

AVANÇO DE 1,3% NO CONSUMO DE ELETRICIDADE EM NOVEMBRO

Mercado: Destaques

- Na classe **Industrial**, o aumento no consumo de energia elétrica foi de 1,1%: 6 dos 10 ramos da indústria que mais demandam eletricidade da rede tiveram desempenho positivo, com as maiores altas nos setores químico (+3,8%), de papel e celulose (+3,5%) e automotivo (+3,2%). Entre as regiões, destaque para o Sudeste (+2,9%);
- Na classe **Comercial** alta de 1,5%. Regiões Nordeste (+4,6%), Norte (+2,7%) e Sul (+3%) foram as principais responsáveis pelo resultado do mês;
- na classe **Residencial**, o consumo no país registrou crescimento de 1,5%, apenas no Nordeste (+6,5%) e no Sul (+4,1%) o crescimento foi maior, influenciados pelas altas temperaturas e maior demanda por climatização ambiental.

Condicionantes Econômicos

Comércio Exterior. As importações seguem avançando em ritmo mais acelerado que as exportações, o que fez o saldo comercial, no acumulado do ano, reduzir 16% em relação a 2017, alcançando US\$ 51 bilhões. Apesar de parte desse movimento se dever a importações de plataformas de petróleo que já operavam no Brasil, a atividade econômica interna também elevou as aquisições do exterior em diversos setores. Nas exportações, os destaques positivos foram os combustíveis e lubrificantes, assim como bens de capital.

Mercado de trabalho. Segundo o CAGED/MTE, houve criação de 58,7 mil vagas de emprego em novembro/18, sendo os maiores saldos o de comércio (88,6 mil vagas) e serviços (34,3 mil vagas). Entre as regiões, os destaques foram Sudeste e Sul com criação de 35,1 e 24,8 mil vagas, respectivamente. Com relação à taxa de desemprego (PNAD/IBGE), observou-se no trimestre móvel encerrado em outubro uma redução de 0,3p.p. na comparação com o mesmo trimestre do ano anterior.

Atividade. O nível de atividade econômica do Banco Central (IBC-BR) apresentou crescimento de 3,0% em outubro, em relação ao mesmo mês de 2017. Também mostraram crescimento nessa comparação os indicadores do IBGE de produção física industrial (1,1%), de volume de serviços (1,5%), e de vendas no comércio varejista, tanto restrito (1,9%) quanto o ampliado (6,2%), este último impulsionado pelo desempenho de veículos (+20%). Para novembro, o indicador de evolução da produção (CNI) aponta queda na margem (48,3 pontos) e, enquanto o Indicador de Atividade do Comércio (Serasa Experian) cresceu 5,4% na comparação com novembro de 2017.

Síntese

O consumo de eletricidade na rede totalizou 40.318 GWh em novembro, com variação de +1,3% em relação ao mesmo mês de 2017.

Conforme as regiões geográficas, houve crescimento no Nordeste (+5,2%), no Sudeste (+0,8%), no Sul (+3,1%) e no Centro-Oeste (+1,1%) e retração no Norte (-8,1%).

Dentre as principais classes de consumo, os destaques em novembro foram a residencial e a comercial, ambas com alta de 1,5%. Houve progressos na classe indústria (+1,1%) e nas outras classes (+1,1%).

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

Veja também nesta edição:

Consumo Industrial	2
Consumo Residencial	3
Consumo Comércio e Serviços	3
Box	4
Estatísticas	5

Consumo industrial aumenta 1,0% em novembro

Em novembro de 2018, o consumo **INDUSTRIAL*** de eletricidade foi de 14.498 GWh, representando um avanço de 1,1% na comparação com o mesmo mês de 2017. Como pode ser observado no *gráfico 1*, a série de médias móveis de 12 meses do consumo de energia elétrica das indústrias iniciou uma trajetória de queda no último trimestre de 2018, acompanhando a produção física industrial (IBGE).

A ociosidade do parque produtivo continuou elevada em novembro, em torno de 25% (FGV), mantendo-se praticamente no mesmo nível de novembro de 2017, o que aparenta indicar que a indústria permaneceu estagnada em 2018 em termos de utilização da sua capacidade instalada.

Por sua vez, o Índice de Confiança da Indústria (FGV) caiu 2,7% em novembro em relação ao mesmo mês do ano passado, ficando abaixo dos 100 pontos, o que sugere, até o momento, falta de confiança nas situações atual e futura da indústria.

TOP 10 | NOVEMBRO

O segmento químico, que representou 11,2% da demanda industrial em novembro, avançou 3,8% no mês por conta da fabricação de gases industriais, produtos químicos inorgânicos e adubos e fertilizantes em Minas Gerais (+19,1%), da produção

de fibras artificiais e sintéticas em Pernambuco (+5,3%) e da fabricação de intermediários para fertilizantes e adubos e fertilizantes organo-minerais no Paraná (+9,4%). Na Bahia (+28,6%), além da fabricação de produtos químicos inorgânicos, influenciou no resultado a reclassificação de cliente do setor Coque, derivados de petróleo e biocombustíveis para o setor de Fabricação de petroquímicos básicos.

Consumo industrial por setor	
Δ% nov/2018 (*)	
Crescimento	
Químico	3,8
Papel e celulose	3,5
Automotivo	3,2
Prod minerais não-metálicos	2,8
Extração minerais metálicos	1,9
Prod alimentícios	1,7
Queda	
Têxtil	-1,2
Borracha e material plástico	-1,7
Metalurgico	-1,9
Prod metal, exceto maq equip	-2,3

(*) ante nov/2017
Fonte: EPE/COPAM

A demanda de eletricidade do setor de papel e celulose cresceu 3,5% no mês, liderada pela produção de papel e pela fabricação de celulose e outras pastas para a produção de papel no Paraná (+10,8%), pela produção de papel e pela fabricação de produtos diversos de papel,

cartolina, papel-cartão e papelão ondulado em Santa Catarina (+3,9%) e pela produção de papel e pela fabricação de chapas e embalagens de papelão ondulado em Goiás (+13,2%).

O ramo automotivo anotou aumento no consumo de 3,2% em novembro, principalmente devido a São Paulo (+3,0%). No Sul (+8,0%), os principais avanços foram de 6,1% no Paraná e 8,4% no Rio Grande do Sul. Apesar das exportações de veículos automotores estarem com queda de 14,8% ao longo de 2018 (ANFAVEA), muito em função da crise da Argentina (principal destino das vendas externas dos carros brasileiros), as vendas internas (+15,0% no acumulado do ano até novembro de 2018) têm sustentado os aumentos na produção (+8,7% no acumulado do ano até novembro de 2018).

Em outro sentido, o declínio do consumo de eletricidade do segmento têxtil foi de 1,2% no mês, acumulando em novembro -1,0% em 12 meses. Este resultado está em linha com a queda de cerca de 7,2 mil empregos formais na indústria têxtil do vestuário e artefatos de tecidos no acumulado do ano até novembro (CAGED/MTE).

Conforme mostra o *gráfico 2*, tanto o consumo de energia elétrica quanto a produção física industrial do acumulado de

12 meses do setor caíram ao longo de 2018, reflexo, segundo a ABIT, da greve dos caminhoneiros, da Copa do Mundo, do inverno menos rigoroso, das incertezas eleitorais, da melhora do crédito (que desviou o consumo para bens de valores mais elevados) e da valorização do dólar (que afetou os preços das matérias-primas importadas).

O ramo envolve a preparação e fiação de fibras têxteis, a tecelagem de fios, a fabricação de tecidos de malha, os acabamentos em fios, tecidos e artefatos têxteis e a fabricação de artefatos têxteis. Em relação ao consumo de eletricidade do segmento no mês, as maiores retrações foram registradas em Minas Gerais (-3,6%) em razão da tecelagem de fios de fibras têxteis naturais e da preparação e fiação de fibras de algodão e em São Paulo (-4,4%) em função, entre outros, da tecelagem e fiação de fios de fibras artificiais e sintéticas, da preparação e fiação de fibras de algodão e da fabricação de artefatos têxteis para uso doméstico.

Entre as regiões, se sobressaiu o Sudeste (+2,9%), apesar dos progressos do Centro-Oeste (+4,9%), do Nordeste (+3,7%) e do Sul (+2,7%). O Norte (-19,5%) continuou apresentando retração em virtude do recuo na demanda 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 outubro/2018) e Consumo Média Móvel 12 Meses (até novembro/2018). Fonte: PIM-PF IBGE (Produção Física) e EPE/COPAM (Consumo de Energia).

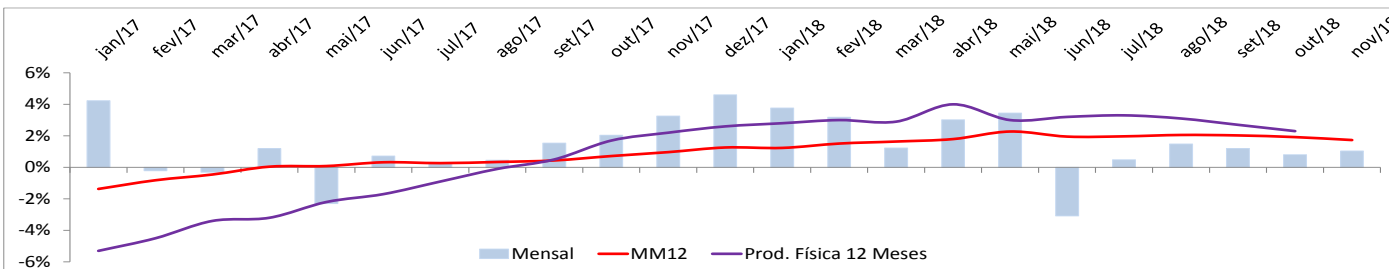
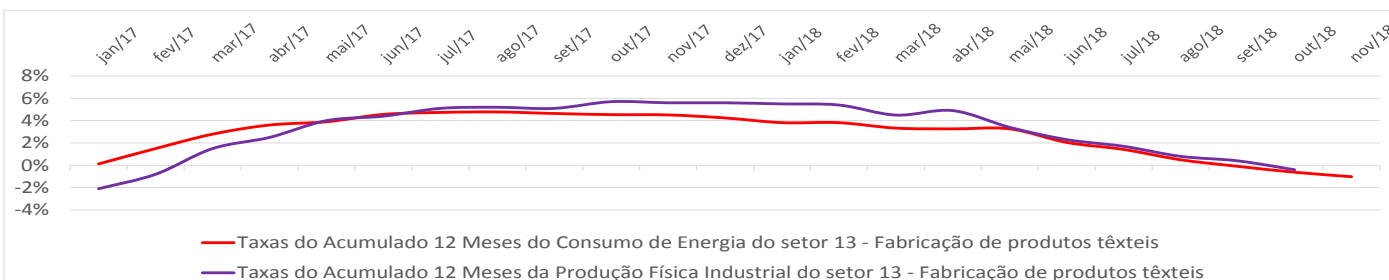


Gráfico 2. Brasil: Séries de taxas 12 Meses para o ramo industrial 13 – Fabricação de produtos têxteis. Taxas do acumulado de 12 Meses da Produção Física Industrial (IBGE) e do Consumo de Energia (EPE). Fonte: PIM-PF IBGE (Produção Física) e EPE/COPAM (Consumo de Energia).



Crescimento de 1,5% no consumo residencial

Em novembro, o consumo **RESIDENCIAL** de eletricidade alcançou 11.639 GWh, significando um crescimento de 1,5% sobre montante consumido em igual mês do ano anterior.

Embora a redução do desemprego, ainda que por meio principalmente de ocupações informais, e o orçamento doméstico menos pressionado pelo endividamento possam ir aos poucos dando mais confiança às famílias, sua percepção mais positiva está fundamentada sobretudo na situação futura; no momento atual, prevalece o comedimento.

Assim, as maiores variações no consumo mensal de eletricidade, como os crescimentos observados nas regiões Sul (+4,1%) e Nordeste (+6,5%), podem ser, na maioria dos casos, explicados pela demanda para climatização, a fim de aliviar uma condição de desconforto.

No Rio Grande do Sul (+7,3%), o calor ajudou a aumentar o consumo residen-

cial de eletricidade. Em Santa Catarina (+1%), por causa do ciclo menor de faturamento, somente se evidencia esse efeito do uso maior de ar condicionado na taxa corrigida, que seria de aproximadamente 6%.

No Nordeste, a influência da temperatura foi um fator importante nos estados do Rio Grande do Norte (+10,6%), Bahia (+8,7%), Pernambuco (+8,2%), Sergipe (+6,1%), Alagoas (+5,2%) e Paraíba (+4,6%). No Rio Grande do Norte e na Bahia, o ciclo maior de faturamento também contribuiu para se ter nesses estados taxas elevadas.

No Centro-Oeste (+0,7%), Goiás (-3,9%) e Mato Grosso (+7%) apresentaram respectivamente o pior e o melhor resultado. Já, no Mato Grosso do Sul (+1,7%) e no Distrito Federal (+2,1%), o crescimento ficou próximo à média do país. De modo geral, o clima na região foi mais ameno do que em 2017 e a taxa negativa de Goiás reflete, portanto, a base

elevada de comparação - o consumo no estado em novembro de 2017 cresceu 8,3%. No Mato Grosso, por sua vez, o crescimento do consumo tem tido contribuição da dinâmica de recuperação do mercado do trabalho no estado, mais forte que a média do país.

No Sudeste (-0,7%), com exceção de São Paulo (+3%), os estados apresentaram retração no consumo. A queda mais acentuada ocorreu no Rio de Janeiro (-10,7%), onde em quase todos os meses do ano o consumo ficou comparativamente mais baixo do que no ano passado, refletindo a situação da economia do estado.

Mais uma vez, se observou recuo no Norte (-1,5%), confirmando a desaceleração do consumo na região. O resultado negativo no mês foi causado principalmente pela diminuição do consumo no Pará (-4,4%), maior mercado da região.■

Alta de 1,5% no segmento de Comércio e Serviços

O volume de 7.603 GWh de eletricidade consumido no mês de novembro pela classe **COMERCIAL**, foi 1,5% maior do que o registrado nesse mesmo mês em 2017. Considerando os ajustes em decorrência do calendário de faturamento de algumas das distribuidoras, a variação teria sido de 1,3%.

Dentre as variáveis econômicas relevantes, de acordo com a PMC/IBGE, houve variação de +1,9% nas vendas do comércio varejista. Nos serviços, a PMS/IBGE seguiu na mesma direção, com variação de +1,5%.

Conforme as regiões do país, a maior contribuição para a alta no montante de eletricidade consumida pela classe veio da região Nordeste, pelo segundo mês consecutivo. O crescimento de 4,6% teve como destaque o desempenho expressivo de Sergipe (+6,5%), além de Pernambuco (+5,1%) e Bahia (+4,2%), ambos já considerando os dados ajustados pelo calendário de faturamento das distribuidoras. O resultado das vendas

no comércio varejista nos três estados foi positivo, 1,8%, 0,9% e 1,4%, respectivamente. 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 Sul apresentou variação positiva de 3,0% no consumo de eletricidade, puxada pelos estados do Rio Grande do Sul (+4,0%) e Paraná (+3,9%). Além das temperaturas mais elevadas no Rio Grande do Sul, observou-se evolução nas vendas do comércio varejista nos dois estados, +4,2% no primeiro e +2,6% no segundo, contribuindo para o aumento registrado no consumo de eletricidade.

A região Norte também apresentou bom resultado (+2,7%), impulsionado pelo aumento do consumo do Amazonas (+10,4%), pelas temperaturas acima de 28°C em todo o período analisado e pelo crescimento do volume de vendas no estado (+3,2%).

A região Centro-Oeste também apresentou resultado positivo (+0,5%), sobressaindo o aumento do consumo no Mato Grosso (+5,9%) e Mato Grosso do Sul (+0,9%). Em sentido oposto, os estados de Goiás e Distrito Federal apresentaram variação negativa (-2,7% e -0,5%, na ordem). As variações nas vendas do comércio foram positivas no Mato Grosso (+3,3%), no Mato Grosso do Sul (+5,4%) e Goiás (+2,8%). Na região, apenas o Distrito Federal apresentou taxas negativas no comércio (-6,7%).

Por fim, a região Sudeste apresentou estabilidade (+0,1%), como resultado do desempenho de Minas Gerais (+2,9%) e São Paulo (+0,2%), ambos ajustados pelo calendário de faturamento das distribuidoras. Em sentido oposto, o Espírito Santo e o Rio de Janeiro puxaram negativamente o consumo (-5,1% e -2,6%, respectivamente), apesar da influência de temperaturas levemente mais elevadas que no mês anterior.■

Consumo de ar condicionado no Brasil

A energia utilizada para o conforto térmico é o uso final em edifícios que mais cresce no mundo. No Brasil, apenas no setor residencial, estima-se que a posse de ar-condicionado pelas famílias tenha mais que duplicado entre 2005 e 2017. Nesse período, o consumo de energia elétrica do setor residencial passou de 83 TWh para 134 TWh, um crescimento de 61%. Tal aumento foi fortemente influenciado pela elevação do uso de aparelhos de ar-condicionado, como mostrado na *Figura 1*. Estima-se que o consumo de energia elétrica por condicionadores de ar no setor residencial tenha aumentado cerca de 237%

nos últimos 12 anos, atingindo 18,7 TWh em 2017.

Apesar do grande impulso das vendas na última década e, por sua vez, do aumento do consumo de eletricidade, a penetração desse tipo de aparelho ainda é relativamente baixa nos lares brasileiros, sugerindo a existência de uma demanda potencial por condicionamento de ar que deverá ser atendida no futuro.

Nesse sentido, espera-se que a posse desses equipamentos nas residências evolua de 0,43, em 2018, para 0,96 unidades em 2035, ou seja, a posse pode mais que dobrar no período.

Diante desse cenário, o consumo de eletricidade devido ao uso de condicionadores de ar no setor residencial passará de 18,7 TWh em 2017 para 48,5 TWh em 2035, crescimento correspondente à 5,4% ao ano no período. O aumento do consumo é, em grande parte, o resultado da elevação da posse dos equipamentos pelas famílias, além do efeito derivado do aumento do número de domicílios, como apresentado na *Figura 2*.

O estudo completo realizado pela EPE sobre o uso de ar condicionado no setor residencial brasileiro está disponível no nosso site na internet, e pode ser obtido clicando [aqui](#).

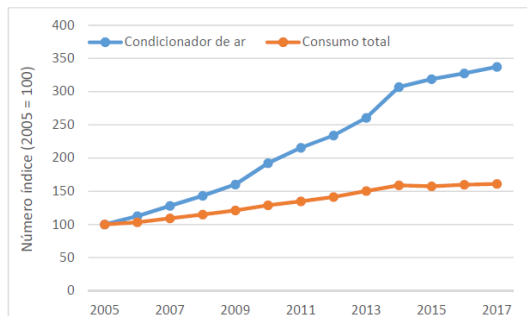


Figura 1. Crescimento do consumo de eletricidade total e para condicionamento de ar no setor residencial (2005 = 100). Fonte: EPE

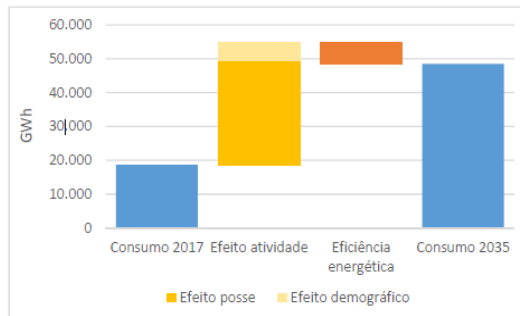


Figura 2. Determinantes da demanda de eletricidade de AC do setor residencial no Cenário Base. Fonte: EPE



Nesse mês, a EPE lançou a versão interativa do [Anuário Estatístico de Energia Elétrica](#) - primeiro produto desenvolvido em *Power BI* que a Empresa disponibiliza ao público externo, visando facilitar o acesso e as consultas às estatísticas energéticas produzidas por nós.

Nessa primeira versão, é possível visualizar as principais estatísticas do mercado de energia elétrica no Brasil em painéis dinâmicos que estimulam a interação do usuário.

Acompanhe a EPE nas redes sociais para saber sobre o lançamento dos nossos estudos e ficar por dentro das novidades.

www.epe.gov.br

Twitter: @EPE_Brasil
Facebook: EPE.Brasil



***“Mais importante que desejar
é planejar um futuro melhor”***

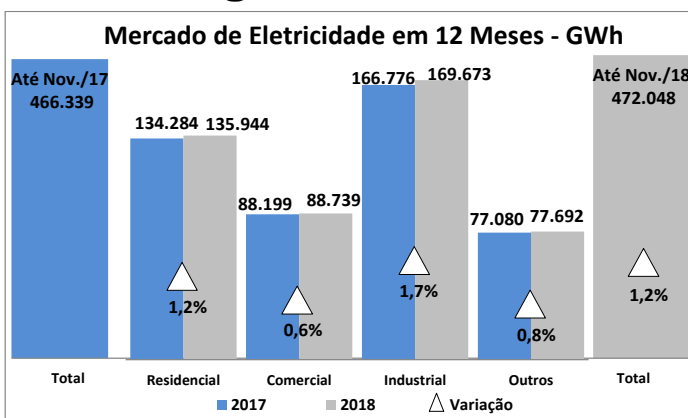
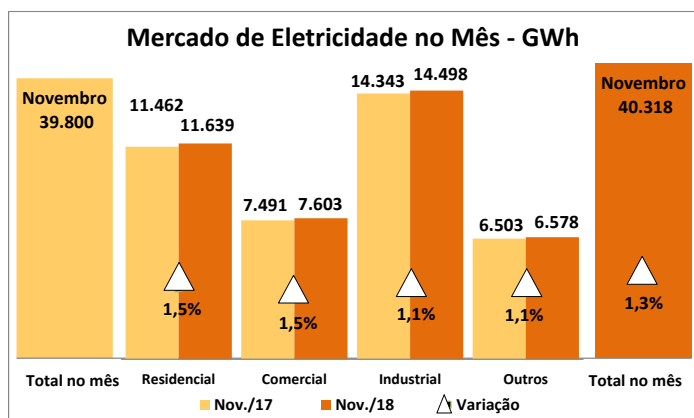
A EPE agradece a valiosa parceria dos agentes do mercado de energia, sem a qual esta Resenha não seria possível, e deseja a todos um Ano Novo repleto de realizações.

Superintendência de Estudos Econômicos e Energéticos

Feliz 2019



Estatísticas do Consumo de Energia Elétrica



	CONSUMO CATIVO			CONSUMO LIVRE		
	TWh	Δ %		TWh	Δ %	
Novembro	26,8	-0,7	▼	13,5	5,5	▲
12 meses	316,0	-1,5	▼	156,0	7,1	▲

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



REGIÃO/CLASSE	EM NOVEMBRO			ATÉ NOVEMBRO			12 MESES		
	2018	2017	%	2018	2017	%	2018	2017	%
BRASIL	40.318	39.800	1,3	432.473	427.584	1,1	472.048	466.339	1,2
RESIDENCIAL	11.639	11.462	1,5	124.503	122.927	1,3	135.944	134.284	1,2
INDUSTRIAL	14.498	14.343	1,1	155.551	153.273	1,5	169.673	166.776	1,7
COMERCIAL	7.603	7.491	1,5	81.119	80.673	0,6	88.739	88.199	0,6
OUTROS	6.578	6.503	1,1	71.301	70.711	0,8	77.692	77.080	0,8
CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA									
SISTEMAS ISOLADOS	266	263	1,1	2.677	2.644	1,2	2.926	2.887	1,4
NORTE	2.768	3.012	-8,1	30.270	31.855	-5,0	33.257	34.803	-4,4
NORDESTE	6.618	6.270	5,5	67.531	66.535	1,5	73.805	72.809	1,4
SUDESTE/C.OESTE	23.522	23.323	0,9	252.876	248.681	1,7	275.814	271.027	1,8
SUL	7.145	6.933	3,1	79.120	77.869	1,6	86.249	84.813	1,7
REGIÕES GEOGRÁFICAS									
NORTE	2.724	2.966	-8,1	29.923	31.593	-5,3	32.841	34.489	-4,8
RESIDENCIAL	839	852	-1,5	8.640	8.673	-0,4	9.464	9.499	-0,4
INDUSTRIAL	1.019	1.266	-19,5	12.168	13.931	-12,7	13.441	15.187	-11,5
COMERCIAL	439	428	2,7	4.544	4.496	1,1	4.957	4.887	1,4
OUTROS	428	421	1,7	4.571	4.492	1,7	4.978	4.917	1,3
NORDESTE	7.264	6.905	5,2	74.038	72.829	1,7	80.941	79.693	1,6
RESIDENCIAL	2.511	2.358	6,5	25.311	24.680	2,6	27.690	27.066	2,3
INDUSTRIAL	1.952	1.883	3,7	20.559	20.508	0,3	22.422	22.354	0,3
COMERCIAL	1.303	1.246	4,6	13.286	12.984	2,3	14.558	14.254	2,1
OUTROS	1.498	1.419	5,5	14.881	14.657	1,5	16.271	16.019	1,6
SUDESTE	20.071	19.915	0,8	216.204	212.767	1,6	235.952	232.035	1,7
RESIDENCIAL	5.497	5.537	-0,7	59.890	59.710	0,3	65.435	65.254	0,3
INDUSTRIAL	7.962	7.737	2,9	84.508	81.215	4,1	92.120	88.386	4,2
COMERCIAL	3.982	3.978	0,1	42.797	42.825	-0,1	46.849	46.840	0,0
OUTROS	2.631	2.662	-1,2	29.009	29.016	0,0	31.548	31.556	0,0
SUL	7.145	6.933	3,1	79.120	77.869	1,6	86.249	84.813	1,7
RESIDENCIAL	1.764	1.694	4,1	19.996	19.491	2,6	21.752	21.182	2,7
INDUSTRIAL	2.795	2.722	2,7	29.948	29.600	1,2	32.606	32.150	1,4
COMERCIAL	1.243	1.207	3,0	13.787	13.688	0,7	15.068	14.944	0,8
OUTROS	1.343	1.309	2,6	15.389	15.089	2,0	16.823	16.537	1,7
CENTRO-OESTE	3.113	3.080	1,1	33.189	32.528	2,0	36.069	35.308	2,2
RESIDENCIAL	1.029	1.021	0,7	10.665	10.373	2,8	11.603	11.284	2,8
INDUSTRIAL	771	735	4,9	8.368	8.019	4,3	9.085	8.699	4,4
COMERCIAL	635	633	0,5	6.705	6.679	0,4	7.308	7.274	0,5
OUTROS	678	692	-2,0	7.451	7.456	-0,1	8.072	8.051	0,3

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

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 **Publicações >> Consumo de Energia Elétrica** no endereço eletrônico: www.epe.gov.br