

## Consumo de Energia Elétrica

Brasil

Junho de 2011	Consumo na Rede		Mercado Livre	
	TWh	Var.%	TWh	Var.%
No mês	▲ 34,9	2,2	▲ 9,4	5,9
Em 12 meses	▲ 422,6	4,9	▲ 110,0	24,1

## CONSUMO DE ENERGIA CRESCE APENAS 3,6% NO PRIMEIRO SEMESTRE

O consumo nacional de energia elétrica na rede totalizou 212.951 gigawatts-hora (GWh) no primeiro semestre de 2011, significando crescimento de 3,6% sobre o mesmo período de 2010. O aumento do consumo foi generalizado em todas as categorias de consumidores, destacando-se o setor de comércio e serviços, cujo consumo expandiu 5,7%.

### Indústria

O consumo industrial aumentou 3% no semestre, abaixo das expectativas, o que motivou a revisão das projeções do consumo de energia em 2011 (ver pág. 2). Destaca-se a queda da demanda no Nordeste pelas razões apontadas nesta edição da Resenha. Embora em desaceleração, o Sudeste ainda acumulou acréscimo de 4% no semestre. Espírito Santo (9,2%) e Minas Gerais (5,2%) lideraram a expansão na região, principalmente devido ao crescimento dos segmentos de siderurgia, ferroligas e extração de minério.

A região Centro-Oeste apresentou a maior expansão do consumo industrial, 10,8%, puxada pelo crescimento em Goiás (15%), onde uma nova planta do ramo de mineração opera desde o 2º semestre de 2010. Na região Norte, o crescimento do consumo também foi expressivo, de 7,8%, lide-

rado pelo estado do Pará, onde iniciou-se a operação de uma nova unidade de ferroníquel e outra de cobre. Ambas as regiões, contudo, pesam pouco na estrutura do consumo industrial brasileiro.

Apesar da desaceleração, o consumo de energia na indústria nos primeiros seis meses do ano superou o patamar do período pré-crise, conforme evidenciado no gráfico abaixo.

### Famílias

No primeiro semestre de 2011, o consumo residencial no país superou 56 TWh, aumento de 4,1% em relação a 2010. Em nível nacional, essa expansão foi resultado da ampliação na base de consumidores, que cresceu 3,6% ou 2 milhões de novas ligações. O crescimento do consumo médio por residência foi pequeno, de 0,4%, fixando-se em 159,4 kWh/mês.

Diferentemente de 2010, Norte e Nordeste apresentaram crescimento modesto do consumo residencial, de 2,5% e 3,7% respectivamente, abaixo da média nacional. No segundo trimestre, ambas as regiões registraram crescimento de apenas 1%. Houve forte influência das condições climáticas: temperaturas médias inferiores às de 2010 e antecipação do período chuvoso, que também foi muito intenso. Enquanto o número de consumidores manteve ritmo forte de crescimento nessas regiões (6,2% no Norte e 4,9% no Nordeste), o consumo médio decresceu no semestre.

O Sudeste, que concentra 53% do

consumo residencial nacional, apresentou o maior acréscimo no semestre, com taxa de 4,8%. O aumento foi resultado combinado da incorporação de 718 mil clientes novos e da elevação de 2,1% no consumo médio regional, que passou de 177,8 para 181,6 kWh/mês. Minas Gerais e São Paulo (75% do consumo residencial da região) lideraram a expansão, com taxas de 5,4% e 5,0%, respectivamente.

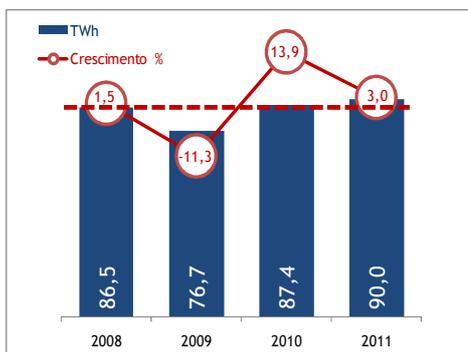
### Comercial

O consumo de energia elétrica no setor de comércio e de serviços no primeiro semestre de 2011 foi de 36.981 GWh, anotando aumento de 5,7% em relação a 2010. Foi a maior taxa de crescimento entre as classes de consumo.

A expansão do consumo nessa categoria continua acontecendo de forma disseminada por todo o país. No Sudeste, Minas Gerais e São Paulo lideraram o crescimento, com taxas respectivas de 9,1% e 6,3%. No Sul, os avanços foram equilibrados, sendo que o Paraná registrou taxa acima da média regional (7,7% contra 6,4%).

Norte (4,1%) e o Nordeste (3,4%) apresentaram crescimento abaixo da média nacional. No Ceará houve queda de 1,2%, única retração entre todos os estados. No Pará, 40% do consumo regional, o crescimento foi de apenas 1,7%. As mesmas razões que afetaram a expansão do consumo residencial se refletiram no comportamento do consumo do setor comercial nessas regiões. ■

### Brasil. Consumo industrial (TWh) e crescimento (%) - I semestre



### PROJEÇÃO

NOVA PREVISÃO DO CONSUMO DE ENERGIA EM 2011: CRESCIMENTO DE 3,6% SOBRE 2010

### ANÁLISE MENSAL

SETOR DE COMÉRCIO E SERVIÇOS LIDERA EXPANSÃO DO CONSUMO DE ENERGIA EM JUNHO

# INDÚSTRIA EXPLICA REVISÃO PARA BAIXO DA PROJEÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA

No final do ano passado, considerando as expectativas de então, a EPE fixou em 441 terawatts-hora (TWh) a previsão do consumo de energia no Brasil em 2011. Isso indicava um crescimento de 5,4% sobre a demanda registrada em 2010. Contudo, as estatísticas apuradas no primeiro semestre deste ano apontam crescimento do consumo industrial aquém das previsões (ver gráfico 1). Diante disso e considerando o peso da indústria no *market share* do consumo de eletricidade, justifica-se a revisão das projeções da demanda para 2011.

O cenário atual é a manutenção, no 2º semestre, do mesmo padrão de crescimento observado na primeira metade do ano, na medida da sustentação das medidas macroprudenciais adotadas pelo governo, da taxa básica

Gráfico 1 - Valores realizados e previstos (acumulado 1º semestre)

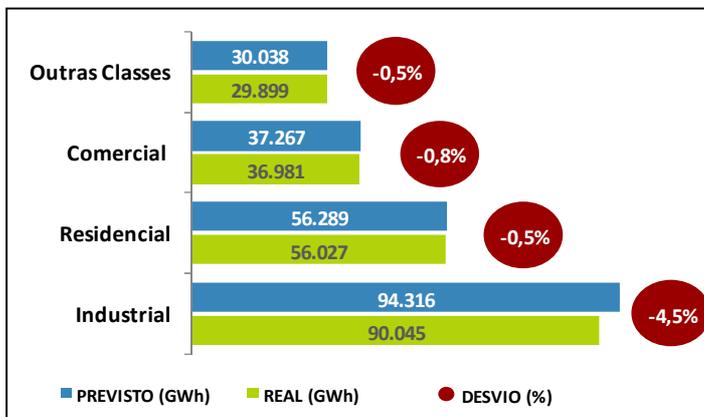


Gráfico 2 - Crescimento do consumo industrial de eletricidade

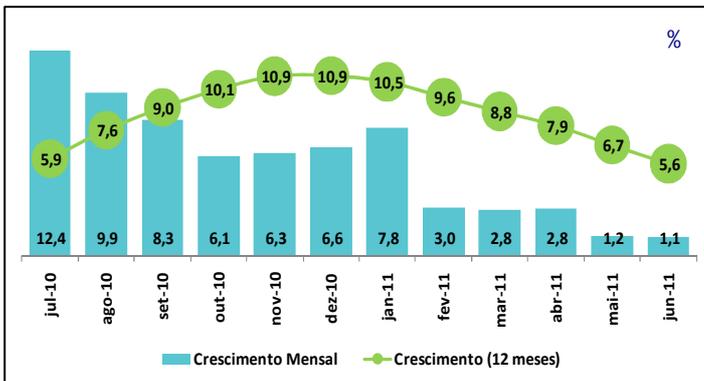
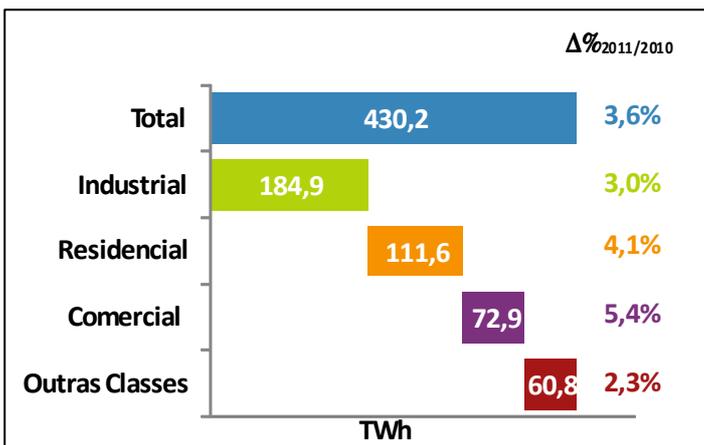


Gráfico 3- Previsão do consumo de energia elétrica



de juros elevada e da execução do programa de consolidação fiscal. Assim, espera-se, para 2011, crescimento mais moderado da atividade econômica e, conseqüentemente, do consumo de eletricidade – em especial no segmento industrial. De fato, conforme pode se observar no gráfico 2, vêm caindo sucessivamente as taxas de crescimento do consumo de energia das indústrias.

A nova previsão da EPE para o consumo total de energia na rede elétrica em 2011 é de 430 TWh, ou seja, cerca de 11 TWh, ou 2,5%, inferior à previsão anterior. Nessas condições, o crescimento em relação a 2010, é revisado de 5,4% para 3,6%. Em termos de taxa de crescimento, a liderança volta para o segmento que engloba comércio e serviços, a exemplo de anos anteriores (ver gráfico 3)

O crescimento econômico dos últimos anos, caracterizado pela ampliação do tecido social incorporado ao mercado consumidor, tem ocasionado o aumento da classe média e sustentado a expansão do consumo residencial de energia, assim como intensificado a atividade e a demanda energética no setor de comércio e serviços. Não por outra razão, essas classes se destacaram no panorama do mercado de energia elétrica mesmo no período da crise financeira internacional.

## Subsistemas

O subsistema Nordeste, embora represente 14% do consumo no Sistema Interligado Nacional (SIN), respondeu por cerca de 26% do ajuste na previsão. Além dos fatores macroeconômicos gerais, a nova projeção reflete os efeitos do encerramento das atividades da fábrica de alumínio Novelis na Bahia e da interrupção do fornecimento em ocorrida em fevereiro de 2011. No primeiro semestre do ano, o consumo da indústria nesse subsistema esteve 10,8% abaixo do previsto, o que explica o desvio de -5,3% do consumo total em relação à previsão. Na projeção revista, o consumo total de energia no subsistema Nordeste deverá encerrar 2011 praticamente estável em relação a 2010.

Também no subsistema Norte, o ajuste foi relativamente importante. A nova projeção é 3% menor que a anterior e incorpora os efeitos do atraso na tomada de carga de duas novas instalações industriais no Pará (ferroníquel e cobre).

O ajuste na previsão do consumo dos subsistemas Sul e Sudeste/Centro-Oeste reflete os efeitos das correções no ambiente macroeconômico. Destaque-se o consumo industrial de eletricidade no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, responsável por 60% da demanda da indústria do país, que apresentou forte desaceleração do primeiro para o segundo trimestre do ano. O crescimento nos três primeiros meses, em relação a igual período de 2010, foi de 6,8%. No período abril-junho, foi de 2,3%.

Em termos de crescimento, de acordo com a nova previsão espera-se que o Norte apresente maior expansão ao longo do ano (5,6%), seguido pelo Sudeste/Centro Oeste (4,2%) e Sul (3,4%). ■

## COMÉRCIO E SERVIÇOS LIDERAM CRESCIMENTO DO CONSUMO DE ENERGIA EM JUNHO

Em junho de 2011, o consumo de energia elétrica na rede elétrica brasileira totalizou 34.909 GWh, situando-se 2,2% acima de igual mês de 2010. O aumento foi puxado pelo setor de comércio e serviços, cuja demanda expandiu 5,5% no mês. Apesar de representar apenas 16% do total, esse segmento foi responsável por 40% do aumento do consumo no mês. Em termos regionais, os maiores crescimentos ocorreram no Norte e no Centro-Oeste. No Nordeste, houve retração do consumo, basicamente em razão da queda da demanda industrial na região. Esses resultados foram apurados pela EPE junto aos agentes que atuam no setor elétrico brasileiro.

### Indústria

Na indústria, o consumo de energia elétrica durante o mês de junho totalizou 15.350 GWh no país, crescimento de 1,1% frente ao mesmo mês de 2010. A retração da demanda no Nordeste foi determinante para este resultado. A saída da Novelis (alumínio) na Bahia (cerca de 33% do consumo industrial regional), a parada temporária (20 dias) da alagoana Braskem (petroquímica) e a redução da produção, para ajuste de estoque, da Cote-minas (têxtil) na Paraíba, explicam o resultado. O consumo industrial nesses três estados recuou 10%, 34% e 11,5%, respectivamente.

No Sudeste, o consumo industrial de energia cresceu 0,9%, a menor taxa em 18 meses. Essa queda se explica, em parte, pela retomada da autoprodução de energia na indústria siderúrgica fluminense. A expansão do consumo nas regiões Norte e Centro-Oeste reflete os efeitos da entrada de novas cargas no Pará (indústria de ferro-níquel) e em Goiás (indústria mineradora).

### Comércio e serviços

O consumo comercial aumentou 5,5% em junho, totalizando 5.721 GWh. À exceção do Nordeste (1,1%), houve forte crescimento em todas as regiões, com taxas que variaram de 5,6% (Sudeste) a 8,0% (Sul).

No Nordeste, a expansão modesta esteve relacionada, de uma forma geral, aos feriados de Corpus Christi e São João, ambos prolongados, que impactaram a atividade comercial e de serviços. Em especial, houve retração do consumo deste segmento na Bahia (2,1%) e no Ceará (0,3%), que representam 43% do consumo comercial regional.

No Sul, as taxas de crescimento foram elevadas em todos os estados, com destaque para Santa Catarina (11%). As concessionárias da região têm atribuído esse resultado em parte à reclassificação de condomínios residenciais para a classe comercial, conforme estabelece a Resolução nº 414/2010 da Aneel.

### Residências

O consumo de energia pelas famílias brasileiras cresceu 2,5% em junho, refletindo as alterações nas condições climáticas que ocorrem no período de transição do verão para o inverno austral. Acentuou-se, no mês passado, o declínio das temperaturas no Centro-Sul do país. Houve ainda chuvas fora do habitual no Nordeste.

No Ceará e na Bahia o consumo recuou 1,7 e 2,2%, respectivamente, em relação a junho de 2010. Além da questão climática, o estado da Bahia foi influenciado pelo calendário de faturamento (menor número de dias faturados). Em contrapartida, houve expansão acima de 5% no Maranhão, na Paraíba e em Alagoas.

No Sul, o crescimento foi baixo. Além da reclassificação de condomínios para a classe comercial (nesse caso, explicando uma expansão menor), houve o efeito da temperatura, fenômeno que se estendeu pela região Sudeste como reflexo das incursões de massas de ar frio. Nesta região, o crescimento foi baixo em Minas Gerais e no Rio de Janeiro (1,5%, em média). Apenas em São Paulo, o consumo residencial cresceu a taxas relativamente maiores (+4.6%). ■

## COPAM

A Copam é a Comissão Permanente para Acompanhamento e Análise do Mercado de Energia Elétrica. É a partir do trabalho desta comissão, que envolve os principais agentes do consumo de energia do país (concessionárias, consumidores livres

etc.) que se produz esta resenha. Durante o ano, há ciclos de reuniões da Copam. O próximo tratará dos resultados relativos a economia e mercado de energia elétrica no II trimestre de 2011 e das perspectivas para os próximos anos. ■



# ESTATÍSTICA DO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh)

REGIÃO/CLASSE	EM JUNHO			ATÉ JUNHO			12 MESES		
	2011	2010	%	2011	2010	%	2011	2010	%
<b>BRASIL</b>	<b>34.909</b>	<b>34.144</b>	<b>2,2</b>	<b>212.951</b>	<b>205.601</b>	<b>3,6</b>	<b>422.628</b>	<b>403.064</b>	<b>4,9</b>
RESIDENCIAL	8.893	8.676	2,5	56.027	53.835	4,1	109.406	104.798	4,4
INDUSTRIAL	15.350	15.180	1,1	90.045	87.394	3,0	182.130	172.489	5,6
COMERCIAL	5.721	5.420	5,5	36.981	34.986	5,7	71.165	67.767	5,0
OUTROS	4.946	4.868	1,6	29.899	29.386	1,7	59.927	58.010	3,3
<b>CONSUMO TOTAL POR SUBSISTEMA</b>									
SISTEMAS ISOLADOS	594	574	3,6	3.389	3.278	3,4	6.948	7.387	-5,9
NORTE INTERLIGADO	2.512	2.369	6,0	14.481	13.859	4,5	29.141	27.555	5,8
NORDESTE	4.788	4.958	-3,4	29.240	29.541	-1,0	59.264	57.735	2,6
SUDESTE/C.OESTE	21.233	20.614	3,0	129.478	123.672	4,7	256.599	242.294	5,9
SUL	5.781	5.628	2,7	36.364	35.252	3,2	70.675	68.094	3,8
<b>REGIÕES GEOGRÁFICAS</b>									
<b>NORTE</b>	<b>2.318</b>	<b>2.199</b>	<b>5,4</b>	<b>13.277</b>	<b>12.676</b>	<b>4,7</b>	<b>26.838</b>	<b>25.254</b>	<b>6,3</b>
RESIDENCIAL	521	497	4,7	2.904	2.834	2,5	5.993	5.628	6,5
INDUSTRIAL	1.177	1.102	6,8	6.951	6.447	7,8	13.769	12.803	7,5
COMERCIAL	317	295	7,6	1.737	1.668	4,1	3.559	3.347	6,3
OUTROS	302	305	-0,9	1.685	1.728	-2,5	3.517	3.476	1,2
<b>NORDESTE</b>	<b>5.803</b>	<b>5.905</b>	<b>-1,7</b>	<b>35.119</b>	<b>35.194</b>	<b>-0,2</b>	<b>71.115</b>	<b>68.988</b>	<b>3,1</b>
RESIDENCIAL	1.608	1.602	0,4	9.999	9.647	3,7	19.636	18.452	6,4
INDUSTRIAL	2.373	2.476	-4,1	14.011	14.650	-4,4	28.949	28.909	0,1
COMERCIAL	852	843	1,1	5.306	5.133	3,4	10.479	9.977	5,0
OUTROS	969	985	-1,6	5.803	5.764	0,7	12.051	11.650	3,4
<b>SUDESTE</b>	<b>18.678</b>	<b>18.211</b>	<b>2,6</b>	<b>114.467</b>	<b>109.587</b>	<b>4,5</b>	<b>226.857</b>	<b>215.038</b>	<b>5,5</b>
RESIDENCIAL	4.678	4.521	3,5	29.941	28.568	4,8	58.053	55.939	3,8
INDUSTRIAL	8.628	8.547	0,9	50.547	48.593	4,0	102.459	95.584	7,2
COMERCIAL	3.114	2.950	5,6	20.531	19.380	5,9	39.306	37.613	4,5
OUTROS	2.257	2.193	2,9	13.448	13.045	3,1	27.038	25.901	4,4
<b>SUL</b>	<b>5.781</b>	<b>5.628</b>	<b>2,7</b>	<b>36.364</b>	<b>35.252</b>	<b>3,2</b>	<b>70.675</b>	<b>68.094</b>	<b>3,8</b>
RESIDENCIAL	1.403	1.388	1,1	8.955	8.735	2,5	17.342	16.886	2,7
INDUSTRIAL	2.542	2.499	1,7	14.977	14.492	3,4	30.061	28.608	5,1
COMERCIAL	967	895	8,0	6.461	6.074	6,4	12.119	11.478	5,6
OUTROS	869	845	2,8	5.971	5.951	0,3	11.154	11.122	0,3
<b>CENTRO-OESTE</b>	<b>2.330</b>	<b>2.200</b>	<b>5,9</b>	<b>13.724</b>	<b>12.891</b>	<b>6,5</b>	<b>27.143</b>	<b>25.690</b>	<b>5,7</b>
RESIDENCIAL	683	668	2,4	4.226	4.051	4,3	8.381	7.893	6,2
INDUSTRIAL	628	555	13,1	3.559	3.213	10,8	6.891	6.584	4,7
COMERCIAL	469	437	7,5	2.946	2.730	7,9	5.702	5.352	6,6
OUTROS	548	540	1,5	2.992	2.897	3,3	6.168	5.861	5,2

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 Achão  
(coordenação de Economia e Estatística)  
Gustavo Naciff de Andrade  
Inah Rosa Borges de Holanda  
José Manuel David  
Luiz Claudio Orleans  
Simone Saviolo Rocha