

Estatística e Análise do Mercado de Energia Elétrica

Boletim Mensal

(mês-base: novembro 2006)

Janeiro 2007



**Empresa
de Pesquisa
Energética**

**Ministério de
Minas e Energia**



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 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
Mauricio 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**
Mauricio Tiomno Tolmasquim (Interino)

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: Novembro 2006)**

Coordenação Geral
Mauricio Tiomno Tolmasquim
Amílcar Gonçalves Guerreiro

Coordenação Executiva
James Bolívar Luna de Azevedo

Coordenação Técnica
Cláudio Gomes Velloso

Equipe Técnica
Inah de Holanda
José Manuel David
Leticia Fernandes Rodrigues da Silva
Luiz Claudio Orleans
Patrícia de Magalhães Castro (Estagiária)

Rio de Janeiro, Janeiro de 2007

Copyright © 2007, 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 <small>Empresa de Pesquisa Energética</small>	DATA	REV.
	Jan/2007	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	
4.01.01.01	Boletim Mensal (mês-base: novembro 2006)	

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

Sumário

APRESENTAÇÃO	1
SÍNTESE DOS RESULTADOS	2
MERCADO DE FORNECIMENTO.....	5
Consumo Residencial	5
Consumo Comercial	9
Comportamento da Indústria e Consumo de Energia Elétrica	13
Outros Consumos	21
MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO	25
MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO E CARGA DE ENERGIA.....	27
ANEXOS.....	29

Apresentação

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE é empresa pública instituída nos termos da Lei n° 10.847, de 15 de março de 2004, e do Decreto n° 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 traz a público os valores consolidados do consumo de energia elétrica em novembro deste ano 2006 e no acumulado janeiro-novembro, assim como do mercado livre, da autoprodução transportada e dos requisitos totais dos Sistemas Isolados e do Sistema Interligado (carga de energia do sistema). Também tem como objetivo analisar e ressaltar os principais e relevantes fatos no que toca o desempenho de cada segmento do mercado de energia elétrica.

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 59 milhões de unidades consumidoras conectadas à rede elétrica nacional. Não fazem parte desta estatística, portanto, os consumos de unidades autoprodutoras de energia elétrica, isto é, aquelas onde produção e consumo se dão no mesmo sítio, sem interferência direta com o sistema elétrico operado pelos agentes acima referidos.

Ao final do relatório são apresentados os seguintes anexos:

Anexo 1: Definições e Conceitos

Anexo 2: Mercado de Fornecimento por Subsistema Elétrico

Anexo 3: Mercado de Fornecimento por Região

Síntese dos Resultados

O mercado de fornecimento de energia elétrica nacional atingiu a marca de 29.692 GWh consumidos durante o mês de novembro de 2006, representando um crescimento de 3,6% em relação ao mesmo mês do ano anterior.

As classes residencial e comercial apresentaram os melhores desempenhos no mês, com taxas de crescimento de 6,0% e 4,0%, respectivamente.

No âmbito dos subsistemas elétricos, o que mais se destacou foi o Norte Interligado, que apresentou crescimento, no mês, de 7,2%. Neste caso, todas as classes, à exceção da residencial (6,1%), registraram taxa de crescimento da ordem de 7%.

O Sul Interligado assinalou a segunda maior taxa mensal de crescimento, 5,2%, com destaque para a evolução do consumo comercial e do agregado “outros” (poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio) que atingiram taxas idênticas, de 8,5%.

Nos Sistemas Isolados registrou-se crescimento de 3,2% para o consumo total em novembro, puxado principalmente pelo consumo industrial, que apresentou crescimento de 4,6%.

Os demais subsistemas atingiram taxas mensais de 3,1% (Nordeste) e 2,9% (Sudeste/Centro-Oeste).

Na análise do desempenho do mercado por região, destacaram-se o Norte e o Sul, com taxas respectivas de 4,9% e 5,2% em novembro.

O número de unidades consumidoras continua evoluindo de forma consistente, tendo apresentado um aumento de 3,7% no total de unidades atendidas entre novembro de 2005 e de 2006, em consequência do Programa Luz para Todos somado ao crescimento vegetativo.

Na análise do acumulado de janeiro a novembro, o montante de energia elétrica consumido pelo país foi de 317.513 GWh, indicando 3,8% de crescimento em comparação com o mesmo período de 2005. Os consumos comercial e residencial assinalaram os maiores crescimentos neste tipo de análise: 4,1% e 3,8%, respectivamente. Os subsistemas Norte e Sudeste/Centro-Oeste Interligados registram, para o consumo total, as taxas de crescimento mais expressivas, respectivamente 7,1% e 3,8%. No que se refere às regiões geográficas, o Norte (5,0%) e Sudeste (4,0%) foram as que mais se sobressaíram na evolução do consumo.

Os resultados relativos ao mercado nacional de energia elétrica são apresentados na Tabela 1, desagregados por suas principais classes de consumo, e na Tabela 2, decompostos por subsistemas (consumo total). São ressaltadas as taxas de crescimento sobre o mesmo período do ano anterior.

Tabela 1
Brasil
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

Fonte: EPE

Classe de Consumo	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Residencial	7.047	7.469	6,0	75.608	78.468	3,8	82.251	85.546	4,0
Industrial	12.704	13.161	3,6	136.373	141.368	3,7	148.852	154.021	3,5
Comercial	4.569	4.754	4,0	48.312	50.298	4,1	52.712	54.954	4,3
Outras Classes	4.340	4.307	-0,8	45.732	47.380	3,6	49.800	51.589	3,6
Total	28.661	29.692	3,6	306.025	317.513	3,8	333.616	346.110	3,7

(*) 12 meses findos em novembro.

Tabela 2
Brasil
Mercado de Fornecimento por Subsistema Elétrico (GWh)

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	641	662	3,2	6.566	6.768	3,1	7.169	7.386	3,0
Sistema Interligado Nacional	28.020	29.031	3,6	299.459	310.746	3,8	326.447	338.725	3,8
Norte	1.959	2.101	7,2	20.877	22.350	7,1	22.797	24.392	7,0
Nordeste	4.134	4.261	3,1	43.511	44.680	2,7	47.518	48.825	2,7
Sudeste/CO	17.185	17.679	2,9	182.744	189.634	3,8	199.127	206.511	3,7
Sul	4.742	4.990	5,2	52.327	54.082	3,4	57.005	58.997	3,5
Total	28.661	29.692	3,6	306.025	317.513	3,8	333.616	346.110	3,7

(*) 12 meses findos em novembro.

A Figura 1 ilustra a evolução do consumo total, em base mensal, desde janeiro de 2004 e a Figura 2, a repartição por subsistemas do consumo total referente ao período de janeiro a novembro de 2006.

Figura 1
Brasil
Consumo Total de Energia Elétrica (GWh)
Fonte: EPE

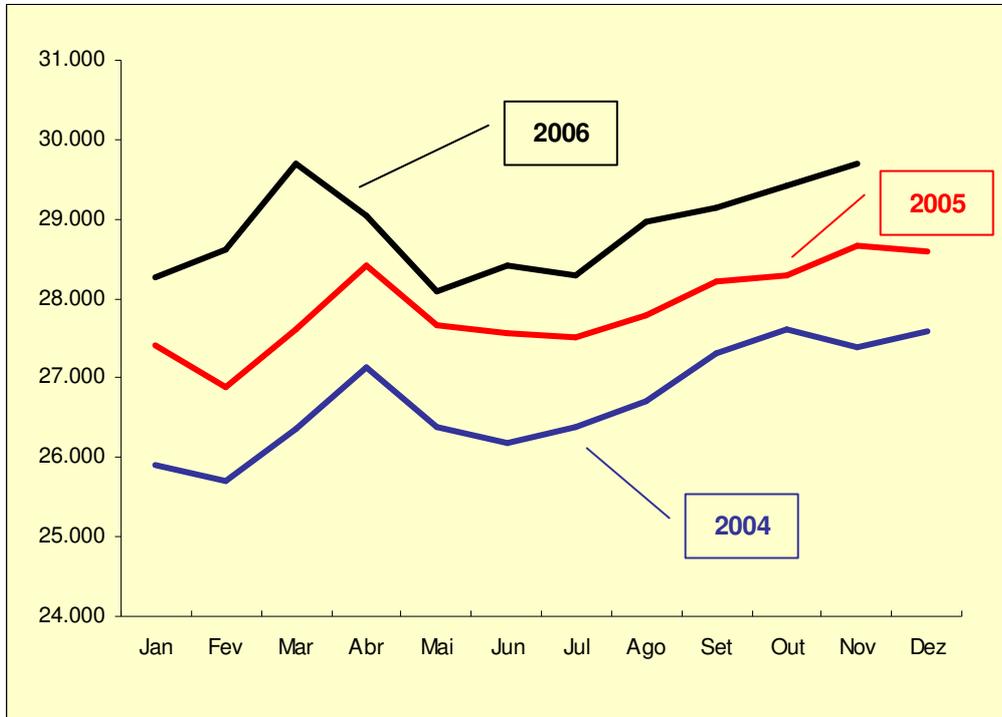
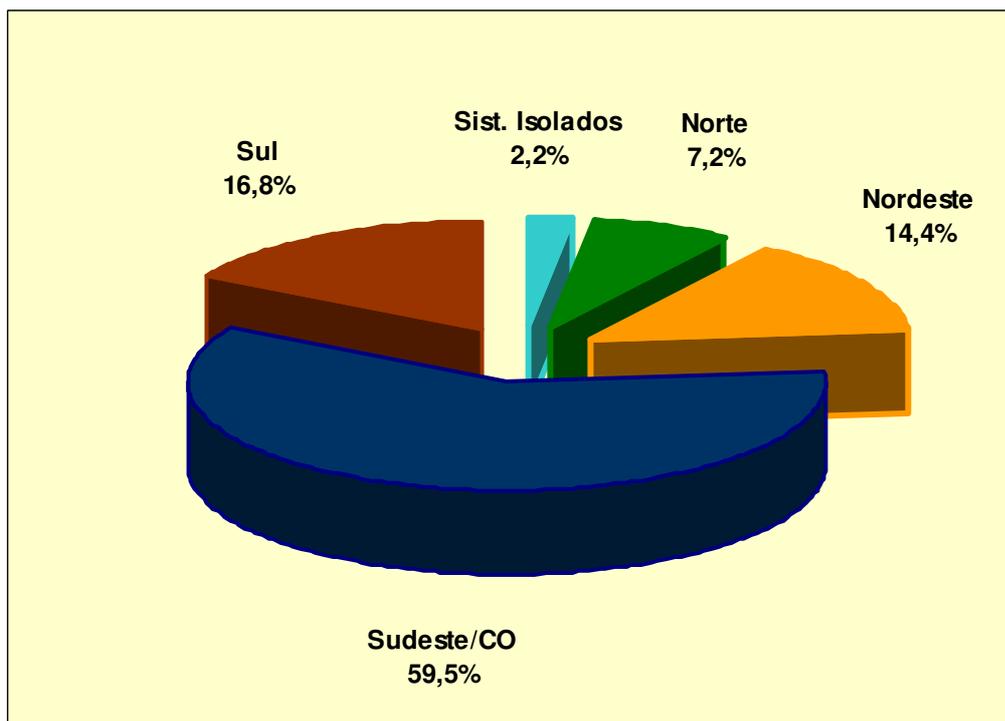


Figura 2
Brasil e Subsistemas Elétricos
Estrutura do Consumo Total no Período Janeiro-Novembro de 2006 (%)
Fonte: EPE



Mercado de Fornecimento

Consumo Residencial

O consumo residencial atingiu o montante de 7.469 GWh no mês de novembro, representando 25% do mercado de fornecimento nacional de energia elétrica e indicando um incremento de 6,0% em relação ao mesmo mês do ano anterior. Tratam-se do maior consumo e da segunda maior taxa (foi inferior apenas aos 7,9% registrados em fevereiro) mensais do ano 2006.

No período de janeiro a novembro, a classe alcançou 78.468 GWh consumidos nacionalmente, 3,8% a mais do que o consumo registrado no mesmo período de 2005.

Em uma análise por subsistemas elétricos, a maior taxa de crescimento no mês, 9,2%, foi registrada no Nordeste Interligado. Contribuíram para este resultado os expressivos crescimentos ocorridos no Rio Grande do Norte e na Bahia, 12,5% em ambos os casos, e na Paraíba, 11,8%. Na Paraíba, um dos fatores explicativos do seu desempenho foi a ocorrência de 1,8 dia faturado a mais. Tal fato se refletiu em um consumo residencial médio significativamente mais elevado no estado neste mês de novembro: 96,8 kWh contra 90,7 kWh em novembro de 2005.

No acumulado do ano, o consumo residencial no Nordeste registra expansão de 4,1%. Novamente, destacam-se os estados do Rio Grande do Norte (8,7%), Paraíba (6,1%) e Bahia (5,0%).

A segunda melhor taxa mensal do consumo residencial se deu no Sul Interligado: 7,4%. Foi o maior nível de crescimento mensal observado até agora em 2006. Sobressaíram-se, neste subsistema, os resultados de Santa Catarina (11,2%) e Paraná (8,1%). No caso deste último, pode-se atribuir ao aumento do consumo as altas temperaturas registradas em algumas cidades de porte significativo, como Maringá, Ponta Grossa e Londrina, e também em Foz do Iguaçu, onde o uso de aparelhos de ar condicionado é mais intenso.

No acumulado até novembro, o Sul registra, para o consumo residencial, crescimento de 2,6%. Nesta avaliação, Paraná (3,4%) e Santa Catarina (3,3%) aparecem com crescimentos acima da média regional, enquanto no Rio Grande do Sul o acréscimo ante 2005 é de apenas 1,5%.

O Norte Interligado apontou crescimento, em novembro, de 6,1%, reflexo principalmente do consumo no Maranhão (38% do total da classe), que cresceu 8,8%. O Pará, após os baixos crescimentos (e às vezes decrescimentos) registrados até agosto, sustentou expansão mais elavada, com a taxa mensal de 4,3% no mês.

No período de janeiro a novembro de 2006, o consumo residencial no subsistema apresentou expansão de 4,0%. Ressalta-se, também nesse caso, o incremento do consumo no estado do

Maranhão, situado na casa dos 6%. Por outro lado, no Pará, que respondeu por 52% do consumo residencial nesse subsistema no período, a taxa de crescimento acumulada é inferior a 2%.

O consumo residencial no subsistema Sudeste/Centro-Oeste teve crescimento de 5,0% no mês, sendo que na região Sudeste o crescimento foi de 4,8% e no Centro-Oeste de 5,6%. O consumo registrado no mês (4.604 GWh) manteve a trajetória ascendente iniciada em agosto, mantendo, assim, a sazonalidade histórica.

Os melhores resultados mensais foram observados em São Paulo, no Distrito Federal e no Mato Grosso, que registraram taxas entre 8% e 9%.

O subsistema Sudeste/CO apresenta, para o consumo residencial, crescimento acumulado no período janeiro-novembro de 4,1%. No Sudeste separadamente, a taxa encontra-se em 4,2%. Cresceram acima dessa média regional, os consumos relativos aos estados de São Paulo (6%) e Espírito Santo (5%).

O Centro-Oeste, por sua vez, apresenta taxa acumulada no ano de 3,1%, destacando-se os aumentos no consumo residencial do Mato Grosso e do Distrito Federal, próximos dos 6%.

Nos Sistemas Isolados o consumo residencial de energia elétrica consolidou crescimento mensal de 2,4%. Este crescimento, significativamente abaixo dos 6% registrados para o Brasil, foi reflexo do modesto incremento assinalado na cidade de Manaus (2,7%) e no estado de Rondônia (1,5%), que juntos representaram 55% do total da classe em novembro. Um dos fatores de influência nesses resultados foram as temperaturas quase 1 grau Celsius menores, na média do mês de novembro, nas capitais do Amazonas e de Rondônia.

No período de janeiro a novembro de 2006, o consumo residencial nos Sistemas Isolados somou 2.228 GWh, apresentando variação acumulada ante 2005 de 0,9%. O consumo residencial em Manaus (aproximadamente 32% do total da classe no período) apresentou retração de 3,3%, sendo, assim, o grande responsável pelo fraco desempenho do segmento no subsistema. Por outro lado, Rondônia e Acre vêm obtendo boa evolução ao longo do ano, consolidando crescimentos próximos de 8%.

Os resultados do consumo da classe residencial, desagregados por subsistemas elétricos, são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3
Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo Residencial (GWh)

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	220	225	2,4	2.208	2.228	0,9	2.408	2.429	0,9
Sistema Interligado Nacional	6.828	7.243	6,1	73.401	76.240	3,9	79.844	83.117	4,1
Norte	276	292	6,1	2.849	2.961	4,0	3.102	3.230	4,1
Nordeste	1.048	1.144	9,2	11.203	11.664	4,1	12.218	12.725	4,1
Sudeste/CO	4.384	4.604	5,0	46.822	48.763	4,1	50.896	53.153	4,4
Sul	1.120	1.203	7,4	12.527	12.852	2,6	13.628	14.009	2,8
Total	7.047	7.469	6,0	75.608	78.468	3,8	82.251	85.546	4,0

(*) 12 meses findos em novembro.

A Figura 3 ilustra a evolução mensal do consumo residencial do Brasil, entre 2004 e 2006. Na Figura 4, é apresentada a repartição do consumo residencial por subsistemas elétricos, com base no mercado realizado no período de janeiro a novembro de 2006.

Figura 3
Brasil
Consumo Residencial de Energia Elétrica (GWh)
 Fonte: EPE

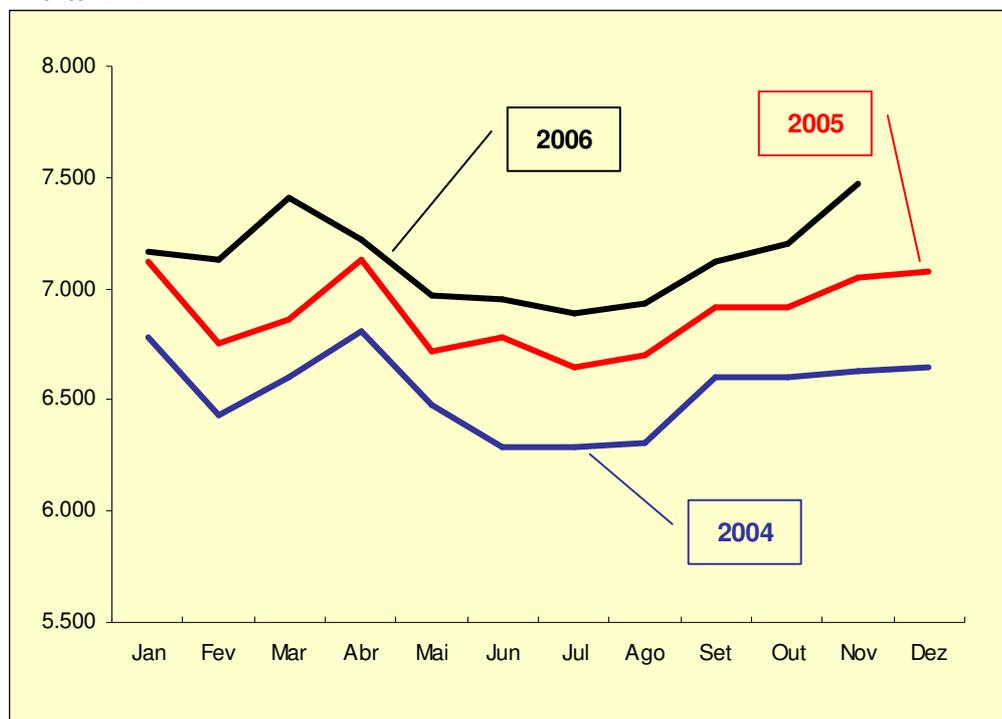
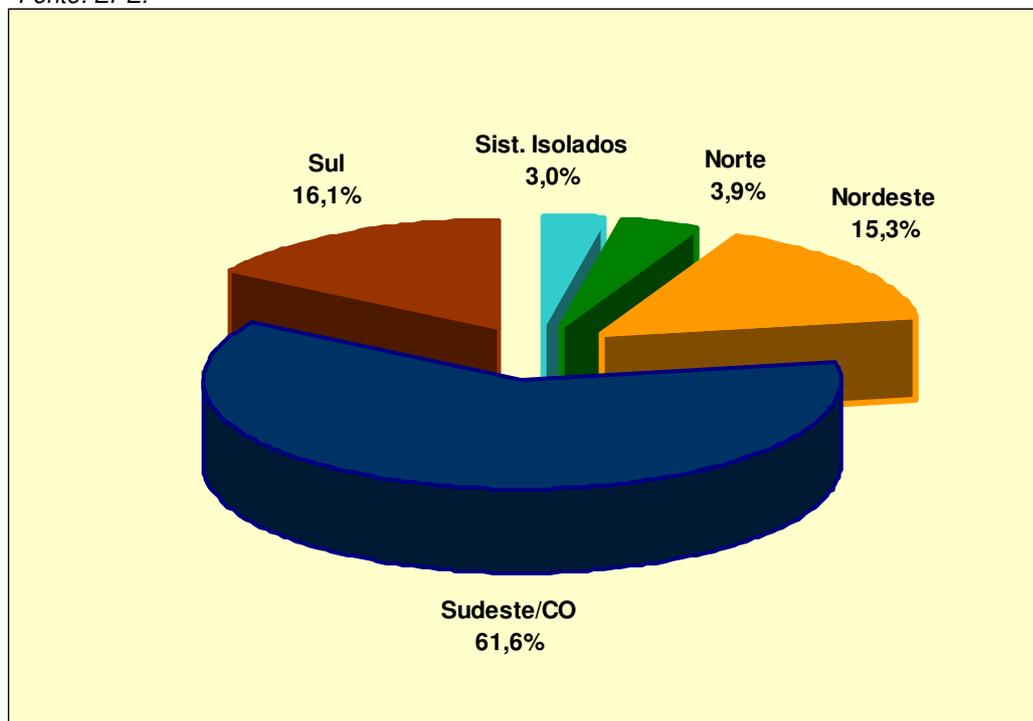


Figura 4
Brasil e Subsistemas Elétricos
Estrutura do Consumo Residencial no Período Janeiro-Novembro de 2006 (%)
Fonte: EPE.



Em âmbito nacional, o número de unidades consumidoras residenciais atendidas pelos agentes distribuidores alcançou o total de 50.248 mil em novembro, com crescimento de 3,7% ante o mesmo mês de 2005.

Nos subsistemas Norte e Nordeste Interligados, o número de unidades residenciais cresceu acima da média nacional, com taxas respectivas de 6,1% (145 mil novas ligações) e 4,9% (524 mil novas ligações).

Ao se considerar os 12 meses findos em novembro, o consumo médio residencial por unidade consumidora no Brasil foi de 141,9 kWh/mês, apenas 0,4% acima do registrado no mesmo mês do ano anterior (141,4 kWh/mês). O Sul revelou o maior valor para esse indicador, praticamente 160 kWh/mês, enquanto o Nordeste permaneceu com o menor consumo médio, 95 kWh/mês, 33% inferior ao da média nacional.

Somente no subsistema Sudeste/Centro-Oeste o consumo médio residencial fechou o mês apresentando uma taxa de crescimento positiva em relação a novembro de 2005: 1,2%. As elevadas e persistentes perdas comerciais nos Sistemas Isolados provocam uma redução no consumo residencial médio no subsistema, que passou de 163,5 para 159,3 kWh/mês, considerados os valores acumulados em 12 meses findos em novembro de 2005 e 2006.

Tabela 4
Brasil e Subsistemas Elétricos
Unidades Consumidoras Residenciais e Consumo Médio Residencial

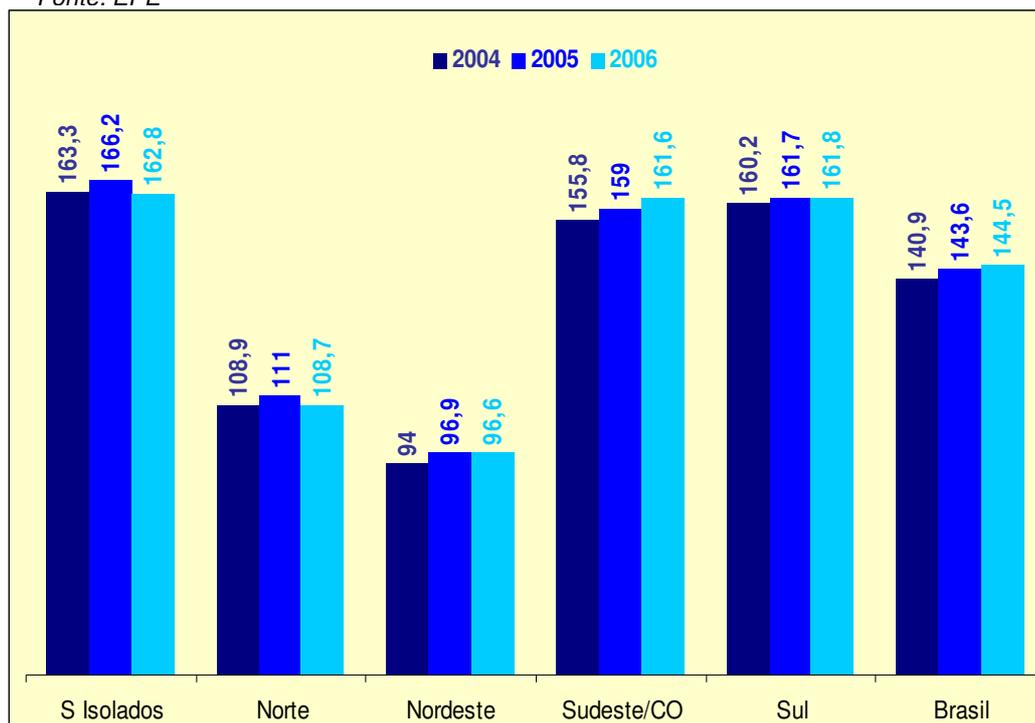
Fonte: EPE

Unidades Consumidoras Residenciais			
Subsistemas	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	1.227	1.271	3,6
Norte	2.384	2.529	6,1
Nordeste	10.671	11.195	4,9
Sudeste/Centro-Oeste	27.092	27.953	3,2
Sul	7.103	7.300	2,8
Brasil	48.477	50.248	3,7

Consumo Médio Residencial - kWh/Mês (*)			
Subsistemas	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	163,5	159,3	-2,6
Norte	108,4	106,4	-1,8
Nordeste	95,4	94,7	-0,7
Sudeste/Centro-Oeste	156,6	158,5	1,2
Sul	159,9	159,9	0,0
Brasil	141,4	141,9	0,4

* Relação entre o consumo residencial e o n° de unidades residenciais regularizadas; Valor em 12 meses findos em novembro.

Figura 5
Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo Médio Residencial – Média no Período de Janeiro a Novembro
Fonte: EPE



Consumo Comercial

A classe comercial apresentou o segundo melhor crescimento no mês de novembro, assinalando a taxa de 4,0% contra novembro de 2005. Todos os subsistemas revelaram desempenho positivo para esta classe de consumo, cabendo o melhor resultado ao subsistema Sul (8,5%), que veio seguido do Norte Interligado (7,0%).

A taxa de crescimento acumulada até novembro, para o consumo nacional deste segmento, se situa em 4,1%, sendo o melhor resultado por classe nesta base de comparação.

No Sul, o principal destaque foi Santa Catarina, que registrou crescimento mensal de 11,4%, com o que passou a acumular no ano expansão de 6,2%. Este crescimento refletiu a inauguração de um novo Shopping em Florianópolis.

O estado do Paraná registrou expansão no mês de 8,1%, aumento este ligado às altas temperaturas registradas em algumas cidades importantes, assim como verificado na classe residencial. Com este resultado, o estado permaneceu com o segundo maior crescimento acumulado no subsistema: 5%.

O Rio Grande do Sul vem mostrando recuperação no que toca o segmento comercial. Após o registro alternado de baixos crescimentos e variações negativas até setembro, o consumo de 283 GWh registrado em novembro deste ano representou um acréscimo de 7% ante o mesmo mês de 2005, superando o resultado de outubro (crescimento de 4%). Assim, embora ainda baixa, a taxa acumulada no ano apresentou uma melhora em função dos dois últimos meses, passando de 1,7% até setembro para 2,4% até novembro.

O Norte Interligado repetiu a performance dos dois meses anteriores, registrando crescimento mensal do consumo comercial na casa dos 7%. Tal resultado refletiu o bom desempenho verificado nos três estados do subsistema, devendo-se destacar o crescimento de 7,7% registrado no Pará, que respondeu por 57% do consumo total da classe.

No acumulado do ano, o consumo comercial no Norte Interligado acumula expansão de 4,6%, a mais elevada taxa da classe entre todos os subsistemas.

No Subsistema Nordeste, o consumo comercial apontou expansão de 4,2% em novembro e taxa acumulada de 3,7%. Concentrando aproximadamente 53% do consumo comercial no Nordeste Interligado, Pernambuco e Bahia cresceram respectivamente 4,9% e 4,7% no mês, influenciando fortemente o resultado do subsistema.

Assim como em outubro, os estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba continuaram se destacando, anotando, ambos, crescimento da ordem de 10% no mês. O resultado da Paraíba refletiu, além de um maior número de dias faturados no grupo de baixa tensão, a implantação de

um novo hotel e a inauguração de novas lojas no Shopping Iguatemi, ambos na cidade de Campina Grande.

No acumulado do ano, o Rio Grande do Norte permanece na liderança do crescimento, com a taxa no patamar de 10%.

O crescimento do consumo comercial em novembro no subsistema Sudeste/Centro-Oeste foi de 2,8%, com taxas quase idênticas no Sudeste e Centro-Oeste, de forma isolada: 2,8% e 2,6%, respectivamente. No acumulado até novembro, o consumo comercial no subsistema apresenta expansão de 4,2%.

Destacaram-se, no Sudeste, os resultados de São Paulo e do Espírito Santo, com expansões, em novembro, de 6,8% e de 5,0%, respectivamente. Já em Minas Gerais, a taxa de crescimento manteve-se baixa, apenas 1,7%. Considerando-se o acumulado do ano, o Espírito Santo destaca-se com o maior nível de crescimento, praticamente 7%, para o que contribuíram especialmente os resultados verificados nos primeiros cinco meses do ano, quando a taxa acumulada encontrava-se na casa dos 11%.

No Centro-Oeste, o desempenho consolidado do consumo comercial em novembro sofreu a influência dos baixos crescimentos verificados em Goiás e no Distrito Federal, ambos com taxas no patamar de 1%, pois juntos representaram 63% do consumo regional da classe no mês.

Por outro lado, o Mato Grosso do Sul alcançou crescimento de 8%, devendo-se notar que, a exemplo do consumo residencial, houve a influência do registro de uma temperatura média cerca de 2 graus Celsius acima da correspondente de 2005. O Mato Grosso manteve nível de crescimento significativo, 6,2%, conforme vem ocorrendo desde agosto deste ano.

No acumulado do ano, o Centro-Oeste apresenta uma expansão acumulada de 3,4% para o consumo comercial. Mato Grosso do Sul registra uma taxa abaixo da média regional, no patamar de 2%, enquanto nos demais estados os acréscimos giram em torno de 4,5%.

Nos Sistemas Isolados, o crescimento da classe comercial em novembro foi de 2,5%, a menor taxa do segmento entre os subsistemas elétricos. Assim como no residencial, esse baixo crescimento foi afetado pelo fraco desempenho do setor na Cidade de Manaus que, concentrando 43% do consumo comercial no subsistema, registrou aumento de apenas 0,4% no mês.

Os estados do Acre e de Rondônia, que agregados responderam por cerca de 32% do consumo, registraram crescimentos em novembro de 8,5% e 5,2%, respectivamente.

No acumulado do ano, o consumo comercial nos sistemas isolados consolida expansão de 2,7%. Nesta avaliação, os estados do Acre e de Rondônia aparecem com os maiores crescimentos,

respectivamente na casa dos 9% e 8%. O Amazonas, por outro lado, registra aumento de 3%, sendo que na Cidade de Manaus o incremento é de 2% e, no interior do estado, de 15%.

Os resultados da classe comercial, por subsistemas elétricos, são apresentados na Tabela 5.

Tabela 5
Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo Comercial (GWh)

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	125	128	2,5	1.287	1.322	2,7	1.403	1.445	3,0
Sistema Interligado Nacional	4.445	4.626	4,1	47.025	48.977	4,2	51.309	53.510	4,3
Norte	151	161	7,0	1.570	1.643	4,6	1.713	1.796	4,9
Nordeste	618	644	4,2	6.395	6.630	3,7	6.982	7.268	4,1
Sudeste/CO	2.955	3.039	2,8	31.057	32.349	4,2	33.880	35.305	4,2
Sul	721	782	8,5	8.003	8.355	4,4	8.734	9.141	4,7
Total	4.569	4.754	4,0	48.312	50.298	4,1	52.712	54.954	4,3

(*) 12 meses findos em novembro.

As Figuras 6 e 7 ilustram, respectivamente, a evolução mensal do consumo comercial nacional desde o início de 2004 e a sua repartição pelos subsistemas elétricos.

Figura 6
Brasil
Consumo Comercial de Energia Elétrica (GWh)
Fonte: EPE.

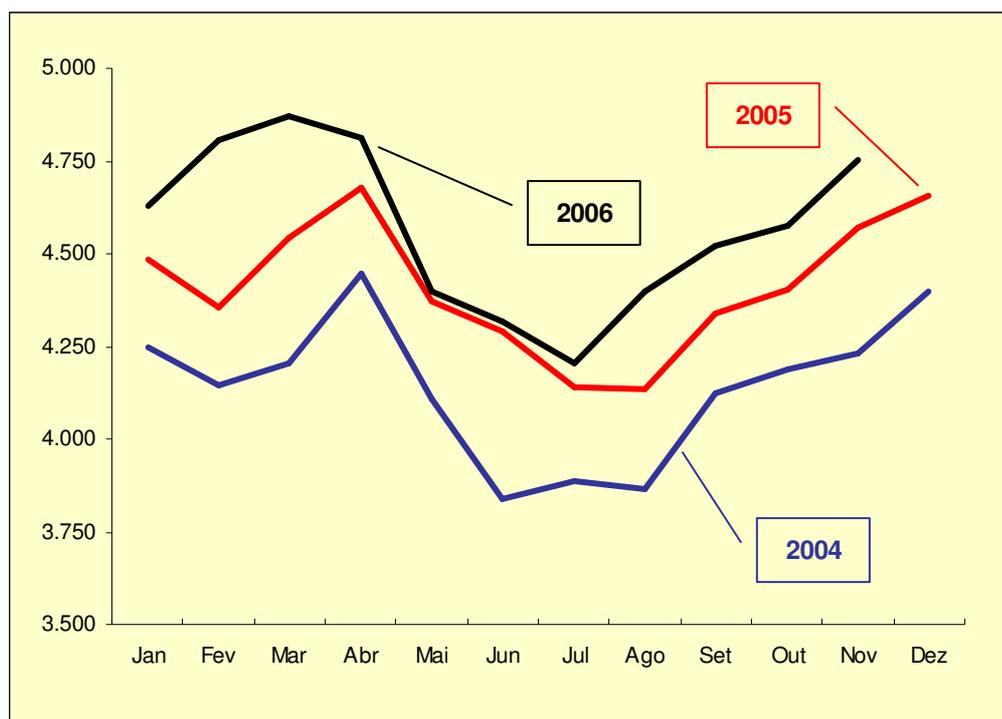
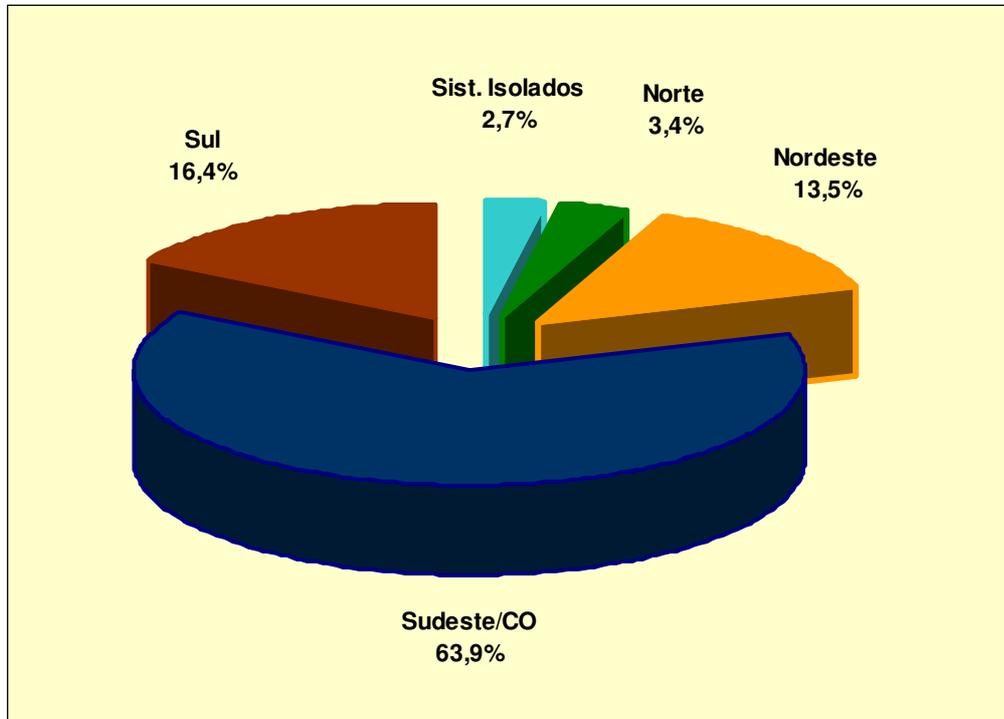


Figura 7
Brasil e Subsistemas Elétricos
Estrutura do Consumo Comercial no Período Janeiro-Novembro (%)
Fonte: EPE



Comportamento da Indústria e Consumo de Energia Elétrica

A produção industrial brasileira revelou discreta recuperação em novembro, acusando expansão de 0,8% em relação a outubro. Comparativamente a novembro de 2005, o crescimento foi de 4,2%, o quinto resultado positivo consecutivo. Nesta base de comparação, a indústria extrativa acusou expansão de 8,8% e a indústria de transformação de 4,4%. Com este último resultado, a indústria nacional consolida expansão de 3,1% e de 3,0% respectivamente no acumulado do ano e em 12 meses.

A Tabela 6 a seguir apresenta os resultados da produção industrial em novembro de 2006, segundo as categorias de uso.

Tabela 6
Brasil
Indicadores Conjunturais da Indústria Segundo Categoria de Uso
Novembro de 2006

Fonte: IBGE * Série com Ajuste Sazonal

Categorias	Mês/Mês*	Mensal	Acumulado	
			Ano	12 Meses
Bens de Capital	2,2	7,9	5,7	5,8
Bens Intermediários	1,6	3,2	2,1	2,0
Bens de Consumo	-0,1	4,4	3,9	4,0
Duráveis	-0,1	10,4	7,3	7,8
Semiduráveis e não duráveis	0,6	2,8	2,9	2,9
Indústria Geral	0,8	4,2	3,1	3,0

A expansão de 0,8% verificada na passagem de outubro para novembro decorreu do desempenho positivo das categorias *bens de capital* (2,2%) e *bens intermediários* (1,6%), já que *bens de consumo* se manteve praticamente no mesmo patamar (-0,1%).

Por ramos de atividade, a maior influência positiva sobre o resultado global foi exercida pelo ramo *refino de petróleo e produção de álcool*, que cresceu 4,6% nessa comparação. Em seguida, destacam-se as contribuições vindas dos ramos *outros equipamentos de transporte* (10,1%), *bebidas* (4,9%), *outros produtos químicos* (1,8%) e *indústria extrativa* (2,2%). Exerceram os maiores impactos negativos os subsetores de *veículos automotores* (-1,0%); *metalurgia básica* (-0,7%); *perfumaria, sabões e produtos de limpeza* (-1,4%) e *vestuário* (-2,1%).

O acréscimo de 4,2% em relação a novembro de 2005 refletiu o aumento na produção de 21 das 27 atividades pesquisadas. Destacaram-se, neste sentido, os aumentos na produção de *máquinas e equipamentos de informática* (54,4%), *máquinas e equipamentos* (9,6%) e o crescimento de 8,8% da *indústria extrativa*. Ainda exerceram influência positiva sobre o índice geral as atividades de *farmacêutica* (10,9%), *bebidas* (8,8%), *outros produtos químicos* (4,1%) e de *material eletrônico e equipamentos de comunicação* (7,4%). Em sentido oposto, apresentaram queda os subsetores de *edição e impressão* (-2,1%) e *madeira* (-7,2%).

Neste tipo de comparação, todas as categorias de uso apresentaram desempenho positivo. Destacaram-se as categorias *bens de capital* (7,9%) e *bens de consumo duráveis* (10,4%). A produção de *bens intermediários* e a de *bens de consumo semi e não duráveis* também aumentou, respectivamente 3,2% e 2,8%.

É importante ressaltar que o setor *bens de consumo duráveis* teve crescimento apoiado na fabricação de *automóveis* (3,0%) e no comportamento favorável dos itens *telefones celulares* (29,5%) e do grupo *eletrodomésticos* (14,3%). Já a expansão da categoria de *bens de capital* foi

sustentada pelo desempenho positivo da produção de *bens de capital para uso misto* (17,5%) e de *bens de capital para fins industriais* (13,9%). Os subsetores de *bens de capital agrícola* (-7,7%) e de *bens de capital para transporte* (-2,7%) se mantiveram apresentando taxas negativas.

Na categoria de *bens intermediários* (3,2%), exceto o subsetor de *combustíveis e lubrificantes elaborados* com taxa negativa (-3,1%), todos os subsetores apresentaram expansão. O principal resultado positivo foi observado no ramo *insumos industriais elaborados*, segmento de maior peso, que obteve crescimento de 2,8%. Ressaltam-se, ainda, os desempenhos dos ramos *insumos industriais básicos* (12,9%) e os grupamentos de *insumos para a construção civil* (4,1%) e de *embalagens* (1,9%).

O segmento de *bens de consumo semi e não duráveis* (2,8%), por sua vez, teve como principal influência positiva o crescimento do subsetor de *alimentos e bebidas elaborados para consumo doméstico* (3,7%). O grupamento de *semiduráveis* foi o único a apresentar taxa negativa (-0,8%) no mês.

No período de janeiro a novembro, a indústria cresceu 3,1% ante 2005. Neste tipo de avaliação, destacaram-se os aumentos observados na produção de *máquinas para escritório e equipamentos de informática* (52,8%), na *indústria extrativa* (7,3%) e nos subsetores de *máquinas, aparelhos e materiais elétricos* (10,4%), de *alimentos* (2,0%) e de *máquinas e equipamentos* (3,8%). Em sentido oposto, as maiores pressões negativas vieram de *outros produtos químicos* (-1,3%), *madeira* (-7,2%) e *vestuário* (-4,8%).

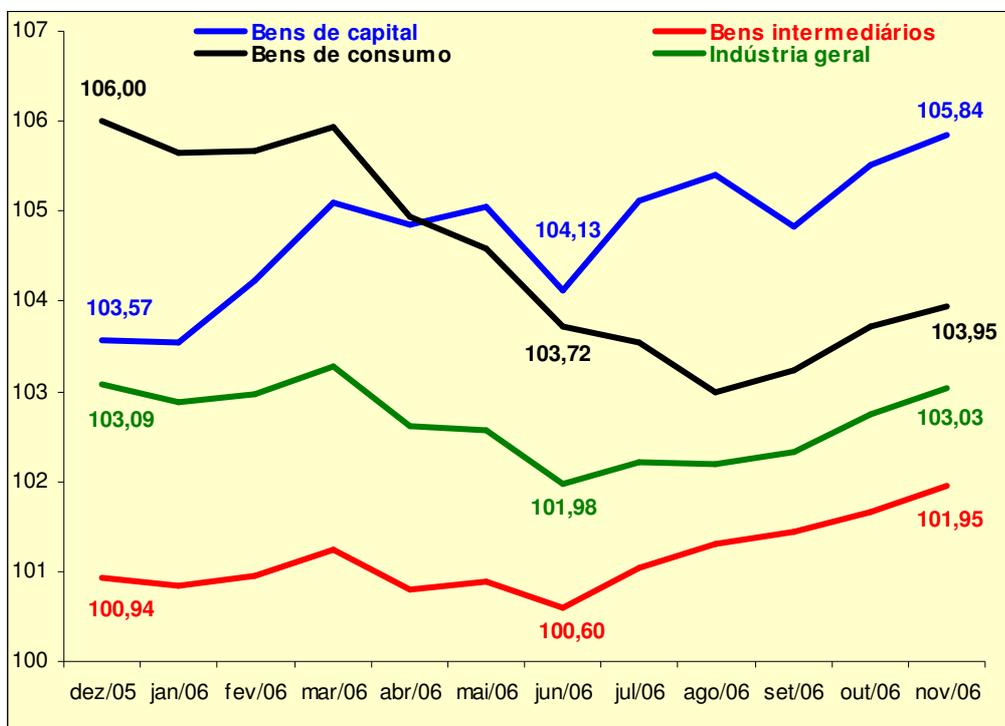
No corte por categorias de uso, foi observado comportamento favorável em todos os segmentos. A principal contribuição positiva foi registrada por *bens de consumo duráveis* (7,3%), impulsionado pela expansão do crédito e pelo aumento da massa salarial. Também contribuiu para o desempenho positivo da indústria geral a categoria de *bens de capital* (5,7%), influenciada pelo avanço nos segmentos de *informática e de equipamentos elétricos*. A produção de *bens de consumo semi e não duráveis* e a de *bens intermediários*, por sua vez, registrou crescimentos de 2,9% e 2,1%, respectivamente.

Resumindo, os resultados do desempenho da indústria em novembro são favoráveis. Os crescimentos registrados em *bens de capital* (2,2% e 7,9% respectivamente contra outubro/2006 e novembro/2005), apesar da concorrência expressiva dos equipamentos de origem estrangeiro cujo custo foi muito barateado por causa da valorização do Real, são uma indicação de continuidade de investimentos, que resultarão no aumento da oferta futura. Da mesma forma, os aumentos verificados (1,6% e 2,3% nas mesmas comparações) em *bens intermediários* podem estar indicando uma elevação da atividade industrial no início de 2007, pois são compostos por matérias-primas e insumos usados na fabricação de bens de consumo final.

Também, a recente recuperação aparece como tendência na taxa acumulada em 12 meses, que, para a indústria geral, manteve a trajetória ascendente iniciada em agosto, passando de 2,2%, nesse mês, para 2,7% e 3,0% respectivamente em outubro e novembro. Tal comportamento significa que a indústria começa o ano 2007 sem viés recessivo.

A Figura 8 a seguir ilustra a evolução dos índices acumulados em 12 meses da produção industrial geral e das categorias de uso.

Figura 8
Brasil
Produção Física Industrial – Índice acumulado de 12 meses
(base: últimos 12 meses anteriores = 100)
Fonte: IBGE



Os resultados da produção industrial regional em novembro também foram favoráveis. Na comparação com novembro/2005, apenas o Rio de Janeiro registrou variação negativa (-0,4%).

Neste tipo de comparação, destacaram-se os resultados registrados no Pará (17,3%) e no Espírito Santo (10,8%), ambos apoiados no forte desempenho da *indústria extrativa*. Outros estados apresentaram crescimento acima da média nacional: Minas Gerais (7,4%), Paraná (8,3%), Goiás (6,7%) e Ceará (6,0%).

São Paulo, com o maior peso na indústria nacional, cresceu 3%, sofrendo a forte influência da redução de 9,1% verificada na produção de *veículos automotores* no estado.

Ainda nessa comparação, o Amazonas e o Rio de Janeiro apresentaram os piores resultados, assinalando taxas de 0,6% e -0,4%, respectivamente. No primeiro, pesaram, principalmente, as influências negativas dos setores de *refino de petróleo e produção de álcool* (-71,0%, em função de paralisações programadas para manutenção de unidades produtoras) e de *material eletrônico e equipamentos de comunicação* (-7,6%, em grande parte devido à queda na produção de *celulares*).

Já no Rio de Janeiro, a taxa mensal negativa decorreu, em grande medida, de paralisação para manutenção de importante refinaria de petróleo, o que fez a produção do setor de *refino de petróleo e produção de álcool* cair 18,9% no mês.

No acumulado para janeiro-novembro, frente a 2005, verifica-se expansão em 11 das 14 localidades investigadas. Nessa comparação, a liderança em termos de magnitude do crescimento permanece com o Pará (14,8%), sustentada pelo maior dinamismo de produtos basicamente de exportação (minério de ferro e óxido de alumínio).

Com taxas acima da média nacional, apresentam-se o Ceará (8,5%), Espírito Santo (7,4%), Pernambuco (5,1%), Minas Gerais (4,4%), Bahia (4,3%) e São Paulo (3,6%). Esses resultados se inserem no padrão de crescimento observado para o total da indústria brasileira em 2006, uma vez que a estrutura industrial nesses estados tem a forte presença de setores tipicamente exportadores, particularmente de *commodities*, além de segmentos produtores de bens de consumo duráveis (automóveis e eletrodomésticos) e de bens de capital (especialmente os segmentos de informática e de equipamentos elétricos).

Em sentido contrário, acumulam perdas os estados Paraná (-1,9%), Rio Grande do Sul (-2,2%) e Amazonas (2,3%).

A Tabela 7 a seguir apresenta as taxas de crescimento para a produção industrial regional, tendo como referência o mês de novembro.

Tabela 7
Brasil
Indicadores Conjunturais da Indústria Segundo Unidades da Federação
Novembro de 2006

Fonte: IBGE * Série com Ajuste Sazonal

Regiões	Mês/Mês*	Mensal	Acumulado	
			Ano	12 Meses
Amazonas	2,2	0,6	-2,3	-2,5
Pará	3,8	17,3	14,8	13,9
Região Nordeste	-0,2	4,0	4,0	4,0
Ceará	-1,0	6,0	8,5	7,1
Pernambuco	-1,0	3,5	5,1	5,4
Bahia	0,9	4,8	4,3	4,8
Minas Gerais	2,7	7,4	4,4	4,5
Espírito Santo	1,4	10,8	7,4	6,5
Rio de Janeiro	-0,1	-0,4	2,1	2,2
São Paulo	-1,0	3,0	3,6	3,6
Paraná	3,1	8,3	-1,9	-1,8
Santa Catarina	0,4	0,1	0,4	0,0
Rio Grande do Sul	1,6	1,8	-2,2	-2,0
Goiás	1,7	6,7	2,6	2,6
Indústria Geral	0,8	4,2	3,1	3,0

O consumo industrial nacional de energia elétrica totalizou, em novembro de 2006, o montante de 13.161 GWh, representando 44% do fornecimento total. Comparativamente ao mesmo mês de 2005, verificou-se crescimento de 3,6%.

Todos os subsistemas elétricos apresentaram variação mensal positiva para esta classe, conforme pode ser observado na Tabela 8.

Tabela 8
Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo Industrial (GWh)

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	161	169	4,6	1.655	1.758	6,2	1.814	1.914	5,5
Sistema Interligado Nacional	12.542	12.993	3,6	134.719	139.610	3,6	147.039	152.107	3,4
Norte	1.381	1.485	7,5	14.876	16.054	7,9	16.246	17.521	7,8
Nordeste	1.629	1.655	1,6	17.777	17.895	0,7	19.432	19.538	0,5
Sudeste/CO	7.426	7.711	3,8	79.623	82.427	3,5	86.908	89.744	3,3
Sul	2.106	2.142	1,7	22.443	23.234	3,5	24.453	25.304	3,5
Total	12.704	13.161	3,6	136.373	141.368	3,7	148.852	154.021	3,5

(*) 12 meses findos em novembro.

Entre os subsistemas interligados, novamente o Norte apontou o maior crescimento mensal, assinalando a expressiva taxa de 7,5%. O fornecimento da ELETRONORTE no Pará e no Maranhão (90% do total da classe no subsistema) consolidou crescimento de 7,3%. No primeiro estado, verificou-se aumento de 2,9%, enquanto no Maranhão o acréscimo alcançou 13%, tendo como destaque o desempenho da Alumar-Redução que acusou, em novembro, taxa de praticamente 15%.

O Sudeste/Centro-Oeste apresentou o segundo melhor crescimento para o consumo industrial na comparação com o mesmo mês do ano anterior, registrando, em novembro, taxa de 3,8%. No Sudeste, separadamente, o acréscimo foi de 4,3%, enquanto no Centro-Oeste a taxa consolidada foi de -3,5%.

No Sudeste, São Paulo e Espírito Santo cresceram acima da média regional, anotando taxas no patamar de 7%. Por outro lado, Rio de Janeiro registrou decréscimo, próximo dos -3%, podendo-se destacar nesse caso uma base de comparação elevada, pois em novembro do ano passado uma grande indústria do ramo químico tinha paralisada a sua autoprodução, assim demandando mais da distribuidora local. Minas Gerais, por sua vez, repetiu crescimento baixo, inferior a 1%.

No Centro-Oeste, o decréscimo de 3,5% registrado ante novembro de 2005 refletiu, basicamente, a redução do consumo de um grande consumidor livre no estado de Goiás.

O destaque positivo na região coube ao Mato Grosso, que assinalou expansão de praticamente 20% que, contudo, é em grande parte resultado de uma base baixa de comparação.

O Mato Grosso do Sul, assim como em outubro, registrou crescimento mensal na casa dos 6%. Também neste caso, os resultados refletem a base de comparação baixa, pois foi justamente em outubro e novembro do ano passado que se descobriram os focos de febre aftosa no estado, o que imediatamente resultou na retração das atividades dos frigoríficos. A incorporação dos resultados de outubro e novembro produziu uma melhora na taxa acumulada de crescimento do consumo industrial no Mato Grosso do Sul, que passou de -2,1%, no período janeiro-agosto, para -0,7% no acumulado janeiro-novembro.

O Nordeste Interligado apresentou expansão de 1,6% para o consumo industrial em novembro. A análise desagregada do segmento mostrou que o mercado industrial atendido pela CHESF no mês (40% do total) apresentou um pequeno incremento de 0,8% em relação a novembro/2005. O ramo metalúrgico repetiu desempenho negativo (-1,2%), novamente em função do resultado (-18%) do setor de ferro-ligas. Registre-se que duas indústrias de porte, uma deste setor e outra do siderúrgico, realizaram parada para manutenção em alguns dias do mês.

O desempenho negativo na CHESF foi, em parte, compensado pelos crescimentos próximos de 5% observados no Ceará e na Bahia, respectivamente o segundo e quarto maiores mercados da região Nordeste.

O consumo industrial no subsistema Sul consolidou expansão de 1,7% em novembro. Apenas Santa Catarina cresceu acima dessa média regional, anotando uma taxa mensal próxima dos 5%. Por outro lado, no Paraná a expansão ocorreu no patamar de 1%, refletindo a retração da atividade industrial em setores da agroindústria prejudicados pela estiagem e em setores voltados à exportação, que reduziram a produção em função da desvalorização do dólar.

Finalmente, os Sistemas Isolados, após não terem registrado crescimento em outubro (taxa de -0,1%), apresentaram expansão de 4,6% para o consumo industrial. Esta taxa sofreu a forte influência do resultado verificado no Amazonas que, representando cerca de 80% do mercado industrial total no sistema, registrou crescimento de 6,9% no mês. Rondônia, que detém o segundo maior mercado industrial no mesmo sistema, registrou, por outro lado, decréscimo de 8% no mês de novembro.

A Figura 9 ilustra a evolução mensal do consumo industrial do Brasil, entre 2004 e 2006. Na Figura 10 é apresentada a repartição do consumo industrial por subsistemas elétricos, com base no mercado realizado no período janeiro-novembro de 2006.

Figura 9
Brasil
Consumo Industrial de Energia Elétrica (GWh)
Fonte: EPE

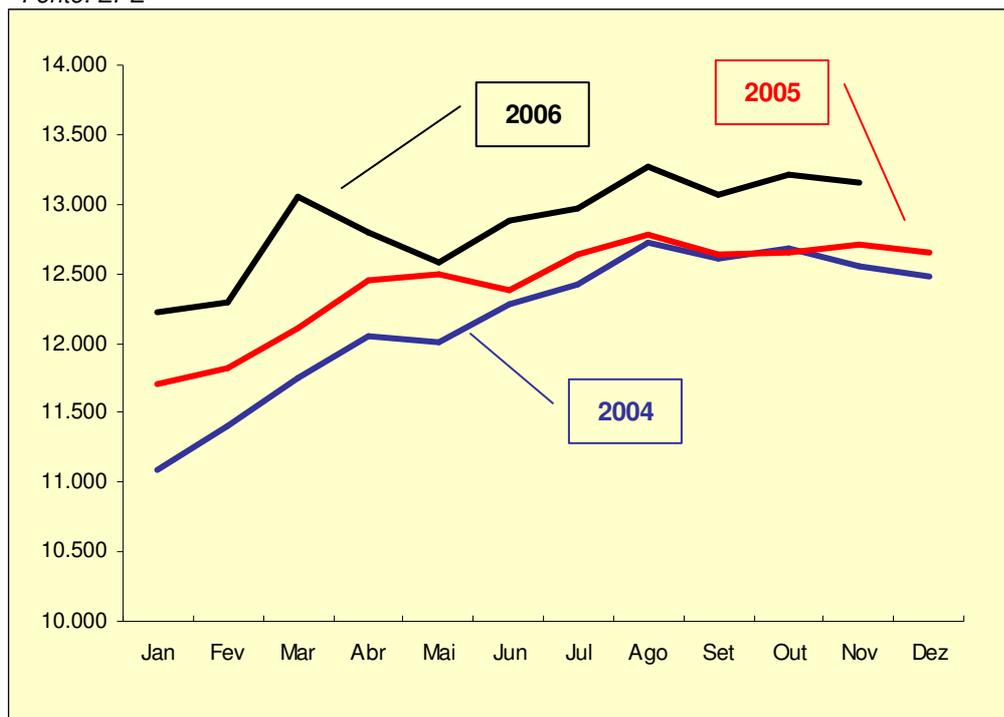
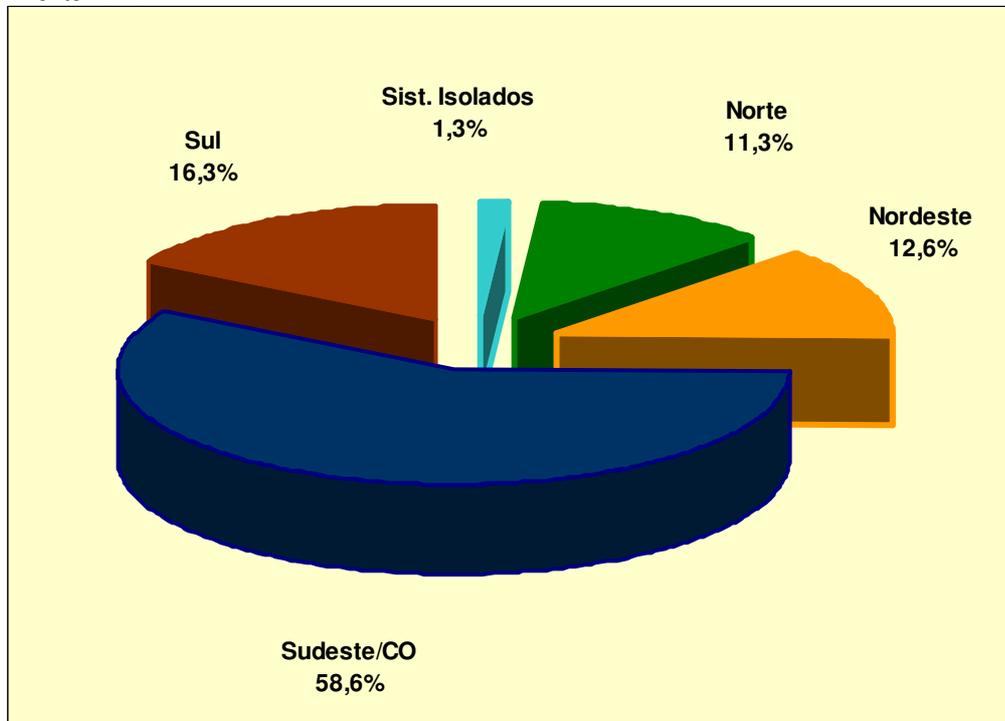


Figura 10
Brasil e Subsistemas Elétricos
Estrutura do Consumo Industrial no Período Janeiro-Novembro (%)
Fonte: EPE.



Outros Consumos

O agregado “outros consumos”, que reúne o consumo das classes rural, poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio, totalizou 4.307 GWh em novembro, 0,8% abaixo do registrado no mesmo mês do ano anterior. No acumulado janeiro-novembro, a taxa de crescimento se situa em 3,6%, com um montante de 47.380 GWh consumidos até então.

O segmento poder público, excetuando-se o consumo próprio, foi o único que assinalou uma taxa de crescimento mensal positiva, de 3,8%. Contribuíram para este resultado os aumentos registrados nos subsistemas Norte (11,6%) e Sul (7,2%).

No acumulado, o crescimento registrado por esse segmento ficou em 5,1%, neste caso mais influenciado pela expansão verificada no Norte (9,0%) e Nordeste (7,7%) Interligados.

O consumo da classe rural, que representou 30% do total do agregado “outros” em novembro, apresentou decréscimo de 5,1% no mês, refletindo as quedas ocorridas nos subsistemas Sudeste/Centro-Oeste (-14,3%) e Nordeste (-10,9%). Basicamente, estas retrações se deram em função de uma grande incidência de chuvas nas regiões Sudeste e Nordeste, o que diminuiu a necessidade do uso dos irrigantes. No subsistema Nordeste, destaca-se uma forte redução do consumo na Bahia tanto em relação a novembro/2005 (-36%) como em relação a outubro deste

ano (-33%), que deve ser atribuída ao fim da safra de algodão em Barreiras e à menor utilização de irrigação na atividade da fruticultura.

Isoladamente na região Sudeste, o consumo rural foi 9,6% inferior ao de novembro 2005, em virtude, também, de uma queda de 27% na utilização da irrigação em Minas Gerais. Já no Centro-Oeste, o resultado de novembro indicou uma retração 31,1% sobre mesmo mês 2005, ocasionado exclusivamente por um acerto de faturamento em Goiás, equivalente a 24 GWh, já que Mato Grosso e Mato Grosso do Sul apresentaram crescimentos da ordem de 8,0% e 15% para este segmento, em função da ocorrência de temperaturas máximas mais elevadas e menor índice pluviométrico. Ao se analisar o crescimento do consumo rural no período de janeiro a novembro, este assinalou taxa de 2,7%, cabendo a maior taxa ao Norte Interligado (10,2%). Porém, no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que representou 45% da totalidade do consumo rural, a taxa de crescimento acumulada ficou em 3,0%.

Também apresentou queda, no mês, o consumo no segmento de iluminação pública (-2,5%), reflexo direto da diminuição do consumo observada no subsistema Sudeste/Centro-Oeste (-5,1%), que corresponde a 55% do consumo nacional deste setor. Já no acumulado até novembro, a iluminação pública registra taxa de 2,0%, influenciada novamente pelo baixo desempenho no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, que atingiu taxa de apenas 1,4% no período.

No mês de novembro, a classe serviço público alcançou o montante de 1.021 GWh e praticamente não registrou variação (0,5%) ante igual mês de 2005, refletindo, também, o consumo consolidado no Sudeste/Centro-Oeste (64% do total) que apresentou taxa de -0,7%. Na análise do acumulado até novembro, a expansão do consumo deste segmento ficou em 3,8%.

A Tabela 9 ilustra os resultados para o agregado, em uma análise por subsistemas elétricos, e, na Tabela 10, são apresentados os resultados referentes às classes que compõem o agregado.

Tabela 9
Brasil e Subsistemas Elétricos
Outros Consumos (GWh)

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Sistemas Isolados	135	140	3,7	1.416	1.461	3,1	1.545	1.598	3,4
Sistema Interligado Nacional	4.205	4.167	-0,9	44.316	45.919	3,6	48.254	49.992	3,6
Norte	152	162	7,1	1.583	1.692	6,9	1.736	1.845	6,3
Nordeste	838	818	-2,5	8.137	8.491	4,3	8.885	9.294	4,6
Sudeste/CO	2.421	2.325	-4,0	25.243	26.094	3,4	27.443	28.310	3,2
Sul	794	862	8,5	9.353	9.642	3,1	10.190	10.543	3,5
Total	4.340	4.307	-0,8	45.732	47.380	3,6	49.800	51.589	3,6

(*) 12 meses findos em novembro.

Tabela 10
Brasil
Outros Consumos – Resultados por Segmento (GWh)
Fonte: EPE

Classe de Consumo	Em Novembro			Janeiro - Novembro			12 Meses (*)		
	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%	2005	2006	Δ%
Rural	1.380	1.309	-5,1	14.290	14.681	2,7	15.577	15.968	2,5
Poder Público	885	919	3,8	9.254	9.722	5,1	10.083	10.621	5,3
Iluminação Pública	902	879	-2,5	9.818	10.012	2,0	10.710	10.621	-0,8
Serviço Público	1.017	1.021	0,5	10.749	11.159	3,8	11.728	12.151	3,6
Consumo Próprio	157	179	14,3	1.621	1.806	11,4	1.702	1.922	13,0
Total	4.340	4.307	-0,8	45.732	47.380	3,6	49.800	51.589	3,6

(*) 12 meses findos em novembro.

Os gráficos a seguir ilustram, respectivamente, a evolução mensal do consumo desse agregado desde janeiro de 2004 e a sua repartição pelos subsistemas elétricos.

Figura 11
Brasil e Subsistemas Elétricos
Outros Consumos de Energia Elétrica (GWh)
Fonte: EPE

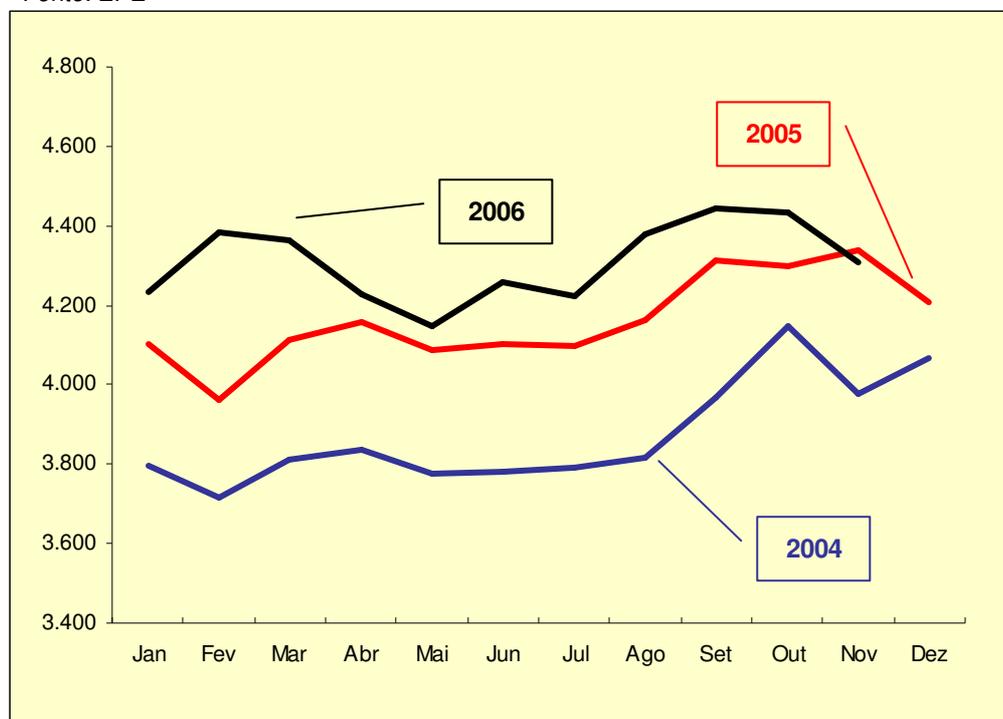
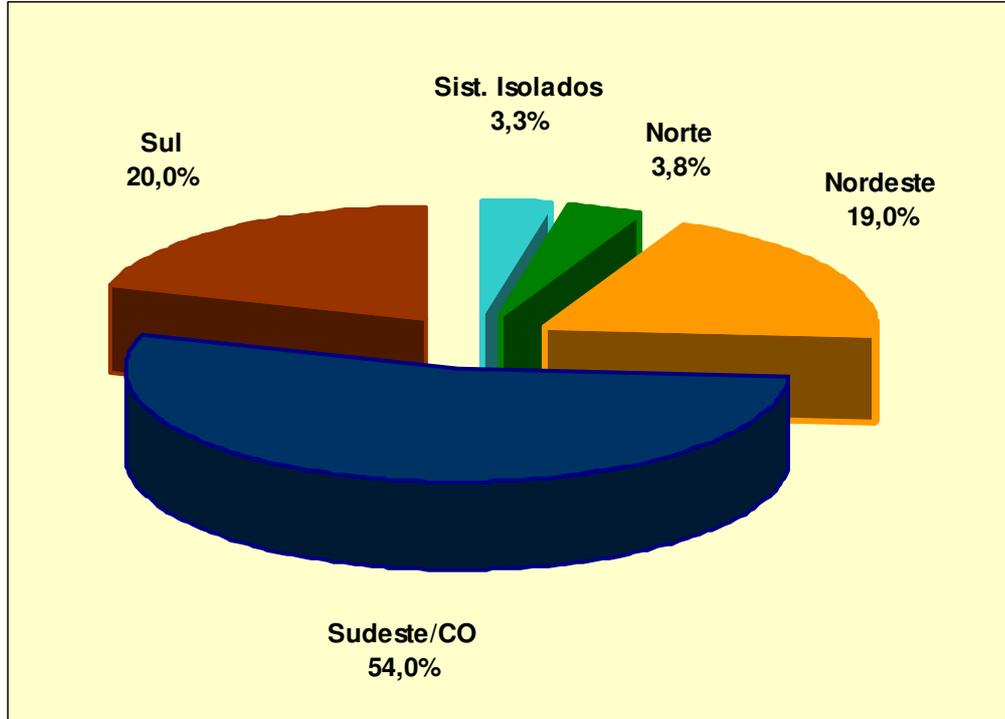


Figura 12
Brasil e Subsistemas Elétricos
Estrutura dos Outros Consumos no Período Janeiro-Novembro de 2006 (%)
Fonte: EPE



Mercado de Distribuição

O consumo de energia no ambiente de contratação livre totalizou, em novembro de 2006, o montante de 7.295 GWh, 15,1% superior ao do mesmo mês de 2005, representando 24,6% do mercado total de fornecimento. No período janeiro-novembro, essa rubrica totalizou 77.052 GWh, significando aumento de 22,1% quando comparado ao valor de 2005.

Somando-se ao consumo livre as parcelas do consumo cativo e da autoprodução transportada, chega-se ao mercado de distribuição de 30.471 GWh neste mês de novembro, que indica crescimento de 3,5% ante igual mês de 2005.

No acumulado do período janeiro-novembro/2006, o mercado de distribuição soma 326.314 GWh, montante este 3,8% superior ao do mesmo período de 2005.

As Tabelas 11 e 12 a seguir apresentam os resultados referentes ao mercado de distribuição.

Tabela 11
Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Mercado Livre e Autoprodução Transportada
Mês de Novembro

Fonte: EPE

Subsistema Elétrico/ Região	Mercado de Fornecimento (GWh)						Autoprodução Transportada (GWh)			Mercado de Distribuição (GWh)		
	Consumo Cativo			Consumo Livre			2005	2006	%	2005	2006	%
	2005	2006	%	2005	2006	%						
Subsistema Elétrico												
Sistemas Isolados	641	662	3,2	0	0	-	0	0	-	641	662	3,2
Norte	862	910	5,6	1.097	1.190	8,5	0	0	-	1.959	2.101	7,2
Nordeste	3.780	3.796	0,4	354	465	31,3	0	0	-	4.134	4.261	3,1
Sudeste/CO	12.808	12.700	-0,8	4.377	4.979	13,8	744	739	-0,8	17.929	18.417	2,7
Sul	4.232	4.329	2,3	510	660	29,6	23	41	76,3	4.765	5.031	5,6
Região												
Norte	1.200	1.265	5,5	587	609	3,8	0	0	-	1.787	1.875	4,9
Nordeste	4.055	4.087	0,8	864	1.046	21,0	0	0	-	4.919	5.133	4,3
Sudeste	11.222	11.139	-0,7	4.245	4.828	13,7	744	739	-0,8	16.212	16.705	3,0
Sul	4.232	4.329	2,3	510	660	29,6	23	41	76,3	4.765	5.031	5,6
Centro-Oeste	1.613	1.577	-2,3	132	151	14,3	0	0	-	1.745	1.728	-1,0
Brasil	22.323	22.397	0,3	6.338	7.295	15,1	768	780	1,5	29.428	30.471	3,5

Tabela 12
Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Mercado Livre e Autoprodução Transportada
Período Janeiro - Novembro

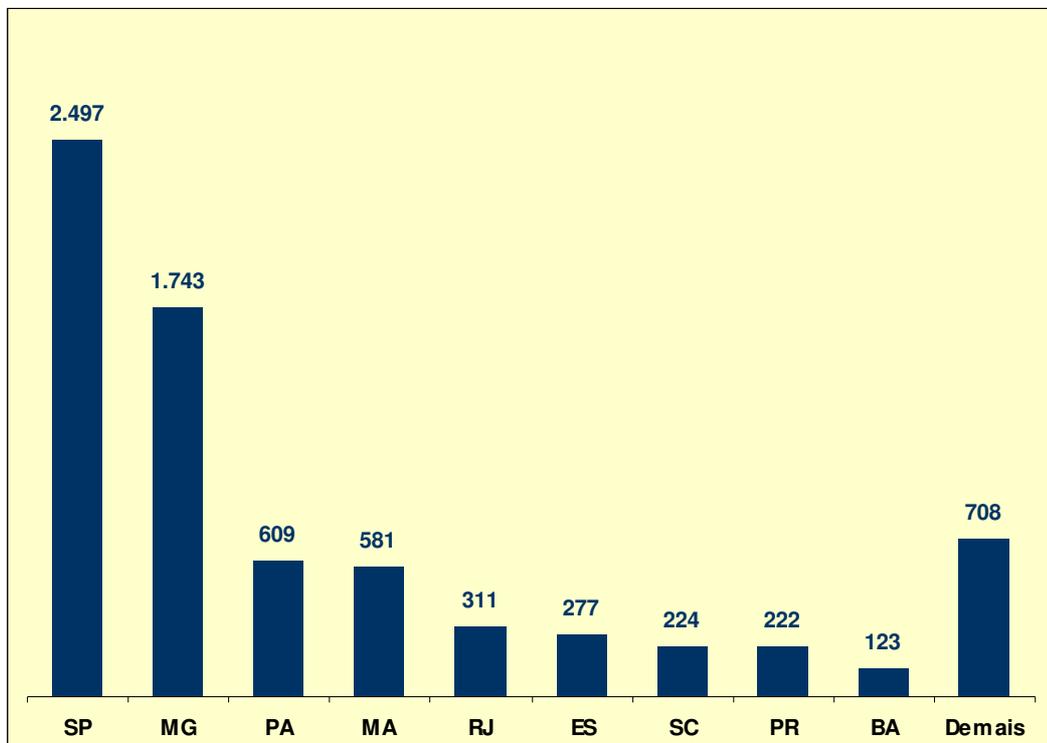
Fonte: EPE

Subsistema Elétrico/ Região	Mercado de Fornecimento (GWh)						Autoprodução Transportada (GWh)			Mercado de Distribuição (GWh)		
	Consumo Cativo			Consumo Livre			2006	2005	%	2006	2005	%
	2005	2006	%	2006	2005	%						
Subsistema Elétrico												
Sistemas Isolados	6.566	6.768	3,1	0	0	-	0	0	-	6.566	6.768	3,1
Norte	9.024	9.310	3,2	11.854	13.040	10,0	0	1	-	20.877	22.350	7,1
Nordeste	40.136	39.902	-0,6	3.375	4.778	41,6	19	0	-	43.530	44.680	2,6
Sudeste/CO	139.448	137.254	-1,6	43.297	52.381	21,0	8.314	8.054	-3,1	191.058	197.688	3,5
Sul	47.732	47.228	-1,1	4.595	6.854	49,2	468	412	-12,1	52.795	54.494	3,2
Região												
Norte	12.446	12.988	4,4	6.324	6.718	6,2	0	0	-	18.770	19.706	5,0
Nordeste	42.975	42.820	-0,4	8.905	11.099	24,6	1	19	-	51.880	53.939	4,0
Sudeste	122.588	120.367	-1,8	41.854	50.703	21,1	8.054	8.314	3,2	172.496	179.383	4,0
Sul	47.732	47.228	-1,1	4.595	6.854	49,2	412	468	13,7	52.738	54.550	3,4
Centro-Oeste	17.164	17.058	-0,6	1.442	1.678	16,3	0	0	-	18.606	18.736	0,7
Brasil	242.905	240.461	-1,0	63.120	77.052	22,1	8.466	8.801	4,0	314.492	326.314	3,8

A distribuição do consumo livre pelos estados mostra uma grande concentração em São Paulo e Minas Gerais, que juntos somaram 58% do valor total do mês de novembro. Em seguida, vêm os estados do Pará e Maranhão, que juntos respondem por mais 16% do mesmo total, devido às grandes indústrias eletrointensivas atendidas pela ELETRONORTE nesses dois estados.

A Figura 13 a seguir mostra a distribuição espacial do consumo livre no mês de novembro de 2006.

Figura 13
Consumo Livre por Estado (GWh)
Fonte: EPE



Mercado de Distribuição e Carga de Energia

Este item se destina 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 – Operador Nacional do Sistema Elétrico (para o Sistema Interligado) e pelo GTON – Grupo Técnico Operacional da Região Norte para os 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).

Ao longo do ano 2006, as perdas totais nos subsistemas elétricos mantiveram-se, de uma forma geral, estáveis, não apresentando, pois, aumentos ou reduções significativas.

Através da Tabela 13 a seguir, verifica-se que, tomando como referência o período dos 12 meses findos em novembro, o nível de perdas, considerando apenas o Sistema Interligado, encontra-se em 17,0%, devendo-se observar que o subsistema Nordeste apresenta o índice mais elevado, chegando a 19,1%. Nos Sistemas Isolados, em função de perdas elevadas tanto técnicas como comerciais, o índice alcança o patamar dos 35%.

Tabela 13.
Mercado de Distribuição e Carga de Energia
Mês de Referência: Novembro

Discriminação	Novembro		Janeiro-Novembro		12 Meses	
	Valor	%	Valor	%	Valor	%
Sistema Isolado						
Carga de Energia (MWméd)	1.374		1.308		1.310	
Consumo de Distribuição(GWh)	662		6.768		7.386	
- Consumo de Fornecimento	662	3,2	6.768	3,1	7.386	3,0
Perdas (%)	33,1		35,5		35,6	
Norte						
Carga de Energia (MWméd)	3.452		3.407		3.395	
- ONS	3.394		3.349		3.337	
- Geração Distribuída Própria	58		58		58	
Consumo de Distribuição(GWh)	2.101		22.350,4		24.393,2	
- Consumo de Fornecimento	2.101	7,2	22.350	7,1	24.392	7,0
- Autoprodução Transportada	0		1		1	
Perdas (%)	15,5		18,2		18,0	
Nordeste						
Carga de Energia (MWméd)	7.261		6.891		6.892	
- ONS	7.248		6.878		6.879	
- Geração Distribuída Própria	13		13		13	
Consumo de Distribuição(GWh)	4.261		44.679,9		48.824,7	
- Consumo de Fornecimento	4.261	3,1	44.680	2,7	48.825	2,7
- Autoprodução Transportada	0		0		0	
Perdas (%)	18,5		19,1		19,1	
Sudeste/Centro-Oeste						
Carga de Energia (MWméd)	30.276		29.766		29.668	
- ONS	29.831		29.321		29.223	
- Geração Distribuída Própria	445		445		445	
Consumo de Distribuição(GWh)	18.417		197.688,0		215.282,4	
- Consumo de Fornecimento	17.679	2,9	189.634	3,8	206.511	3,7
- Autoprodução Transportada	739		8.054		8.772	
Perdas (%)	15,5		17,1		17,2	
Sul						
Carga de Energia (MWméd)	7.898		7.909		7.899	
- ONS	7.828		7.839		7.829	
- Geração Distribuída Própria	70		70		70	
Consumo de Distribuição(GWh)	5.031		54.493,7		59.433,0	
- Consumo de Fornecimento	4.990	5,2	54.082	3,4	58.997	3,5
- Autoprodução Transportada	41		412		436	
Perdas (%)	11,5		14,0		14,1	
Sistema Interligado Nacional						
Carga de Energia (MWméd)	48.887		47.973		47.854	
- ONS	48.301		47.387		47.268	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
Consumo de Distribuição(GWh)	29.809		319.211,9		347.933,3	
- Consumo de Fornecimento	29.030	3,6	310.746	3,8	338.725	3,8
- Autoprodução Transportada	780		8.466		9.209	
Perdas (%)	15,3		17,0		17,0	
Sistema Elétrico Nacional						
Carga de Energia (MWméd)	50.261		49.281		49.164	
- ONS	48.301		47.387		47.268	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
- Sistemas Isolados	1.374		1.308,2		1.310,1	
Consumo de Distribuição(GWh)	30.471		325.980		355.319	
- Consumo de Fornecimento	29.692	3,6	317.513	3,8	346.110	3,7
- Autoprodução Transportada	780		8.466		9.209	
Perdas (%)	15,8		17,5		17,5	

Fontes: ONS - Concessionárias

(*) Pequenas Gerações CTEM: 407 MWmed

(**) Eletrobrás - CARGA DE JUNHO

CCEE: 179 MWmed

Anexos

Anexo 1: 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.

Anexo 2: Mercado de Fornecimento por Subsistema Elétrico

Subsistemas/ Classes	Em Novembro			Até Novembro			12 Meses		
	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%
Brasil									
Total	28.661	29.692	3,6	306.025	317.513	3,8	333.616	346.110	3,7
Residencial	7.047	7.469	6,0	75.608	78.468	3,8	82.251	85.546	4,0
Industrial	12.704	13.161	3,6	136.373	141.368	3,7	148.852	154.021	3,5
Comercial	4.569	4.754	4,0	48.312	50.298	4,1	52.712	54.954	4,3
Outros	4.340	4.307	-0,8	45.732	47.380	3,6	49.800	51.589	3,6
Sistemas Isolados									
Total	641	662	3,2	6.566	6.768	3,1	7.169	7.386	3,0
Residencial	220	225	2,4	2.208	2.228	0,9	2.408	2.429	0,9
Industrial	161	169	4,6	1.655	1.758	6,2	1.814	1.914	5,5
Comercial	125	128	2,5	1.287	1.322	2,7	1.403	1.445	3,0
Outros	135	140	3,7	1.416	1.461	3,1	1.545	1.598	3,4
Norte Interligado									
Total	1.959	2.101	7,2	20.877	22.350	7,1	22.797	24.392	7,0
Residencial	276	292	6,1	2.849	2.961	4,0	3.102	3.230	4,1
Industrial	1.381	1.485	7,5	14.876	16.054	7,9	16.246	17.521	7,8
Comercial	151	161	7,0	1.570	1.643	4,6	1.713	1.796	4,9
Outros	152	162	7,1	1.583	1.692	6,9	1.736	1.845	6,3
Nordeste Interligado									
Total	4.134	4.261	3,1	43.511	44.680	2,7	47.518	48.825	2,7
Residencial	1.048	1.144	9,2	11.203	11.664	4,1	12.218	12.725	4,1
Industrial	1.629	1.655	1,6	17.777	17.895	0,7	19.432	19.538	0,5
Comercial	618	644	4,2	6.395	6.630	3,7	6.982	7.268	4,1
Outros	838	818	-2,5	8.137	8.491	4,3	8.885	9.294	4,6
Sudeste/Centro-Oeste Interligado									
Total	17.185	17.679	2,9	182.744	189.634	3,8	199.127	206.511	3,7
Residencial	4.384	4.604	5,0	46.822	48.763	4,1	50.896	53.153	4,4
Industrial	7.426	7.711	3,8	79.623	82.427	3,5	86.908	89.744	3,3
Comercial	2.955	3.039	2,8	31.057	32.349	4,2	33.880	35.305	4,2
Outros	2.421	2.325	-4,0	25.243	26.094	3,4	27.443	28.310	3,2
Sul Interligado									
Total	4.742	4.990	5,2	52.327	54.082	3,4	57.005	58.997	3,5
Residencial	1.120	1.203	7,4	12.527	12.852	2,6	13.628	14.009	2,8
Industrial	2.106	2.142	1,7	22.443	23.234	3,5	24.453	25.304	3,5
Comercial	721	782	8,5	8.003	8.355	4,4	8.734	9.141	4,7
Outros	794	862	8,5	9.353	9.642	3,1	10.190	10.543	3,5

Dados preliminares

Fonte: EPE

Anexo 3: Mercado de Fornecimento por Região

Subsistemas/ Classes	Em Novembro			Até Novembro			12 Meses		
	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%
Brasil									
Total	28.661	29.692	3,6	306.025	317.513	3,8	333.616	346.110	3,7
Residencial	7.047	7.469	6,0	75.608	78.468	3,8	82.251	85.546	4,0
Industrial	12.704	13.161	3,6	136.373	141.368	3,7	148.852	154.021	3,5
Comercial	4.569	4.754	4,0	48.312	50.298	4,1	52.712	54.954	4,3
Outros	4.340	4.307	-0,8	45.732	47.380	3,6	49.800	51.589	3,6
Norte									
Total	1.787	1.875	4,9	18.770	19.706	5,0	20.511	21.480	4,7
Residencial	384	401	4,5	3.924	4.026	2,6	4.280	4.386	2,5
Industrial	963	1.004	4,3	10.251	10.838	5,7	11.204	11.808	5,4
Comercial	221	234	5,9	2.289	2.388	4,3	2.498	2.607	4,4
Outros	219	236	7,5	2.306	2.454	6,4	2.530	2.679	5,9
Nordeste									
Total	4.919	5.133	4,3	51.880	53.920	3,9	56.643	58.925	4,0
Residencial	1.150	1.255	9,2	12.231	12.761	4,3	13.335	13.923	4,4
Industrial	2.204	2.301	4,4	23.998	24.839	3,5	26.225	27.130	3,5
Comercial	667	696	4,4	6.900	7.169	3,9	7.531	7.859	4,3
Outros	899	881	-2,0	8.751	9.151	4,6	9.552	10.014	4,8
Sudeste									
Total	15.467	15.967	3,2	164.442	171.070	4,0	179.215	186.311	4,0
Residencial	3.842	4.027	4,8	41.158	42.885	4,2	44.727	46.754	4,5
Industrial	6.988	7.287	4,3	74.771	77.737	4,0	81.629	84.623	3,7
Comercial	2.615	2.687	2,8	27.530	28.673	4,2	30.033	31.301	4,2
Outros	2.023	1.966	-2,8	20.984	21.774	3,8	22.826	23.633	3,5
Sul									
Total	4.742	4.990	5,2	52.327	54.082	3,4	57.005	58.997	3,5
Residencial	1.120	1.203	7,4	12.527	12.852	2,6	13.628	14.009	2,8
Industrial	2.106	2.142	1,7	22.443	23.234	3,5	24.453	25.304	3,5
Comercial	721	782	8,5	8.003	8.355	4,4	8.734	9.141	4,7
Outros	794	862	8,5	9.353	9.642	3,1	10.190	10.543	3,5
Centro-Oeste									
Total	1.745	1.728	-1,0	18.606	18.735	0,7	20.242	20.397	0,8
Residencial	552	583	5,6	5.768	5.945	3,1	6.282	6.474	3,1
Industrial	443	427	-3,5	4.910	4.720	-3,9	5.342	5.156	-3,5
Comercial	346	355	2,6	3.590	3.713	3,4	3.916	4.046	3,3
Outros	405	363	-10,3	4.338	4.358	0,5	4.702	4.721	0,4

Dados preliminares

Fonte: EPE