

Consumo de Energia Elétrica BRASIL			
Janeiro 2008		TWh	Var. %
Mês	↑	32,0	+4,6
Ano	↑	378,7	+5,4

## Consumo de energia cresceu 4,6% em janeiro de 2008

■ Aumento da autoprodução e temperaturas mais baixas contiveram expansão do consumo na rede

O consumo de energia elétrica no primeiro mês do ano atingiu 31.969 GWh, com crescimento de 4,6% sobre o mesmo mês do ano anterior. No acumulado de 12 meses findos em janeiro, a taxa de crescimento foi de 5,4%, a mesma registrada no fechamento de 2007.

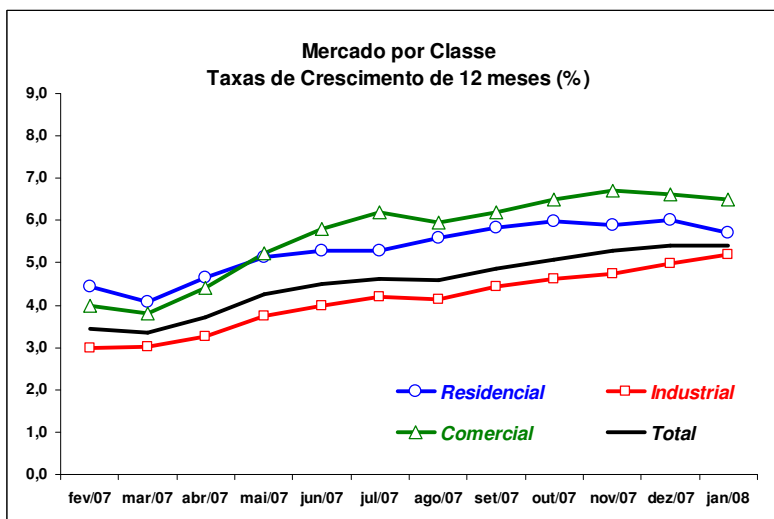
Essa estatística é revelada a partir da coleta mensal que a EPE faz junto aos agentes de consumo do sistema elétrico nacional – consumidores cativos das distribuidoras, consumidores livres e a parcela da autoprodução que utiliza a rede de transmissão e distribuição do serviço público de energia elétrica.

**Conjuntura favorável.** Os resultados do mercado neste primeiro mês do ano continuam refletindo a conjuntura econômica favorável que estimulou o consumo de energia elétrica ao longo de 2007 e que, segundo especialistas, deverá ser mantida em 2008.

Neste ano, a expectativa é que a expansão do PIB situe-se entre 4,5 e 5,4%, com aumento da produção industrial entre 5,0% e 6,0%. De fato, em janeiro deste ano, números preliminares a respeito da atividade industrial levam especialistas a estimar crescimento da indústria de até 9% na comparação com o mesmo mês do ano anterior.

Além disso, o crédito, que em 2007 foi um dos mais importantes fatores de estímulo ao consumo residencial, continuou revelando expansão vigorosa neste início de ano.

**Consumo por classe de consumidores.** Analisando-se os resultados apurados por segmento de mercado, observou-se que os consumidores residenciais e comerciais mantiveram crescimento acima da média nacional, de 5,4 e 5,8%



respectivamente. Essas taxas só não foram mais altas pela influência de temperaturas mais baixas no início deste verão na região Sul e em parte importante da região Sudeste.

O consumo industrial apresentou dinâmica de crescimento menor. A taxa de 3,1% sobre janeiro do ano anterior é a menor desde fevereiro de 2007. Na região Sudeste, que concentra quase 60% da demanda industrial nacional por energia, o crescimento foi de apenas 2,3%. Uma das razões que explicam esta taxa é o alto preço em janeiro da energia elétrica no mercado de curto prazo (PLD) que inviabilizou a produção de algumas indústrias eletrointensivas que paralisaram ou diminuíram as suas produções consumindo, assim, menos energia.

Outro fator relevante foi o aumento da energia autoproduzida fora da rede. No Sudeste, e principalmente no Centro-Oeste, consumidores industriais de grande porte do ramo de metalurgia tiveram parte importante de seu consumo assim atendida, o que não ocorria em janeiro de 2007.

Em janeiro deste ano foram atendidos 52,2 milhões de consumidores residenciais, número 3,5% superior ao verificado no mês de 2007. Em termos absolutos, foram

incorporados, em 12 meses, 1,75 milhões de novos consumidores ao sistema de distribuição, perfazendo um ritmo médio de 146 mil novas ligações por mês.

O consumo médio por residência registrou o valor, em janeiro de 2008, de 157 kWh, apontando acréscimo de 1,9% na comparação com janeiro de 2007. Em doze meses findos em janeiro, este indicador, que ao longo do último ano revelou aumento lento, porém consistente, anotou o valor de 146 kWh, 2,1% acima do correspondente período de 2007.

**Regiões.** As regiões Nordeste e Sul apresentaram crescimentos acima da média nacional. A maior expansão foi observada na região Sul (5,7%), onde se destacou a classe industrial, com acréscimo de 7,8%. A região Sudeste, que respondeu, em janeiro, por 54% do mercado nacional registrou expansão abaixo da média nacional, por influência de um baixo crescimento da classe industrial, 2,3%.

**Previsões.** Para 2008, ficam mantidas as previsões da EPE pelas quais o consumo total no país (rede) deve situar-se ente 396 e 397 TWh, o que significará uma expansão de 5,2%, ritmo próximo ao observado em 2007. Em 2008, espera-se que o segmento comercial siga liderando o crescimento da demanda de energia elétrica.

## ATIVIDADE ECONÔMICA E CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

A aceleração do crescimento da economia nos últimos trimestres, bem como a perspectiva de sua manutenção nos próximos períodos, tem constituído fonte de preocupação em relação ao atendimento do consumo de energia do país nos próximos anos. A forte correlação histórica entre o desempenho econômico e o crescimento do consumo de energia elétrica tem embasado esse tipo de apreensão. Entretanto, como se argumenta a seguir, esta previsão deve ser feita de forma mais cuidadosa.

É comum calcular a elasticidade-renda da demanda de energia elétrica (razão entre o crescimento do consumo de energia elétrica e o crescimento da atividade econômica) em termos anuais, o que acaba mascarando importantes efeitos sobre a demanda de energia que vão além do desempenho agregado da economia. Certamente, a composição setorial do crescimento econômico, bem como a evolução da intensidade energética inter-setorial – fatores com impactos distribuídos ao longo de vários anos – afetam esta razão. Assim, para efeitos de análise, é mais apropriado o cálculo da elasticidade-renda da demanda de energia elétrica utilizando períodos mais longos. Em particular, nos últimos cinco anos, a elasticidade-renda do consumo brasileiro de eletricidade registrou um valor de 1,20, significativamente menor do que aqueles historicamente apresentados.

Porém, não apenas o desempenho da economia agregada importa para o consumo de energia, mas também a forma como este ocorre. Uma forma de levar em conta o complexo efeito da economia sobre o consumo de energia é decompor a evolução deste último em três fatores: um fator influenciado pela atividade econômica (efeito atividade), outro influenciado pela desagregação setorial (efeito estrutura) e o terceiro, influenciado pela intensidade energética dos setores (efeito intensidade ou conteúdo energético). Portanto, a análise da queda da elasticidade-renda para 1,20 pode ser decomposta nestes três fatores:

- Efeito atividade: partindo da relação histórica de que maiores (menores) elasticidades-renda estão associadas com menores (maiores) taxas de crescimento do PIB, a queda da elasticidade-renda para 1,2 explicada pelo efeito atividade está relacionada com a aceleração do crescimento nos últimos anos em relação ao histórico dos últimos 25 anos.
- Efeito estrutura: o ganho de participação do setor serviços (que segundo a nova metodologia do IBGE, foi maior ainda do que anteriormente se estimava) vai ao encontro da queda da elasticidade já que sua evolução agrega mais ao PIB do que ao consumo de energia elétrica. Adicionalmente, podemos citar a redução da participação relativa da demanda dos consumidores eletrointensivos.
- Efeito conteúdo energético: a melhoria da eficiência energética dos equipamentos de uso final de eletricidade; a racionalização do uso final de energia elétrica pelos consumidores; o aumento da substituição de energia elétrica por gás natural nos usos finais; e o aumento da base de comparação (na medida em que aumenta o consumo da base de comparação, o incremento anual para atender à demanda proporcionalmente fica menor, resultando em taxas de crescimentos menores e, conseqüentemente, elasticidades-renda menores).

Assim, a análise via decomposição justifica a queda da elasticidade-renda por conta de um crescimento econômico que, diferentemente do passado, exerce menor pressão sobre a demanda de energia elétrica. As atuais projeções do consumo de energia elétrica do Plano Decenal espelham estes resultados.

No entanto, embora os três efeitos tenham atuado nos últimos anos na mesma direção, é fundamental o acompanhamento sistemático da evolução de todos os fatores mencionados porque, eventualmente, eles podem atuar em sentidos diferentes, tornando a análise das perspectivas da evolução futura da demanda de energia elétrica potencialmente fragilizada, caso se utilize apenas o conceito de elasticidade-renda.

ESTATÍSTICA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA \*  
JANEIRO

Unidade: GWh

Brasil/Região	Janeiro			12 MESES		
	2007	2008	Δ%	2007	2008	Δ%
<b>BRASIL</b>	<b>30.561</b>	<b>31.969</b>	<b>4,6</b>	<b>359.095</b>	<b>378.653</b>	<b>5,4</b>
Residencial	7.781	8.203	5,4	86.397	91.303	5,7
Industrial	13.428	13.840	3,1	165.180	173.821	5,2
Comercial	4.962	5.249	5,8	55.551	59.151	6,5
Outros	4.389	4.676	6,5	51.967	54.378	4,6
<b>NORTE</b>	<b>1.835</b>	<b>1.891</b>	<b>3,1</b>	<b>21.659</b>	<b>22.765</b>	<b>5,1</b>
Residencial	384	403	5,1	4.439	4.731	6,6
Industrial	1.004	1.019	1,5	11.890	12.312	3,5
Comercial	221	232	4,8	2.624	2.812	7,2
Outros	226	237	5,1	2.706	2.910	7,5
<b>NORDESTE</b>	<b>5.237</b>	<b>5.522</b>	<b>5,4</b>	<b>59.398</b>	<b>63.049</b>	<b>6,1</b>
Residencial	1.294	1.383	6,9	14.094	15.165	7,6
Industrial	2.353	2.441	3,7	27.303	28.835	5,6
Comercial	716	760	6,0	7.942	8.450	6,4
Outros	875	938	7,3	10.059	10.599	5,4
<b>SUDESTE</b>	<b>16.446</b>	<b>17.169</b>	<b>4,4</b>	<b>195.882</b>	<b>206.036</b>	<b>5,2</b>
Residencial	4.202	4.433	5,5	47.160	49.464	4,9
Industrial	7.549	7.723	2,3	93.230	98.193	5,3
Comercial	2.798	2.964	5,9	31.653	33.505	5,9
Outros	1.897	2.049	8,0	23.841	24.875	4,3
<b>SUL</b>	<b>5.312</b>	<b>5.617</b>	<b>5,7</b>	<b>61.351</b>	<b>64.641</b>	<b>5,4</b>
Residencial	1.333	1.386	4,0	14.162	15.072	6,4
Industrial	2.078	2.239	7,8	27.340	28.780	5,3
Comercial	874	919	5,1	9.243	9.986	8,0
Outros	1.027	1.074	4,5	10.606	10.803	1,9
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>1.730</b>	<b>1.770</b>	<b>2,3</b>	<b>20.805</b>	<b>22.162</b>	<b>6,5</b>
Residencial	568	599	5,4	6.543	6.871	5,0
Industrial	445	418	-5,9	5.418	5.701	5,2
Comercial	352	374	6,3	4.089	4.399	7,6
Outros	365	378	3,6	4.755	5.191	9,2

\* atendido pelo Sistema Elétrico Nacional.

**Resenha**  
mensal do mercado de energia elétrica

Publicação da Diretoria de Estudos Econômicos e Energéticos da Empresa de Pesquisa Energética - EPE

### Coordenação Geral

Maurício Tiomno Tolmasquim  
Amílcar Gonçalves Guerreiro

### Coordenação Executiva

James Bolívar Luna de Azevedo

### Coordenação Técnica

Cláudio Gomes Velloso

### Equipe Técnica

Luis Claudio Orleans  
Leticia Fernandes Silva

Inah Rosa Borges de Holanda

Elisa Maria Fontana Figueiredo (estagiária)

Gabriel Leal Barros (estagiário)

### Assessoria de Comunicação e Imprensa

Oldon Machado



Empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, criada nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004. A EPE tem por finalidade desenvolver estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético brasileiro, envolvendo energia elétrica, petróleo, gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outros temas. Esta resenha mensal se insere nas atividades de monitoramento e análise de mercado de energia elétrica.