

CONSUMO DE ELETRICIDADE CRESCE 2,8% EM OUTUBRO

Mercado: Destaques

- ◆ O Consumo **INDUSTRIAL** aumentou 2,6% em outubro: dos 10 ramos da indústria que mais demandaram energia elétrica da rede, 8 deles exibiram desempenho positivo, sendo os maiores avanços nos ramos extrativo (+7,9%), de papel e celulose (+7,7%) e automotivo (+7,1%). Todas as regiões do país registraram progressos no consumo de energia elétrica no mês, com destaque para o Sul (+6,4%).
- ◆ **RESIDENCIAL** com aumento de 2,4%, justificados pela base baixa de comparação e por temperaturas mais elevadas nos estados responsáveis por 77% do incremento (SP, MS e MT).
- ◆ **COMERCIAL** cresce 4,0%, porém nível ainda é inferior a 2014 e 2015. O Sul foi a região com a maior expansão (+8,4%), e dos estados, São Paulo (+8,5%) contribuiu com 64,8% do incremento na classe em relação a outubro de 2017.

Condicionantes Econômicos

Atividade. Em setembro, o IBC-BR (BCB) cresceu 2% em relação ao mesmo mês de 2016, enquanto a produção industrial cresceu 2,6%, conforme o IBGE. O setor de supermercados impulsionou as vendas no varejo que cresceram 6,4% (PMC). Entretanto, o volume de serviços (PMS) apresentou a 30ª redução consecutiva em setembro (-3,2%). Para outubro, o índice de evolução da produção da Sondagem Industrial (CNI) foi de 52,6 pontos, ante 45,8 no mesmo mês do ano anterior, e no que diz respeito ao comércio, o Indicador de Atividade da Serasa Experian cresceu 6,5%.

Mercado de trabalho. Segundo o Caged/MTE, foram criadas 76,6 mil vagas de emprego formal em outubro, com destaque para comércio e indústria de transformação (37,3 e 33,2 mil vagas, respectivamente), sendo 20,6 mil vagas na indústria de produtos alimentícios. Regiões de destaque: Nordeste +37,8 mil e Sul +21,4 mil. Com relação à taxa de desocupação, segundo a PNADC/IBGE, houve redução de 0,6 p.p. na margem, no trimestre móvel encerrado em outubro.

Crédito. De acordo com o BACEN, as concessões de crédito cresceram 8,7%, em termos reais, no mês de outubro em relação ao mesmo mês do ano anterior, com alta de 9% dos recursos livres e 5,9% dos direcionados. Analisando por tipo de cliente, houve aumento de 5,2% para PJ e de 11,5% para PF. Ao considerar apenas os recursos livres, o crescimento foi de 6,5% e 10,9%, na ordem. Em relação às taxas de juros, houve aumento na margem, para PJ e PF tanto no crédito livre (+0,1 p.p. para PJ e +0,3 p.p. para PF), quanto no direcionado (+1,0 p.p. para PJ e +0,1 p.p. para PF).

Comércio exterior. Em linha com os sinais de recuperação na atividade econômica, a balança comercial já apresenta crescimento consistente das importações. A entrada de bens de capital, importante sinalizador de investimentos, cresceu 23,9% em relação a outubro de 2016 (Funcex). O índice de preços e, sobretudo, o desempenho dos produtos básicos contribuíram para o crescimento de 37,7% no valor das exportações. O saldo acumulado da balança comercial no ano já atinge US\$ 58,4 bilhões (+ 51% em relação a 2016).

Síntese

O consumo de energia elétrica na rede das distribuidoras totalizou 39.131 GWh em outubro, volume 2,8% acima do patamar registrado nesse mesmo mês no ano passado. Esse foi o melhor resultado mensal no ano.

Todas as regiões do país apresentaram taxas positivas, com destaque para o Sul (+6,3%), Centro-Oeste (+3,8%) e Norte (+3,4%).

O crescimento acumulado do ano atingiu 0,6% em outubro, enquanto no acumulado de 12 meses, a variação ficou em +0,4%.

O mercado cativo das distribuidoras exibiu redução de 2,2% em outubro e de 6,2% em 12 meses. Já o consumo livre aumentou 15,4% no mês e 19,4% em 12 meses.

Veja também nesta edição:

Consumo industrial tem o segundo maior avanço do ano em outubro	2
Residências: alta de 2,4% no consumo de eletricidade	3
Comercial cresce 4,0% em outubro	3
Workshop COPAM Novembro/2017	4
Estatísticas do Consumo de Energia Elétrica	5

Consumo industrial tem o segundo maior avanço do ano em outubro

O consumo nacional de eletricidade nas **INDÚSTRIAS*** foi de 14.164 GWh em outubro, refletindo progresso de 2,6% frente ao mesmo mês do ano anterior, o segundo maior avanço anual de 2017 (após +4,2% em janeiro). Vale ressaltar que out/17 possuiu um dia útil a mais que out/16.

O gráfico 1 mostra que o consumo industrial em outubro foi maior que o do mesmo mês nos anos de 2004, 2005, 2006, 2015 e 2016, porém ainda 10,3 pontos menor que o de outubro de 2013, ano em que se registrou a maior demanda de energia elétrica para o mês desde 2004.

O gráfico 2 exhibe o ligeiro crescimento da série de médias móveis de 12 meses do consumo industrial em outubro (+0,7%), após permanecer estável desde abril. É o sexto mês seguido que esta taxa ficou positiva. No mesmo sentido, a produção industrial no acumulado dos últimos 12 meses divulgada pela pesquisa PIM-PF/IBGE atingiu +0,4% em set/17, primeiro resultado positivo desde maio de 2014, o que parece indicar a recuperação suave e gradual da indústria em relação ao ano passado, mesmo que em cima de uma base estatística baixa.

Apesar da ociosidade elevada do parque produtivo em outubro (cerca de 26% de acordo com a FGV), alguns indicadores da indústria ajudaram a explicar a

melhora na conjuntura na comparação com 2016, tais como a criação de 33,2 mil vagas de emprego formal na indústria da transformação no mês (CAGED/MTE), a alta de 17,0% na demanda por crédito das indústrias (SERASA EXPERIAN) em outubro (primeiro avanço anual desde fev/17, apesar do indicador do acumulado do ano exibir retração de 4,1%), o progresso de 13,2% no quantum importado no período (MDIC), em especial de produtos semi (+19,9%) e manufaturados (+29,9%) e os recuos no número de falências (-4,4%) e de recuperações judiciais (-25,3%) requeridas de empresas no acumulado do ano (SERASA EXPERIAN). Este quadro ajudou para o aumento da confiança da indústria no mês (ICI/FGV), que atingiu 95,4 pontos, maior patamar desde abr/14.

A tabela ao lado mostra o desempenho da demanda de energia elétrica dos 10 principais setores da indústria em outubro de 2017.

O consumo de eletricidade do setor extrativo cresceu 7,9% no mês, liderado pelas ferroligas e pela extração de minério de ferro e de minerais metálicos não-ferrosos no Pará (+14,7%) e pela extração de minério de ferro em Minas Gerais (+3,6%). Já os progressos da Bahia (+39,9%) e de Goiás (+25,2%) no mês estão associados à extração de minerais metálicos não-ferrosos. Os

resultados da demanda de energia elétrica do setor estão ligados com as vendas externas do país de minérios de ferro (+17,5%) e de cobre (+34,8%) e seus concentrados no período (MDIC).

Consumo industrial por setor	
Δ% out/2017(*)	
Crescimento	↑
Extração minerais metálicos	7,9
Papel e Celulose	7,7
Automotivo	7,1
Prod alimentícios	6,8
Borracha e material plástico	5,7
Prod metal, exceto maq equip	5,0
Têxtil	2,8
Metalúrgico	1,9
Queda	↓
Químico	-2,1
Prod minerais não-metálicos	-2,8

(*) ante out/2016 - Fonte: EPE/COPAM

No segmento de Papel e Celulose (+7,7%), se notabilizou a região Sul (+16,6%), representada pelo consumo da produção de papel em Santa Catarina (+10,1%), pela fabricação de papel e de celulose e outras pastas para a produção de papel no Paraná (+12,4%), além do desempenho do Rio Grande do Sul (+106,9%), onde um grande cliente que possui autoprodução demandou energia da rede devido a problemas em sua unidade de geração própria. O desempenho do setor está em linha com o crescimento de 8,5% nas vendas de papelão ondulado no período (ABPO).

O ramo automotivo anotou aumento no consumo de 7,1% em outubro. No Nordeste (+14,3%), os maiores progressos foram na Bahia (+21,7%) e em Pernambuco (+13,0%). Ao passo que São Paulo (+7,4%) e Rio de Janeiro (+41,7%) se ressaltaram no Sudeste (+7,1%), Rio Grande do Sul (+6,2%) e Paraná (+12,3%) puxa-

ram a evolução no Sul (+8,4%). Esta boa performance do setor no mês também se revelou na produção de veículos automotores (+42,2%), nas exportações (+66,6%) e nos licenciamentos (+27,6%), segundo a ANFAVEA.

A demanda de energia do setor alimentício avançou 6,8% no mês. No Centro-Oeste (+12,3%), os destaques foram o esmagamento de grãos e a produção de óleos vegetais no Mato Grosso (+26,7%) e o abate e frigorificação de bovinos, aves e suínos no Mato Grosso do Sul (+16,3%). No Sul (+7,0%), o progresso do Paraná (+9,6%) em outubro se deu em razão do abate e frigorificação de aves e suínos, da fabricação de ração para animais e da produção de laticínios; em Santa Catarina (+5,9%) evoluiu o consumo no abate de aves e pequenos animais e nos ramos de preparados de carne, banha e itens de salsi-charia. Enquanto no Sudeste (+4,0%), Minas Gerais (+6,7%) e São Paulo (+3,8%) se ressaltaram no mês, no Nordeste (+4,6%), se sobressaíram o abate de aves e a produção de óleos vegetais na Bahia (+4,7%) e o abate de aves, a fabricação de farinha de milho e derivados e a produção de massas alimentícias em Pernambuco (+7,7%). Já no Norte (+15,3%), cresceu a produção de carne bovina no Pará (+10,5%).

O consumo de eletricidade do ramo metalúrgico voltou a crescer em outubro (+1,9%), associado às ferroligas na Bahia (+8,0%), à siderurgia em Santa Catarina (+12,5%) e no Rio de Janeiro (+7,6%) e às ferroligas, à siderurgia e à metalurgia dos metais não-ferrosos em São Paulo (+6,6%).

Por fim, o segmento de Fabricação de produtos de minerais não-metálicos permaneceu enfraquecido em outubro (-2,8%) e o consumo do setor no mês foi impactado pela parada para manutenção de planta cimenteira no Pará (-40,0%), além da suspensão da produção de unidade cimenteira em Alagoas (-82,5%). A queda na produção de cimento explicou as retrações no consumo no mês em Goiás (-17,2%), Rio Grande do Sul (-33,5%), Minas Gerais (-2,3%) e Mato Grosso do Sul (-57,2%).

Todas as regiões do país assinalaram evolução na demanda de energia elétrica em outubro, sendo o crescimento do Sul (+6,4%) e o resultado positivo do Nordeste (+1,6%) os destaques do mês. ■

Gráfico 1. Brasil: Comparação relativa do consumo industrial de energia elétrica. Outubro 2004-2017 (2013 base 100). Fonte: EPE/COPAM.

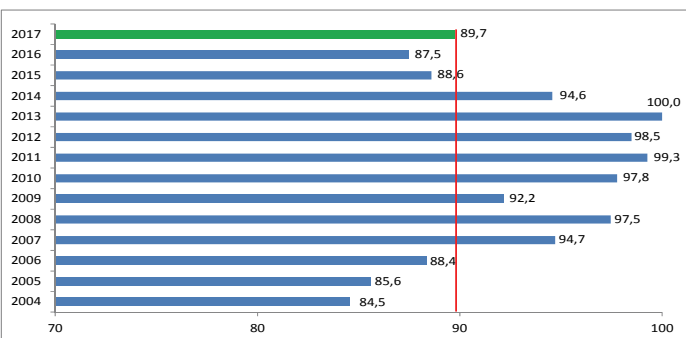
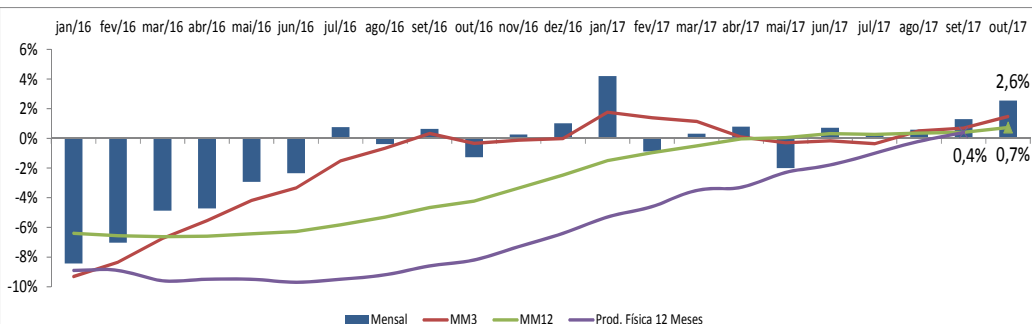


Gráfico 2. Produção Física Industrial IBGE e Consumo Industrial EPE 2016-2017 (até outubro). Séries de taxas 12 Meses: Mensal, Média Móvel 3 Meses, Média Móvel 12 Meses (Consumo) e Produção Industrial 12 Meses. Fonte: PIM-PF IBGE (Produção Física) e EPE/COPAM (Consumo de Energia).



* consumo via rede elétrica. Não inclui autoprodução.

Residências: alta de 2,4% no consumo de eletricidade

As **RESIDÊNCIAS** do país registraram, em outubro, aumento de 2,4% no consumo. Parte desse resultado, entretanto, deve-se à base baixa de comparação, pois, em outubro de 2016, o consumo residencial caiu 2,5%. O patamar de agora, 11.119 GWh, iguala-se, portanto, ao nível de 2015.

Com isso, reitera-se que ainda não se evidencia no mercado residencial de eletricidade, como já se observa no comércio de bens, a melhora nos principais condicionantes do consumo das famílias – emprego, renda e crédito à pessoa física.

O consumo médio no país tem se mantido praticamente constante, em torno de 158 kWh/mês, desde maio, mesmo com as vendas de eletrodomésticos crescendo nesse período a taxas de dois dígitos, entre 15% e 18,5% (até setembro, PMC/IBGE).

Supõe-se que a troca de equipamentos antigos, adiada pela recessão, esteja se realizando agora, possivelmente de forma

prioritária ao incremento do estoque (conjunto de equipamentos elétricos que compõem a carga da unidade consumidora), visto que o comportamento do consumidor ainda parece ser de cautela. E, assim, o ganho de eficiência resultante dessa troca estaria limitando o crescimento do consumo residencial a despeito das condições econômicas mais favoráveis.

Base baixa e clima foram fatores comuns a todos os estados no Centro-Oeste (6,6%). Contribuindo para as altas taxas verificadas no Mato Grosso (12,6%) e no Mato Grosso do Sul (15,1%). Em Goiás, no entanto, o crescimento de 5,2% foi insuficiente para alcançar o patamar de 2015. No Distrito Federal, observou-se queda de 4,4%.

No Sul (4,8%), dias mais quentes que em 2016 contribuíram para o aumento no consumo do Rio Grande do Sul (5,8%). O maior crescimento, porém, foi registrado no Paraná (6,6%), que tem

sido o destaque da região, com crescimento de 4,4% no ano, o dobro da média regional.

No Norte (4,7%), o consumo cresceu 3,3% no Pará e, no Amazonas, caiu 2,5%, ficando o consumo no estado abaixo até mesmo do realizado em 2015. No Tocantins, entre outros fatores, a temperatura acima de 40°C que se verificou em alguns dias de outubro certamente fez crescer o consumo residencial.

No Nordeste (2,5%), os resultados na Bahia (1,6%) e no Maranhão (10,2%) foram favorecidos pelo ciclo de faturamento maior comparativamente ao do ano anterior, sem este efeito as taxas nesses estados seriam menores, -0,7% e 5,9% respectivamente. Em Pernambuco, o consumo reduziu 1,7% e no Ceará (-0,1%) praticamente não variou. As maiores contribuições para o resultado regional vieram de Piauí e Alagoas (ambos, 11%).

No Sudeste (0,6%), Rio de Janeiro

(-7,9%) e Minas Gerais (-4%) apresentaram retração. Explicada, em Minas, pelo ciclo menor de faturamento. No Rio, sem dúvida, pesou a situação econômica crítica do estado – em relação ao ano passado, considerando-se os indicadores do 3º trimestre, houve aumento de 2,4 p.p na taxa de desocupação e redução de 2% no rendimento médio habitualmente recebido pelo trabalhador, enquanto que para a média do país, esses valores foram de +0,6 p.p e +2,5%.

O melhor resultado na região foi observado em São Paulo (4,9%), sobre o qual influenciou positivamente a ocorrência de temperaturas mais elevadas do que em 2016. Ressalta-se que no estado o consumo médio residencial está apenas 0,2% abaixo do que estava um ano atrás, a menor diferença encontrada na região, possivelmente favorecida pela melhora no mercado de trabalho, que apresenta indicadores mais alinhados à média nacional. ■

Comercial cresce 4,0% em outubro

O volume de eletricidade consumido pela classe **COMERCIAL** no mês de outubro foi de 7.316 GWh, nível 4,0% maior do que o registrado nesse mês em 2016. Entretanto, a despeito da expansão, esse nível ainda é inferior ao dos anos de 2014 e 2015 (gráfico 3).

Os indicadores de atividade econômica encontram-se em processo de melhora, como a expansão do crédito e a elevação da renda real. Dados do mercado de trabalho (CAGED-MTE) apresentaram a criação de mais de 76,6 mil postos de empregos formais no mês de setembro, com destaque para a indústria de transformação e o comércio (37,3 e 33,2 mil vagas, respectivamente). Ressalta-se também a diminuição da taxa de desocupação, que caiu de 12,8% para 12,2% entre os trimestres móveis findos em julho em outubro.

Segundo dados divulgados pela PMC/IBGE, o comércio varejista apresentou uma evolução no volume de vendas de 6,4% em comparação com setembro de 2016, impactado positivamente pelas vendas nos setores de

hipermercados e supermercados e produtos alimentícios (+6,0%), e móveis e eletrodomésticos (+16,6%).

As temperaturas também favoreceram o aumento do consumo de eletricidade no mês. No Sudeste, especialmente em São Paulo, foram 12 dias com temperaturas acima dos 28°C. No Centro-Oeste, as temperaturas máximas foram superiores às registradas no mesmo mês do ano anterior. Apenas no Sul e no Norte as temperaturas seguiram amenas.

O consumo de eletricidade apresentou no mês, em comparação com o ano anterior, taxas positivas em todas as regiões do país. O Sul (+8,4%), por mais um mês seguido foi a região com a maior expansão, com destaque para o desempenho do Paraná, cuja variação alcançou +10,3%, seguido do Rio Grande do Sul (+7,5%) e de Santa Catarina (+6,7%).

No Sudeste (+4,4%), o destaque foi o estado de São Paulo (+8,5%). Essa alta significativa respondeu por 64,8% do incremento total no país na classe entre outubro de 2016 e esse mês neste ano. Nas vendas do

comércio varejista paulista também se destacaram os segmentos de hipermercados, supermercados e produtos alimentícios (+7,0%), e móveis e eletrodomésticos (+12,6%).

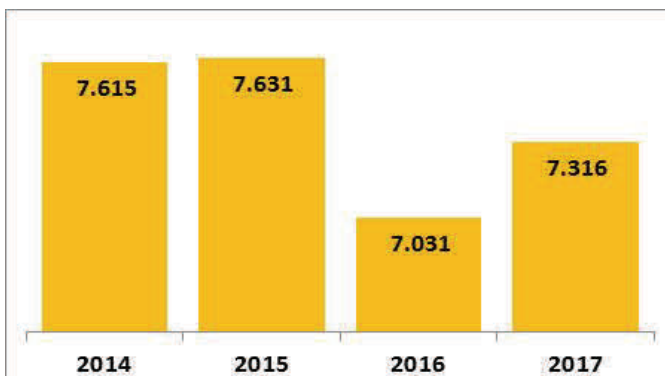
O Espírito Santo também apresentou elevação significativa no consumo de eletricidade (+4,0%), no entanto, houve queda nos estados de Minas Gerais (-3,3%) e Rio de Janeiro (-1,1%).

Na região Norte a variação foi de +2,9%, sendo que os estados com maior participação variaram em sentidos opostos, com alta no Pará (+2,0%) e queda no Amazonas (-2,7%).

No Centro Oeste (+1,5%), o crescimento resultou dos estados do Mato Grosso do Sul (+8,8%) e Mato Grosso (+7,3%), que superaram a queda no Distrito Federal (-6,9%).

Por fim, o desempenho menos expressivo do mês coube à região Nordeste (+0,6%), afetado negativamente pelos estados do Ceará (-2,7%), Pernambuco (-1,9%) e Sergipe (-2,2%). Fatores como a alta taxa de desemprego e a lenta recuperação econômica da região têm impactado diretamente os níveis de venda dos diversos segmentos do varejo e o consumo de eletricidade dos estados da região. ■

Gráfico 3. Classe comercial: consumo de eletricidade no mês de outubro, 2014 a 2017 (GWh). Fonte: EPE/COPAM.



Nos dias 13 e 14 de novembro foi realizado o segundo workshop do ano do mercado de energia elétrica no âmbito da Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica—COPAM sob a coordenação da Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos da DEA/EPE. A agenda do evento contemplou apresentações relatadas a seguir, bem como discussões acerca de processos relacionados ao fornecimento de dados pelas distribuidoras no sistemas SIMPLES/SAM-EPE.

Conjuntura Macroeconômica – Tendências Consultoria

A consultoria entende que o cenário mundial é positivo para o Brasil, avançando em ritmo moderado. Internamente, a melhora da gestão macroeconômica proporciona lenta recuperação da economia. A queda da inflação e dos juros vem favorecendo a situação financeira de famílias e empresas, abreviando o período de ajuste. Dentre as questões críticas foram citadas a fiscal no curto prazo, juntamente com a reforma da previdência, necessária para a manutenção do teto de gastos.

Mercado de Eletricidade - EPE

O resultado até o mês de setembro de 2017 em relação ao período em 2016 foi de pouca variação (+0,3%) no total do país. O destaque foi o crescimento da região Sul (+2,7%), e na outra ponta o Nordeste (-0,6%). No que diz respeito às classes, houve crescimento na industrial (+0,6%) e na residencial (+0,5%), enquanto que se verificou redução na classe comercial (-0,4%). O mercado cativo das distribuidoras decresceu 6,5%, ao passo que o livre cresceu +19,8%. Dentre os demais tópicos tratados, constaram os rankings das distribuidoras conforme as regiões geográficas e classes de consumo, bem como dados de projeções de consumo para 2017 e 2018 e perdas verificadas.

Mercado de Carga - ONS

O comportamento no SIN continua impactado pelas incertezas resultantes do atual contexto econômico do país e pelo modesto desempenho da economia. No entanto, alguns fatores como a queda nos juros, a boa safra agrícola, a geração de empregos e o aumento das exportações industriais, já são alguns sinais positivos considerados nas projeções de carga, assim como a ocorrência de temperaturas máximas elevadas nas capitais da região Sudeste ao longo da primeira quinzena do mês de novembro e o grande volume de chuva na região Sul no mesmo período. O acompanhamento mensal do SIN mostrou crescimento da carga mês de de 1,5%, com dados realizados até outubro e previstos para novembro e dezembro, enquanto o desvio em relação ao esperado no PEN 2017 situava-se em -0,2%.

Análise do mercado livre - CCEE

Houve expressivo crescimento do mercado livre de eletricidade no país a partir de 2016, sendo que o total de agentes atingiu 6.791 no mês de outubro de 2017, o que representou crescimento de 74% em relação a 2015. De janeiro até agosto de 2017 o mercado livre representou 30% da eletricidade transacionada pelos agentes da CCEE, equivalentes a 18.150 MW médios.

Entre janeiro e junho de 2017 migraram para o mercado livre 1.868 cargas de consumidores especiais, as quais representaram um acréscimo de 593,5 MW médios de consumo. O consumo médio das cargas de menor porte, que são a maior parcela das migrações, tem se mantido em cerca de 0,16 MW médios. O mercado livre prossegue em expansão, porém a um ritmo mais moderado.

Resultados do grupo de trabalho Perdas/CGIE - MME

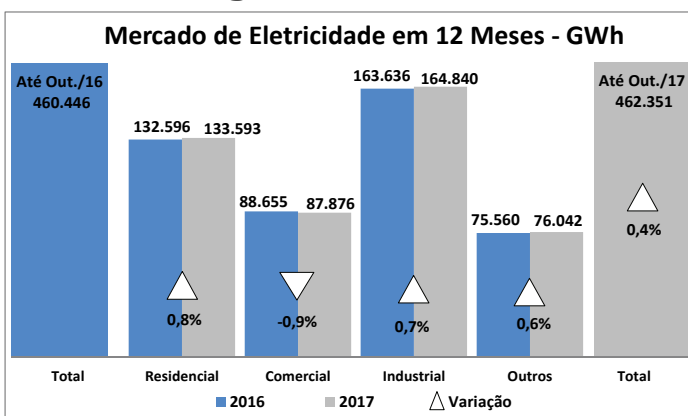
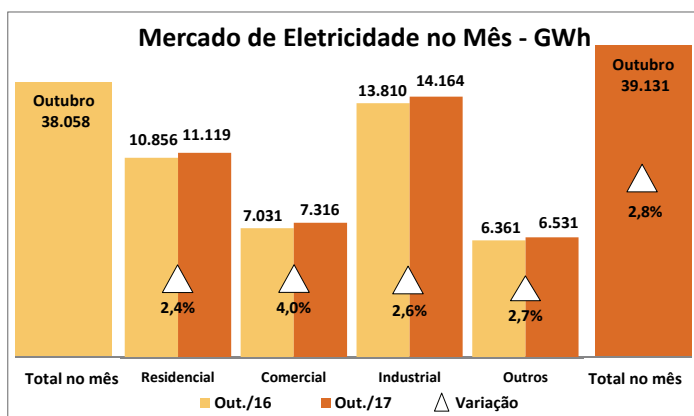
Instituído pelo CNPE (Resolução nº1, de 11/01/2017), no âmbito do Comitê Gestor de Informações Energéticas - MME, que visa estabelecer diretrizes para a coerência de informações e estatísticas energéticas, o objetivo GT-Perdas envolve a caracterização a parcela de composição da carga do Sistema Elétrico Brasileiro denominada "Perdas e Demais Diferenças". Com atuação conjunta de ONS, CCEE, ANEEL e EPE, foram então identificadas e segregadas as partes que formam esta parcela para o ano base 2016. A partir daí, devem ser encaminhadas ações que possibilitem a atualização da base de dados de acordo com os resultados obtidos, assim como sua aplicação na projeção de carga e consumo.

“Impactos dos Equipamentos Eletroeletrônicos nas Perdas Joulicas e de Capacidade Instalada das Redes de Distribuição” - Carlos Henrique Duarte e José Rafael Lebre COPPE/UFRJ

O estudo propôs-se a analisar os impactos das distorções harmônicas, geradas por equipamentos elétricos com dispositivos de eletrônica de potência (DEP), nas perdas de energia elétrica e de capacidade instalada incremental nas redes de distribuição. Por meio de simulações realizadas no Laboratório de Eletrônica da COPPE, baseando-se nos dados de medições em redes de distribuição típicas, pode se constatar aumento médio de 18% nas perdas técnicas de eletricidade e de 7% a 16% na capacidade instalada. Considerando ainda os impactos relacionados à medição para faturamento de energia ativa e reativa, há necessidade de se realizar medições mais detalhadas para que as concessionárias possam pleitear o devido ressarcimento destes prejuízos, bem como propor alteração do marco regulatório.

Os encontros com os agentes são prática consolidada pela EPE, e são importantes para o aperfeiçoamento das ferramentas e conceitos utilizados no setor, os quais resultam em estudos de melhor qualidade, previsões mais acuradas e melhores resultados conjuntos. ■

Estatísticas do Consumo de Energia Elétrica



	CONSUMO CATIVO		CONSUMO LIVRE	
	TWh	Δ %	TWh	Δ %
Outubro	26,5	-2,2 ▼	12,6	15,4 ▲
12 meses	319,9	-6,2 ▼	142,4	19,4 ▲

REGIÃO/CLASSE	EM OUTUBRO			ATÉ OUTUBRO			12 MESES		
	2017	2016	%	2017	2016	%	2017	2016	%
BRASIL	39.131	38.058	2,8	385.118	382.845	0,6	462.351	460.446	0,4
RESIDENCIAL	11.119	10.856	2,4	111.102	110.381	0,7	133.593	132.596	0,8
INDUSTRIAL	14.164	13.810	2,6	137.667	136.634	0,8	164.840	163.636	0,7
COMERCIAL	7.316	7.031	4,0	73.015	73.012	0,0	87.876	88.655	-0,9
OUTROS	6.531	6.361	2,7	63.334	62.818	0,8	76.042	75.560	0,6
CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA									
SISTEMAS ISOLADOS	259	253	2,4	2.375	2.444	-2,8	2.873	2.957	-2,9
NORTE	3.080	2.963	3,9	28.628	28.511	0,4	34.551	34.417	0,4
NORDESTE	6.185	6.081	1,7	59.848	60.090	-0,4	72.315	72.369	-0,1
SUDESTE/C.OESTE	22.754	22.315	2,0	223.717	223.349	0,2	268.451	269.060	-0,2
SUL	6.852	6.446	6,3	70.549	68.451	3,1	84.161	81.643	3,1
REGIÕES GEOGRÁFICAS									
NORTE	3.034	2.934	3,4	28.402	28.249	0,5	34.224	34.145	0,2
RESIDENCIAL	867	829	4,7	7.821	7.816	0,1	9.482	9.539	-0,6
INDUSTRIAL	1.315	1.286	2,2	12.660	12.506	1,2	15.195	14.988	1,4
COMERCIAL	438	425	2,9	4.066	4.101	-0,9	4.874	4.993	-2,4
OUTROS	414	394	5,0	3.855	3.826	0,7	4.673	4.624	1,1
NORDESTE	6.826	6.668	2,4	65.502	65.728	-0,3	79.170	79.157	0,0
RESIDENCIAL	2.275	2.220	2,5	22.319	22.214	0,5	27.015	26.725	1,1
INDUSTRIAL	1.912	1.883	1,6	18.377	18.858	-2,6	22.096	22.559	-2,1
COMERCIAL	1.209	1.202	0,6	11.736	11.816	-0,7	14.242	14.295	-0,4
OUTROS	1.429	1.363	4,9	13.070	12.839	1,8	15.818	15.579	1,5
SUDESTE	19.358	19.062	1,6	191.384	191.524	-0,1	229.829	230.567	-0,3
RESIDENCIAL	5.315	5.283	0,6	53.881	53.845	0,1	64.831	64.686	0,2
INDUSTRIAL	7.490	7.372	1,6	72.683	72.557	0,2	87.102	86.908	0,2
COMERCIAL	3.862	3.699	4,4	38.760	38.957	-0,5	46.677	47.477	-1,7
OUTROS	2.691	2.709	-0,7	26.060	26.165	-0,4	31.218	31.495	-0,9
SUL	6.852	6.446	6,3	70.549	68.451	3,1	84.161	81.643	3,1
RESIDENCIAL	1.672	1.596	4,8	17.740	17.396	2,0	21.058	20.612	2,2
INDUSTRIAL	2.691	2.530	6,4	26.632	25.422	4,8	31.758	30.457	4,3
COMERCIAL	1.192	1.100	8,4	12.408	12.183	1,9	14.843	14.642	1,4
OUTROS	1.297	1.220	6,3	13.769	13.451	2,4	16.503	15.932	3,6
CENTRO-OESTE	3.061	2.948	3,8	29.281	28.893	1,3	34.966	34.935	0,1
RESIDENCIAL	989	928	6,6	9.341	9.110	2,5	11.208	11.034	1,6
INDUSTRIAL	756	739	2,3	7.315	7.291	0,3	8.689	8.722	-0,4
COMERCIAL	615	605	1,5	6.045	5.956	1,5	7.240	7.248	-0,1
OUTROS	700	675	3,8	6.580	6.536	0,7	7.830	7.930	-1,3

Fonte: Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica - COPAM/EPE. Dados preliminares.



A EPE se exime de quaisquer responsabilidades sobre decisões ou deliberações tomadas com base no uso das informações contidas nesta Resenha, assim como pelo uso indevido dessas informações.

Para mais informações sobre o mercado de energia: copam@epe.gov.br

Coordenação Geral

Luiz Augusto Nobrega Barroso

Ricardo Gorini de Oliveira

Coordenação Executiva

Jeferson B. Soares

Comunicação e Imprensa

Maura Cruz Xerfan

Equipe Técnica

Aline Moreira Gomes

Carla C. Lopes Achão (coordenação técnica)

Isabela de Almeida Oliveira

João M. Schneider de Mello

Lidiane de Almeida Modesto

Marcia Andreassy

Nathália Thaisa Calazans (estagiária)

Simone Saviolo Rocha

Thiago Toneli Chagas

Para obter as séries históricas de consumo mensal, acesse a seção **Economia e Mercado Energético** no endereço eletrônico: <http://www.epe.gov.br>