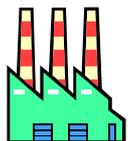


## Consumo de Energia Elétrica na Rede

Outubro de	Consumo na Rede		Mercado Livre			
	2011	TWh	Var. %	TWh	Var. %	
No mês	▲	36,5	3,7	▲	9,6	4,2
Em 12 meses	▲	428,4	3,9	▲	111,8	8,8

**Em 2011, consumo de energia cresce abaixo da média dos últimos anos**  
**Até outubro, crescimento acumula alta de 3,8% na comparação com 2010**

*O consumo de eletricidade na rede do sistema elétrico brasileiro atingiu 36.457 gigawatts-hora (GWh) no mês de outubro, acumulando 357.488 GWh no ano. Esses registros indicam uma taxa de crescimento de 3,7% no mês e de 3,8% no acumulado do ano, sempre tomando como referência o mesmo período do ano anterior. A taxa é relativamente baixa, inferior ao histórico recente: média de 4,3% ao ano desde 2005, excluídos os anos afetados pela crise internacional (2009 e 2010). Nos 12 meses findos em outubro, o consumo ultrapassou 428 mil GWh. Em relação ao ano anterior, significa um aumento de mais de 16 mil GWh, quase o consumo de todas as residências da região Sul durante um ano.*



## CONSUMO INDUSTRIAL

### Pequeno o crescimento do consumo de energia

No mês de outubro, a eletricidade consumida pelas indústrias brasileiras na rede elétrica foi pouco superior a 15.600 GWh, anotando crescimento de apenas 1,2% sobre o mesmo mês do ano passado. Esse pequeno avanço no consumo reflete o arrefecimento da atividade industrial e está em linha com o resultado da sondagem da Fundação Getúlio Vargas, que revelou que a utilização da capacidade instalada nesse mês foi de 83,5%, 1,7 pontos percentuais menor do que a de outubro de 2010. Ainda assim, o consumo apurado no mês é o terceiro maior do ano, inferior apenas aos dos meses de agosto, recorde no ano, e setembro.

Neste ano, a evolução do consumo industrial tem sido marcadamente diferenciada em cada região do país. Centro-Oeste e Norte têm as taxas de crescimento mais elevadas. Mesmo tendo o menor consumo nominal entre as regiões, o Centro-Oeste apresentou em outubro a maior expansão do consumo industrial em termos absolutos. Em ambas as regiões, o crescimento está associado ao início da operação de novas plantas industriais.

No Norte, em Ourilândia do Norte (Pará), está em funcionamento, desde maio, a unidade produção de ferroníquel de Onça Puma, da Vale. A planta ainda está em estágio de *ramp up*. Quando atingir sua capacidade máxima de produção, deverá demandar cerca de 100MW da rede. Mas o consumo no Norte poderia ter sido ainda maior não fosse o atraso no projeto de cobre Salobo. Esse outro projeto da Vale no Pará, em Carajás, deverá entrar em operação no primeiro semestre de 2012.

No Centro-Oeste, a primeira linha da planta de níquel contido em ferroníquel do projeto Barro Alto, na cidade goiana de mesmo nome, começou a operar em março e a segunda linha em setembro último. A planta da Anglo American ainda está em estágio de *ramp up*.

Prevê-se que atinja plena capacidade no final de 2012, quando deverá demandar cerca de 100 MW da rede.

No Sul, a alta taxa de crescimento no mês (5,6%) não alterou o quadro geral do ano, que acumula crescimento de 4,0%.

No Nordeste houve queda no consumo industrial de energia. As estatísticas ainda refletem a paralisação das atividades do *smelter* de alumínio da Novelis, em dezembro do ano passado. Além disso, paradas técnicas de unidades da indústria de mineração e de produtos químicos contribuíram para que o consumo em outubro encolhesse 3,7% em relação a outubro de 2010.

O setor industrial do Sudeste também registrou retração no consumo de energia elétrica no mês (-1,2%), influenciada pela queda no consumo do Rio de Janeiro (-15,3%) e do Espírito Santo (-2,9%). No caso do Rio de Janeiro, a explicação está na alta base de comparação: o consumo na rede nesta mesma época em 2010 estava acrescido, temporariamente, do consumo de duas indústrias siderúrgicas autoprodutoras. No caso do Espírito Santo, a redução no consumo industrial deve-se a paradas para manutenção de duas unidades pelletizadoras. Observe-se que a relativa estagnação no consumo das indústrias mineiras e paulistas (em Minas Gerais a expansão foi de apenas 0,3% no mês e em São Paulo, 0,8%) confirma o arrefecimento da atividade da indústria do país neste semestre, visto que essa região concentra a mais diversificada produção industrial. ■

### Página 2

Comércio e serviços mantém crescimento elevado  
Mudança na dinâmica do consumo das residências

### Página 3

Potencial de crescimento do consumo de energia elétrica no setor de serviços

### Página 4

Estatística do consumo de energia elétrica

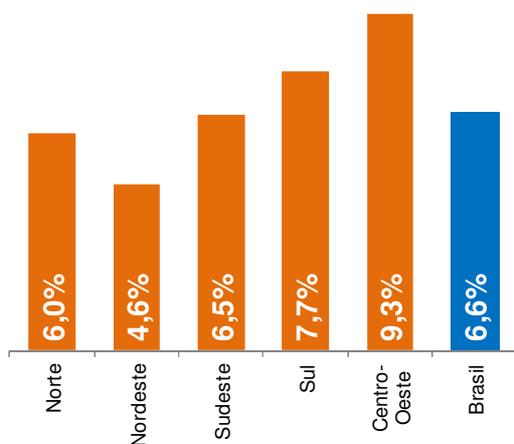


## CONSUMO COMERCIAL

### Comércio e serviços mantêm crescimento elevado

O consumo de energia elétrica no segmento do comércio e serviços (classe comercial), situou-se, em outubro, 7,8% acima de igual período em 2010, totalizando 6.159 GWh. Ao longo de todo o ano, a expansão desse consumo vem mantendo ritmo forte, tendo crescido, em média, 6,6%.

**Brasil e Regiões. Crescimento do consumo de eletricidade na classe comercial (%): jan-out 2011**



Fonte: EPE

O crescimento do consumo de energia elétrica na classe comercial se dá, generalizadamente, em todo o País, com taxas, no mês, variando entre 5,8% (Nordeste) e 11,8% (Sul).

No Sudeste, que concentra mais da metade do consumo da classe, a demanda cresceu 7,1% em outubro, na comparação com o mesmo mês de 2010. Destaque para Minas Gerais (+8,3%) e São Paulo (+7,8%). No Sul, em todos os estados se observaram taxas de crescimento elevadas: no Paraná e no Rio Grande do Sul, evolução de 10% e em Santa Catarina, 17,9%, o maior índice do país no mês. No Nordeste, o maior crescimento ocorreu no Piauí (+10%, no mês).

Contribui para isto o bom desempenho das vendas no comércio varejista, que acumula no ano (até setembro) crescimento de 7%, de acordo com os últimos dados da Pesquisa Mensal do Comércio (IBGE), com destaque para os segmentos de móveis e eletrodomésticos, com crescimento acumulado no ano de 17,9%, e equipamentos de informática e comunicação para escritórios, cujo crescimento foi de 15,2% até setembro.

Segundo as projeções da EPE, a tendência é que esse comportamento destacado se mantenha nos próximos anos. Uma breve discussão sobre essa potencialidade é apresentada na matéria da próxima página. ■



## CONSUMO RESIDENCIAL

### Mudança na dinâmica do consumo das residências

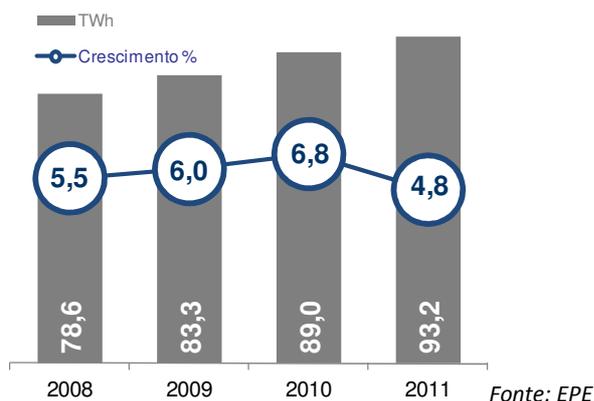
Em outubro, o total de eletricidade consumida nos lares brasileiros somou 9.356 GWh, 4,5% acima do demanda no mesmo mês de 2010, com crescimento em todas as regiões do país. No ano, o consumo desses consumidores acumula expansão de 4,8% frente ao mesmo período do ano anterior.

Esse crescimento é explicado em grande parte pelo aumento do número de consumidores. Entre janeiro e setembro, sustentou-se uma incorporação de 170 mil novos consumidores por mês, o que significa uma expansão de 3,5% ao ano na base de consumidores. Em outubro, contudo, o movimento líquido no cadastro de consumidores (ligações e desligamentos) apresentou um saldo positivo de apenas 55 mil novas unidades. Pode ser uma redução episódica. Mas a média de novas ligações nos últimos três meses também foi relativamente mais baixa, de 118 mil unidades por mês, o que pode ser sugestivo de uma tendência. A confirmar nos próximos meses.

Por sua vez, o consumo por consumidor cresce à razão de 1,2% ao ano, taxa relativamente mais baixa do que a observada nos últimos anos. Em parte, essa performance está influenciada pelo efeito clima. De fato, neste ano tem ocorrido temperaturas mais baixas do que as registradas em 2010. Além disso, houve antecipação do período chuvoso no Norte e no Nordeste. Por certo, essa conjuntura climática contribuiu para um consumo por consumidor relativamente menor.

Alguns indicadores econômicos apontam elevação do crédito, do nível de endividamento das famílias, mas também da inadimplência e do nível inflacionário. Em se confirmando nos próximos meses o baixo crescimento da indústria, as perspectivas de emprego e massa de renda salarial podem ser afetadas. Tudo isto somado poderia impactar a forte dinâmica de crescimento verificada no segmento residencial. ■

**Brasil. Consumo de eletricidade e taxas de crescimento na classe residencial (TWh; %)**



Fonte: EPE

## Há margem para crescimento do consumo de energia elétrica no setor de comércio e serviços?

Nos últimos anos, salvo um período em que se sentiram, na classe residencial, os efeitos da inclusão elétrica decorrentes do Programa Luz para Todos, o consumo de energia dos consumidores ditos comerciais (setor de comércio e serviços) vem sistematicamente liderando o crescimento da demanda de eletricidade no Brasil. Apenas entre 2005 e 2010 o consumo de energia nessa categoria expandiu-se em média a 5,5% ao ano. Neste ano o segmento continua em destaque, acumulando elevação no consumo de 6,6% nos 10 primeiros meses. Uma questão que naturalmente se coloca é se essa tendência perdura em um horizonte previsível. A resposta curta e objetiva é que sim. Entre 2010 e 2020, os estudos do Plano Decenal de Expansão de Energia indicam que o consumo de eletricidade nesse segmento crescerá à taxa de 6% ao ano, enquanto que o consumo do conjunto de todos os consumidores brasileiros crescerá em média a 4,6% a cada ano. A participação do segmento no *market share* do consumo de energia, que hoje é de 17%, deve assim evoluir para próximo de 19% no final da década.

Esse comportamento reflete em larga medida as transformações e modernizações pelas quais tem passado o setor de serviços e também o próprio destaque que o segmento tem apresentado no ambiente econômico, como evidenciam diversos indicadores. Nos últimos cinco anos, foram gerados 7 milhões de novos postos de trabalho no setor. Apenas em 2010, os empregos setoriais cresceram 8,6%, bem acima da média do período, que é de 6% ao ano. Dados do IBGE mostram que, desde 2005, as vendas no comércio varejista vêm se expandindo, em volume, ao acelerado ritmo de 7,4% ao ano, em média (em 2010,

a taxa foi de 10,9%). De acordo com a associação setorial Abrasce, o número de *shopping centers* no país passou de 338 em 2005 para 408: uma média de 14 novas unidades a cada ano. Como consequência, o valor total adicionado (VTA) à economia pelas atividades associadas ao comércio de bens e serviços cresceu à taxa média de 5% ao ano entre 2005 e 2010.

Uma avaliação do vigor dessa tendência para os próximos anos pode ser feita a partir da comparação cruzada com outros países. Para efeito desta análise, tomou-se como *benchmark* Portugal, Espanha e Itália, países que têm uma participação do setor de serviços no VTA comparável com a brasileira e mesmo ligeiramente superior (ver Tabela 1). Além disso, apresentam um perfil climático algo comparável ao brasileiro, com temperaturas elevadas no verão, o que tem sugerido investimentos em climatização ambiental. Por fim, à

mesmo período, o consumo de energia no setor expandiu-se ao ritmo anual de 3,7%. Em Portugal, o VTA setorial cresceu a 1,4% ao ano entre 2005 e 2009 enquanto que o consumo de energia evoluía a 2,7%. E na Espanha, no mesmo período, essas taxas foram de 2,6% e 3,2%, respectivamente. Como se vê, o consumo de energia do setor de comércio e serviços cresceu mais rapidamente que o VTA setorial em todos esses países. Portanto, não seria surpreendente que o mesmo comportamento se observasse, como de fato se observa, no Brasil.

No caso dos países europeus selecionados, esse crescimento maior da demanda de energia tem sido atribuído ao aumento dos requisitos de climatização ambiental. No caso brasileiro, é interessante notar a aderência entre o crescimento econômico e o consumo de eletricidade no setor e a expectativa de que essa tendência poderá ser, no futuro próximo, potencializada pelo aumento da renda per capita, pela realização no país de eventos internacionais de grande envergadura e pela melhoria na qualidade dos serviços prestados. E as taxas de crescimento no consumo podem mesmo ser elevadas, a julgar pela evolução do valor adicionado do setor nos últimos anos, bem superior a dos países europeus selecionados (ver Gráfico 1). ■

Tabela 1 - Participação de Serviços no Valor Total Adicionado, no ano.

Países	1980	2010*
Brasil	52,8%	67,4%
Espanha	63,6%	71,3%
Portugal	-	73,4%
Itália	74,5%	72,6%

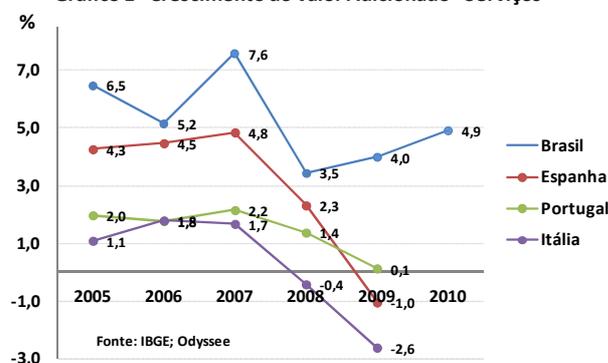
(\* Os valores dos países europeus referem-se ao ano de 2009)

Fonte: IBGE; Odyssee

e x c e ç ã o de Portugal, têm um PIB nominalmente comparável ao brasileiro.

Na Itália, a atividade econômica do setor serviços cresceu, entre 2005 e 2008, à modesta taxa de 0,1% ao ano. No

Gráfico 1 - Crescimento do Valor Adicionado - Serviços



Já estão disponíveis ao público, para consulta direta no Banco de Dados do SIMPLES, as séries históricas de consumo mensal de energia elétrica e número de consumidores por unidade da federação, obtidas junto aos agentes e consolidadas pela EPE. Acesse este conteúdo em: <http://www.epe.gov.br/EPESimples.aspx>

## ESTATÍSTICA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REDE (GWh)

REGIÃO/CLASSE	EM OUTUBRO			ATÉ OUTUBRO			12 MESES		
	2011	2010	%	2011	2010	%	2011	2010	%
<b>BRASIL</b>	<b>36.457</b>	<b>35.147</b>	<b>3,7</b>	<b>357.488</b>	<b>344.377</b>	<b>3,8</b>	<b>428.388</b>	<b>412.117</b>	<b>3,9</b>
RESIDENCIAL	9.356	8.951	4,5	93.235	88.950	4,8	111.500	106.462	4,7
INDUSTRIAL	15.618	15.434	1,2	152.828	148.993	2,6	183.314	177.637	3,2
COMERCIAL	6.159	5.713	7,8	60.824	57.031	6,6	72.963	68.890	5,9
OUTROS	5.323	5.049	5,4	50.600	49.403	2,4	60.612	59.128	2,5
<b>CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA</b>									
SISTEMAS ISOLADOS	666	619	7,5	5.944	5.642	5,4	7.139	6.790	5,1
NORTE INTERLIGADO	2.598	2.486	4,5	24.766	23.643	4,7	29.642	28.223	5,0
NORDESTE	5.165	5.106	1,2	49.368	49.253	0,2	59.681	59.054	1,1
SUDESTE/C.OESTE	22.063	21.348	3,4	216.982	207.934	4,4	259.842	248.814	4,4
SUL	5.965	5.588	6,7	60.427	57.905	4,4	72.085	69.236	4,1
<b>REGIÕES GEOGRÁFICAS</b>									
<b>NORTE</b>	<b>2.469</b>	<b>2.327</b>	<b>6,1</b>	<b>22.906</b>	<b>21.711</b>	<b>5,5</b>	<b>27.431</b>	<b>25.965</b>	<b>5,6</b>
RESIDENCIAL	567	542	4,7	5.095	4.887	4,2	6.130	5.850	4,8
INDUSTRIAL	1.250	1.154	8,4	11.831	11.002	7,5	14.093	13.116	7,5
COMERCIAL	336	317	6,1	3.051	2.877	6,0	3.664	3.457	6,0
OUTROS	316	315	0,3	2.929	2.944	-0,5	3.544	3.542	0,1
<b>NORDESTE</b>	<b>6.207</b>	<b>6.123</b>	<b>1,4</b>	<b>59.418</b>	<b>58.889</b>	<b>0,9</b>	<b>71.719</b>	<b>70.563</b>	<b>1,6</b>
RESIDENCIAL	1.705	1.609	6,0	16.641	15.862	4,9	20.064	18.959	5,8
INDUSTRIAL	2.479	2.575	-3,7	23.969	24.746	-3,1	28.812	29.498	-2,3
COMERCIAL	919	868	5,8	8.829	8.437	4,6	10.698	10.168	5,2
OUTROS	1.105	1.071	3,1	9.978	9.845	1,3	12.145	11.938	1,7
<b>SUDESTE</b>	<b>19.244</b>	<b>18.815</b>	<b>2,3</b>	<b>191.199</b>	<b>183.967</b>	<b>3,9</b>	<b>229.208</b>	<b>220.228</b>	<b>4,1</b>
RESIDENCIAL	4.906	4.723	3,9	49.509	47.066	5,2	59.124	56.422	4,8
INDUSTRIAL	8.557	8.658	-1,2	85.199	83.192	2,4	102.512	99.151	3,4
COMERCIAL	3.354	3.133	7,1	33.507	31.452	6,5	40.210	38.093	5,6
OUTROS	2.427	2.302	5,4	22.984	22.257	3,3	27.362	26.562	3,0
<b>SUL</b>	<b>5.965</b>	<b>5.588</b>	<b>6,7</b>	<b>60.427</b>	<b>57.905</b>	<b>4,4</b>	<b>72.085</b>	<b>69.236</b>	<b>4,1</b>
RESIDENCIAL	1.429	1.357	5,3	14.930	14.344	4,1	17.706	17.121	3,4
INDUSTRIAL	2.635	2.495	5,6	25.559	24.572	4,0	30.563	29.323	4,2
COMERCIAL	1.023	915	11,8	10.487	9.738	7,7	12.482	11.733	6,4
OUTROS	878	822	6,8	9.450	9.251	2,2	11.334	11.060	2,5
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>2.571</b>	<b>2.294</b>	<b>12,1</b>	<b>23.538</b>	<b>21.904</b>	<b>7,5</b>	<b>27.944</b>	<b>26.124</b>	<b>7,0</b>
RESIDENCIAL	750	721	4,0	7.060	6.791	4,0	8.476	8.111	4,5
INDUSTRIAL	697	553	26,0	6.270	5.481	14,4	7.333	6.549	12,0
COMERCIAL	527	480	9,8	4.950	4.527	9,3	5.909	5.438	8,7
OUTROS	597	539	10,8	5.259	5.106	3,0	6.227	6.026	3,3

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

# RESENHA

Mensal do Mercado de Energia Elétrica

Publicação da Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais da EPE



Coordenação Geral  
Maurício Tiomno Tolmasquim  
Amílcar Gonçalves Guerreiro

Coordenação Executiva  
Ricardo Gorini de Oliveira

Assessoria de Comunicação e Imprensa  
Oldon Machado

Equipe Técnica  
Carla da Costa Lopes AÇÃO  
(coordenação de Economia e Estatística)

Luiz Claudio Orleans  
Simone Saviolo Rocha