



# RELATÓRIO INFRAESTRUTURA



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

## DESTAQUES DO MÊS

# TCU libera Governo Federal a licitar 8 terminais em portos públicos



O Governo Federal foi autorizado pelo TCU (Tribunal de Contas da União) a iniciar a licitação de oito terminais portuários nos portos de Santos (SP) e na região de Belém (PA). O Governo Federal prevê fazer a concorrência dessas áreas, duas de celulose e uma de grãos em Santos e cinco de grãos na região da capital paraense, ainda neste ano, quase três anos depois da previsão inicial. Quem vencer a concorrência

deverá fazer investimentos em melhorias e expansão das áreas em cinco anos estimados em R\$ 2,8 bilhões. O Governo também espera arrecadar cerca de R\$ 1 bilhão em outorga, uma espécie de aluguel pela concessão, nesses terminais. O Ministro de Portos, Edinho Araújo, informou que todos os terminais vão ser leiloados pelo critério de maior pagamento de outorga. Segundo ele, a ideia é marcar o leilão o mais brevemente possível já que há cinco anos o País não oferece novas áreas em portos públicos. De acordo com o Ministro, o Porto de Santos registrou sua maior movimentação nos últimos nove meses. O TCU estava há mais de dois anos analisando se permitia ou não a realização do leilão de terminais portuários públicos. Ao todo, o Governo tem a intenção de licitar mais de 150 áreas nos portos públicos brasileiros. Segundo o Ministro Araújo, o governo vai enviar ao TCU outros estudos para pedir autorização ao órgão para iniciar concorrências em outros portos do País. (02.10.2015 – Baseado em Folha de São Paulo)

## PAINEL

*Aneel abre Audiência Pública sobre a constituição de garantias pelas empresas autorizadas a geração, transmissão e distribuição de energia elétrica.*

*A Aneel abriu Audiência Pública para obter subsídios ao aprimoramento da Resolução Normativa nº 532/2013, que disciplina a constituição de garantias pelas concessionárias, permissionárias e autorizadas de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica. Os interessados podem enviar contribuições até o dia 30 de outubro de 2015.*

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

## Usinas eólicas geram 30% da energia no Nordeste



Impulsionada pela redução dos custos e pela estiagem prolongada, a quantidade de energia eólica gerada no Nordeste atingiu seu recorde em agosto de 2015 e ficou perto de se igualar às fontes tradicionais, como hidrelétricas e termelétricas. Os aerogeradores foram responsáveis por 30,6% de toda energia produzida na região – a maior participação já registrada pelo ONS (Operador Nacional do Sistema Elétrico). Para uma comparação, no ano passado, a maior participação das eólicas na região foi de 16,8% em outubro. O peso das eólicas é maior no Nordeste devido à qualidade dos ventos na região: são constantes, unidirecionais e de alta velocidade. Por isso, a maioria das 266 usinas em operação comercial no País se

concentra naquela região, em Estados como Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco. A fonte eólica cresce em ritmo acelerado desde 2009 no País, quando foi realizado o primeiro leilão do setor. A capacidade instalada passou de 601 MW (megawatts) naquele ano para 2.514 MW, em 2012, e os 6.647 MW atuais. Hoje, as eólicas são a quarta maior fonte do País e a segunda mais barata, com preço médio de R\$ 180 por MWh. Um dos fatores que reforçam a presença da energia gerada pelos ventos foi a estiagem prolongada dos últimos anos, que provocou a queda do nível dos reservatórios das usinas hidrelétricas e reduziu a energia produzida em relação a anos anteriores. Além disso, a evolução tecnológica e a consequente redução dos custos foram decisivas para o desempenho do setor, que espera se tornar a segunda maior fonte de energia do País até 2020, segundo a Presidente da Abeeólica (Associação Brasileira de Energia Eólica), Elbia Melo. Houve uma mudança tecnológica muito grande desde 2006, quando o primeiro parque eólico foi inaugurado, até 2009. A altura da torre dobrou e a potência triplicou. Isso faz a produtividade ser maior e o custo, menor. Apesar da crise, o setor é um dos poucos que se mantêm aquecidos. A previsão para este ano é de gerar 59,4 mil empregos, com investimentos de R\$ 24 bilhões. Em 2014, o setor fechou com 37 mil vagas. (25.09.2015 – Baseado em Folha de São Paulo)

### PAINEL

#### *ANTT abre Consulta Pública sobre Programa de Exploração da Rodovia e aos Estudos de Viabilidade*

*A ANTT abriu Consulta Pública para tornar público, colher sugestões e contribuições às minutas de Edital e Contrato de Concessão, ao Programa de Exploração da Rodovia e aos Estudos de Viabilidade, para concessão da Rodovia BR-364/060/MT/GO. Os interessados podem enviar contribuições até o dia 6 de novembro de 2015.*

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

## Represas de SP fecham no azul pela primeira vez desde 2014

Pela primeira vez desde o início da crise hídrica, em janeiro do ano passado, as represas que abastecem a Grande SP fecharam um mês com “lucro” de água em relação ao mesmo mês do ano anterior. Ao final de setembro, com chuvas acima da média histórica para o mês, as represas da região metropolitana armazenavam 493 bilhões de litros de água, 14% a mais do que no mesmo período de 2014. Apesar da aparente boa notícia deste saldo positivo, alguns dos reservatórios ainda estão em estado crítico e operam perto do colapso. Um deles é o sistema Cantareira, principal manancial da metrópole e desde julho do ano passado “na UTI”. Ele só opera com o auxílio de bombas auxiliares que conseguem puxar a água do fundo das represas – o chamado volume morto. Além disso, no intervalo de um ano, o Cantareira foi o único dos seis reservatórios que abastecem a grande SP que perdeu volume (7%). No mês de setembro, no entanto, ele esboçou uma reação e ganhou 8 bilhões de litros em relação a agosto, passando de 11,9% para 12,6% de sua capacidade. Nesse ritmo, o Cantareira demoraria ainda 16 meses para não mais depender da água do volume morto. (02.10.2015 – Baseado em Folha de S. Paulo)

## Demanda fraca reduz frete para contêineres

A demanda de contêineres no transporte marítimo deve crescer apenas 2% neste ano, comparada a 4% no ano passado. O custo dos embarques de mercadorias caiu 14% em média neste ano, em meio à fraca demanda na China, Brasil e Rússia, e também ao excesso de oferta de navios, que é estimada em 11%. As projeções da A.A. P. Moller-Maersk, maior operadora mundial de transporte de contêineres por navio, apontam uma queda de 6% no transporte de contêineres de mercadorias por navios entre a Ásia e a Europa no primeiro semestre, numa das quedas mais acentuadas nos últimos tempos do comércio em dois dos maiores mercados do mundo. Menos consumo e investimentos no Brasil e em outros países da América Latina reduziram a demanda por transporte de maquinárias e bens de consumo, por exemplo. Em contrapartida, o comércio dos Estados Unidos e do México continua em alta. A expectativa é de que em 2016 e 2017 o volume de mercadorias não continue declinando. A empresa acredita em dois fatores que poderão alimentar o comércio mundial: os tratados comerciais de liberalização que estão sendo negociados atualmente, como o acordo entre os EUA e a Europa; e as medidas de facilitação de comércio, que os governos se comprometeram a implementar. (02.10.2015 – Baseado em Valor)



## Petrobras corta 50% do investimento

A Petrobras vai realizar apenas US\$ 20 bilhões dos US\$ 29 bilhões de investimentos programados para este ano. No início do ano, a previsão era investir cerca de US\$ 40 bilhões em 2015. Os dois principais preços observados pela Petrobras são a cotação do dólar e o preço do barril de petróleo. A queda da cotação de óleo no mercado internacional diminui o custo de refino, mas por outro lado afeta negativamente as receitas de exportação. Já o Dólar mais caro encarece as importações e piora o endividamento da empresa, que já é muito elevado. O plano da Diretoria é intensificar o corte de custos, o que inclui reduzir despesas operacionais e investimentos. A Empresa está revendo todos os contratos para adaptá-los à nova realidade. A renegociação cria uma série de problemas porque os fornecedores reagem às mudanças nas cláusulas originais dos contratos e à frustração de receitas. A situação de caixa da Petrobras neste momento é considerada confortável. A Empresa possui US\$ 29 bilhões em caixa e deve terminar o ano com US\$ 20 bilhões. Embora tenha decidido suspender a venda de um de seus principais ativos, a BR Distribuidora, a Diretoria não cruzou os braços. A ideia é conversar com potenciais sócios estratégicos em torno da venda de uma fatia do capital da BR. Quando o mercado acionário melhorar, seria feita uma oferta pública. O negócio dependerá da aprovação do Conselho. A negociação direta com um possível sócio permite buscar um “valor justo” para o ativo, considerando os ganhos no longo prazo. (02.10.2015 – Baseado em Valor)

## Crédito mais caro após rebaixamento ameaça licitação de rodovias

O momento macroeconômico conturbado e agravado pelo recente rebaixamento da nota de crédito do Brasil e de empresas de infraestrutura por parte da agência de classificação de risco Standard & Poor's (S&P) ameaça agora o sucesso dos leilões de rodovias do Governo Federal neste ano. A licitação mais avançada do programa de rodovias é a da BR-476 (trecho da chamada Rodovia do Frango, no Sul do País), que tem chances de ir a mercado ainda em 2015. Mas o fato de a S&P ter rebaixado a nota de crédito de CCR, EcoRodovias e Arteris (três das principais companhias especializadas em concessão de estradas em território nacional) dificulta uma disputa neste momento. Outro fator que causa incertezas é a instabilidade cambial, que prejudica os esforços do Governo Federal para atrair estrangeiros aos leilões. Em crescente alta frente ao real, o Dólar passou a ser negociado em patamares recordes neste último mês. O Governo Federal pretende eliminar o máximo possível de entraves a novos competidores nos leilões de infraestrutura. Para aumentar a segurança das estrangeiras, a ideia é deixar claro no edital a regra, que já vale atualmente, de que não há restrição para participação de empresas internacionais nos leilões nem no caso de estarem sozinhas (sem parceria com brasileiras). (25.09.2015 – Baseado em Valor)



# 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 setembro de 2015 até 31 de dezembro de 2019

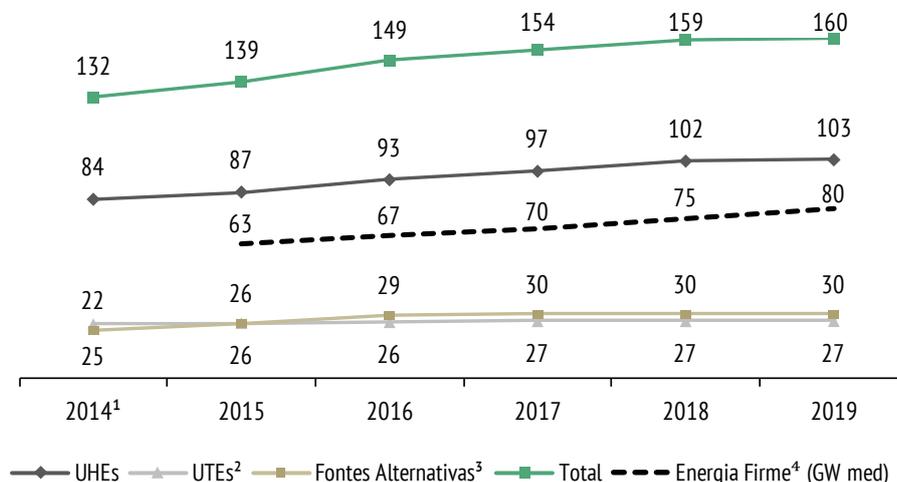
Usinas Hidrelétricas (UHE)						
Cenário	2015	2016	2017	2018	2019	Σ
Conservador	2.259	5.769	3.986	4.775	611	17.400
Otimista	2.259	5.769	3.986	4.782	611	17.407
Usinas Termelétricas (UTE)*						
Cenário	2015	2016	2017	2018	2019	Σ
Conservador	27	437	450	0	48	962
Otimista	27	450	450	266	4.419	5.612
Fontes Alternativas - PCHs, Biomassa e Eólica (F.A.)						
Cenário	2015	2016	2017	2018	2019	Σ
Conservador	1.289	3.398	627	150	0	5.463
Otimista	1.289	4.437	3.632	4.181	908	14.448
Somatório de UHE, UTE, F.A.						
Cenário	2015	2016	2017	2018	2019	Σ
Conservador	3.576	9.604	5.062	4.924	659	23.825
Otimista	3.576	10.656	8.068	9.229	5.939	37.467

As estimativas divulgadas pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) indicam, no cenário conservador, aumento de 3,5% ao ano na capacidade total de geração elétrica do País, considerando o período entre 15 de setembro de 2015 e 31 de dezembro de 2019.

No cenário otimista, a previsão de expansão é de 37,5 mil MW no período 2015-2019. Nesse cenário, a taxa média de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica seria de 5,7% 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) e Oferta de Energia Firme (GW médio)**  
Cenário Conservador

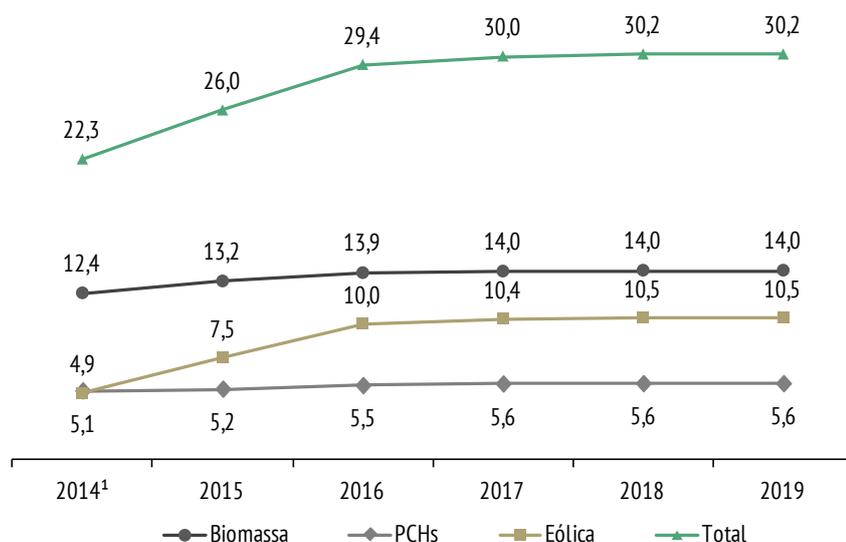


Fonte:  
Elaboração própria com dados da Aneel e da PSR Consultoria (Energy Report - Janeiro/2015).

Notas:  
<sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2014.  
<sup>2</sup> UTEs movidas a carvão, gás natural, diesel e óleo combustível.  
<sup>3</sup> PCHs, UTEs movidas a biomassa e eólicas.  
<sup>4</sup> Energia Firme com 5% de risco de déficit, considerando uma redução de 4% na produtividade das usinas hidrelétricas e uma redução nas vazões da região NE para o valor observado nos últimos 20 anos.\*

\* Excluídas as Centrais Nucleares.

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



*A estimativa conservadora de crescimento da capacidade instalada de geração elétrica, em 2015, é superior à estimativa de variação do PIB elaborada pela CNI, respectivamente, 5,7% e queda de 2,9%.*

Fonte: Elaboração própria com dados da Aneel.  
<sup>1</sup> Capacidade Instalada em 31/12/2014.

Entre 2014 e 2019, no cenário conservador, estima-se o crescimento de 22% da capacidade instalada no Brasil de usinas hidrelétricas (UHEs). O crescimento da geração térmica (UTES), também no cenário conservador, deve ser de 6% no mesmo período. Em dezembro de 2014, a participação das UHEs foi de 64% na matriz elétrica nacional e deve aumentar para 65% até 2019. A participação na capacidade total instalada das UTES deve passar de 19% para 17% até 2019.

A participação das usinas térmicas a biomassa deve permanecer no patamar de 9% e a participação das pequenas centrais hidrelétricas (PCHs) deve continuar em 4% até 2019. A previsão conservadora para a participação das usinas eólicas (EOL) na capacidade total instalada, em 2019, passará de 4% para 7%.

### 1.1.1. Geração Hidrelétrica e Termelétrica

A previsão otimista prevê a entrada em operação de 17,4 mil MW de UHEs até 2019 e a previsão conservadora prevê uma entrada similar no mesmo período. Em outras palavras, cerca de 100% da potência prevista não apresentam restrição ao andamento dos trabalhos.

Em relação às termelétricas, prevê-se a entrada em operação no cenário otimista de 5,6 mil MW até 2019. Cerca de 17% 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 455 MW de potência adicional até 2019. Já no cenário otimista, até 2019, devem entrar em operação um total de 1,8 mil MW.

As usinas à biomassa devem acrescentar, no cenário conservador, mil MW até 2019. No cenário otimista, a contribuição adicional total dessa fonte pode chegar a 2,1 mil MW para o mesmo período.

Apesar da alta capacidade prevista para entrada em operação de eólicas no cenário otimista de 10,5 mil MW, apenas 38% da potência (3,3 mil MW) não apresenta restrições para entrada em operação até 2019.

O programa de obras de expansão da geração hidrelétrica aporta o ganho de 2% no armazenamento no lapso 2014 – 2013, enquanto a potência instalada nesse período cresce 36%. Prevê-se a variação de 86 GW para 117 GW na participação da geração de base hídrica na matriz de energia elétrica. São dados constantes do Plano Decenal de Expansão de Energia, da Empresa de Pesquisa Energética – EPE, que publicou este ano o estudo Identificação e Classificação de Potenciais Reservatórios de Regularização. Nesse estudo o planejamento oficial reafirma a importância da hidroeletricidade na matriz energética brasileira, por ser fonte renovável e com baixa emissão de gases causadores de efeito estufa na atmosfera.

Malgrado tais vantagens, pontei o estudo, o recurso fluvial apresenta variabilidade e incerteza seja pela marcha das estações seja por ciclos de escassa afluência, como se viu neste biênio. Às usinas a fio d'água corresponde menor segurança de suprimento de eletricidade. No Brasil, o ritmo de implantação de reservatórios de regularização aptos a acumular grandes volumes de água nos períodos úmidos caiu significativamente nos últimos anos. Daí o empenho da Empresa em captar informações sobre projetos hidrelétricos providos de reservatórios.

A EPE selecionou um conjunto de reservatórios de regularização para avalia-los da ótica energética, econômica e socioambiental. Os projetos selecionados têm capacidade acima de 30 MW e seus estudos preliminares estão aprovados pela agência reguladora. São 25 os projetos escolhidos, com capacidade de armazenamento superior a 480 MW médios. Seus reservatórios poderiam agregar 46,6 GW médios de energia armazenável ao sistema, quer dizer, 16% da capacidade atual de estocagem.

Fez-se um agrupamento dos projetos tendo em mente suas interferências em áreas legalmente protegidas e nas populações, a saber:

Grupo 1: projetos sem interferência significativa quanto aos aspectos analisados e população afetada inferior de mil pessoas. Dentre os nove projetos desse grupo, que totaliza 10,8 GW médios de estocagem, figuram Maranhão Baixo, com 3.677 MW médios e Porteiras 2, com 1.581 MW médios, ambas no Rio Maranhão.

Grupo 2: projetos que atingem unidades de conservação de uso sustentável e afetam população inferior a 2.500

almas. Dos sete projetos desse grupo, que totaliza 14,3 GW médios, destacam-se Terra Branca, no Rio Jequitinhonha, com 3.598 MW médios, Formoso, no Rio São Francisco, com 2.752 MW médios, Ipueiras, no Rio Tocantins, com 2.337 MW médios, e Santo Hipólito, no Rio das Velhas, com 2.178 MW médios de armazenagem.

Grupo 3: projetos que afetam sede municipal e população superior a 2.500 pessoas. Há três projetos nessa classe, que soma 9,1 GW médios, destacando-se Escaramuça, no Rio Uruçuaia, com 5.254 MW médios, e Cedro, no Rio das Velhas, com 2.368 MW médios de estoque.

Grupo 4: projetos que atingem terra indígena ou unidade de conservação de proteção integral ou equivalente. O grupo 4 compreende seis projetos totalizando 12,4 GW médios. Inclui Pompéu, no Rio São Francisco, com 3.692 MW médios, Pai Querê, no Rio Pelotas, com 2.923 MW médios, e Buriti Queimado, no Rio das Almas, com 2.500 MW médios de armazenamento.

Não está em tela no estudo a viabilidade ambiental dos projetos selecionados. Os principais impactos associados aos empreendimentos hidrelétricos são identificados. Por outro lado, salienta os benefícios proporcionados pelos projetos, isto é: agregam geração de energia e contribuem, através da regularização para incrementar a geração das usinas situadas a jusante; aumentam a segurança energética do sistema; reduzem a geração termelétrica constante do parque existente e por causa as emissões de gases de efeito estufa.

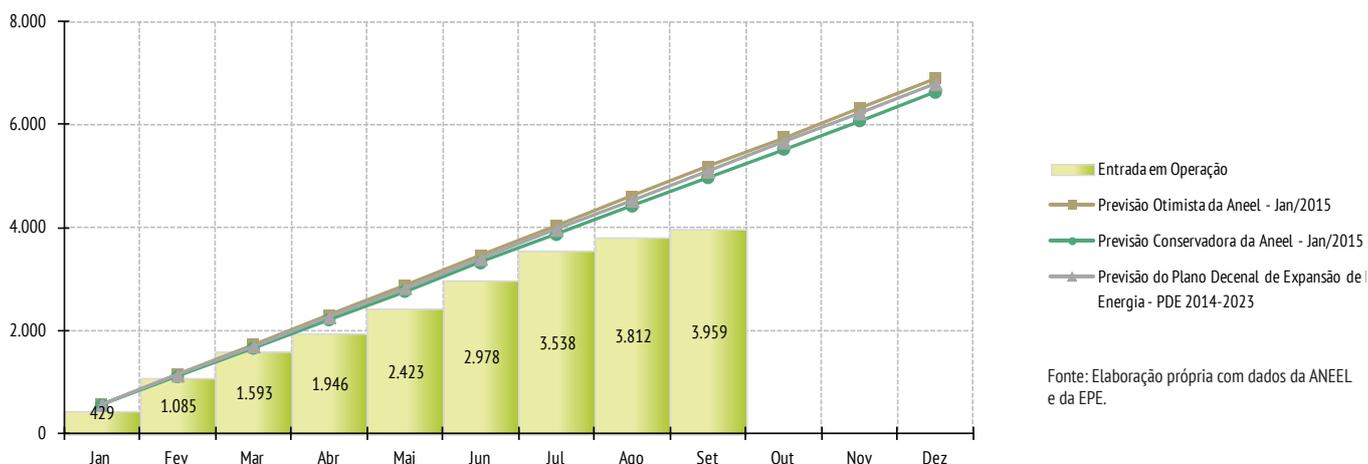
O tema é momentoso haja vista a disposição da Carta Magna sobre o uso dos potenciais hidro-energéticos, a oferta de energia elétrica, a defesa e preservação do meio ambiente, e a garantia dos direitos das populações atingidas. O estudo da EPE, que vem em boa hora, diz ainda que os dez aproveitamentos localizados na Bacia do Rio São Francisco, por exemplo, totalizam 20,8 GW médios de estoque, com tempo médio de enchimento de 4,8 meses. Vale lembrar que a Bacia do São Francisco tem hoje a capacidade de 50,2 GW médios de armazenamento. Os novos projetos podem elevar em 40% esse volume.

Em suma, apesar do montante total de energia armazenável do conjunto de usinas cifrar apenas 16% da atual capacidade do sistema interligado, a coleção de projetos escolhidos importa para as bacias e regiões de influência.

### 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 2015 (MW) De 1º de janeiro a 15 de setembro de 2015



Em 2015, até 15 de setembro, entraram em operação 3.959 MW. Desse total, as UHEs representaram 29% da potência total que entrou em operação totalizando 1.134 MW. As EOL representaram 40% totalizando 1.602 MW. As UTEs a biomassa representaram 17% da capacidade instalada no período, enquanto as UTEs fósseis constituem 12% do total. As PCHs até o período representaram apenas 2% da capacidade instalada.

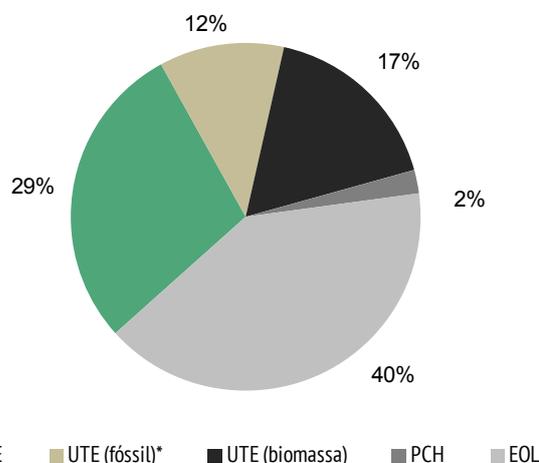
## 1.2. Consumo de Energia Elétrica (EPE)

O mercado nacional de fornecimento de energia elétrica a consumidores livres e cativos atingiu, em agosto de 2015, 37.737 GWh, apresentando um valor 2% abaixo do observado em agosto de 2014.

O consumo industrial de energia elétrica foi de 14.227 GWh, valor 6% inferior ao observado no mesmo mês de 2014. No acumulado do ano, o consumo industrial de energia elétrica foi 4% inferior. O consumo industrial de energia elétrica representou 38% do total de energia elétrica consumida em agosto de 2015.

O cenário econômico se refletiu até mesmo no segmento de produtos alimentícios, que apresentou redução de 8,6% no consumo de energia elétrica. Este setor contribuiu de forma negativa para o desempenho do consumo industrial, já que é o segundo setor mais representativo no consumo elétrico. Como reflexo desse contexto, a queda na produção nacional resultou na retração do consumo de eletricidade, afetando, especialmente, São Paulo, Rio Grande do Sul e Minas Gerais.

### Distribuição da Capacidade Instalada por Tipo de Usina (%) De 1º de janeiro a 15 de setembro de 2015



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

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

Classe	Agosto	Agosto	Var. %	Jan-Ago	Jan-Ago	Var. %
	2014	2015		2014	2015	
Residencial	10.440	10.286	-1	88.042	87.531	-1
<b>Industrial</b>	<b>15.134</b>	<b>14.277</b>	<b>-6</b>	<b>119.298</b>	<b>114.224</b>	<b>-4</b>
Comercial	6.989	7.032	1	59.209	60.032	1
Outras	5.986	6.142	3	48.490	48.648	0
<b>Total</b>	<b>38.549</b>	<b>37.737</b>	<b>-2</b>	<b>315.039</b>	<b>310.435</b>	<b>-1</b>

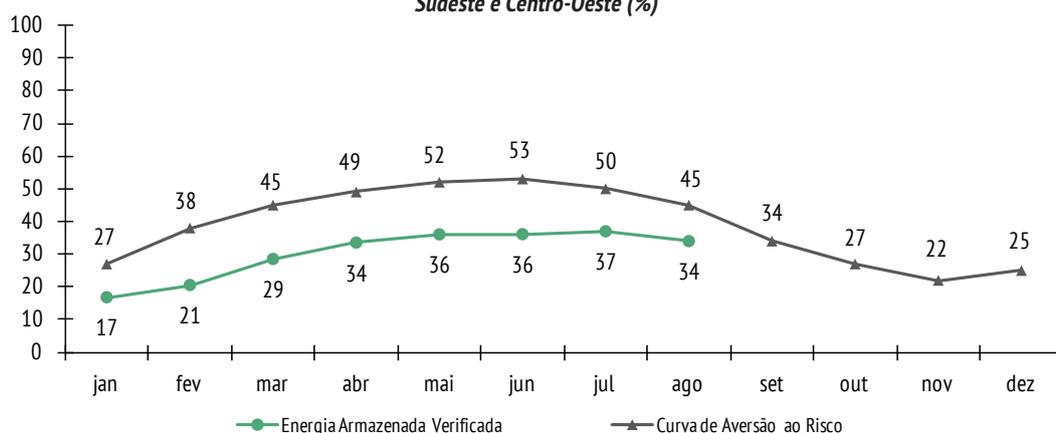
Fonte: Elaboração própria com dados da EPE.

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

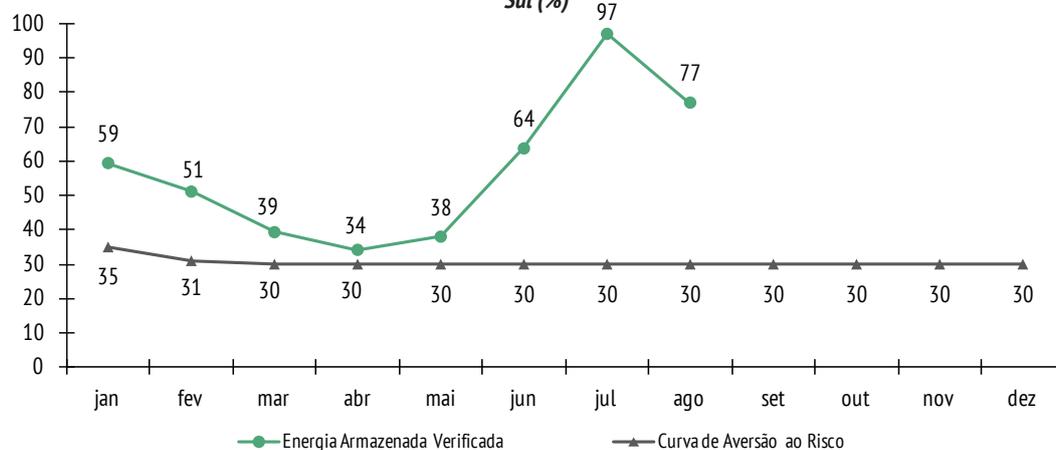
As Curvas de Aversão a Risco estabelecem níveis de energia armazenada, vale dizer, requisito mínimo de armazenagem de energia, em base mensal, adotados como referência de segurança para o atendimento do Sistema Interligado Nacional. Para garantir o atendimento ao mercado e assegurar a capacidade de recuperação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

Em agosto de 2015, a energia armazenada permaneceu significativamente baixa nas regiões Sudeste e Centro-Oeste em 34%. Na Região Sul a energia armazenada caiu significativamente de 97% para 77%, na Região Nordeste diminuiu para 18%, e se encontra abaixo da CAR (37%), já na Região Norte houve uma queda de 76% para 63%. As Regiões Sudeste e Centro-Oeste e Nordeste mostram que a capacidade dos reservatórios pode não ser suficiente para atender a demanda no período de seca, deficiência que deve ser suprida por importações de energia dos outros subsistemas ou por acionamento de termelétricas.

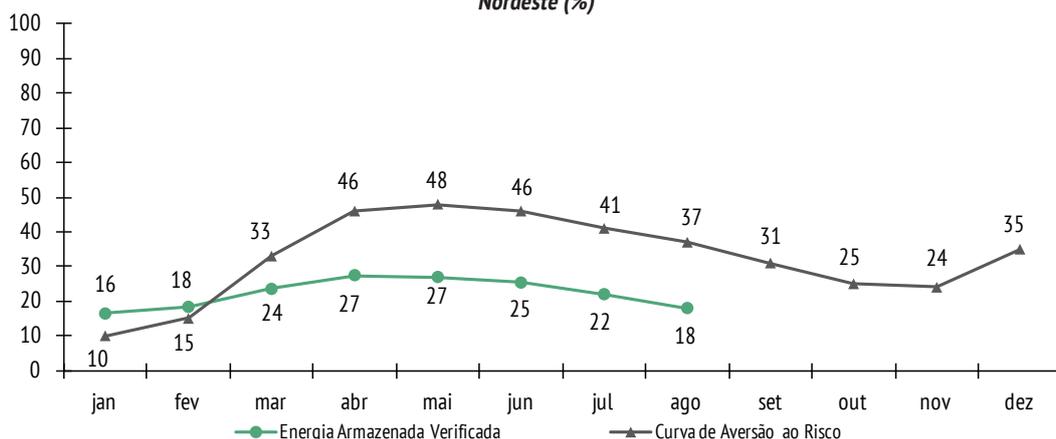
**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2015  
Sudeste e Centro-Oeste (%)**



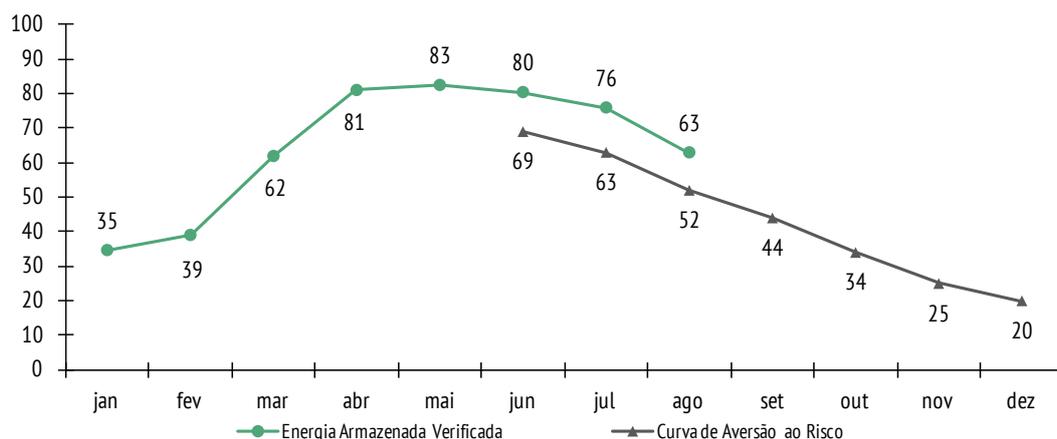
**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2015  
Sul (%)**



**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2015  
Nordeste (%)**



**Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada Verificada 2015  
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 aflúncias 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 2015, o PLD mínimo e máximo são, respectivamente, R\$ 30,26 e R\$ 388,48/MWh.

Na quarta semana de setembro de 2015, o PLD atingiu o valor de R\$ 227,07/MWh para todas as regiões referente as cargas pesada, valor abaixo do valor máximo para 2015. A carga leve apresentou, para todas as regiões, o valor de R\$ 218,15/MWh, acima do PLD mínimo.

**Preço de Liquidação das Diferenças - PLD (R\$/MWh)  
Semana 4 - Setembro 2015 (Período: 19/09/2015 a 25/09/2015)**

Carga	Sudeste/Centro-Oeste	Sul	Nordeste	Norte
Pesada	227,07	227,07	227,07	227,07
Média	224,05	224,05	224,05	224,05
Leve	218,15	218,15	218,15	218,15

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. O mês de setembro de 2015 apresentou um PLD médio de R\$ 227,04/MWh para todas as Regiões, valor 69% inferior ao observado no mesmo mês do ano anterior.

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

Região	Setembro	Setembro	Variação (%)
	2014	2015	
Sudeste/Centro-Oeste	728,95	227,04	-68,85
Sul	728,95	227,04	-68,85
Nordeste	728,95	227,04	-68,85
Norte	728,95	227,04	-68,85

Fonte: Elaboração própria com dados da CCEE

## 2. PETRÓLEO

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

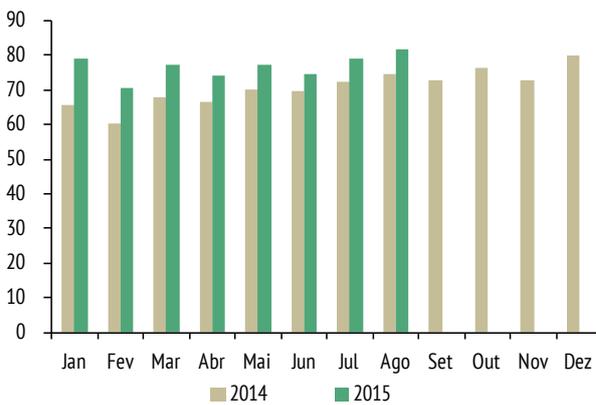
A produção nacional de petróleo, no mês de agosto de 2015, foi de 82 milhões de barris equivalentes de petróleo (bep), volume 9% superior ao produzido no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, a produção foi 12% superior.

O grau API médio do petróleo produzido em agosto de 2015 foi de aproximadamente 25°, sendo que 7,5% da produção foi considerada óleo leve (maior

ou igual a 31°API), 60,4% foi considerada óleo médio (entre 22°API e 31°API) e 32,1% foi considerado óleo pesado (menor que 22°API).

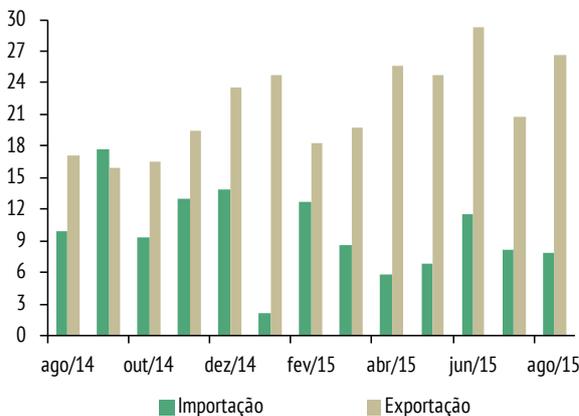
O volume correspondente ao processamento de petróleo nas refinarias nacionais, em agosto de 2015, foi de 63 milhões bep. Esse volume foi 6% inferior ao observado em agosto de 2014. No acumulado do ano, o volume de processamento foi 5% inferior.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

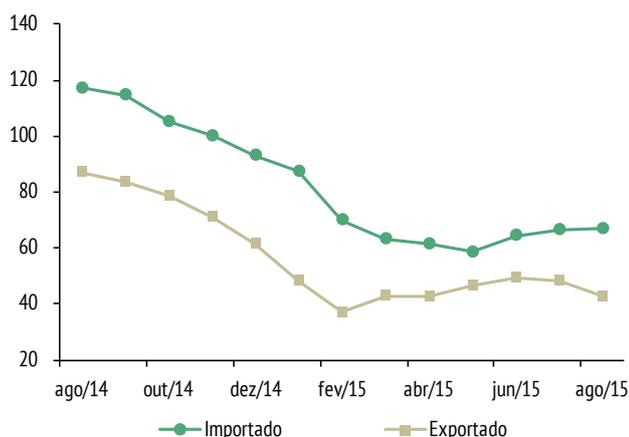


Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

*De acordo com a ANP, em agosto de 2015, cerca de 93,8% 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 agosto de 2015, foi de 27 milhões de bep, volume 56% superior ao exportado em agosto de 2014. No acumulado do ano, o volume de petróleo exportado foi 53% superior ao observado no mesmo período de 2014.

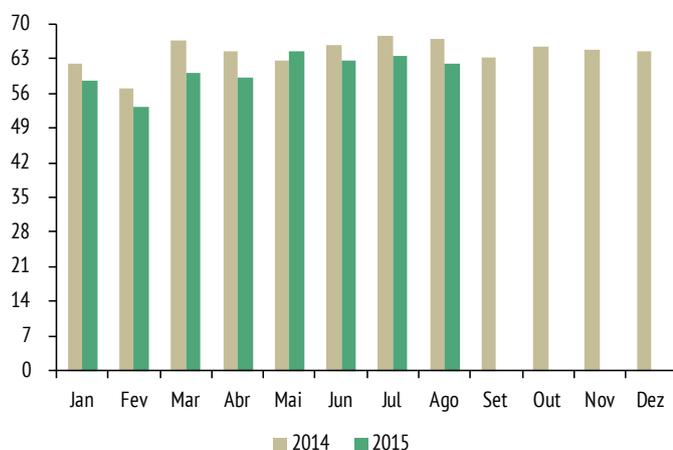
O preço médio do petróleo importado pelo país, em agosto de 2015, foi de US\$ 66,85/barril, valor 43% inferior ao observado em agosto de 2014.

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

Em agosto de 2015, a produção nacional de derivados de petróleo foi de 62 milhões bep (1 bep equivale a 0,16 m<sup>3</sup>), volume 8% inferior ao produzido em agosto de 2014. No acumulado do ano, a produção nacional de derivados foi 6% inferior ao mesmo período do ano passado.

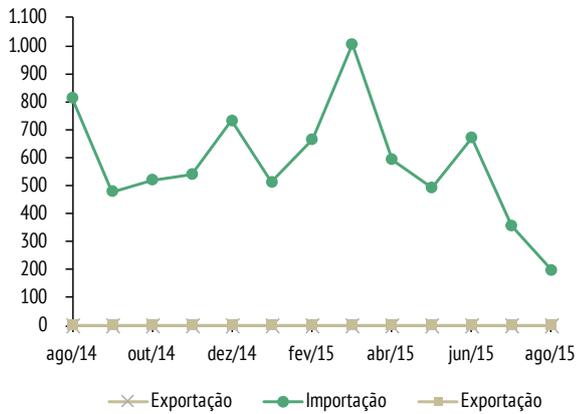
A importação de derivados de petróleo, em agosto de 2015, foi de 4 milhões bep, valor 70% inferior ao registrado em agosto do ano anterior. No acumulado do ano, a importação observada foi 13% inferior ao mesmo período do ano passado.

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



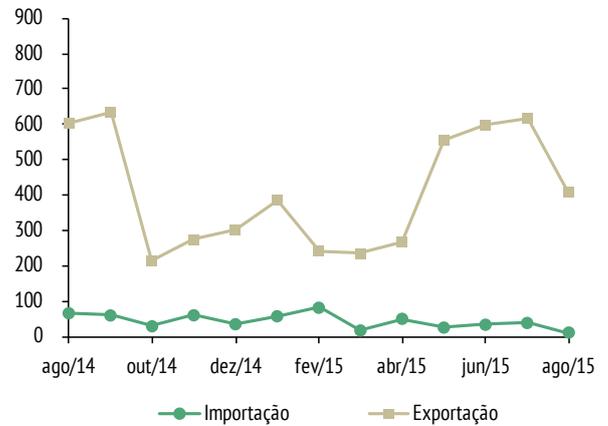
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

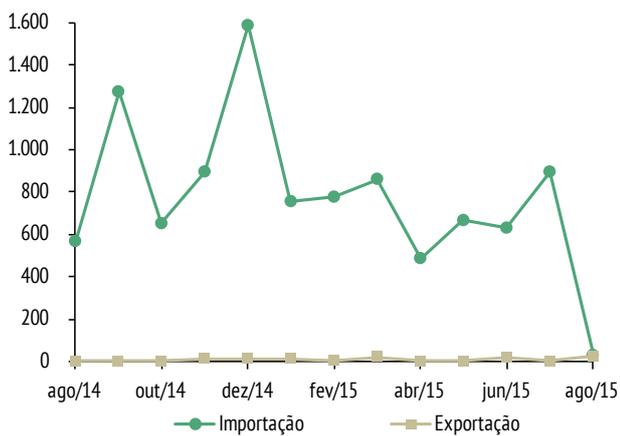
**Importação e Exportação de Óleo Combustível**  
(mil m<sup>3</sup>)



Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

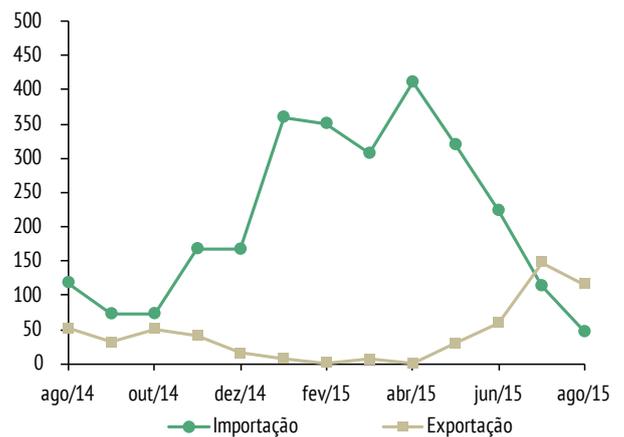
Com respeito à exportação de derivados de petróleo, em agosto de 2015, foi constatado um total de 8,3 milhões bep, o que representa um volume 11% inferior ao observado no mesmo mês de 2014. No acumulado do ano, a exportação foi 4% inferior.

**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 agosto de 2015, o Brasil registrou uma dependência externa negativa de 40% na balança comercial de petróleo e derivados. A importação de petróleo e derivados foi 23 milhões bep inferior à exportação de petróleo e derivados frente a um consumo aparente de 59 milhões de bep. Em agosto de 2014, a dependência externa foi negativa em 5%. No acumulado do ano de 2015, foi observada uma dependência negativa de 16%.

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

	Agosto/2014	Jan-Ago/2014	Agosto/2015	Jan-Ago/2015
Produção de Petróleo (a)	75	548	82	614
Imp. Líq. de Petróleo (b)	-7	-35	-19	-126
Imp. Líq. de Derivados (c)	4	54	-4	41
Consumo Aparente (d)=(a+b+c)	71	568	59	529
Dependência Externa (e)=(d-a)	-3	20	-23	-85
<b>Dependência Externa (%)=(e)/(d)</b>	<b>-5%</b>	<b>3%</b>	<b>-40%</b>	<b>-16%</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 agosto de 2015, apresentou saldo positivo de US\$ 875 milhões FOB. Ou seja, o Brasil exportou US\$ 875 milhões FOB a mais do que importou. No mesmo mês do ano anterior, esse saldo foi negativo de US\$ 163 milhões FOB. No acumulado do ano, a balança comercial de petróleo e derivados apresentou saldo positivo de US\$ 929 milhões FOB.

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

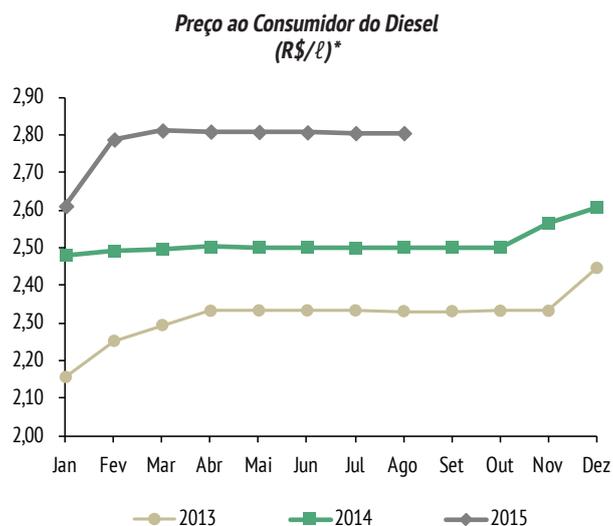
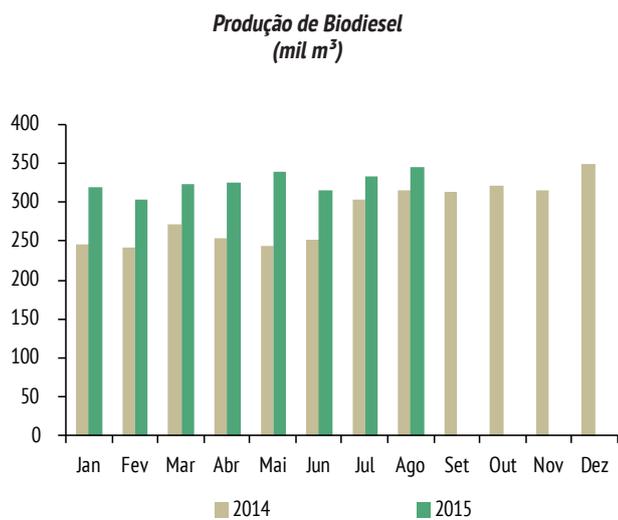
	Agosto/2014	Jan-Ago/2014	Agosto/2015	Jan-Ago/2015
<b>Petróleo</b>				
Receita com exportação (a)	1.489	10.906	1.133	8.534
Dispêndio com importação (b)	1.153	10.293	525	4.203
Balança Comercial (c)=(a-b)	336	613	608	4.331
<b>Derivados</b>				
Receita com exportação (d)	943	6.708	469	3.722
Dispêndio com importação (e)	1.442	12.963	202	7.123
Balança Comercial (f)=(d-e)	-500	-6.254	267	-3.402
<b>Petróleo e Derivados</b>				
Receita Total com exportação (g)=(a+d)	2.431	17.614	1.602	12.256
Dispêndio Total com importação (h)=(b+e)	2.595	23.256	727	11.327
<b>Balança Total (i)=(g)-(h)</b>	<b>-163</b>	<b>-5.641</b>	<b>875</b>	<b>929</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

## 3. BIOCOMBUSTÍVEIS

### 3.1. Produção de Biodiesel (ANP)

A produção nacional de biodiesel, em agosto de 2015, foi de 344 mil m<sup>3</sup>, montante 9% superior ao produzido em agosto de 2014. No acumulado do ano, a produção de biodiesel foi 23% superior. O preço do óleo diesel (misturado com biodiesel), em agosto de 2015, foi de R\$ 2,81/ℓ, valor 12% superior ao observado em agosto de 2014.



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 2015/2016 produziu, até o dia 31 de agosto de 2015, 16.359 mil m<sup>3</sup> de álcool, sendo 10.640 mil m<sup>3</sup> referentes à produção de álcool etílico hidratado (65%). Em relação ao mesmo período da safra 2014/2015, houve um aumento de 11% na produção de álcool hidratado.

A produção total de álcool foi 1% inferior em relação ao mesmo período da safra anterior, com aumento na produção do álcool hidratado.

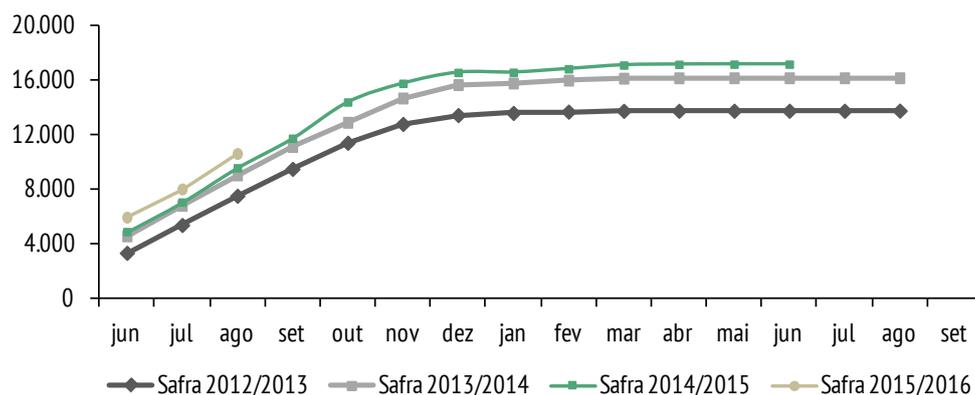
Já a produção de açúcar apresentou queda. Até 31 de agosto de 2015, produziu-se 8,6 milhões de toneladas de açúcar, volume 14% inferior ao observado no mesmo período da safra 2014/2015.

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

	Safra 2014/2015 (até 31 de agosto de 2014)	Safra 2015/2016 (até 31 de agosto de 2015)	Variação (%)
Álcool Anidro (mil m <sup>3</sup> )	6.983	5.719	-18
Álcool Hidratado (mil m <sup>3</sup> )	9.592	10.640	11
<b>Total Álcool (mil m<sup>3</sup>)</b>	<b>16.575</b>	<b>16.359</b>	<b>-1</b>
Açúcar (mil ton)	9.921	8.571	-14

Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

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



Fonte: Elaboração própria com dados do MAPA.

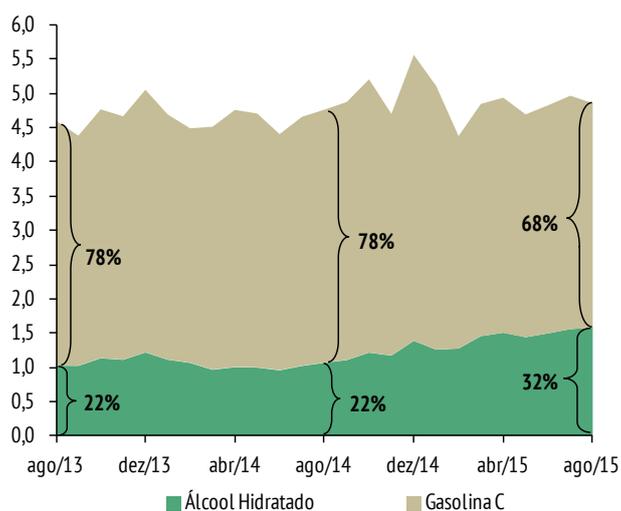
### 3.2.2. Vendas de Álcool Etílico Hidratado (ANP)

As vendas de álcool etílico hidratado foram de 1,6 milhão m<sup>3</sup> em agosto de 2015. Esse número representa um aumento de 48% em relação ao volume vendido em agosto do ano anterior. No acumulado do ano, as vendas apresentaram um aumento de 41%.

As vendas de álcool etílico hidratado representaram 32% do universo de vendas do álcool e da gasolina em agosto de 2015. Essa participação foi 10 pontos percentuais superior ao observado em agosto de 2014.

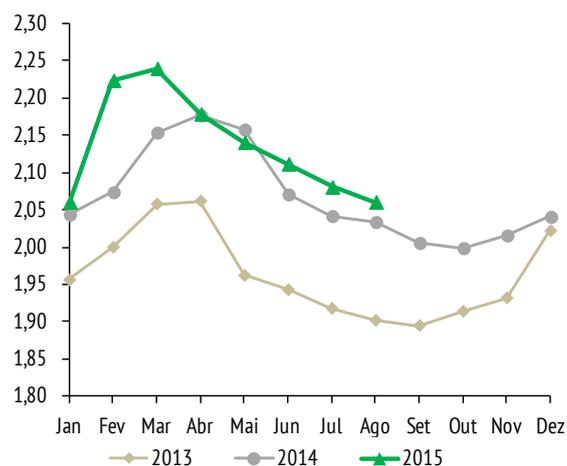
Em agosto de 2015, o preço médio ao consumidor do álcool etílico hidratado foi de R\$ 2,06/ℓ, valor 1% superior ao registrado no mesmo período de 2014.

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



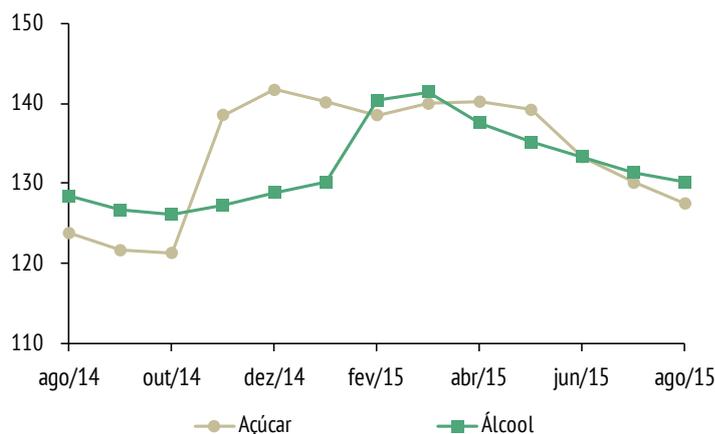
<sup>1</sup>Gasolina C: Gasolina A + percentual de Álcool Anidro.  
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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



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 agosto de 2015, foi de 99 milhões m<sup>3</sup>, representando um aumento de 9% comparado à média verificada em agosto de 2014. No acumulado do ano, a média foi 13% superior.

A importação de gás natural realizada pelo País, em agosto de 2015, foi de 39,8 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 96,7 milhões m<sup>3</sup>/dia. Este montante é 16% inferior ao observado em agosto de 2014. No acumulado do ano, a oferta total do gás natural foi 9% superior.

*A proporção de gás natural queimado, perdido, reinjetado e consumido nas unidades de exploração e produção (E&P) foi de 43% em agosto de 2015. Em agosto de 2014, essa proporção havia sido de 35%.*

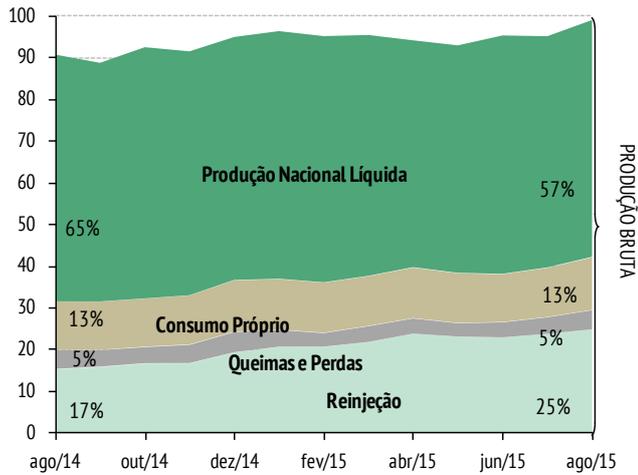
Balanco do Gás Natural no Brasil (mil m<sup>3</sup>/dia)

	Média em Agosto/2014	Média do período Jan-Ago/2014	Média em Agosto/2015	Média do período Jan-Ago/2015
<b>Produção Nacional<sup>1</sup></b>	<b>90.907</b>	<b>84.969</b>	<b>99.228</b>	<b>95.636</b>
- Reinjeção	15.345	14.984	24.939	22.768
- Queimas e Perdas	4.549	4.513	4.611	3.774
- Consumo Próprio	11.681	11.208	12.736	12.130
<b>= Produção Nac. Líquida</b>	<b>59.330</b>	<b>54.264</b>	<b>56.942</b>	<b>56.963</b>
+ Importação	55.916	48.719	39.800	55.808
<b>= Oferta</b>	<b>115.246</b>	<b>102.983</b>	<b>96.742</b>	<b>112.771</b>

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

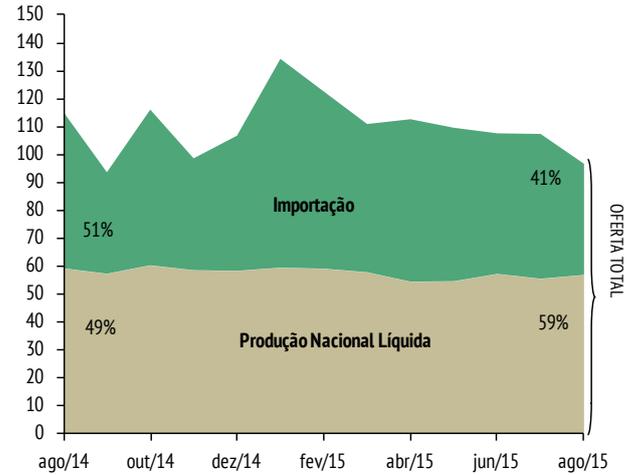
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

**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)



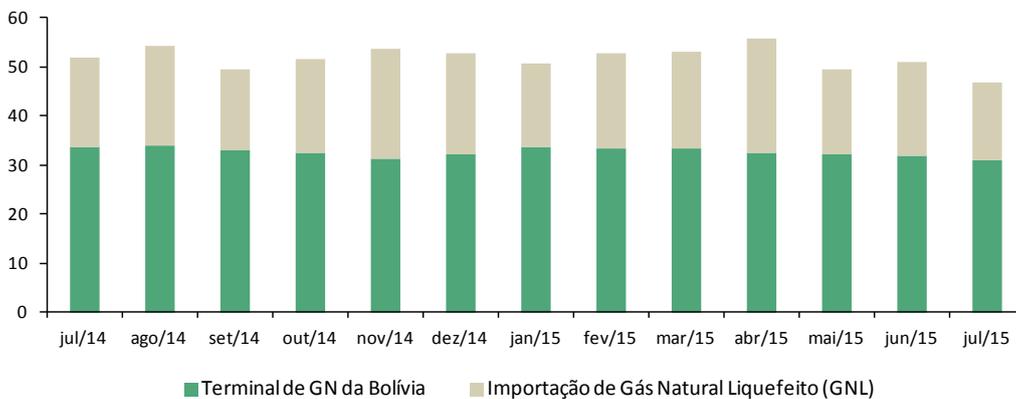
Fonte: Elaboração própria com dados da ANP.

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

A importação média de Gás Natural da Bolívia, em julho de 2015, foi de 31 milhões de m<sup>3</sup>/dia, volume 8% inferior ao observado no mesmo mês de 2014.

Em julho de 2015, a importação média de Gás Natural Liquefeito (GNL) totalizou 15,7 milhões m<sup>3</sup>/dia, volume 15% superior ao montante observado em julho 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)

Até o fechamento desta edição a ABEGÁS não havia disponibilizado os dados do consumo de gás natural para julho de 2015. Seguem as últimas informações disponíveis.

O consumo de gás natural no país em junho de 2015 foi, em média, cerca de 77,7 milhões de m<sup>3</sup>/dia. Essa média é 2% superior ao volume médio diário consumido em junho de 2014. No acumulado do ano, o consumo de gás natural apresentou um aumento de 8% em relação ao observado no mesmo período do ano anterior.

O setor industrial, em junho de 2015, consumiu 27,7 milhões de m<sup>3</sup>/dia de gás natural, volume equivalente ao apresentado no mesmo mês do ano anterior. No acumulado do ano, o consumo industrial de gás natural também se apresentou equivalente ao observado de janeiro a junho de 2014.

### Consumo de Gás Natural por Segmento

O setor industrial foi responsável por 36% do consumo de gás natural em junho de 2015. A geração elétrica foi o primeiro setor em consumo, responsável por 44% do volume total de gás consumido no mesmo mês.

	Médio (mil m <sup>3</sup> /dia)		Variação %	
	Jun/2015	Jan-Jun/2015	Jun-2015/Jun-2014	Acumulado no Ano
<b>Industrial</b>	<b>27.744</b>	<b>28.383</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Automotivo	4.759	4.788	0	-3
Residencial	1.163	882	-1	1
Comercial	856	766	8	3
Geração Elétrica	34.323	35.478	8	9
Co-geração*	2.433	2.368	-12	-8
Outros	6.414	6.463	-5	115
<b>Total</b>	<b>77.691</b>	<b>79.127</b>	<b>2</b>	<b>8</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da Abegás.

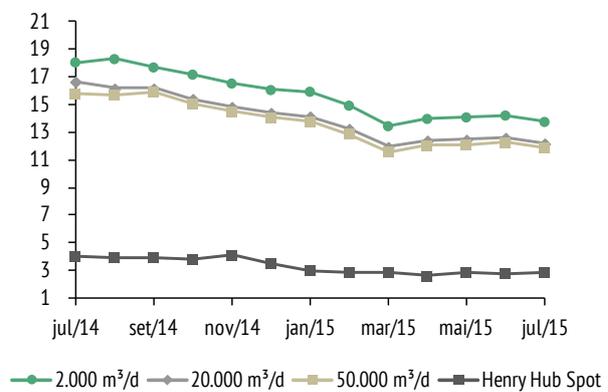
\*O segmento co-geração contempla os consumos de co-geração industrial e co-geração comercial.

### 4.4. Preço do Gás Natural (MME)

O preço médio do gás natural ao consumidor industrial, em julho de 2015, foi de US\$ 11,85/MMBTU, valor 25% inferior ao observado em julho de 2014 (US\$ 15,79/MMBTU). Esse valor inclui impostos e custos de transporte.

Em julho de 2015, o preço médio do gás natural no mercado spot Henry Hub foi de US\$ 2,84/MMBTU, valor 30% inferior ao apresentado em julho de 2014 (US\$ 4,05/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.

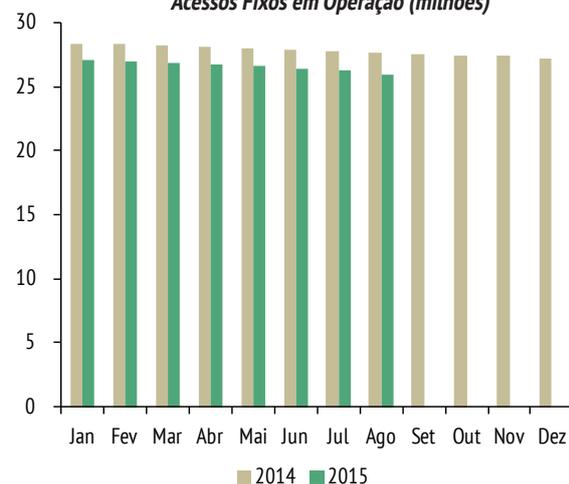
<sup>2</sup> Preço sem impostos e custo de transporte. Média ponderada mensal das cotações diárias.

## 5. TELECOMUNICAÇÕES

### 5.1. Indicadores do Serviço de Telefonia Fixa Comutada e Acessos Móveis (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 acesso instalados não é atualizado desde junho de 2014 e não teve alteração significativa ao longo do período analisado, permanecendo em 44 milhões de acessos. O total de acesso fixos em serviço alcançou 26 milhões em agosto de 2015, valor 5% inferior ao registrado em agosto de 2014.

Acessos Fixos em Operação (milhões)



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

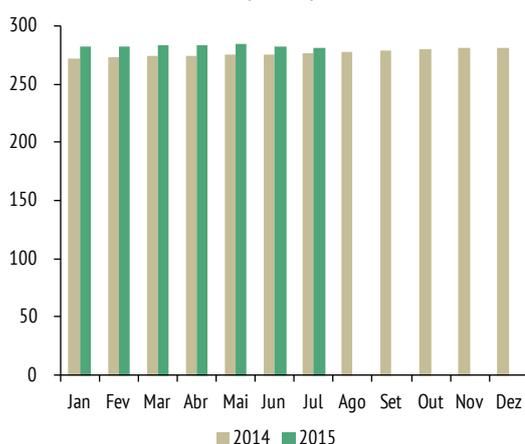
## 5.2. Serviços Contratados Ativos de Internet Móvel e Fixa (ANATEL)

Até o fechamento desta edição a ANATEL não havia disponibilizado os Indicadores do Serviço de Telefonia Fixa. Seguem as últimas informações disponíveis.

O número total de acessos via telefonia móvel em julho de 2015 foi de 281 milhões, montante 2% superior ao observado no mesmo período de 2014.

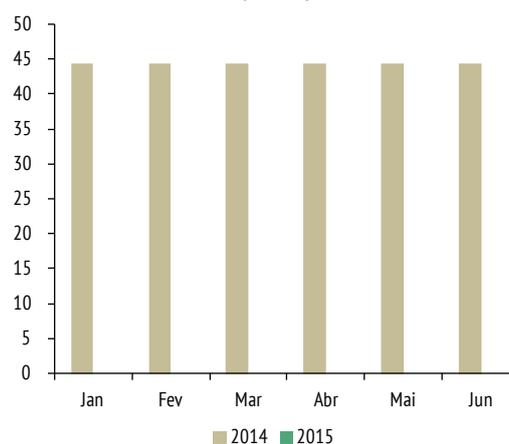
Em julho de 2015 os acessos totais de internet fixa tiveram um crescimento de 7% se compararmos com os valores do mesmo período de 2014. Em julho deste ano tivemos aproximadamente 25 milhões de acessos fixos enquanto que no mesmo período do ano anterior esse valor foi de 23 milhões.

**Evolução do Total de Acessos Móveis (milhão)**



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

**Evolução do Total de Acessos Fixos (milhão)**



Fonte: Elaboração própria com dados da Anatel.

# 6. TRANSPORTES

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

Em agosto de 2015, a movimentação de granel sólido nos portos públicos e nos terminais de uso privativo (TUPs) apresentou uma queda de 23% em relação a agosto de 2014. A movimentação de granel líquido foi 2% superior ao movimentado no mesmo mês do ano anterior enquanto a carga geral apresentou queda de 8%.

Os TUPs representaram 63% da movimentação total de carga nos portos e terminais em agosto de 2015. A movimentação total nos TUPs foi de 46.142 mil toneladas, volume 15% inferior ao observado em agosto de 2014. Os portos públicos movimentaram 26.981 mil toneladas, volume 16% inferior em comparação com mesmo mês do ano anterior.

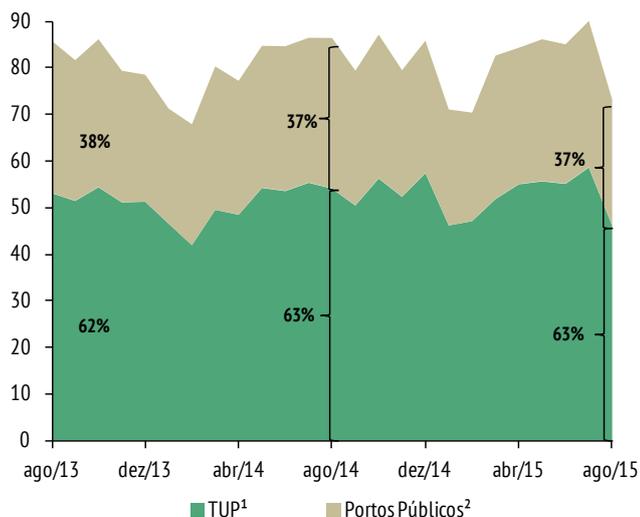
A quantidade de contêineres movimentados em todos os portos organizados e terminais privados do país, em agosto de 2015, foi de 654 mil TEUs (twenty-foot equivalent unit), montante 24% inferior em relação ao mesmo mês do ano anterior.

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

	Período		Variação %
	Ago/2014	Ago/2015	Ago-2014 / Ago-2015
<b>Granel Sólido (a)</b>	<b>54.355</b>	<b>41.805</b>	<b>-23%</b>
Portos Públicos	19.823	15.857	-20%
TUPs	34.532	25.948	-25%
<b>Granel Líquido (b)</b>	<b>18.599</b>	<b>19.025</b>	<b>2%</b>
Portos Públicos	4.182	4.334	4%
TUPs	14.417	14.691	2%
<b>Carga Geral Solta (c)</b>	<b>13.350</b>	<b>12.292</b>	<b>-8%</b>
Portos Públicos	8.149	6.790	-17%
TUPs	5.201	5.502	6%
<b>Total (a+b+c)</b>	<b>86.305</b>	<b>73.122</b>	<b>-15%</b>
Portos Públicos	32.154	26.981	-16%
TUPs	54.150	46.142	-15%

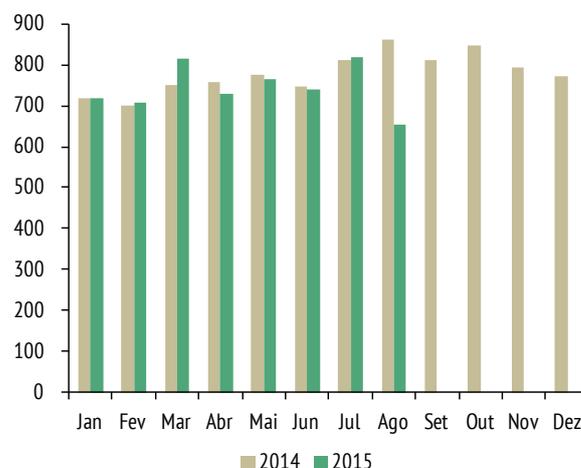
Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.  
\* Terminais de uso privativo (114 instalações).  
Portos públicos (33 instalações).

**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)**



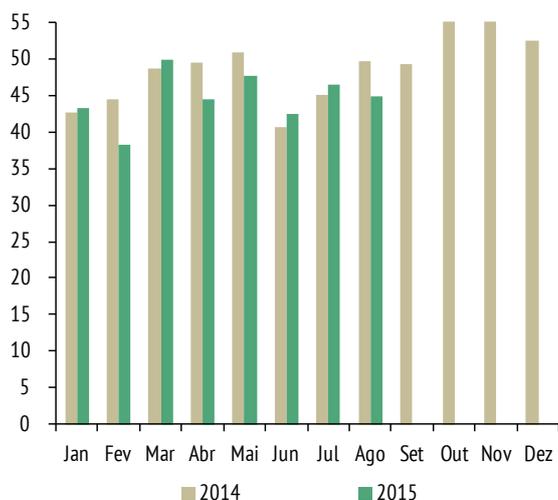
Fonte: Sistema de Informações Gerenciais da ANTAQ. Dados sujeitos a alteração.  
\*Terminais de uso privativo (114 instalações).  
Portos públicos (33 instalações).

## 6.2. Transporte Aéreo (ANAC)

A movimentação de passageiros pagos em agosto de 2015, somando mercado nacional e internacional, foi de 8,5 milhões de passageiros, valor 1% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. Os passageiros nacionais representam 92% da movimentação total de agosto de 2015.

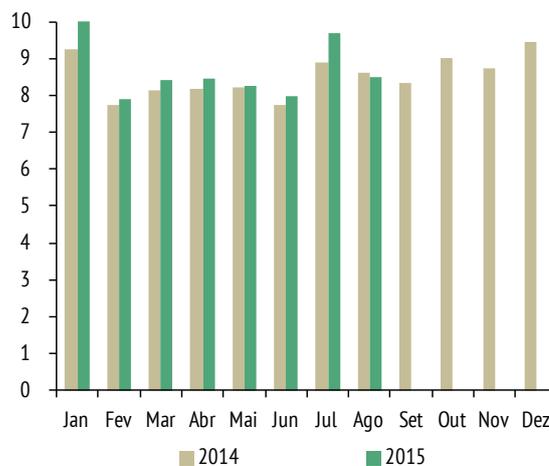
A movimentação de carga aérea total no País em agosto de 2015, somando mercado nacional e internacional, foi de 45 mil toneladas, montante 10% inferior ao averiguado no mesmo mês do ano anterior. A carga doméstica respondeu por 69% do total de cargas movimentado no período.

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



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

**Movimentação mensal de Passageiros  
(milhões)**



Fonte: Elaboração própria com dados da ANAC.

### 6.3. Cargas Ferroviárias (ANTT)

A movimentação de mercadorias nas ferrovias, em agosto de 2015, foi de 42 milhões de toneladas úteis (TUs), valor 3% superior ao observado no mesmo período de 2014. A movimentação da indústria siderúrgica foi a que apresentou maior crescimento na movimentação de mercadorias transportadas por ferrovias (37%), enquanto Carga Geral Não Containerizada apresentou a maior retração (-38%). O minério de ferro correspondeu a 76% do total movimentado em agosto de 2015.

No acumulado do ano, o transporte de carga nas ferrovias atingiu 317 milhões de TUs, 5% superior se comparado com agosto de 2014.

**Movimentação de Mercadoria nas Ferrovias**

Ano	2014	2015	Variação (%)
Mercadoria	Agosto (mil TU)	Agosto (mil TU)	Ago-15 / Ago-14
Minério de Ferro	31.174	31.483	1
Soja e Farelo de Soja	2.882	3.471	20
Indústria Siderúrgica	1.181	1.616	37
Carvão/Coque	1.013	1.221	20
Produção Agrícola (exceto soja)	928	792	-15
Combustíveis e Derivados de Petróleo e Álcool	832	799	-4
Grãos Minerais	597	466	-22
Extração Vegetal e Celulose	575	646	12
Container	335	339	1
Adubos e Fertilizantes	319	332	4
Cimento	268	231	-14
Indústria Cimenteira e Construção Civil	250	273	9
Carga Geral - Não Contein.	11	7	-38
<b>Total</b>	<b>40.365</b>	<b>41.676</b>	<b>3</b>

Fonte: Elaboração própria com dados da ANTT.

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

Em agosto de 2015, a movimentação total de exportação e importação realizada no Brasil foi de 59 milhões de toneladas, volume 7% inferior ao averiguado em agosto de 2014. As exportações totalizaram 50 milhões de toneladas, 84% do total.

De janeiro a agosto de 2015, a movimentação total de exportação e importação realizada no Brasil foi de 503 milhões de toneladas, montante 5% superior ao averiguado no ano anterior. O modal marítimo apresenta a maior participação nas movimentações, com 94% do total no mês de agosto.

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

Modo	mil t		Variação (%)	
	Ago/2014	Ago/2015	Ago-2015 / Ago-2014	Acumulado do ano
Marítimo	59.774	56.005	-6	5
Fluvial	1.833	1.577	-14	-8
Aéreo	112	95	-15	-4
Ferrovial	32	29	-10	-25
Rodoviário	1.013	801	-21	-11
Outros*	1.042	911	-13	1
<b>Total</b>	<b>63.806</b>	<b>59.416</b>	<b>-7</b>	<b>5</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 agosto de 2015, 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\$ 2,0 bilhões, valor 54% inferior ao aportado em agosto de 2014.

Desembolso mensal BNDES

Setor	Agosto/2014 R\$ milhão	Agosto/2015 R\$ milhão	Varição (%)	Participação (%)
Refino e Álcool	269	60	-78	3
Energia Elétrica e Gás Natural	2.173	969	-55	47
Saneamento	71	44	-38	2
Telecomunicações	119	22	-82	1
Transporte	1.837	976	-47	47
Aéreo	0	26	19.147	-
Aquaviário	67	123	83	-
Terrestre	1.769	828	-53	-
<b>Total Infraestrutura</b>	<b>4.468</b>	<b>2.071</b>	<b>-54</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 2015 é de, aproximadamente, R\$ 2,9 trilhões. Deste valor, aproximadamente R\$ 83 bilhões correspondem à alínea “investimentos”, o que representa 3% do orçamento total de 2015.

Entre os órgãos superiores, o Ministério dos Transportes detém o maior orçamento de investimentos, em valor absoluto, R\$ 14,2 bilhões o que representa 54% da dotação total do órgão.

Do orçamento de investimentos da União para 2015, foram empenhados, até 30 de setembro, R\$ 23,4 bilhões, cerca de 28% da dotação autorizada. No mesmo período foram liquidados R\$ 6,8 bilhões. Foram pagos do orçamento aproximadamente R\$ 5 bilhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, soma R\$ 27,5 bilhões.

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

Do montante de R\$ 14,2 bilhões autorizados para os investimentos do Ministério dos Transportes em 2015, foram empenhados cerca de R\$ 6,2 bilhões (44% da dotação autorizada) e liquidados R\$ 2 bilhões até 30 de setembro. No mesmo período, foram pagos do orçamento cerca de R\$ 918 milhões. Já o pagamento total, incluindo os restos a pagar pagos no período, soma R\$ 6 bilhões.

Cerca de 76% dos recursos autorizados para investimentos do Ministério dos Transportes (R\$ 10,9 bilhões) estão destinados ao setor rodoviário. O restante está dividido entre os setores ferroviário (R\$ 2,3 bilhões, ou 16%), hidroviário (R\$ 305 milhões) e outros (R\$ 732 milhões). A modalidade portuária não apresenta restos a pagar pagos até o dia 30 de setembro.

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

O Ministério dos Transportes inscreveu, em 2015, cerca de R\$ 1,9 bilhão em restos a pagar processados. A União inscreveu, aproximadamente, R\$ 8,9 bilhões de restos a pagar processados. Em relação aos restos a pagar não-processados, o Ministério dos Transportes tem R\$ 10,7 bilhões inscritos, enquanto a União tem R\$ 72,7 bilhões de restos a pagar não-processados inscritos para 2015.

Do volume total de restos a pagar inscritos pelo Ministério dos Transportes, 44% foram pagos até 30 de setembro de 2015 (excluídos os cancelamentos). No caso da União, os pagamentos correspondem a 29% do total de restos a pagar inscritos.

# 9. PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DO CRESCIMENTO – PAC (SIAFI) – TABELA IV

Para 2015, o Programa de Aceleração do Crescimento – PAC apresenta dotação de R\$ 64,9 bilhões no orçamento da União, de acordo com o SIAFI. Desse total, foram alocados 41% no Ministério das Cidades (R\$ 26,5 bilhões) e 20% no Ministério dos Transportes (R\$ 13,2 bilhões), principais executores do chamado “PAC Orçamentário”, que considera somente os recursos do Orçamento Geral da União.

No âmbito do PAC, a União empenhou R\$ 29,5 bilhões (46% do orçamento autorizado) e liquidou R\$ 11,1 bilhões até 30 de setembro de 2015. Foram pagos R\$ 9,8 bilhões do orçamento de 2015 e os restos a pagar pagos somaram, aproximadamente, R\$ 20,5 bilhões no mesmo período. Ainda restam R\$ 40,8 bilhões em restos a pagar não pagos nos projetos do PAC Orçamentário.

# 10. EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO DAS ESTATAIS (MPOG) (TABELA V)

Em 2015, as empresas estatais e agências de fomento apresentam dotação autorizada para investimentos no valor de R\$ 106,2 bilhões. Foram executados, até o quarto bimestre de 2015, investimentos no valor de R\$ 49,7 bilhões, equivalentes a 47% da dotação autorizada. Esse valor foi 17% inferior ao desembolsado no mesmo período em 2014.

Em relação às Estatais vinculadas ao Ministério de Minas e Energia, a dotação de investimentos para 2015 foi de R\$ 94,4 bilhões. As despesas totais realizadas até agosto foram de cerca de R\$ 46,6 bilhões, o que representa uma execução de 49% do autorizado e 94% do total executado pelas Estatais.

Entre as empresas estatais, o Grupo Petrobras concentrou 79% da dotação autorizada para as Estatais em 2015 e respondeu por 88% da despesa realizada no quarto bimestre num total de R\$ 63,7 bilhões (execução de 76% de sua dotação).

# ANEXOS

**Tabela I - Execução Orçamentária da União - OGU 2015**  
**Investimentos - Por Órgão Superior**

Valores em final de período - atualizados até 30/09/2015\*

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	1.495	360	24	51	3	50	3	275	325	534
MAPA	1.502	113	8	14	1	9	1	384	393	851
MCTI	958	298	31	157	16	51	5	378	429	598
MDIC	282	9	3	5	2	5	2	17	22	49
MME	143	44	31	17	12	15	10	82	97	20
<b>M. Transportes</b>	<b>14.206</b>	<b>6.186</b>	<b>44</b>	<b>2.021</b>	<b>14</b>	<b>918</b>	<b>6</b>	<b>5.110</b>	<b>6.028</b>	<b>6.534</b>
M. Comunicações	81	33	42	1	1	0	0	20	20	93
MMA	179	21	12	4	2	4	2	23	27	76
MDA	1.112	46	4	8	1	5	0	219	224	647
M. Defesa	11.367	5.432	48	1.500	13	1.357	12	2.934	4.292	2.754
M. Int. Nacional	5.363	1.409	26	638	12	600	11	2.254	2.854	4.186
M. das Cidades	11.151	1.910	17	184	2	182	2	2.347	2.529	12.571
Outros**	35.294	7.544	21	2.155	6	1.798	5	8.511	10.308	27.428
<b>Total</b>	<b>83.131</b>	<b>23.404</b>	<b>28</b>	<b>6.757</b>	<b>8</b>	<b>4.994</b>	<b>6</b>	<b>22.553</b>	<b>27.547</b>	<b>56.340</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 2015**  
**Investimentos - Por Modalidade**

Valores em final de período - atualizados até 30/09/2015\*

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
Ferrovário	2.309	985	43	802	35	647	28	643	1.290	527
Hidroviário	305	73	24	5	2	1	0	54	55	350
Portuário	0	0	0	0	0	0	0	9	9	6
Rodoviário	10.859	4.933	45	1.173	11	244	2	4.188	4.432	5.338
Outros	732	195	27	42	6	27	4	216	243	312
<b>Total</b>	<b>14.206</b>	<b>6.186</b>	<b>44</b>	<b>2.021</b>	<b>14</b>	<b>918</b>	<b>6</b>	<b>5.110</b>	<b>6.028</b>	<b>6.534</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 2015**

**Restos a Pagar Processados**

Valores em final de período - atualizados até 30/09/2015\*

R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	1.863	6	1.785	72
União	8.880	314	4.087	4.479

**Restos a Pagar Não-processados**

Valores em final de período - atualizados até 30/09/2015\*

R\$ milhão

Órgão	Inscritos	Cancelados	Pagos	A Pagar
M. Transportes	10.705	919	3.325	6.461
União	72.689	2.362	18.466	51.861

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 - Execução Orçamentária da União - OGU 2015**  
**PAC - Por Órgão Superior**

Valores em final de período - atualizados até 30/09/2015\*

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	3.546	1.823	51	1.479	42	1.464	41	687	2.151	812
M. Planejamento	2	1	29	0	16	0	16	0	0	0
MAPA	0	0	0	0	0	0	0	130	130	216
MCTI	0	0	0	0	0	0	0	14	15	0
M. Fazenda	80	0	0	0	0	0	0	0	0	80
MEC	6.629	2.211	33	101	2	101	2	1.430	1.530	7.374
MDIC	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
M. Justiça	0	5	0	5	0	5	0	2	7	1
M. Minas e Energia	199	116	58	30	15	30	15	113	143	66
M. Saúde	1.371	678	49	566	41	463	34	555	1.019	2.262
<b>M. Transportes</b>	<b>13.229</b>	<b>6.769</b>	<b>51</b>	<b>2.314</b>	<b>17</b>	<b>1.184</b>	<b>9</b>	<b>5.338</b>	<b>6.522</b>	<b>6.460</b>
M. Comunicações	993	441	44	254	26	254	26	2	256	36
M. Cultura	171	67	39	28	17	22	13	83	105	291
M. Meio Ambiente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
MDA	380	0	0	0	0	0	0	6	6	22
M. Esporte	1.499	735	49	52	3	52	3	464	515	1.002
M. Defesa	6.146	4.005	65	1.038	17	998	16	1.073	2.071	1.569
M. Integr. Nacional	3.740	1.247	33	572	15	561	15	1.992	2.552	2.693
M. Turismo	0	0	0	0	0	0	0	122	122	1.528
M. Desenv. Social	347	36	10	1	0	1	0	132	133	424
M. Cidades	26.527	11.401	43	4.635	17	4.633	17	8.305	12.938	15.977
<b>Total</b>	<b>64.859</b>	<b>29.535</b>	<b>46</b>	<b>11.075</b>	<b>17</b>	<b>9.767</b>	<b>15</b>	<b>20.449</b>	<b>30.215</b>	<b>40.816</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 V - Orçamento de Investimentos - 2015**  
**Estatais e Agências de Fomento**

R\$ milhão

Por órgão	Dotação	Despesa realizada até 4º bim.	Por subfunção	Dotação	Despesa realizada até 4º bim.
Ministério de Minas e Energia	94.386	46.559	Produção Industrial	99	21
Ministério dos Transportes <sup>1</sup>	0	-	Energia Elétrica	10.639	2.986
Secretaria de Portos	762	209	Combustíveis Minerais	74.189	40.628
Secretaria da Aviação Civil	1.629	637	Transporte Aéreo	1.609	628
Ministério das Comunicações	2.054	536	Transporte Hidroviário	2.600	1.058
Outros	7.334	1.801	Transportes Especiais	4.677	1.162
<b>Total</b>	<b>106.165</b>	<b>49.742</b>			

<sup>1</sup>Refere-se, apenas, à Cia Docas do Maranhão - CODOMAR

Por função	Dotação	Despesa realizada até 4º bim.	Por unidade	Dotação	Despesa realizada até 4º bim.
Indústria	119	21	Grupo Eletrobrás	10.933	2.868
Comunicações	2.053	536	Grupo Petrobras	83.438	63.688
Energia	94.370	46.555	Cias DOCAS <sup>2</sup>	762	209
Transporte	2.407	851	Infraero	1.629	637

<sup>2</sup>Despesas alocadas na Secretaria de Portos

Fonte: Portaria n.º 04/2015 do MPOG.

Documento elaborado com dados disponíveis até 5 de outubro de 2015.