

Observação: Para melhor visualização, a escala mínima dos gráficos foi elevada ao nível próximo do menor valor das curvas.

### Notas Metodológicas

O objetivo do boletim é o de acompanhar um conjunto de variáveis energéticas e não energéticas capazes de permitir razoável estimativa do comportamento mensal e acumulado da demanda total de energia do Brasil

Demanda total de gás natural = produção nacional (+) importação (-) não aproveitado (-) reinjeção.

Consumo aparente de derivados de petróleo = vendas das distribuidoras (+) consumo próprio da Petrobras (inclusive gás de refinaria) (+) vendas diretas da Petrobrás (+) importações diretas de consumidores. Os dados mensais de mercado divulgados na imprensa e no site da ANP consideram apenas as vendas das distribuidoras (+ou- 80% do total).

(\* Oferta Interna de Energia (OIE), ou demanda brasileira de energia, representa a energia necessária para movimentar a economia de um país ou região, num período de tempo – inclui o consumo final de energia nos setores econômicos e residencial, as perdas no transporte e distribuição, as perdas nos processos de transformação de energia e o consumo próprio do setor energético.

(\*\*) Os dados de 2016 da OIE e OIEE refletem os resultados do Ciclo 2017 do Balanço Energético Nacional – BEN. O BEN é elaborado pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com a colaboração do MME e dos demais agentes do setor.

Departamento de Informações e Estudos Energéticos / SPE/MME  
[www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br) / [die.spe@mme.gov.br](mailto:die.spe@mme.gov.br)  
 (55 61) 2032 5967 / 2032 5764

# Boletim Mensal de Energia

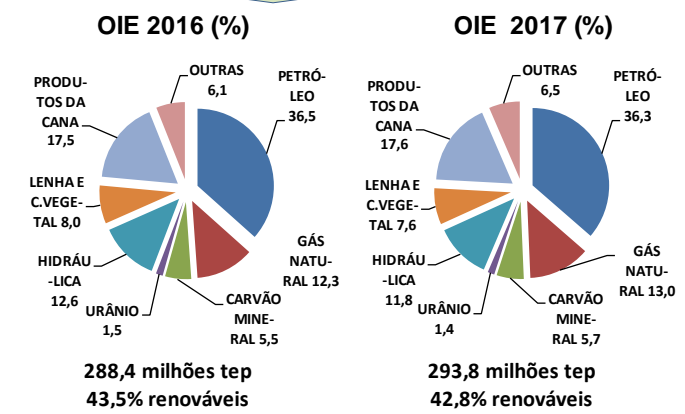
Mês de Referência: novembro de 2017

## Oferta Interna de Energia

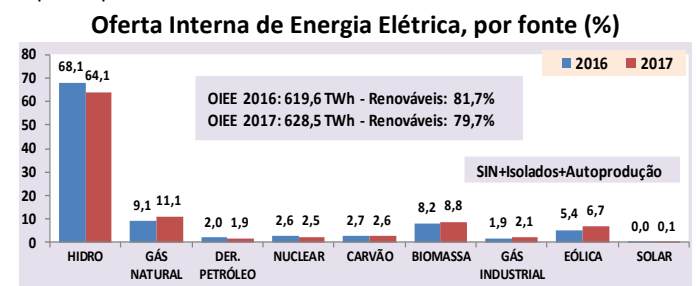
O Brasil não terá déficit de energia em 2017, fato que ocorrerá pela primeira vez desde 1940, ano inicial das estatísticas globais de energia. Taxas de crescimento na produção de petróleo e na de gás natural, acima de 5% no ano, associadas a uma baixa demanda global de energia, vão proporcionar um pequeno superávit.

Os indicadores econômicos e de energia, até novembro, sinalizam que a Oferta Interna de Energia - OIE\* cresceu 1,7% sobre igual período de 2016. Para os doze meses do ano está previsto um crescimento de 1,9% para a OIE. Deste indicador, 0,7 ponto percentual será devido ao aumento das perdas na expansão da geração termelétrica. Assim, o consumo setorial deverá crescer 1,2%.

**Demanda total de energia de 2017 cresce perto de 2%.**



A Oferta Interna de Energia Elétrica – OIEE\*\* de 2017 foi estimada em 628,5 TWh, mostrando um aumento de 1,4% sobre 2016. A proporção de fontes renováveis deve permanecer próxima de 80% em 2017. A eólica passa a 6,7% de participação, aumentando mais de 1 ponto percentual na matriz da OIEE.



## Destaques até novembro de 2017

### Produção de petróleo continua alta

A produção de petróleo vai fechar o ano com incremento próximo de 5%. A produção de gás natural vai crescer um pouco mais, acima de 6%.

### Produção de aço continua alta

A produção de aço acumula alta de 11,1% no ano. Em novembro a taxa ficou em expressivos 15,3% sobre igual mês de 2016. As exportações de minério de ferro cresceram 8,6% no mês, acumulando alta de 3,8% no ano. As exportações de pelotas tiveram alta de 8,5% no mês e de 4,3% no ano.

### Oferta de hidráulica em queda

A geração hidráulica iniciou 2017 com alta de 14%, e até novembro acumula baixa de 4,7%. A importação de Itaipu acumula baixa de 11,0% no ano. Ambas cresceram sobre o mês anterior.

### Derivados de petróleo sobem

O consumo aparente de derivados de petróleo cresceu 2,1% em novembro, acumulando alta de 1,2% no ano (dados de 2016 revistos neste boletim). O consumo de diesel cresceu 4,9% no mês (-0,8% no ano) e o da gasolina C, recuou 7,3% no mês (+4,3% no ano). A demanda total de gás natural cresceu 10,4% no mês (6,3% no ano). O uso do gás na geração elétrica cresceu 16,4% no mês (14,1% no ano).

O consumo do transporte Ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural) cresceu 1,5% no ano (2,2% até outubro e 2,5% até setembro). Este indicador ficou em -1,1% em 2016, +0,8% em 2015 e +6,2% em 2014.

### Consumo de eletricidade em recuperação

O consumo de eletricidade (exclusive autoprodutor que não usa a rede pública) subiu 2,3% no mês e 1,0% no ano. Em 2016, a taxa ficou negativa em 1,6%. Até novembro, o consumo industrial ficou com a taxa de 1,0%; o residencial, com 1,3% e o comercial, com -0,1%.

### Produção de biodiesel em alta

A produção de biodiesel cresceu 20,8% no mês, e 11,5% no ano (-0,5% até maio e -3,5% até abril). Em 2016, a taxa ficou em -3,6% e em 2015, em +15%.

A produção de celulose subiu 7,0% no mês. No ano, a taxa está positiva em 3,5% (7,8% nos 12 meses de 2016, 8,5% em 2015 e 9,2% em 2014).

## Tarifas de eletricidade recuam no ano

A tarifa média nacional de eletricidade residencial recuou 1,2% até novembro (+5,8% em todo o ano de 2016 e +42,5% em 2015), a tarifa comercial recuou 0,7% (+5,7% em 2016 e +43,8% em 2015) e a industrial caiu 0,2% (+3,6% em 2016 e +51,7% em 2015).

### Dados básicos

ESPECIFICAÇÃO	NOVEMBRO						
	NO MÊS		ACUMULADO NO ANO				
	2017	2016	% 17/16	2017	2016	% 17/16	% 2017
<b>PETRÓLEO</b>							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 <sup>3</sup> b/d)	2.716	2.725	-0,3	2.739	2.589	5,8	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	58	44	30,1	54	45	20,7	-
<b>DERIVADOS DE PETRÓLEO</b>							
CONSUMO TOTAL (10 <sup>3</sup> b/d)	2.461	2.410	2,1	2.524	2.494	1,2	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 <sup>3</sup> b/d)	1.021	973	4,9	982	989	-0,8	36,9
do qual: GASOLINA C (10 <sup>3</sup> b/d)	720	777	-7,3	759	728	4,3	24,1
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	3,29	3,02	9,1	3,09	3,01	2,5	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	4,00	3,73	7,4	3,39	3,35	1,3	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	65,2	55,6	17,2	58,2	53,9	8,0	-
<b>GÁS NATURAL</b>							
PRODUÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	113,4	111,1	2,1	109,6	102,8	6,6	-
IMPORTAÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	35,2	29,3	20,1	29,6	33,3	-11,1	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	27,3	30,6	-10,7	30,6	33,9	-9,7	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	121,3	109,8	10,4	108,6	102,2	6,3	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	40,8	41,0	-0,5	41,0	40,9	0,2	37,8
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	42,5	36,5	16,4	33,9	29,7	14,1	31,2
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) - faixa de consumo de 20 mil m <sup>3</sup> /dia	12,3	9,9	24,7	11,9	11,4	4,7	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	18,0	16,2	11,4	17,8	15,2	17,2	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	37,7	37,1	1,7	37,4	36,4	2,6	-
<b>ELETRICIDADE</b>							
CARGA DO SIN (MWmed)	64.565	63.666	1,4	65.015	64.069	1,5	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	37.749	36.406	3,7	37.688	37.166	1,4	58,0
CARGA - SUL (MWmed)	11.681	10.968	6,5	11.361	11.070	2,6	17,5
CARGA - NORDESTE (MWmed)	9.695	10.720	-9,6	10.432	10.457	-0,2	16,0
CARGA - NORTE (MWmed)	5.440	5.572	-2,4	5.534	5.377	2,9	8,5
CONSUMO TOTAL (TWh) (*)	39,5	38,6	2,3	425,3	421,0	1,0	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	11,4	11,1	2,5	123,1	121,5	1,3	28,9
INDUSTRIAL (TWh)	14,2	13,8	2,9	152,0	150,5	1,0	35,7
COMERCIAL (TWh)	7,5	7,4	1,5	80,5	80,6	-0,1	18,9
OUTROS SETORES (TWh)	6,4	6,3	1,7	69,7	68,4	1,8	16,4
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	295	1.385	-78,7	6.182	9.125	-32,3	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	693	627	10,5	635	642	-1,2	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	624	559	11,6	570	574	-0,7	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	597	522	14,5	540	541	-0,2	-
<b>ETANOL E BIODIESEL</b>							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 <sup>3</sup> b/d)	81	67	20,8	73	66	11,5	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 <sup>3</sup> b/d)	516	493	4,7	448	459	-2,5	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 <sup>3</sup> b/d)	28	7	292,3	26	32	-20,6	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	2,79	2,83	-1,3	2,66	2,64	0,9	-
<b>CARVÃO MINERAL</b>							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	2.145	1.834	17,0	1.683	1.813	-7,2	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$/t FOB)	134,2	96,3	39,3	145,8	75,4	93,4	-
<b>ENERGIA NUCLEAR</b>							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.443	865	66,9	14.391	14.975	-3,9	-
<b>SETORES INDUSTRIAIS</b>							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 <sup>3</sup> t/dia)	101	88	15,3	94	85	11,1	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 <sup>3</sup> t/dia)	2,2	2,2	1,1	2,2	2,2	1,6	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 <sup>3</sup> t/dia)	1.054	970	8,6	968	932	3,8	-
EXPORTAÇÃO DE PELotas (10 <sup>3</sup> t/dia)	85	78	8,5	82	79	4,3	-
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10 <sup>3</sup> t/dia)	8,0	5,9	35,6	68,9	65,5	5,1	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 <sup>3</sup> t/dia)	29,7	28,4	4,7	28,7	28,3	1,5	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 <sup>3</sup> t/dia)	56,6	52,9	7,0	52,8	51,0	3,5	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	83	124	-33,2	120	113	6,0	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	7	86	-91,5	67	79	-15,4	-

(\* Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública))

