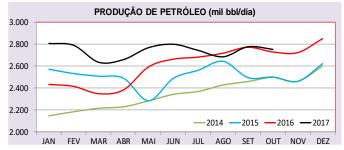
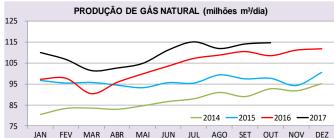
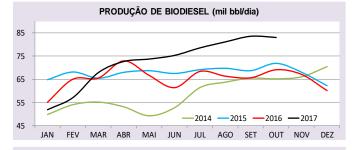
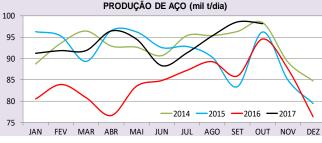
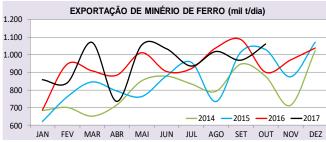
5 — 6

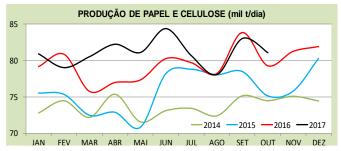


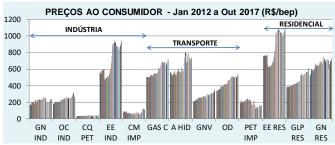












Observação: Para melhor visualização, a escala mínima dos gráficos foi elevada ao nível próximo do menor valor das curvas.

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 brasileria 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 Enegética (EPE), com a colaboração do MME e dos demais agentes do setor.

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

Boletim Mensal de Energia

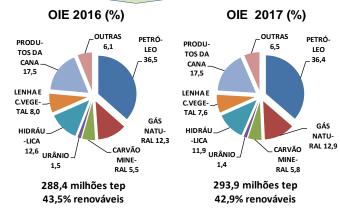
Mês de Referência: outubro de 2017

Oferta Interna de Energia

O Brasil deverá ter superávit 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 o superávit.

Os indicadores econômicos e de energia, até outubro, sinalizam que a Oferta Interna de Energia - OIE* cresceu 1,8% sobre igual período de 2016. Para os doze meses do ano está previsto um crescimento de 2,0% para a OIE. Deste indicador, 0,5 ponto percentual será devido ao aumento das perdas na expansão da geração termelétrica. Assim, o consumo setorial deverá crescer 1,5%.

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



A Oferta Interna de Energia Elétrica – OIEE** de 2017 foi estimada em 625,4 TWh, mostrando um aumento de 1,0% sobre 2016. A proporção de fontes renováveis deve permanecer acima de 80% em 2017. A eólica passa a 6,7% de participação, aumentando mais de 1 ponto percentual na matriz da OIEE.

Oferta Interna de Energia Elétrica, por fonte (%)



MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO ENERGÉTICO
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES E ESTUDOS ENERGÉTICOS

Destaques em e até outubro de 2017

Produção de petróleo continua alta

A produção de petróleo acumula alta de 6,4% até outubro, sobre igual período de 2016. Em outubro, houve aumento de 0,8%, sobre igual mês de 2016. A produção de gás natural cresceu 7,1% até outubro e 5,6% no mês.

Produção de aço continua alta

A produção de aço acumula alta de 10,6% no ano. Em outubro a taxa ficou em 3,9% sobre igual mês de 2016. As exportações de minério de ferro cresceram 17,8% no mês, acumulando alta de 3,3% no ano. As exportações de pelotas tiveram alta de 13,5% no mês e de 3.9% no ano.

Oferta de hidráulica em queda

A geração hidráulica iniciou o ano com alta de 14%, e até outubro acumula baixa de 2,5%. 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 7,5% em outubro, acumulando alta de 1,1% no ano (dados de 2016 revistos neste boletim). O consumo de diesel cresceu 6,0% no mês (-1,3% no ano) e o da gasolina C, recuou 2,3% no mês (+5,5% no ano). A demanda total de gás natural cresceu 13,8% no mês (6,1% no ano). O uso do gás na geração elétrica cresceu 42,7% no mês (13,6% no ano).

O consumo do transporte Ciclo Otto (gasolina, etanol e gás natural) cresceu 2,2% no ano (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 2,8% no mês e 0,9% no ano. Em 2016, a taxa ficou negativa em 1,6%. Até outubro, o consumo industrial ficou com a taxa de 0,8%; o residencial, com 1,2% e o comercial, com -0,2%.

Produção de biodiesel em alta

A produção de biodiesel cresceu 20,0% no mês, e 10,6% 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 1,8% no mês, revertendo um recuo de 4,2% no mês anterior. No ano, a taxa está positiva em 3,2% (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 2,3% até outubro (+5,8% em todo o ano de 2016 e +42,5% em 2015), a tarifa comercial recuou 1,9% (+5,7% em 2016 e +43,8% em 2015) e a industrial caiu 1,6% (+3,6% em 2016 e +51,7% em 2015).

Dados básicos

PETRÓLEO PETRÓLEO PETRÓLEO PETRÓLEO PETRÓLEO PECO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (US\$/bbl FOB) 57		OUTUBRO								
PRODUÇÃO - Inclui óleo de xisto (10° b/d) 2.752 2.731 0,8 2.741 2.575 6,4 - PREÇO MÉDIO DE IMPORTAÇÃO (USS/bbl FOB) 57 48 17,8 53 45 19,7 - CERIVADOS DE PETRÓLEO CONSUMO TOTAL (10° b/d) 2.692 2.505 7,5 2.530 2.502 1,1 100 and 100 qual: CASCUINA C (10° b/d) 718 735 - 2.3 763 723 5,5 2 PREÇO AC OSUMIDOR - DESEL (Inclui biodiesel (10° b/d) 718 735 - 2.3 763 723 5,5 2 PREÇO AC OSUMIDOR - DESEL (IS/l) 3.22 3,01 7,0 3,07 3,01 1,8 - PREÇO AC OSUMIDOR - GESEL (IS/l) 3.22 3,01 7,0 3,07 3,01 1,8 - PREÇO AC CONSUMIDOR - GESEL (IS/l) 3.22 3,01 7,0 3,07 3,01 3,68 0,8 - PREÇO AC CONSUMIDOR - GENERIC (IS/l) 3.90 3,66 6,4 3,71 3,68 0,8 - PREÇO AC CONSUMIDOR - GENERIC (IS/l) 3.90 3,66 6,4 3,71 3,68 0,8 - PREÇO AC CONSUMIDOR - GENERIC (IS/l) 3.90 3,66 6,4 3,71 3,68 0,8 - PREÇO AC CONSUMIDOR - GENERIC (IS/l) 3.90 3,7 31,7 25,3 29,3 33,7 - 71,1 - INMPORTAÇÃO (10° m²/d) 39,7 31,7 25,3 29,3 33,7 - 71,1 - INMPORTAÇÃO (10° m²/d) 39,7 31,7 25,3 29,3 33,7 - 71,1 - INMPORTAÇÃO (10° m²/d) 32,0 32,8 - 2,3 30,9 34,2 - 9,6 - S	ESPECIFICAÇÃO	NO MÊS								
PRODUÇÃO - inclui óleo de xisto (10° b/d) 2.752 2.731 0,8 2.741 2.575 6,4		2017	2016	% 17/16	2017	2016	% 17/16	%2017		
PRECO MÉDIO DE IMPORTIAÇÃO (USS/bbl FOB) 57 48 17,8 53 45 19,7										
DERIVADOS DE PETRÓLEO CONSUMO TOTAL (10° b/d) 2.692 2.505 7,5 2.530 2.502 1,1 10 40 40 40 40 41 41 4							,	-		
CONSUMO TOTAL (10³ b/d) 2.692 2.505 7,5 2.530 2.502 1,1 10		57	48	17,8	53	45	19,7	-		
do qual: DIESEL - indui biodiesel (10³ b/d) 1.043 985 6,0 978 991 -1,3 3 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5										
Description Constraint C				,				100,0		
PREÇO AO CONSUMIDOR - DIESEL (RS/I)								36,7		
PREÇO AO CONSUMIDOR - GASOLINA C (R\$/I) 3,90 3,66 6,4 3,71 3,68 0,8 - PREÇO AO CONSUMIDOR - GIP (R\$/13 kg) 62,2 55,3 12,5 57,5 53,8 7,0 - G\$\frac{6\$A NATURAL}{ PRODUÇÃO (106 m³/d) 114,6 108,5 5,6 109,2 101,9 7,1 - IMPORTAÇÃO (106 m³/d) 39,7 31,7 25,3 29,3 33,7 -13,0 - NÃO-APROVEITADO E REINIEÇÃO (106 m³/d) 39,7 31,7 25,3 29,3 33,7 -13,0 - NÃO-APROVEITADO E REINIEÇÃO (106 m³/d) 42,0 32,8 -2,3 30,9 34,2 -9,6 - 30,00 100 100 100 100 100 100 100 100 100				,				24,1		
PREÇO AO CONSUMIDOR - GIP (R\$/13 kg) 62,2 55,3 12,5 57,5 53,8 7,0		,		,	,		,	-		
GÁS NATURAL PRODUÇÃO (10 ⁶ m³/d) 114,6 108,5 5,6 109,2 101,9 7,1 Image (10) 101,9 7,1 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -13,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0 -14,0								-		
PRODUÇÃO (10 ⁶ m³/d) 114,6 108,5 5,6 109,2 101,9 7,1		62,2	55,3	12,5	57,5	53,8	7,0	-		
IMPORTIAÇÃO (10 ⁶ m³/d)										
NÃO-APROVEITADO E REINIEÇÃO (10 ⁶ m³/d) 32,0 32,8 -2,3 30,9 34,2 -9,6 - DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 ⁶ m³/d) 122,2 107,4 13,8 107,6 101,4 6,1 10 CONSUMO INDUSTRIAL (10 ⁶ m³/d) 42,0 40,9 2,7 41,2 40,9 0,6 3 CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 ⁶ m³/d) 42,0 40,9 2,7 41,2 40,9 0,6 3 CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (10 ⁶ m³/d) 44,5 31,2 42,7 33,0 29,0 13,6 3 PREÇO INDUSTRIAL SP (US\$/MMBtu) - faixa de 12,9 11,4 13,2 11,8 11,5 3,0 - PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu) 18,9 16,8 12,4 17,8 15,1 18,0 - PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu) 39,4 38,4 2,5 37,3 36,3 2,8 - ELETRICIDADE CARGA DO SIN (MWmed) 66,248 63,651 4,1 64,865 64,109 1,2 10 CARGA - SE/CO (MWmed) 38,536 37,328 3,2 37,171 37,242 -0,2 5 CARGA - SU (MWmed) 10,977 10,494 4,6 10,420 10,430 -0,3 1 CARGA - NORDESTE (MWmed) 10,977 10,494 4,6 10,420 10,430 -0,1 1 CARGA - NORDESTE (MWmed) 5,514 5,343 3,2 5,635 5,357 5,2 CONSUMO TOTAL (TWh) (*) 39,1 38,1 2,8 385,7 382,3 0,9 1 CARGA - SU (MWmed) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 2 (CONSUMO TOTAL (TWh) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 2 (CONSUMO TOTAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 (COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2 7,2								-		
DISPONIBILIDADE PARA CONSUMO (10 ⁶ m³/d) 122,2 107,4 13,8 107,6 101,4 6,1 10 10 10 10 10 10 10		,	,	,	,	,	,			
CONSUMO INDUSTRIAL (10 ⁶ m³/d)					,					
CONSUMO GERAÇÃO ELÉTRICA (106 m²/d)								100,0		
PREÇO INDUSTRIAL SP (USS/MMBtu) - faixa de PREÇO AUTOMOTIVO SP (USS/MMBtu) 18,9 16,8 12,4 17,8 15,1 18,0 - PREÇO RESIDENCIAL SP (USS/MMBtu) 39,4 38,4 2,5 37,3 36,3 2,8 - ELETRICIDADE CARGA DO SIN (MWmed) 66.248 63.651 4,1 64.865 64.109 1,2 10,2 CARGA DO SIN (MWmed) 38,536 37,328 3,2 37.171 37.242 -0,2 5,2 CARGA - SUL (MWmed) 11.069 10.486 5,6 11.047 11.080 -0,3 1,2 CARGA - SUL (MWmed) 11.069 10.486 5,6 11.047 11.080 -0,3 1,2 CARGA - NORDESTE (MWmed) 10.977 10.494 4,6 10.420 10.430 -0,1 1,2 CARGA - NORTE (MWmed) 5.514 5.343 3,2 5.635 5.357 5,2 CARGA - NORTE (MWmed) 5.514 5.343 3,2 5.635 5.357 5,2 CONSUMO TOTAL (TWh) (**) 39,1 38,1 2,8 385,7 382,3 0,9 10,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,1 1,		,	,	,	,	,		38,3		
PREÇO AUTOMOTIVO SP (US\$/MMBtu) 18,9 16,8 12,4 17,8 15,1 18,0						,		30,7		
PREÇO RESIDENCIAL SP (US\$/MMBtu) 39,4 38,4 2,5 37,3 36,3 2,8								-		
ELETRICIDADE		,	,		,	,	,	-		
CARGA DO SIN (MWmed)		39,4	38,4	2,5	3/,3	36,3	2,8			
CARGA - SE/CO (MWmed) 38.536 37.328 3.2 37.171 37.242 -0.2 55.2 CARGA - SUL (MWmed) 11.069 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.486 5.6 11.047 11.080 -0.3 1 1.087 10.484 4.6 10.420 10.430 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080 -0.1 1 1.080		66.040	C2 C54		64.065	64.400	4.0	100.0		
CARGA - SUL (MWmed)				,				100,0		
CARGA - NORDESTE (MWmed) 10.977 10.494 4,6 10.420 10.430 -0,1 1 CARGA - NORTE (MWmed) 5.514 5.343 3,2 5.635 5.357 5,2 CONSUMO TOTAL (TWh) (*) 39,1 38,1 2,8 385,7 382,3 0,9 10 RESIDENCIAL (TWh) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 2 CONSUMO TOTAL (TWh) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 2 CONSUMO TOTAL (TWh) 14,2 13,8 2,5 137,7 136,6 0,8 3 COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 COMERCIAL (TWh) 6,5 6,3 3,2 63,3 62,2 1,9 1 ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW) 1.196 395 203,1 5.888 7.740 -23,9 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - EXPORTAÇÃO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - 26,9 - 27 2,5 5 2,62 1,1 - 2 - 27 2,5 5 2,62 1,1 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 - 2 -								57,3		
CARGA - NORTE (MWmed) 5.514 5.343 3,2 5.635 5.357 5,2 CONSUMO TOTAL (TWh) (*) 39,1 38,1 2,8 385,7 382,3 0,9 10 RESIDENCIAL (TWh) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 2 110,0 11,1 11,1 11,1 11,1 11,1 11								17,0		
CONSUMO TOTAL (TWh) (*) 39,1 38,1 2,8 385,7 382,3 0,9 10				,				16,1		
RESIDENCIAL (TWh) 11,1 10,9 2,4 111,7 110,3 1,2 1 INDUSTRIAL (TWh) 14,2 13,8 2,5 137,7 136,6 0,8 3 COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1,9 UTTNOS SETORES (TWh) 6,5 6,3 3,2 63,3 62,2 1,9 1 ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW) 1.196 395 203,1 5.888 7.740 -23,9 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 662 640 3,4 629 644 -2,3 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA DUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA DUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA DUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 441 456 -3,3 -1,6 - TARIFA DUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 571 4,6 441 456 -3,3 -26,9 CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (RS/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - TARIFA DUSTRIAL (RS/MWh) 870 570 570 570 570 570 570 570 570 570 5								8,7		
INDUSTRIAL (TWh)								100,0		
COMERCIAL (TWh) 7,3 7,1 3,4 73,0 73,2 -0,2 1 OUTROS SETORES (TWh) 6,5 6,3 3,2 63,3 62,2 1,9 1 ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW) 1.196 395 203,1 5.888 7.740 -23,9 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 662 640 3,4 629 644 -2,3 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - ETANOL E BIODIESEL ETANOL E BIODIESEL (10³ b/d) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - EXPORTAÇÃO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (RS/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - ETANOL E BIODIESEL EXPORTAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed) 2.155 1.381 56,1 1.686 1.811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGÍA NUCLEAR GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - EXPORTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - EXPORTAÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE PLECIOAS (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - EXPORTAÇÃO DE FORDA (10³ t/dia) 79 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -	, ,	,	,	,	,	,		28,9		
OUTROS SETORES (TWh) ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW) 1.196 395 203,1 5.888 7.740 2-23,9 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 662 640 3,4 629 644 2,3 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA COMERCIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMD DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 -26,9 - EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10³ b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (RS/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 581 581 581 581 581 581 581 58			,	,				35,7		
ENTRADA EM OPERAÇÃO DE USINAS (MW) 1.196 395 203,1 5.888 7.740 -23,9 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 662 640 3,4 629 644 -2,3 - TARIFA RESIDENCIAL (RS/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA INDUSTRIAL (RS/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - ETANOLE BIODIESEL (10° b/d) 83 69 20,0 73 666 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10° b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - 26,9 EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10° b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (RS/II) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - EXPORTAÇÃO DE SICOLE (10° b/d) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGÍA NUCLEAR (10° b/d) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGÍA NUCLEAR (10° b/d) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGÍA NUCLEAR (10° b/d) 186 1495 -20,7 12,948 14,110 -8,2 - ENERGÍA NUCLEAR (10° b/d) 1,186 1.99 -20,7 12,948 14,110 -8,2 - ENERGÍA DE ELIVINIO (10° b/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE AÇO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10° b/dia) 1,061 901 17,8 959 929								18,9		
TARIFA RESIDENCIAL (R\$/MWh) 662 640 3,4 629 644 -2,3 - TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 - TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh) 597 572 4,6 569 534 543 -1,6 - ETANOLE BIODIESEL			,	,		,		16,4		
TARIFA COMERCIAL (R\$/MWh) 597 571 4,6 564 575 -1,9 -1	, , ,						,	-		
TARIFA INDUSTRIAL (R\$/MWh) 570 533 6,9 534 543 -1,6 - ETANOL E BIODIESE I PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10³ b/d) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - 26,9 - PREÇO DE ETANOL (10³ b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (R\$/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - CAPVÃO MINERAL GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed) 2,155 1,381 56,1 1,686 1,811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - PREGO ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1,186 1,495 -20,7 12,948 14,110 -8,2 - PREGO ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1,186 1,495 -20,7 12,948 14,110 -8,2 - PRODUÇÃO DE AÇO (10° t/dia) 98 95				,				-		
RETANOL E BIODIESEL PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10³ b/d) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 -26,9 - EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10° b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (R\$/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - CANTAGO MINERAL STANDAR				,			,	-		
PRODUÇÃO DE BIODIESEL (10³ b/d) 83 69 20,0 73 66 10,6 - CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d) 499 435 14,6 441 456 -3,3 - EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10³ b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (RS/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - CARVÃO MINERAL GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed) 2,155 1.381 56,1 1.686 1.811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (USŞ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGIA NUCLEAR GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - SETORES INDUSTRIAIS PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 92,2 <t< td=""><td></td><td>570</td><td>533</td><td>6,9</td><td>534</td><td>543</td><td>-1,6</td><td>-</td></t<>		570	533	6,9	534	543	-1,6	-		
CONSUMO DE ETANOL AUTOMOTIVO (10³ b/d)		02	co	20.0	70	cc	10.6			
EXPORTAÇÃO DE ETANOL (10³ b/d) 31 13 132,3 25 35 -26,9 - PREÇO DE HIDRATADO (R\$/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - CARVÃO MINERAL 56PA (2,60 1,811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - PREGO ENTERIA BLÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - PREGO ENTERIA BLÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - PRODUÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 PRODUÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -				,			,	-		
PREÇO DE HIDRATADO (R\$/I) 2,66 2,68 -0,7 2,65 2,62 1,1 - CARVÃO MINERAL							,	-		
CARVÃO MINERAL GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed) 2.155 1.381 56,1 1.686 1.811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGÍA NUCLEAR CARVAÇÃO DE ENERGÍA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - SETORES INDUSTRIAIS CARVAÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 46,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE APEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -								-		
GERAÇÃO DE ELETRICIDADE (MWmed) 2.155 1.381 56,1 1.686 1.811 -6,9 - PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGIA NUCLEAR 6ERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - SETORES INDUSTRIAIS FORDUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 5 EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -		2,66	2,68	-0,7	2,65	2,62	1,1			
PREÇO DE IMPORTAÇÃO (US\$ FOB/t) 143,6 81,2 76,8 147,0 73,3 100,5 - ENERGIA NUCLEAR		2.455	1 201	FC 1	1 000	1.044				
ENERGIA NUCLEAR GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - SETORES INDUSTRIAIS FRODUÇÃO DE AÇO (10² t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -								-		
GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - (GWh) 1.186 1.495 -20,7 12.948 14.110 -8,2 - SETORES INDUSTRIAIS PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE ALO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -		143,6	81,2	/6,8	147,0	/3,3	100,5			
SETORES INDUSTRIAIS PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10² t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -		1.100	1.405	20.7	12.040	14.140	0.2			
PRODUÇÃO DE AÇO (10³ t/dia) 98 95 3,9 94 85 10,6 - PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -		1.186	1.495	-20,7	12.948	14.110	-8,2			
PRODUÇÃO DE ALUMÍNIO (10³ t/dia) 2,2 2,2 -0,1 2,2 2,2 1,7 - EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -		00	05	2.0	0.	C.	10.0			
EXPORTAÇÃO DE MINÉRIO DE FERRO (10³ t/dia) 1.061 901 17,8 959 929 3,3 - EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -								-		
EXPORTAÇÃO DE PELOTAS (10³ t/dia) 77 67 13,5 82 79 3,9 - EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -										
EXPORTAÇÃO DE GUSA (10³ t/dia) 8,0 3,3 146,0 63,2 57,7 9,5 - PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -								-		
PRODUÇÃO DE PAPEL (10³ t/dia) 29,2 28,3 3,1 28,6 28,3 1,3 -								-		
								-		
								-		
	PRODUÇÃO DE CELULOSE (10³ t/dia)	51,9	51,0	1,8	52,5	50,8		-		
PRODUÇÃO DE AÇÚCAR (10³ t/dia) 135 157 -14,2 123 112 10,3 -							-,-	-		
EXPORTAÇÃO DE AÇÚCAR (10³ t/dia) 9 70 -86,8 72 78 -7,1 -			70	-86,8	72	78	-7,1	-		
(*) Não inclui autoprodutor clássico (que não usa a rede pública) Nota: foram revistos os dados de consumo de derivados de petróleo de 2016.										

Nota: foram revistos os dados de consumo de derivados de petróleo de 201

