

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 Petrobras. Os dados mensais divulgados na imprensa e no site da ANP não consideram o consumo próprio e a vendas diretas da Petrobras, cujo volume representa cerca de 20% do consumo total de derivados.

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

Os dados de 2015 da OIE e OIEE refletem os resultados finais do Ciclo 2016 do Balanço Energético Nacional, concluído pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), com o apoio do MME e das suas instituições.



Núcleo de Estudos Estratégicos de Energia / SPE/MME

[www.mme.gov.br](http://www.mme.gov.br) / [n3e.spe@mme.gov.br](mailto:n3e.spe@mme.gov.br)

(55 61) 2032 5967 / 2032 5764

## Boletim Mensal de Energia

Mês de Referência: setembro de 2016

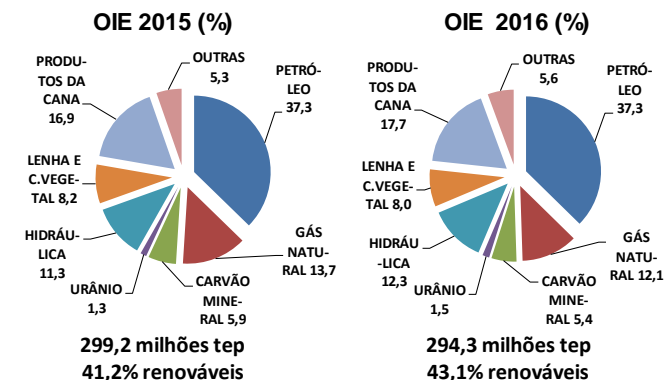
### Oferta Interna de Energia

Os indicadores da produção industrial e do consumo de energia de setembro de 2016 não alteram as previsões recessivas do boletim anterior. Continuam baixos os desempenhos do consumo das famílias, dos serviços e de boa parte dos bens duráveis.

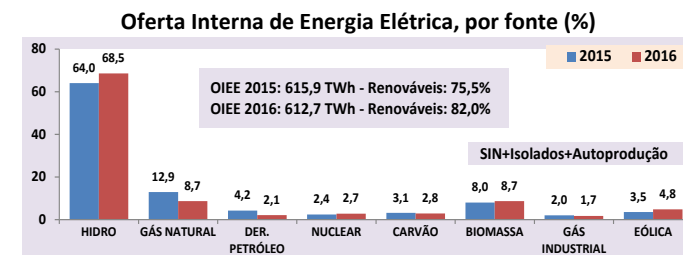
A Oferta Interna de Energia (OIE)\*, estimada até o mês, mostrou retração de 2,5%, sobre igual período de 2015. Há quedas acentuadas nas demandas de derivados de petróleo e gás natural, e na produção de produtos da metalurgia e de transporte.

Para todo o ano de 2016, a taxa esperada para a OIE fica no intervalo de -2,5 a -1,5%. Na data de elaboração deste boletim, a taxa estimada foi de -1,6% (-1,8% no boletim anterior).

**Demanda total de energia de 2016 pode recuar entre 1,5 e 2,5%**



A Oferta Interna de Energia Elétrica (OIEE) de 2016 foi estimada em 612,7 TWh (618,5 TWh no boletim anterior), mostrando recuo de 0,5% sobre 2015. As fontes renováveis deverão aumentar a participação, em razão de bons desempenhos da geração hidráulica, eólica e por biomassa.



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME  
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO  
NÚCLEO DE ESTUDOS ESTRATÉGICOS DE ENERGIA

## Destaques até setembro de 2016

### Produção de petróleo cresce

A produção de petróleo de setembro de 2016 cresceu 11,2% sobre igual mês de 2015, acumulando um aumento de 1,9% no ano (0,8% até agosto). A produção de gás natural cresceu 13,4% em setembro, e acumula taxa positiva de 5,6% no ano.

### Produção de aço acumula queda

A produção de aço cresceu 3,1% em setembro, sobre igual mês de 2015, acumulando uma baixa de 9,7% no ano. As exportações de minério de ferro estão positivas em 13,8% no ano. Já as exportações de pelotas acumulam queda de 46,3%.

### Oferta de hidráulica acumula alta

A oferta de energia hidráulica cresceu 2,0% em setembro, sobre igual mês de 2015 e a importação de Itaipu subiu 24,7% (parte paraguaia). No ano, a oferta hidráulica está positiva em 4,2% (9,7% até agosto).

### Derivados de petróleo em recuperação

O consumo aparente de derivados de petróleo cresceu 0,3% em setembro, mas ainda acumula queda de 1,9% no ano (-2,2% até agosto). O diesel recuou 0,6% e a gasolina C cresceu 8,1%, no mês. No ano, o indicador de diesel está negativo em 2,1% (-2,3% até agosto), e o da gasolina C está positivo em 2,9% (2,3% até agosto). A demanda total de gás natural mostra recuo de 16,2% no ano, com forte influência no recuo de 38,4% no consumo termelétrico.

O consumo do transporte Ciclo OTTO (gasolina + etanol + gás natural) acumula recuo de 0,9% no ano (-0,8 até agosto, -2,2% até abril, +0,8% em todo o ano de 2015 e +6,2% em 2014).

### Consumo de eletricidade acumula recuo

O consumo de eletricidade (exclusive autoprodutor cativo) cresceu 1,5% em setembro, e no ano, acumula queda de 1,1% (-1,4% até agosto). O comércio apresentou redução de 0,9% em setembro, (-1,6% no ano). O consumo residencial cresceu 1,5% no ano (1,1% até agosto), e o consumo industrial recuou 4,1% no ano (-4,5% até agosto).

### Produção de biodiesel em baixa

A produção de biodiesel recuou 4,5% em setembro, e no ano, acumula baixa de 3,8% (-3,7% até agosto). No exercício de 2015, a taxa ficou positiva em 15%.

A produção de celulose continua com bom desempenho, mostrando aumento de 7,8% em setembro, e de 7,1% no acumulado do ano. Em 2015, a expansão foi de 8,5%, e em 2014, de 9,2%.

## Tarifas de eletricidade em queda

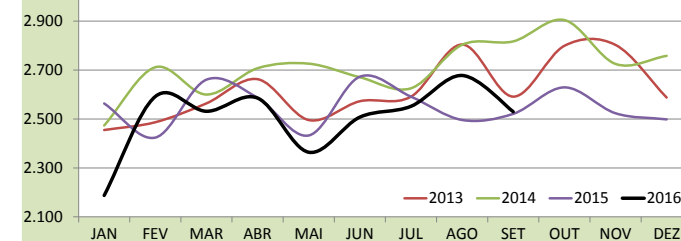
A tarifa média nacional de eletricidade residencial acumula alta de 9,6% no ano, a comercial, de 9,4%, e a industrial, de 8,0%.

### Dados básicos

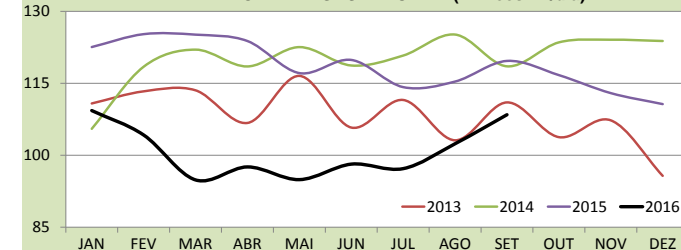
ESPECIFICAÇÃO	SETEMBRO						
	NO MÊS		ACUMULADO NO ANO				
	2016	2015	% 16/15	2016	2015	% 16/15	%2015
<b>PETRÓLEO</b>							
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10 <sup>3</sup> b/d)	2.774	2.496	11,2	2.558	2.509	1,9	-
PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB)	47	62	-24,4	44	67	-33,6	-
<b>DERIVADOS DE PETRÓLEO</b>							
CONSUMO TOTAL (10 <sup>3</sup> m <sup>3</sup> /d)	2.530	2.521	0,3	2.502	2.551	-1,9	100,0
do qual: DIESEL - inclui biodiesel (10 <sup>3</sup> b/d)	1.049	1.055	-0,6	992	1.013	-2,1	37,7
do qual: GASOLINA C (10 <sup>3</sup> b/d)	751	695	8,1	722	701	2,9	23,1
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (R\$/l)	3,01	2,96	1,8	3,01	2,80	7,6	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/l)	3,65	3,28	11,3	3,68	3,27	12,5	-
PREÇO AO CONSUMIDOR - GLP (R\$/13 kg)	54,7	52,9	3,3	53,6	46,4	15,6	-
<b>GÁS NATURAL</b>							
PRODUÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	110,4	97,4	13,4	101,2	95,8	5,6	-
IMPORTAÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	31,9	52,0	-38,8	33,9	51,3	-33,9	-
NÃO-APROVEITADO E REINJEÇÃO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	33,8	29,7	13,8	34,4	26,9	27,7	-
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	108,5	119,7	-9,4	100,8	120,3	-16,2	100,0
CONSUMO INDUSTRIAL (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	40,0	44,0	-8,9	40,9	44,6	-8,2	40,6
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /d)	31,4	47,1	-33,4	28,8	46,7	-38,4	28,6
PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) - faixa de consumo de 20 mil m <sup>3</sup> /dia	13,7	11,5	20,0	12,6	13,6	-7,4	-
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu)	16,4	13,1	25,0	14,9	15,2	-1,7	-
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu)	39,2	32,7	20,0	36,1	39,5	-8,6	-
<b>ELETRICIDADE</b>							
CARGA DO SIN (MWmed)	61.559	63.466	-3,0	64.037	63.816	0,3	100,0
CARGA - SE/CO (MWmed)	35.562	38.244	-7,0	37.072	37.195	-0,3	57,9
CARGA - SUL (MWmed)	10.239	10.271	-0,3	11.196	10.950	2,2	17,5
CARGA - NORDESTE (MWmed)	10.354	10.385	-0,3	10.423	10.289	1,3	16,3
CARGA - NORTE (MWmed)	5.403	5.615	-3,8	5.347	5.193	3,0	8,3
CONSUMO TOTAL (TWh) (*)	38,3	37,7	1,5	344,2	348,1	-1,1	100,0
RESIDENCIAL (TWh)	10,9	10,4	4,8	99,5	98,0	1,5	28,9
INDUSTRIAL (TWh)	13,9	14,0	-0,6	122,9	128,1	-4,1	35,7
COMERCIAL (TWh)	7,1	7,1	-0,9	66,1	67,2	-1,6	19,2
OUTROS SETORES (TWh)	6,4	6,2	3,3	55,7	54,8	1,7	16,2
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW)	165	266	-37,9	7.155	4.116	73,8	-
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh)	637	631	1,0	644	588	9,6	-
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh)	569	567	0,2	576	526	9,4	-
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh)	533	549	-3,1	544	503	8,0	-
<b>ETANOL E BIODIESEL</b>							
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10 <sup>3</sup> b/d)	66	69	-4,5	65	68	-3,8	-
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10 <sup>3</sup> b/d)	488	633	-23,0	458	491	-6,8	-
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10 <sup>3</sup> b/d)	31	36	-16,2	37	26	43,2	-
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/l)	2,51	2,07	21,0	2,61	2,13	22,8	-
<b>CARVÃO MINERAL</b>							
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed)	1.656	2.052	-19,3	1.859	2.062	-9,9	-
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t)	79,9	77,5	3,0	72,4	91,4	-20,8	-
<b>ENERGIA NUCLEAR</b>							
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh)	1.453	1.135	28,0	12.615	11.306	11,6	-
<b>SETORES INDUSTRIAIS</b>							
PRODUÇÃO DE AÇO (10 <sup>3</sup> t/dia)	86	83	3,1	83	92	-9,7	-
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10 <sup>3</sup> t/dia)	2,2	2,0	8,0	2,2	2,1	0,9	-
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10 <sup>3</sup> t/dia)	1.086	1.015	7,0	932	819	13,8	-
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10 <sup>3</sup> t/dia)	91	172	-46,9	80	150	-46,3	-
PRODUÇÃO DE GUSA (10 <sup>3</sup> t/dia)	4,8	5,3	-9,5	10,0	16,0	-37,4	-
PRODUÇÃO DE PAPEL (10 <sup>3</sup> t/dia)	28,7	29,1	-1,5	28,2	28,5	-0,8	-
PRODUÇÃO DE CELULOSE (10 <sup>3</sup> t/dia)	53,2	49,4	7,8	50,5	47,1	7,1	-
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	189	164	15,5	107	89	19,3	-
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10 <sup>3</sup> t/dia)	106	59	80,8	79	61	28,9	-

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

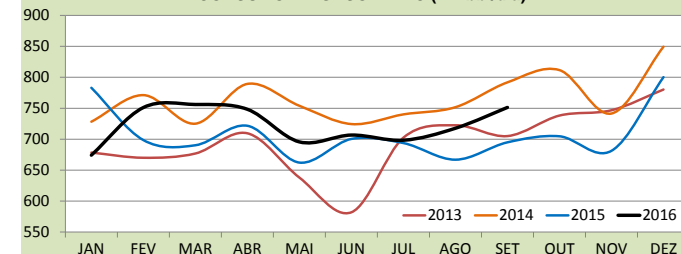
### CONSUMO TOTAL DE DERIVADOS DE PETRÓLEO (mil bbl/dia)



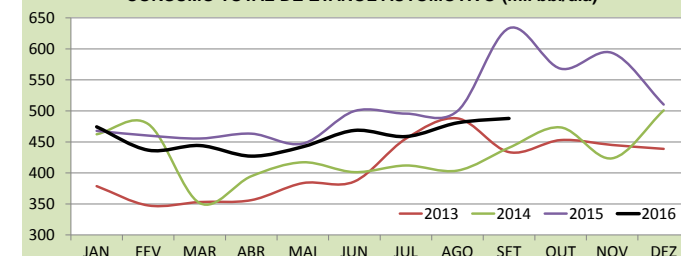
### DEMANDA TOTAL DE GÁS NATURAL (milhões m<sup>3</sup>/dia)



### CONSUMO DE GASOLINA C (mil bbl/dia)



### CONSUMO TOTAL DE ETANOL AUTOMOTIVO (mil bbl/dia)



### CARGA TOTAL SIN (GWmed)

