

Estatística e Análise do Mercado de Energia Elétrica

**Boletim mensal
(mês-base: março 2006)**

Maio 2006



**Empresa
de Pesquisa
Energética**

**Ministério de
Minas e Energia**





Empresa de Pesquisa Energética

Governo Federal

Ministério de Minas e Energia

Ministro

Silas Rondeau Cavalcante Silva

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Márcio Pereira Zimmermann

Diretor do Departamento de Planejamento Energético

Iran de Oliveira Pinto



Empresa de Pesquisa Energética

Empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, instituída nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, a EPE tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.

Presidente

Maurício Tiomno Tolmasquim

Diretor de Estudos Econômicos e Energéticos

Amílcar Guerreiro

Diretor de Estudos da Expansão de Energia Elétrica

José Carlos de Miranda Farias

Diretor de Estudos de Petróleo, Gás e Bioenergia

José Alcides Santoro Martins

Diretor de Gestão Corporativa

Ibanês César Cássel

URL: <http://www.epe.gov.br>

Sede

SAN – Quadra 1 – Bloco “B” – 1º andar
70051-903 Brasília DF

Escritório Central

RB1 - Av. Rio Branco, nº 1 - 11º andar
20090-003 Rio de Janeiro RJ

Estatística e Análise do Mercado de Energia Elétrica

Boletim mensal (mês-base: março 2006)

Coordenação Geral

Maurício Tiomno Tolmasquim
Amílcar Gonçalves Guerreiro

Coordenação Executiva

James Bolívar Luna de Azevedo

Coordenação Técnica

Cláudio Gomes Velloso

Equipe Técnica

Carla da Costa Lopes Achão
Gustavo Henrique Sena de Araújo (Estagiário)
Inah de Holanda
Luiz Claudio Orleans
Patrícia de Magalhães Castro (Estagiária)

Rio de Janeiro, Maio de 2006

Copyright © 2005, EPE – Empresa de Pesquisa Energética
Autorizada a reprodução parcial desde que citada a fonte

 Diretoria de Estudos Econômicos e Energéticos Superintendência de Economia da Energia	DATA	REV.
	Mai/2006	0
ÁREA DE ESTUDO		
ESTATÍSTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA		
COD. PROD.	PRODUTO	
4.01.01	Estatística e Análise do Mercado de Energia Elétrica	
COD. NT	NOTA TÉCNICA	
4.01.01.05	Boletim Mensal (mês-base: março 2006)	



Empresa de Pesquisa Energética

ESTATÍSTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA BOLETIM MENSAL (Mês base: março de 2006)

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	1
2. MERCADO DE FORNECIMENTO – CONSIDERAÇÕES GERAIS	2
3. CONSUMO RESIDENCIAL	6
4. CONSUMO INDUSTRIAL	12
5. CONSUMO COMERCIAL	17
6. OUTROS CONSUMOS	19
7. MERCADO LIVRE	20
8. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO E CARGA DE ENERGIA	21
ANEXO: DEFINIÇÕES E CONCEITOS	23

1. Apresentação

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE é empresa pública instituída nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, e do Decreto nº 5.184, de 16 de agosto de 2004, vinculada ao Ministério de Minas e Energia – MME. Tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.

O acompanhamento mensal do mercado de energia elétrica brasileiro é ferramenta essencial para o entendimento da dinâmica do processo do consumo de energia nas diversas classes consumidoras e regiões do País, fornecendo subsídios valiosos para os estudos do planejamento da operação e da expansão do sistema.

Dentro de suas atribuições legais, por meio da Superintendência de Economia da Energia da Diretoria de Estudos Econômicos e Energéticos, a EPE vem realizando, desde janeiro de 2005, esse acompanhamento. O presente informe apresenta os valores consolidados do consumo de energia em março deste ano e no acumulado janeiro-março, assim como do mercado livre de energia e dos requisitos totais dos Sistemas Isolados e do Sistema Interligado (carga de energia do sistema).

Os valores consolidados refletem levantamento de dados junto aos agentes de distribuição, transmissão e geração, compreendendo o consumo faturado e/ou medido por tais agentes. Representam, assim, o consumo de energia elétrica das cerca de 56 milhões de unidades consumidoras conectadas à rede elétrica nacional. Não fazem parte desta estatística, portanto, os consumos de unidades autoprodutoras de energia, isto é, aquelas onde produção e consumo de energia se dão no mesmo sítio, sem interferência direta com o sistema elétrico operado pelos agentes acima referidos.

2. Mercado de Fornecimento – Considerações Gerais

O montante de energia elétrica consumido por consumidores livres e cativos no país registrou o valor de 29.639 GWh em março de 2006, significando um aumento de 6,5% sobre o mesmo mês do ano anterior e de 3,6% frente a fevereiro último.

Com o resultado de março, o crescimento do consumo total no primeiro trimestre do ano é de 4,5%, praticamente a mesma taxa do acumulado em 12 meses (4,7%).

A classe residencial (25% do mercado com consumo de 7.390 GWh) foi o destaque do mês, registrando expressivo aumento de 7,5% na comparação com o mesmo mês de 2005. Os Sistemas Isolados e o Norte Interligado acusaram decréscimo no mês, enquanto os demais subsistemas obtiveram expansões significativas, com destaque para o Sudeste/CO Interligado que registrou taxa de 9,6% no mês.

O consumo comercial de energia elétrica totalizou 4.871 GWh no mês de março, seguindo com forte expansão na comparação com o ano anterior: a taxa sobre março de 2005 foi de 7,1%. Com este resultado, a classe manteve o crescimento em 12 meses no patamar de 7%. O melhor desempenho para esta classe foi apresentado pelo Sudeste/CO (8,4%), enquanto os Sistemas Isolados e o Norte Interligado apontaram redução do consumo, ambos com a taxa mensal de -0,9%.

Já a classe industrial, que representou 44% do mercado total no mês, registrou expansão de 5,9% sobre março de 2005, totalizando um consumo de 13.020 GWh. Este resultado representa significativa melhora em relação aos dois primeiros meses do ano, o que levou à elevação da taxa acumulada, que passou de 1,6%, até fevereiro, para 3,0% até março.

Todos os subsistemas acusaram crescimento do consumo industrial, cabendo o melhor resultado, em termos de taxa de crescimento, aos Sistemas Isolados (7,1%), e o mais baixo ao Sul Interligado (3,5%).

O segmento outros consumos (15% do mercado) revelou bom desempenho, assinalando crescimento de 5,9% no mês. Este crescimento foi puxado, principalmente, pelo Nordeste e Sudeste/CO Interligados, que apontaram taxas de 8,1% e 7,0%, respectivamente.

Por subsistemas elétricos, o Sudeste/CO Interligado revelou o melhor desempenho para o mercado total (7,8%), seguido do Nordeste Interligado (6,0%) e Norte Interligado (5,0%). Nos Sistemas Isolados o crescimento foi da ordem de apenas 1%, refletindo os resultados negativos nas classes residencial e comercial.

As tabelas 1 e 2 a seguir apresentam, respectivamente, os valores do mercado de fornecimento detalhados por suas principais classes de consumo, segundo subsistema elétrico e região.

Tabela 1. Mercado de Fornecimento. Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo de Energia Elétrica (GWh)
Mês de Referência: Março

Subsistemas/ Classes	No Mês			No Ano			12 Meses		
	2006	2005	%	2006	2005	%	2006	2005	%
Brasil	29.639	27.826	6,5	86.489	82.745	4,5	340.174	324.831	4,7
Residencial	7.390	6.874	7,5	21.690	20.769	4,4	83.623	79.429	5,3
Industrial	13.020	12.289	5,9	37.495	36.389	3,0	151.620	147.557	2,8
Comercial	4.871	4.547	7,1	14.325	13.393	7,0	54.184	50.483	7,3
Outros	4.358	4.116	5,9	12.979	12.194	6,4	50.748	47.362	7,1
Sistemas Isolados	575	569	1,2	1.734	1.704	1,8	7.214	6.822	5,7
Residencial	192	195	-1,4	577	588	-1,8	2.399	2.313	3,7
Industrial	151	141	7,1	449	414	8,4	1.846	1.724	7,1
Comercial	111	112	-0,9	341	338	0,9	1.413	1.329	6,3
Outros	121	121	0,1	367	364	0,7	1.556	1.457	6,8
Norte Interligado	1.995	1.901	5,0	5.820	5.611	3,7	23.204	22.641	2,5
Residencial	250	252	-1,0	763	770	-0,9	3.147	3.010	4,5
Industrial	1.460	1.367	6,9	4.209	4.015	4,8	16.543	16.213	2,0
Comercial	140	141	-0,9	422	412	2,4	1.745	1.653	5,5
Outros	145	141	3,1	426	414	2,9	1.770	1.764	0,3
Nordeste Interligado	4.170	3.934	6,0	12.238	11.774	3,9	48.120	45.769	5,1
Residencial	1.113	1.049	6,1	3.225	3.165	1,9	12.324	11.712	5,2
Industrial	1.652	1.583	4,4	4.750	4.666	1,8	19.504	18.973	2,8
Comercial	637	592	7,5	1.867	1.770	5,5	7.130	6.621	7,7
Outros	768	710	8,1	2.396	2.172	10,3	9.163	8.462	8,3
Sudeste/CO Interligado	17.735	16.449	7,8	51.471	49.082	4,9	203.559	193.641	5,1
Residencial	4.629	4.223	9,6	13.462	12.735	5,7	51.919	49.132	5,7
Industrial	7.638	7.153	6,8	22.036	21.507	2,5	88.764	86.150	3,0
Comercial	3.151	2.908	8,4	9.216	8.550	7,8	34.950	32.477	7,6
Outros	2.317	2.165	7,0	6.758	6.290	7,4	27.927	25.882	7,9
Sul Interligado	5.163	4.973	3,8	15.225	14.574	4,5	58.076	55.957	3,8
Residencial	1.206	1.155	4,4	3.662	3.511	4,3	13.835	13.261	4,3
Industrial	2.117	2.046	3,5	6.053	5.788	4,6	24.963	24.496	1,9
Comercial	832	794	4,9	2.479	2.322	6,8	8.946	8.402	6,5
Outros	1.007	979	2,9	3.032	2.953	2,7	10.332	9.797	5,5

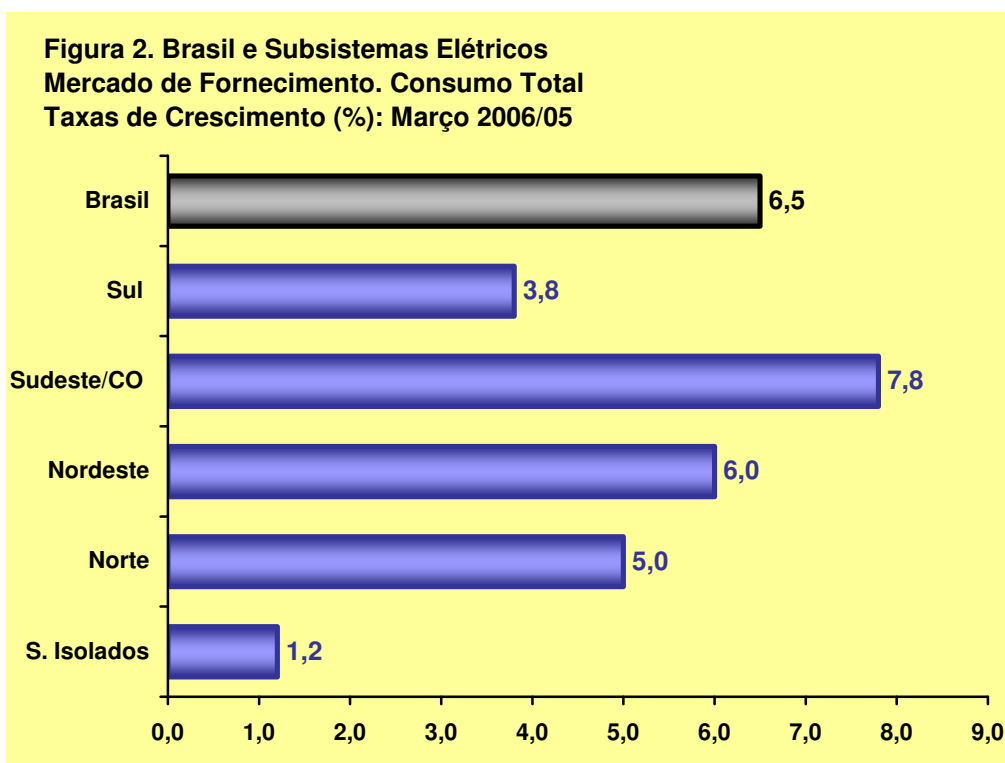
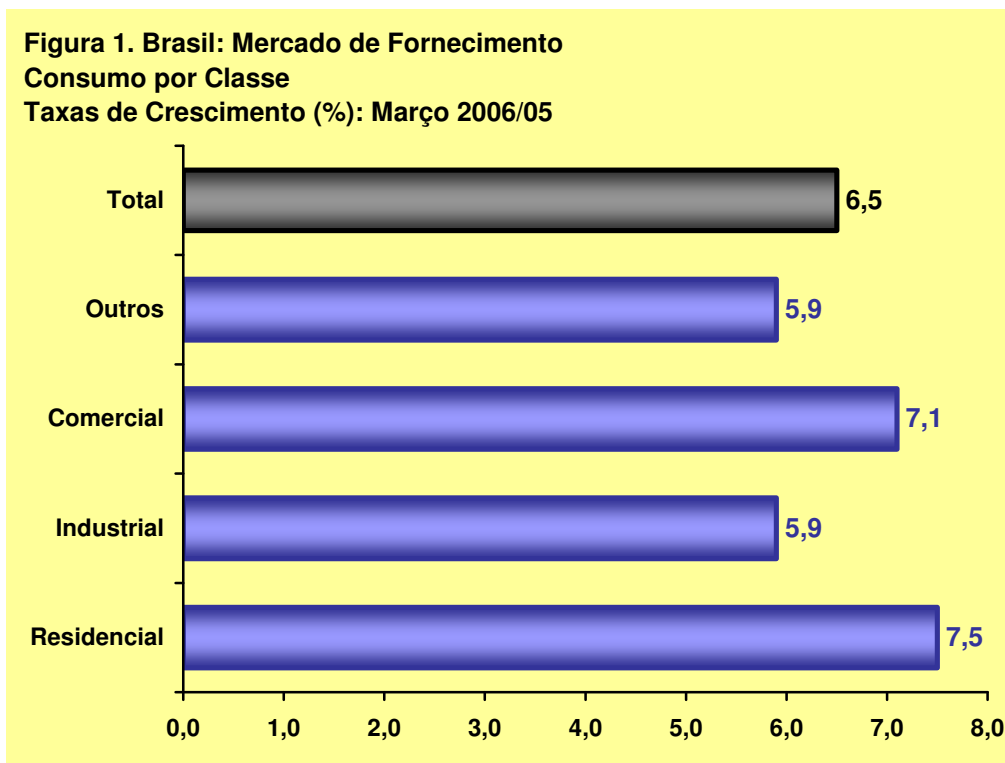
Valores preliminares

**Tabela 2. Mercado de Fornecimento. Brasil e Regiões
Consumo de Energia Elétrica (GWh)
Mês de Referência: Março**

Subsistemas/ Classes	No Mês			No Ano			12 Meses		
	2006	2005	%	2006	2005	%	2006	2005	%
Brasil	29.639	27.826	6,5	86.489	82.745	4,5	340.174	324.831	4,7
Residencial	7.390	6.874	7,5	21.690	20.769	4,4	83.623	79.429	5,3
Industrial	13.020	12.289	5,9	37.495	36.389	3,0	151.620	147.557	2,8
Comercial	4.871	4.547	7,1	14.325	13.393	7,0	54.184	50.483	7,3
Outros	4.358	4.116	5,9	12.979	12.194	6,4	50.748	47.362	7,1
Norte	1.740	1.686	3,2	5.114	5.026	1,7	20.706	20.193	2,5
Residencial	344	350	-1,7	1.037	1.059	-2,1	4.299	4.153	3,5
Industrial	987	930	6,2	2.847	2.755	3,3	11.319	11.127	1,7
Comercial	204	203	0,5	613	603	1,6	2.529	2.397	5,5
Outros	206	204	1,0	617	610	1,2	2.559	2.516	1,7
Nordeste	4.986	4.690	6,3	14.627	13.986	4,6	57.526	54.731	5,1
Residencial	1.205	1.137	6,0	3.508	3.437	2,1	13.464	12.776	5,4
Industrial	2.275	2.155	5,5	6.552	6.326	3,6	26.515	25.722	3,1
Comercial	681	637	7,0	2.007	1.900	5,6	7.696	7.141	7,8
Outros	825	761	8,4	2.561	2.323	10,2	9.851	9.091	8,4
Sudeste	16.062	14.852	8,2	46.600	44.420	4,9	183.724	174.489	5,3
Residencial	4.102	3.711	10,5	11.889	11.202	6,1	45.694	43.200	5,8
Industrial	7.199	6.755	6,6	20.813	20.356	2,2	83.722	81.053	3,3
Comercial	2.806	2.576	8,9	8.205	7.594	8,1	31.041	28.801	7,8
Outros	1.955	1.810	8,0	5.693	5.268	8,1	23.267	21.436	8,5
Sul	5.163	4.973	3,8	15.225	14.574	4,5	58.076	55.957	3,8
Residencial	1.206	1.155	4,4	3.662	3.511	4,3	13.835	13.261	4,3
Industrial	2.117	2.046	3,5	6.053	5.788	4,6	24.963	24.496	1,9
Comercial	832	794	4,9	2.479	2.322	6,8	8.946	8.402	6,5
Outros	1.007	979	2,9	3.032	2.953	2,7	10.332	9.797	5,5
Centro-Oeste	1.687	1.625	3,8	4.923	4.739	3,9	20.141	19.460	3,5
Residencial	532	521	2,1	1.594	1.560	2,1	6.331	6.039	4,8
Industrial	441	403	9,5	1.231	1.165	5,7	5.100	5.159	-1,1
Comercial	348	338	2,9	1.021	974	4,9	3.971	3.742	6,1
Outros	365	362	0,8	1.077	1.039	3,6	4.738	4.521	4,8

Valores preliminares

As Figuras 1 e 2 a seguir apresentam as taxas de crescimento no mês de março, contra igual mês de 2005, referentes aos principais segmentos do mercado e ao consumo total dos subsistemas elétricos.

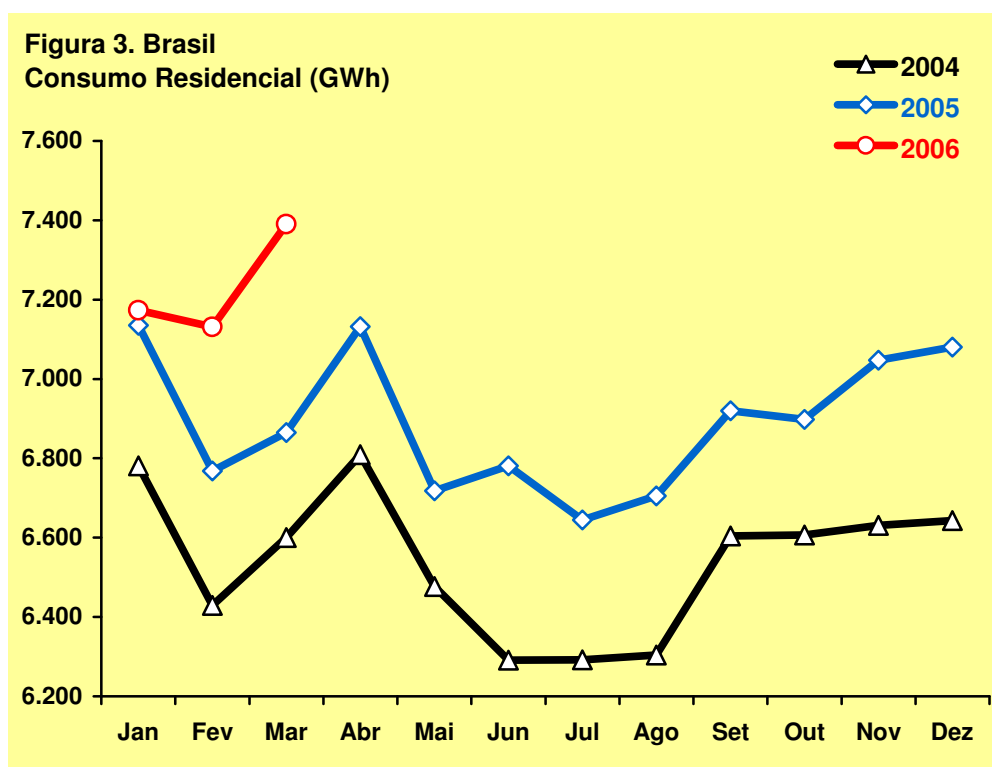


3. Consumo Residencial

Em março de 2006, o montante de energia elétrica consumido pelos consumidores residenciais totalizou 7.390 GWh, representando crescimento de 7,5% ante o mesmo mês de 2005 e de 3,6% frente a fevereiro último.

Este resultado de março melhorou o dado acumulado no ano, que passou de uma expansão de 2,9%, até fevereiro, para 4,4% até março.

A Figura 3 a seguir ilustra a evolução mensal do consumo residencial nacional desde 2004.



O desempenho do setor residencial em março refletiu, principalmente, o bom resultado obtido no Subsistema Sudeste/Centro-Oeste (9,6%), que concentrou 63% do consumo residencial total no mês.

Todos os estados do subsistema, à exceção do Mato Grosso do Sul, registraram expansão do consumo residencial quando comparado a março de 2005. O crescimento foi particularmente elevado no Rio de Janeiro (na casa dos 17%) e no Espírito Santo (próximo dos 16%) devido, em grande parte, a um maior período de contabilização do consumo e ocorrência de



Empresa de Pesquisa Energética

temperaturas mais elevadas. Minas Gerais também se destacou, registrando, após variações negativas em janeiro e fevereiro, crescimento no patamar de 11%.

Já o Subsistema Nordeste, após ter registrado baixo crescimento de 0,5% em janeiro e redução de 0,8% em fevereiro, foi o segundo destaque do mês, apontando um aumento de 6,1% no consumo residencial. Esta mudança na trajetória de crescimento na passagem de fevereiro para março teve origem basicamente no desempenho do setor residencial na Bahia e no Rio Grande do Norte, que também apontaram os melhores resultados contra março de 2005, em torno dos 12 e 17%, respectivamente.

No Subsistema Sul, o crescimento do consumo residencial em março se deu na casa dos 4%, inferior ao resultado de fevereiro quando o aumento obtido havia se dado no patamar dos 6%. Houve um significativo crescimento no Estado de Santa Catarina (no nível de 14%), mas o desempenho do setor não foi favorável no Rio Grande do Sul. O Paraná, por sua vez, vem sustentando variação positiva sobre o ano anterior desde janeiro, com taxas mensais entre 3% e 5% (em março foi da ordem de 3%).

Por outro lado, os Subsistemas Norte Interligado e os Sistemas Isolados revelaram comportamento diferente dos demais, apontando variação negativa sobre março de 2005, com as taxas de -1,0% -1,4%, respectivamente.

No primeiro caso, deve-se observar que o Estado do Pará é o maior responsável pelo desempenho negativo do consumo residencial no mês de março, enquanto nos Sistemas Isolados o decréscimo reflete, basicamente, o comportamento do setor na Cidade de Manaus. Em ambos os casos, observam-se variações negativas desde o início do ano.

No Pará, o volume de chuvas acima da média de 2005 explica, em grande parte, a redução do consumo residencial de energia elétrica, devendo-se notar, ademais, que algumas cidades localizadas nas áreas alagadas foram temporariamente desligadas, não havendo, inclusive, emissão de faturas.

As Tabelas 3 e 4 a seguir apresentam os dados relativos à classe residencial, tomando como referência o mês de março. O consumo médio residencial apresentado representa o resultado da divisão do consumo residencial no mês pelo número de unidades residenciais regularizadas.

**Tabela 3. Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumidores Residenciais e Consumo Médio Residencial ***

Consumidores Residenciais			
Subsistemas	Março 2005	Março 2006	%
Sistemas Isolados	1.199.124	1.260.401	5,1
Norte Interligado	2.385.982	2.437.202	2,1
Nordeste Interligado	10.428.306	10.843.288	4,0
Sudeste/CO Interligado	26.367.593	27.077.260	2,7
Sul Interligado	7.008.363	7.179.706	2,4
Brasil	47.389.368	48.797.857	3,0
Consumo Médio Residencial – kWh/Mês *			
Subsistemas	Março 2005	Março 2006	%
Sistemas Isolados	155	152	-1,9
Norte Interligado	106	103	-2,8
Nordeste Interligado	101	103	2,0
Sudeste/CO Interligado	160	171	6,9
Sul Interligado	165	168	1,8
Brasil	145	151	4,1

Valores preliminares; * consumo residencial pelo número de unidades residenciais regularizadas.

**Tabela 4. Brasil e Regiões
Consumidores Residenciais e Consumo Médio Residencial ***

Consumidores Residenciais			
Subsistemas	Março 2005	Março 2006	%
Norte	2.508.954	2.529.573	0,8
Nordeste	11.446.101	11.968.945	4,6
Sudeste	23.043.204	23.624.392	2,5
Sul	7.008.363	7.179.706	2,4
Centro-Oeste	3.382.746	3.495.241	3,3
Brasil	47.389.368	48.797.857	3,0
Consumo Médio Residencial – kWh/Mês *			
Subsistemas	Março 2005	Março 2006	%
Norte	140	136	-2,9
Nordeste	99	101	2,0
Sudeste	161	174	8,1
Sul	165	168	1,8
Centro-Oeste	154	152	-1,3
Brasil	145	151	4,1

Valores preliminares; * consumo residencial pelo número de unidades residenciais regularizadas.



Empresa de Pesquisa Energética

Em março de 2006, o número de consumidores residenciais atendidos pelos agentes distribuidores alcançou o número de 48,8 milhões, indicando crescimento de 3,0% sobre março de 2005, ou seja, um aumento líquido de 1,4 milhão de contas residenciais no período de um ano (117 mil novas ligações/mês, em média).

Nos Sistemas Isolados o número de consumidores residenciais cresceu acima da média nacional, com taxa de 5,1% (61 mil ligações). No entanto, o consumo médio residencial nesse subsistema indicou diminuição frente a março de 2005 (-1,9%), o que levou à taxa mensal negativa do total da classe de -1,4%.

O Nordeste Interligado apresentou o segundo maior crescimento (4,0%, 415 mil ligações) no número de contas, situando-se, portanto, acima da média nacional (3,0%). O subsistema também apresentou aumento (2,0%) no consumo médio residencial, o que terminou por produzir o acréscimo de 6,1% no consumo total da classe.

No Subsistema Sudeste/Centro-Oeste Interligado, o número de consumidores residenciais aumentou 2,7% (710 mil ligações), portanto abaixo da média nacional. O consumo médio no subsistema registrou aumento significativo (6,9%), contribuindo para a expansão de 9,6% do consumo residencial total no subsistema, a maior taxa da classe entre os subsistemas elétricos, conforme já visto.

Em nível de Brasil, o consumo residencial por unidade residencial consumidora em março foi de 151 kWh/mês, 4,1% superior ao de março de 2005, mas cerca de 18% inferior ao de março de 2000, ano anterior ao racionamento.

A Figura 4 compara o consumo médio residencial em cada subsistema no mês de março dos anos 2000, 2005 e 2006.

Tendo em vista que o consumo médio residencial em um dado mês pode refletir distorções decorrentes de acertos de faturamento ou de diferente período de contabilização do consumo, apresenta-se na Figura 5 seguinte o consumo médio no acumulado de 12 meses findos em março.

A figura mostra certa estabilidade do indicador nos Sistemas Isolados e no Nordeste Interligado e melhora nos demais subsistemas, especialmente no Sudeste/CO, que assinala aumento de 3,2% nesta comparação.

Figura 4. Consumo Residencial por Unidade Consumidora
Valor no Mês de Março (kWh/Mês)

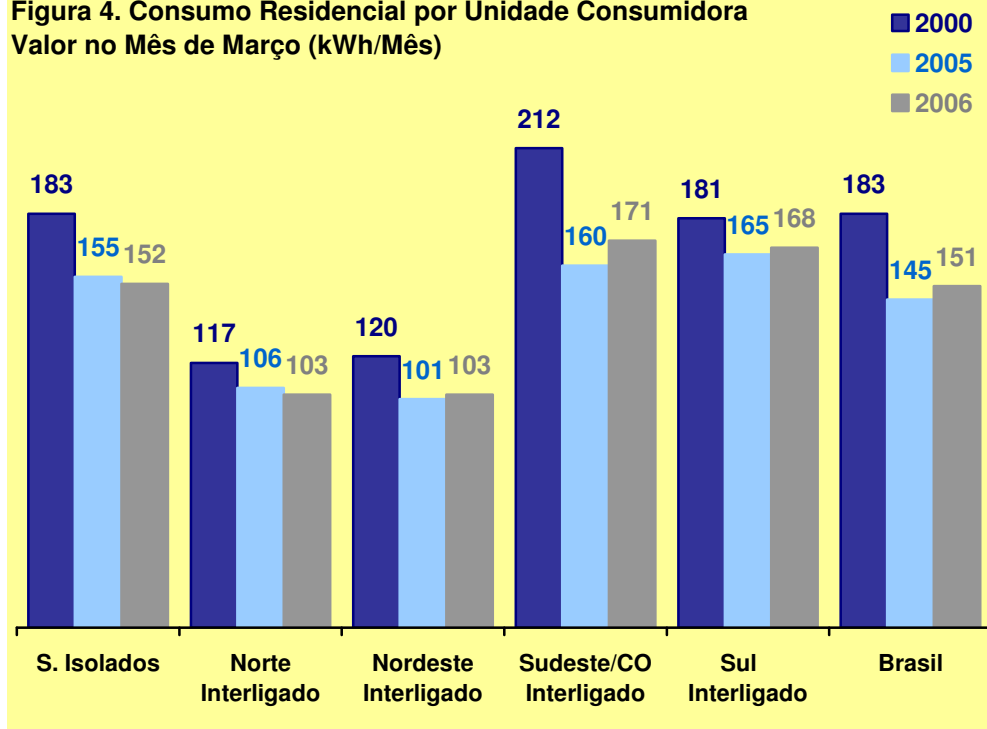
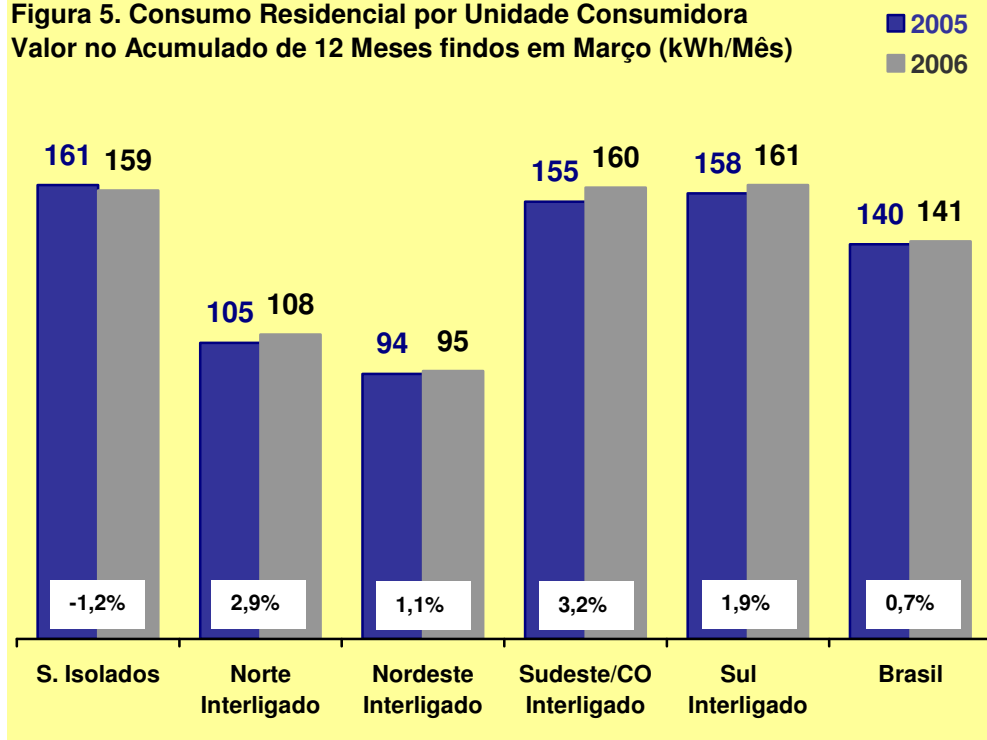
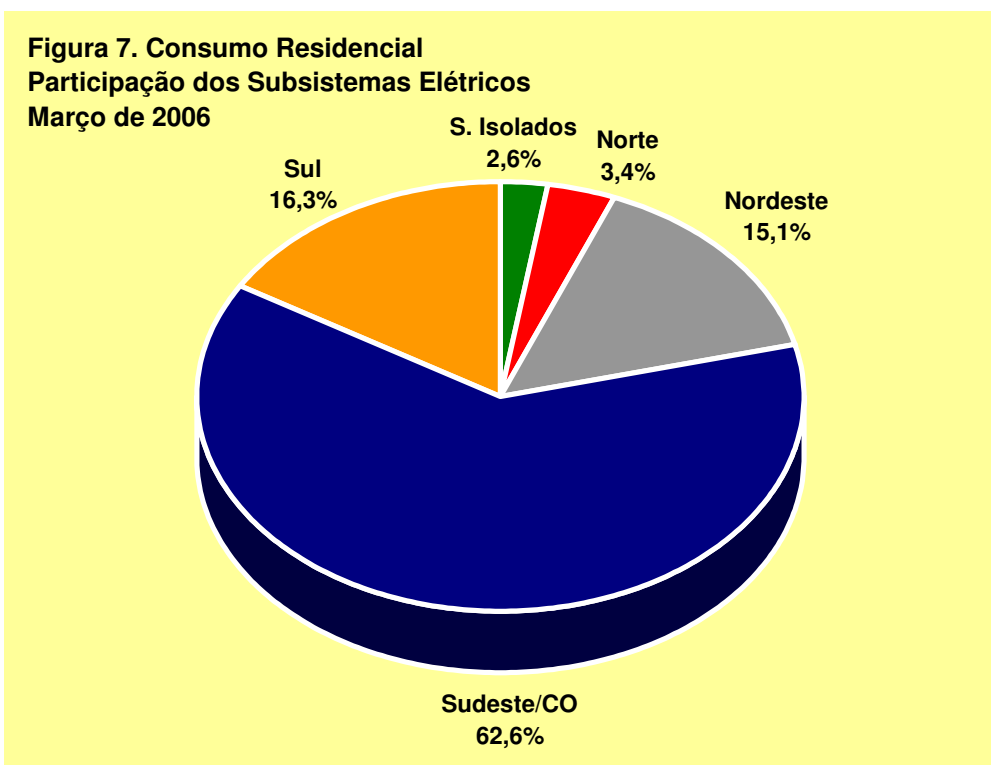
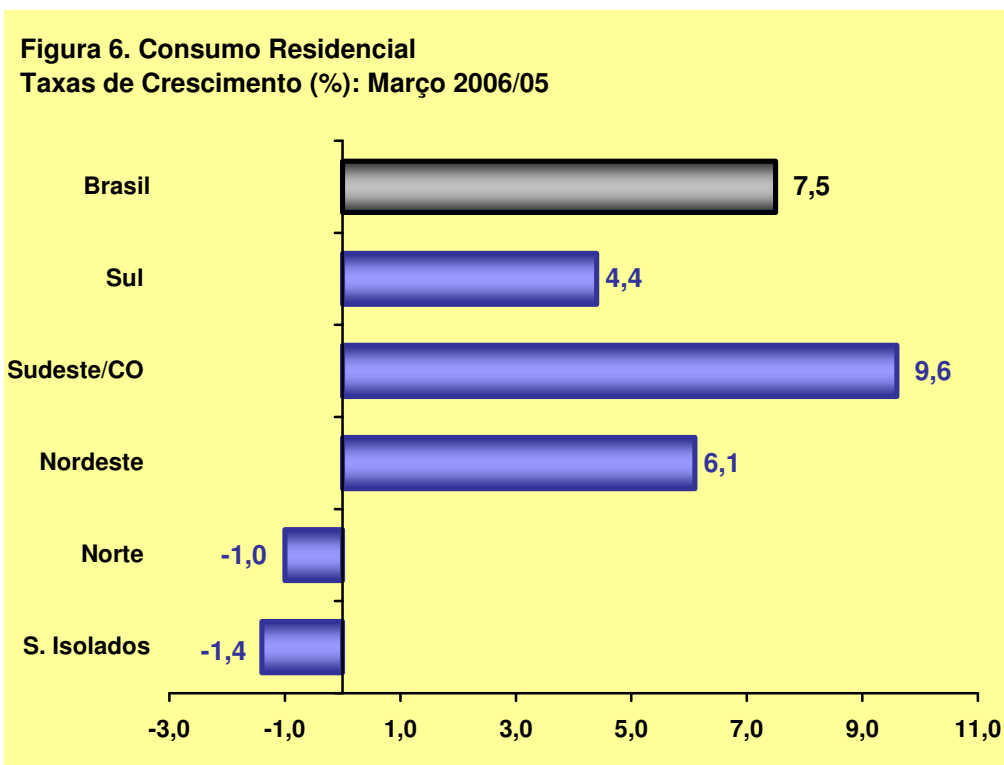


Figura 5. Consumo Residencial por Unidade Consumidora
Valor no Acumulado de 12 Meses findos em Março (kWh/Mês)



Finalmente, as Figuras 6 e 7 abaixo apresentam, respectivamente, as taxas de crescimento do consumo residencial de cada subsistema elétrico no mês de março e a participação de cada um deles no consumo residencial do Brasil.



4. Consumo Industrial

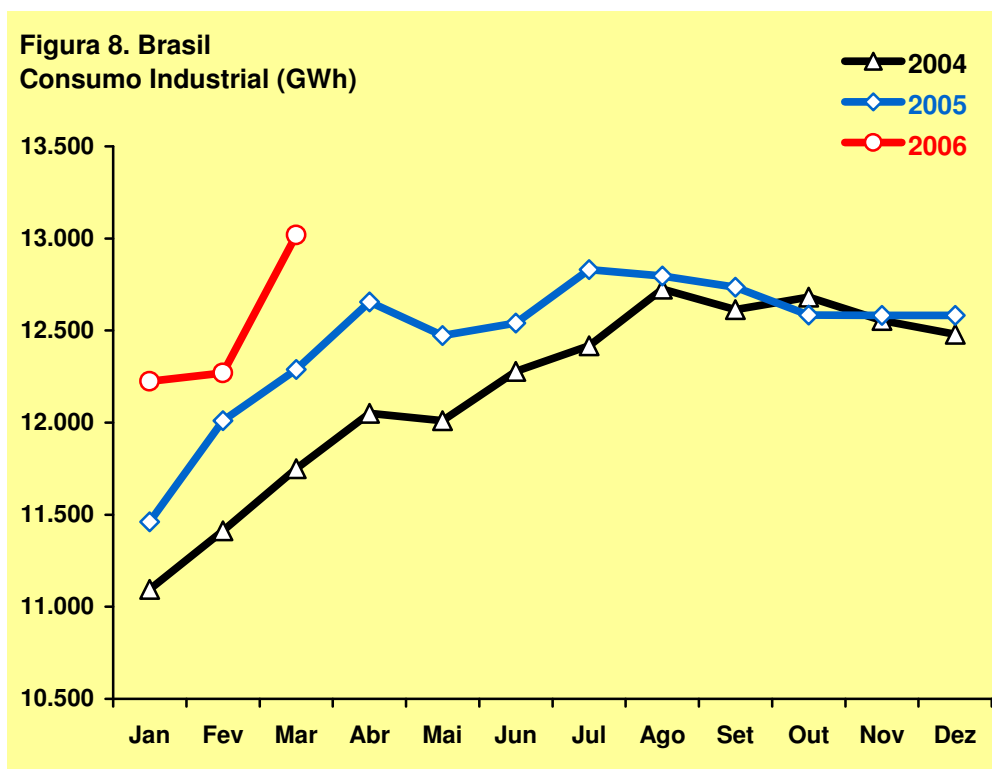
O consumo industrial, que representou 44% do mercado de fornecimento em março com um valor de 13.020 GWh, elevou significativamente o seu nível de crescimento ante o ano anterior, tendo registrado uma taxa mensal de 5,9%. Em janeiro e fevereiro, os crescimentos do consumo industrial tinham sido da ordem de 1% e 2%, respectivamente.

Relativamente a fevereiro último, registrou-se um crescimento de 6%, praticamente 750 GWh a mais. Neste caso, deve-se ressaltar o maior número de dias úteis, tendo em vista a ocorrência do carnaval em finais de fevereiro.

O consumo da categoria acumulou no período janeiro-março 37.495 GWh, ficando 3,0% acima do mesmo período de 2005 (a taxa acumulada até fevereiro era de 1,6%). Considerando os 12 últimos meses, a taxa da classe é de 2,8%.

Apesar do aumento, essas taxas permanecem como as menores entre as dos principais segmentos do mercado e bem inferiores às do mercado total (4,5% e 4,7% respectivamente nas duas comparações).

A evolução do consumo industrial nacional é ilustrada na Figura 8 abaixo.



O comportamento do consumo industrial de energia elétrica reflete, de uma forma geral, o desempenho da atividade industrial no País.

Produção Industrial

Em março de 2006, a produção industrial brasileira apontou expansão de 5,2% contra o mesmo mês de 2005 (este é o sexto resultado positivo consecutivo) e ligeiro recuo de 0,3% relativamente a fevereiro último. O índice acumulado no ano aponta para um crescimento ante 2005 de 4,6% e nos últimos 12 meses de 3,3%, este último resultado representando a interrupção da trajetória de queda observada ao longo de 2005.

Tabela 5. Brasil
Indicadores Conjunturais da Indústria segundo Categoria de Uso
Mês de Referência: Março

Categoria de uso	Variação (%)			
	Mês/Mês *	Mensal	Acumulado	
			No Ano	12 Meses
Bens de Capital	-2,2	10,1	9,2	5,1
Bens Intermediários	0,2	3,1	2,8	1,2
Bens de Consumo	-2,3	7,3	6,4	5,9
Duráveis	-5,1	11,4	14,9	12,2
Semiduráveis e não Duráveis	-3,3	6,1	4,0	4,3
Indústria Geral	-0,3	5,2	4,6	3,3

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria

* com ajuste sazonal

Segundo análise de especialistas, o decréscimo de 0,3% frente a fevereiro significa apenas que a indústria está em ajuste de estoque. O que se nota, segundo eles, é uma acomodação de setores que vinham crescendo muito.

Entre os ramos pesquisados, a maioria (21 dos 27) apresentou aumento na produção. Pela ordem de importância, os maiores impactos positivos sobre o índice geral vieram de *material eletrônico e equipamentos de comunicações* (24%), *máquinas para escritório e equipamentos de informática* (70%) e *indústria extrativa* (13%). Em cada ramo destes, os destaques foram, respectivamente: telefones celulares e televisores; computadores e monitores; e minérios de ferro e petróleo.

Por categoria de uso, *bens de consumo duráveis* seguiu com o melhor desempenho, obtendo, em março, crescimento de 11,4%. Em seguida, veio *bens de capital*, com taxa de 10,1%. *Bens Intermediários* (3,1%) foi o único segmento a crescer abaixo dos 3,3% da indústria geral.



Empresa de Pesquisa Energética

Considerando o acumulado do primeiro trimestre do ano, observou-se aumento na produção da maioria dos ramos de atividade. A *indústria extrativa* (13,2%) continuou na liderança em termos de impacto sobre o índice geral, cabendo novamente à produção de minérios de ferro e de petróleo os maiores destaques.

Da mesma forma como no dado mensal, *máquinas para escritório e equipamentos de informática* (67,4%), pela maior produção de computadores, e *material eletrônico e de comunicações* (21,7%), em função da expansão na produção de televisores e telefones celulares, exerceram forte impacto positivo no índice geral.

No corte por categorias de uso, o indicador acumulado no primeiro trimestre revela crescimento mais acelerado em *bens de consumo duráveis* (14,9%) e em *bens de capital* (9,2%), refletindo o avanço na produção de automóveis (12,6%), telefones celulares (31,3%) e eletrodomésticos (13,9%), no primeiro caso, e nos subsetores bens de capital para energia elétrica (45,2%), para construção (21,4%) e bens de capital de uso misto (17,3%), no segundo caso.

Consumo Industrial – Resultados Desagregados

A análise desagregada do consumo industrial de energia elétrica mostra crescimento em todos os subsistemas, devendo-se destacar o desempenho do Sudeste/CO Interligado: expansão de 6,8% frente a março de 2005 e de 5% com relação a fevereiro deste ano 2006.

Nos estados do Sudeste, o comportamento do consumo industrial em março foi especialmente favorável em Minas Gerais e no Rio de Janeiro, cabendo destacar neste segundo caso o bom desempenho de indústrias ligadas ao negócio do petróleo.

No Centro-Oeste, Goiás apresentou-se com bom desempenho, apontando crescimento do consumo industrial de energia elétrica próximo dos 14%. Mato Grosso, após resultados negativos em janeiro e fevereiro, acusou excelente desempenho em março, anotando crescimento de quase 30% contra o mesmo mês de 2005.

Já Mato grosso do Sul vem apresentando fraco desempenho neste início de ano, acumulando uma taxa de -0,5% no primeiro trimestre, devendo-se notar que em março não houve aumento do consumo.

O consumo industrial nesse subsistema acumula no primeiro trimestre de 2006 crescimento de 2,5% ante 2005, refletindo os baixos resultados obtidos nos dois primeiros meses do ano.

O Norte Interligado acusou crescimento de 6,9% em março, elevando a taxa acumulada no ano de 3,8%, até fevereiro, para 4,8%, até março.

O fornecimento da Eletronorte no Maranhão e no Pará apresentou crescimentos de 10,2% e 5,5% no mês, com destaque para o desempenho da Alumar e Alunorte, respectivamente. Bom desempenho também foi observado no mercado industrial do Pará, exclusive cargas atendidas pela Eletronorte, da ordem de 8%.

Deve-se registrar que o mercado industrial no Maranhão, desconsiderando as cargas atendidas pela Eletronorte, sofre o impacto da desativação temporária de grande indústria de celulose com vistas à modernização da planta.

O Nordeste Interligado apresentou crescimento de 4,4% no mês de março. Contudo, a expansão acumulada no trimestre é de 1,8% ante 2005, tendo em vista os baixos crescimentos em janeiro (0,2%) e fevereiro (0,8%).

Na comparação com março de 2005, os destaques foram os Estados da Bahia e Rio grande do Norte, ambos com crescimento na casa dos 13%.

O fornecimento direto da Chesf às indústrias atendidas em alta tensão consolidou crescimento no baixo patamar de 1%. Este resultado foi influenciado negativamente pelo desempenho do ramo metalúrgico, em função de conjuntura externa desfavorável às vendas brasileiras de ferroligas.

Embora pouco representativo no consumo industrial nacional, deve-se registrar os crescimentos de 7,1%, em março, e de 8,4%, no trimestre, do consumo industrial nos Sistemas Isolados.

Esses resultados, assim como ocorreu em 2005 e nos primeiros meses deste ano, decorrem do bom desempenho do Pólo Industrial de Manaus. De acordo com o IBGE, a produção industrial no Estado do Amazonas expandiu 8,5% em março, acumulando no primeiro trimestre crescimento de 10,6%. Tais resultados se refletem no consumo industrial na área de Manaus, da ordem de 12% em março e de 11% no trimestre.

Finalmente, no Sul Interligado, o consumo industrial cresceu 3,5% em março. As taxas acumuladas são de 4,6% e de 1,9% no trimestre e nos 12 meses, respectivamente.

O crescimento mais elevado registrado para o primeiro trimestre reflete uma base de comparação baixa, pois nesse período de 2005 o consumo de energia elétrica era mais reduzido, tendo em vista os efeitos da estiagem sobre a atividade econômica dos estados do Sul.

Nesse subsistema, em março, o melhor resultado foi revelado pelo Paraná, onde o consumo cresceu no patamar dos 4%, com destaque para o desempenho do ramo *fabricação de artigos de borracha e plástico*, da ordem de 12%.

As Figuras 9 e 10 a seguir apresentam, respectivamente, o crescimento do consumo industrial em cada subsistema elétrico no mês de março e as suas participações no total do industrial.

Figura 9. Consumo Industrial
Taxas de Crescimento (%): Março 2006/05

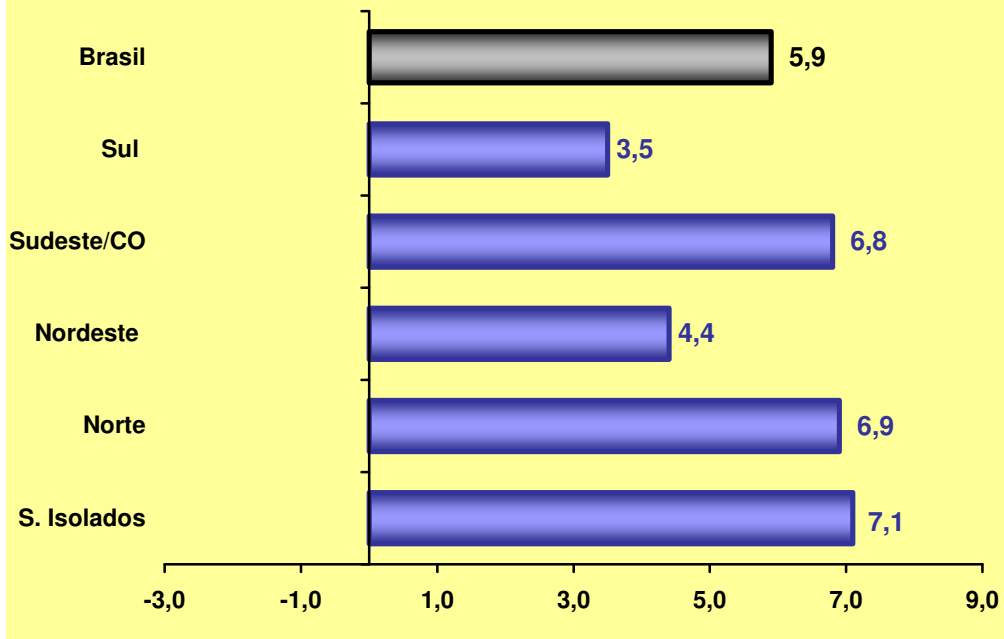
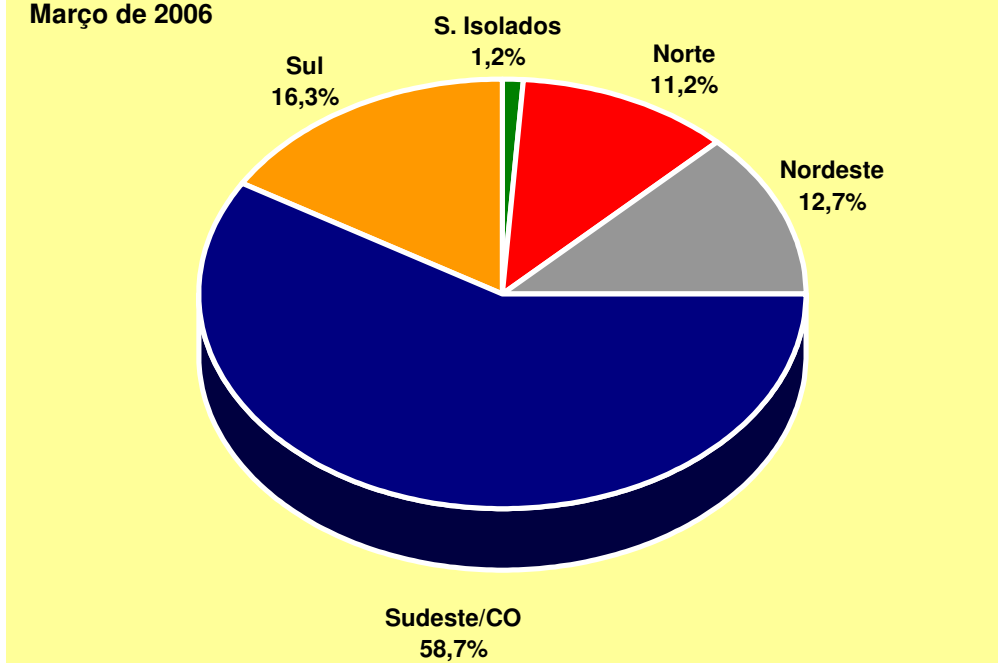


Figura 10. Consumo Industrial
Participação dos Subsistemas Elétricos
Março de 2006

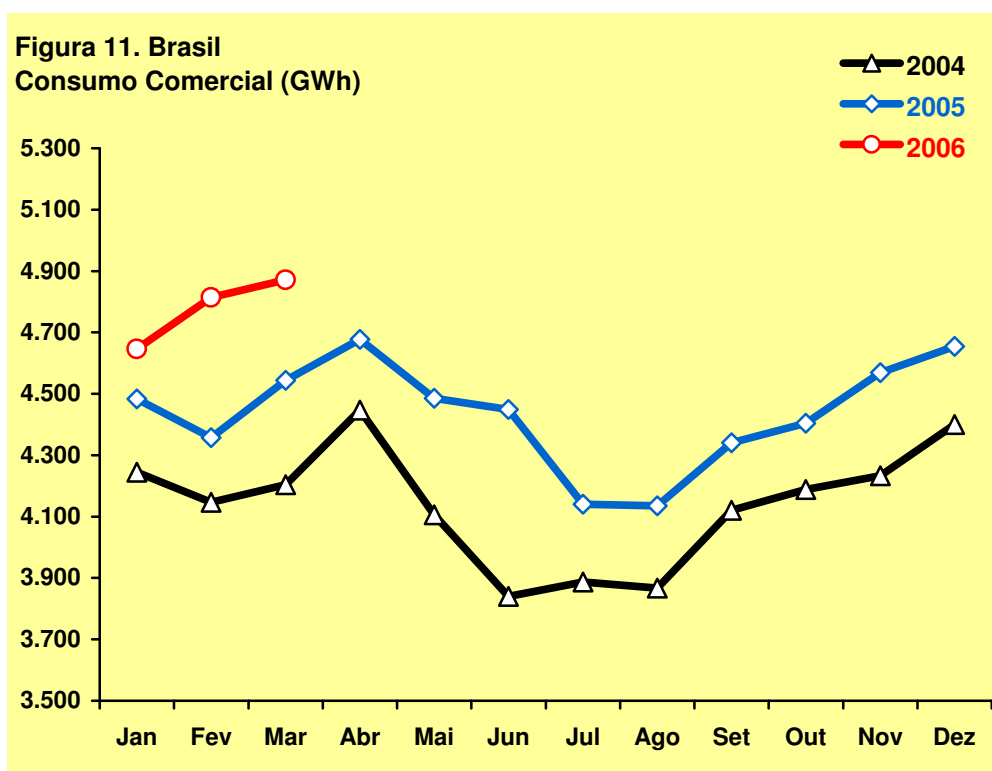


5. Consumo comercial

A classe comercial voltou a registrar forte ritmo de expansão, anotando, em março, 7,1% de crescimento. No acumulado do ano e dos últimos 12 meses, a classe mantém o crescimento na casa dos 7%.

O valor faturado no mês, 4.871 GWh, foi, novamente, recorde histórico. Relativamente a janeiro e fevereiro últimos, os crescimentos foram de 4,8% e 1,2%, respectivamente.

A Figura 11 a seguir ilustra a evolução mensal do consumo comercial de energia elétrica no País, podendo-se inferir que, desde o início de 2005, a classe vem sustentando crescimentos bastante significativos.



Assim como ocorreu em fevereiro, o Sudeste/CO registrou o crescimento mensal mais elevado para o consumo comercial, anotando a taxa de 8,4% em março. O subsistema foi seguido do Nordeste Interligado, que alcançou expansão de 7,5%.

Em março, observou-se forte crescimento em todos os estados do Sudeste, que assim consolidaram acréscimo de praticamente 9% para a região. Já no Centro-Oeste, o bom resultado do consumo comercial no Distrito Federal, da ordem de 9%, não foi suficiente para compensar o desempenho desfavorável nos Estados de Mato Grosso (na casa dos 2%) e Mato

Grosso do Sul (neste caso, houve retração), o que levou ao crescimento consolidado de 2,9% para a região.

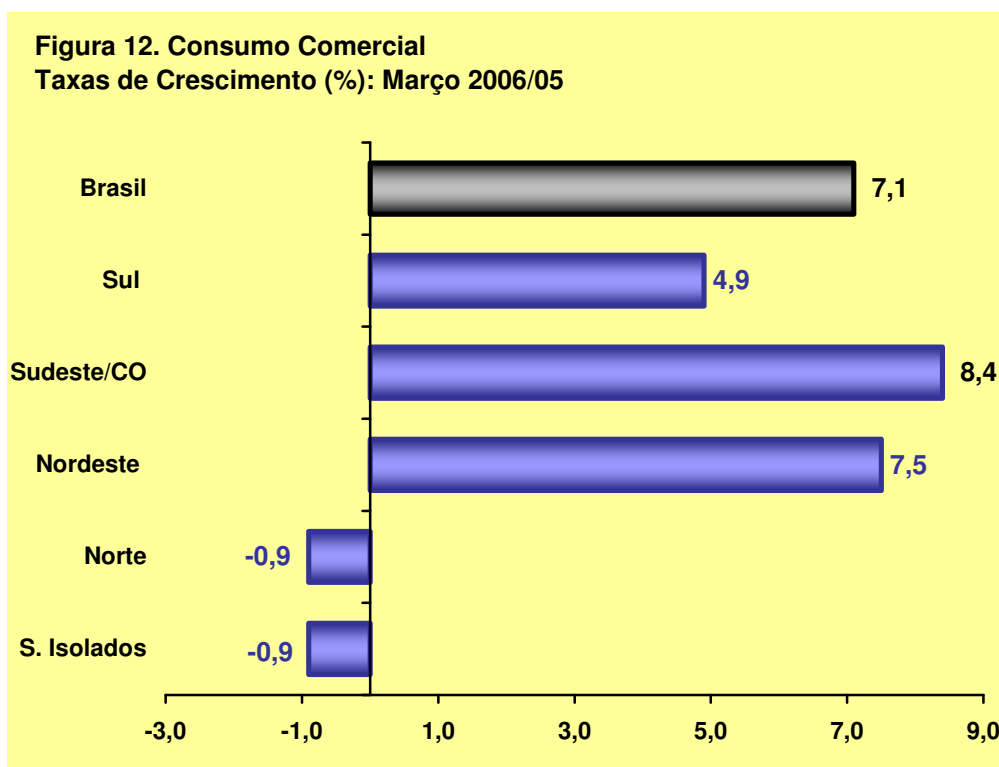
No Nordeste, o crescimento do consumo comercial de 7,5% em março foi puxado, principalmente, pelos resultados do segmento em Alagoas e Rio grande do Norte, na casa dos 25% e 17%, respectivamente. Neste segundo caso, o incremento decorre, em grande parte, da entrada de cargas novas no segundo semestre de 2005, que, portanto, não estão ainda na base de comparação. Além desses resultados, devem ser destacados os crescimentos na Bahia, Sergipe e Piauí, todos na casa dos 8%.

O Norte Interligado e os Sistemas Isolados, por outro lado, acusaram redução do consumo comercial em relação a março do ano passado, ambos com a taxa de -0,9%.

No Norte Interligado, o resultado negativo no mês decorreu, principalmente, do desempenho do segmento no Pará, que acusou retração da ordem de 2%. Já nos Sistemas Isolados, observou-se redução do consumo na Cidade de Manaus e nos Estados do Pará e Mato grosso.

No Sul Interligado, o consumo comercial apontou crescimento sobre março de 2005 de 4,9%, passando a acumular no ano expansão de 6,8%. No subsistema, o destaque em março coube à Santa Catarina, que cresceu no nível de 12%.

A comparação das taxas de crescimento do consumo comercial nos subsistemas é feita através da Figura 12 abaixo.



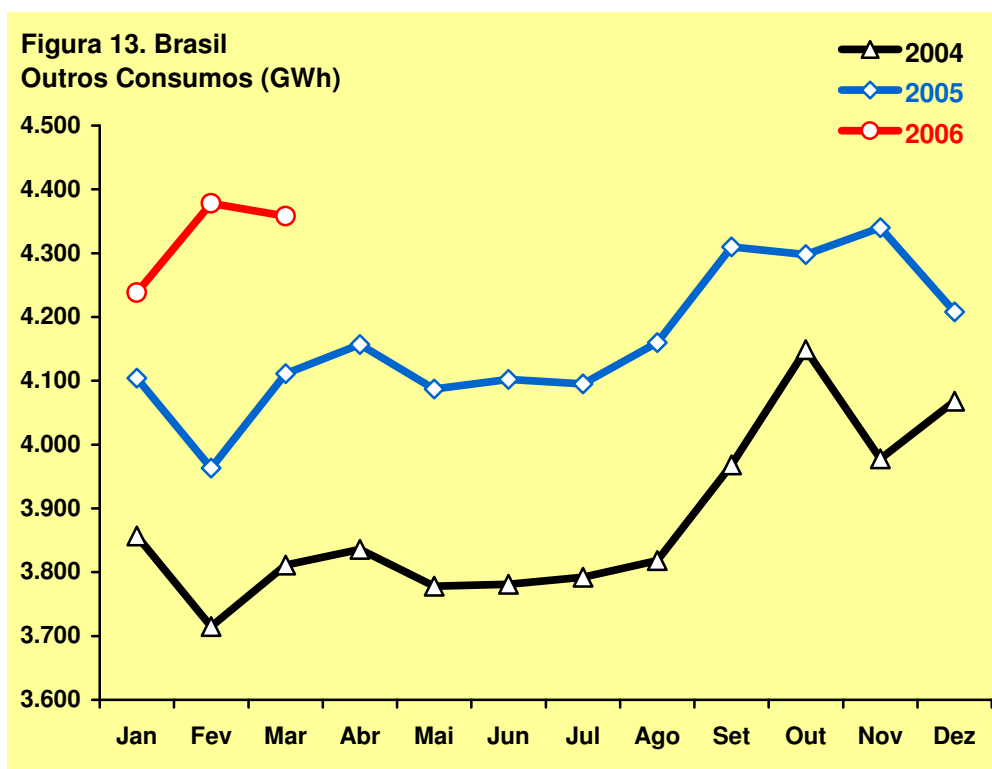
6. Outros Consumos

O segmento outros consumos, que reúne as classes rural, poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio, registrou, em março, crescimento de 5,9%. Com este resultado, o segmento acumula no primeiro trimestre do ano expansão de 6,4%, a segunda maior taxa entre os principais segmentos do mercado.

O consumo rural, que isoladamente representou cerca de 32% do segmento *outros*, registrou crescimento de 5,8% em março.

Em termos de crescimento, o melhor desempenho foi apresentado pela classe poder público (6,9%), que consumiu 904 GWh neste mês de março, representando 21% do agregado. Serviço público, com um consumo de 994 GWh (23% do total), apontou acréscimo de 4,6%. Finalmente, o consumo em iluminação pública foi ligeiramente inferior ao de março de 2005 (-1%), tendo em vista, em grande parte, programas de eficiência no setor.

A Figura 13 a seguir apresenta a evolução mensal do segmento *outros* desde o início de 2004.



7. Mercado Livre

O consumo de energia no ambiente de contratação livre totalizou, em março de 2006, o montante de 7.051 GWh, que representou 24% do mercado de fornecimento.

Desse montante, 4.831 GWh foram consumidos no Subsistema Sudeste/Centro-Oeste e 1.202 GWh no Norte Interligado que, assim, concentraram 86% do total.

Ainda no mês de março, a autoprodução transportada totalizou 754 GWh. Assim, o consumo total de energia - mercado de fornecimento (cativo + livre) + autoprodução transportada - somou, neste mês de março, o montante de 30.393 GWh, indicando crescimento de 6,5% ante março de 2005.

A Tabela 6 a seguir apresenta os totais apurados dessas rubricas no mês de março de 2006, desagregados por região e subsistema elétrico.

**Tabela 6. Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Livre e Autoprodução Transportada (GWh)
Mês de Referência: Março**

Subsistema/ Região	Cativo			Livre	Autoprodução Transportada	Total		
	2005	2006	%	2006	2006	2005	2006	%
Subsistema								
Sistemas Isolados	569	575	1,2	-	-	569	575	1,2
Norte Interligado	822	794	-3,4	1.202	-	1.901	1.995	5,0
Nordeste Interligado	3.670	3.750	2,2	420	-	3.936	4.170	5,9
Sudeste/CO Interligado	12.715	12.904	1,5	4.831	718	17.082	18.453	8,0
Sul Interligado	4.598	4.564	-0,7	599	36	5.042	5.199	3,1
Brasil	22.273	22.588	1,0	7.051	754	28.530	30.393	6,5
Região								
Norte	1.114	1.114	0,0	626	-	1.686	1.740	3,2
Nordeste	3.919	3.991	1,9	995	-	4.692	4.986	6,3
Sudeste	11.212	11.381	1,5	4.682	718	15.485	16.780	8,4
Sul	4.598	4.564	-0,7	599	36	5.042	5.199	3,1
Centro-Oeste	1.531	1.537	0,4	150	-	1.625	1.687	3,8
Brasil	22.273	22.588	1,0	7.051	754	28.530	30.393	6,5

Valores preliminares

8. Mercado de Distribuição e Carga de Energia

Este item destina-se a fazer um paralelo entre os dados referentes ao consumo efetivo de energia elétrica e à carga de energia, cujo acompanhamento é feito pelo ONS no Sistema Interligado e pelo GTON nos Sistemas Isolados. A comparação desses dados permite se identificar o volume das perdas do sistema, ou seja, a energia produzida que não chega ao consumidor (perdas técnicas) ou não é faturada pelos agentes vendedores (perdas comerciais).

Através da tabela a seguir, verifica-se que, tomando como referência o período dos 12 últimos meses, o nível de perdas no Brasil, considerando o sistema interligado e os sistemas isolados, encontra-se em 17,2%, devendo-se observar que no Nordeste o índice chega 18,9%. Nos Sistemas Isolados, em função de perdas elevadas tanto técnicas como comerciais, o índice alcança o patamar dos 35,7%.

Tabela 7. Mercado de Distribuição e Carga de Energia
Mês de Referência: Março

Subsistemas Elétricos	No Mês		Até o Mês		12 Meses	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Sistemas Isolados						
Carga de Energia (MWmed)	1.271		1.236		1.280	
Carga de Energia (GWh) (**)	945	6,9	2.669	5,1	11.217	8,8
Consumo de Distribuição(GWh)	575		1.734		7.214	
- Consumo de Fornecimento	575	1,2	1.734	1,8	7.214	5,7
Perdas (%)	39,1		35,0		35,7	
Norte						
Carga de Energia (MWmed)	3.364		3.335		3.227	
- ONS	3.306		3.277		3.169	
- Geração Distribuída Própria	58		58		58	
Consumo de Distribuição(GWh)	1.995		5.821		23.205	
- Consumo de Fornecimento	1.995	5,0	5.820	3,7	23.204	2,5
- Autoprodução Transportada	0		1		1	
Perdas (%)	20,3		19,2		17,9	
Nordeste						
Carga de Energia (MWmed)	6.997		6.991		6.773	
- ONS	6.984		6.978		6.760	
- Geração Distribuída Própria	13		13		13	
Consumo de Distribuição(GWh)	4.170		12.238		48.132	
- Consumo de Fornecimento	4.170	6,0	12.238	3,9	48.120	5,1
- Autoprodução Transportada	0		0		12	
Perdas (%)	19,9		20,4		18,9	
Sudeste/Centro-Oeste						
Carga de Energia (MWmed)	31.091		30.511		29.186	
- ONS	30.646		30.066		28.741	
- Geração Distribuída Própria	445		445		445	
Consumo de Distribuição(GWh)	18.453		53.556		212.478	
- Consumo de Fornecimento	17.735	7,8	51.471	4,9	203.559	5,1
- Autoprodução Transportada	718		2.085		8.918	
Perdas (%)	20,2		20,4		16,9	
Sul						
Carga de Energia (MWmed)	8.480		8.337		7.691	
- ONS	8.410		8.267		7.621	
- Geração Distribuída Própria	70		70		70	
Consumo de Distribuição(GWh)	5.199		15.322		58.465	
- Consumo de Fornecimento	5.163	3,8	15.225	4,5	58.076	3,8
- Autoprodução Transportada	36		97		389	
Perdas (%)	17,6		14,9		13,2	
Sistema Interligado Nacional						
Carga de Energia (MWmed)	49.932		49.174		46.876	
- ONS	49.346		48.588		46.290	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
Consumo de Distribuição(GWh)	29.818		86.937		342.280	
- Consumo de Fornecimento	29.064	6,6	84.755	4,6	332.960	4,7
- Autoprodução Transportada	754		2.182		9.320	
Perdas (%)	19,7		18,2		16,6	
Sistema Elétrico Nacional						
Carga de Energia (MWmed)	51.203		50.410		48.156	
- ONS	49.346		48.588		46.290	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
- Norte Isolado	1.271		1.236		1.280	
Consumo de Distribuição(GWh)	30.393		88.671		349.494	
- Consumo de Fornecimento	29.639	6,5	86.489	4,5	340.174	4,7
- Autoprodução Transportada	754		2.182		9.320	
Perdas (%)	20,2		18,6		17,2	

Fontes: ONS - Concessionárias

(*) Pequenas Gerações CTEM: 407 MWmed

(**) Eletrobrás

CCEE: 179 MWmed



Empresa de Pesquisa Energética

Anexo: Definições e conceitos

Autoprodução transportada. Volume de energia consumido por consumidores a partir de unidades de geração de sua propriedade, que estão interconectadas ao SIN, utilizam-se da rede de transmissão, sub-transmissão e, eventualmente, de distribuição, e são despachadas centralizadamente pelo ONS.

Carga de energia. Volume de energia requerido pelo sistema gerador. Compreende o consumo de energia medido pelos agentes vendedores e as perdas do sistema elétrico.

Classes de consumo. Classificação dos consumidores de energia elétrica conforme sua característica principal. São classes de consumo: residencial, comercial, industrial, rural, poderes públicos, serviços públicos, iluminação pública e consumo próprio. Neste informe, somente as classes residencial, comercial e industrial são especificadas.

Consumidor cativo. Consumidor de energia elétrica cujo fornecimento é feito pela concessionária de distribuição da área onde está situado.

Consumidor livre. Consumidor de energia elétrica que exerceu a opção, permitida por lei, de escolher seu fornecedor, que não a distribuidora a qual está conectado.

Geração distribuída ou pequena geração. Volume de energia produzido por pequenas usinas interconectadas à rede elétrica do SIN que, em razão de seu porte, não são despachadas centralizadamente.

Mercado de fornecimento. Volume de energia consumido pela totalidade dos consumidores cativos e livres.

Mercado de distribuição. Volume de energia consumido pela totalidade dos consumidores cativos e livres, acrescido da autoprodução transportada.

Mercado livre. Volume de energia consumido pelos consumidores livres.

Perdas. Diferença entre o consumo de energia medido junto aos consumidores e a carga. Compreende perdas elétricas (perdas técnicas), perdas comerciais (perdas no faturamento das distribuidoras), erros, diferenças e omissões no faturamento.

Sistema Interligado Nacional – SIN. Sistema elétrico interconectado eletricamente, com a operação das usinas centralizada e coordenada pelo Operador Nacional do Sistema – ONS. O SIN está dividido em quatro subsistemas regionais, a saber: Norte Interligado, Nordeste, Sudeste/Centro-Oeste e Sul.

Sistemas isolados. Sistemas elétricos radiais (geração dedicada a um mercado específico), não interconectados ao SIN. Em sua quase totalidade estão situados na Região Norte do país.