65% de sua dotação).*



# ANEXOS

**Tabela I - Execução Orçamentária da União - OGU 2017**  
**Investimentos - Por Órgão Superior**

Valores em final de período - atualizados até 31/12/2017\*

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
Presidência da República	605	467	77	57	9	54	9	255	309	313
MAPA	1.080	868	80	120	11	53	5	387	440	368
MCTI	850	577	68	406	48	381	45	267	648	314
MDIC	74	42	57	15	21	15	21	14	30	207
MME	70	39	56	7	10	7	10	21	28	13
<b>M. Transportes</b>	<b>10.004</b>	<b>9.190</b>	<b>92</b>	<b>5.586</b>	<b>56</b>	<b>5.530</b>	<b>55</b>	<b>3.795</b>	<b>9.325</b>	<b>3.768</b>
M. Comunicações	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MMA	197	126	64	26	13	26	13	49	75	31
MDA	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0
M. Defesa	8.870	8.732	98	6.105	69	5.927	67	2.297	8.224	1.063
M. Int. Nacional	5.614	4.780	85	1.182	21	1.162	21	1.717	2.880	2.884
M. das Cidades	4.771	3.822	80	1.270	27	1.269	27	2.279	3.548	9.072
Outros**	21.978	16.570	75	4.193	19	4.044	18	8.434	12.478	19.497
<b>Total</b>	<b>54.113</b>	<b>45.213</b>	<b>84</b>	<b>18.966</b>	<b>35</b>	<b>18.468</b>	<b>34</b>	<b>19.520</b>	<b>37.989</b>	<b>37.530</b>

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 2017**  
**Investimentos - Por Modalidade**

Valores em final de período - atualizados até 31/12/2017\*

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	169	122	72	13	8	13	8	14	27	128
Ferroviário	642	611	95	345	54	344	54	267	611	265
Hidroviário	167	140	84	73	43	73	43	32	105	182
Portuário	328	275	84	1	0	1	0	262	264	331
Rodoviário	8.320	7.671	92	4.960	60	4.916	59	3.015	7.932	2.658
Outros	378	371	98	194	51	183	48	204	387	203
<b>Total</b>	<b>10.004</b>	<b>9.190</b>	<b>92</b>	<b>5.586</b>	<b>56</b>	<b>5.530</b>	<b>55</b>	<b>3.795</b>	<b>9.325</b>	<b>3.768</b>

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 2017

## Restos a Pagar Processados

Valores em final de período - atualizados até 31/12/2017\* R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	307	2	226	79
União	4.502	265	1.588	2.649

## Restos a Pagar Não-processados

Valores em final de período - atualizados até 31/12/2017\* R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	7.572	314	3.569	3.689
União	56.312	3.498	17.933	34.881

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

Fonte: Elaboração própria com dados do SIAFI.

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

Tabela IV - Orçamento de Investimentos - 2017  
Estatais e Agências de Fomento

R\$ milhão

Por órgão	Dotação	Despesa realizada até 6º bim.
Ministério de Minas e Energia	76.450	46.599
Ministério dos Transportes <sup>1</sup>	1.597	710
Ministério das Comunicações <sup>2</sup>	1.467	597
Outros	5.857	2.491
<b>Total</b>	<b>85.370</b>	<b>50.396</b>

R\$ milhão

Por subfunção	Dotação	Despesa realizada até 6º bim.
Produção Industrial	97	73
Energia Elétrica	6.135	3.484
Combustíveis Minerais	62.853	38.389
Transporte Aéreo	923	532
Transporte Hidroviário	1.873	1.317
Transportes Especiais	4.801	2.824

<sup>1</sup> Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil<sup>2</sup> Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações

R\$ milhão

Por função	Dotação	Despesa realizada até 6º bim.
Indústria	67	34
Comunicações	1.385	596
Energia	76.416	46.583
Transporte	1.621	718

R\$ milhão

Por unidade	Dotação	Despesa realizada até 6º bim.
Grupo Eletrobrás	26	6
Grupo Petrobras	50.016	32.736
Cias DOCAS	660	175
Infraero	937	535

Fonte: Portaria nº 17/2017 da Secretaria de Coordenação e Governança das Empresas Estatais.