

SÉRIE
ESTATÍSTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA
ELÉTRICA

BOLETIM MENSAL (MÊS-BASE: DEZEMBRO 2007)

Rio de Janeiro
Dezembro de 2007



Ministério de
Minas e Energia





GOVERNO FEDERAL

Ministério de Minas e Energia

Ministro

Édison Lobão

Secretário Executivo

Márcio Pereira Zimmermann

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético

Altino Ventura Filho

SÉRIE
**ESTATÍSTICA E ANÁLISE DO
MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA**

*Boletim mensal (mês-base:
dezembro 2007)*



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

Amilcar Guerreiro

Diretor de Estudos de Energia Elétrica

José Carlos de Miranda Farias

Diretor de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustível

Gelson Baptista Serva (Interino)

Diretor de Gestão Corporativa

Ibanês César Cássel

Coordenação Geral

Maurício Tiomno Tolmasquim
Amilcar Guerreiro

Coordenação Executiva e Equipe Técnica

James Bolívar Luna de Azevedo
Cláudio Gomes Velloso
Inah de Holanda
José Manuel David
Leticia Fernandes Rodrigues da Silva
Luiz Claudio Orleans

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

Sede

SAN – Quadra 1 – Bloco B – Sala 100-A
70041-903 - Brasília – DF

Escritório Central

Av. Rio Branco, n.º 01 – 11º Andar
20090-003 - Rio de Janeiro – RJ

Rio de Janeiro
Dezembro de 2007

SÉRIE
ESTATÍSTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICANOTA TÉCNICA DEN
Boletim mensal (mês-base: dezembro 2007)**SUMÁRIO**

1. INTRODUÇÃO	1
2. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO	3
2.1 RESULTADOS CONSOLIDADOS	3
2.2 CONSUMO RESIDENCIAL	8
2.3 CONSUMO INDUSTRIAL	19
2.4 CONSUMO COMERCIAL	26
2.5 OUTROS CONSUMOS	32
3. MERCADO E CARGA DE ENERGIA	36
ANEXO I. DEFINIÇÕES E CONCEITOS	38
ANEXO II. MERCADO DE FORNECIMENTO POR REGIÃO GEOGRÁFICA	40
ANEXO III. MERCADO DE FORNECIMENTO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO	41
ANEXO IV. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO POR REGIÃO GEOGRÁFICA	42
ANEXO V. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO	43

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões. Mercado de Distribuição - Mês de Dezembro</i>	4
<i>Tabela 2 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões. Mercado de Distribuição - Janeiro-Dezembro</i>	4
<i>Tabela 3 - Brasil: mercado de energia elétrica por classes de consumo (GWh)</i>	6
<i>Tabela 4 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: consumo residencial (GWh)</i>	9
<i>Tabela 5 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: unidades consumidoras residenciais e consumo médio residencial</i>	15
<i>Tabela 6 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: consumo industrial (GWh) (*)²⁰</i>	
<i>Tabela 7 - Brasil: indicadores da produção industrial por categoria de uso. Referência: dezembro</i>	22
<i>Tabela 8 - Brasil e Subsistemas Elétricos: consumo comercial (GWh)</i>	27
<i>Tabela 9 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: outros consumos (GWh)</i>	33
<i>Tabela 10 - Brasil: outros consumos – resultados por segmento (GWh)</i>	34
<i>Tabela 11 - Brasil e Subsistemas Elétricos: Mercado e Carga de Energia</i>	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1 - Brasil: consumo total (GWh)</i>	6
<i>Gráfico 2 - Brasil: distribuição (%) do mercado pelos principais segmentos de consumo</i>	7
<i>Gráfico 3 - Consumo Total: distribuição (%) do mercado pelos subsistemas elétricos</i>	7
<i>Gráfico 4 - Consumo Total: distribuição (%) do mercado pelas regiões geográficas</i>	8
<i>Gráfico 5 - Brasil: consumo residencial (GWh)</i>	10
<i>Gráfico 6 - Consumo residencial: distribuição (%) por subsistema elétrico</i>	10
<i>Gráfico 7 - Brasil: taxa de desocupação (%)</i>	11
<i>Gráfico 8 - Brasil e áreas pesquisadas: taxa de desocupação (%) – média anual</i>	12
<i>Gráfico 9 - Brasil: rendimento médio real (R\$)</i>	13
<i>Gráfico 10 - Brasil e áreas pesquisadas: rendimento médio real (R\$) – média anual</i>	13
<i>Gráfico 11 - Volume total de crédito do sistema financeiro (R\$ bilhões)</i>	14
<i>Gráfico 12 - Brasil e subsistemas elétricos: consumo médio residencial (kWh/mês)</i>	16
<i>Gráfico 13 - Brasil: consumo industrial (GWh)</i>	21

<i>Gráfico 14 - Consumo industrial: repartição (%) por subsistema elétrico</i>	<i>21</i>
<i>Gráfico 15 - Número de desembarques aéreos</i>	<i>28</i>
<i>Gráfico 16 - Receita cambial com turismo (US\$ milhões) *</i>	<i>29</i>
<i>Gráfico 17 - Brasil: consumo comercial (GWh)</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico 18 - Brasil: consumo comercial: distribuição (%) por subsistema elétrico</i>	<i>32</i>
<i>Gráfico 19 - Brasil: Outros Consumos (GWh)</i>	<i>33</i>
<i>Gráfico 20 - Outros consumos: distribuição (%) por subsistema elétrico</i>	<i>35</i>
<i>Gráfico 21 - Outros Consumos: distribuição por classe de consumo</i>	<i>35</i>

1. Introdução

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE, 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 traz a público os valores consolidados do consumo de energia elétrica no mês de dezembro de 2007 e no período janeiro-dezembro, segundo subsistemas elétricos, regiões geográficas e classes de consumo. Objetiva 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 mais de 60 milhões de unidades consumidoras conectadas à rede elétrica nacional.

Não fazem parte da estatística 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.

O capítulo 1 trata de analisar a evolução do consumo de cada segmento do mercado nos subsistemas elétricos, tendo como foco o mês de dezembro. Além disso, discorre-se sobre a evolução de indicadores da classe residencial: número de ligações e consumo médio.

No capítulo 2 são apresentados os requisitos totais de energia, também por subsistema elétrico, destacando-se os crescimentos em relação a 2006 e as respectivas perdas totais.

2. Mercado de Distribuição

2.1 Resultados consolidados

Em dezembro de 2007 o consumo nacional de energia elétrica totalizou 32.029 GWh, alcançando crescimento de 4,7% sobre o mesmo mês de 2006. Com este resultado do último mês do ano, o mercado encerrou 2007 com expansão de 5,5% ante 2006, apontando o maior crescimento desde o racionamento de 2001.

A estatística do mercado de energia elétrica sistematizada na EPE engloba todos os consumidores atendidos pelo sistema elétrico nacional: consumidores cativos das distribuidoras, consumidores livres e a parcela da autoprodução de energia elétrica que utiliza as redes de transmissão e distribuição do serviço público.

Em 2007, a migração de consumidores cativos para o mercado livre continuou ocorrendo, porém a um ritmo menor do que em anos anteriores. Por outro lado, cresceu significativamente o volume de energia autoproduzida e transportada pela rede; contudo, este segmento ainda não é representativo em relação ao total do mercado, correspondendo a pouco mais de 2% deste.

O consumo referente a consumidores cativos das distribuidoras atingiu 23.558 GWh em dezembro de 2007, o que representou 74% da demanda global. Já os consumidores livres totalizaram um consumo de 7.534 GWh, correspondente a 24% do total demandado no mês, apontando elevação de 3,8% frente a dezembro de 2006. A autoprodução transportada somou 936 GWh em dezembro, com um aumento de 15,0% na mesma base comparativa.

A tabela 1 e a tabela 2 apresentam respectivamente os resultados do mercado de energia elétrica em dezembro e no acumulado de janeiro a dezembro de 2007, nos dois casos desagregados por subsistema elétrico e por região geográfica.

Tabela 1 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões. Mercado de Distribuição - Mês de Dezembro

Subsistema/ Região	(a) Mercado de Fornecimento (GWh)									(b) Autoprodução			(a)+(b) Mercado de		
	Consumo Cativo			Consumo Livre			Total			Transportada (GWh)			Distribuição (GWh)		
	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%
Subsistema Elétrico															
S. Isolados	644	684	6,2	-	-	-	644	684	6,2	-	-	-	644	684	6,2
Norte	901	988	9,7	1.233	1.221	-0,9	2.133	2.210	3,6	-	-	-	2.133	2.210	3,6
Nordeste	3.781	4.112	8,8	444	477	7,4	4.225	4.589	8,6	-	32	...	4.225	4.621	9,4
Sudeste/CO	12.811	13.248	3,4	4.842	4.945	2,1	17.653	18.193	3,1	764	854	11,8	18.417	19.047	3,4
Sul	4.391	4.525	3,1	743	891	19,9	5.133	5.416	5,5	51	51	-	5.184	5.467	5,4
Região Geográfica															
Norte	1.235	1.333	7,9	629	617	-1,9	1.864	1.951	4,6	-	-	-	1.864	1.951	4,6
Nordeste	4.076	4.437	8,9	1.048	1.082	3,2	5.124	5.519	7,7	-	32	...	5.124	5.551	8,3
Sudeste	11.286	11.620	3,0	4.640	4.781	3,1	15.926	16.402	3,0	764	838	9,7	16.690	17.239	3,3
Sul	4.391	4.525	3,1	743	891	19,9	5.133	5.416	5,5	51	51	-	5.184	5.467	5,4
C-Oeste	1.540	1.642	6,6	202	164	-19,0	1.742	1.806	3,6	-	16	-	1.742	1.822	4,6
Brasil	22.528	23.558	4,6	7.262	7.534	3,8	29.790	31.092		814	936	15,0	30.604	32.029	4,7

Valores preliminares

Fonte: EPE

Tabela 2 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões. Mercado de Distribuição - Janeiro-Dezembro

Subsistema/ Região	(a) Mercado de Fornecimento (GWh)									(b) Autoprodução			(a)+(b) Mercado de		
	Consumo Cativo			Consumo Livre			Total			Transportada (GWh)			Distribuição (GWh)		
	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%	2006	2007	%
Subsistema Elétrico															
S. Isolados	7.387	7.836	6,1	-	-	-	7.387	7.836	6,1	-	-	-	7.387	7.836	6,1
Norte	10.208	11.218	9,9	14.272	14.560	2,0	24.480	25.778	5,3	1	-	...	24.481	25.778	5,3
Nordeste	43.697	46.249	5,8	5.239	5.757	9,9	48.936	52.006	6,3	-	363	...	48.936	52.369	7,0
Sudeste/CO	149.706	155.717	4,0	57.244	62.028	8,4	206.950	217.744	5,2	8.697	9.171	5,4	215.647	226.915	5,2
Sul	51.619	53.672	4,0	8.887	10.122	13,9	60.505	63.794	5,4	573	542	-5,4	61.079	64.336	5,3
Região Geográfica															
Norte	14.205	15.232	7,2	7.347	7.475	1,7	21.552	22.707	5,4	-	-	-	21.552	22.707	5,4
Nordeste	46.911	49.903	6,4	12.164	12.843	5,6	59.075	62.746	6,2	1	363	...	59.076	63.109	6,8
Sudeste	131.658	135.889	3,2	54.776	60.032	9,6	186.435	195.921	5,1	8.697	9.039	3,9	195.131	204.960	5,0
Sul	51.619	53.672	4,0	8.887	10.122	13,9	60.505	63.794	5,4	573	542	-5,5	61.079	64.336	5,3
C-Oeste	18.223	19.995	9,7	2.468	1.996	-19,2	20.692	21.991	6,3	-	132	-	20.692	22.122	6,9
Brasil	262.616	274.691	4,6	85.642	92.467	8,0	348.258	367.158	5,4	9.271	10.076	8,7	357.529	377.234	5,5

Valores preliminares

Fonte: EPE

O forte desempenho do mercado de energia elétrica em 2007 refletiu os bons indicadores que a economia brasileira apresentou a partir do segundo semestre de 2006, cabendo ressaltar o comportamento favorável daqueles que impulsionam a demanda interna, como o aumento da renda, a queda dos juros e a maior disponibilidade e alongamento do crédito. Cumpre citar, também, o aumento do investimento estrangeiro direto, a

recuperação das atividades ligadas ao agronegócio e a ampliação das exportações de commodities.

No que se refere estritamente ao consumo de energia elétrica, contribuiu para a sua expansão o aumento do ritmo de produção de bens duráveis e de bens capital e também de alguns setores eletrointensivos. Ressalta-se ainda a continuada abertura de novos pontos comerciais com elevado padrão de consumo, como shoppings, hipermercados e estabelecimentos hoteleiros.

A inclusão de novas unidades residenciais também tem contribuído para o aumento do consumo de energia elétrica: entre dezembro de 2006 e dezembro de 2007, foram incorporados à rede mais de 1,8 milhão de novos consumidores, muitos deles através do Programa Luz para Todos, que desde sua implantação já realizou a ligação de aproximadamente 500 mil novos consumidores residenciais de baixa renda.

Em uma análise regional, nota-se que o consumo de eletricidade no País continua fortemente concentrado no Sudeste, com uma participação no mercado nacional em 2007 de 54%. Todas as regiões apresentaram elevação no consumo de energia elétrica em relação a 2006, observando-se os maiores incrementos nas regiões Centro-Oeste (6,9%) e Nordeste (6,8%). Embora o crescimento registrado na região Sudeste tenha sido menor, de 5,0%, cabe ressaltar que o consumo no estado de São Paulo, onde está presente a maior concentração de unidades industriais entre os estados brasileiros, evoluiu bem, apresentando taxa de crescimento próxima de 6% no ano.

Quando se desagrega o consumo tendo por base os subsistemas elétricos, nota-se que a maior parte deste ocorre no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, tendo representado 60% do mercado nacional no ano 2007. Em seguida tem-se o Sul interligado, que no mesmo período concentrou 17% do mercado.

A desagregação do mercado pelos seus principais segmentos mostrou que a classe comercial liderou a expansão do consumo em 2007 com taxa anual frente a 2006 de 6,6%, seguida pela classe residencial que registrou acréscimo de 5,9%. Os dados referentes ao mercado nacional de energia elétrica, desagregados por classes de consumo, estão presentes na tabela 3 a seguir.

Tabela 3 - Brasil: mercado de energia elétrica por classes de consumo (GWh)

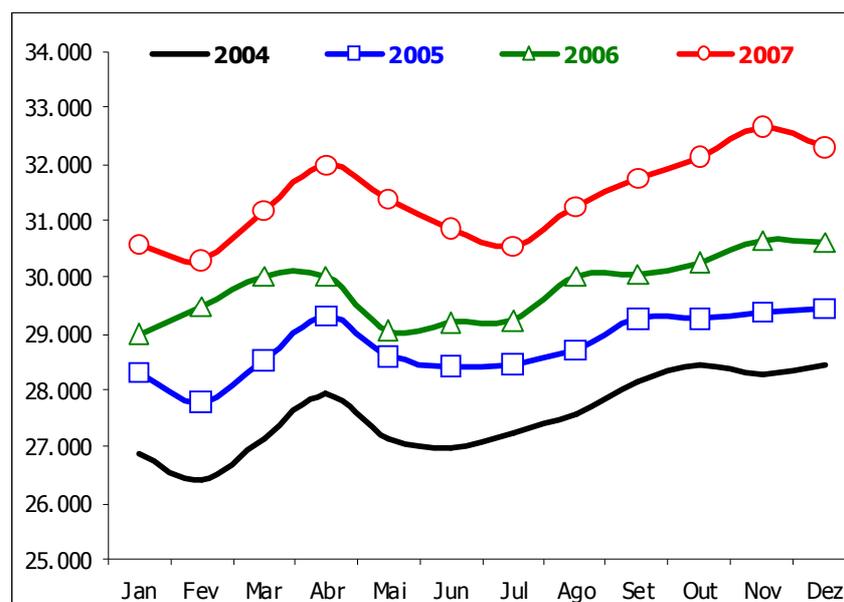
Classe de Consumo	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Residencial	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9
Industrial	13.877	14.496	4,5	164.580	173.253	5,3
Comercial	4.952	5.190	4,8	55.369	59.011	6,6
Outros	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4
Total	30.604	32.029	4,7	357.529	377.234	5,5

Valores Preliminares; inclui autoprodução transportada pela rede

Fonte: EPE

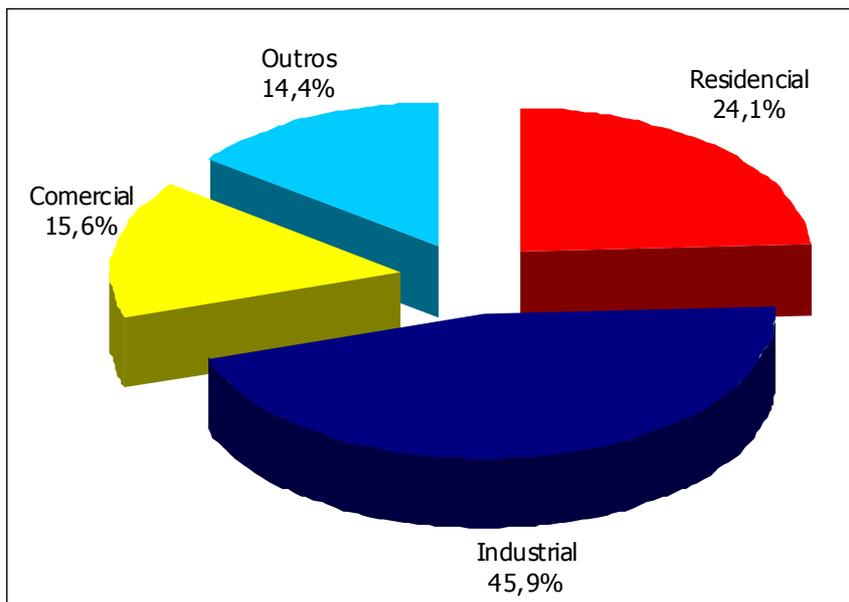
A evolução mensal do mercado nacional desde 2004 está ilustrada no gráfico 1, enquanto no gráfico 2 é apresentada a participação dos principais segmentos de consumo neste mercado, tendo como referência o acumulado do ano 2007.

Gráfico 1 - Brasil: consumo total (GWh)



Fonte: EPE

Gráfico 2 - Brasil: distribuição (%) do mercado pelos principais segmentos de consumo

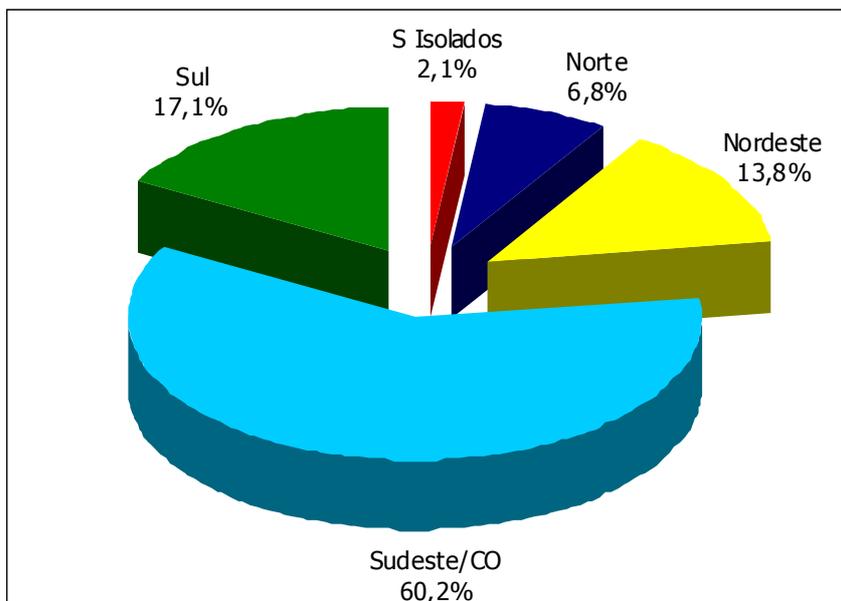


Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

O gráfico 3 e o gráfico 4 a seguir ilustram, respectivamente, a distribuição percentual do mercado nacional de distribuição segundo os subsistemas elétricos e segundo as regiões geográficas, também com base no ano 2007.

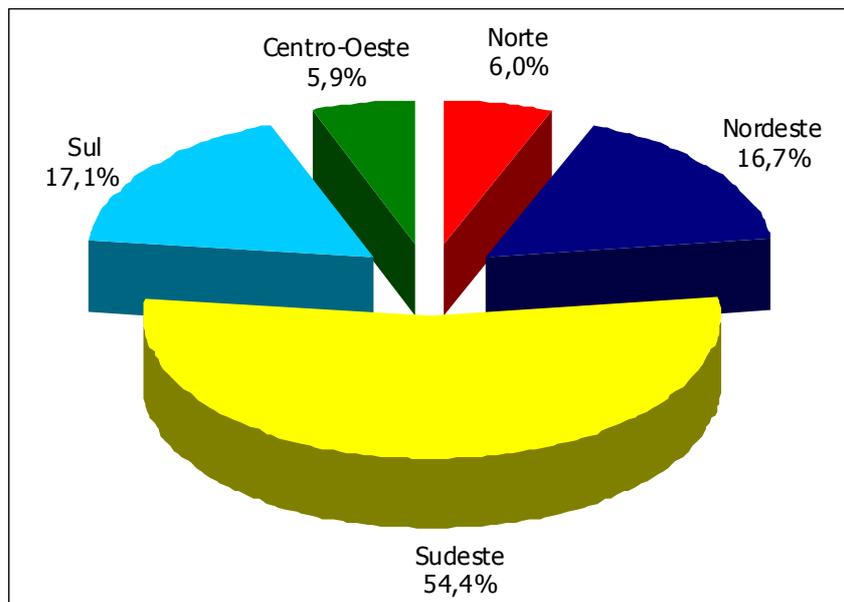
Gráfico 3 - Consumo Total: distribuição (%) do mercado pelos subsistemas elétricos



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

Gráfico 4 - Consumo Total: distribuição (%) do mercado pelas regiões geográficas



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

2.2 Consumo Residencial

Em dezembro de 2007, o montante de energia elétrica consumido pela classe residencial foi de 7.706 GWh, indicando crescimento de 4,6% na comparação com o mesmo mês de 2006. No período de janeiro a dezembro, este consumo acumulou 90.881 GWh, montante que representou 24,1% do mercado de distribuição nacional. O crescimento anual frente a 2006 foi de 5,9%, a maior taxa do consumo residencial desde o racionamento.

A tabela 4 abaixo reúne os dados relativos ao consumo residencial por subsistema elétrico e por região geográfica em dezembro e no acumulado janeiro-dezembro dos anos 2006 e 2007.

Tabela 4 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: consumo residencial (GWh)

Subsistema/Região	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Subsistemas Elétricos						
S Isolados	212	225	6,2	2.437	2.574	5,6
S Interligado	7.155	7.480	4,5	83.348	88.307	6,0
Norte	281	313	11,5	3.244	3.559	9,7
Nordeste	1.111	1.217	9,6	12.771	13.721	7,4
Sudeste/CO	4.568	4.726	3,5	53.286	56.008	5,1
Sul	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Regiões						
Norte	380	412	8,5	4.407	4.712	6,9
Nordeste	1.218	1.338	9,8	13.976	15.076	7,9
Sudeste	4.017	4.154	3,4	46.852	49.233	5,1
Sul	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Centro-Oeste	557	578	3,9	6.502	6.841	5,2
Brasil	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9

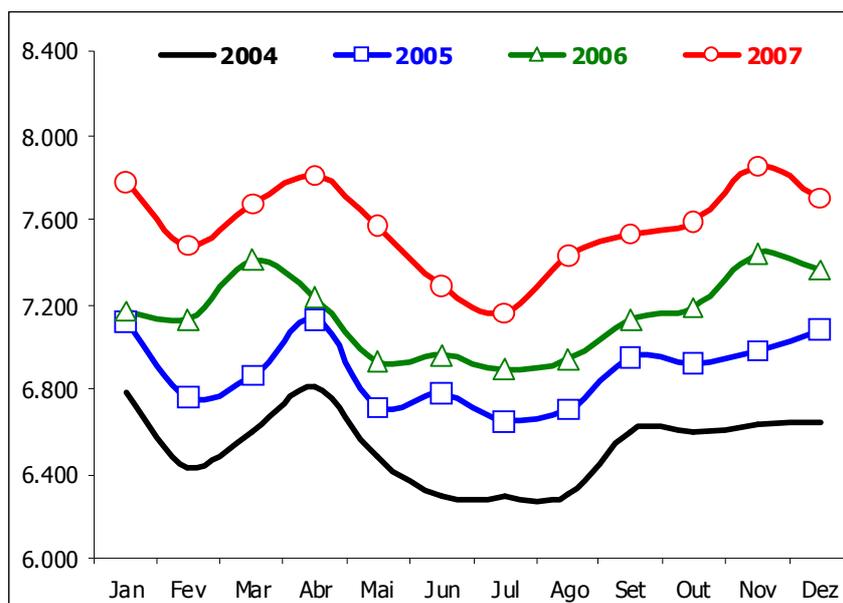
Valores Preliminares

Fonte: EPE

Os dados presentes na tabela 4 mostram que, em dezembro, houve elevação do consumo residencial em todos os subsistemas elétricos, quando se comparam os resultados com o ano 2006. Os subsistemas Norte e Nordeste interligados apresentaram os maiores aumentos, com taxas respectivas de 11,5% e 9,6%. Já o Sudeste/CO (3,5%) e o Sul (2,4%) indicaram crescimento abaixo da média nacional.

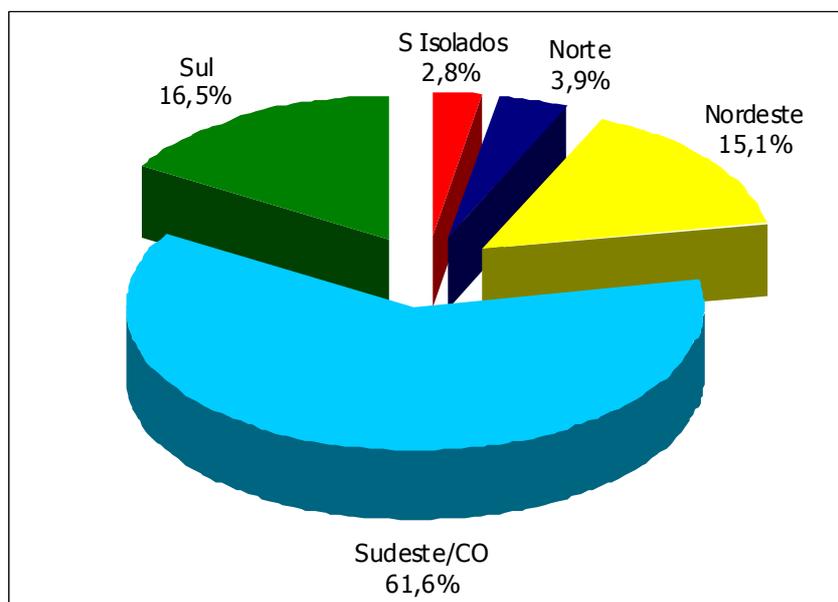
No gráfico 5 a seguir está apresentada a evolução mensal do consumo residencial no País desde janeiro de 2004 e no gráfico 6 consta a repartição deste consumo pelos subsistemas elétricos tendo como referência o acumulado do ano 2007.

Gráfico 5 - Brasil: consumo residencial (GWh)



Fonte: EPE

Gráfico 6 - Consumo residencial: distribuição (%) por subsistema elétrico



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

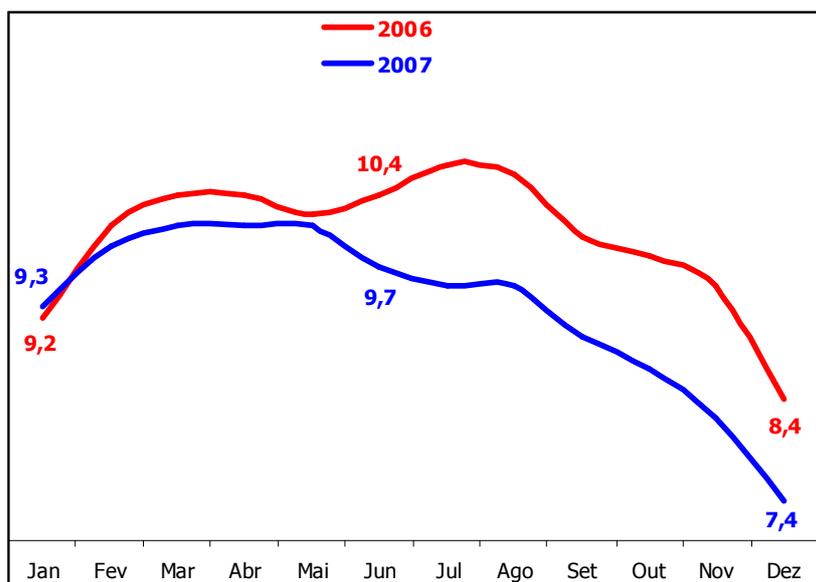
Os dados evidenciam que o consumo residencial apresentou crescimento sustentado ao longo de todo o ano 2007. Relativamente a 2006, todos os subsistemas revelaram expansão anual significativa, com taxas entre 5,1% (Sudeste/CO interligado) e 9,7% (Norte interligado).

Este desempenho é um dos reflexos da conjuntura econômica favorável. Especialmente no que toca o consumo residencial de eletricidade, há de se destacar que o mercado de trabalho em 2007 foi marcado por elementos positivos, como o aumento da ocupação,

recoo na taxa de desemprego, aumento da massa salarial, melhoria do rendimento médio real e aumento da formalidade (aumentaram os empregos com carteira de trabalho assinada).

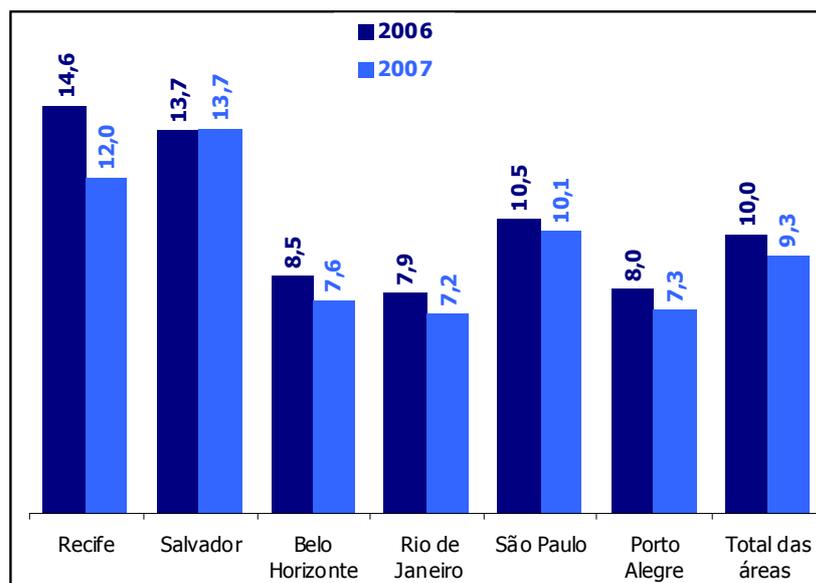
A taxa de desemprego encerrou o ano 2007 com 7,4% em dezembro, sendo este o menor nível mensal da série histórica do IBGE iniciada em março de 2002. O gráfico 7 abaixo mostra a evolução mensal desta taxa para a média Brasil em 2006 e 2007, podendo-se extrair a forte tendência declinante a partir de maio deste último ano. Regionalmente os números também são favoráveis: todas as áreas pesquisadas pelo instituto apresentaram queda da taxa de desemprego na passagem de 2006 para 2007 (gráfico 8).

Gráfico 7 - Brasil: taxa de desocupação (%)



Fonte: IBGE

Gráfico 8 - Brasil e áreas pesquisadas: taxa de desocupação (%) - média anual

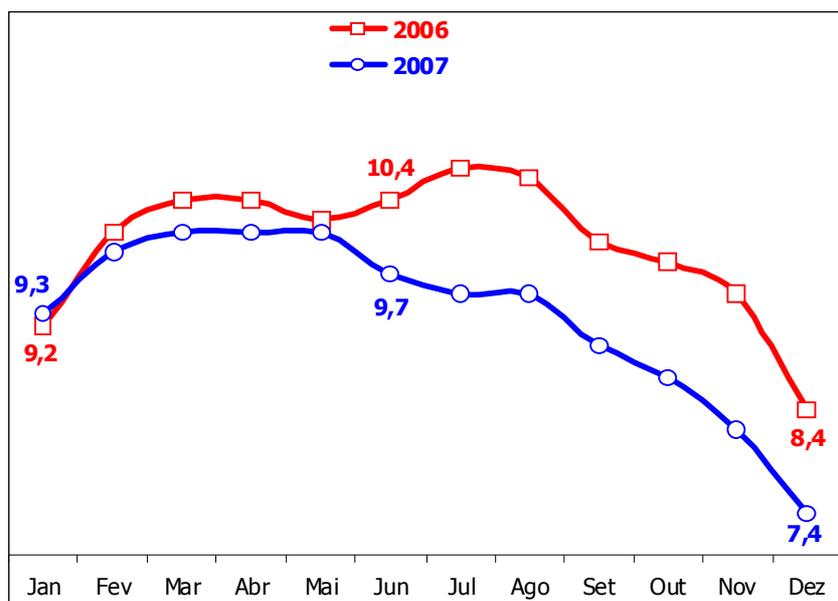


Fonte: IBGE

Os dados do IBGE relativos ao rendimento médio real da população brasileira mostram valores mensais da média Brasil em 2007 sistematicamente acima dos verificados em 2006, de forma que, em termos anuais, houve um aumento de 3,2%. Todas as regiões pesquisadas revelaram melhoria desse indicador (gráfico 10), podendo-se destacar os aumentos observados no Rio de Janeiro (5,8%), Porto Alegre (4,2%) e Belo Horizonte (3,6%).

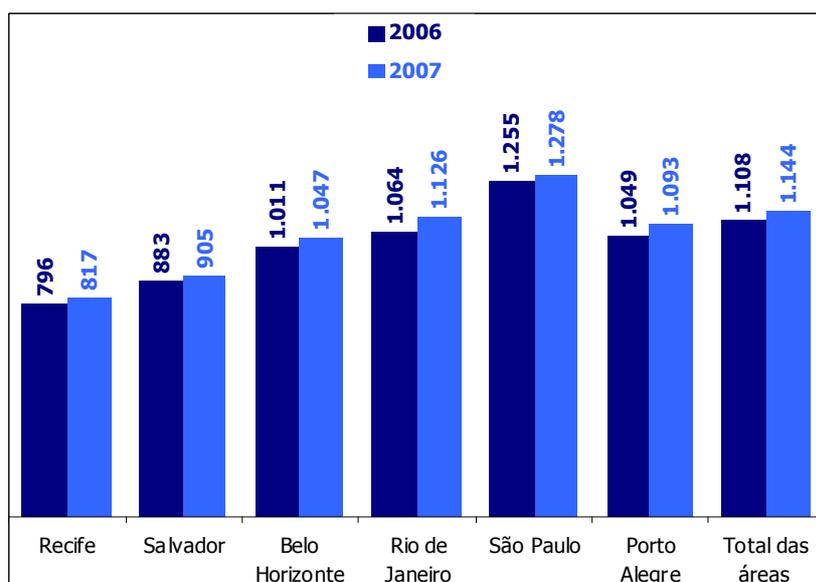
O gráfico 9 e o gráfico 10 a seguir ilustram, respectivamente, a evolução mensal do rendimento médio real para a média Brasil em 2006 e 2007 e a comparação entre os valores médios de 2006 e 2007 para as áreas pesquisadas pelo IBGE.

Gráfico 9 - Brasil: rendimento médio real (R\$)



Fonte: IBGE

Gráfico 10 - Brasil e áreas pesquisadas: rendimento médio real (R\$) - média anual



Fonte: IBGE

Outro fator visto como um dos principais estímulos para o aumento do consumo residencial de energia elétrica em 2007 diz respeito ao crédito, não só sob o ponto de vista do volume disponível mas também das condições favoráveis de prazo de financiamento.

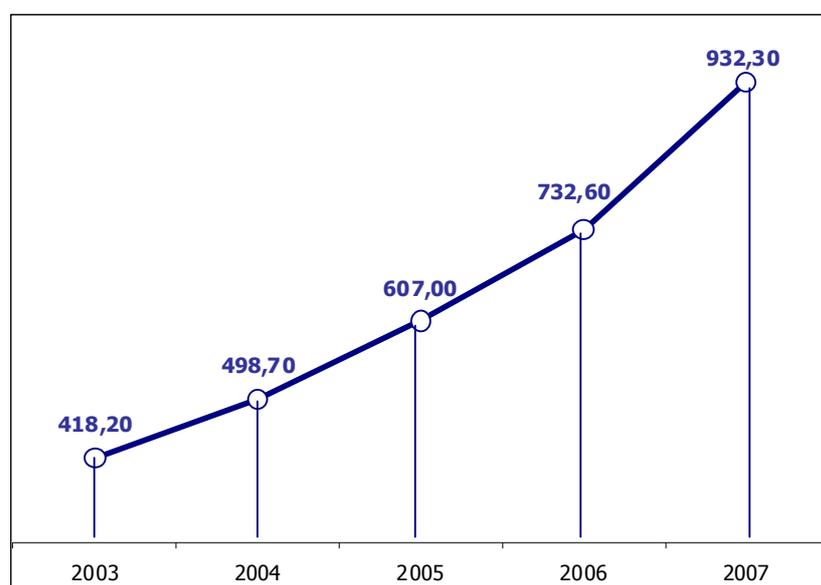
Segundo o Banco Central, em 2007 o volume total das operações de crédito foi de R\$ 932,30 bilhões, representando 34,7% do PIB, a maior proporção desde maio de 1995. Relativamente a 2006, foi observado aumento de 27,3%.

Entre as diversas linhas operadas pelos bancos, a que apresentou expansão mais forte foi o crédito a pessoas físicas, que cresceu 33% sobre 2006 atingindo a quantia de R\$ 313,6 bilhões. Com volumes respectivos de R\$ 213,6 bilhões e de R\$ 44,9 bilhões, os empréstimos às empresas e os financiamentos habitacionais aumentaram 29,8% e 25,7%.

Os prazos de financiamento também foram ampliados. Considerando o intervalo de dezembro de 2006 a dezembro de 2007, o prazo médio na carteira de crédito pessoal alcançou 460 dias (88 dias a mais), fato consistente com a participação crescente do crédito consignado nessa carteira.

O gráfico 11 abaixo apresenta a evolução dos créditos desde 2003.

Gráfico 11 - Volume total de crédito do sistema financeiro (R\$ bilhões)



Fonte: Banco Central

Por fim, a elevação expressiva no número de ligações residenciais em 2007 também contribuiu para a ampliação do consumo residencial brasileiro de energia elétrica. Entre dezembro de 2006 e dezembro de 2007 foram incorporados à rede de distribuição 1,8 milhões de novos usuários (crescimento relativo de 3,6%), valor superior à média dos últimos anos. Contribuiu para isto o “Programa Luz para Todos”, ao qual se atribui cerca de 500 mil das ligações novas.

Outro aspecto a se ressaltar é a recuperação, lenta porém sustentada, do consumo médio de cada residência que atingiu, em nível nacional no ano 2007, o valor de 147,6 kWh/mês, apontando aumento relativo de 2,4% em relação a 2006. Contudo, tal patamar de consumo é ainda muito inferior ao de antes do racionamento (ver gráfico 12).

As informações relativas à classe residencial, desagregadas por subsistema elétrico e região geográfica, constam da tabela 5 a seguir.

Tabela 5 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: unidades consumidoras residenciais e consumo médio residencial

Subsistemas/ Regiões	Unidades Consumidoras				Consumo Médio Residencial (kWh/mês)					
	Dezembro 2006	Dezembro 2007	Acréscimo		Janeiro-Dezembro ⁽¹⁾			12 Meses ⁽²⁾		
			Absoluto	%	2006	2007	%	2006	2007	%
Subsistemas Elétricos										
S Isolados	1.265	1.322	57	4,5	164,1	165,4	0,8	160,6	162,3	1,1
Norte	2.543	2.723	180	7,1	108,9	112,1	3,0	106,3	108,9	2,5
Nordeste	11.251	11.816	566	5,0	96,8	98,8	2,0	94,6	96,8	2,3
Sudeste/CO	27.942	28.765	823	2,9	160,7	164,6	2,4	158,9	162,3	2,1
Sul	7.319	7.520	201	2,8	162,0	168,7	4,1	159,9	166,4	4,1
Regiões Geográficas										
Norte	2.620	2.745	125	4,8	143,4	146,2	1,9	140,2	143,1	2,1
Nordeste	12.403	13.076	674	5,4	96,1	98,2	2,2	93,9	96,1	2,3
Sudeste	24.399	25.101	702	2,9	161,7	165,8	2,5	160,0	163,4	2,1
Sul	7.319	7.520	201	2,8	162,0	168,7	4,1	159,9	166,4	4,1
Centro Oeste	3.579	3.703	125	3,5	153,8	156,3	1,6	151,4	153,9	1,7
Brasil	50.319	52.146	1.827	3,6	144,2	147,6	2,4	142,1	145,2	2,2

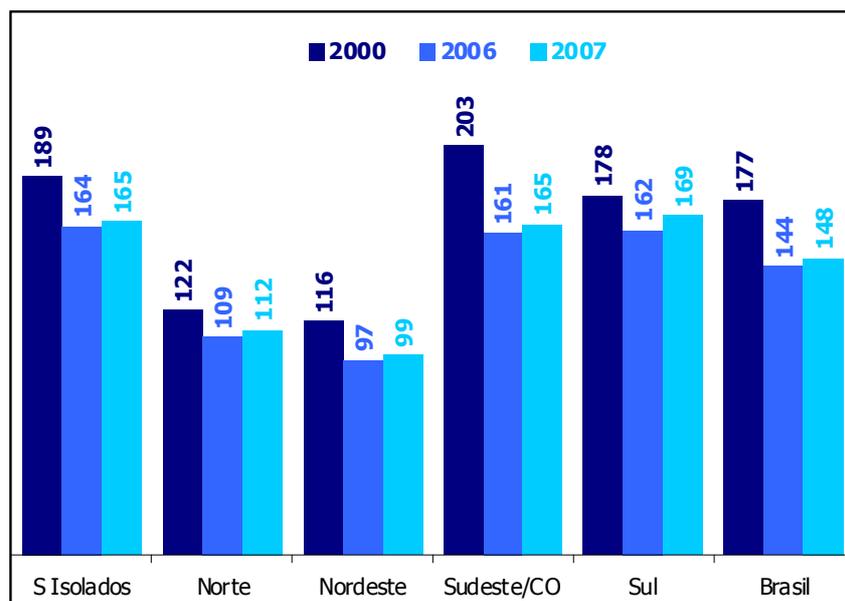
Valores preliminares

⁽¹⁾ Média dos valores mensais no período; ⁽²⁾ 12 meses findos em dezembro

Fonte: EPE

O gráfico 12 a seguir compara os consumos médios residenciais nos anos 2000, 2006 e 2007 em cada subsistema elétrico. Interessante observar que em todos os subsistemas, mesmo naqueles não submetidos ao racionamento em 2001, os valores verificados em 2007 são inferiores aos de 2000, a despeito da recente melhora do indicador.

Gráfico 12 - Brasil e subsistemas elétricos: consumo médio residencial (kWh/mês)



Média dos valores mensais; valores preliminares

Fonte: EPE

Como citado, o Norte interligado registrou o expressivo crescimento de 11,5% do consumo residencial em dezembro, resultado que refletiu o desempenho no Maranhão (12,5%) e no Pará - área interligada (11,5%) que, juntos, concentraram 90% do total deste consumo no subsistema. No acumulado do ano, o crescimento do consumo residencial no subsistema Norte alcançou 9,7%, mantendo-se como o mais elevado entre os subsistemas. O Maranhão seguiu com o melhor resultado nesta base de comparação, com taxa de 12,5%, seguido do Tocantins, 9,8%.

O número de consumidores residenciais no subsistema Norte atingiu, em dezembro de 2007, 2.723 mil, significando um aumento líquido de 180 mil contas ou 7,1% de crescimento relativo sobre dezembro de 2006. O consumo médio mensal registrou o valor de 112,1 kWh, superando o de 2006 em 3,0%.

O Nordeste interligado apresentou a segunda taxa mais elevada do consumo residencial em dezembro, 9,6%. O mesmo ocorre com o dado anual, ou seja, a taxa de 7,4% registrada no subsistema constitui-se no segundo melhor resultado para a classe entre os subsistemas.

A análise regional mostra que, em dezembro, todos os estados apresentaram desempenho positivo. A Bahia apontou crescimento artificialmente elevado no mês, taxa da ordem de 17%, em decorrência de uma base de comparação excessivamente deprimida, pois em dezembro de 2006 o consumo faturado foi atipicamente muito baixo.

Por outro lado, em Sergipe foi verificado aumento de apenas 1,1%, contrastando com os resultados dos demais meses do ano (até novembro, a taxa acumulada em relação a 2006 era de 7,7%). Neste caso, houve a influência de um período menor de contabilização do consumo e da ocorrência de um maior volume de chuvas, ambos comparativamente a dezembro de 2006. Nos outros estados do subsistema, os crescimentos ficaram entre 4,0% (Paraíba) 9,0% (Piauí e Pernambuco).

Em dezembro de 2007, os consumidores residenciais atendidos no subsistema Nordeste somaram 11.816 mil, número 5,0% superior ao de dezembro de 2006. Ressalta-se a influência neste resultado de reclassificação de consumidores da classe rural para a classe residencial na Bahia e no Rio Grande do Norte. Registra-se, também, expressivo aumento em Pernambuco (7,1%), em decorrência da reincorporação ao sistema de faturamento de cerca de 40.000 clientes inadimplentes que tiveram suas dívidas renegociadas.

Quanto ao consumo residencial por residência no subsistema Nordeste, o valor médio no ano 2007 foi de 98,8 kWh (o menor do Brasil), indicando aumento de 2,0% em relação a 2006.

O crescimento registrado para o consumo residencial em dezembro no subsistema Sul foi de 2,4%, o menor entre os subsistemas, influenciado pela variação nula verificada no Rio Grande do Sul, que concentrou praticamente 40% do total da classe no subsistema. No Paraná e em Santa Catarina, foi observado aumento da ordem de 4%. O comportamento deste consumo em dezembro na região Sul esteve sob a influência de temperaturas mais baixas relativamente a dezembro de 2006 nas capitais dos três estados, principalmente em Porto Alegre onde a diferença, na média do mês, foi de -1° C.

No acumulado do ano, Santa Catarina deteve o maior crescimento ante 2006, com a taxa de 8,0%. Paraná e Rio Grande do Sul encerraram o ano praticamente com a mesma taxa de crescimento, respectivamente 6,5% e 6,6%.

O número de consumidores residenciais no subsistema Sul aumentou 2,8% (201 mil clientes) entre dezembro de 2006 e dezembro de 2007, atingindo neste último mês o valor de 7.520 mil. O consumo médio mensal foi de 168,7 kWh, valor 4,1% superior ao correspondente de 2006.

No subsistema Sudeste/Centro-Oeste, o crescimento do consumo residencial em dezembro foi de 3,5%, sendo que na região Sudeste a taxa foi de 3,4% e, no Centro-Oeste, de 3,9%. Em todas as capitais dos estados da região Sudeste a temperatura média

em dezembro superou a correspondente do ano anterior e, no Centro-Oeste, praticamente não houve diferença.

No Sudeste foram observados crescimentos mensais expressivos no Espírito Santo e em São Paulo, respectivamente 7,8% e 6,8%. Já no Rio de Janeiro e em Minas Gerais houve decréscimo de consumo (taxas respectivas de -1,8% e de -2,9%), porém esses resultados decorreram, basicamente, de um menor período de leitura de consumo, relativamente a dezembro de 2006, por parte de duas grandes distribuidoras dos dois estados, 2,8 dias a menos no primeiro caso e quase 3 dias no segundo.

Na região Centro-Oeste, o Distrito Federal se destacou com crescimento bem acima da média regional em dezembro: 10,5% contra 3,9%, respectivamente. Esse resultado, contudo, refletiu uma base de comparação deprimida, pois em dezembro de 2006 o consumo faturado foi atipicamente baixo. Se comparados os consumos médios mensais em dezembro dos dois anos, observa-se que em 2006 o valor deste indicador foi de 205 kWh, quando normalmente nesta época do ano costuma ficar no entorno dos 220 kWh. Já em dezembro de 2007, o consumo médio foi de 218,6 kWh.

Em Mato Grosso do Sul, por outro lado, o consumo residencial voltou a registrar variação negativa ante o ano anterior, anotando, em dezembro, taxa de -2,7%. O estado aponta, também, o menor aumento deste consumo no acumulado do ano, da ordem de apenas 2%. Mato Grosso (área interligada), por sua vez, indicou um pequeno aumento de 1,0% do consumo residencial em dezembro que, no entanto, acumulou expansão de 6,5% no dado anual.

Finalmente, em Goiás, o consumo residencial aumentou 4,0% em dezembro, encerrando o ano 2007 com expansão de 5,0% ante 2006.

O número de unidades residenciais atendidas no subsistema Sudeste/Centro-Oeste chegou a 28.765 mil em dezembro de 2007. Relativamente a dezembro de 2006 houve acréscimo de 823 mil contas, o correspondente a um aumento anual de 2,9%. O consumo médio residencial em 2007 foi de 164,6 kWh/mês, 2,4% acima do registrado no ano anterior.

Convém ressaltar que São Paulo foi responsável por 48% daquele total de contas novas no subsistema, com 395 mil ligações a mais entre dezembro de 2006 e dezembro de 2007. Grande parte deste aumento decorreu do processo de reclassificação de clientes da classe comercial e até mesmo da classe industrial para a classe residencial em grande distribuidora que atua no estado paulista. Tal fato também contribuiu para o aumento observado no consumo médio residencial em São Paulo, que passou de 186,4 kWh/mês,

em 2006, para 192,0 kWh/mês em 2007, já que se trata de consumidores com padrão de consumo mais elevado.

Considerando o acumulado do ano, o consumo residencial de energia elétrica no subsistema Sudeste/CO obteve expansão de 5,1% ante 2006, com esse mesmo nível de crescimento no Sudeste e no Centro-Oeste.

O consumo da classe residencial nos Sistemas Isolados aumentou 6,2% em dezembro de 2007, bastante influenciado pelo crescimento de 12,8% deste consumo no Amazonas, já que representou 43% do total da classe no subsistema. No ano, o estado amazonense consolidou aumento para o consumo residencial de 7,2%, cumprindo assinalar que na capital Manaus o crescimento foi de 5,4% contra aumento de 13,7% no interior do estado.

A expansão do número de consumidores residenciais nas áreas isoladas entre dezembro de 2006 e de 2007 foi de 4,5%, representando a entrada de 57 mil novas unidades no período de um ano. O consumo médio residencial, calculado pela média dos valores mensais, aumentou 0,8% na comparação com o ano anterior, alcançando 165,4 kWh/mês em 2007.

2.3 Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica no País somou 14.496 GWh em dezembro de 2007, consolidando um total de 173.253 GWh no ano, 45,9% do mercado de distribuição.

Com tais números, os crescimentos deste consumo, comparativamente ao mesmo período de 2006, foram de 4,5% no mês de dezembro e de 5,3% no acumulado do ano, conforme se pode observar na tabela 6 abaixo.

Tabela 6 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: consumo industrial (GWh) (*)

Subsistema/Região	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Subsistemas Elétricos						
S Isolados	162	171	5,7	1.909	2.008	5,2
S Interligado	13.715	14.325	4,4	162.671	171.243	5,3
Norte	1.531	1.550	1,3	17.584	18.280	4,0
Nordeste	1.632	1.821	11,5	19.545	21.127	8,1
Sudeste/CO	8.308	8.521	2,6	98.252	103.218	5,1
Sul	2.244	2.433	8,4	27.290	28.618	4,9
Regiões Geográficas						
Norte	1.017	1.037	2,0	11.845	12.297	3,8
Nordeste	2.305	2.502	8,6	27.162	29.091	7,1
Sudeste	7.858	8.077	2,8	92.896	97.519	5,0
Sul	2.244	2.433	8,4	27.290	28.618	4,9
Centro-Oeste	452	447	-1,3	5.387	5.728	6,3
Brasil	13.877	14.496	4,5	164.580	173.253	5,3

Valores Preliminares

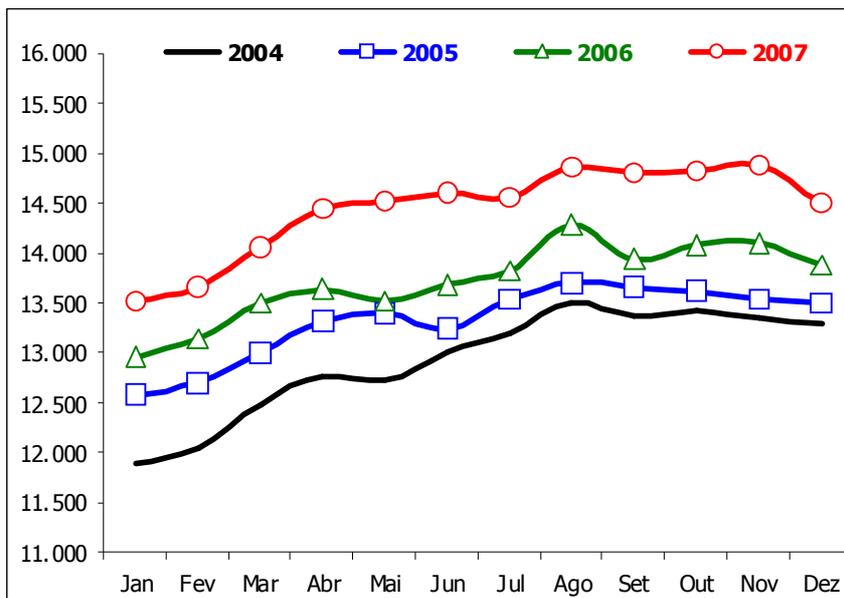
(*) Inclui autoprodução transportada pela rede

Fonte: EPE

A evolução do consumo industrial de energia elétrica em 2007 mostrou crescimento consistente ao longo de todo o ano, acompanhando o bom desempenho da atividade industrial no país. É o que mostra o próximo gráfico 13, que ilustra a evolução mensal deste consumo a partir de 2004.

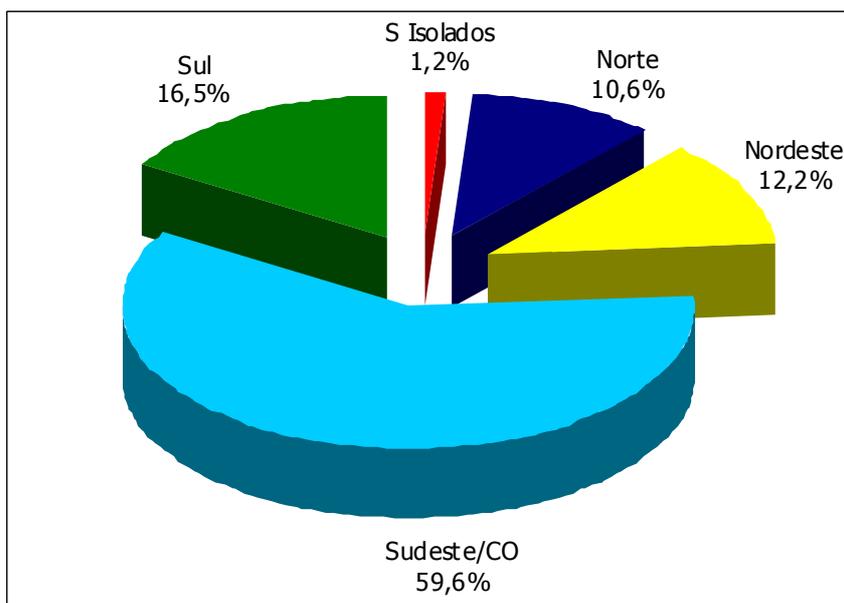
Em seguida, o gráfico 14 apresenta a repartição do consumo industrial pelos subsistemas elétricos, tendo como referência o ano 2007.

Gráfico 13 - Brasil: consumo industrial (GWh)



Fonte: EPE

Gráfico 14 - Consumo industrial: repartição (%) por subsistema elétrico



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

De acordo com a Pesquisa Industrial Mensal – PIM, realizada pelo IBGE, a produção industrial brasileira avançou 6,0% em 2007, o melhor resultado desde 2004 (8,3%) e bem acima dos observados em 2005 (3,1%) e 2006 (2,8%).

A recente expansão da indústria brasileira esteve sempre apoiada no aquecimento da demanda doméstica, graças a fatores como a manutenção do aumento do crédito, o aumento da ocupação e da renda e a ampliação dos investimentos.

Importante observar, também, que o crescimento da produção física foi abrangente, atingindo todas as categorias de uso e vinte e seis das atividades pesquisadas pelo IBGE.

Conforme tabela 7 a seguir, observa-se que, nos resultados por categoria de uso, o grande destaque foi a expansão de 19,5% registrada por bens de capital. Importante observar, também, que houve aumento em todos os subsetores da categoria, com taxas significativamente elevadas: 18,1%, bens de capital para transporte; 15,4%, para uso misto; 17,0%, para fins industriais; 26,0%, para energia elétrica; 48,3%, agrícolas; e 18,7% para construção.

A categoria bens de consumo duráveis também cresceu acima da média geral em 2007, avançando, na comparação com 2006, expressivos 9,2%. Tal expansão foi apoiada, principalmente, no desempenho do setor de veículos automotores, cujo aumento no ano foi de 15,2%. Este setor foi particularmente beneficiado pelas condições favoráveis de crédito (disponibilidade e prazos), pela maior estabilidade no mercado de trabalho e pelo aumento da massa salarial.

Em dezembro de 2007, a indústria nacional apresentou crescimento de 6,4% na comparação com igual mês de 2006, marca acima do crescimento médio verificado nos onze meses anteriores, de 5,9%. Neste caso, todas as categorias de uso e vinte atividades pesquisadas revelaram taxas positivas de crescimento. Com crescimentos respectivos de 14,9% e 17,8% no mês, os setores de veículos automotores e de máquinas e equipamentos continuaram exercendo o maior impacto sobre a média global.

Tabela 7 - Brasil: indicadores da produção industrial por categoria de uso. Referência: dezembro

Categorias de Uso	Mês/mês *	Mensal	Acumulado
Bens de capital	-0,2	19,9	19,5
Bens intermediários	1,0	6,8	4,9
Bens de consumo	-2,5	3,3	4,7
Duráveis	0,6	11,6	9,2
Semi e não duráveis	-2,1	1,3	3,4
Indústria geral	-0,6	6,4	6,0

* série com ajuste sazonal

Fonte: IBGE

A atividade industrial por localidade apontou, em dezembro, aumento em todos os 14 locais pesquisados, destacando-se os incrementos expressivos registrados no Espírito Santo (15,7%) e no Amazonas (15,1%). Também apresentaram expansão da produção industrial acima da média brasileira os estados de São Paulo (7,7%), Bahia (8,2%), Minas Gerais (7,2%) e Pernambuco (7,3%). As demais localidades assinalaram os seguintes resultados: Pará (6,2%); Pernambuco (5,7%); Rio Grande do Sul (5,2%); Rio de Janeiro (4,1%); Goiás (2,7%); Paraná (3,0%); Santa Catarina (1,8%); e Ceará (1,1%).

A análise do desempenho do consumo industrial por subsistemas elétricos apontou que a maior expansão mensal foi registrada no Nordeste interligado, com a taxa de 11,5% ante dezembro de 2006. No período de janeiro a dezembro, o crescimento acumulado desse consumo no subsistema foi de 8,1%, também o maior entre os subsistemas elétricos.

O fornecimento da CHESF às indústrias em dezembro de 2007 somou 660 GWh, correspondendo a 36% do consumo industrial no subsistema Nordeste e indicando, sobre o mesmo mês de 2006, incremento de 15,4%. Como vem sendo ressaltado em boletins anteriores, algumas indústrias passaram a ser atendidas pela CHESF através da Rede Básica em meados de 2007, contribuindo assim para a elevação das taxas de crescimento do consumo quando relacionado com o ano 2006. Excluindo estas cargas, o mercado da empresa passa a registrar expansão em dezembro de 10,3%.

Um dos principais fatores que influenciou este último resultado foi a elevação no patamar de consumo (a partir do segundo semestre do ano) de indústrias do setor de ferro-ligas que consolidou, no mês de dezembro, acréscimo de 22,5%. Convém ressaltar, adicionalmente, uma base de comparação muito baixa no que toca o setor de siderurgia, pois, em dezembro de 2006, uma grande indústria teve seu consumo reduzido em cerca de 50% em função de parada de quinze dias para implantação de novo maquinário. Assim, este setor registrou, em dezembro, crescimento de 56%.

Considerando o mercado industrial atendido pelas distribuidoras locais, ou seja, sem incluir as cargas atendidas pela CHESF, à exceção dos estados da Bahia e de Sergipe, que apresentaram retrações respectivas de -1,5% e -3,4%, todos os outros estados na área do Nordeste interligado assinalaram acréscimo no consumo industrial em dezembro de 2007.

Em Sergipe, o desempenho negativo está relacionado à saída de uma indústria mineradora do mercado atendido pela distribuidora local para a Rede Básica em meados de março de 2007. Se o consumo desta indústria for excluído da base (dezembro de 2006), verifica-se expressivo crescimento de 15,7% do consumo industrial em Sergipe no mês de dezembro, para o quê contribuiu acréscimo de carga em indústria do setor de cimento e uma elevação do patamar de consumo em indústria ligada a atividades de petróleo.

Nos estados do Ceará, Piauí, e Paraíba as taxas referentes a dezembro se situaram no patamar de 15%, quando se consideram os mercados atendidos pelas distribuidoras locais. Em seguida apresentaram-se Pernambuco, com incremento de 12%, Rio Grande do Norte, 8,9%, e Alagoas, 3,1%.

Em Pernambuco, o consumo industrial apresentou bons resultados ao longo de todo o ano 2007, estimulado pelo aquecimento da produção industrial no estado que, como visto, avançou 5,7% ante 2006.

Na Paraíba, a expansão de 15,4% verificada do consumo industrial em dezembro confirmou o forte desempenho apresentado pelo setor ao longo dos últimos meses. Os resultados são, principalmente, reflexo de acréscimo de carga em importantes indústrias dos ramos têxtil e calçadista. Também se verificou ampliação no patamar de consumo de indústrias do ramo de minerais não metálicos, voltadas para a produção de cerâmica e porcelanato. Particularmente em dezembro, houve a influência de uma base de comparação baixa no que diz respeito ao ramo de cimento, cujas duas principais indústrias apresentaram consumo reduzido em dezembro de 2006.

No subsistema Sudeste/Centro-Oeste, o aumento do consumo industrial, em relação a iguais períodos de 2006, foi de 2,6% no mês dezembro e de 5,1% no acumulado de janeiro a dezembro. Na região Sudeste, foi verificado crescimento em dezembro de 2,8% enquanto no Centro-Oeste ocorreu redução de 1,3%.

No Sudeste, foram observados acréscimos significativos do consumo industrial em dezembro no Espírito Santo, 8,2%; em São Paulo, 6,1%; e Minas Gerais, 5,5%. No Rio de Janeiro o desempenho foi negativo, pois, além de certa influência de 2,8 dias a menos no faturamento do grupo baixa tensão, houve redução do consumo de grandes consumidores livres e cativos.

Já no Centro-Oeste, a redução de 1,3% do consumo industrial observada em dezembro está basicamente ligada à diminuição acentuada, a partir do segundo semestre de 2007, da parcela do consumo atendida através da rede de um grande consumidor livre do ramo de mineração no estado de Goiás, que passou a ser suprida por cogeração. Ajustando-se a base de comparação (exclusão do consumo de tal consumidor em 2006), a região Centro-Oeste apresenta crescimento de 12,4% para o mês de dezembro. No caso do dado anual, a região consolidou aumento de 6,4% mas, também ajustando o ano base, essa taxa aumenta para 12,8%.

O crescimento ajustado de 12,4% em dezembro refletiu, principalmente, os incrementos verificados em Goiás (16,1%) e em Mato Grosso (13,3%) que, juntos, consumiram 70% do total do segmento no mês.

Já o forte crescimento de 12,8% observado no acumulado do ano traduz o bom desempenho do mercado industrial em todos os estados da região Centro-Oeste. O Mato Grosso (área interligada) acusou o maior acréscimo relativo, 18,7%, seguido de Goiás

(consumo ajustado) com taxa da ordem de 13%. Mato Grosso do Sul apresentou incremento de 7,6% e o Distrito Federal, de 8,7%. Note-se que as expansões registradas em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul decorrem mais de uma base de comparação deprimida, pois a atividade econômica nesses dois estados em 2007 ainda sofria com os efeitos da estiagem que se prolongou por dois anos, afetando o agronegócio.

O subsistema Norte interligado registrou elevação de apenas 1,3% para o consumo industrial em dezembro de 2007, a menor taxa mensal do ano em relação a 2006. No acumulado de janeiro a dezembro, a expansão foi de 4,0%.

O fornecimento da ELETRONORTE às indústrias do Pará e do Maranhão somou quase 1.400 GWh no último mês de 2007, correspondendo a 90% do total do consumo industrial no subsistema. Praticamente não houve aumento do consumo em relação a dezembro de 2006, sendo a taxa registrada de 0,3%.

No Maranhão foi observado pequeno acréscimo de 0,8% em dezembro, tendo em vista que a Alumar-redução, cujo consumo representa normalmente 90% do fornecimento da empresa no estado, manteve o mesmo nível de consumo de dezembro de 2006. No acumulado do ano, o fornecimento da ELETRONORTE no Maranhão apresentou acréscimo de 3,3%. Destaca-se a recuperação do consumo da CVRD-pelotização (crescimento de 60% ante 2006) devido à retomada da sua produção com o melhor preço de pelotas no mercado internacional.

No Pará, o consumo industrial atendido pela ELETRONORTE totalizou cerca de 750 GWh em dezembro de 2007, praticamente o mesmo consumo de dezembro de 2006 (variação nula). No acumulado do ano, foi verificado, frente a 2006, aumento de 2,5% no fornecimento da empresa no estado.

Os resultados neste caso estão muito atrelados à evolução do consumo da Albrás, que responde por praticamente 80% daquele fornecimento. Esta indústria não apresentou aumento de consumo em relação a 2006, que se manteve estável ao longo do ano (a variação foi nula tanto em dezembro como no acumulado do ano). Cumpre ressaltar a entrada antecipada da carga CVRD-Paragominas em agosto de 2007, agregando 119 GWh ao fornecimento da ELETRONORTE no Pará neste ano. Além disso, convém registrar crescimento de 8% no consumo da Alunorte, por dois motivos: (i) aumento da produção de alumina (com a entrada da CVRD – Paragominas) e (ii) desativação das caldeiras cuja geração foi substituída pelo fornecimento via Rede Básica.

O consumo industrial suprido através das distribuidoras locais nos estados do Maranhão, Pará e Tocantins revelaram expansões respectivas de 11,4%, 8,9% e 27,3% na

comparação entre dezembro de 2007 e de 2006. No acumulado do ano, essa parcela do mercado industrial maranhense consolidou expansão de 23%, influenciado principalmente pela entrada de uma nova carga do ramo agroindustrial em maio e pelo fornecimento adicional de energia elétrica a indústrias de ferro-gusa que temporariamente paralisaram a geração própria para manutenção de fornos. No Tocantins, por sua vez, o aumento anual foi de 20%, reflexo da recuperação gradativa das atividades ligadas à agroindústria.

No subsistema Sul, a expansão do consumo industrial atingiu 8,4% em dezembro, a maior taxa mensal registrada no ano na comparação com o ano 2006. Com este resultado, o segmento encerrou o 2007 com aumento da ordem de 5,0%.

Impulsionaram o resultado mensal do subsistema as elevações registradas no Paraná (11,0%) e em Santa Catarina (8,6%). No Rio Grande do Sul o consumo industrial também aumentou em relação a dezembro de 2006, assinalando taxa de 6,0%.

A retomada das atividades agroindustriais no Sul estimulou o aumento do consumo de energia elétrica em 2007 na região, não só do consumo industrial mas também dos outros segmentos, tendo em vista os seus efeitos positivos sobre a economia com um todo, em especial o do aumento da renda disponível.

Nos Sistemas Isolados, o consumo industrial aumentou 5,7% em dezembro de 2007, frente a igual mês de 2006, recebendo influência dos acréscimos de 25,9% e de 11,4% verificados respectivamente em Rondônia e no Acre. O consumo somado desses dois estados representou 17,5% do total da classe em dezembro. Já no Amazonas, o consumo, que correspondeu a 76,8% de todo o consumo industrial dos sistemas isolados em dezembro, apontou elevação de 3,3% na comparação com mesmo mês de 2006.

No acumulado de janeiro a dezembro, o consumo industrial nas áreas isoladas foi 5,2% superior ao de 2006. Novamente os estados de Rondônia e do Acre se destacaram, assinalando taxas anuais respectivas de 17,1% e 15,7%.

2.4 Consumo Comercial

Em dezembro de 2007, o consumo comercial nacional totalizou 5.190 GWh, indicando, sobre o mesmo mês de 2006, aumento de 4,8%. Com tal resultado, este consumo encerrou o ano 2007 com expansão de 6,6% ante o ano anterior, mantendo-se na liderança do crescimento do mercado de energia elétrica.

A tabela 8 a seguir reúne as informações referentes ao consumo comercial em dezembro e no acumulado do período janeiro-dezembro dos anos 2006 e 2007. Observam-se crescimentos elevados em todos os subsistemas elétricos, com taxas anuais variando de 6,1% (Sistemas Isolados e Subsistema Sudeste/CO) e 8,4% (Sul).

Tabela 8 - Brasil e Subsistemas Elétricos: consumo comercial (GWh)

Subsistema/Região	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Subsistemas Elétricos						
S Isolados	126	135	7,3	1.443	1.531	6,1
S Interligado	4.814	5.053	5,0	53.781	57.345	6,6
Norte	159	174	8,9	1.800	1.945	8,1
Nordeste	655	703	7,3	7.294	7.767	6,5
Sudeste/CO	3.192	3.314	3,8	35.657	37.827	6,1
Sul	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Regiões Geográficas						
Norte	228	247	8,3	2.612	2.801	7,3
Nordeste	709	761	7,4	7.887	8.406	6,6
Sudeste	2.842	2.935	3,3	31.629	33.485	5,9
Sul	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Centro-Oeste	353	382	8,1	4.066	4.377	7,6
Brasil	4.952	5.190	4,8	55.369	59.011	6,6

Valores Preliminares

Fonte: EPE

O bom desempenho da classe comercial em 2007 esteve ligado não só ao processo continuado de abertura de novos pontos comerciais, muitos de elevado padrão de consumo, como também ao incremento nas diversas atividades do setor. São exemplos: o crescimento da atividade varejista, a maior movimentação nos aeroportos, tanto de passageiros quanto de carga, o crescimento da atividade de turismo (de passeio e de negócios) e o maior movimento nos portos como reflexo do aumento do quantum da corrente de comércio exterior, principalmente das importações.

Segundo o IBGE, o volume de vendas do comércio varejista aumentou 9,6% em relação a 2006. Importante ressaltar que todas as atividades pesquisadas revelaram aumento nesta base de comparação, com destaque para móveis e eletrodomésticos (15,4%) e equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação (29,4%), devendo-se notar que são bens que naturalmente aumentam o consumo de energia elétrica, seja nas residências seja nos estabelecimentos comerciais.

Os dados regionais também apontam crescimento generalizado para o comércio varejista, apenas o Piauí e Roraima não apresentaram aumento no dado acumulado do ano. Foram observados aumentos em dois dígitos em vários estados, como: 19,2% (Alagoas); 14,3%

(Maranhão); 13,3% (Mato Grosso do Sul); 12,5% (São Paulo); 12,3% (Mato Grosso); 10,6% (Ceará); 10,2% (Santa Catarina e Pará) e 10,0% (Bahia).

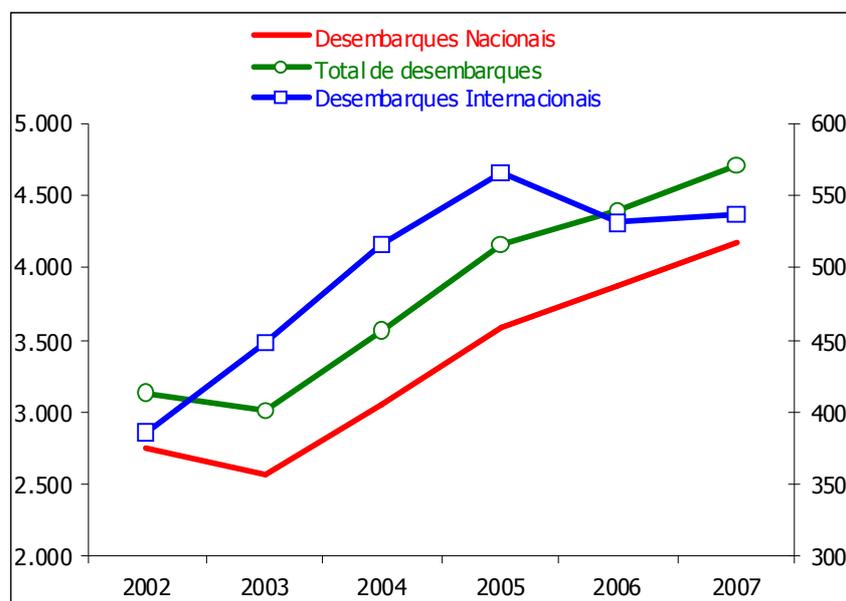
No que toca a movimentação dos aeroportos, vale registrar o crescimento da ordem de 8% em 2007 na quantidade de carga aérea e mala postal, de acordo com a Infraero.

As informações desse mesmo órgão relativas a desembarques nacionais e internacionais (neste caso incluindo brasileiros retornando do exterior) mostram um total de 56.442 mil passageiros em 2007, representando um aumento anual de 7% em relação a 2006. Trata-se de um resultado expressivo, haja vista a crise aérea que se iniciou com o acidente envolvendo o avião da GOL e o Legacy pilotado por americanos.

De qualquer forma, os dados evidenciam um impacto dessa crise sobre os desembarques internacionais, que aumentaram apenas 1,2% em 2007 após decréscimo de 6,2% verificado no ano anterior. Por outro lado, mesmo com os problemas enfrentados nos aeroportos e a crise financeira e operacional da VARIG, os desembarques nacionais seguiram crescendo fortemente, 7,5% em 2006 e 7,9% em 2007.

O gráfico 15 a seguir ilustra a evolução, em termos de média anual, dos desembarques desde 2002.

Gráfico 15 - Número de desembarques aéreos



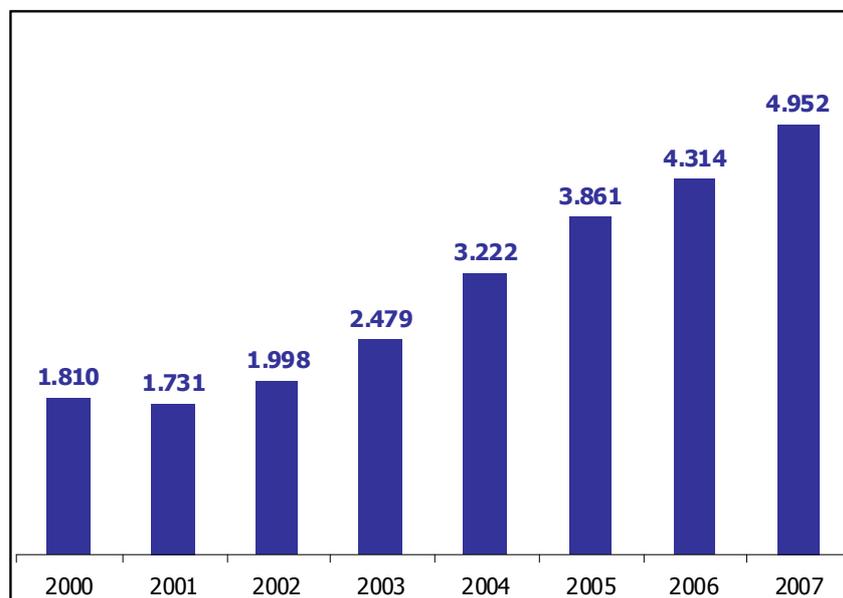
No eixo secundário, desembarques internacionais

Fonte: INFRAERO

Ainda com relação ao turismo, dados do Banco Central revelaram uma receita cambial (gastos de estrangeiros no Brasil) recorde de US\$ 4.952 milhões em 2007 (gráfico 16), significando aumento de 14,8% ante 2006 e constituindo o melhor ano da história do

turismo nacional. Entre 2000 e 2007, o crescimento médio anual da receita cambial turística foi de 15,5%.

Gráfico 16 - Receita cambial com turismo (US\$ milhões) *



* *Gastos de estrangeiros no Brasil*

Fonte: Ministério do Turismo

O aquecimento da atividade de turismo no Brasil também pode ser constatado através dos dados referentes à ocupação dos hotéis. De acordo com pesquisa da Deloitte, houve um crescimento de 5,3% na ocupação dos hotéis em nível nacional, sendo que em São Paulo o aumento foi da ordem de 6%. No Rio de Janeiro, que foi favorecido pelo acontecimento dos Jogos Panamericanos, a taxa média de ocupação nos hotéis registrou aumento no patamar de 10%.

Finalmente, as informações relativas ao movimento nos portos brasileiros também são evidência do dinamismo do setor de serviços em 2007. De acordo com levantamento sistemático da ANTAQ, o Porto de Santos (SP), que em valor representa 26% do movimento do comércio exterior dos portos brasileiros e é considerado o principal porto da América Latina, movimentou 82,1 milhões de toneladas em 2007, crescendo 8% em relação a 2006.

Já o Porto de Paranaguá (PR), um dos principais exportadores de produtos agrícolas, registrou aumento de 19% na carga movimentada, que atingiu, em 2007, 34,8 milhões de toneladas. Também o Porto de Rio Grande (RS), terceiro maior porto em movimentação de carga do Brasil (26,7 milhões de toneladas em 2007), apresentou aumento expressivo relativamente a 2006, traduzido por uma taxa anual de 18,6%.

Em dezembro, o maior crescimento relativo do consumo comercial de energia elétrica em relação a 2006 foi observado no subsistema Norte interligado, com a taxa mensal de 8,9%. Ao Pará coube a mais elevada taxa (9,1%), vindo em seguida o Maranhão, com 8,8% e, finalmente, o Tocantins com 8,4%.

No acumulado do ano, o consumo comercial no subsistema Norte registrou crescimento de 8,1%. Os três estados que compõem o subsistema Norte revelaram crescimento sustentado e forte ao longo de todo o ano 2007. Relativamente a 2006, Pará e Maranhão encerraram 2007 com crescimento da ordem de 8% e, o Tocantins, de 10%.

No subsistema Nordeste interligado, o consumo comercial alcançou, na comparação com o mesmo mês de 2006, aumento de 7,3% em dezembro, mantendo a tendência observada de crescimento elevado praticamente em todos os meses do ano. Nessa análise comparativa, a evolução foi positiva em todos os estados do subsistema, destacando-se os resultados no Piauí (11,9%), na Bahia (10,4%) e no Rio Grande do Norte (8,2%).

O consumo comercial de energia elétrica no subsistema Nordeste encerrou o ano 2007 com um montante de 7.767 GWh, representando 13,2% do total da classe em nível nacional e apontando, ante 2006, expansão de 6,5%.

Nesta análise da evolução anual, a Bahia foi o destaque, anotando crescimento do consumo comercial de 9% relativamente a 2006. Houve a abertura de novo shopping center na capital. Importante observar que o consumo no estado baiano representou 30% do consumo comercial total no subsistema Nordeste. Em seguida apresentaram-se Rio Grande do Norte e Alagoas com expansão na casa dos 7%.

Em um terceiro patamar de crescimento vieram Piauí e Ceará, cujas taxas anuais foram de 5,4% e 6,4%, respectivamente. A Paraíba e Sergipe apresentaram expansão idêntica, com a taxa de 4,8%. Finalmente, Pernambuco, cujo consumo de energia elétrica em 2007 representou 23% do total da classe no subsistema, indicou aumento anual de 4,0%, portanto a menor taxa entre os estados.

O consumo comercial de energia elétrica no subsistema Sudeste/Centro-Oeste aumentou 3,8% em dezembro, a menor taxa deste consumo entre os subsistemas elétricos. No Centro-Oeste o crescimento foi da ordem de 8,0% enquanto no Sudeste o acréscimo resultou em 3,3%. No acumulado do ano, o consumo comercial no subsistema acusou crescimento ante 2006 de 6,1%, sendo as taxas no Sudeste e no Centro-Oeste de respectivamente 5,9% e 7,6%.

No Sudeste, o maior crescimento de dezembro foi registrado no Espírito Santo, com a taxa de 10,7% em relação ao mesmo mês de 2006. No Rio de Janeiro, por outro lado, foi

verificado aumento de apenas 1,0%, para o que contribuíram 2,8 dias a menos no faturamento do grupo de baixa tensão em grande distribuidora do estado, em decorrência de ajuste na escala de leitura de consumidores.

Em Minas Gerais o consumo comercial registrou incremento de 7,3%, enquanto em São Paulo o acréscimo resultou próximo dos 3%.

No Centro-Oeste, assim como aconteceu nos dois últimos meses, Goiás se destacou com expansão elevada do consumo comercial, 14,3% em dezembro. Este consumo no estado apresentou bom desempenho ao longo de todo o ano 2007, de forma que registrou aumento acumulado de 12% em relação a 2006, a maior taxa na região. Esse crescimento reflete, em grande parte, a abertura numerosa de pontos comerciais de alto padrão de consumo na região metropolitana de Goiânia, entre os quais unidades de grandes redes de hipermercados.

No Distrito Federal foi observado incremento 9,2% em dezembro e, no Mato Grosso – área interligada, a taxa mensal foi de 4,8%. No Mato Grosso do Sul, por sua vez, o consumo comercial apontou decréscimo frente a dezembro de 2006, anotando taxa de -1,2%. Neste caso, vale observar uma base de comparação relativamente elevada.

No Sul interligado a taxa de crescimento do consumo comercial em dezembro, sobre mesmo mês do ano anterior, foi de 5,5%. O comportamento foi diferenciado nos estados da região: no Paraná e em Santa Catarina houve acréscimos respectivos de 6,8% e 7,8% enquanto no Rio Grande do Sul o aumento foi da ordem de apenas 3%.

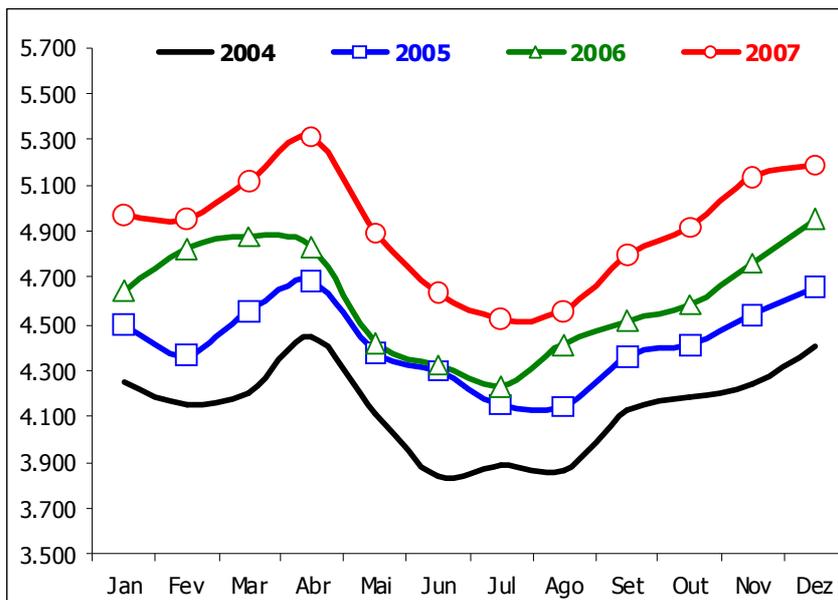
O consumo comercial no subsistema Sul avançou, no acumulado do ano, 8,4% em relação a 2006, sendo esta a maior taxa entre os subsistemas elétricos. Neste tipo de comparação, todos os estados revelaram desempenho forte, com as seguintes taxas anuais: 9,2% (Paraná); 8,8% (Santa Catarina); e 7,2% (Rio Grande do Sul).

Deve-se lembrar que o setor comercial e de serviços na região Sul vem passando por momento favorável, com o efeito multiplicador da recuperação da atividade agroindustrial, apoiada numa boa safra de grãos.

Nos Sistemas Isolados, o crescimento do consumo comercial foi de 7,3% em dezembro de 2007, na comparação com mesmo mês de 2006, refletindo, primordialmente, o aumento de 10,8% no Amazonas, já que o consumo neste estado representou 49% do total da classe no subsistema em dezembro.

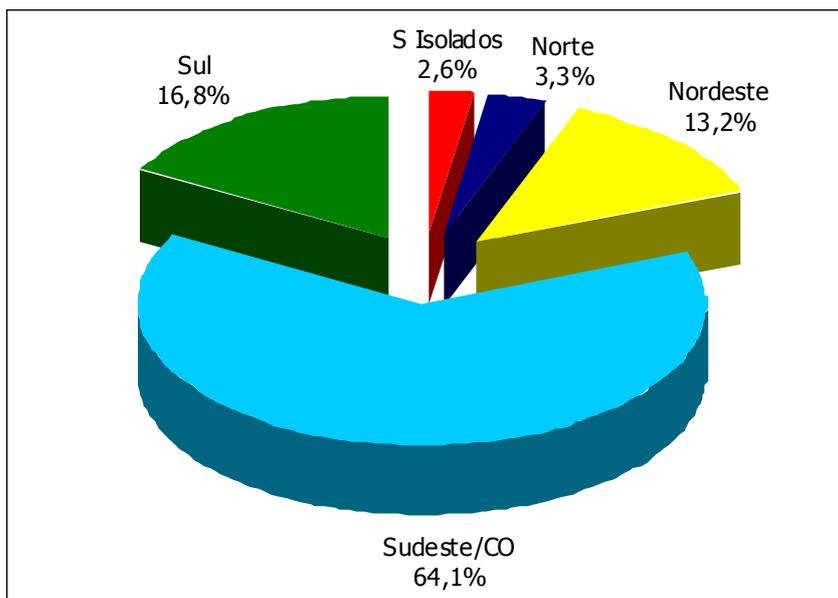
O gráfico 17 a seguir apresenta a evolução mensal do consumo comercial no Brasil a partir de 2004 e o gráfico 18 seguinte a sua distribuição pelos subsistemas elétricos.

Gráfico 17 - Brasil: consumo comercial (GWh)



Fonte: EPE

Gráfico 18 - Brasil: consumo comercial: distribuição (%) por subsistema elétrico



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

2.5 Outros Consumos

O agregado outros consumos, que reúne o consumo das classes rural, poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio, alcançou um total de 4.636 GWh no mês de dezembro de 2007, representando aumento de 5,2% frente ao registrado no mesmo mês do ano anterior. No acumulado de janeiro a dezembro, relativamente a 2006, o crescimento foi de 4,4%.

Na tabela 9 a seguir estão presentes os dados relativos ao consumo deste agregado no Brasil, tendo como referência o mês de dezembro, e no gráfico 19 se pode observar sua evolução em base mensal desde 2004.

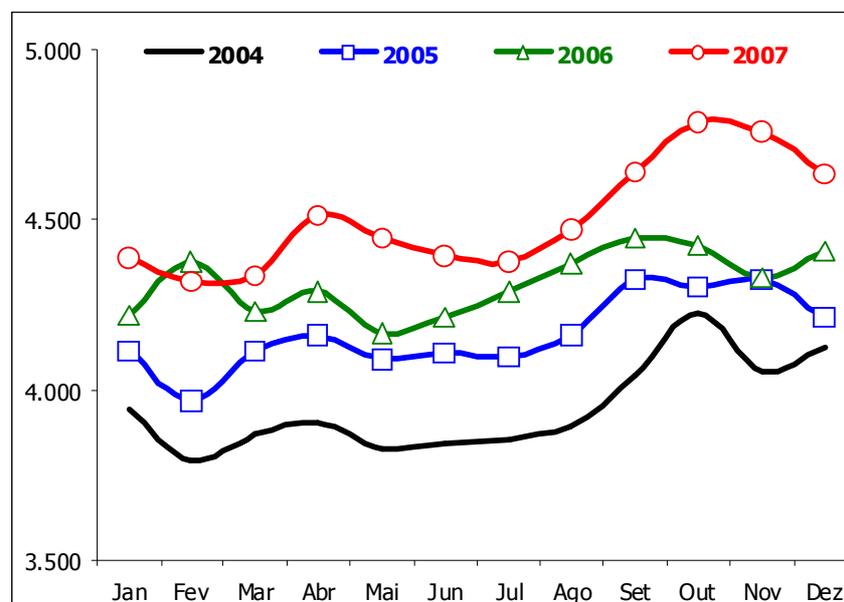
Tabela 9 - Brasil, Subsistemas Elétricos e Regiões Geográficas: outros consumos (GWh)

Subsistema/Região	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Subsistemas Elétricos						
S Isolados	144	152	5,6	1.598	1.723	7,8
S Interligado	4.264	4.484	5,2	50.199	52.367	4,3
Norte	162	173	6,5	1.854	1.994	7,6
Nordeste	828	881	6,5	9.326	9.754	4,6
Sudeste/CO	2.349	2.486	5,8	28.452	29.862	5,0
Sul	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8
Regiões Geográficas						
Norte	239	254	6,3	2.688	2.897	7,8
Nordeste	892	949	6,4	10.051	10.535	4,8
Sudeste	1.973	2.074	5,1	23.753	24.723	4,1
Sul	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8
Centro-Oeste	380	415	9,3	4.737	5.178	9,3
Brasil	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4

Valores Preliminares

Fonte: EPE

Gráfico 19 - Brasil: Outros Consumos (GWh)



Fonte: EPE

Ao se realizar a análise das classes de consumo que compõem o agregado (tabela 10), cabe ressaltar o avanço de 11,1% do consumo rural em dezembro, sobre mesmo mês de

2006, que representou 32% de todo o agregado. No acumulado de janeiro a dezembro este consumo consolidou elevação de 8,2%, na comparação com o ano de 2006.

À exceção do Sul interligado, todos os subsistemas revelaram crescimento expressivo do consumo rural em dezembro, refletindo a ocorrência de volume pluviométrico abaixo da média histórica para o período, como comprovado pelas análises do CPTEC – Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos, o que levou a uma utilização mais intensa de sistemas de irrigação.

As taxas de crescimento mensal foram de 1,9% no subsistema Sul, 11,8% nos Sistemas Isolados, 11,3% no subsistema Nordeste, 19,8% no Norte Interligado e 19,6% no Sudeste/Centro-Oeste, com expansões de 18,6% na região Sudeste isoladamente e de 19,6% na região Centro-Oeste. Nesta última região, vale ressaltar um faturamento a maior em dezembro de 2007 de um importante cliente rural no Mato Grosso do Sul.

Cabe ressaltar que os resultados do consumo rural refletem não só a utilização de irrigantes, mas também o expressivo número de ligações de novos consumidores através do Programa Luz para Todos.

Para as classes poder público e serviço público foram registrados acréscimos respectivos de 4,6% e 2,6% em dezembro de 2007, contra mesmo mês de 2006. No mesmo tipo de comparação, o consumo referente à iluminação pública assinalou variação de 1,2%.

A tabela 10 abaixo reúne as informações referentes ao consumo do agregado em análise.

Tabela 10 - Brasil: outros consumos - resultados por segmento (GWh)

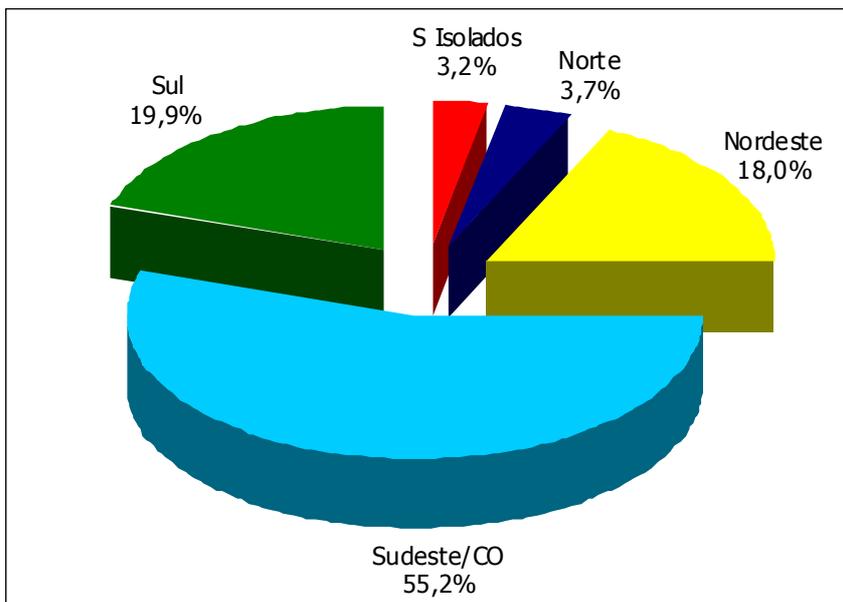
Subsistema/Região	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	Taxa %	2006	2007	Taxa %
Rural	1.341	1.490	11,1	16.022	17.337	8,2
Poder Público	944	987	4,6	10.648	11.220	5,4
Iluminação Pública	926	937	1,2	10.975	11.098	1,1
Serviço Público	1.020	1.047	2,6	12.164	12.522	2,9
Consumo Próprio	178	175	-1,7	1.987	1.912	-3,8
Total	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4

Valores Preliminares

Fonte: EPE

O gráfico 20 faz a repartição do agregado outros consumos pelas classes que o compõem e o gráfico 21 a estrutura de participação dos subsistemas elétricos.

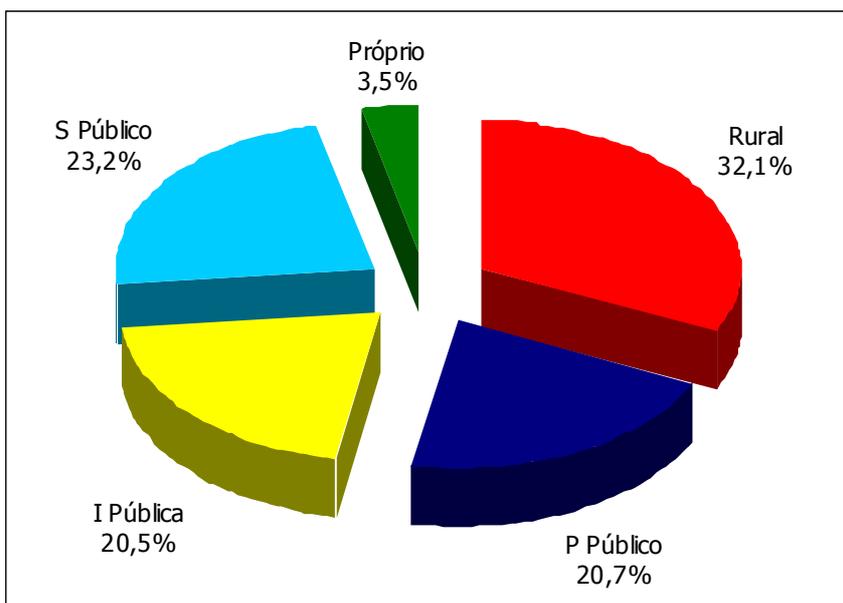
Gráfico 20 - Outros consumos: distribuição (%) por subsistema elétrico



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

Gráfico 21 - Outros Consumos: distribuição por classe de consumo



Período de referência: ano 2007

Fonte: EPE

3. Mercado e Carga de Energia

Neste item são apresentados os dados referentes ao mercado e à carga de energia em cada subsistema elétrico e as respectivas perdas totais.

A comparação entre o mercado (consumo efetivo de energia elétrica) e à carga de energia (tabela 11) permite que se identifique 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).

A tabela 11 mostra que o nível de perdas no Sistema Elétrico Nacional encerrou o ano com o percentual de 16,7%, contra 17,3% em 2006. Esta redução se explica por três fatos, principalmente: efetiva redução das perdas comerciais de distribuidoras, resultado dos programas de combate ao furto promovidos; menor carregamento nos sistemas de interligação regional; e expansão da rede de transmissão e subtransmissão, contribuindo para melhor distribuição do fluxo de energia na rede com vistas ao atendimento da carga.

No Sistema Interligado, as perdas mais elevadas encontram-se no subsistema Nordeste, onde consolidaram um percentual de 17,7% em 2007. Já o sul detém as menores perdas, com o índice neste mesmo ano de 10,8%, 1,2 ponto percentual abaixo de 2006.

Tabela 11 - Brasil e Subsistemas Elétricos: Mercado e Carga de Energia

Subsistema/Item	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2006	2007	%	2006	2007	%
Sistemas Isolados						
Carga de Energia (MW méd)	1.299	1.361	4,8	1.307	1.395	6,7
Consumo de Distribuição (GWh)	644	684	6,2	7.387	7.836	6,1
- Consumo de Fornecimento	644	684	6,2	7.387	7.836	6,1
Perdas (%)	33,3	32,5	-	35,5	35,9	-
Norte						
Carga de Energia (MW méd)	3.460	3.553	2,7	3.411	3.535	3,6
- ONS	3.402	3.495	2,7	3.353	3.477	3,7
- Geração Distribuída Própria	58	58	0,0	58	58	0,0
Consumo de Distribuição (GWh)	2.133	2.210	3,6	24.481	25.778	5,3
- Consumo de Fornecimento	2.133	2.210	3,6	24.480	25.778	5,3
- Autoprodução Transportada	-	-	-	1	-	-
Perdas (%)	17,1	16,4	-	18,1	16,7	-
Nordeste						
Carga de Energia (MW méd)	7.300	7.521	3,0	6.926	7.260	4,8
- ONS	7.287	7.508	3,0	6.913	7.247	4,8
- Geração Distribuída Própria	13	13	0,0	13	13	0,0
Consumo de Distribuição (GWh)	4.225	4.621	9,4	48.936	52.369	7,0
- Consumo de Fornecimento	4.225	4.589	8,6	48.936	52.006	6,3
- Autoprodução Transportada	-	32	-	-	363	-

Perdas (%)	22,2	17,4	-	19,3	17,7	-
Sudeste/Centro-Oeste						
Carga de Energia (MW méd)	30.169	31.642	4,9	29.800	31.289	5,0
- ONS	29.724	31.197	5,0	29.355	30.844	5,1
- Geração Distribuída Própria	445	445	0,0	445	445	0,0
Consumo de Distribuição (GWh)	18.417	19.047	3,4	215.647	226.915	5,2
- Consumo de Fornecimento	17.653	18.193	3,1	206.950	217.744	5,2
- Autoprodução Transportada	764	854	11,8	8.697	9.171	5,4
Perdas (%)	17,9	19,1	-	17,4	17,2	-
Sul						
Carga de Energia (MW méd)	8.053	8.418	4,5	7.921	8.236	4,0
- ONS	7.983	8.348	4,6	7.851	8.166	4,0
- Geração Distribuída Própria	70	70	0,0	70	70	0,0
Consumo de Distribuição (GWh)	5.184	5.467	5,4	61.079	64.336	5,3
- Consumo de Fornecimento	5.133	5.416	5,5	60.505	63.794	5,4
- Autoprodução Transportada	51	51	0,1	573	542	-5,4
Perdas (%)	13,5	12,7	-	12,0	10,8	-
Sistema Interligado Nacional (SIN)						
Carga de Energia (MW méd)	48.982	51.134	4,4	48.059	50.320	4,7
- ONS	48.396	50.548	4,5	47.473	49.734	4,8
- Geração Distribuída Própria	586	586	0,0	586	586	0,0
Consumo de Distribuição (GWh)	29.960	31.344	4,6	350.143	369.398	5,5
- Consumo de Fornecimento	29.145	30.408	4,3	340.872	359.322	5,4
- Autoprodução Transportada	814	936	15,0	9.271	10.076	8,7
Perdas (%)	17,8	17,6	-	16,8	16,2	-
Sistema Elétrico Nacional						
Carga de Energia (MW méd)	50.281	52.495	4,4	49.366	51.715	4,8
- ONS	48.396	50.548	4,4	47.473	49.734	4,8
- Geração Distribuída Própria	586	586	0,0	586	586	0,0
- Sistemas Isolados	1.299	1.361	4,8	1.307	1.395	6,7
Consumo de Distribuição (GWh)	30.604	32.029	4,7	357.529	377.234	5,5
- Consumo de Fornecimento	29.790	31.092	4,4	348.258	367.158	5,4
- Autoprodução Transportada	814	936	15,0	9.271	10.076	8,7
Perdas (%)	18,2	18,0	-	17,3	16,7	-

Valores preliminares

Fonte: EPE / ONS / Eletrobrás

ANEXO I. 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, poder público, serviço público, 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, 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 II. MERCADO DE FORNECIMENTO POR REGIÃO GEOGRÁFICA

Classe de Consumo/ Região Geográfica	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	Consumo (GWh)		Taxa	Consumo (GWh)		Taxa
	2006	2007	%	2006	2007	%
Brasil						
Total	29.790	31.092	4,4	348.258	367.158	5,4
Residencial	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9
Industrial	13.265	13.572	2,3	157.522	163.323	3,7
Comercial	4.749	5.178	9,0	53.156	58.865	10,7
Outros	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4
Norte						
Total	1.864	1.951	4,6	21.552	22.707	5,4
Residencial	380	412	8,5	4.407	4.712	6,9
Industrial	1.017	1.037	2,0	11.845	12.297	3,8
Comercial	228	247	8,3	2.612	2.801	7,3
Outros	239	254	6,3	2.688	2.897	7,8
Nordeste						
Total	5.124	5.519	7,7	59.075	62.746	6,2
Residencial	1.218	1.338	9,8	13.976	15.076	7,9
Industrial	2.305	2.470	7,2	27.161	28.728	5,8
Comercial	709	761	7,4	7.887	8.406	6,6
Outros	892	949	6,4	10.051	10.535	4,8
Sudeste						
Total	15.926	16.402	3,0	186.435	195.921	5,1
Residencial	4.017	4.154	3,4	46.852	49.233	5,1
Industrial	7.297	7.252	-0,6	86.412	88.626	2,6
Comercial	2.639	2.922	10,7	29.416	33.339	13,3
Outros	1.973	2.074	5,1	23.753	24.723	4,1
Sul						
Total	5.133	5.416	5,5	60.505	63.794	5,4
Residencial	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Industrial	2.194	2.382	8,6	26.717	28.076	5,1
Comercial	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Outros	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8
Centro-Oeste						
Total	1.742	1.806	3,6	20.692	21.991	6,3
Residencial	557	578	3,9	6.502	6.841	5,2
Industrial	452	431	-4,8	5.387	5.596	3,9
Comercial	353	382	8,1	4.066	4.377	7,6
Outros	380	415	9,3	4.737	5.178	9,3

Valores preliminares

Fonte: EPE

ANEXO III. MERCADO DE FORNECIMENTO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO

Classe de Consumo/ Subsistema Elétrico	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	Consumo (GWh)		Taxa	Consumo (GWh)		Taxa
	2006	2007	%	2006	2007	%
Brasil						
Total	29.790	31.092	4,4	348.258	367.158	5,4
Residencial	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9
Industrial	13.265	13.572	2,3	157.522	163.323	3,7
Comercial	4.749	5.178	9,0	53.156	58.865	10,7
Outros	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4
Sistemas Isolados						
Total	644	684	6,2	7.387	7.836	6,1
Residencial	212	225	6,2	2.437	2.574	5,6
Industrial	162	171	5,7	1.909	2.008	5,2
Comercial	126	135	7,3	1.443	1.531	6,1
Outros	144	152	5,6	1.598	1.723	7,8
Norte						
Total	2.133	2.210	3,6	24.480	25.778	5,3
Residencial	281	313	11,5	3.244	3.559	9,7
Industrial	1.531	1.550	1,3	17.583	18.280	4,0
Comercial	159	174	8,9	1.800	1.945	8,1
Outros	162	173	6,5	1.854	1.994	7,6
Nordeste						
Total	4.225	4.589	8,6	48.936	52.006	6,3
Residencial	1.111	1.217	9,6	12.771	13.721	7,4
Industrial	1.632	1.789	9,6	19.545	20.764	6,2
Comercial	655	703	7,3	7.294	7.767	6,5
Outros	828	881	6,5	9.326	9.754	4,6
Sudeste/Centro-Oeste						
Total	17.653	18.193	3,1	206.950	217.744	5,2
Residencial	4.568	4.726	3,5	53.286	56.008	5,1
Industrial	7.747	7.680	-0,9	91.768	94.194	2,6
Comercial	2.989	3.301	10,4	33.445	37.680	12,7
Outros	2.349	2.486	5,8	28.452	29.862	5,0
Sul						
Total	5.133	5.416	5,5	60.505	63.794	5,4
Residencial	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Industrial	2.194	2.382	8,6	26.717	28.076	5,1
Comercial	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Outros	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8

Valores preliminares

Fonte: EPE

ANEXO IV. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO POR REGIÃO GEOGRÁFICA

Classe de Consumo/ Região Geográfica	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	Consumo (GWh)		Taxa	Consumo (GWh)		Taxa
	2006	2007	%	2006	2007	%
Brasil						
Total	30.604	32.029	4,7	357.529	377.234	5,5
Residencial	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9
Industrial	13.877	14.496	4,5	164.580	173.253	5,3
Comercial	4.952	5.190	4,8	55.369	59.011	6,6
Outros	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4
Norte						
Total	1.864	1.951	4,6	21.552	22.707	5,4
Residencial	380	412	8,5	4.407	4.712	6,9
Industrial	1.017	1.037	2,0	11.845	12.297	3,8
Comercial	228	247	8,3	2.612	2.801	7,3
Outros	239	254	6,3	2.688	2.897	7,8
Nordeste						
Total	5.124	5.551	8,3	59.076	63.109	6,8
Residencial	1.218	1.338	9,8	13.976	15.076	7,9
Industrial	2.305	2.502	8,6	27.162	29.091	7,1
Comercial	709	761	7,4	7.887	8.406	6,6
Outros	892	949	6,4	10.051	10.535	4,8
Sudeste						
Total	16.690	17.239	3,3	195.131	204.960	5,0
Residencial	4.017	4.154	3,4	46.852	49.233	5,1
Industrial	7.858	8.077	2,8	92.896	97.519	5,0
Comercial	2.842	2.935	3,3	31.629	33.485	5,9
Outros	1.973	2.074	5,1	23.753	24.723	4,1
Sul						
Total	5.184	5.467	5,4	61.079	64.336	5,3
Residencial	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Industrial	2.244	2.433	8,4	27.290	28.618	4,9
Comercial	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Outros	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8
Centro-Oeste						
Total	1.742	1.822	4,6	20.692	22.122	6,9
Residencial	557	578	3,9	6.502	6.841	5,2
Industrial	452	447	-1,3	5.387	5.728	6,3
Comercial	353	382	8,1	4.066	4.377	7,6
Outros	380	415	9,3	4.737	5.178	9,3

Valores preliminares; inclui o consumo autoproduzido transportado pela rede

Fonte: EPE

ANEXO V. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO

Classe de Consumo/ Subsistema Elétrico	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	Consumo (GWh)		Taxa	Consumo (GWh)		Taxa
	2006	2007	%	2006	2007	%
Brasil						
Total	30.604	32.029	4,7	357.529	377.234	5,5
Residencial	7.367	7.706	4,6	85.784	90.881	5,9
Industrial	13.877	14.496	4,5	164.580	173.253	5,3
Comercial	4.952	5.190	4,8	55.369	59.011	6,6
Outros	4.408	4.636	5,2	51.796	54.089	4,4
Sistemas Isolados						
Total	644	684	6,2	7.387	7.836	6,1
Residencial	212	225	6,2	2.437	2.574	5,6
Industrial	162	171	5,7	1.909	2.008	5,2
Comercial	126	135	7,3	1.443	1.531	6,1
Outros	144	152	5,6	1.598	1.723	7,8
Norte						
Total	2.133	2.210	3,6	24.481	25.778	5,3
Residencial	281	313	11,5	3.244	3.559	9,7
Industrial	1.531	1.550	1,3	17.584	18.280	4,0
Comercial	159	174	8,9	1.800	1.945	8,1
Outros	162	173	6,5	1.854	1.994	7,6
Nordeste						
Total	4.225	4.621	9,4	48.936	52.369	7,0
Residencial	1.111	1.217	9,6	12.771	13.721	7,4
Industrial	1.632	1.821	11,5	19.545	21.127	8,1
Comercial	655	703	7,3	7.294	7.767	6,5
Outros	828	881	6,5	9.326	9.754	4,6
Sudeste/Centro-Oeste						
Total	18.417	19.047	3,4	215.647	226.915	5,2
Residencial	4.568	4.726	3,5	53.286	56.008	5,1
Industrial	8.308	8.521	2,6	98.252	103.218	5,1
Comercial	3.192	3.314	3,8	35.657	37.827	6,1
Outros	2.349	2.486	5,8	28.452	29.862	5,0
Sul						
Total	5.184	5.467	5,4	61.079	64.336	5,3
Residencial	1.195	1.224	2,4	14.047	15.019	6,9
Industrial	2.244	2.433	8,4	27.290	28.618	4,9
Comercial	820	866	5,5	9.175	9.942	8,4
Outros	925	944	2,1	10.567	10.757	1,8

Valores preliminares; inclui o consumo autoproduzido transportado pela rede

Fonte: EPE