

## AVANÇO DE 1,1% NO CONSUMO DE ELETRICIDADE EM OUTUBRO

### Mercado: Destaques

- ◆ Na classe **Industrial**, o aumento no consumo foi de 0,8%: 5 dos 10 ramos da indústria que mais demandam eletricidade da rede tiveram desempenho positivo, com as maiores altas nos setores extrativo de minerais metálicos (+11,9%), químico (+6,0%) e fabricação de produtos minerais não-metálicos (+4,3%). Entre as regiões, destaque para o Sudeste (+3,4%);
- ◆ na classe **COMERCIAL** alta de 1,1%, com resultados positivos nas regiões Norte (+5,3%), Centro-Oeste (+5,3%) e Nordeste (+4,1%);
- ◆ na classe **RESIDENCIAL**, o consumo registrou crescimento de 2,1%, com taxas elevadas no Centro-Oeste (+7,3%) e no Nordeste (+4,2%), e variação menos intensa nas demais regiões.

### Condicionantes Econômicos

**Atividade.** No mês de setembro, o nível de atividade econômica (IBC-BR) apresentou leve crescimento (+0,7%) em relação ao mesmo mês de 2017. A produção física industrial medida pelo IBGE (PIM-PF) recuou 2% nessa mesma comparação, enquanto o volume de vendas no comércio varejista (PMC) e de serviços (PMS) mostraram taxas modestas de 0,1% e 0,5%, respectivamente. Para outubro, o indicador de evolução da produção (CNI) atingiu 54,7 pontos (\*acima de 50 p. indica crescimento na margem) e o Indicador de Atividade do Comércio (SERASA EXPERIAN) anotou crescimento de 7,9% na comparação com outubro de 2017.

**Mercado de trabalho.** Segundo o CAGED/MTE, houve criação de 57,7 mil vagas de emprego em outubro de 2018, sendo os maiores saldos registrados no comércio (34,1 mil vagas) e serviços (28,8 mil vagas). Entre as regiões, os destaques foram Sudeste e Nordeste, com criação de 15,9 e 13,4 mil vagas, respectivamente. Com relação à taxa de desemprego (PNAD/IBGE), observou-se no trimestre móvel encerrado em agosto uma redução de 0,5p.p. na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior.

**Crédito.** Em outubro, os dados de crédito do Banco Central mostraram que as concessões de crédito cresceram, em termos reais, 8,3% em relação a outubro de 2017, apresentando crescimento tanto para Pessoa Física (+6,9%) quanto para Pessoa Jurídica (+10,2%). No que diz respeito à modalidade de crédito, as concessões com recursos direcionados continuaram caindo (-5,7%), enquanto aquelas envolvendo recursos livres subiram 9,8%. Considerando apenas o crédito livre, as concessões de Pessoa Física e Pessoa Jurídica cresceram 6,2% e 14,9%, respectivamente. Além disso, as taxas médias de juros praticadas para todos os tipos de clientes continuaram em trajetória de queda, quando comparadas ao mesmo mês do ano anterior.

**Comércio Exterior.** A balança comercial manteve em outubro a trajetória de elevado crescimento das exportações (+16,6%, valor em dólares em relação a outubro de 2017) e das importações (+17,7%), fechando o mês com saldo de US\$ 5,9 bi (+13,7%). Tal resultado decorre tanto do aumento do volume quanto do valor das mercadorias transacionadas com o exterior (FUNCEX). Destaca-se o crescimento da exportação de óleo bruto de petróleo (+137,0%) e de soja (+124,0%), somando cerca de 23% do total exportado apenas com estes dois produtos (MDIC).

### Síntese

O consumo de eletricidade na rede totalizou 39.742 GWh em outubro, com variação de +1,1% em relação ao mesmo mês de 2017.

Conforme as regiões geográficas, houve crescimento no Nordeste (+3,3%), no Sudeste (+1,0%), no Sul (+0,7%) e no Centro-Oeste (+5,6%) e retração no Norte (-6,9%).

Dentre as principais classes de consumo, o destaque em outubro foi a residencial, com alta de 2,1%. Houve progressos na classe comercial (+1,1%) e na industrial (+0,8%).

O mercado cativo das distribuidoras apresentou retração de 0,8% em outubro e de 1,6% em 12 meses, enquanto o consumo livre aumentou 5,0% no mês e 7,8% em 12 meses.

### Veja também nesta edição:

Consumo Industrial	2
Consumo Residencial	3
Consumo Comércio e Serviços	3
COPAM: 3º Workshop do mercado 2018	4
Estatísticas	6

# Fraco avanço do consumo industrial em outubro

Em outubro de 2018, o consumo **INDUSTRIAL\*** de eletricidade foi de 14.312 GWh, representando um avanço tímido de 0,8% na comparação com o mesmo mês de 2017. Deve-se salientar que outubro de 2018 teve 1 dia útil a mais que outubro de 2017. Como pode ser observado no *gráfico 1*, as taxas do consumo de energia elétrica das indústrias no 2º semestre estão menores que as do 1º semestre, reflexo do quadro econômico ainda pouco favorável para uma expansão vigorosa da indústria.



De fato, os indicadores da indústria refletiram este quadro em outubro. A demanda por crédito das indústrias (SERASA EXPERIAN) caiu 15,3% no mês, o que ajudou para o declínio de 1,3% no acumulado de 12 meses. Já a ociosidade do parque produtivo continuou alta em outubro, cerca de 24% (FGV), sem qualquer sinalização aparente de melhora. A produção física industrial de setembro divulgada pela PIM-PF/IBGE registrou retração de 2,0%, sendo a primeira queda desde a greve dos caminhoneiros.

Em outro sentido, a criação de cerca de 7 mil vagas formais de trabalho na indústria de transformação (CAGED/MTE) no mês resultou em torno de 145 mil postos formais de trabalho gera-

dos no acumulado do ano, o que parece indicar uma recuperação gradual do mercado de trabalho.

O desempenho do consumo dos 10 principais segmentos da indústria em outubro está apresentado na tabela abaixo.

A atividade extrativa de minerais

Consumo industrial por setor	
Δ% out/2018 (*)	
<b>Crescimento</b>	
Extração minerais metálicos	11,9
Químico	6,0
Prod minerais não-metálicos	4,3
Prod alimentícios	2,3
Automotivo	0,9
<b>Queda</b>	
Borracha e material plástico	-0,1
Prod metal, exc maq equip	-1,9
Papel e Celulose	-2,3
Metalurgico	-2,5
Têxtil	-3,5

(\*) ante out/2017  
Fonte: EPE/COPAM

metálicos evoluiu 11,9% no mês, sobretudo em função da pelotização de minério de ferro no Espírito Santo (+24,4%). Contribuiu para o resultado de Minas Gerais (+18,5%), a base baixa do consumo de energia em 2017 de planta extrativa que teve restrições de abastecimento de água (estiagem) nesse período no ano passado. Na Bahia (+13,6%), se sobressai-

ram a extração e o beneficiamento de minerais metálicos não-ferrosos. Já no Maranhão (+43,9%), planta pelotizadora de minério de ferro retomou a sua produção em setembro.

O segmento químico, que representou 11,3% da demanda industrial em outubro, avançou 6,0% no mês por conta da fabricação de soda-cloro em Alagoas (+3,4%), da produção de fibras artificiais e sintéticas em Pernambuco (+11,2%), da fabricação de gases industriais, produtos químicos inorgânicos e adubos e fertilizantes em Minas Gerais (+10,4%) e da fabricação de intermediários para fertilizantes e adubos e fertilizantes orgânicos no Paraná (+7,3%). Na Bahia (+37,8%), além da fabricação de produtos químicos inorgânicos, influenciou no resultado do segmento no mês a reclassificação de cliente do setor Coque, derivados de petróleo e biocombustíveis (19) para o setor de Fabricação de petroquímicos básicos (20).

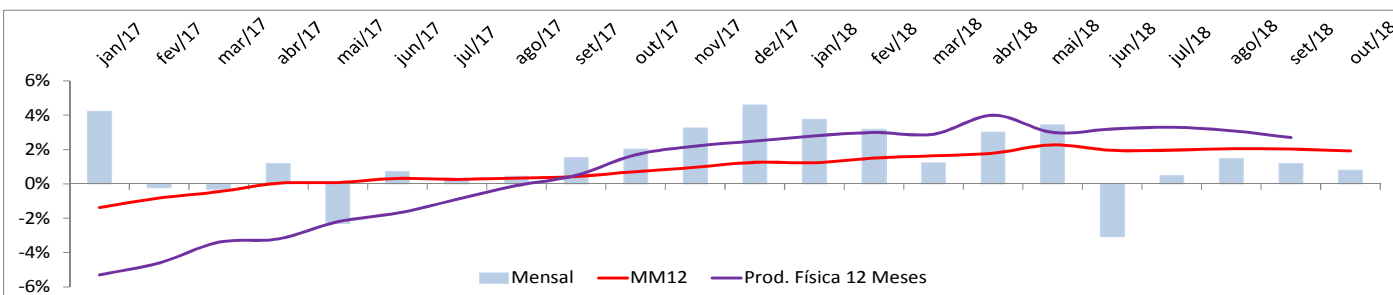
O aumento de 4,3% da demanda de eletricidade do ramo de fabricação de produtos de minerais não-metálicos em outubro foi o segundo maior avanço do ano do segmento industrial. Conforme mostra o *gráfico 2*, tanto a série do acumulado de 12 meses da produção física industrial (IBGE) quanto a do

consumo de energia do setor (EPE) deixaram de ter taxas negativas a partir de julho de 2018. O ramo envolve a produção de vidro e produtos de vidro, de cimento, de produtos cerâmicos, de artefatos de concreto, cimento, fibrocimento, gesso, cal e outros materiais semelhantes. Os destaques em outubro foram a produção de cimento no Rio Grande do Norte (+64,6%), em Alagoas (+838,1%), São Paulo (+5,8%), Mato Grosso do Sul (+80,0%) e Goiás (+71,5%). Estes resultados estão em linha com o progresso de 5,2% nas vendas de cimento no mês (SNIC).

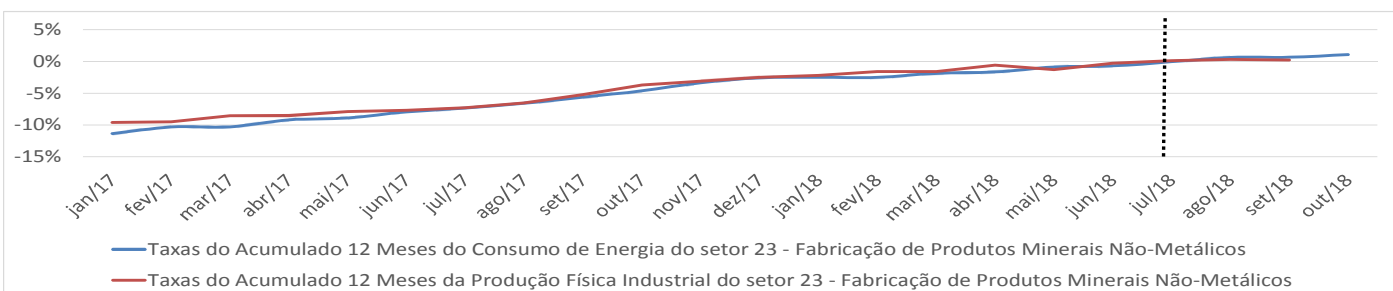
O setor alimentício sinalizou avanço na demanda de eletricidade de 2,3% em outubro, sobretudo em razão do Centro-Oeste (+9,0%), onde se destacaram as atividades de abate e frigorificação de bovinos e fabricação de condimentos e óleos vegetais no Mato Grosso do Sul (+9,8%) e em Goiás (+12,6%).

Entre as regiões, se sobressaiu o Sudeste (+3,4%), que representou no mês cerca de 54% do consumo industrial do país, em especial pelo avanço de Minas Gerais (+8,6%). O Norte (-19,7%) continuou apresentando queda em virtude da retração no consumo de energia elétrica da metalurgia paraense. ■

**Gráfico 1. Produção Física Industrial IBGE e Consumo Industrial EPE 2017-2018. Séries de taxas 12 Meses: Produção Física Industrial 12 Meses (até setembro/2018) e Consumo Média Móvel 12 Meses (até outubro/2018).** Fonte: PIM-PF IBGE (Produção Física) e EPE/COPAM (Consumo de Energia).



**Gráfico 2. Brasil: Séries de taxas 12 Meses para o ramo industrial 23 – Fabricação de Produtos Minerais Não-Metálicos. Taxas do acumulado de 12 Meses da Produção Física Industrial (IBGE) e do Consumo de Energia (EPE).** Fonte: PIM-PF IBGE (Produção Física) e EPE/COPAM (Consumo de Energia).



\* consumo via rede elétrica. Não inclui autoprodução.

## Crescimento de 2,1% no consumo residencial

Em outubro, foram consumidos 11.412 GWh nas **RESIDÊNCIAS** do país, significando um crescimento de 2,1% em relação a igual mês do ano anterior.

Nordeste (+4,1%) e Centro-Oeste (+7,3%) apresentaram as taxas mais elevadas, respondendo sozinhas por 70% do acréscimo de 237 GWh sobre o montante consumido em outubro de 2017. Nas demais regiões a variação do consumo foi em menor intensidade - Norte (-0,5%), Sudeste (+0,6%) e Sul (+2,6%).

O bom desempenho da classe residencial no Centro-Oeste, onde o crescimento acumulado no ano é de 3%, se mostra coerente com a melhora do seu mercado de trabalho. De acordo com dados do IBGE referentes ao 3º trimestre, a taxa de desocupação na região recuou 0,8 p.p. em relação ao ano anterior (de 9,7% para 8,9%), em ritmo maior que a média do país (de 12,4% para 11,9%). Além

disso, a região também tem se sobressaído na criação de empregos formais, com aumento de 3,6% no ano contra 2,1% no país, segundo o relatório de outubro do CAGED/MTE.

Já no Nordeste, o consumo cresceu mais nos estados do Sergipe (+11%), Pernambuco (+7,9%), Paraíba (+7,1%) e Bahia (+5%) onde as temperaturas foram mais altas do em correspondente período no ano passado.

No Sul, o resultado no mês (+2,6%) seria mais baixo sem o efeito do ciclo maior de faturamento em Santa Catarina – ajustando o ciclo atual para o mesmo número de dias do ano anterior, a taxa no estado, que foi de 7,2%, passaria a aproximadamente 2,5%, levando consequentemente a taxa regional para cerca de 1,5%, abaixo portanto da média de crescimento no ano, 2,4%.

O baixo crescimento no Sudeste decorreu da redução do consumo nos estados

do Rio de Janeiro (-3,5%) e de São Paulo (-1,4%) aliviada pelos resultados positivos de Minas Gerais (+9,7%) e do Espírito Santo (+16,5%), ambos aumentados por causa do ciclo de faturamento. No Espírito Santo se observou influência também da temperatura.

No Norte, os dois maiores mercados apresentaram comportamentos distintos, houve retração no Pará (-8,5%) e crescimento no Amazonas (+8,7%). O aumento do consumo residencial no Amazonas teve como principal motivação o alívio do desconforto causado pelas temperaturas altas e o baixo volume de chuvas.■

## Alta de 1,1% na classe Comércio e Serviços

O volume de 7.393 GWh de eletricidade consumido no mês de outubro pela classe **COMERCIAL**, nível 1,1% maior do que o registrado nesse mês em 2017. Considerando os ajustes em decorrência do calendário de faturamento de algumas das distribuidoras, a variação foi de 0,8%.

Dentre as variáveis econômicas relevantes, a PMC/IBGE apresentou uma variação de +0,1% nas vendas do comércio varejista. Nos serviços, a PMS/IBGE seguiu na mesma direção, com leve variação de +0,5%.

Conforme as regiões do país, a maior contribuição para a alta no volume de eletricidade consumido pela classe foi da região Nordeste, cujo crescimento de 4,1% teve como destaque o desempenho expressivo de +8,8% da Bahia, considerando os dados ajustados pelo calendário de faturamento das distribuidoras desse estado, e também Pernambuco (+4,4%). O resultado das vendas do comércio varejista em ambos foi negati-

vo, -1,3% e -0,8%, respectivamente, no entanto as temperaturas nas capitais desses estados estiveram acima de 28° C em praticamente todo o período analisado, influenciando positivamente o consumo da classe.

A região Centro-Oeste também apresentou bom resultado (+5,3%), sobressaindo o aumento do consumo no Distrito Federal de +7,0% em dados ajustados pelo ciclo de faturamento, e de Goiás com +6,0%. As variáveis relevantes para as variações do consumo nesses estados apresentaram movimentos similares às dos estados analisados na região Nordeste, queda nas vendas do comércio e altas temperaturas.

Em sentido oposto, a região Sudeste, teve variação negativa de 0,3%, como resultado do desempenho de São Paulo (-3,5%), onde houve pequeno crescimento de 0,9% nas vendas do comércio varejista e temperaturas médias amenas. Também o Espírito Santo registrou redução no consumo (-1,1%), movimento descolado das vendas do comércio vare-

jista (+3,6%) e das condições climáticas, dado que em 27 dias do período as temperaturas situaram-se acima de 28° C.

Em sentido oposto, Minas Gerais apresentou variação positiva de 3,4% em dados ajustados, seguido pelo Rio de Janeiro (+3,5%), ainda que os resultados das vendas do comércio tenham sido negativos em ambos (-1,4% e -3,2%, na ordem) e sem variações relevantes nas temperaturas.

Por fim, a região Sul apresentou variação de -1,0% no consumo de eletricidade, puxada pelos estados do Paraná (-2,8%) e Rio Grande do Sul (-1,9%). A evolução das vendas do comércio varejista seguiu em distintas direções nesses estados, -1,3% no primeiro e +2,6% no segundo. As condições climáticas, por sua vez, foram mais amenas, próximas ao nível de conforto térmico.■



Nos dias 12 e 13 de novembro foi realizado o terceiro **workshop** de 2018 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.

O evento contou com a análise do mercado de energia elétrica e as apresentações sumarizadas a seguir.

Foram também discutidos os resultados da pesquisa diagnóstica do Sistema SIMPLES/SAM realizada junto aos agentes, e apresentadas as melhorias para a inserção dos dados no sistema, a serem implantadas nos próximos ciclos de coleta de dados.

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.

#### ◆ Conjuntura econômica - BNDES

Guilherme Tinoco, economista do departamento econômico do BNDES, discorreu sobre a evolução das variáveis macroeconômicas e expectativas para 2019. Em 2018, a recuperação da atividade ficou aquém do previsto, sofrendo impacto dos elevados níveis de incerteza, da deterioração do setor externo e também da greve dos caminhoneiros. Apesar disso, a inflação segue controlada e as expectativas inflacionárias para os próximos anos estão ancoradas nas respectivas metas, o que permite uma política mais acomodatória por parte do Banco Central. No curto prazo, a manutenção da agenda de reformas fiscais, a política monetária expansionista e o elevado hiato do produto tornam possível a recuperação econômica. No longo prazo, com o hiato fechado, o crescimento econômico dependerá cada vez mais da produtividade, sendo fundamental a implementação de reformas microeconômicas.

#### ◆ Acompanhamento do Consumo e da Geração - CCEE

José Cláudio Rebouças da Silva, representando a CCEE, mostrou a evolução da geração de eletricidade em 2017 e 2018, dos mercados regulado e livre desde 2016, concluindo que o movimento de migração para o ACL continua, embora em ritmo menos intenso do que o

verificado em 2017. O consumo no SIN vem apresentando sinais de crescimento, embora ainda oscilando em alguns períodos. Alguns segmentos tiveram crescimento no consumo médio de janeiro a setembro de 2018, em relação ao mesmo período do ano anterior, como veículos e extração de minerais metálicos. Por outro lado, o ramo de serviços, têxteis e transporte tiveram redução do consumo nesse período.

#### ◆ Acompanhamento da carga: SIN e subsistemas— ONS

Marcela Rodrigues Peixoto, representante do ONS, apresentou o Acompanhamento da Carga 2018 no Sistema Interligado Nacional e seus subsistemas, discorrendo sobre a carga verificada e ajustada no período setembro de 2017 a setembro de 2018, discorrendo sobre os efeitos das variações nas temperaturas e a greve dos caminhoneiros ocorrida no mês de maio.

#### ◆ Metodologia de Obtenção da Ponta Mensal - EPE

Arnaldo Junior e Alex Yukizaki da equipe de Demanda apresentaram a metodologia para obtenção das demandas integradas e instantâneas mensais, atualmente utilizada nas revisões quadrimestrais da carga. Adicionalmente, mostraram um exercício de decomposição da carga em base horária interagindo com os agentes presentes sobre possíveis desvios da carga.

#### ◆ Consumo não Faturado - CELESC

Julia Simeoni Paul, Engenheira Eletricista da Divisão de Mercado da CELESC, discorreu sobre o método de mensuração do consumo não faturado na distribuidora, versando sobre a composição da apuração e contabilização da receita fornecimento, na qual a receita não faturada corresponde à receita de fornecimento de energia elétrica que em função do calendário de leitura ainda não pode ser lida, mas deverá ser estimada e contabilizada, pois, conforme estabelecido pela Aneel, as outorgadas que efetuam a medição da energia fornecida através de calendário de leitura deverão adequar a leitura ao período de competência. A concessionária afere o consumo não faturado líquido a partir da subtração do mercado faturado e das perdas da energia requerida no ambiente de contratação regulado.



### ◆ Desagregação de Carga – CPFL/Unicamp

Professor Luiz Carlos da Silva, da Faculdade de Engenharia Elétrica da Unicamp, palestrou sobre o desenvolvimento de sistemas inteligentes para monitoramento, desagregação e análise de consumo utilizando tecnologias modernas de sensoriamento, que possibilita a identificação do consumo mensal por equipamento. Os potenciais benefícios são soluções customizadas de acordo com o perfil do consumidor, assim como a possibilidade de auditoria energética com base em informações dinâmicas via web e informações de consumo dos equipamentos eletrodomésticos em tempo real. Dentre os desafios, o Professor cita a necessidade de melhoria da qualidade da medição e comunicação, o desenvolvimento de aplicações para as distribuidoras, a participação dos usuários, o reconhecimento e previsão de padrões de consumo, a presença da geração distribuída fotovoltaica, e os equipamentos com características de consumo com variação contínua, como os aparelhos de ar condicionado inverter.

### ◆ Projeto Emotive - CPFL Energia

Danilo Leite, especialista em estratégia e inovação e gerente do Programa de Mobilidade Elétrica da CPFL Energia, abordou as questões relacionadas aos veículos elétricos no Brasil, propondo-se a responder questionamentos direcionadores ao desenvolvimento da mobilidade elétrica

no país, dentre as quais: a taxa ideal de inserção de dos veículos elétricos; a infraestrutura de recarga pública ideal; energia disponível; padrão de recarga; principais gargalos. A partir de uma série de estudos do projeto Emotive que conta com 5 anos de existência, com mais de 470.000 km rodados e mais de 7.000 eventos de recarga de 16 veículos em 25 pontos de recarga, identificou-se como gargalos o preço dos veículos, sua autonomia e a infraestrutura de recarga. No que diz respeito ao preço, as quedas expressivas nos custos de bateria e o surgimento de novos modelos com maior autonomia vem contribuindo para a popularização, entretanto, mesmo em um cenário positivo, no Brasil a alta carga tributária aumenta muito o custo de aquisição, e os elétricos estão longe de se tornar competitivos. Quanto à infraestrutura, vê-se o horizonte de 5 anos para colocar o Brasil em linha com as melhores práticas mundiais, sendo que em relação ao suprimento de eletricidade não se vislumbra risco de desabastecimento pelo inserção dos veículos elétricos, mesmo que a frota cresça por volta de cinquenta vezes, chegando a 15 mil unidades. Para a questão de se a infraestrutura de recarga poderia massificar o mercado de mobilidade elétrica, verifica-se que no cenário atual, isso não é possível, visto que nos demais países, o mercado cresceu apenas com a inserção de outros tipos de incentivos e políticas públicas, como redução ou isenção de impostos para a compra dos veículos. Assim, a infraestrutura precisa crescer junto com a demanda por veículos. ■

## Tem novidade chegando..

Na busca constante pelo aperfeiçoamento e modernização das formas de disponibilização ao público externo das estatísticas que produzimos, visando alcançar a excelência no cumprimento do papel que cabe à EPE como instituição pública, neste ano de 2018 preparamos a **versão interativa do Anuário Estatístico de**

**Energia Elétrica**, o primeiro produto da Empresa desenvolvido em *Power BI*, ferramenta analítica de alta performance.

As estatísticas serão apresentadas em painéis e relatórios dinâmicos, com visuais atraentes, que estimulam a interação do usuário.

Nessa primeira versão do Anuário Estatístico de Energia Elétrica, será possível visualizar as principais estatísticas do mercado de energia elétrica no Brasil.

Assim, com satisfação convidamos o público leitor da Resenha a conhecer e experimentar o Anuário Interativo, com **lançamento previsto para a primeira semana de dezembro, no site da EPE.**

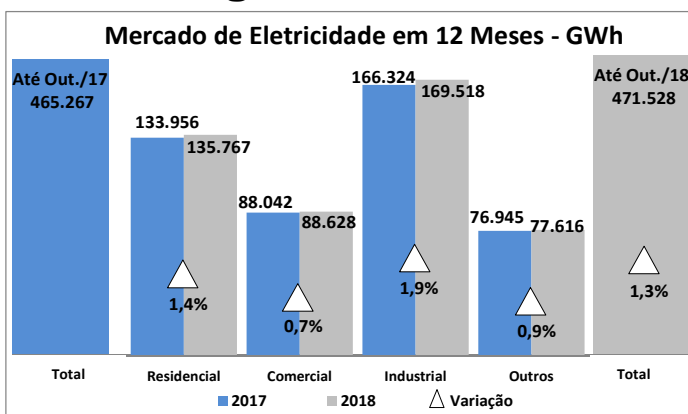
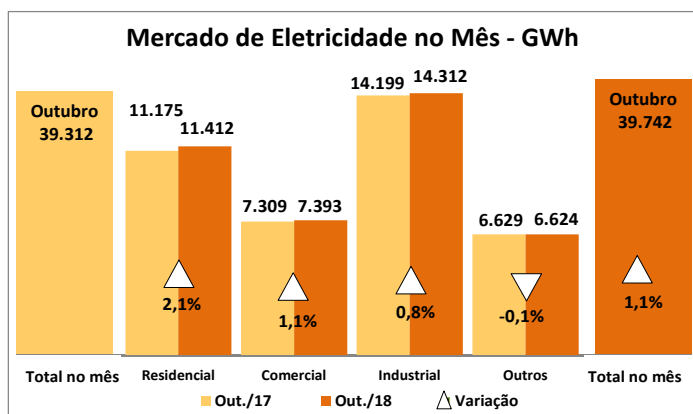
Acompanhe a EPE nas redes sociais para ser informado em primeira mão sobre nossos estudos e novidades.

[www.epe.gov.br](http://www.epe.gov.br)

Twitter: @EPE\_Brasil  
Facebook: EPE.Brasil



## Estatísticas do Consumo de Energia Elétrica



	CONSUMO CATIVO			CONSUMO LIVRE		
	TWh	Δ %		TWh	Δ %	
Outubro	26,5	-0,8	▼	13,3	5,0	▲
12 meses	316,2	-1,6	▼	155,3	7,8	▲

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



REGIÃO/CLASSE	EM OUTUBRO			ATÉ OUTUBRO			12 MESES		
	2018	2017	%	2018	2017	%	2018	2017	%
<b>BRASIL</b>	<b>39.742</b>	<b>39.312</b>	<b>1,1</b>	<b>392.154</b>	<b>387.785</b>	<b>1,1</b>	<b>471.531</b>	<b>465.268</b>	<b>1,3</b>
RESIDENCIAL	11.412	11.175	2,1	112.864	111.465	1,3	135.767	133.956	1,4
INDUSTRIAL	14.312	14.199	0,8	141.052	138.930	1,5	169.520	166.325	1,9
COMERCIAL	7.393	7.309	1,1	73.516	73.181	0,5	88.628	88.042	0,7
OUTROS	6.624	6.629	-0,1	64.721	64.208	0,8	77.616	76.945	0,9
<b>CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA</b>									
SISTEMAS ISOLADOS	274	259	5,9	2.411	2.381	1,3	2.924	2.878	1,6
NORTE	2.856	3.096	-7,8	27.502	28.844	-4,7	33.501	34.795	-3,7
NORDESTE	6.451	6.227	3,6	60.913	60.266	1,1	73.457	72.747	1,0
SUDESTE/C.OESTE	23.236	22.852	1,7	229.352	225.358	1,8	275.613	270.277	2,0
SUL	6.924	6.878	0,7	71.975	70.936	1,5	86.037	84.571	1,7
<b>REGIÕES GEOGRÁFICAS</b>									
<b>NORTE</b>	<b>2.838</b>	<b>3.047</b>	<b>-6,9</b>	<b>27.199</b>	<b>28.627</b>	<b>-5,0</b>	<b>33.082</b>	<b>34.477</b>	<b>-4,0</b>
RESIDENCIAL	863	867	-0,5	7.802	7.821	-0,2	9.477	9.482	0,0
INDUSTRIAL	1.056	1.315	-19,7	11.149	12.665	-12,0	13.688	15.200	-9,9
COMERCIAL	461	438	5,3	4.105	4.069	0,9	4.945	4.877	1,4
OUTROS	459	427	7,4	4.143	4.072	1,7	4.971	4.919	1,1
<b>NORDESTE</b>	<b>7.100</b>	<b>6.871</b>	<b>3,3</b>	<b>66.774</b>	<b>65.923</b>	<b>1,3</b>	<b>80.582</b>	<b>79.606</b>	<b>1,2</b>
RESIDENCIAL	2.371	2.278	4,1	22.800	22.322	2,1	27.537	27.018	1,9
INDUSTRIAL	1.957	1.938	1,0	18.607	18.625	-0,1	22.352	22.357	0,0
COMERCIAL	1.259	1.209	4,1	11.983	11.738	2,1	14.500	14.244	1,8
OUTROS	1.513	1.445	4,7	13.384	13.238	1,1	16.192	15.987	1,3
<b>SUDESTE</b>	<b>19.632</b>	<b>19.443</b>	<b>1,0</b>	<b>196.131</b>	<b>192.852</b>	<b>1,7</b>	<b>235.794</b>	<b>231.481</b>	<b>1,9</b>
RESIDENCIAL	5.395	5.362	0,6	54.393	54.173	0,4	65.476	65.123	0,5
INDUSTRIAL	7.733	7.481	3,4	76.546	73.478	4,2	91.896	88.082	4,3
COMERCIAL	3.843	3.853	-0,3	38.815	38.847	-0,1	46.845	46.764	0,2
OUTROS	2.661	2.747	-3,1	26.376	26.354	0,1	31.577	31.512	0,2
<b>SUL</b>	<b>6.924</b>	<b>6.878</b>	<b>0,7</b>	<b>71.975</b>	<b>70.936</b>	<b>1,5</b>	<b>86.037</b>	<b>84.571</b>	<b>1,7</b>
RESIDENCIAL	1.723	1.679	2,6	18.232	17.797	2,4	21.681	21.116	2,7
INDUSTRIAL	2.747	2.708	1,4	27.154	26.878	1,0	32.534	32.026	1,6
COMERCIAL	1.183	1.195	-1,0	12.544	12.481	0,5	15.032	14.915	0,8
OUTROS	1.271	1.297	-1,9	14.046	13.780	1,9	16.789	16.514	1,7
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>3.247</b>	<b>3.073</b>	<b>5,6</b>	<b>30.076</b>	<b>29.447</b>	<b>2,1</b>	<b>36.036</b>	<b>35.132</b>	<b>2,6</b>
RESIDENCIAL	1.061	989	7,3	9.636	9.351	3,0	11.596	11.218	3,4
INDUSTRIAL	819	756	8,3	7.597	7.285	4,3	9.049	8.659	4,5
COMERCIAL	647	615	5,3	6.070	6.047	0,4	7.305	7.241	0,9
OUTROS	719	713	0,9	6.773	6.765	0,1	8.086	8.014	0,9

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](mailto:copam@epe.gov.br)

**Coordenação Geral**  
Thiago Vasconcellos Barral Ferreira  
**Coordenação Executiva**  
Jeferson B. Soares

**Comunicação e Imprensa**  
Maura Cruz Xerfan

**Equipe Técnica**  
Aline Moreira Gomes  
Carla C. Lopes Achão (coord. 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>