Acompanhamento de Mercado de Energia Elétrica e da Economia

Boletim Trimestral

(Referência: 4º Trimestre de 2006)

Abril de 2007

Empresa de Pesquisa Energética

Ministério de Minas e Energia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS

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

Acompanhamento de Mercado de Energia Elétrica e da Economia

Boletim Trimestral

(Referência: 4º Trimestre de 2006)

Empresa de Pesquisa Energética

Empresa pública, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, instituída nos termos da Lei n° 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, n° 1 - 11° andar
20090-003 Rio de Janeiro RJ

Coordenação Geral
Mauricio Tiomno Tolmasquim
Amílcar Gonçalves Guerreiro

Coordenação Executiva
James Bolívar Luna de Azevedo

Coordenação Técnica
Cláudio Gomes Velloso

Equipe Técnica
Emílio Hiroshi Matsumura
Inah de Holanda
José Manuel David
Leticia Fernandes Rodrigues da Silva
Luiz Claudio Orleans
Patrícia de Magalhães Castro (Estagiária)
Victor Cohen Uller

Abril de 2007

Copyright © 2007, EPE – Empresa de Pesquisa Energética
Autorizada a reprodução parcial desde que citada a fonte.

Empresa de Pesquisa Energética	Diretoria de Estudos Econômicos e Energéticos Superintendência de Economia da Energia	DATA	REV.
		Abr/2007	**0**

ÁREA DE ESTUDO

ESTATISTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA

COD. PROD.	PRODUTO
C - 2	**Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica e da Economia**
COD. NT	NOTA TÉCNICA
C - 2.1	**Boletim Trimestral (ref. IV trimestre de 2006)**

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO **1**

1. ATIVIDADE ECONÔMICA **3**

1.1 Produto Interno Bruto 3

1.2 Produção Industrial 6

1.2.1. Produção Industrial Nacional 6

1.2.2 Produção Industrial Regional 8

1.3 Emprego e Rendimento 12

1.4 Comércio e Serviços 16

2. MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA **18**

2.1 Resultados Consolidados 18

2.2 Resultados por Segmento de Mercado 21

3. MERCADO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO **28**

3.1 Subsistema Norte Interligado 28

3.2 Subsistema Nordeste Interligado 37

3.3 Subsistema Sudeste/Centro-Oeste Interligado 51

3.4 Subsistema Sul Interligado 67

3.5 Sistemas Isolados 78

4. MERCADO LIVRE E AUTOPRODUÇÃO TRANSPORTADA **86**

5. MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO E CARGA DE ENERGIA **89**

6. TARIFAS DE ENERGIA ELÉTRICA **91**

Anexo 1: Definições e Conceitos

Anexo 2: Mercado de Fornecimento por Subsistema Elétrico (GWh)

Anexo 3: Mercado de Fornecimento por Região (GWh)

Apresentação

A Empresa de Pesquisa Energética – EPE, 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 pesquisas e estudos destinados a subsidiar o planejamento do setor energético, entre eles os de energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética.

O acompanhamento do mercado de energia elétrica brasileiro é ferramenta essencial para o entendimento da dinâmica 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.

Nesse contexto, este relatório tem o objetivo de apresentar a consolidação e a análise do consumo de energia elétrica no ano 2006, destacando os resultados trimestrais, especialmente os do quarto trimestre, vis a vis desempenho de alguns indicadores macroeconômicos.

A consolidação do mercado é feita para o Brasil pelos principais segmentos do mercado e para os subsistemas elétricos pelos mesmos segmentos.

A análise da evolução do mercado ao longo do ano levou em consideração indicadores e aspectos que o afetaram de uma forma geral, mas foi, principalmente, enriquecida com as apresentações e análises dos resultados regionais/estaduais realizadas pelos agentes nas reuniões da COPAM - Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica.

Tais reuniões foram realizadas de acordo com o seguinte cronograma: Subsistema Sul – 07 de março, na sede da RGE - Porto Alegre – RS; Subsistema Sudeste/Centro-Oeste – 8 e 9 de março, no Hotel Platinum - Belo Horizonte – MG, sob o patrocínio da CEMIG; Subsistema Norte/Nordeste – 12 e 13 de março na sede da CEMAR - São Luis – MA.

Participam das reuniões da COPAM todos os agentes do setor elétrico concessionários de geração e distribuição, sob a coordenação da EPE, que através de reuniões regionais trimestrais analisam o comportamento do mercado de energia elétrica em cada uma de suas áreas de concessão, fornecendo subsídios para o melhor entendimento de sua conjuntura e evolução no curto prazo.

Também são apresentados, neste relatório, os valores referentes ao mercado livre de energia elétrica e à autoprodução transportada. 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 58 milhões de unidades consumidoras conectadas à rede elétrica nacional e das unidades autoprodutoras conectadas, que recebem energia através da rede.

Não faz parte da estatística, portanto, o consumo de unidades autoprodutoras de energia, isto é, aquelas onde a produção e o consumo de energia elétrica se dão no mesmo sítio, sem interferência direta com o sistema elétrico operado pelos agentes acima referidos.

1. Atividade Econômica

1.1 Produto Interno Bruto

De acordo com estimativa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o Produto Interno Bruto - PIB a preços de mercado apresentou crescimento de 1,1% na comparação do quarto trimestre contra o terceiro trimestre de 2006, levando-se em consideração a série com ajuste sazonal.

Pela ótica da produção, a análise da evolução da economia no trimestre mostra que, à exceção do setor agropecuário (que desacelerou de 1,2% no terceiro para 0,2% no quarto), houve uma aceleração significativa do crescimento tanto na indústria quanto no setor de serviços.

Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
PIB (preços de mercado)	0,1	-1,2	-1,1	0,7	1,2	0,6	0,8	1,1
Agropecuária	1,0	-2,6	-5,3	2,3	2,3	1,3	1,2	0,2
Indústria	-0,6	-0,8	-1,0	1,4	1,4	0,0	0,8	1,6
Serviços	0,0	0,2	0,4	0,6	0,6	0,6	0,5	0,8

Tabela 1.1.1
Produto Interno Bruto – Ótica da Produção*
Taxas de Crescimento (%): trimestre em relação ao trimestre imediatamente anterior
Fonte: IBGE ** série com ajuste sazonal*

Pela ótica da demanda, o investimento, que vinha se mantendo positivo e crescente desde o quarto trimestre de 2005, tendo registrado leve queda (-0,1%) no segundo trimestre de 2006, continuou a apresentar taxa positiva (2,0%) no quarto trimestre, ainda que desacelerando em relação ao crescimento do trimestre anterior (2,8%).

As exportações e importações de bens e serviços, após as altas taxas no terceiro trimestre (8,2% e 9,0%), reduziram-se consideravelmente, com taxas de -0,6% e 2,2%, respectivamente. O consumo das famílias continuou, pelo décimo quarto trimestre consecutivo, apresentando variação positiva (1,5%). Já o consumo do governo, que permanecera relativamente estável no terceiro trimestre (0,2%), voltou a crescer nos últimos três meses de 2006 (0,6%).

Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
PIB (preços de mercado)	0,1	-1,2	-1,1	0,7	1,2	0,6	0,8	1,1
Investimento	-3,0	-0,9	-1,0	1,4	2,3	-0,1	2,8	2,0
Consumo das Famílias	-0,1	0,9	1,1	1,0	0,4	1,3	0,8	1,5
Consumo do Governo	0,2	-0,4	-0,2	0,1	1,2	0,5	0,2	0,6
Exportação	3,3	0,9	0,9	1,6	4,7	-7,0	8,2	-0,6
Importação (-)	1,1	1,9	0,4	-0,7	12,4	-0,7	9,0	2,2

Tabela 1.1.2
Produto Interno Bruto – Ótica da Demanda*
Taxas de Crescimento (%): trimestre em relação ao trimestre imediatamente anterior
Fonte: IBGE ** série com ajuste sazonal*

Já no confronto com igual trimestre do ano anterior, o PIB avançou 3,8% em 2006. Pela ótica da produção, o desempenho mais significativo ocorreu no setor de agropecuária, com 6,0% de crescimento no quarto trimestre, o que se explica pelo movimento da produção de itens relevantes como cana-de-açúcar, laranja e fumo.

O setor industrial expandiu 3,7%, ficando evidente o segmento da extrativa mineral, que registrou 5,5% de crescimento, beneficiada pelo elevado aumento de 4,8% da produção de petróleo e gás e de 9,3% da produção do minério de ferro. Em seguida, vieram os serviços industriais de utilidade pública com 4,2% de expansão. A indústria de transformação e a construção civil alcançaram elevações de 3,4% e 3,1%, respectivamente.

Do mesmo modo, contribuindo para a expansão do PIB no período, o setor de serviços manteve sua trajetória de crescimento, registrando 2,6% no trimestre. O maior destaque ocorreu no comércio (5,3%), seguido por instituições financeiras (2,7%), administração pública e aluguéis (ambos com 2,5%). Os demais segmentos apresentaram taxas mais modestas: outros serviços (1,9%), transportes (1,5%) e comunicações (0,2%).

Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
PIB (preços de mercado)	2,8	4,0	1,0	1,4	3,3	1,2	3,2	3,8
Agropecuária	2,6	3,2	-2,0	-1,8	-0,5	1,0	7,8	6,0
Indústria	3,1	5,5	0,4	1,4	4,8	0,5	3,0	3,7
Serviços	2,2	2,6	1,5	1,8	2,7	1,9	2,2	2,6

Tabela 1.1.3
Produto Interno Bruto – Ótica da Produção*
Taxas de Crescimento (%): trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior
Fonte: IBGE

Pelo lado da demanda, o crescimento do investimento se manteve acima da taxa do PIB (6,9%), reforçado pela manutenção da trajetória declinante da taxa de juros (SELIC), o que possibilita a expansão da capacidade produtiva futura da economia. De acordo com o IBGE, a importação de máquinas e equipamentos e o bom desempenho da construção civil foram os principais fatores para este avanço do investimento verificado no quarto trimestre.

O consumo das famílias, por sua vez, cresceu 4,0%, como resultado, dentre outros fatores, da elevação de 6,2% da massa salarial real, acarretada pelos aumentos do pessoal ocupado e do rendimento médio real do trabalho efetivamente recebido.

Quanto à demanda externa, as exportações continuaram a apresentar uma taxa de crescimento positiva no quarto trimestre (4,3%), ainda bastante inferior à registrada pelas importações (23,7%), como reflexo do câmbio valorizado. Cabe ressaltar que o crescimento das importações supera o das exportações pelo quarto trimestre consecutivo. Da pauta de exportações, destacaram-se, principalmente, os produtos agropecuários, minério de ferro, metalurgia e material elétrico. Pelo lado das importações, sobressaíram-se: indústria automotiva, metalurgia/siderurgia, material elétrico e equipamentos eletrônicos.

Já o consumo do governo registrou o menor crescimento entre todos os itens: 2,5%.

Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
PIB (preços de mercado)	2,8	4,0	1,0	1,4	3,3	1,2	3,2	3,8
Investimento	2,3	4,0	-2,1	2,7	9,0	2,9	6,3	6,9
Consumo das Famílias	3,3	3,1	2,7	3,4	3,6	4,0	3,4	4,0
Consumo do Governo	1,1	3,1	1,9	0,8	1,9	1,8	2,0	2,5
Exportação	13,6	12,9	12,3	8,1	9,3	-0,6	7,5	4,3
Importação	12,2	12,7	-9,4	4,3	15,9	12,1	20,0	23,7

Tabela 1.1.4
Produto Interno Bruto – Ótica da Demanda*
Taxas de Crescimento (%): trimestre em relação ao mesmo trimestre do ano anterior
Fonte: IBGE

Reafirmando as considerações do boletim de mercado referente ao terceiro trimestre de 2006, espera-se, para 2007, um crescimento baseado mais fortemente na demanda interna. Isto é acarretado pelo desempenho positivo do investimento no quarto trimestre, aliado ao forte consumo das famílias, como reflexo das perspectivas ainda favoráveis do mercado de trabalho e do crédito em geral, e pelo aumento esperado das importações líquidas.

1.2 Produção Industrial

1.2.1. Produção Industrial Nacional

De acordo com a Pesquisa Industrial Mensal de dezembro de 2006, realizada pelo IBGE, o resultado acumulado de 2006 registrou um crescimento de 2,8% da produção industrial nacional, ritmo abaixo dos 3,1% de 2005. Para o ano, o aumento de produção foi abrangente, atingindo 20 dos 27 ramos industriais, todas as categorias de uso e 49 dos 76 segmentos pesquisados. Os desempenhos de maior impacto sobre o resultado global da indústria ocorreram em: máquinas para escritório e equipamentos de informática (51,6%); indústria extrativa (7,4%); máquinas, aparelhos e materiais elétricos (8,7%); bebidas (7,2%); máquinas e equipamentos (4,0%).

Estas indústrias foram responsáveis pelos bons resultados das áreas de bens de consumo duráveis e de bens de capital, condutores da expansão recente. Além destas, por benefício da dinâmica internacional excepcional para as commodities, destacaram-se a indústria extrativa (minérios de ferro e petróleo) e alimentícia (açúcar). Por outro lado, vieram de madeira (-6,9%), vestuário (-5,0%) e outros produtos químicos (-0,9%) as principais pressões negativas.

Em termos de categorias de uso no acumulado do ano, como se pode ver na Tabela 1.2.1.1, a maior contribuição foi de bens de consumo duráveis (5,8%), por conta da expansão evidente de segmentos como automóveis (5,1%) e eletrodomésticos (10,0%). A indústria de bens duráveis foi puxada, sobretudo, pelas condições favoráveis de crédito, pelo aumento da massa salarial. Já a categoria de bens de capital variou 5,7%, estimulada pelo forte desempenho do setor de informática (crescimento em 11,5% em bens de capital de uso misto), mas igualmente pelos avanços de bens de capital para fins industriais (5,3%) e dos segmentos relacionados à infra-estrutura, como a produção de máquinas e equipamentos para a energia elétrica (22,2%) e para a construção (8,2%).

Por outro lado, as categorias de bens de capital agrícolas e de bens de capital para transporte recuaram 16,5% e 1,6%, respectivamente. O ramo de bens de consumo semiduráveis e não duráveis, com desempenho de 2,7%, tem como destaque alimentos e bebidas elaborados para consumo doméstico (3,1%), onde os principais itens foram refrigerantes e cervejas, segundo o IBGE.

A produção do setor de bens intermediários, na mesma base de comparação, apresentou o menor crescimento entre as categorias de uso (2,1%), embora tenha registrado expansão em todos os seus segmentos, com exceção de combustíveis e lubrificantes elaborados, com queda

de 1 ponto percentual. O ramo de maior peso nessa categoria, insumos industriais elaborados cresceu moderadamente (1,2%),

Categorias de Uso	Acumulado em 2006
Bens de Capital	**5,7**
Bens Intermediários	**2,1**
Bens de Consumo	**3,4**
Duráveis	**5,8**
Semiduráveis e não Duráveis	**2,7**
Indústria Geral	**2,8**

Tabela 1.2.1.1
Indicadores da Produção Industrial por Categoria de Uso
Índices Acumulados de Crescimento (%): 2006/05
Fonte: IBGE

No comparativo com o trimestre anterior, com ajuste sazonal, observa-se que a indústria cresceu cinco períodos consecutivos, tendo como destaque a categoria de bens de capital (3,0%), continuando seu avanço de sete trimestres e liderando a expansão da indústria nos dois últimos trimestres. Por sua vez, o segmento bens de consumo duráveis apresentou o resultado mais desfavorável da indústria (0%), como reflexo da taxa de câmbio, responsável pela elevação das importações. O setor bens de consumo semi e não duráveis também apresentou uma expansão baixa, com 0,5% de variação. O setor bens intermediários, por sua vez, registrou acréscimo de 0,1%, reduzindo o ritmo de crescimento que vinha mantendo desde o primeiro trimestre do ano.

Categorias de Uso	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
Bens de Capital	-0,9	3,8	0,6	1,5	0,4	0,7	3,1	3,0
Bens Intermediários	-1,6	2,0	-0,7	0,3	0,6	1,0	0,8	0,1
Bens de Consumo Duráveis	2,2	8,2	-3,4	0,2	7,5	-1,6	-1,6	0,0
Bens de Consumo não Duráveis	2,9	-0,6	-0,1	0,4	1,9	0,6	0,0	0,5
Indústria Geral	-0,7	2,3	-0,7	0,7	0,8	0,9	0,6	1,1

Tabela 1.2.1.2
Brasil
Indicadores da Produção Industrial por Categoria de Uso*
Índices Trimestrais de Crescimento (%). Base: trimestre imediatamente anterior
Fonte: IBGE ** série com ajuste sazonal*

Na análise trimestral da evolução da indústria nacional, em relação ao mesmo período do ano anterior (Tabela 1.2.1.3), verifica-se uma aceleração em seu ritmo de crescimento na passagem do terceiro para o quarto trimestre, por conta do movimento de redução na taxa de juros, apesar do efeito prejudicial do câmbio valorizado. Neste trimestre, a produção de bens de capital assinalou a maior expansão (7,7%), seguida por bens de consumo duráveis (4,3%). Abaixo do índice geral da indústria ficaram bens de consumo semi e não duráveis (2,9%) e bens intermediários (2,3%).

Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri
Bens de Capital	2,5	5,1	2,5	4,2	9,2	1,3	5,1	7,7
Bens Intermediários	1,6	3,2	-0,7	-0,2	2,8	0,7	2,6	2,3
Bens de Consumo Duráveis	11,9	21,0	8,8	5,0	14,9	1,3	4,0	4,3
Bens de Consumo não Duráveis	5,4	7,8	3,5	2,1	4,1	1,5	2,4	2,9
Indústria Geral	3,9	6,1	1,4	1,3	4,6	0,9	2,8	3,3

Tabela 1.2.1.3
Brasil
Indicadores da Produção Industrial por Categoria de Uso
Índices Trimestrais de Crescimento (%). Base: igual trimestre do ano anterior
Fonte: IBGE

1.2.2 Produção Industrial Regional

Segundo a Pesquisa Industrial Mensal de dezembro de 2006, publicada pelo IBGE, a taxa de crescimento anual acumulada de 2,8% refletiu os resultados positivos em 11 das 14 regiões estudadas, com destaque para a indústria do Pará, que apresentou a maior expansão no período (14,2%), sustentada pelo desempenho das exportações de minério de ferro e produtos siderúrgicos, seguido por Ceará (8,2%), Espírito Santo (7,6%), Pernambuco (4,8%), Minas Gerais (4,5%) e Bahia e São Paulo (ambos com 3,2%). As demais áreas que registraram resultados positivos foram: Goiás (2,4%), Rio de Janeiro (1,9%) e Santa Catarina (0,2%). Entretanto, acumulando perdas na produção frente a igual período do ano anterior estão os estados do Paraná (-1,6%), Rio Grande do Sul (-2,0%) e Amazonas (-2,2%). Os resultados regionais confirmam o perfil de crescimento nacional ao longo do ano, apoiado principalmente na produção de bens de consumo duráveis e bens de capital.

Na análise trimestral todos os locais assinalaram taxas positivas no confronto do último trimestre de 2006, frente a igual período de 2005, à exceção do Amazonas com -3,3%.

Entre os treze locais que apontam crescimento, Pará (11,7%) e Espírito Santo (10,0%) sustentam taxas altas pelo segundo trimestre consecutivo, apoiados, sobretudo, no bom desempenho da indústria extrativa. Vale destacar que a indústria paraense mostra resultados positivos desde o primeiro trimestre de 2003, fechando o ano com 14,2% de crescimento, enquanto a indústria do Espírito Santo conseguiu recuperar-se do desempenho modesto do início de 2006.

Locais	2005				2006				Ano
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	
Amazonas	14,0	25,6	8,5	0,9	9,3	-12,0	-3,0	-3,3	-2,2
Pará	4,6	5,8	1,2	3,9	12,6	14,2	18,4	11,7	14,2
Nordeste	7,1	2,1	0,6	0,6	3,6	3,0	4,1	2,6	3,3
Ceará	5,2	6,9	-7,2	-7,9	10,5	4,0	10,4	8,0	8,2
Pernambuco	3,5	0,0	1,0	6,1	3,2	6,6	3,9	5,7	4,8
Bahia	3,5	1,2	7,6	4,2	7,1	4,8	0,8	0,4	3,2
Minas Gerais	7,0	8,6	5,2	4,9	6,3	3,0	3,5	5,4	4,5
Espírito Santo	4,7	1,7	-1,2	0,6	2,2	7,4	10,8	10,0	7,6
Rio de Janeiro	0,9	1,7	2,1	3,4	5,1	1,7	1,1	0,1	1,9
São Paulo	5,3	7,2	1,4	1,5	4,8	2,1	3,4	2,6	3,2
Paraná	5,0	11,9	-3,7	-5,6	-5,5	-2,1	-3,3	4,5	-1,6
Santa Catarina	8,4	4,8	-7,4	-3,7	1,3	-3,2	2,7	0,1	0,2
Rio Grande do Sul	-3,4	-2,9	-4,1	-3,9	-1,7	-5,8	-1,3	1,2	-2,0
Goiás	3,8	9,8	1,7	-1,5	1,4	1,6	2,1	4,4	2,4
Brasil	**3,9**	**6,1**	**1,4**	**1,3**	**4,6**	**0,9**	**2,8**	**3,3**	**2,8**

Tabela 1.2.1.4
Brasil
Indicadores Trimestrais de Crescimento (%). Base: mesmo trimestre do ano anterior
Fonte: IBGE

A indústria nordestina desacelerou seu crescimento do terceiro trimestre (4,1%) para o quarto (2,6%), ambos em comparação com igual período do ano anterior. Nesta passagem, oito dos onze ramos pesquisados registraram queda acentuada de produção, como o setor de celulose e papel, que passou de 15,3% para -2,8%; e têxtil, variando de 5,6% para 2,1%.

No último trimestre de 2006, a indústria cearense embora tenha apresentado bom desempenho (8,0%), registrou uma taxa inferior à do terceiro trimestre (10,4%). Este resultado é decorrente principalmente dos setores: têxtil, que diminuiu seu crescimento de 13,2% para 0,4%; vestuário, que passou de 0,5% para -23,0%; e máquinas, aparelhos e materiais elétricos (de 104,3% para 21,5%).

A indústria pernambucana, por sua vez, seguiu registrando taxas positivas, com crescimento de 5,7% no último trimestre de 2006 e de 4,8% no fechamento do ano

Na Bahia, o quadro também foi de leve expansão no último trimestre (0,4%), o que implicou taxa de crescimento de 3,2% no acumulado do ano. De acordo com o IBGE, a desaceleração

industrial baiana, entre o terceiro e o quarto trimestre, é explicada, principalmente, pelas seguintes atividades industriais: celulose e papel, que passou de crescimento de 16,1% no terceiro trimestre para redução de 3,8% no quarto trimestre; veículos automotores (de -0,4% para -9,7%); minerais não-metálicos (de 5,0% para -4,8%) e metalurgia básica (de 5,0% para 2,8%).

No estado de Minas Gerais, na evolução trimestral, foi alcançado crescimento de 5,4% no último trimestre de 2006 em comparação contra igual período do ano anterior. O ganho de força na passagem do terceiro para o quarto trimestre foi observado em sete das treze atividades pesquisadas, com destaque para outros produtos químicos (de -3,4% para 20,6%) e refino de petróleo e produção de álcool (de -3,3% para 13,7%), segundo a pesquisa do IBGE.

No Rio de Janeiro, mesmo apontando ligeira variação positiva (0,1%) no quarto trimestre, a sua indústria sustenta doze trimestres consecutivos de taxas positivas, porém com clara trajetória de desaceleração no ritmo produtivo ao longo de 2006. A desaceleração na passagem do terceiro para o quarto trimestre reflete, segundo o IBGE, a trajetória de crescimento negativa da indústria de transformação fluminense, que passa de um aumento de 1,0% para um recuo de 0,7%.

Em São Paulo, a indústria cresceu 2,6% no último trimestre. Há treze trimestres seguidos a indústria paulista obtém crescimento em relação ao mesmo período do ano anterior. A desaceleração do ritmo de crescimento em relação ao terceiro trimestre foi causada pelo desempenho de dez dos vinte ramos pesquisados, principalmente em veículos automotores, que passa de 3,5% no período julho-setembro para -4,4% no período outubro-dezembro, alimentos (de 5,2% para 1,3%) e edição e impressão (de 3,5% para -0,9%).

No Paraná, observou-se um crescimento de 4,5% no quarto trimestre de 2006, revertendo a queda no terceiro trimestre (-3,3%). Para este bom desempenho, segundo a pesquisa do IBGE, contribuíram dez das quatorze atividades pesquisadas, com evidência para veículos automotores, que passa de -33,1% no terceiro trimestre para -14,8% no último, e edição e impressão (de 3,7% para 45,0%).

No estado de Santa Catarina, a atividade fabril, no quarto trimestre de 2006, fica praticamente estável (0,1%), após crescer 2,7% no terceiro trimestre. Tal desaceleração é explicada, de acordo com o IBGE, pela queda no ritmo de crescimento dos ramos de máquinas e equipamentos, que passa de 31,9% no terceiro trimestre para 8,3% no período outubro-dezembro, e de veículos automotores (de 30,9% para 11,8%).

Ainda em bases trimestrais contra 2005, a indústria gaúcha, no último trimestre do ano, após recuar nos três primeiros trimestres do ano, voltou a mostrar taxa positiva (1,2%) na

comparação contra igual período do ano anterior. A aceleração na passagem do terceiro (-1,3%) para o quarto trimestre de 2006 (1,2%) reflete, especialmente, os desempenhos favoráveis de dez dos quatorze ramos pesquisados pelo IBGE, com destaque para veículos automotores, que passou de 4,0% para 16,8%; e refino de petróleo e produção de álcool (de -2,8% para 6,8%).

Por fim, a indústria goiana cresceu 4,4% no último trimestre do ano, melhor desempenho desde o segundo trimestre de 2005 (9,8%). A aceleração na passagem do terceiro (2,1%) para o quarto trimestre (4,4%) é observado em quatro dos cinco ramos pesquisados, com destaque para produtos químicos (de 14,3% para 19,6%) e indústria extrativa (de –0,6% para 28,3%).

1.3 Emprego e Rendimento

De acordo com os dados divulgados pelo IBGE nas Pesquisas Mensais de Emprego (PME), foi registrada uma taxa de desemprego média de 9,2% para o quarto trimestre de 2006. Conforme ilustra a figura 1.3.1, a trajetória do último trimestre foi bem semelhante à do mesmo período em 2005, reduzindo a diferença observada na comparação dos respectivos terceiros trimestres.

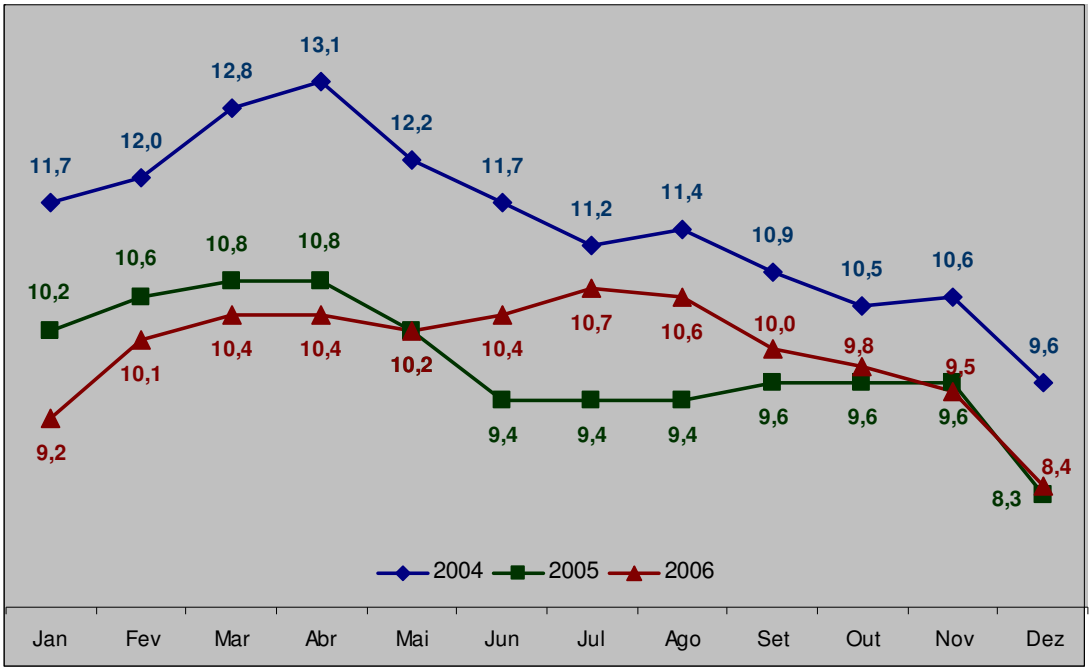


Figura 1.3.1
Brasil
Taxa de Desocupação (%): 2004-2006
Fonte: IBGE

Na comparação abrangendo as seis regiões metropolitanas, as respectivas taxas foram: Recife (14,0%), Salvador (13,9%), Belo Horizonte (8,4%), Rio de Janeiro (7,7%), São Paulo (11,1%) e Porto Alegre (8,2%). A figura 1.3.2 ilustra a evolução dos três últimos anos das taxas de desemprego no quarto trimestre.

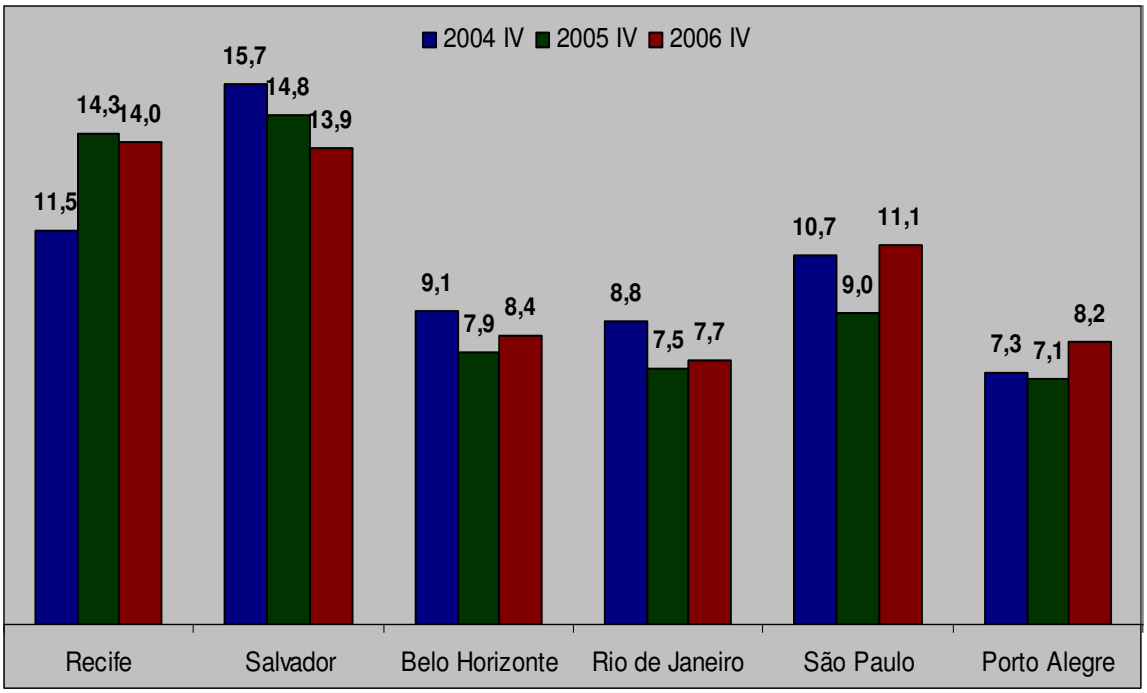


Figura 1.3.2
Brasil e Regiões Metropolitanas
Taxa de Desemprego (%)
Fonte: IBGE

Em comparação ao mesmo período do ano anterior, o rendimento médio real habitual nacional no quarto trimestre de 2006 foi 5,2% maior, alcançando o valor de R$1.074,60. Pode-se observar uma tendência positiva nos três últimos anos do rendimento médio anual, com acentuada aceleração em 2006, conforme mostra a Figura 1.3.3.

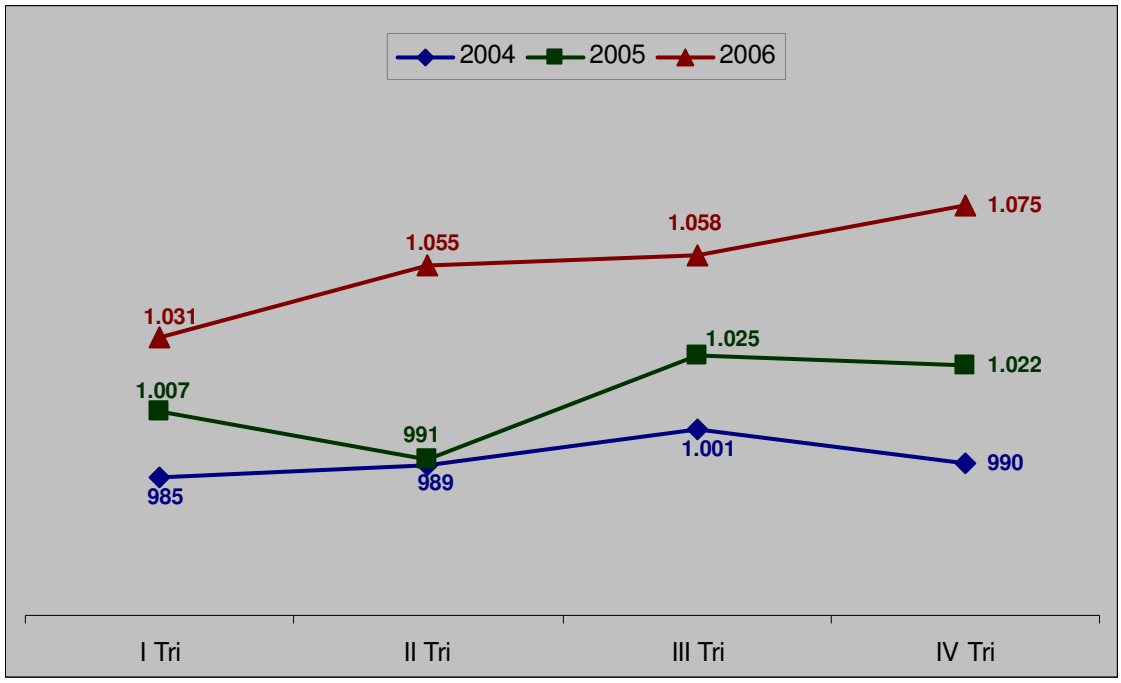


Figura 1.3.3
Brasil
Rendimento Médio Habitual Nacional Trimestral (R$): 2004-2006
Fonte: IBGE

No enfoque regional, houve crescimento do rendimento médio habitual do quarto trimestre de 2006 em relação ao mesmo período de 2005 em todas as regiões metropolitanas: Belo Horizonte (7,0%), Salvador (4,0%), Porto Alegre (5,0%), Recife (7,0%) São Paulo (6,3%) e Rio de Janeiro (2,8%), conforme ilustra a figura 1.3.4

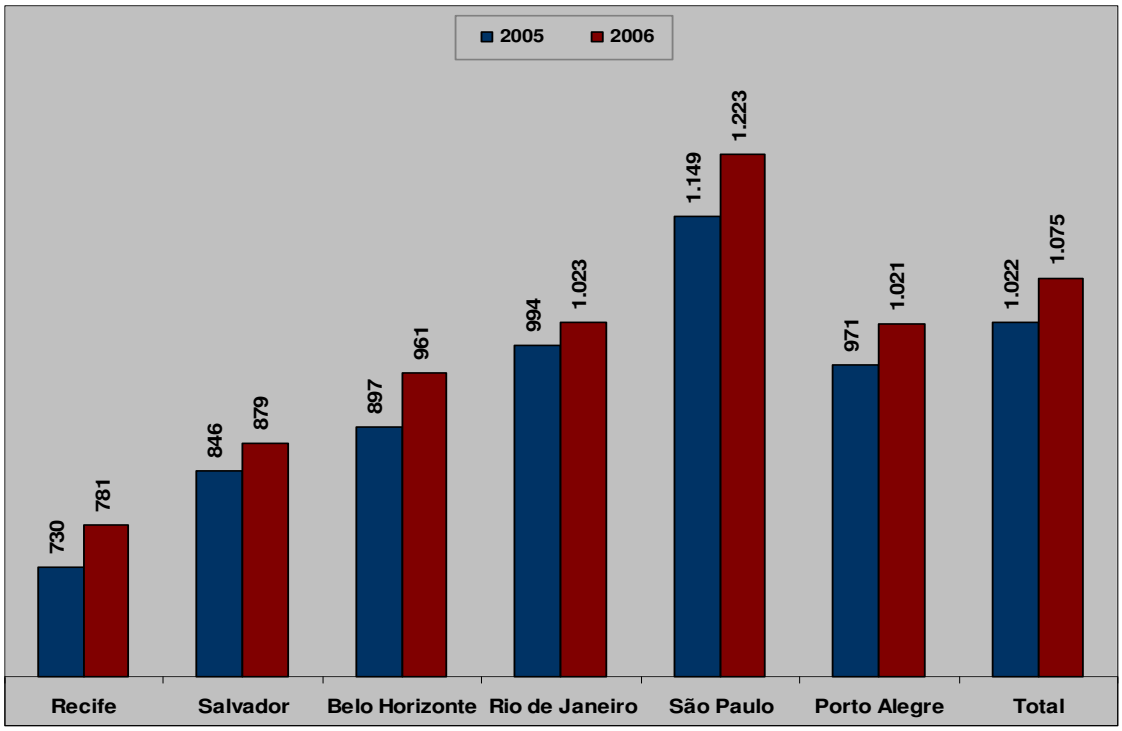


Figura 1.3.4
Brasil e Regiões Metropolitanas
Rendimento Médio Real Habitual (R$): média trimestral
Fonte: IBGE

1.4 Comércio e Serviços

Segundo a Pesquisa Mensal do Comércio (PMC) de dezembro de 2006, publicada pelo IBGE, o crescimento do volume de vendas do comércio varejista obteve um incremento no quarto trimestre de 7,0%, em relação ao mesmo período do ano anterior. O indicador acumulado do ano registrou taxa de 6,2% para o volume de vendas do comércio varejista e de 7,3% para a receita nominal.

Esse resultado, segundo a pesquisa, foi alcançado em função do desempenho do segmento hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo que registrou expansão no volume de vendas de 7,6% no acumulado de 2006. Em comparação com o mesmo período do ano anterior, esta atividade apresentou uma variação de 7,3% no quarto trimestre. Esta taxa reflete o aumento do poder de compra da população, decorrente da combinação do aumento da massa salarial e da estabilidade de preços de produtos básicos.

As expansões de dois dígitos no segmento de móveis e eletrodomésticos (11,0% no quarto trimestre de 2006 e 10,3% no acumulado do ano) e do segmento de outros artigos de uso pessoal e doméstico – tais como lojas de departamento, ótica, joalheria, artigos esportivos e brinquedos – (crescimento de 18,9% no trimestre e de 17,1% no acumulado do ano) mostram o impacto favorável das condições gerais de crédito ao consumo, pela melhoria do rendimento real e do emprego e pela queda nos preços devido à concorrência dos importados. Do mesmo modo, a atividade de "equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação" obteve variação significativa no volume de vendas de 30,1% no acumulado de 2006. Dentre os fatores que determinaram este desempenho, vale destacar a expressiva queda de preços dos produtos de informática proporcionada não só pelas medidas de incentivo do governo (isenção do PIS/COFINS para computadores de até R$ 2.500,00), bem como pela valorização da taxa de câmbio. A influência de tais fatores pode ser comprovada pelo IPCA, que registrou para o subitem microcomputadores uma redução de preços da ordem de -10,9% em 2006.

Outro segmento a ser destacado foi a atividade de combustíveis e lubrificantes, que apresenta, pelo segundo ano consecutivo, um resultado negativo no volume de vendas, registrando uma variação acumulada de -8,1% no ano de 2006.

Para o setor de comércio varejista ampliado, composto do varejo mais as atividades de veículos, motos, partes e peças e de material de construção, as variações observadas em relação ao ano anterior foram de 6,5% para o volume de vendas. Para o quarto trimestre, esta variação em relação ao mesmo período do ano anterior foi de 8,8%.

Na Tabela 1.4.1 a seguir são apresentados os dados relativos ao desempenho do comércio desde 2005.

Atividades	Variação trimestral* 2005				Variação trimestral* 2006				
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	2006
Comércio Varejista	**5,6**	**3,8**	**5,5**	**4,6**	**5,0**	**6,3**	**6,1**	**7,0**	**6,2**
Combustíveis e Lubrificantes	-5,4	-7,8	-8,0	-8,3	-8,3	-11,7	-7,7	-4,5	-8,1
Hiper, Supermercados, Produtos Alimentícios, Bebidas e Fumo	5,7	1,1	4,0	1,8	5,2	10,0	7,7	7,3	7,6
Super e Hipermercados	5,0	0,2	2,8	0,9	4,4	10,4	8,2	7,8	7,7
Tecidos, Vestuário e Calçados	1,6	2,3	9,7	8,5	5,0	1,4	-0,5	2,5	2,0
Móveis e Eletrodomésticos	18,0	21,1	15,3	11,5	11,1	7,3	10,6	11,0	10,3
Artigos Farmacêuticos, Médicos, Ortopédicos e de Perfumaria	1,2	5,3	8,2	9,3	5,7	2,9	3,4	3,2	3,7
Equipamento e Material para Escritório Informática e Comunicação	17,8	57,0	60,2	77,7	55,3	28,1	26,5	19,7	30,1
Livros, Jornais, Revistas e Papelaria	1,9	0,1	4,2	0,0	-1,5	4,2	1,9	-1,7	0,5
Outros Artigos de Uso Pessoal e Doméstico	15,2	11,6	15,7	16,4	12,5	17,0	18,9	18,9	17,1
Comércio Varejista Ampliado	**4,3**	**2,7**	**2,7**	**2,9**	**3,9**	**4,3**	**8,2**	**8,8**	**6,5**
Veículos e Motos, Partes e Peças	3,7	2,3	-0,5	1,0	2,5	1,2	11,8	12,6	7,3
Material de Construção	-4,7	-5,3	-8,5	-5,6	-0,9	-0,5	12,2	11,2	5,7

Tabela 1.4.1
Brasil
Indicadores de Volume de Vendas do Comércio Varejista por Atividades
Taxas de Crescimento (%)
Fonte: IBGE

2. Mercado de Energia Elétrica

2.1 Resultados Consolidados

Em 2006 o consumo de energia elétrica referente a consumidores livres e cativos no país alcançou 347.371 GWh, representando um aumento de 3,8% sobre o ano anterior.

O mercado de distribuição de energia elétrica brasileiro apresentou um comportamento pouco uniforme durante o ano de 2006: no primeiro trimestre, a taxa de crescimento do consumo total alcançou 5,6%, enquanto no segundo trimestre foi registrado o mais baixo acréscimo, de apenas 2,2%. Já nos terceiro e quarto trimestres, verificou-se uma tendência de recuperação, com aumentos respectivos de 3,3% e 4,2%.

A redução verificada no segundo trimestre do ano pode ser explicada por vários fatores, entre os quais a ocorrência de temperaturas médias mais baixas na quase totalidade das capitais brasileiras e a queda ocorrida no nível de atividade industrial, praticamente estagnada no segundo trimestre (0,9%), contra um crescimento de 4,6% no primeiro. Além disso, houve paralisações temporárias de algumas importantes indústrias eletrointensivas, para manutenção ou por problemas técnico-operacionais, e um menor número de dias úteis (foram vários feriados prolongados) somado ao acontecimento da Copa do Mundo de Futebol.

Assim, o desempenho no terceiro trimestre foi melhor que no segundo, porque aqueles elementos conjunturais ocorridos ao longo dos meses de abril, maio e junho não se repetiram nos meses seguintes. Além do fato de a produção industrial ter mostrado uma retomada no terceiro trimestre (crescimento de 2,8%), afetando então o consumo industrial, as temperaturas no terceiro trimestre de 2006 foram, de uma forma geral, muito próximas daquelas registradas no mesmo período de 2005, não exercendo pressão sobre o nível do consumo tanto para cima (como ocorrido no primeiro trimestre) como para baixo (como no segundo trimestre). Da mesma forma, o número de dias úteis no terceiro trimestre voltou a ser próximo ao do ano anterior, diferentemente do ocorrido no segundo.

Já no quarto trimestre, nota-se uma continuidade na tendência de elevação do consumo de energia elétrica, motivada pelo desempenho da indústria nacional, que por cinco períodos consecutivos registrou crescimento, aliado a uma expressiva expansão do setor comercial. A temperatura só se constituiu como influência positiva na região Sul, onde foi em média 0,7° Celsius acima da registrada no último trimestre de 2005.

No decorrer do ano de 2006 foram incorporados aos sistemas de distribuição das concessionárias 2,11 milhões de novos consumidores, com uma média de 175,7 mil ligações/mês. Este resultado reflete não só o aumento vegetativo de consumidores, mas também as ações referentes ao Programa Luz para Todos do Governo Federal.

Os dados aqui comentados são apresentados na Tabela 2.1.1 a seguir e a consolidação por trimestre desde o início de 2005 do mercado de fornecimento é ilustrada na Figura 2.1.1.

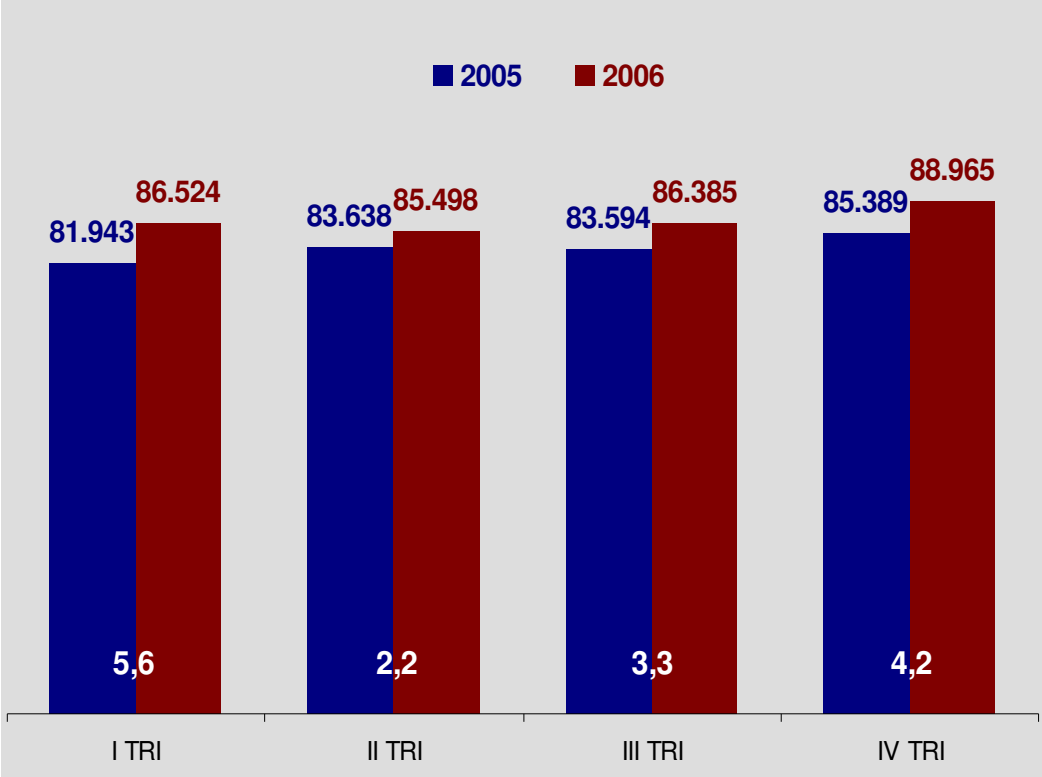
Tabela 2.1.1
Brasil
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	21.700	4,6	21.106	2,3	20.939	3,1	22.103	5,4	85.848	3,9
Industrial	37.533	5,3	38.191	2,3	39.272	3,1	39.402	3,7	154.398	3,6
Comercial	14.326	7,0	13.553	1,6	13.130	4,0	14.303	5,3	55.311	4,5
Rural	4.162	5,7	3.692	0,9	4.136	5,0	4.044	0,1	16.034	2,9
Outros	8.804	6,8	8.956	3,1	8.907	3,1	9.113	3,7	35.780	4,1
Poder Público	2.595	8,6	2.702	3,5	2.603	4,4	2.775	4,5	10.676	5,2
Iluminação Pública	2.754	5,5	2.715	0,6	2.712	0,0	2.751	1,4	10.932	1,8
Serviço Público	3.002	4,3	3.059	5,1	3.073	3,8	3.051	2,1	12.185	3,8
Consumo Próprio	453	24,8	480	2,4	519	9,9	535	23,7	1.987	14,4
Total	86.524	5,6	85.498	2,2	86.385	3,3	88.965	4,2	347.371	3,8
Nº Cons. Residenciais (10^3)	49.150	3,3	49.504	3,3	49.962	3,5	50.378	3,6	50.378	3,6
Nº Cons. Totais (10^3)	57.552	3,4	57.972	3,4	58.534	3,6	59.048	3,7	59.048	3,7
CCR - kWh/Mês	147,2	1,3	142,1	-1,0	139,7	-0,3	146,2	1,8	142,0	0,3
CCT - kWh/Mês	501,1	2,1	491,6	-1,2	491,9	-0,3	502,2	0,5	490,2	0,1

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total

Valores preliminares
Fonte: EPE

Figura 2.1.1
Brasil
Mercado de Fornecimento (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



2.2 Resultados por Segmento de Mercado

Consumo Residencial

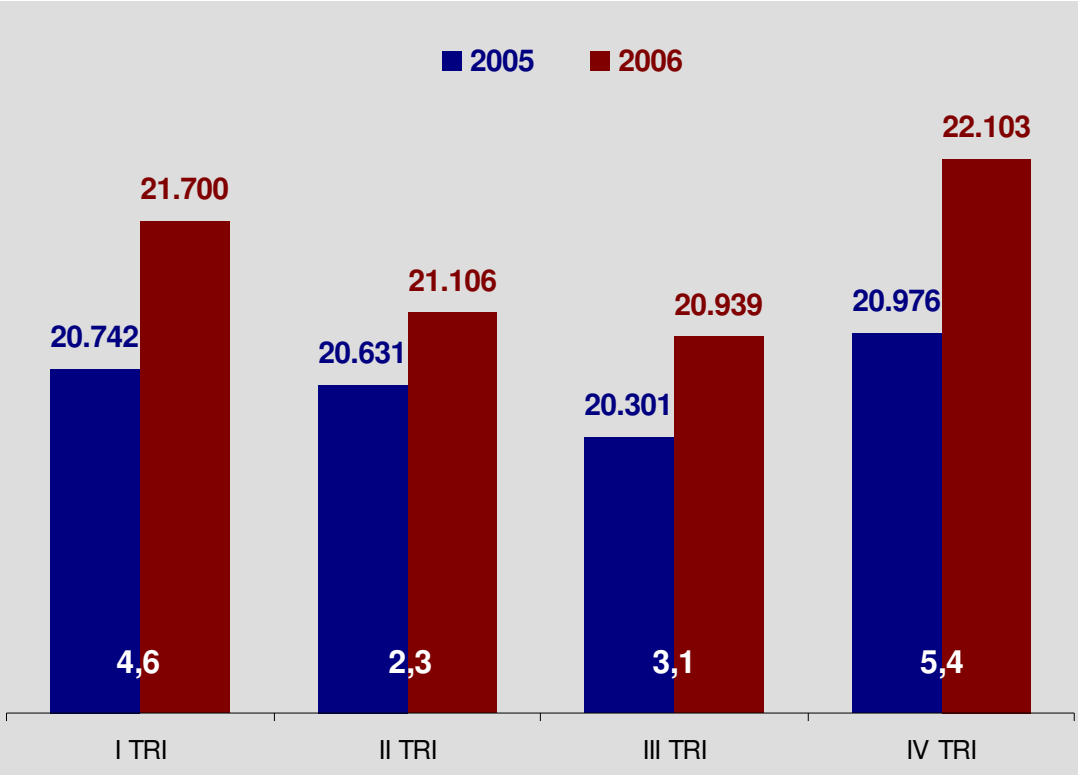
No ano de 2006, o montante de energia elétrica referente ao consumo residencial totalizou 85.848 GWh, 3,9% acima do registrado no ano de 2005. Assim como já exposto, os crescimentos observados nos primeiro e quarto trimestres foram mais elevados, respectivamente 4,6% e 5,4%.

A evolução do consumo residencial de energia elétrica nas regiões Sudeste e Sul, ao longo do primeiro semestre de 2006, em muito acompanhou o comportamento das temperaturas que, comparativamente a 2005, foram mais altas no primeiro trimestre e significativamente mais baixas no segundo. No Nordeste e Centro-Oeste, as temperaturas foram predominantemente mais baixas durante o primeiro semestre e, no Norte, muito próximas das correspondentes de 2005.

Na análise do terceiro trimestre, nota-se a ocorrência de temperaturas muito similares às auferidas em 2005 para todas as regiões, à exceção da Centro-Oeste (0,8° Celsius acima). As temperaturas também se mantiveram próximas daquelas verificadas em 2005 durante o quarto trimestre de 2006, com exceção da região Sul, onde ficaram 0,7° Celsius acima.

A Figura 2.2.1 a seguir ilustra a consolidação por trimestre do consumo nacional de energia elétrica referente à classe residencial desde o início de 2005. Observa-se que o valor do quarto trimestre de 2006 foi o maior de toda a série apresentada.

Figura 2. 2.1
Brasil
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Ao final de 2006, o número de unidades consumidoras residenciais atendidas pelos agentes distribuidores alcançou o total de 50,4 milhões, com crescimento de 3,6% ante o ano de 2005. O aumento líquido de contas residenciais no período de um ano totalizou 1,7 milhões, indicando uma média de 144 mil novas ligações/mês.

Em âmbito nacional, o consumo médio residencial (relação entre o consumo residencial e o número de unidades consumidoras residenciais), registrou ligeiro aumento em relação a 2005 (variação de 0,3%), apresentando o valor de 142,0 kWh/mês.

É importante ressaltar que este atual nível do consumo médio no Brasil é, ainda, 20% inferior ao registrado em 2000.

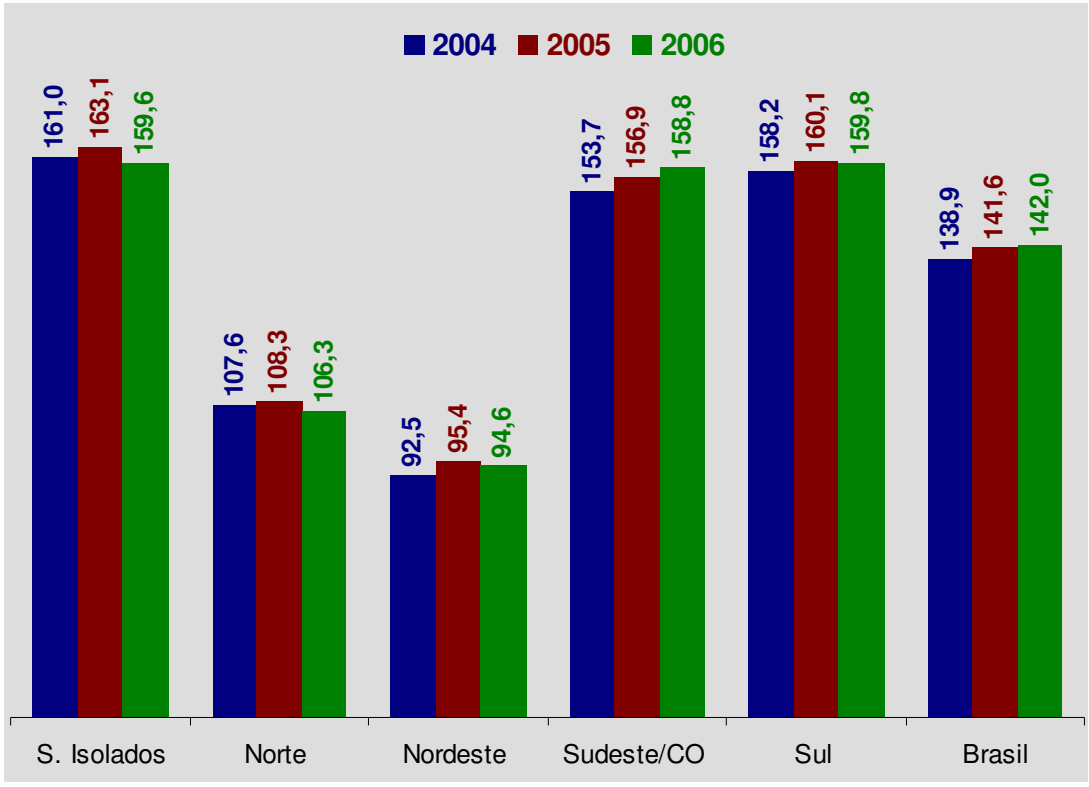
Tabela 2.2.1
Brasil e Subsistemas Elétricos
Unidades Residenciais Consumidoras e Consumo por Unidade Residencial: 2005-2006

Unidades Consumidoras Residenciais			
Subsistema	**2005**	**2006**	**%**
Sistemas Isolados	1.230.891	1.274.423	3,5
Norte	2.405.244	2.542.956	5,7
Nordeste	10.713.608	11.250.617	5,0
Sudeste/CO	27.176.732	27.987.398	3,0
Sul	7.122.993	7.323.085	2,8
Brasil	48.649.468	50.378.479	3,6
Consumo por Unidade Residencial - kWh/mês			
Subsistema	**2005**	**2006**	**%**
Sistemas Isolados	163,1	159,6	-2,2
Norte	108,3	106,3	-1,8
Nordeste	95,4	94,6	-0,8
Sudeste/CO	156,9	158,8	1,2
Sul	160,1	159,8	-0,2
Brasil	141,6	142,0	0,3

Valores preliminares

Fonte: EPE

Figura 2.2.2
Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumo por Unidade Residencial (kWh/mês): 2004-2006
Fonte: EPE

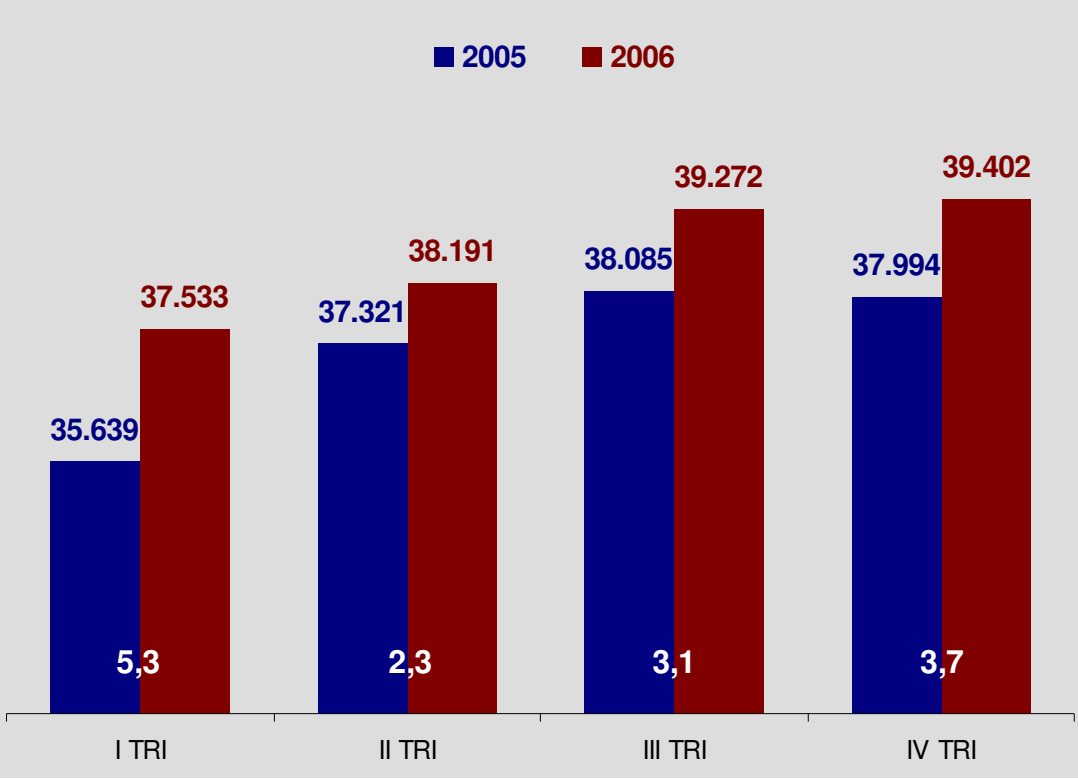


Consumo Industrial

O consumo industrial encerrou o ano de 2006 com expansão de 3,6% em relação ao ano anterior, totalizando 154.398 GWh, o que representou 44,4% do mercado de fornecimento em 2006. Ao se realizar uma análise da evolução trimestral da classe, nota-se um crescimento mais alto no primeiro trimestre do ano, consolidando uma taxa acumulada de 5,3% no período, mais baixo no segundo trimestre, quando se realizou acréscimo de 2,3%, e uma tendência de retomada a partir de então, com taxas de 3,1% no terceiro trimestre e de 3,7% no quarto.

Os dados acerca da evolução do consumo industrial nacional, consolidado por trimestres desde o início de 2005, são apresentados na Figura 2.2.3 a seguir.

Figura 2.2.3
Brasil
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

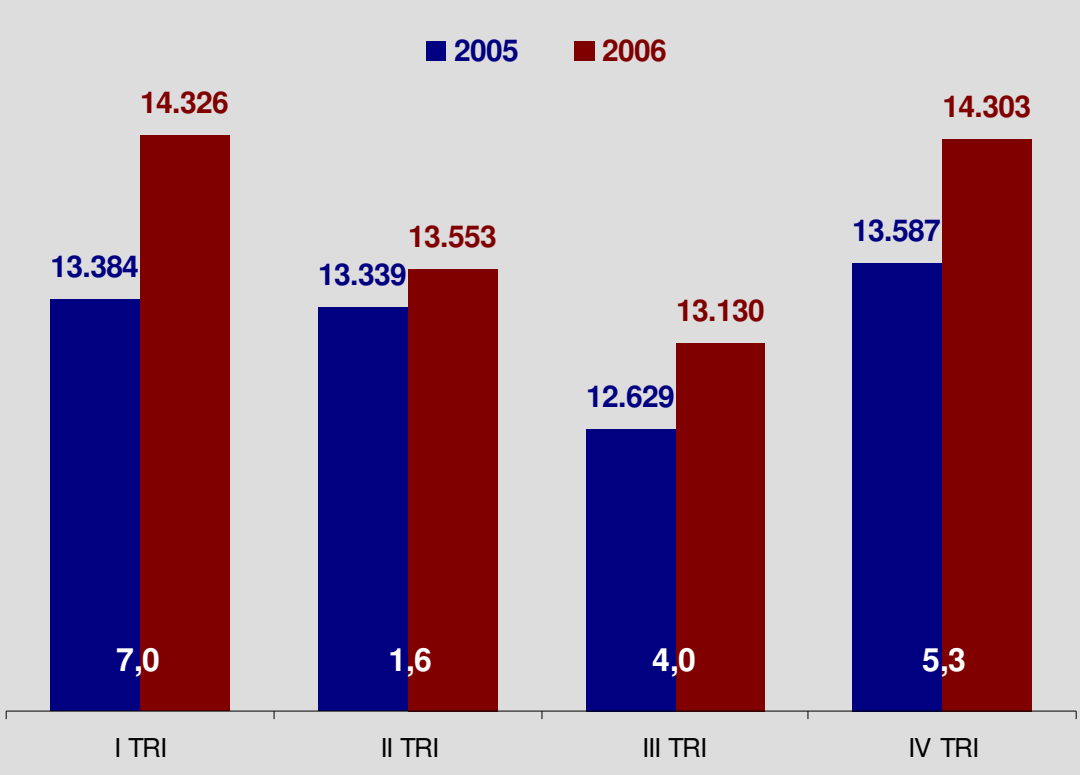


Consumo Comercial

A classe comercial registrou expansão de 4,5% em 2006, o melhor resultado entre as principais classes, totalizando um consumo de 55.311 GWh. Verificou-se expansão bem mais elevada no primeiro trimestre (7,0%), enquanto no segundo o crescimento declinou para apenas 1,6%. A classe mostrou recuperação no terceiro e quarto trimestres, quando as taxas ficaram em 4,0% e 5,3%, respectivamente.

A Figura 2.2.4 a seguir ilustra a consolidação do consumo comercial nacional de energia elétrica por trimestre desde o início de 2005.

Figura 2.2.4
Brasil
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Rural

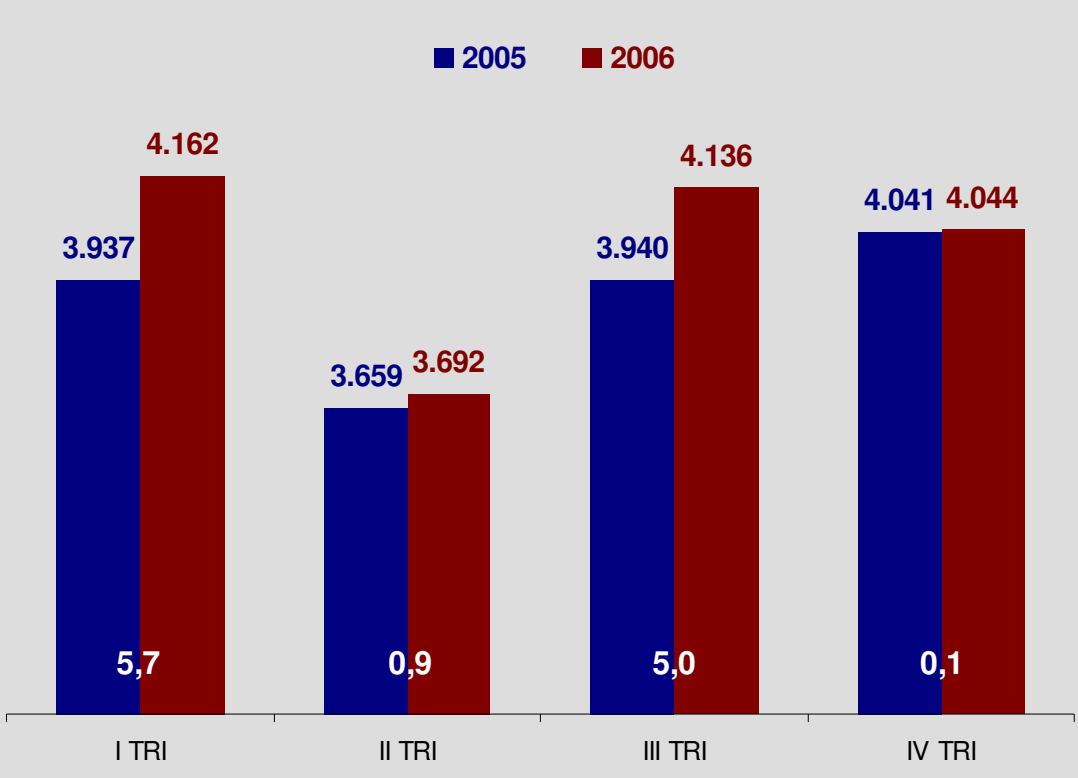
O consumo rural de energia elétrica totalizou 16.034 GWh no ano de 2006, indicando crescimento de 2,9% frente ao ano anterior.

O nível do consumo desta categoria é fortemente associado às condições climáticas, apresentando-se, assim, mais elevado no início e no final do ano, quando as temperaturas comumente mais elevadas impulsionam as atividades de irrigação no campo.

Além desse efeito-temperatura, deve-se levar em conta a estiagem que se prolongou na Região Sul do país desde o início de 2005, o que contribuiu para o uso intenso de sistemas de irrigação nos três estados da região.

A Figura 2.2.5 ilustra a evolução ao longo do ano para esta classe de consumo.

Figura 2.2.5
Brasil
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Outros Consumos

Este segmento do mercado totaliza o consumo das classes poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio. No ano de 2006, foram consumidos por essas categorias 35.780 GWh, indicando crescimento de 4,1% sobre o ano de 2005.

Dentre os segmentos que compõem o agregado, excetuando-se o consumo próprio, o melhor desempenho no período foi alcançado pelo poder público (29,8% do total), que aumentou o seu consumo em 5,2%. Serviço público, cuja participação no agregado alcançou 34%, registrou crescimento de 3,8%. Finalmente, em iluminação pública, o acréscimo do consumo foi de 1,8%.

As Figuras 2.2.6 e 2.2.7 apresentam, respectivamente, a consolidação do consumo do agregado por trimestre e a sua repartição pelas classes que o compõem.

Figura 2.2.6
Brasil
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

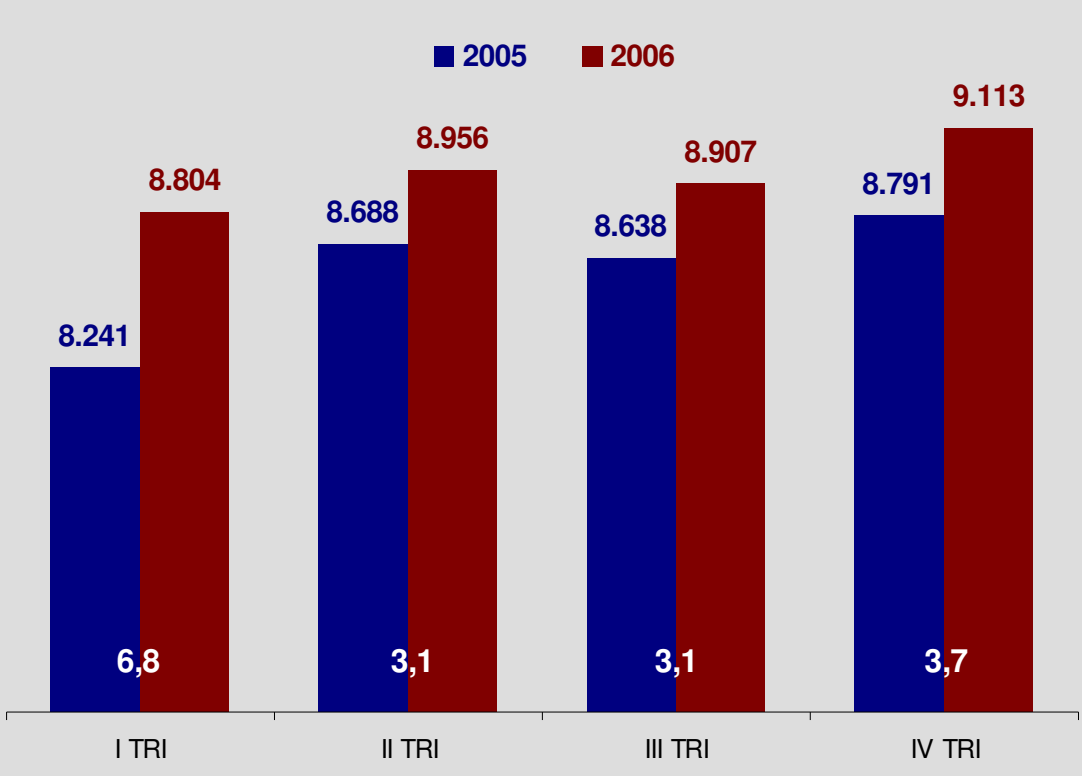
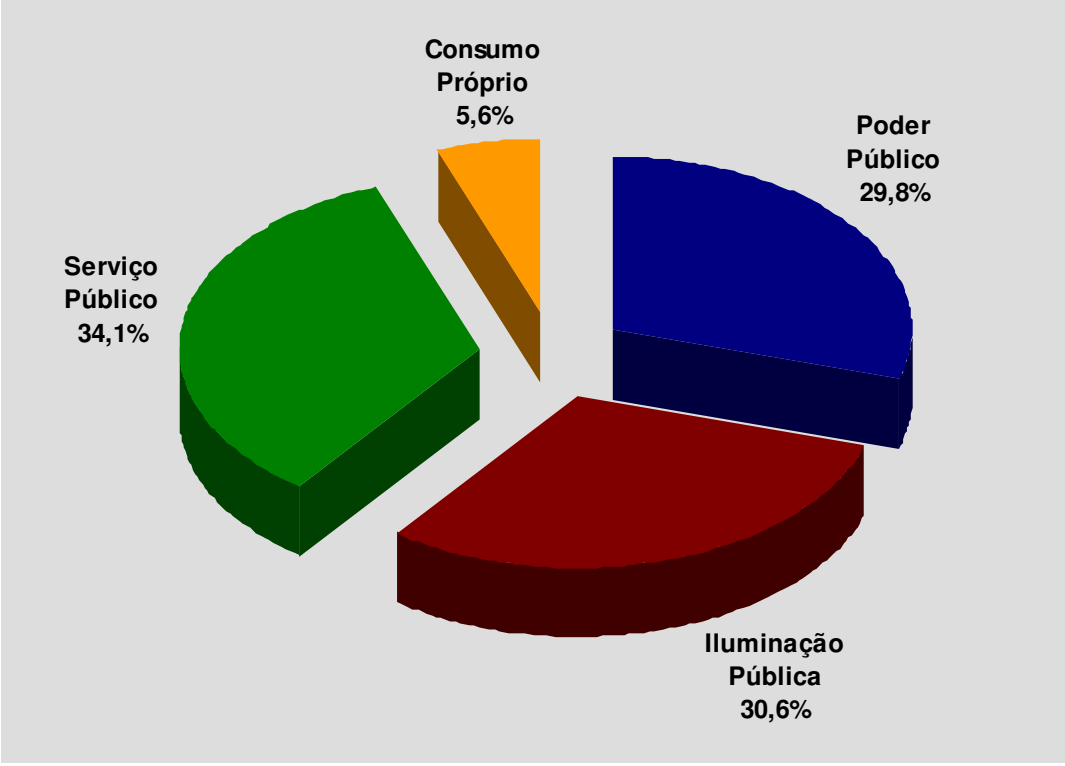


Figura 2.2.7
Brasil
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE



3. Mercado por Subsistema Elétrico

3.1 Subsistema Norte Interligado

O Subsistema Norte Interligado compreende os estados do Pará, Maranhão e Tocantins. O atendimento do mercado é feito pelas distribuidoras CEMAR (MA), CELPA (PA) e CELTINS (TO) e pela ELETRONORTE para consumidores industriais, exclusivamente.

O subsistema caracteriza-se pela expressiva participação da classe industrial no total de energia elétrica consumida (72% no ano de 2006), em função principalmente da presença de indústrias eletrointensivas de alumínio e também de grandes indústrias da área de mineração, destacando-se a presença da CVRD – Companhia Vale do Rio Doce.

A Tabela 3.1.1 reúne os principais resultados do mercado no Subsistema Norte Interligado ao longo do ano de 2006.

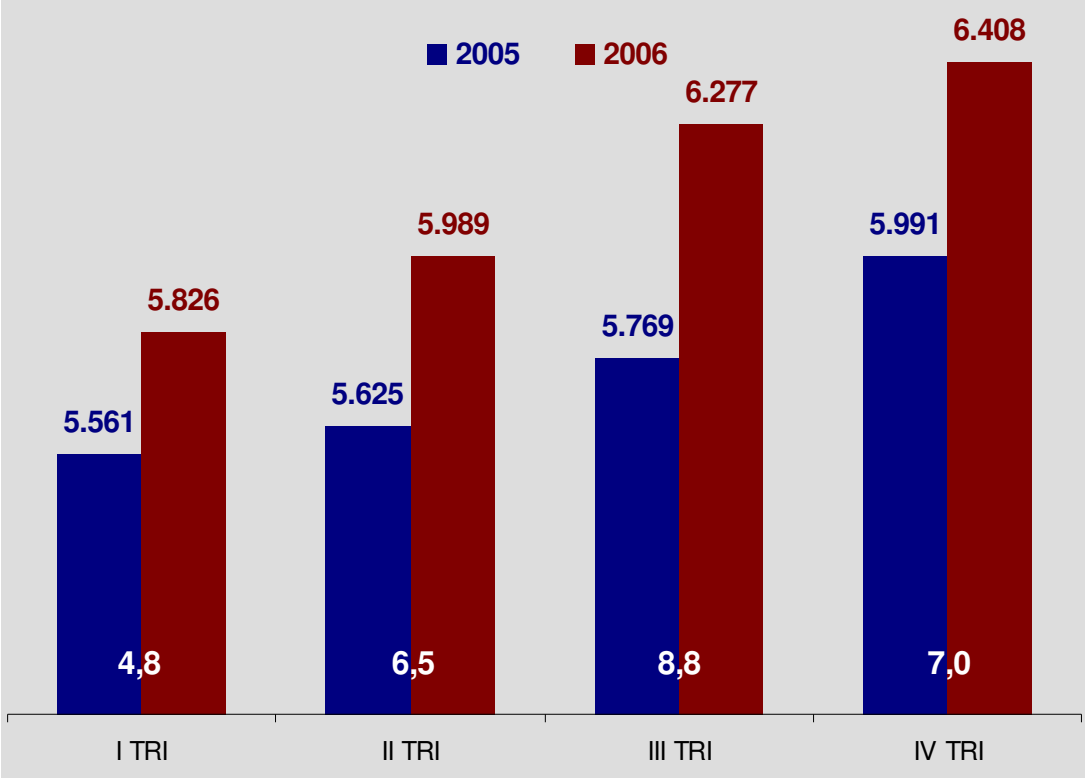
Tabela 3.1.1
Subsistema Norte
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	766	2,8	787	2,9	824	3,1	867	6,2	3.244	3,8
Industrial	4.209	4,9	4.314	7,6	4.511	10,9	4.560	7,1	17.595	7,6
Comercial	423	4,6	435	2,7	461	3,9	483	5,8	1.801	4,3
Rural	55	6,2	62	10,0	80	5,7	77	15,0	274	9,3
Outros	374	7,2	391	5,4	401	5,1	420	6,7	1.586	6,1
Poder Público	140	12,9	152	5,8	155	6,4	167	8,0	613	8,1
Iluminação Pública	127	5,7	130	7,2	131	5,2	133	4,4	521	5,6
Serviço Público	102	2,9	106	3,7	110	4,3	116	8,7	434	5,0
Consumo Próprio	4	-12,0	4	-14,5	4	-15,2	4	-13,3	17	-13,8
Total	5.826	4,8	5.989	6,5	6.277	8,8	6.408	7,0	24.500	6,8
Nº Cons. Residenciais (10^3)	2.445	6,0	2.478	5,9	2.509	5,8	2.543	5,7	2.543	5,7
Nº Cons. Totais (10^3)	2.832	6,6	2.880	6,8	2.925	7,0	2.980	7,2	2.980	7,2
CCR - kWh/Mês	104,4	-3,0	105,8	-2,9	109,5	-2,6	113,7	0,5	106,3	-1,8
CCT - kWh/Mês	685,8	-1,8	693,2	-0,3	715,3	1,7	716,8	-0,3	685,2	-0,4

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total

Valores preliminares
Fonte: EPE

Figura 3.1.1
Subsistema Norte
Consumo Total (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Residencial

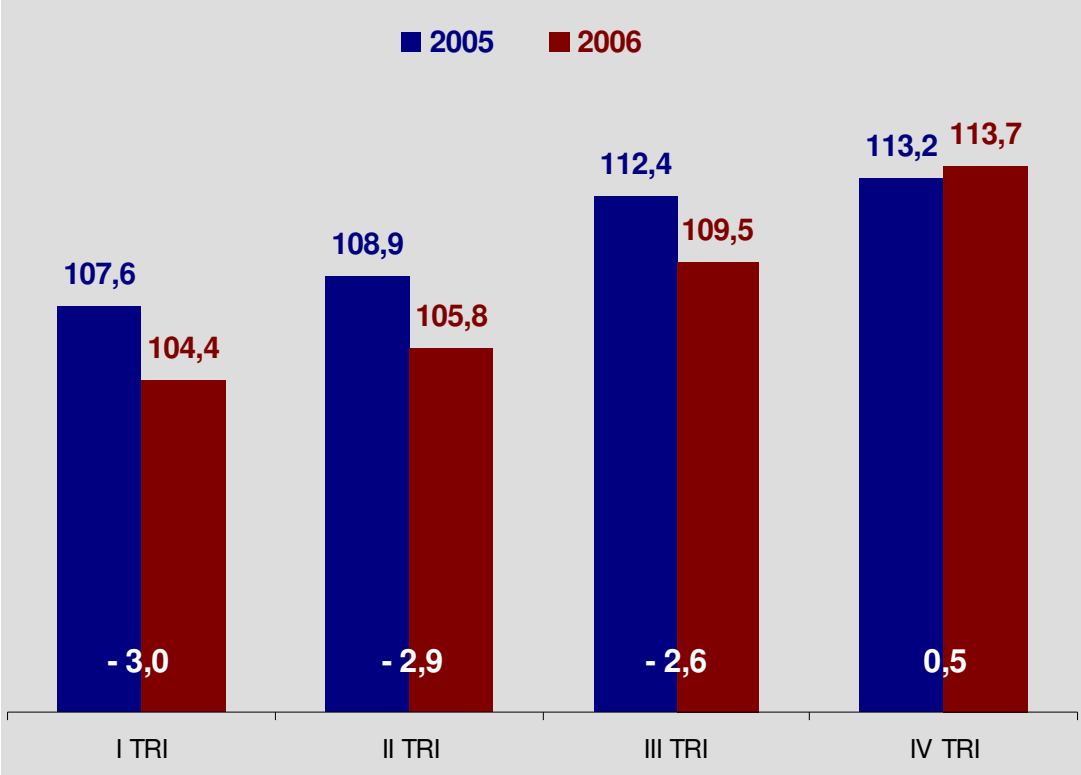
Em 2006, o consumo residencial no Norte Interligado totalizou 3.244 GWh, representando 13% do mercado residencial no subsistema. A classe registrou aumento anual de 3,8%, apesar do desempenho mais baixo no primeiro (2,8%) e segundo (2,9%) trimestres, pois, apresentou melhora crescente nos resultados durante o segundo semestre, anotando taxa de crescimento no terceiro trimestre de 3,1% e no quarto de 6,2%.

O crescimento do consumo residencial no subsistema decorreu do aumento no número de consumidores, já que o consumo médio das residências registrou redução na passagem de 2005 para 2006.

No ano de 2006, houve a incorporação de 138 mil consumidores residenciais regularizados no subsistema, correspondendo a um crescimento de 5,7% e a uma média de 11,5 mil ligações novas/mês.

Já o consumo médio, em base anual, passou de 108,3 para 106,3 kWh/mês de 2005 para 2006. À exceção do quarto trimestre, ao se considerar a média dos valores mensais nos trimestres, verifica-se que os valores de 2006 são mais baixos que os de 2005.

Figura 3.1.2
Subsistemas Norte
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006
Fonte: EPE



No estado do Pará, o consumo residencial, que correspondeu a 52% do total residencial no subsistema em 2006, registrou fraco desempenho, com crescimento de apenas 1,8%. Este resultado se deu em função do aumento de 4,9% no número de consumidores em 2006, o que correspondeu a 52 mil contas a mais. Em relação às taxas trimestrais, os dados apontam crescimentos de 1,4%, 0,4%, 1,1% e 4,3%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres de 2006.

Com relação ao clima, tem-se a ressaltar que as temperaturas médias na capital Belém, durante o segundo semestre de 2006, foram muito próximas das correspondentes de 2005.

No Maranhão, o consumo residencial aumentou 6,7% em 2006, o melhor resultado estadual para o segmento neste subsistema. As taxas trimestrais se situaram em 4,2% no primeiro trimestre, 6,7% no segundo, 6,1% no terceiro e 9,5% no quarto. O número de consumidores

residenciais aumentou 6,5% em 2006, correspondendo à incorporação de 70,4 mil unidades, o que majoritariamente explica o aumento registrado no consumo desta classe.

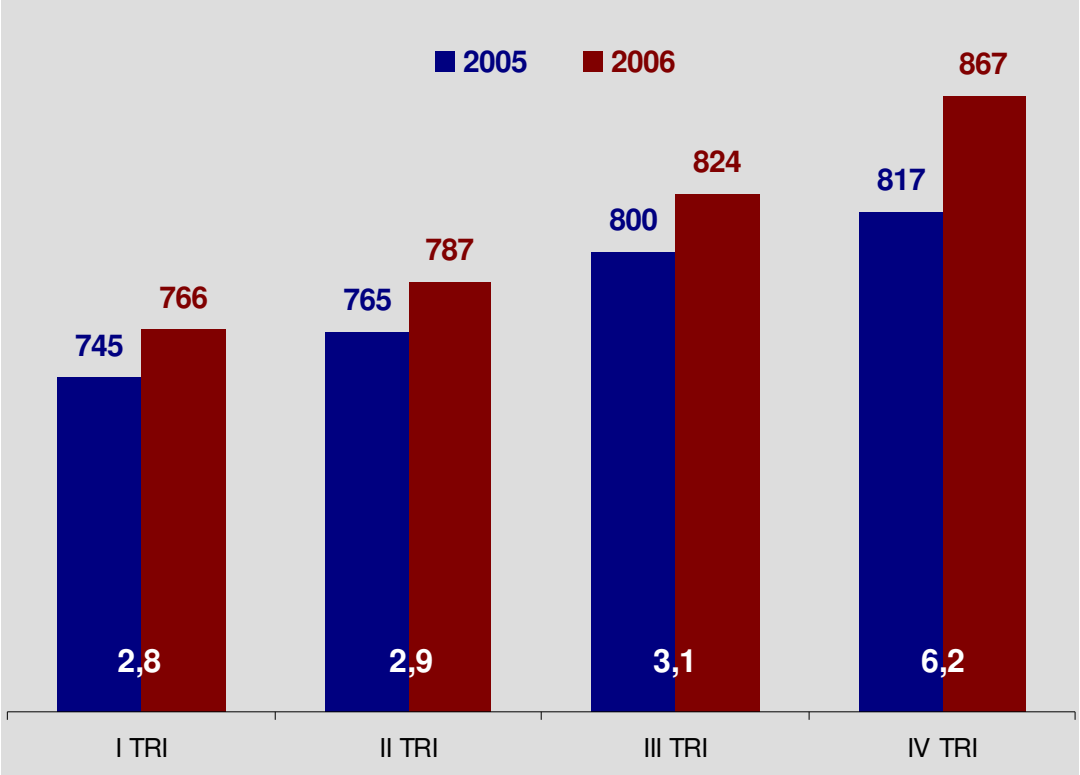
As temperaturas foram mais baixas durante o primeiro semestre do ano (-0,7° Celsius) e mais altas no segundo (1,5° Celsius), resultando em uma média anual 0,2° Celsius abaixo daquela registrada em 2005.

Em Tocantins o consumo residencial evoluiu 3,6% no ano. O desempenho da classe foi melhor no primeiro trimestre, quando alcançou taxa de 5,0%. No segundo trimestre a taxa de crescimento foi de 2,4%, no terceiro de 3,0% e no quarto de 4,3%. Houve crescimento de 5,9% no número de consumidores no período de um ano, o que representa a incorporação de 15 mil contas.

Em Palmas, as temperaturas médias em 2006 foram 0,5° Celsius mais baixas que as de 2005, principalmente nos meses de abril, maio e junho, quando, na média do período, a diferença foi de -1,1° Celsius, o que por certo contribuiu para um consumo médio menor.

A consolidação por trimestre do consumo residencial a partir de 2005 é ilustrada na Figura 3.1.3 a seguir.

Figura 3.1.3
Subsistema Norte
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



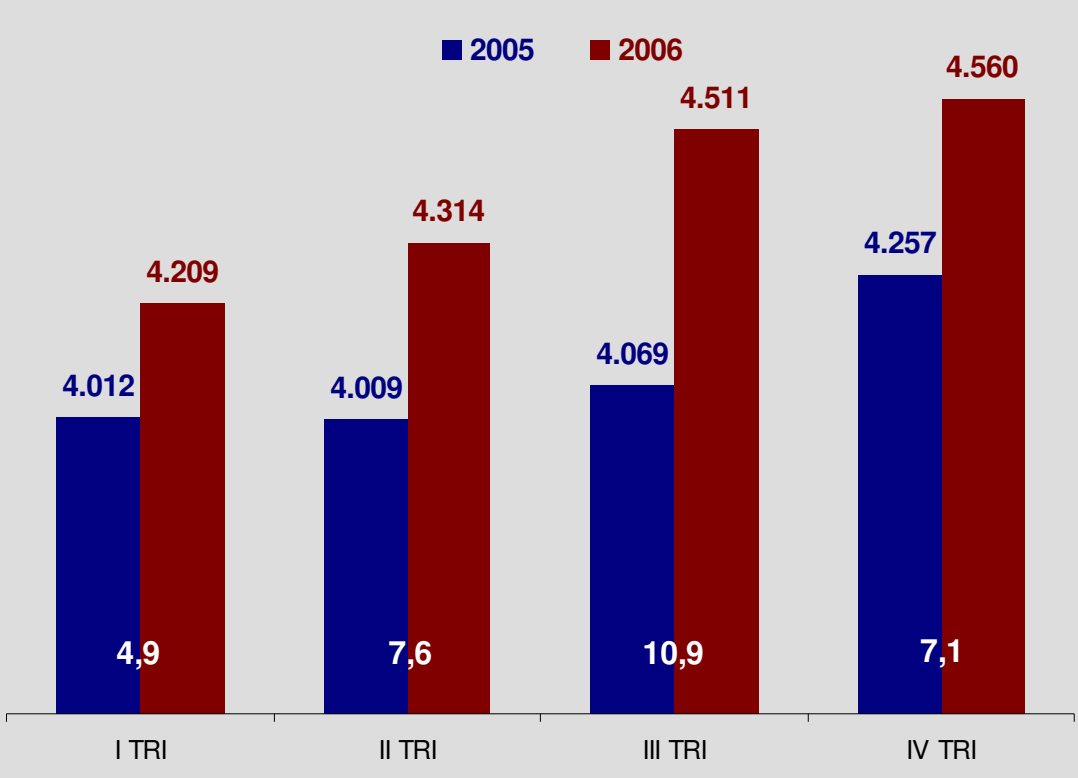
Consumo Industrial

O consumo industrial no Norte Interligado totalizou 17.595 GWh no ano de 2006, apontando crescimento de 7,6% relativamente ao ano anterior. Este montante representou 72% do consumo total no subsistema e 11% do mercado industrial nacional.

A ELETRONORTE atende a cerca de 90% do consumo industrial no Norte Interligado, sendo assim, o comportamento do segmento industrial neste subsistema reflete quase que unicamente a evolução do consumo referente às indústrias atendidas pela empresa nos estados do Pará e Maranhão que, em conjunto, apresentaram o expressivo crescimento de 8,3% frente ao ano de 2005.

A Figura 3.1.4 a seguir apresenta a consolidação do consumo industrial por trimestre desde o início de 2005.

Figura 3.1.4
Subsistema Norte
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



No Maranhão, considerando-se o fornecimento da ELETRONORTE e da CEMAR em 2006, o consumo industrial apresentou expansão de 11% sobre 2005. As taxas trimestrais alcançaram, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres, 8,5%, 10,9%, 14,2% e 10,5%.

Isoladamente, o fornecimento da ELETRONORTE no Maranhão apresentou elevação de 12,7% em 2006. A Alumar-Redução (92% do total) registrou aumento do consumo de 14,6% no período, decorrente de expansão de sua produção, enquanto a planta de pelotização da CVRD apresentou redução no seu consumo de 23%, relacionada à menor produção devido aos baixos preços de pelotas no mercado internacional.

Já o consumo industrial na área atendida pela CEMAR encerrou o ano com redução de -12,9% frente a 2005, sendo que no quarto trimestre o resultado registrado foi de -4,9%. Estes resultados refletem, principalmente, a desativação provisória da Indústria Itapagé (papel e artefatos) para modernização de sua planta. Outro fator que também influenciou negativamente o desempenho do segmento foi a redução da demanda de energia elétrica das usinas de ferro-gusa, causada pela retração da atividade e pelo fato de uma das indústrias ter se tornado autoprodutora de energia.

No Pará, o consumo industrial de energia elétrica cresceu 5,0% no acumulado do ano, considerando os fornecimentos da ELETRONORTE e da CELPA. As taxas trimestrais foram de 2,5%, no primeiro trimestre, 5,5%, no segundo, 8,6%, no terceiro, e 4,6%, no quarto.

Quanto ao fornecimento da ELETRONORTE no estado, houve expansão anual de 3,7%. A ALBRÁS, cujo consumo representa aproximadamente 80% do total do fornecimento no estado, cresceu 2,9% em 2006. A Camargo Correa, por outro lado, registrou crescimento anual de 16,3%. Contudo, essa taxa decorreu de uma base de comparação baixa, pois, no período de julho a setembro de 2005, dois dos seus fornos estavam desativados.

Com relação ao mercado industrial atendido pela CELPA, observa-se que vem sustentando bom desempenho desde 2005. O segmento registrou aumento anual de 7,4%, sendo que no último trimestre de 2006 a variação foi de 7,0%.

O ramo metalurgia básica é o grande destaque em termos de crescimento, consolidando expansão anual de 23,6%. Este ramo representa 16% do consumo industrial total na área da CELPA. Com participação de 25% na classe, o setor de fabricação de produtos alimentícios e bebidas também apresentou bom desempenho, anotando crescimento anual de 11%.

No Tocantins, o consumo industrial encerrou o ano de 2006 registrando variação negativa de -3,6% contra o ano anterior. À exceção do último trimestre, que apresentou taxa de 7,4%, todos os outros registraram crescimento negativo: -6,2% no primeiro, -10,0% no segundo e -4,4% no terceiro. A recuperação observada no último trimestre pode ser atribuída a um aquecimento das atividades ligadas ao abate bovino (deslocamento da produção tendo em vista os problemas com a febre aftosa ocorridos no Mato Grosso do Sul) e ao aumento na produção de produtos cerâmicos.

Observa-se que importantes ramos de atividade apresentaram desempenho negativo em 2006, entre eles:

- extração de minerais não-metálicos (-11,7%): a atividade de extração do calcário foi reduzida, em função do desaquecimento nas atividades da agroindústria, visto que se trata de mineral utilizado na recuperação dos solos;
- construção (-58%): desmonte do canteiro de obras da Usina Peixe Angical;

Consumo Comercial

O consumo comercial representou, em 2006, 7% do mercado de fornecimento do subsistema Norte. O consumo totalizou 1.801 GWh, representando expansão de 4,3% relativamente a 2005. As taxas trimestrais se situaram em 4,6% no primeiro, 2,7% no segundo, 3,9% no terceiro e 5,8% no quarto trimestre.

O consumo comercial de energia elétrica no subsistema Norte está mais concentrado nos estados do Pará (56%) e Maranhão (33%), ficando os 11% restantes no Tocantins.

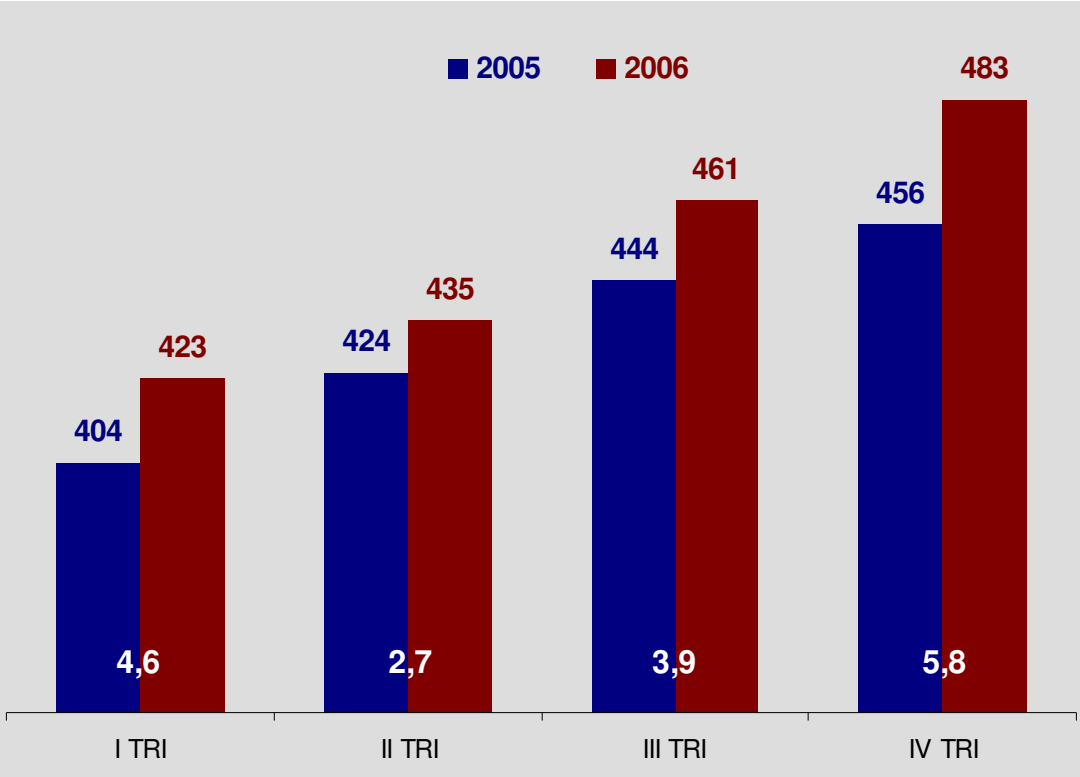
O Maranhão revelou o melhor resultado anual, anotando taxa de 6,9%. As taxas trimestrais foram de 7,0%, 5,4%, 6,6% e 8,3% respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Este desempenho esteve associado à entrada em atividade de dois novos supermercados, além da inauguração de várias lojas e do shopping do automóvel.

O consumo comercial no Tocantins fechou o ano de 2006 com crescimento de 3,3%. No primeiro trimestre a taxa se situou em 3,8%, no segundo em 1,4%, no terceiro em 3,4% e no quarto em 4,7%. O resultado da classe foi puxado pelos ramos varejista (crescimento de 5,0%) e de telecomunicações (crescimento de 26,5%).

No Pará, a classe comercial também apresentou um resultado fraco, com crescimento anual de 3,0%. Em uma análise trimestral, as taxas em 2006 foram de 3,4%, 1,3%, 2,5% e 4,6% respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. A desagregação do consumo comercial por ramo de atividade mostra que foi o ramo serviços auxiliares diversos (35% do total) que mais influenciou o crescimento do consumo comercial no estado, registrando uma taxa anual de 5,7%. O comércio atacadista também revelou desempenho favorável, registrando taxa de 10%, porém este setor representa apenas 4% do total. Já o comércio varejista, que representa 38% do consumo total da classe praticamente não apresentou aumento no consumo de energia elétrica (0,6%).

A Figura 3.1.5 ilustra a evolução trimestral do consumo comercial no subsistema desde 2005.

Figura 3.1.5
Subsistema Norte
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

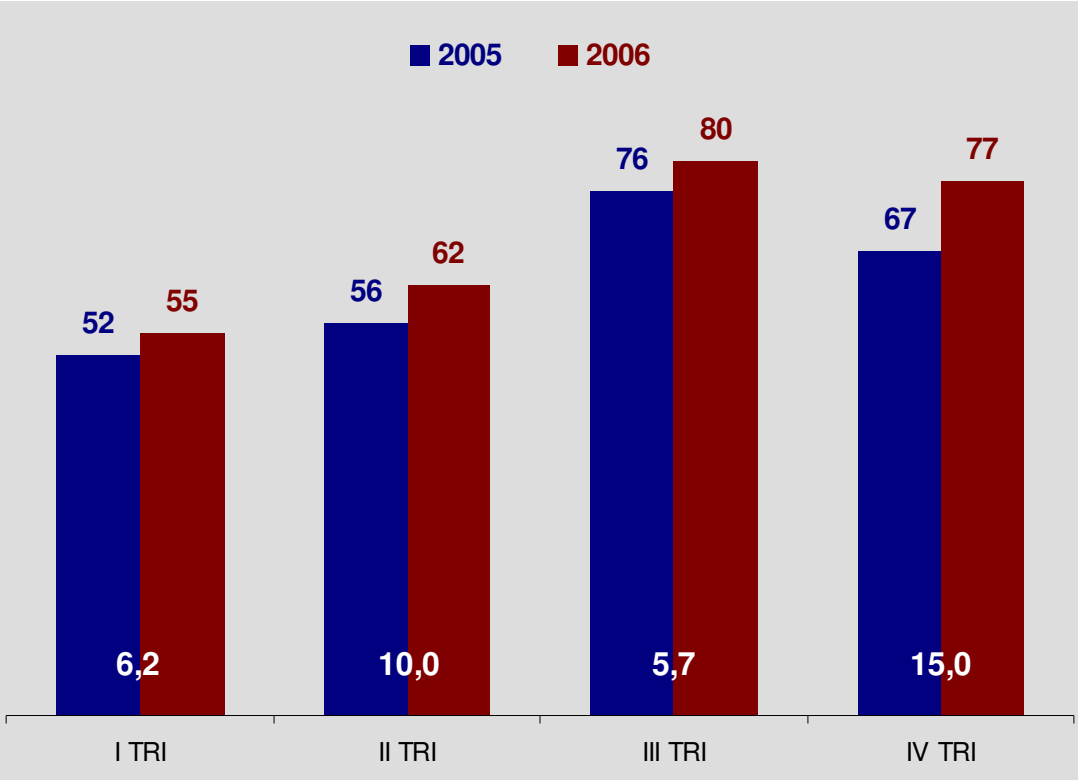


Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural no Norte Interligado não é representativo, significando apenas 1% do mercado total no subsistema. A classe registrou um consumo de 274 GWh em 2006, apontando, frente a 2005, variação de 9,3%.

A Figura 3.1.6 a seguir ilustra a consolidação nos trimestres do consumo rural no subsistema Norte.

Figura 3.1.6
Subsistema Norte
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O conjunto das demais classes de consumo totalizou 1.586 GWh consumidos durante 2006, representando 6% do mercado de fornecimento do subsistema e apontando, sobre 2005, crescimento de 6,1%.

A Figura 3.1.7 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado e a Figura 3.1.8 os resultados trimestrais desde o início de 2005.

Figura 3.1.7
Subsistema Norte
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE

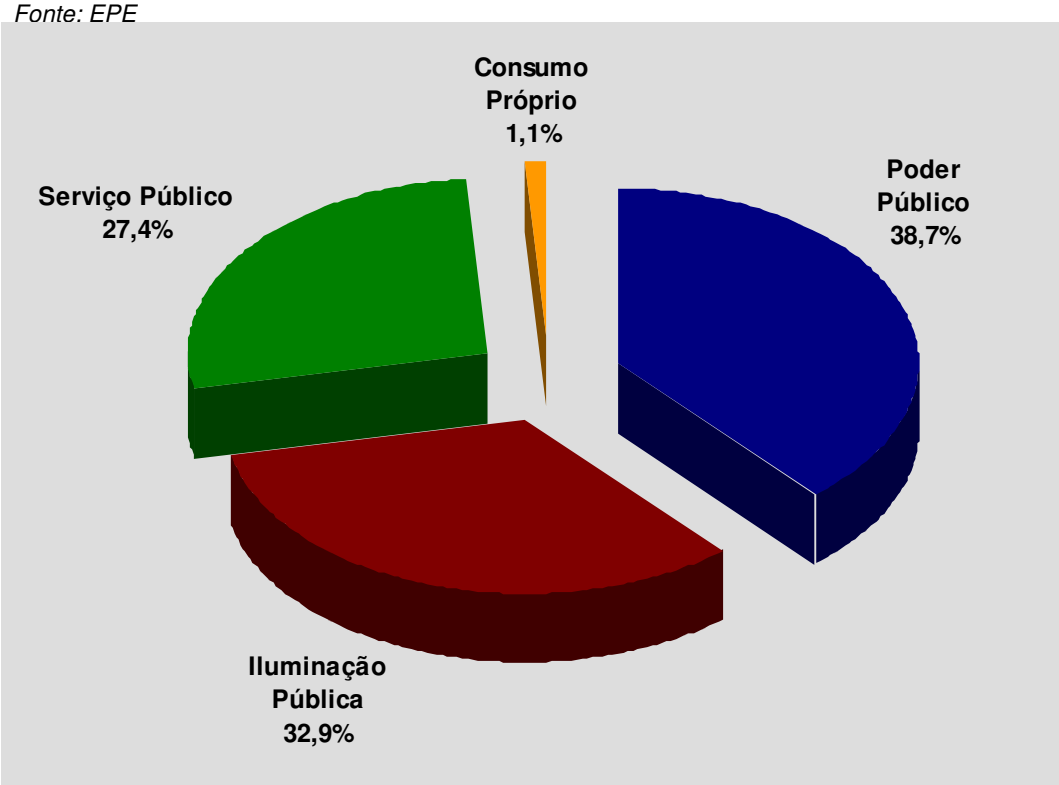
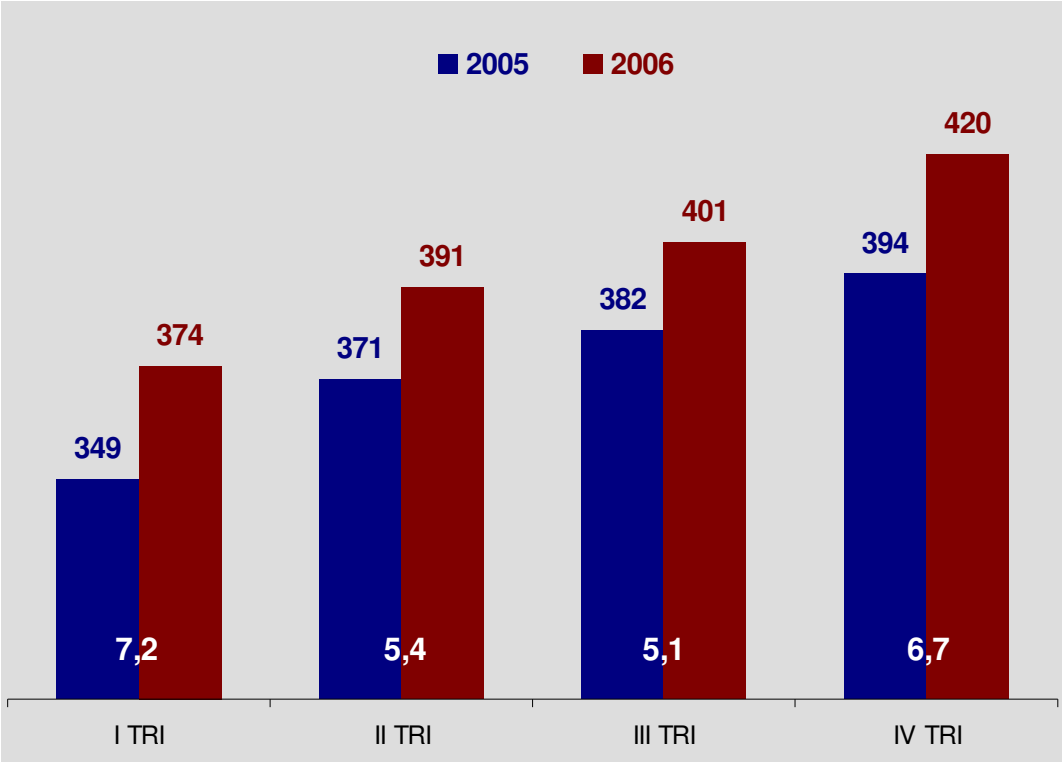


Figura 3.1.8
Subsistema Norte
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



3.2 Subsistema Nordeste Interligado

O subsistema Nordeste, localizado na área de atuação da CHESF, compreende os estados da Região Nordeste menos o Maranhão.

Em 2006, o subsistema apresentou crescimento do consumo total de 2,6%, sendo que a taxa do primeiro trimestre foi de 3,6%, do segundo de 1,9%, do terceiro 1,8% e do quarto de 3,2%.

Os principais resultados do mercado no Subsistema Nordeste Interligado em 2006 são apresentados na Tabela 3.2.1.

Tabela 3.2.1
Subsistema Nordeste
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	3.225	1,9	3.164	3,4	3.050	4,7	3.337	6,8	12.776	4,2
Industrial	4.746	1,7	4.793	-0,8	4.988	-0,6	5.000	1,9	19.527	0,5
Comercial	1.847	4,3	1.799	3,5	1.723	3,1	1.914	3,3	7.283	3,6
Rural	746	10,3	553	-4,3	687	0,0	822	-1,0	2.808	1,3
Outros	1.639	9,5	1.641	7,7	1.579	3,4	1.653	1,9	6.511	5,6
Poder Público	522	16,4	505	5,9	469	4,1	526	3,3	2.022	7,2
Iluminação Pública	518	8,3	485	1,4	492	2,1	495	-0,5	1.990	2,8
Serviço Público	533	5,5	583	16,1	550	4,1	562	3,1	2.228	7,1
Consumo Próprio	67	2,5	67	2,5	67	2,5	70	1,0	271	2,1
Total	12.202	3,6	11.950	1,9	12.026	1,8	12.726	3,2	48.904	2,6
Nº Cons. Residenciais (10^3)	10.843	4,0	10.974	4,5	11.105	4,8	11.251	5,0	11.251	5,0
Nº Cons. Totais (10^3)	12.652	4,4	12.787	4,7	12.945	4,8	13.087	4,7	13.087	4,7
CCR - kWh/Mês	99,1	-2,0	96,1	-1,1	91,5	-0,1	98,9	1,7	94,6	-0,8
CCT - kWh/Mês	321,5	-0,7	311,5	-2,7	309,7	-2,9	324,1	-1,5	311,4	-2,0

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total
Valores preliminares
Fonte: EPE

O melhor desempenho foi apresentado pelo agregado das classes poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio (“outros consumos”), que consolidou crescimento de 5,6% em 2006. No quarto trimestre a taxa de crescimento para o agregado foi de 1,9%.

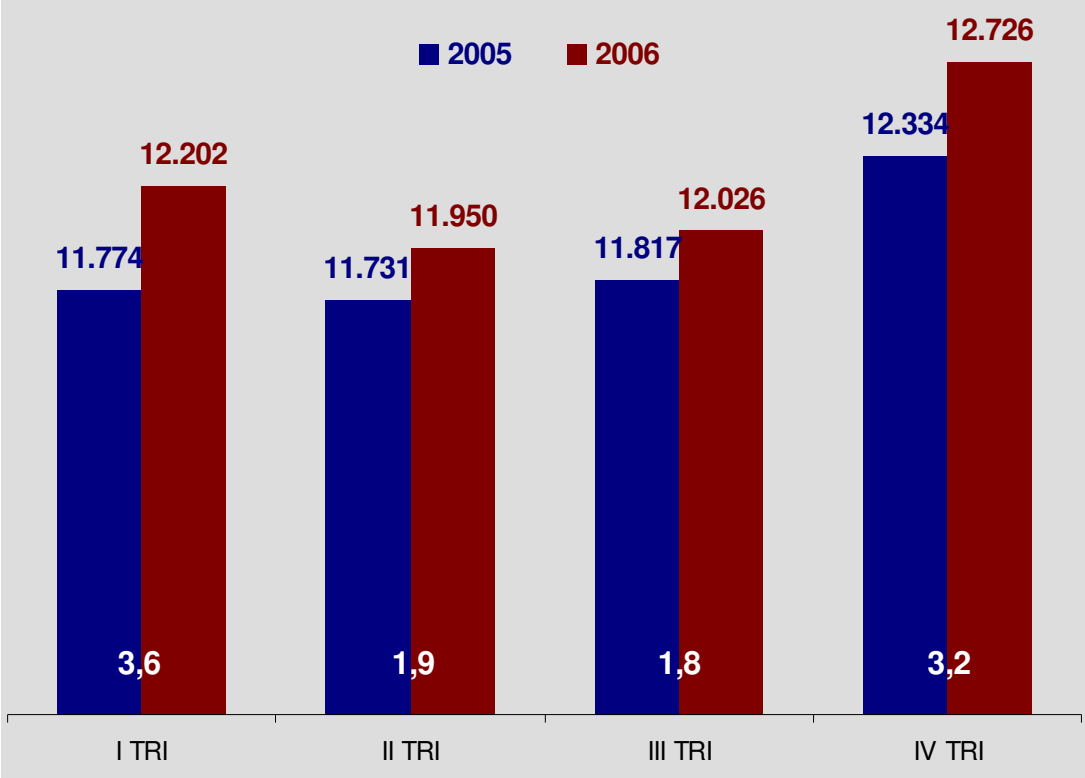
Por outro lado, o consumo industrial (40% do mercado total em 2006) praticamente não registrou acréscimo (taxa anual de 0,5%), destacando-se que no segundo e terceiro trimestres a variação foi negativa (-0,8% e -0,6%, respectivamente).

Por sua vez, o consumo residencial apresentou evolução de 4,2% no ano, o melhor resultado entre as principais classes no subsistema,.

O consumo comercial, que representou 15% do mercado de fornecimento do subsistema em 2006, veio a seguir, com expansão anual de 3,6% e de 3,3% no quarto trimestre. O consumo rural cresceu 1,3% no ano, sendo que apenas no primeiro trimestre observou-se taxa de crescimento positiva (10,3%).

A Figura 3.2.1 a seguir apresenta a consolidação por trimestre a partir de janeiro de 2005 do consumo total no subsistema.

Figura 3.2.1
Subsistema Nordeste
Consumo Total (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Residencial

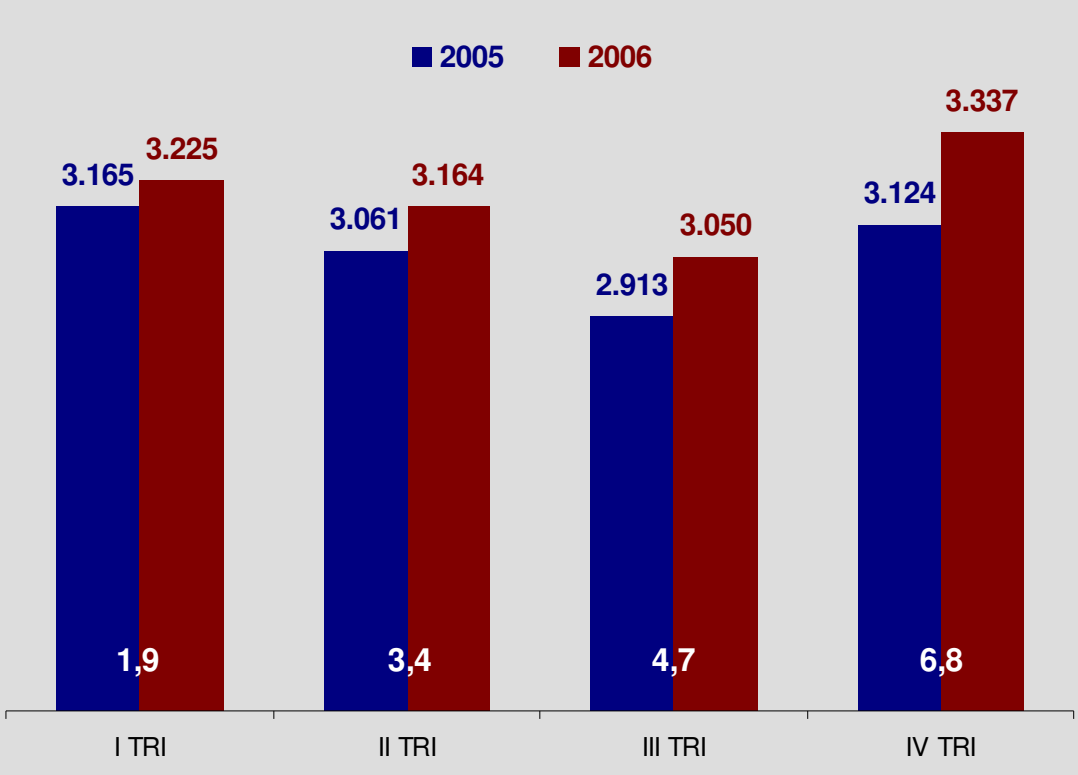
O consumo da classe residencial representou, em 2006, 26% do mercado de fornecimento na área do subsistema Nordeste. Com crescimento de 4,2% frente a 2005, a classe apresentou expansões de 1,9% no primeiro trimestre, 3,4% no segundo, 4,7% no terceiro e 6,8% no quarto.

Registra-se que, comparativamente a 2005, as temperaturas médias no Nordeste em 2006 foram predominantemente mais baixas ou muito próximas (como visto anteriormente), verificando-se raras exceções em alguns poucos meses e em algumas cidades. Dessa forma,

pode-se inferir que não houve forte influência das temperaturas sobre o nível do consumo residencial de energia elétrica no subsistema.

A Figura 3.2.2 consolida em base trimestral o consumo residencial desde 2005.

Figura 3.2.2
Subsistema Nordeste
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

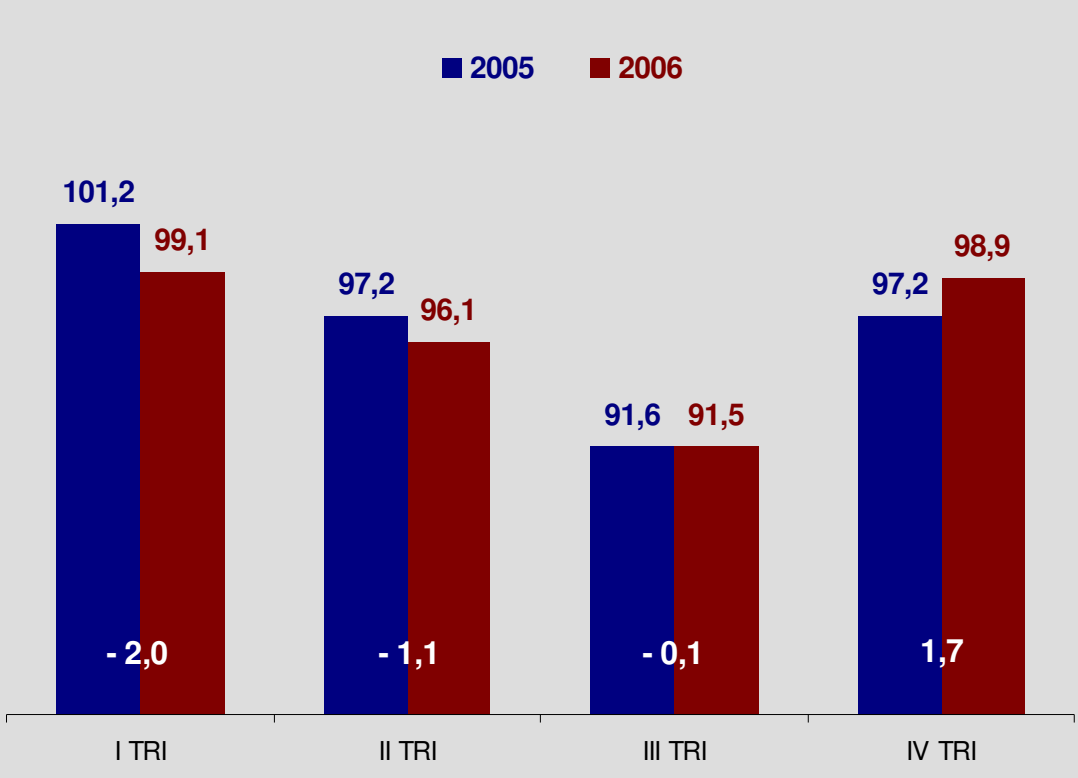


A ampliação do número de consumidores residenciais no Nordeste interligado manteve patamar elevado de crescimento, consolidando em 2006 uma taxa de 5,0%. Foram incorporados aos sistemas de distribuição das concessionárias 537 mil novos consumidores, o que representa uma média de 44,7 mil ligações/mês.

Por outro lado, o consumo residencial médio no subsistema, que é o mais baixo do Brasil, apresentou queda (-0,8%) na comparação com 2005, passando de 95,4 kWh/mês para 94,6 kWh/mês. Ressalta-se, ademais, que o indicador não obteve melhora significativa após o racionamento, estando hoje aproximadamente 18% abaixo do nível verificado em 2000.

A Figura 3.2.3 a seguir compara o consumo médio residencial em 2005 e 2006. Considera-se a média dos valores mensais em cada período selecionado.

Figura 3.2.3
Subsistema Nordeste
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006
Fonte: EPE



Ao se analisar o consumo residencial por estado da região Nordeste, em base anual, o principal destaque foi o Rio Grande do Norte, onde o consumo se ampliou em 8,6%. Em seguida sobressaíram-se a Paraíba (6,4%) e Sergipe (5,3%). Nos demais estados, as taxas anuais se situaram entre 1,0% (Piauí) e 4,6% (Bahia).

No Rio Grande do Norte (atendido pela COSERN), o consumo residencial revelou crescimento expressivo principalmente no segundo semestre de 2006, quando as taxas trimestrais foram de 11,1% e 12,8% respectivamente no terceiro e quarto trimestres. Verificou-se um aumento de 5,2% no número de consumidores residenciais cadastrados no estado, o equivalente a um aumento líquido de 39,7 mil novas contas em 2006. Houve aumento de 3,3% no consumo médio residencial, que passou de 107 para 110 kWh/mês, considerados os valores médios em 2005 e 2006.

Na Paraíba, que é atendida pelas distribuidoras SAELPA e CELB, à exceção do primeiro trimestre, todas as taxas trimestrais apresentaram-se significativas: 8,4% no segundo, 8,1% no

terceiro e 9,4% no último trimestre. Este resultado favorável do consumo residencial pode ser atribuído tanto pelo acréscimo de 4,6% (40 mil) no número de contas, quanto pelo aumento no consumo médio, que passou de 87,4 para 88,9 kWh/mês em 2006.

Em Sergipe, que é atendido pelas distribuidoras ENERGIPE e SULGIPE, os resultados da classe residencial foram especialmente elevados em 2006, principalmente a partir do segundo trimestre: foram registrados crescimentos de 2,6%, 5,5%, 6,8% e 6,6% respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres, resultando em uma expansão anual de 5,3%.

Esta expansão foi resultado, basicamente, do acréscimo de 4,9% no número de consumidores, o correspondente a cerca de 25 mil novas contas, já que não houve aumento do consumo médio residencial, que se manteve no patamar de 99 kWh/mês na passagem de 2005 para 2006. Durante todo o ano, a temperatura média no estado manteve-se ligeiramente abaixo daquela registrada em 2005.

A Bahia (atendida pela COELBA) apresentou expansão do consumo residencial de 4,6% no ano de 2006, com desempenho crescente ao longo do ano: 3,4% no primeiro trimestre, 3,7% no segundo, 5,1% no terceiro e 6,4% no último.

Houve, no estado, a incorporação de 217 mil consumidores novos em 2006, representando acréscimo de 6,0% no número de unidades atendidas. O consumo médio, por outro lado, acusou redução, de -1,8%, passando de 89 para 87 kWh/mês, considerados os valores médios de 2005 e 2006.

O consumo residencial em Pernambuco (atendido pela CELPE) cresceu 3,1% em 2006, devendo-se ressaltar que no primeiro trimestre a variação foi negativa (-1,1%) e, desde então, os resultados melhoraram: 3,0% no segundo trimestre, 3,7% no terceiro e 7,2% no quarto. O baixo crescimento observado foi reflexo da redução no consumo médio mensal, que passou de 111 para 110 kWh/mês na comparação entre 2005 e 2006, já que a carteira de clientes residenciais aumentou em 4,0%, correspondendo a um aumento líquido de 84 mil contas.

Em Alagoas (atendido pela CEAL), foi registrado aumento de apenas 1,2% no consumo residencial de energia elétrica em 2006, sendo que a maior taxa trimestral foi alcançada no último trimestre do ano, de 3,5%. A causa do fraco desempenho foi uma piora significativa do consumo médio residencial que, entre 2005 e 2006, passou de 90,6 para 86,7 kWh/mês, uma queda de 4,3%. Por outro lado, houve um forte incremento (5,8%) no número de contas residenciais cadastradas, correspondendo a 36 mil contas a mais em 2006.

Deve-se ressaltar que, em Alagoas, os consumidores que vêm sendo ligados através do Programa Luz para Todos são em sua maioria residenciais, o que também explica a pressão para baixo do consumo médio residencial.

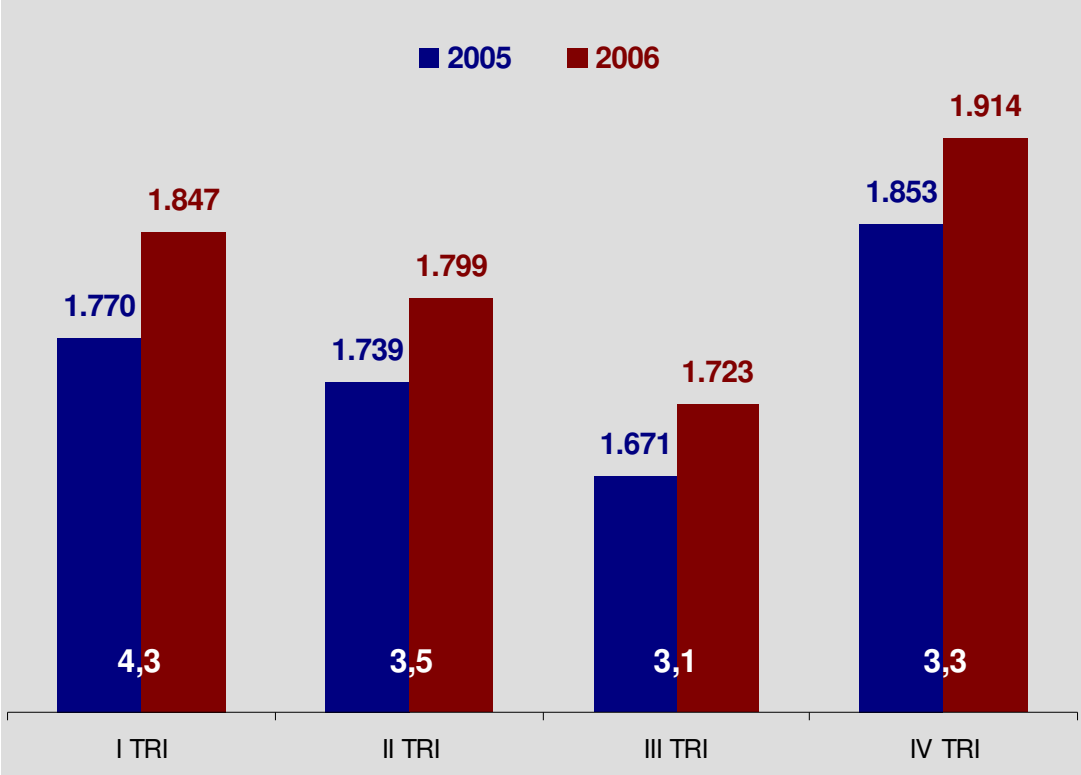
O Piauí (atendido pela CEPISA) também apontou um crescimento modesto para o consumo residencial, com taxa anual de 0,4%. O maior crescimento foi registrado no primeiro trimestre (1,5%). Também neste caso houve forte redução no consumo residencial médio mensal, que declinou -5,3% em 2006. Já o número de consumidores residenciais atendidos aumentou 5,9% em 2006, o que corresponde a um incremento de 37 mil unidades.

Consumo Comercial

O consumo comercial no Nordeste Interligado evoluiu 3,6% em 2006, representando 15% do mercado de fornecimento no subsistema. No primeiro trimestre, a classe apresentou crescimento mais elevado, com taxa de 4,3%. No segundo, terceiro e quarto trimestres, as taxas foram de, respectivamente, 3,5%, 3,1% e 3,3%.

A consolidação por trimestre do consumo comercial é apresentada na figura a seguir.

Figura 3.2.4
Subsistemas Nordeste
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Como já mencionado em notas técnicas anteriores, a dinâmica do consumo comercial no Nordeste tem refletido, em especial, a evolução das atividades ligadas ao turismo na região, além do natural processo de desenvolvimento do setor de serviços. A expansão do setor hoteleiro, que pode ser observada em praticamente todos os estados nordestinos, é prova do ritmo forte da evolução do setor. Complexos hoteleiros de grande porte, muitos deles em

parcerias com grupos estrangeiros, estão sendo implantados em diversos estados, como o Ceará, a Bahia e Pernambuco.

O Rio Grande do Norte apresentou excelente desempenho no ano, registrando taxa de crescimento do consumo comercial de 10,1%. As taxas trimestrais para este segmento foram de 16,1% no primeiro trimestre, 8,4% no segundo, 9,0% no terceiro e 6,8% no quarto. Este crescimento reflete a entrada de novas cargas comerciais que ocorreram ao longo do segundo semestre de 2005 e de todo o ano de 2006, entre elas dois grandes shopping centers, supermercados, alguns hotéis e muitas pousadas. Estes efeitos podem ser observados ao se analisar o consumo comercial desagregado por ramo de atividade, que mostra que o setor alojamento e alimentação (que já representa 21% do consumo comercial da COSERN) apontou expansão expressiva, de 7,8% em 2006, juntamente com o ramo comércio varejista, que apresentou evolução de 8,3%.

Sergipe também se destacou no desempenho desta classe, com expansão anual de 7,1%. Neste caso, os maiores crescimentos foram registrados nos três primeiros trimestres de 2006 (taxas respectivas de 8,1%, 8,9% e 7,8%). Tal resultado está, em grande parte, relacionado com a ampliação de grande shopping em Aracaju e com a energização de nova unidade dos Supermercados Extra, de carga de 1.300 kW, ambos no último trimestre de 2005.

Na desagregação do consumo comercial em Sergipe por ramo de atividade, o destaque é o comércio varejista (34% do total da classe) que consolidou aumento anual de 12,5%. Mesmo representando apenas 5% do segmento, merece registro o resultado bastante positivo do ramo hoteleiro, que obteve crescimento de 9%.

Na Paraíba, o consumo comercial apresentou crescimento de 6,6% no ano de 2006. Ao contrário do ocorrido em Sergipe, as maiores expansões ocorreram nos últimos três trimestres do ano (taxas respectivas de 7,2%, 8,3% e 7,6%). O destaque, neste caso, foi o ramo serviços de alojamento e alimentação que cresceu 11,8% em 2006, em parte devido à inauguração, em março de 2006, de novo hotel na cidade de Campina Grande. Por outro lado, comércio atacadista/varejista, que representa 31% da classe, apontou queda de -1,7%.

No Ceará, o consumo comercial, atendido pela COELCE, apontou variação anual de 4,6% em 2006, com taxas trimestrais de 6,0% no primeiro trimestre, 3,2% no segundo, 4,2% no terceiro e 5,0% no quarto.

Em Pernambuco, a classe comercial aumentou seu consumo em 4,3% durante o ano de 2006, sendo que, nos dois últimos trimestres do ano, o crescimento se situou no patamar de 5%.

O estado de Alagoas apresentou expansão de 4,1% no consumo comercial, com taxas de crescimento de 4,0%, 2,8%, 4,2% e 4,6%, respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e

quarto trimestres. Este bom desempenho pode ser atribuído, em parte, à entrada de novos hipermercados no final de 2005 e em 2006. Por ramos de atividade, observa-se o bom desempenho do comércio varejista (32% do consumo da classe), que alcançou crescimento anual de 10,3%. Por outro lado, comércio atacadista acusou variação negativa, assinalando a taxa de -1,3%.

Consumo Industrial

O desempenho do consumo industrial de energia elétrica no Nordeste Interligado ficou muito aquém do resultado nacional (3,6%), com crescimento de 0,5% em 2006. O conjunto das indústrias atendidas diretamente pela CHESF representou 41% do mercado industrial do subsistema em 2006. Em seguida, COELBA, CELPE e COELCE responderam por 38% desse mesmo mercado.

Em 2006, o fornecimento total da CHESF às indústrias (7.949 GWh) acusou retração de -3,1%. Este resultado teve influência direta da queda verificada no gênero metalúrgico (46% do total fornecido), em decorrência do desempenho negativo (-19,2%) do setor de ferro-ligas, prejudicado pela valorização cambial.

O ramo químico (37% do mercado industrial em 2006) também revelou decréscimo, com taxa de -1,2% no ano. O desempenho desse setor foi, em parte, afetado por parada para manutenção em maio de uma indústria de porte do setor de soda-cloro, que só veio recuperar seu consumo pleno em julho.

No mercado industrial da CHESF, o destaque em termos taxa de crescimento coube ao setor ligado à produção de derivados de petróleo que, representando 14,7% do mercado total, alcançou aumento de 11,6% no ano.

Impulsionado pela presença da Schincariol, o ramo de bebidas vem crescendo bem, inclusive superando as expectativas. Em 2006, o ramo consumiu 43 GWh, representando um crescimento de 7,5%.

Os melhores resultados anuais da classe industrial no Nordeste, excluindo-se as cargas atendidas pela CHESF, foram registrados nos estados de Alagoas (7,4%), Sergipe (6,1%), e Rio Grande do Norte (5,4%).

Em Alagoas, considerando o mercado atendido pela CEAL, o consumo industrial apresentou variações, em base trimestral, de 11,8% no primeiro trimestre, 9,9% no segundo, 1,8% no terceiro e 6,8% no quarto. O maior destaque positivo foi o ramo fabricação de cimento, que aumentou seu consumo em 20%. Este resultado decorreu da ampliação de carga da indústria Atol, que inaugurou mais uma unidade. Em seguida, destacou-se o ramo fabricação de produtos e preparados químicos que registrou, no período, aumento de 15,7% no seu

consumo, influenciado pela ampliação de carga da Brasken. A participação atual desse setor no mercado industrial da empresa é de 23%.

Em Sergipe, as maiores expansões foram observadas no primeiro (9,0%) e terceiro (8,7%) trimestres. No último trimestre, o crescimento foi de 3,0%. Destaca-se o incremento das atividades da CVRD no estado, que ampliou sua planta, produzindo um crescimento anual de 11,8% para o ramo extração de minerais não metálicos no período. Também expressivo no segmento industrial de Sergipe (29%), o ramo de cimento expandiu 8,1% ante 2005. Deve-se observar, contudo, que parte desse crescimento reflete base de comparação baixa em alguns meses de 2005, em virtude de paralisações de plantas para manutenção.

No Rio Grande do Norte, o crescimento foi mais acentuado nos segundo e terceiro trimestres (respectivamente 7,4% e 8,4%). No quarto trimestre observou-se expansão de 3,3%. O resultado anual da classe (5,6%) foi em grande parte puxado pelo desempenho observado no ramo extração de petróleo e serviços correlatos que avançou 15,1%. Este ramo representa, atualmente, 45% do total da classe.

Na Paraíba, o consumo industrial expandiu 5,1% em 2006, sendo que os melhores desempenhos ocorreram nos dois primeiros trimestres (taxas de 9,0% e 7,4% respectivamente). O setor têxtil (que representou 43% da classe) registrou crescimento de 2,4% no período em análise. Neste setor, destaca-se a presença de duas unidades da Coteminas, em João Pessoa e em Campina Grande, indústria de tecnologia de ponta que fornece insumos para outros setores têxteis.

Representando aproximadamente 26% do consumo industrial na Paraíba, as indústrias de fabricação de produtos minerais não-metálicos no estado também revelaram bom desempenho, crescendo 8,1%. Deve-se notar, contudo, que em alguns meses a base de comparação foi baixa, em função de paradas temporárias para manutenção de algumas plantas do ramo.

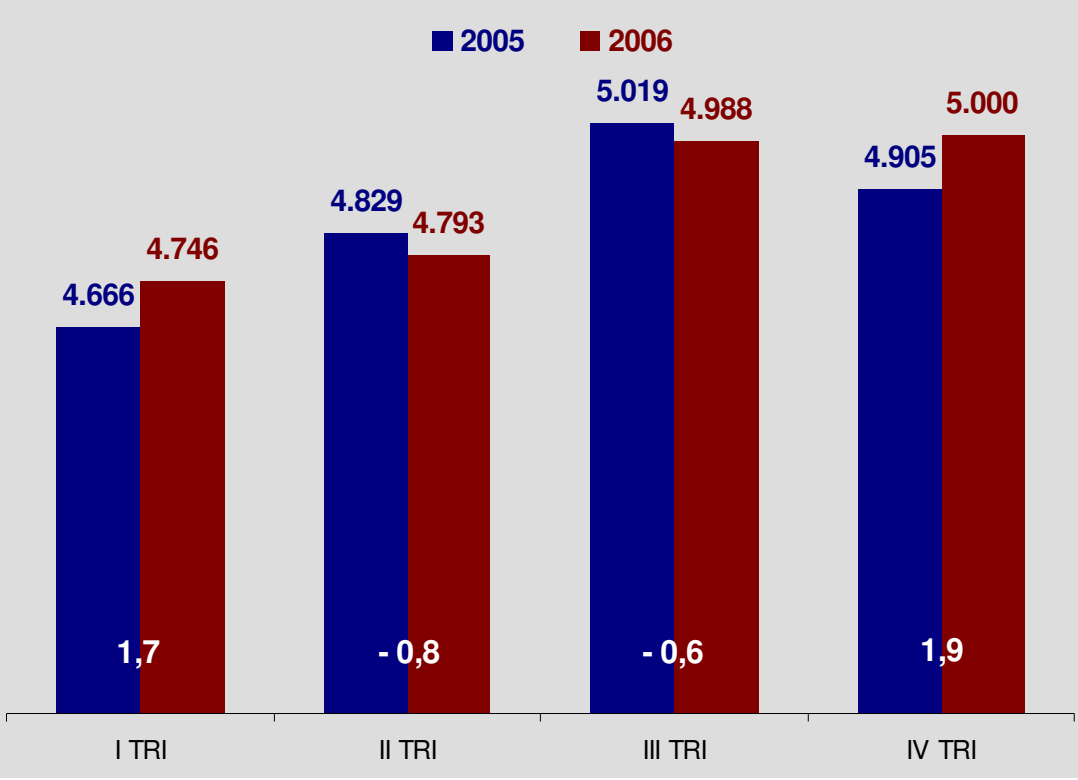
No setor fabricação de alimentos e bebidas, que corresponde a 9% do consumo industrial no estado, observou-se expansão de 8,5%.

Na Bahia a classe industrial alcançou crescimento anual de 2,9%, com taxas trimestrais de 3,2%, 0,7%, 4,2% e 3,4%, respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestre. Este crescimento foi puxado principalmente pelo ramo de produtos químicos que, correspondendo a 13% do consumo industrial, apresentou expansão de 10,3%, e, também, pelo bom resultado do setor de fabricação de artigos de borracha e plástico, que ampliou seu consumo em 20,2%, refletindo a implantação de novas fábricas de pneus no estado, mais precisamente no município de Feira de Santana.

Em Pernambuco, o consumo industrial, excetuando-se as cargas atendidas pela CHESF, aumentou apenas 0,6% no ano de 2006. Este resultado sofreu a influência negativa da perda de um grande cliente do ramo químico que passou a utilizar gás em seu processo produtivo. Por outro lado, o ramo materiais plásticos obteve grande expansão, refletindo a entrada em funcionamento de uma nova fábrica de garrafas PET. O setor têxtil, por sua vez, decresceu na comparação com 2005, devendo-se ressaltar, neste caso, a transferência das atividades de uma indústria do setor para o Ceará.

A Figura 3.2.5 a seguir apresenta consolidação por trimestres do consumo industrial no subsistema Nordeste nos anos de 2005 e 2006.

Figura 3.2.5
Subsistemas Nordeste
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Rural e Demais Classes

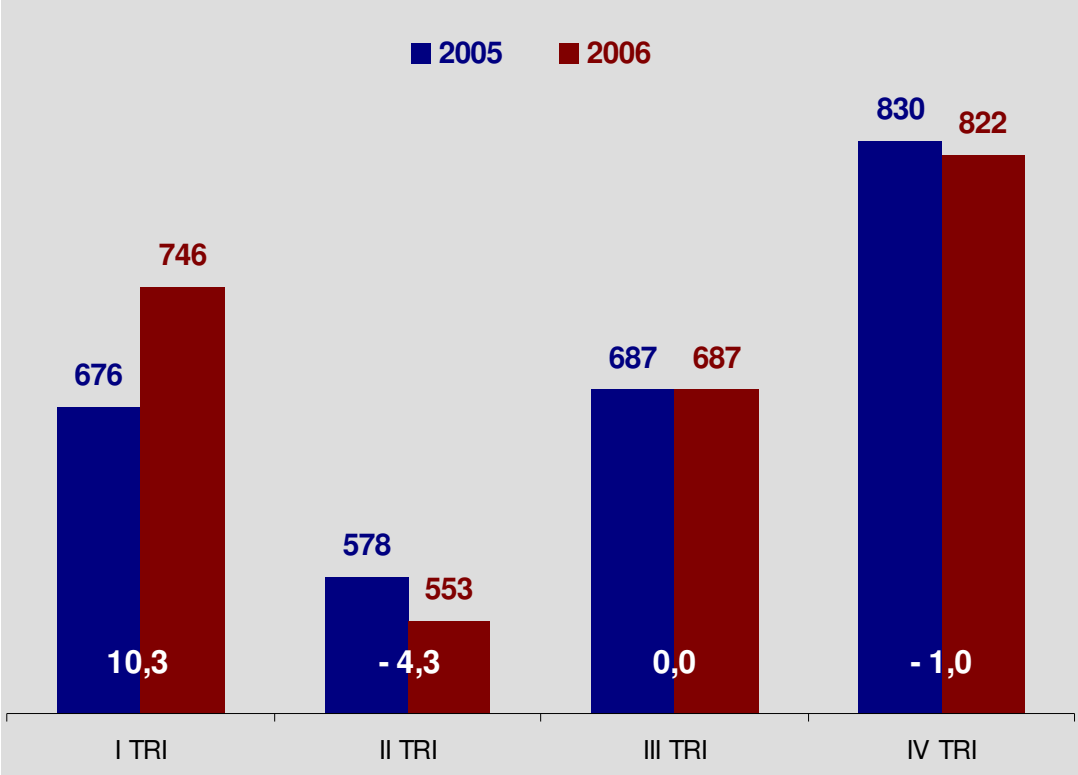
O consumo rural de energia elétrica é bastante dependente das condições climáticas. Em períodos secos e sem chuvas, há uma elevação do consumo devido à intensificação nas atividades de irrigação.

No ano de 2006, o consumo rural totalizou 2.808 GWh, indicando crescimento de 1,3% contra 2005. A taxa no primeiro trimestre foi especialmente elevada, 10,3%, seguida de resultados negativos no segundo (-4,3%) e quarto (-1,0%) e de variação nula no terceiro.

O consumo rural na Bahia, que representa 30% da classe neste subsistema, registrou queda de -1,2% no ano, sendo que no quarto trimestre a redução foi de -13,6%, em conseqüência das chuvas intensas ocorridas, que acarretaram uma diminuição no uso de irrigantes. Devido à reclassificação, o número de consumidores rurais cadastrados no estado também reduziu, anotando uma taxa anual de -5,0%, correspondente a 9,7 mil consumidores a menos na passagem de 2005 para 2006.

A figura a seguir ilustra a consolidação nos trimestres do consumo rural no subsistema Nordeste.

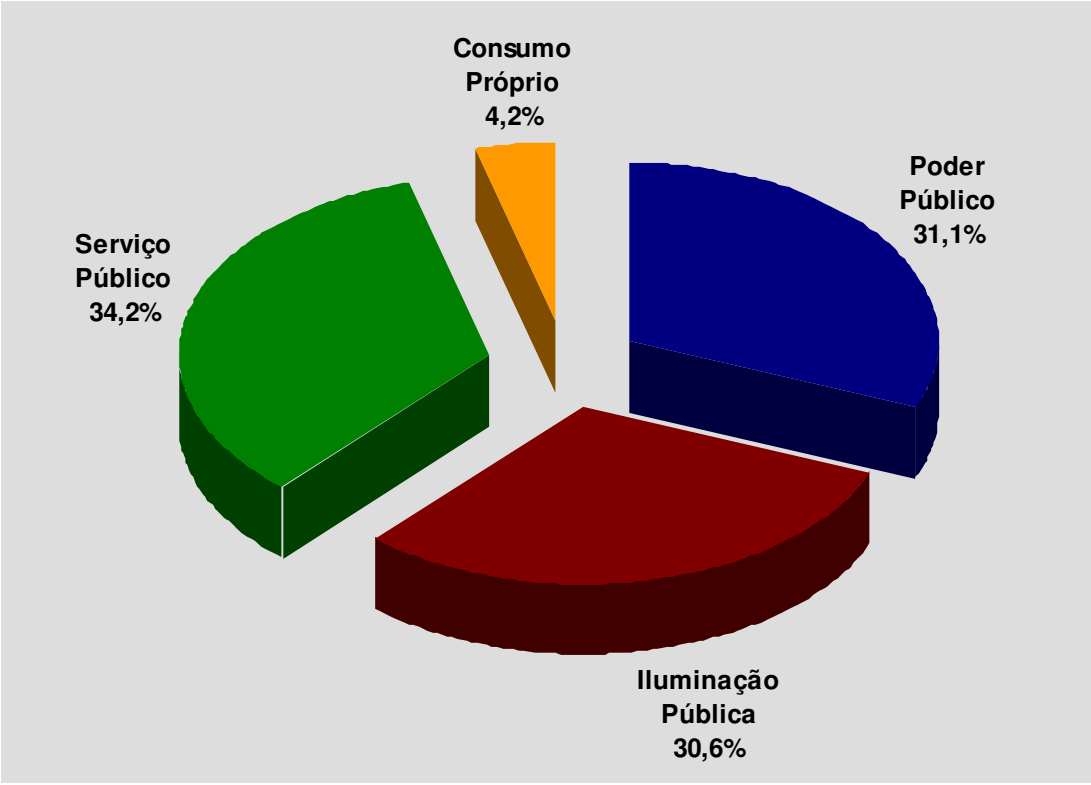
Figura 3.2.6
Subsistemas Nordeste
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 6.511 GWh em 2006, representando 13% do mercado total e apontando crescimento anual de 5,6%.

A Figura 3.2.7 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado no Nordeste Interligado.

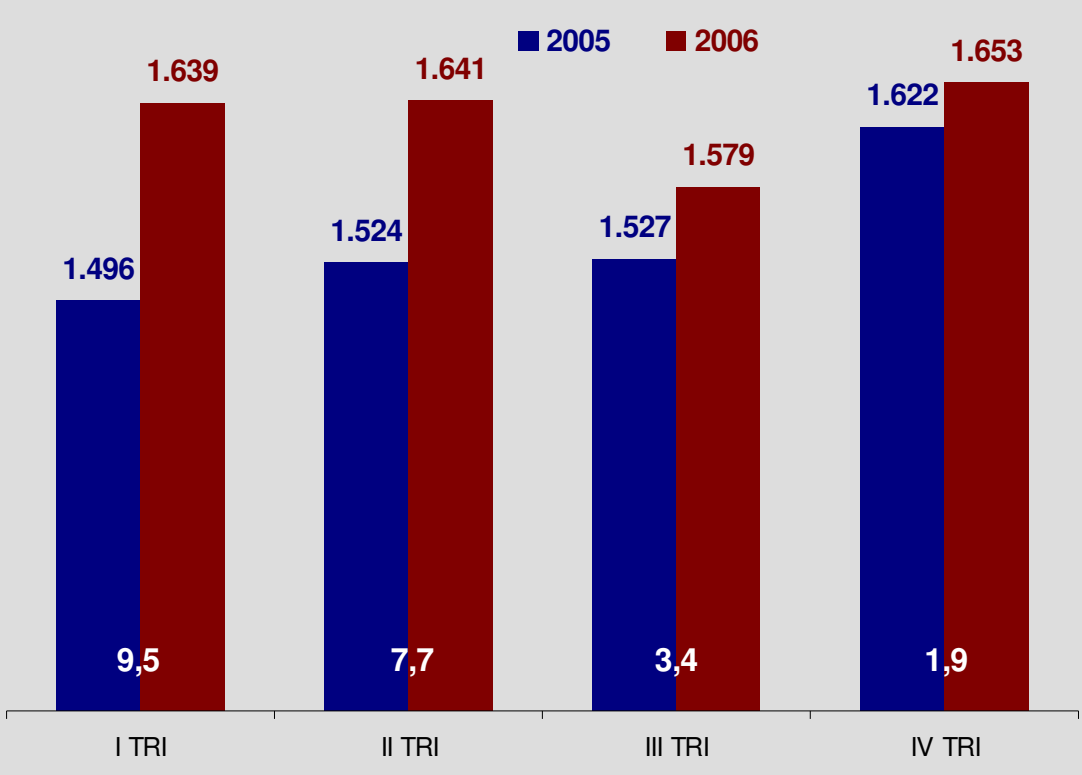
Figura 3.2.7
Subsistema Nordeste
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE



Em serviço público, o resultado anual foi de 7,1%. Os maiores destaques foram Bahia (14,7%), que apresenta interferência de um ajuste de faturamento em seu resultado, e Sergipe (14,0%), este último em função da ampliação da SE Adutora, com a entrada da 5ª máquina em outubro de 2005.

A Figura 3.2.8 a seguir apresenta os resultados trimestrais para o agregado desde o início de 2005.

Figura 3.2.8
Subsistemas Nordeste
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



3.3 Subsistema Sudeste/Centro-Oeste Interligado

O subsistema Sudeste/Centro-Oeste compreende todos os estados das duas regiões. Em 2006, o consumo de energia elétrica no subsistema totalizou 207.412 GWh, representando 60% do mercado de fornecimento no país.

Foi registrado crescimento de 3,9% em relação ao ano de 2005, resultado praticamente idêntico ao do mercado nacional (3,8%).

O comportamento do mercado foi bem distinto ao longo do ano, apresentando desempenho significativamente melhor no primeiro trimestre, quando se observou taxa de 6,7%. Nos trimestres subseqüentes as taxas foram bem inferiores, porém crescentes conforme os resultados apresentados na Tabela 3.3.1 a seguir.

Este foi um comportamento observado em todos os principais segmentos do mercado, como será explorado adiante.

Tabela 3.3.1
Subsistema Sudeste/Centro-Oeste
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

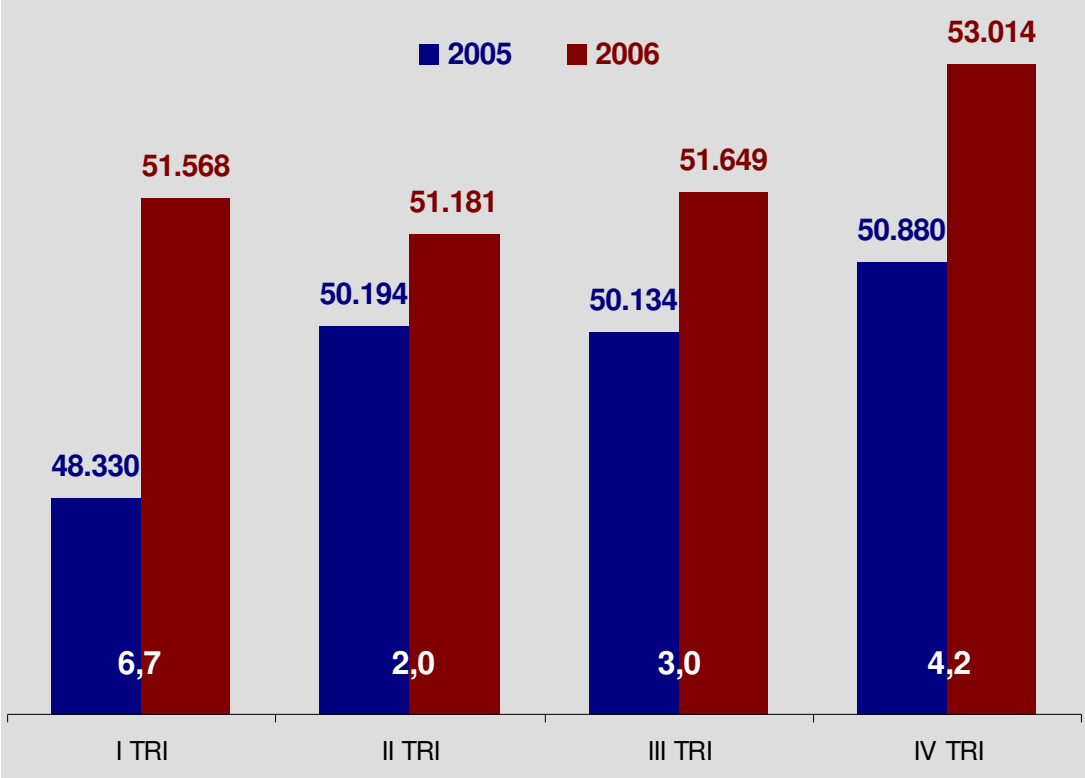
Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	13.470	5,8	13.157	2,7	13.003	3,2	13.711	5,4	53.342	4,3
Industrial	22.095	6,4	22.210	1,8	22.758	2,2	22.973	3,9	90.036	3,6
Comercial	9.239	8,1	8.742	1,4	8.425	4,1	9.181	5,4	35.587	4,7
Rural	1.551	9,1	1.745	2,0	2.147	7,1	1.741	-5,4	7.185	3,0
Outros	5.213	7,1	5.327	1,8	5.315	2,8	5.407	4,0	21.263	3,9
Poder Público	1.439	6,5	1.526	2,9	1.450	4,2	1.545	4,4	5.960	4,5
Iluminação Pública	1.572	5,7	1.568	-0,4	1.555	-1,3	1.585	1,9	6.281	1,4
Serviço Público	1.936	4,5	1.947	2,6	1.999	4,1	1.952	1,7	7.834	3,2
Consumo Próprio	266	53,4	287	3,7	311	9,8	325	33,9	1.188	21,8
Total	51.568	6,7	51.181	2,0	51.649	3,0	53.014	4,2	207.412	3,9
Nº Cons. Residenciais (10^3)	27.446	4,1	27.596	4,0	27.833	4,2	27.987	4,1	27.987	4,1
Nº Cons. Totais (10^3)	31.555	4,0	31.734	3,9	32.020	4,2	32.227	4,2	32.227	4,2
CCR - kWh/Mês	163,6	1,6	158,9	-1,3	155,7	-1,0	163,3	1,2	158,8	0,2
CCT - kWh/Mês	544,7	2,6	537,6	-1,9	537,7	-1,1	548,3	0,0	536,3	-0,2

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total

Valores preliminares
Fonte: EPE

A Figura 3.3.1 a seguir apresenta a consolidação por trimestre do consumo total no subsistema a partir de janeiro de 2005.

Figura 3.3.1
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Total (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

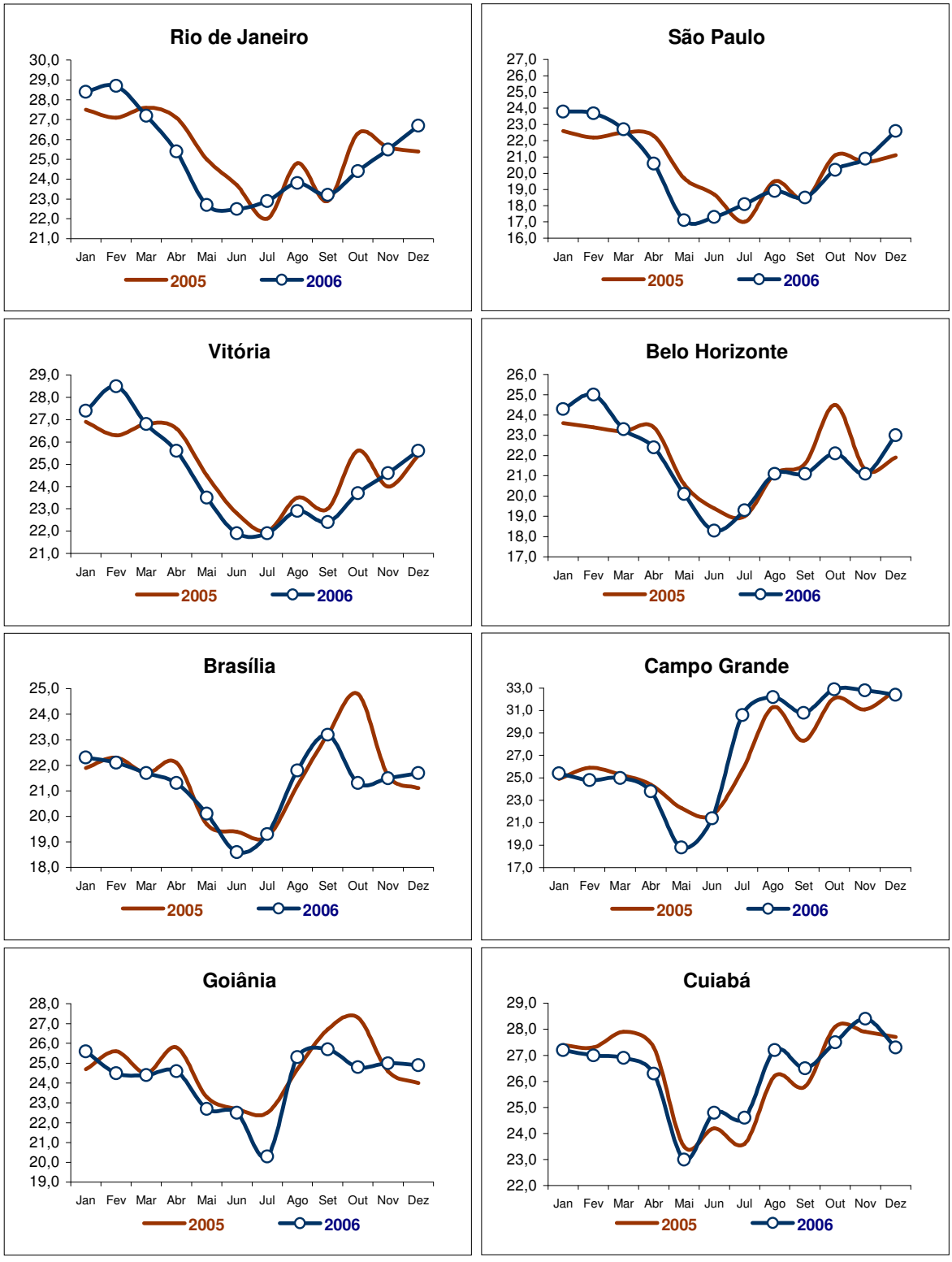


Conforme comentado anteriormente, o consumo de energia elétrica no subsistema Sudeste/Centro-Oeste ao longo do ano de 2006, principalmente os segmentos residencial e comercial, refletiu, em grande medida, o comportamento das temperaturas médias nas capitais dos estados durante os meses.

No Sudeste, as temperaturas médias foram, em comparação à 2005, predominantemente mais altas no primeiro trimestre (+ 0,8° Celsius na média do período) e mais baixas no segundo (-1,3° Celsius na média do período). Já no terceiro trimestre, não houve variação nas temperaturas em relação ao mesmo período do ano anterior e, no quarto trimestre, a média do período foi muito próxima (- 0,2° Celsius) da registrada em 2005.

No Centro-Oeste, as temperaturas médias nas capitais em 2006 apresentaram fortes oscilações, registrando em alguns meses valores significativamente mais altos e, em outros, significativamente mais baixos que as correspondentes de 2005. Assim, diferentemente do Sudeste, na média de cada trimestre as diferenças foram pequenas: - 0,2° Celsius no primeiro trimestre, - 0,7° no segundo, + 0,7° no terceiro e -0,2° no último. Os gráficos a seguir comparam as temperaturas médias mensais registradas em cada capital das duas regiões nos anos 2005 e 2006.

Figura 3.3.2
Regiões Sudeste e Centro-Oeste
Temperaturas Médias Mensais em Graus Celsius: 2005-2006
Fonte: INMET/ENERSUL



Consumo Residencial

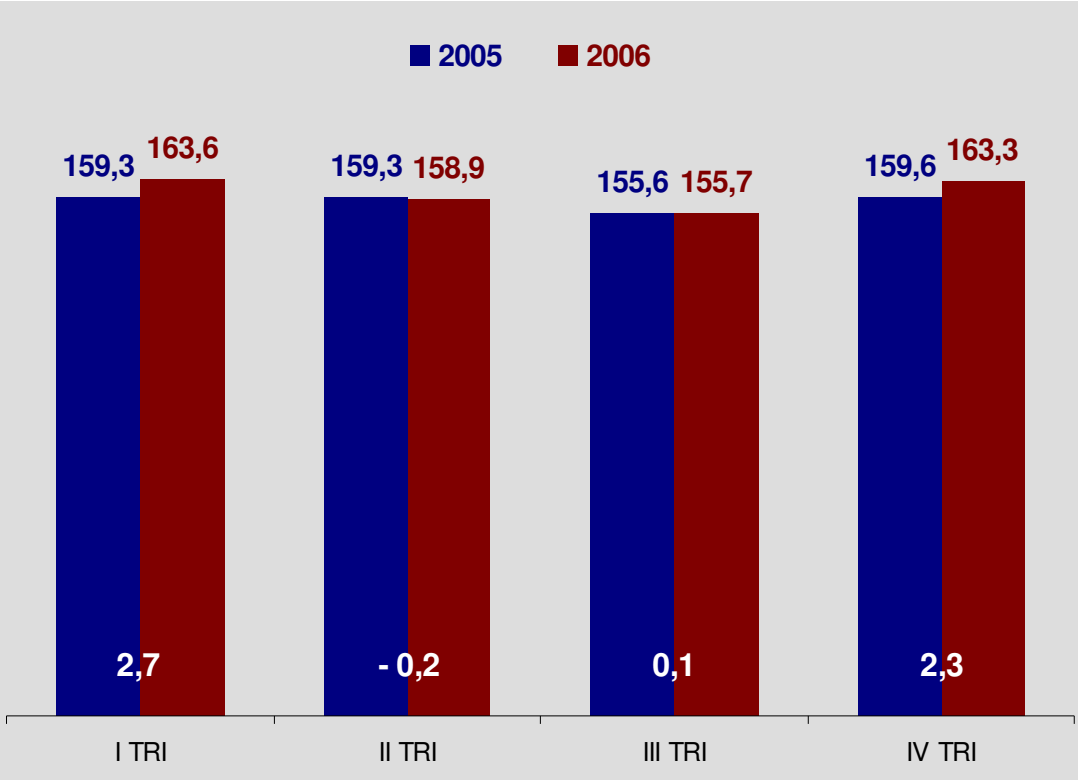
O consumo residencial no subsistema Sudeste/Centro-Oeste apontou crescimento de 4,3% em 2006, mantendo a sua participação no mercado total em 26%.

O consumo desta classe registrou as maiores expansões nos primeiro (5,8%) e último (5,4%) trimestres do ano, contra taxas verificadas de 2,7% e 3,2% no segundo e terceiro trimestres, respectivamente.

O número de consumidores residenciais no subsistema apresentou um acréscimo de 3,0% em 2006, correspondendo a um aumento líquido de 810 mil contas residenciais cadastradas, numa média de 67,5 mil ligações/mês.

Quanto ao consumo residencial médio, observa-se uma melhora do indicador neste subsistema que, no período de um ano, passou de 156,9 kWh/mês para 158,8 kWh/mês, em 2006 (crescimento de 1,2%). Ao longo do ano de 2006, apenas no segundo trimestre não houve aumento do consumo médio (variação de -0,2%), muito em decorrência das temperaturas mais baixas, principalmente no Sudeste.

Figura 3.3.3
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006
Fonte: EPE



Ao se analisar apenas a região Sudeste, o consumo residencial apontou expansão de 4,3% no ano, com taxas de 6,2% no primeiro trimestre, de 2,5% no segundo, 3,0% no terceiro e 5,3% no último. O número de consumidores faturados aumentou 2,9% em 2006, correspondendo ao acréscimo líquido de 679 mil contas. O consumo médio evoluiu de 157,7 em 2005 para 159,9 kWh/mês em 2006, significando crescimento de 1,4%.

Já no Centro-Oeste, o consumo residencial aumentou 3,4% no acumulado do ano, com taxas trimestrais de 2,1%, 2,7%, 3,9% e 4,7%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Neste caso não houve variação do consumo médio, que continuou no mesmo patamar de 2005 (151 kWh/mês). O total de consumidores residenciais faturados alcançou 3.579 mil, com incremento de 3,3% em um ano ou 115 mil contas a mais.

Figura 3.3.4
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006

Discriminação	2005	2006	%
Consumo (GWh)			
Sudeste	44.991	46.912	4,3
Centro-Oeste	6.289	6.502	3,4
Unidades Consumidoras			
Sudeste	23.775	24.454	2,9
Centro-Oeste	3.464	3.579	3,3
Consumo por Unidade Residencial (kWh/mês)			
Sudeste	157,7	159,9	1,4
Centro-Oeste	151,3	151,4	0,1

Valores preliminares

Fonte: EPE

No estado do Rio de Janeiro, atendido pelas distribuidoras LIGHT, AMPLA e CENF, o consumo residencial apontou crescimento de 6,7% no primeiro trimestre, variação de -3,0% e 0,6% respectivamente no segundo e terceiro trimestres, e aumento de 1,8% no último, consolidando expansão anual de 1,6%. Este baixo crescimento foi influenciado pelo menor número de dias de faturamento em 2006 em uma das distribuidoras, além de temperaturas mais baixas nos segundo e quarto trimestres deste ano em relação a 2005. Se feitas as médias das temperaturas mensais nos quatro trimestres de 2006, verificam-se as seguintes diferenças na comparação com o ano passado: +0,7° Celsius no primeiro trimestre, -1,8° no segundo, +0,1° no terceiro e -0,3° no quarto.

No estado foram incorporados 258,5 mil consumidores residenciais durante o ano de 2006, correspondendo a um aumento de 4,7%. O consumo residencial médio em 2006 foi de 153,5 kWh, 3,0% inferior ao de 2005 (158,3 kWh/mês).

Em Minas Gerais, o crescimento do consumo residencial no ano de 2006 foi de apenas 1,0%, sendo as taxas trimestrais de respectivamente 2,4%, -1,0%, 1,2% e 1,4% no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. O resultado negativo do segundo trimestre, além das baixas temperaturas registradas, está relacionado com a ocorrência de feriados longos, o que tradicionalmente provoca a saída de boa parte da população mineira para outras regiões.

Em 2006, o número de consumidores residenciais no estado alcançou 5.311 mil, indicando um aumento de 2,8% frente a 2005, o que corresponde à incorporação de 144,6 mil novos consumidores.

Importante ressaltar a queda de -1,8% no consumo médio no estado, que passou de 111,2 kWh/mês para 109,3 kWh/mês, considerados os valores médios nos anos de 2005 e 2006.

No Espírito Santo, o consumo residencial apresentou expansão anual de 3,9%, com crescimento mais elevado no primeiro trimestre (8,4%). A partir de então as taxas foram decrescentes: 6,5% no segundo, 1,9% no terceiro e -1,1% no quarto trimestre. O resultado da classe decorreu de um aumento de 1,9% no número de consumidores aliado a um incremento no consumo médio mensal, que apontou,um valor médio de 138,3 kWh/mês em 2006, correspondendo a aumento de 2,0%. As elevadas temperaturas verificadas em fevereiro (na média apresentaram 2,2 graus Celsius a mais) contribuíram para um crescimento mais elevado do consumo médio no primeiro trimestre (8,3%), porém em todos os outros trimestres a temperatura ficou abaixo daquela registrada em 2005.

Finalmente, em São Paulo, os dados consolidados das empresas que distribuem energia no estado indicam um crescimento para o consumo residencial de 5,7% em 2006. O comportamento da classe durante o ano foi bastante uniforme, com todas as taxas trimestrais próximas de 5,5%, à exceção do último trimestre, quando o crescimento atingiu 6,1%. O acréscimo no número de consumidores residenciais em 2006 foi de 3,6%, indicando a incorporação líquida de 414 mil contas.

O consumo médio residencial em São Paulo apresentou sensível aumento na comparação do valor médio em 2006 em relação a 2005, passando de 169,3 para 172,7 kWh/mês (crescimento de 2,0%).

Deve-se ressaltar que esses resultados estão influenciados por um processo de reclassificação de consumidores de outras classes, de padrão de consumo mais elevado, para a classe residencial em grande empresa que atua no estado. Além disso, problemas de transição no sistema de faturamento de outra grande distribuidora resultaram em valores de consumo faturado artificialmente elevados no primeiro semestre de 2006.

No Centro-Oeste, o melhor resultado foi atingido em Mato Grosso, onde o consumo residencial, na área interligada, registrou aumento anual de 6,1%. No primeiro trimestre observou-se aumento de 4,8%, no segundo de 1,1%, no terceiro de 9,9% e, no quarto, variação de 8,7%. Em 2006, a carteira de clientes residenciais da CEMAT (também nas áreas interligadas) apresentou incremento de 6,9%, correspondendo a 40 mil contas novas.

Foi registrada queda de -0,8% no consumo médio mensal, que passou de 172,6 para 171,2 kWh/mês em 2006. Essa queda no consumo médio reflete as temperaturas mais amenas, que ficaram abaixo daquelas registradas em 2005 durante praticamente todo o ano, com exceção do terceiro trimestre, conjuntamente com a redução no nível de renda da população mato-grossense, fruto da crise do agronegócio.

No Distrito Federal, o crescimento do consumo residencial foi de 5,4% em 2006, com taxas trimestrais de respectivamente 2,8%, 10,1%, 3,8% e 5,2% nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Este desempenho pode ser atribuído tanto ao aumento de 2,4% no número de consumidores, equivalente a 17 mil novas ligações, quanto ao nível do consumo médio mensal, que passou de 199 para 204 kWh/mês, considerada a média dos valores em 2005 e 2006.

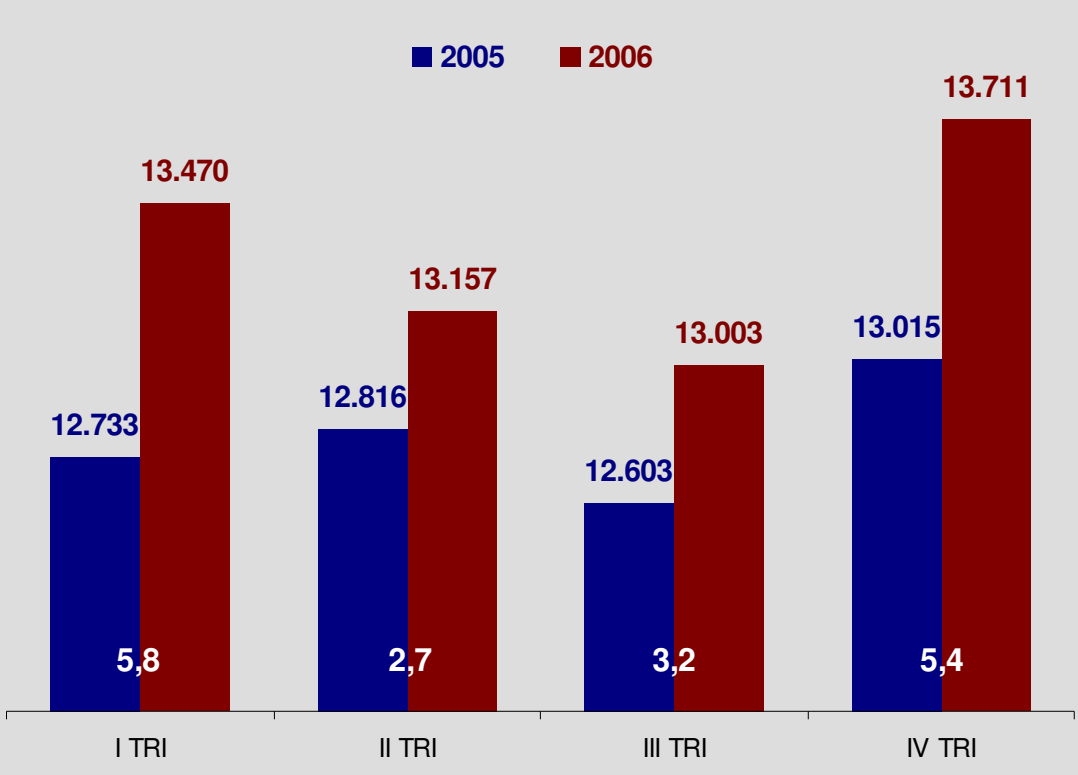
Goiás registrou aumento do consumo residencial de 3,6%. O crescimento no primeiro trimestre foi de 2,9%, de 4,5% no segundo, de 3,2% no terceiro e de 3,7% no último. Houve no estado a incorporação de 62,4 mil consumidores novos em 2006, o que representa um incremento de 3,0%.

O consumo médio residencial apresentou pequena expansão, passando de 128 para 129 kWh/mês ao se considerar os valores médios em 2005 e 2006.

Finalmente, o consumo residencial no Mato Grosso do Sul praticamente não evoluiu em 2006, apresentando crescimento de 0,4% ante 2005, com taxas de -1,3% no primeiro trimestre, -5,8% no segundo, 3,4% no terceiro e 5,9% no quarto. Vale ressaltar a influência da temperatura significativamente mais alta no segundo semestre, sendo, na média, 2,8° Celsius superior no terceiro trimestre e 0,7° no quarto. Em 2006 aproximadamente 22,6 mil consumidores novos foram incorporados ao sistema de distribuição da ENERSUL, o que corresponde a um crescimento anual de 4,2%.

A Figura 3.3.4 a seguir apresenta a consolidação por trimestre desde o início de 2005 do consumo residencial no subsistema.

Figura 3.3.4
Subsistema Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE

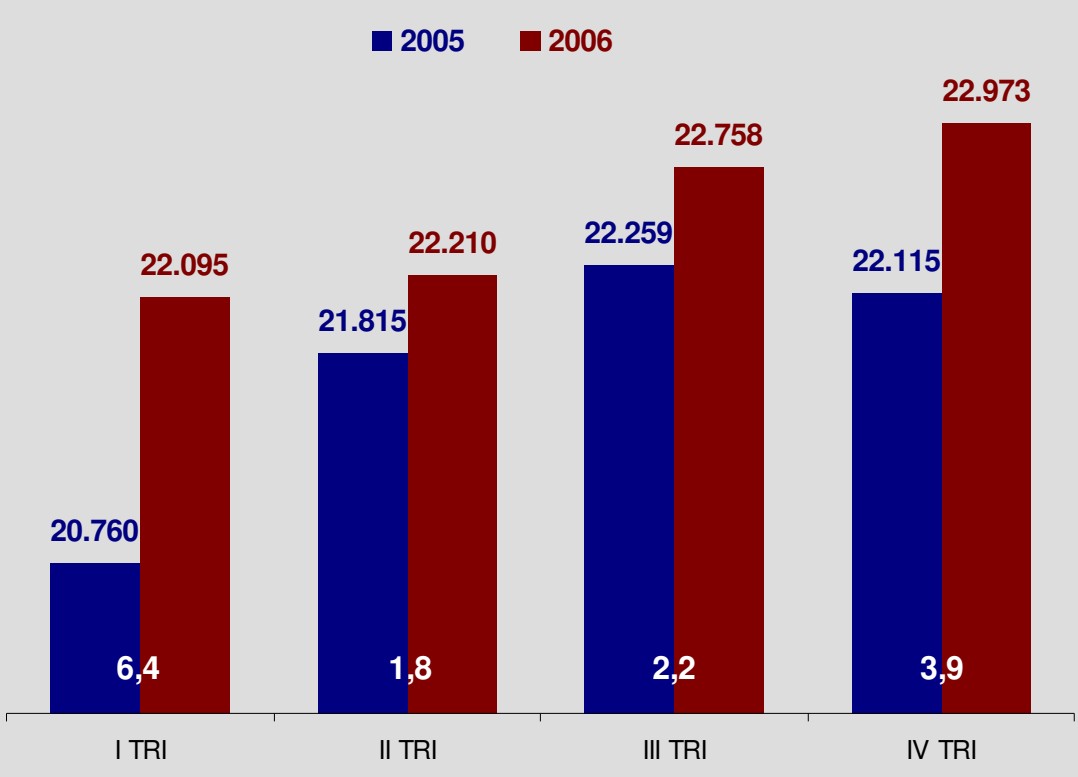


Consumo Industrial

Totalizando um montante de 90.036 GWh em 2006, a classe industrial no Sudeste/Centro-Oeste respondeu por 43% do mercado de fornecimento do subsistema e indicou, sobre o ano de 2005, crescimento de 3,6%. Em bases trimestrais, as taxas registradas foram de 6,4%, 1,8%, 2,2% e 3,9% no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres, respectivamente.

A figura apresentada a seguir ilustra a consolidação por trimestres desde o início de 2005 do consumo industrial no subsistema.

Figura 3.3.5
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Considerando o Sudeste isoladamente, verificou-se um crescimento de 4,0% para o consumo industrial no ano de 2006, com taxas de 6,7% no primeiro trimestre, 2,3% no segundo, 2,9% no terceiro e 4,2% no quarto.

Em São Paulo, que concentra 54% do consumo industrial no subsistema Sudeste/Centro-Oeste, os dados apontam crescimento de 3,0% em 2006. Em base trimestral observaram-se acréscimos de 3,4% no primeiro trimestre, 2,1% no segundo, 1,6% no terceiro e 4,7% no último.

A produção industrial paulista apresentou crescimento de 3,2% em 2006, sendo que a maior expansão foi registrada no primeiro trimestre (4,8%). Em uma base anual, as atividades que mais se destacaram foram aquelas ligadas à produção de máquinas para escritório e equipamentos de informática (48,5%), de máquinas e equipamentos (5,5%) e de alimentos (4,3%). Por outro lado, os maiores impactos negativos vieram de metal (-3,1%), borracha e plástico (-1,4%) e outros equipamentos de transporte (-1,7%).

No último trimestre a taxa registrada foi de 2,6%, apontando para uma queda no ritmo de crescimento, uma vez que no terceiro trimestre foi registrada expansão de 3,4%. Este

movimento é explicado pela retração nos setores de veículos automotores (de 3,5% para -4,4%), alimentos (de 5,2% para 1,3%) e edição e impressão (de 3,5% para -0,9%).

No Rio de Janeiro, foi registrado decréscimo de -3,3% no consumo industrial em 2006, com taxas trimestrais de -3,1%, -5,5%, -3,8% e -1,0%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Este resultado está sendo puxado pelo desempenho do mercado na área de concessão da LIGHT, que se apresentou negativo durante todo o ano, consolidando queda de -6,9% em 2006. Já na área de concessão da AMPLA, observou-se uma expansão anual do consumo de 8,7%.

A retração verificada no segmento industrial atendido pela LIGHT foi determinada pela redução ocorrida no consumo livre e no consumo dos clientes cativos atendidos em alta tensão (A2), juntamente com o acidente que levou à parada de um alto-forno de uma grande siderúrgica do estado. No caso da AMPLA, o bom desempenho foi impulsionado pelo consumo das indústrias químicas (crescimento de 64,2%) e de petróleo (7,5%). Juntos, esses dois ramos representam cerca de 45% do consumo industrial total na área da AMPLA.

No Espírito Santo, o consumo industrial evoluiu 4,2% em 2006. A análise do consumo por trimestres aponta taxas de 4,4%, no primeiro, 2,4%, no segundo, 5,1%, no terceiro e 4,9% no quarto. Ao se considerar os ramos de atividade, nota-se que o crescimento foi liderado pela metalurgia que apresentou expansão do consumo de 20%. Ressalta-se, também, o aumento do consumo do ramo de minerais não metálicos (8,1%). A indústria extrativa, que representa cerca de 50% do total da classe industrial, cresceu pouco menos de 2,0%.

Em Minas Gerais, o consumo industrial registrou crescimento de 5,1% no ano. O comportamento da classe, em base trimestrais, foi bastante heterogêneo, com taxas de 10,8% no primeiro trimestre, 4,4% no segundo, 4,3% no terceiro e 1,6% no último. Contribuiu para este resultado o desempenho favorável do setor industrial mineiro, que registrou crescimento de 4,5% em sua produção e aumento de 6,6% no volume exportado pelo estado.

De acordo com as informações do IBGE, o indicador trimestral da atividade industrial aponta um avanço de 5,4% no último trimestre do ano, frente ao mesmo período de 2005. Nesse sentido destacaram-se os setores de outros produtos químicos (de -3,4% para 20,6%) e refino de petróleo e produção de álcool (de -3,3% para 13,7%). Ainda segundo esta pesquisa, o crescimento da produção industrial mineira foi baseado tanto no desempenho da indústria extrativa (8,8%), quanto no da indústria de transformação (3,8%). Nesta última destacam-se as atividades de produção de veículos automotores (10,6%), alimentos (4,1%) e metalurgia básica (2,7%).

No Centro-Oeste, observou-se acréscimo de 4,1% no consumo industrial em 2006, com taxas trimestrais de 4,2%, 0%, 2,9% e 9,3%.

Na região, Goiás (somente as cargas atendidas pela CELG), Distrito Federal e Mato Grosso revelaram desempenho anual positivo, registrando crescimentos de 6,2%, 5,3% e 3,2%, respectivamente. No Mato Grosso do Sul houve queda de -0,9%.

Em Goiás, as taxas trimestrais para a classe foram de 10,3%, 5,4%, 3,2% e 6,6%. A análise desagregada do consumo industrial mostrou desempenho positivo na maioria dos ramos de atividade. Produtos alimentícios e bebidas, setor que representa 45% do consumo industrial total, registrou expansão anual de 8,0%. Na mesma comparação, extração de minerais metálicos (4% do total) registrou taxa de crescimento de 15,2%. Representando atualmente 5% do mercado industrial da CELG, o ramo de fabricação de produtos químicos alcançou crescimento anual de 11,5%.

Na capital federal, o consumo industrial alcançou resultados trimestrais de 2,9%, 4,9%, 4,4% e 8,9%. Influenciaram neste resultado os desempenhos dos segmentos edição e impressão e madeira e mobiliário, que apresentaram aumento do consumo, em 2006, de 47,9% e 17,4%, respectivamente.

Mato Grosso do Sul encerrou o ano de 2006 com decréscimo de -0,9% no consumo industrial. As taxas trimestrais mantiveram-se negativas durante os três primeiros trimestres do ano, mostrando recuperação apenas no último, quando foi registrada taxa de 4,0%. Este resultado reflete o mau momento que a economia mato-grossense atravessou em 2006, em função da gripe aviária, afetando as indústrias de abate de frango e beneficiamento de rações; da febre aftosa, responsável pelo mau desempenho dos frigoríficos e do câmbio desfavorável às exportações de soja e seus derivados.

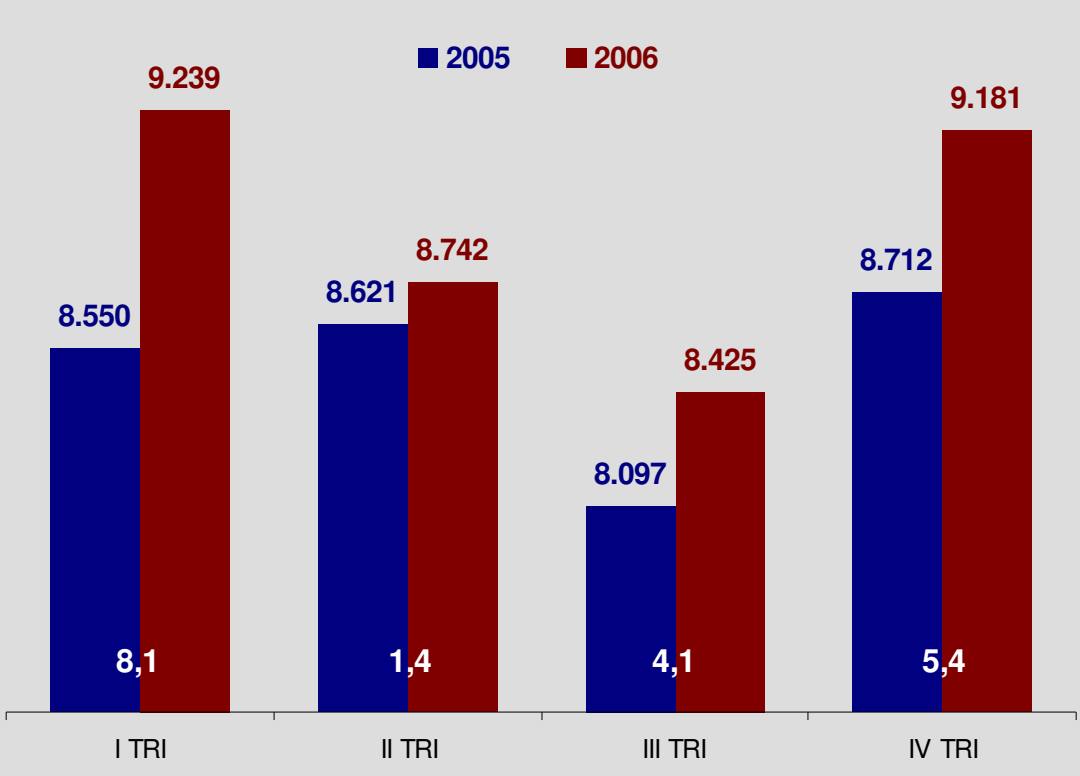
O ramo fabricação de produtos alimentícios e bebidas, de maior participação no mercado industrial do estado (cerca de 40%), apresentou queda anual de -1,8% no seu consumo. Metalurgia básica também contribuiu para este resultado, revelando queda de -4,2%.

No Mato Grosso foi registrado acréscimo anual de 3,2%, sendo que durante o primeiro semestre as taxas foram negativas, mostrando recuperação a partir do terceiro trimestre e apresentando crescimento forte no último trimestre, de 18,5%.

Consumo Comercial

O consumo comercial de energia elétrica no subsistema Sudeste/Centro-Oeste totalizou 35.587 GWh em 2006, anotando crescimento anual de 4,7%. As taxas trimestrais observadas foram de 8,1%, 1,4%, 4,1% e 5,4%, respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. A consolidação por trimestre do consumo comercial desde 2005 é apresentada na Figura 3.3.6 a seguir.

Figura 3.3.6
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Em 2006, o consumo comercial registrou acréscimo de 4,8% no Sudeste e de 3,7% no Centro-Oeste. Na região Sudeste as taxas trimestrais se situaram em 8,4%, 1,2%, 3,9% e 5,5%, respectivamente no primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Já no Centro-Oeste, as taxas ficaram em 4,9% no primeiro trimestre, 1,9% no segundo, 4,6% no terceiro e 3,6% no último.

Todos os estados de ambas as regiões apresentaram desempenho anual positivo para a classe comercial. No Sudeste, o melhor resultado coube ao Espírito Santo, onde se verificou expansão de 7,3% em 2006, com taxas trimestrais de 14,8% no primeiro trimestre, 4,8% no segundo, 2,6% no terceiro e 6,8% no quarto. A análise desagregada deste consumo no estado mostra forte incremento em todos os principais ramos de atividade. O consumo referente a

transporte marítimo (17% da classe) cresceu 6,0% em 2006. O comércio atacadista (16% da classe) e o varejista (8,0%) apresentaram expansão de 8,0%.

Já em São Paulo, o crescimento anual foi de 5,3%, com desempenho bastante desigual ao longo do ano: 8,0% no primeiro trimestre, 1,5% no segundo, 5,1% no terceiro e 6,6% no último. Considerando a abertura do consumo pelos principais ramos de atividade, vale destacar o resultado de comércio atacadista (cerca de 5% da classe no estado), que registrou aumento no consumo de 8,3%. Já em comércio varejista (aproximadamente 25% da classe), o crescimento foi de 4,5%.

Em Minas Gerais, o consumo comercial apresentou expansão de 3,3%. Os desempenhos em base trimestral foram de 7,0%, 1,0%, 2,3% e 3,0%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Destacou-se, em termos de crescimento, o ramo serviços de comunicação, que apresentou taxa de 8,8%. Comércio varejista, que representa cerca de 30% do total da classe, aumentou o consumo em 3,6%.

No Centro-Oeste, o melhor desempenho foi registrado em Goiás, com aumento de 5,1% em 2006. As taxas trimestrais foram de 7,0% no primeiro trimestre, 4,2% no segundo, 5,0% no terceiro e 4,4% no último. Este expressivo crescimento decorreu da instalação de novos estabelecimentos comerciais, inclusive grandes supermercados, e da ampliação dos shoppings centers já existentes. Está ocorrendo uma forte expansão do comércio na região metropolitana de Goiânia, o que se reflete no expressivo crescimento observado no comércio varejista, de 15,2%. O segmento correios e telecomunicações também apresentou bom resultado, anotando crescimento de 6,0%.

O Distrito Federal consolidou crescimento de 4,6% em 2006, sendo que as taxas trimestrais foram de 6,2%, 7,7%, 3,9% e 1,0%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. O comércio local apresentou aumento nas vendas de 12,3%, sobressaindo-se o setor automotivo, que registrou crescimento de 29,2%.

Finalmente, no Mato Grosso do Sul a classe comercial apresentou um modesto aumento do consumo, com taxa de crescimento anual de 2,9%, em conseqüência do baixo crescimento ocorrido no primeiro semestre. As taxas trimestrais se situaram em 2,3%, no primeiro trimestre, -3,8%, no segundo, 6,1%, no terceiro, e 7,7%, no quarto. A desagregação do consumo comercial por ramo de atividade aponta redução do consumo em vários deles, destacando-se: comércio varejista, -1,1%; alojamento e alimentação, -0,7%; intermediação financeira, -18,5%.

No Mato Grosso, o consumo comercial apresentou expansão anual de 4,7%, com resultados trimestrais de 5,1% no primeiro trimestre, -1,0% no segundo, 8,3% no terceiro e 6,8% no quarto.

Consumo Rural e Demais Classes

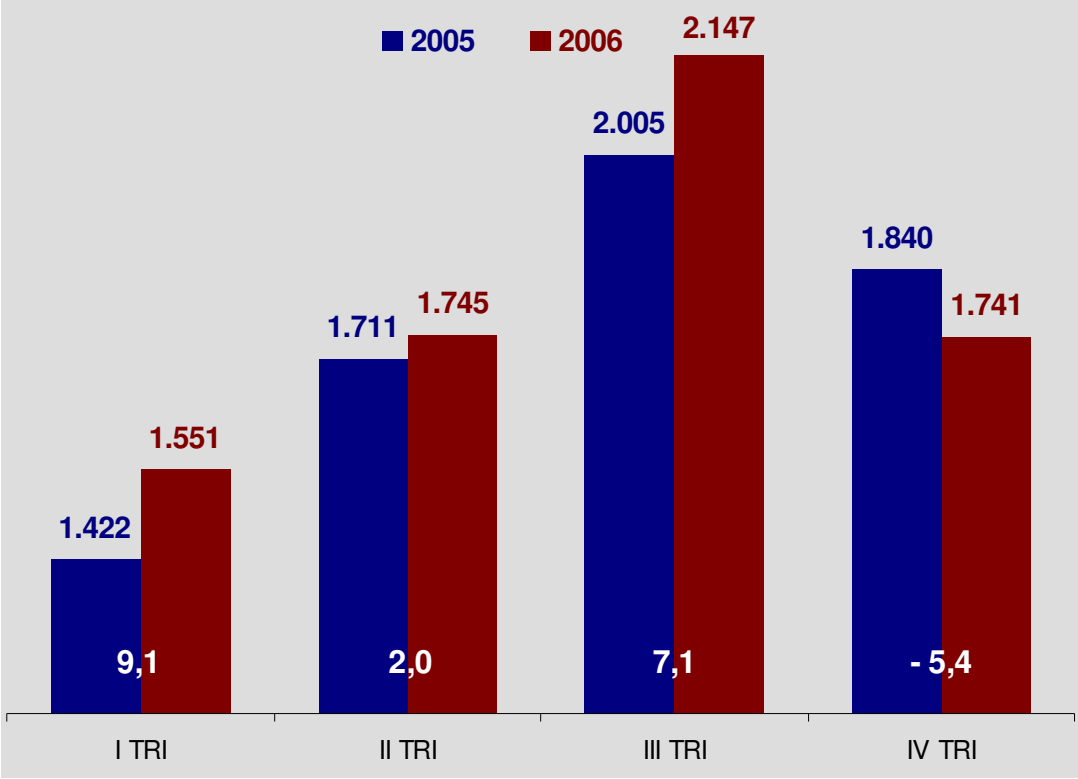
O consumo rural de energia elétrica no Subsistema Sudeste/Centro-Oeste alcançou 7.185 GWh em 2006, representando crescimento anual de 3,0%.

O comportamento da classe se deu de forma desigual ao longo do ano, com crescimentos muito elevados nos primeiro (9,1%) e terceiro (7,1%) trimestres, desempenho fraco no segundo (2,0%) e retração no último (-5,4%), reflexo da ocorrência de índice pluviométrico elevado.

Na região Centro-Oeste o consumo rural manteve-se negativo por quase todo o ano de 2006, exceto durante o primeiro trimestre, consolidando uma variação anual de -0,7%. No Sudeste ocorreu exatamente o oposto: a classe apresentou desempenho positivo durante todo o ano, exceto no último trimestre. A expansão no ano foi de 3,6%.

A Figura 3.3.7 a seguir apresenta a consolidação por trimestre do consumo rural desde o início de 2005.

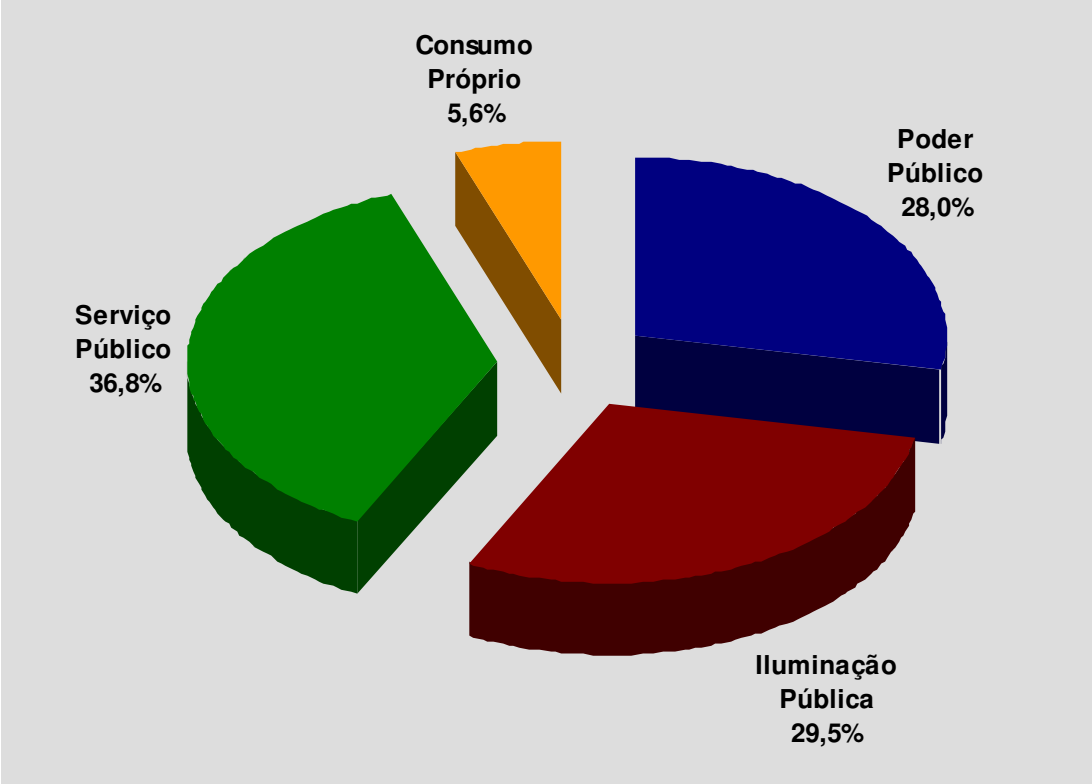
Figura 3.3.7
Subsistema Sudeste/Centro-Oeste
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O agregado das demais classes no subsistema Sudeste/Centro-Oeste totalizou um consumo anual de 21.263 GWh, representando um acréscimo de 3,9% sobre 2005. No Sudeste, separadamente, o aumento do consumo para este agregado foi de 3,0% e no Centro-Oeste, de 3,5%.

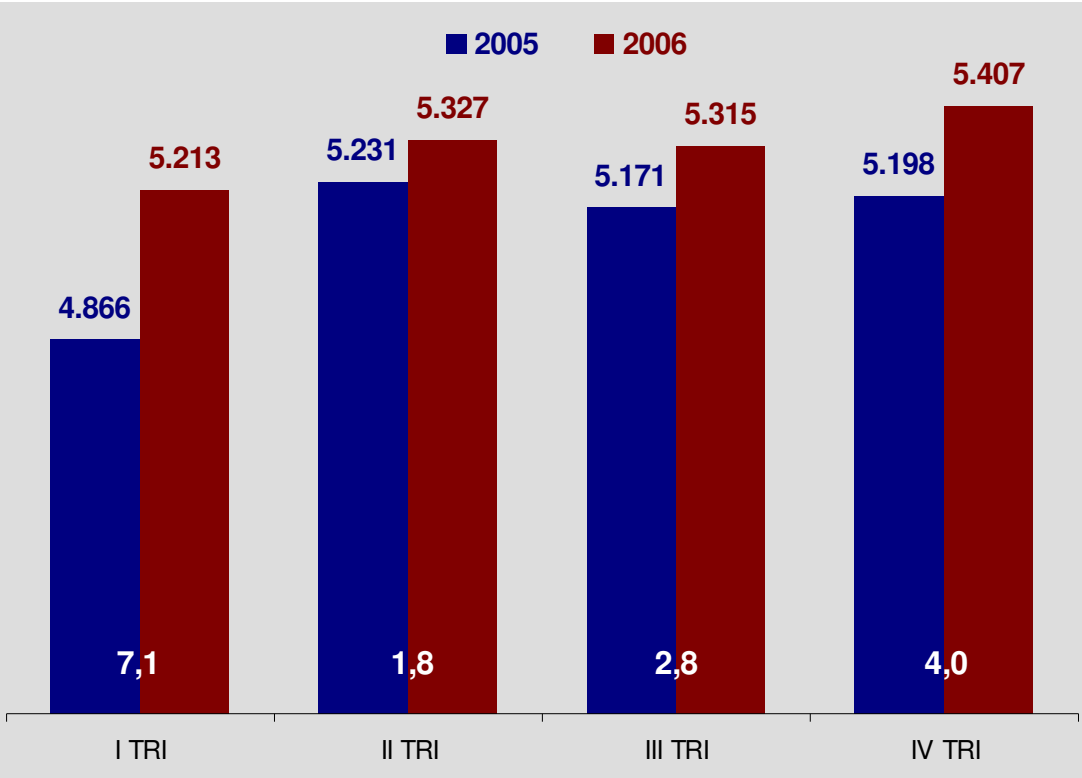
A participação de cada classe de consumo nesse agregado, tomando como referência o consumo em 2006, é apresentada na figura 3.3.8.

Figura 3.3.8
Subsistema Sudeste/Centro-Oeste
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE



Na Figura 3.3.9 faz-se a consolidação do segmento outros consumos em cada trimestre a partir do início de 2005.

Figura 3.3.9
Subsistemas Sudeste/Centro-Oeste
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



3.4 Subsistema Sul Interligado

O subsistema Sul compreende os três estados da região Sul do país, abrangendo, aproximadamente, uma área de 576 mil km e uma população 27 milhões de habitantes.

Em 2006, foram consumidos no subsistema 59.142 GWh, o que representa um aumento de 3,3% em relação ao ano anterior.

Os melhores desempenhos dentre as principais classes de consumo foram registrados nos segmentos comercial e rural, que apresentaram crescimentos anuais de 4,6% e 3,6%. O consumo industrial atingiu taxa anual de 3,3% e o residencial de 2,7%, enquanto o consumo do agregado "outros" expandiu 2,8%.

A tabela abaixo resume o desempenho do mercado no subsistema em 2006, destacando os resultados por trimestre.

Tabela 3.4.1
Subsistema Sul
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	3.662	4,3	3.426	0,5	3.429	1,6	3.529	4,1	14.047	2,7
Industrial	6.033	4,2	6.400	2,7	6.515	4,0	6.371	2,2	25.321	3,3
Comercial	2.477	6,7	2.228	0,7	2.145	4,1	2.343	6,7	9.192	4,6
Rural	1.762	1,3	1.284	1,6	1.169	4,7	1.350	7,9	5.564	3,6
Outros	1.260	3,8	1.260	2,3	1.243	2,1	1.255	2,9	5.018	2,8
Poder Público	338	8,7	344	2,7	334	1,5	340	4,7	1.355	4,3
Iluminação Pública	471	2,3	467	1,3	468	0,6	469	0,4	1.875	1,2
Serviço Público	364	2,2	356	3,4	342	1,1	349	0,8	1.411	1,9
Consumo Próprio	88	1,0	93	1,5	99	17,3	97	18,6	377	9,3
Total	15.194	4,2	14.598	1,8	14.502	3,4	14.848	3,9	59.142	3,3
Nº Cons. Residenciais (10^3)	7.180	2,4	7.217	2,4	7.259	2,5	7.323	2,8	7.323	2,8
Nº Cons. Totais (10^3)	9.027	2,4	9.073	2,3	9.123	2,4	9.208	2,7	9.208	2,7
CCR - kWh/Mês	170,0	1,8	158,3	-1,8	157,5	-0,9	160,6	1,3	159,8	-0,2
CCT - kWh/Mês	561,0	1,8	536,3	-0,5	529,9	0,9	537,5	1,1	535,2	0,6

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total

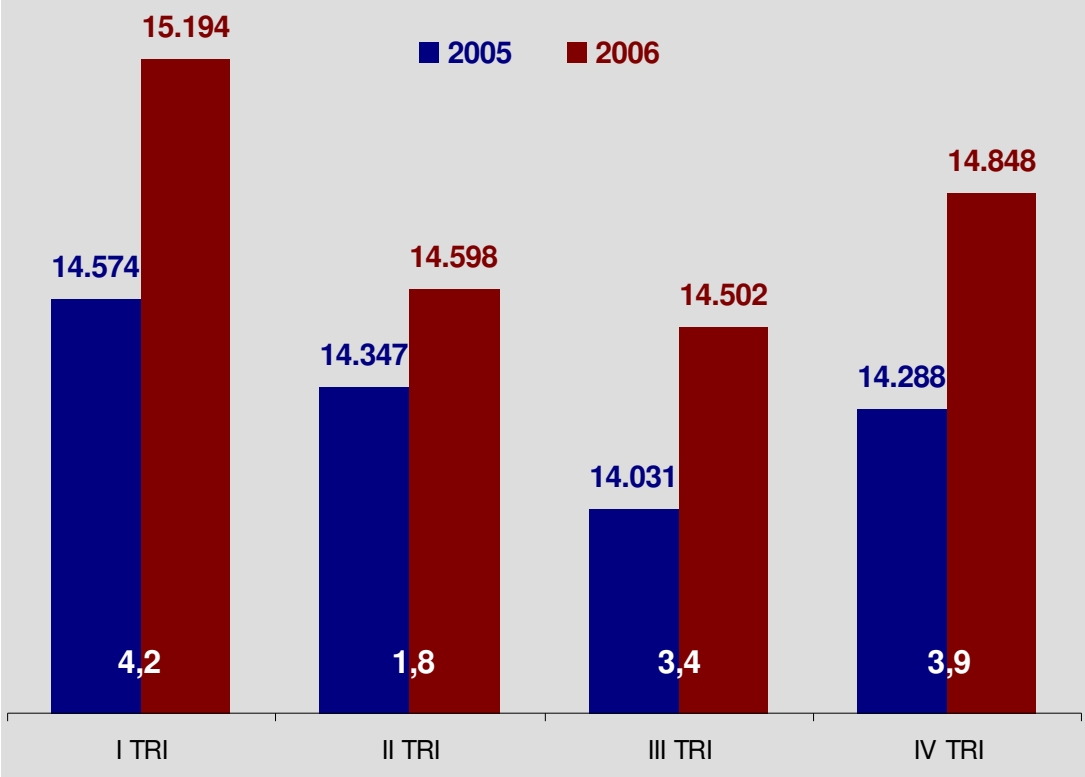
Valores preliminares
Fonte: EPE

O mercado de energia elétrica no Subsistema Sul manteve, no último trimestre de 2006 (crescimento de 3,9%), a trajetória de recuperação iniciada no terceiro quando apresentou taxa de crescimento de 3,4%. O consumo da região Sul que em 2006 ainda foi prejudicado pelos efeitos negativos das consecutivas quebras de safra e do câmbio apreciado, responsável pela queda nas atividades moveleira e calçadista, fechou o ano em alta de 3,3%.

Assim como nos demais subsistemas, o consumo de energia elétrica no Sul apresentou crescimento mais elevado no primeiro trimestre do ano, comportamento observado nos principais segmentos do mercado.

Ao se analisar o consumo total, a expansão verificada no primeiro trimestre foi de 4,2%, de apenas 1,8% no segundo, de 3,4% no terceiro e 3,9% no quarto. A Figura 3.4.1 a seguir ilustra a consolidação por trimestre a partir do início de 2005 do consumo total no subsistema Sul.

Figura 3.4.1
Subsistema Sul
Consumo Total (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



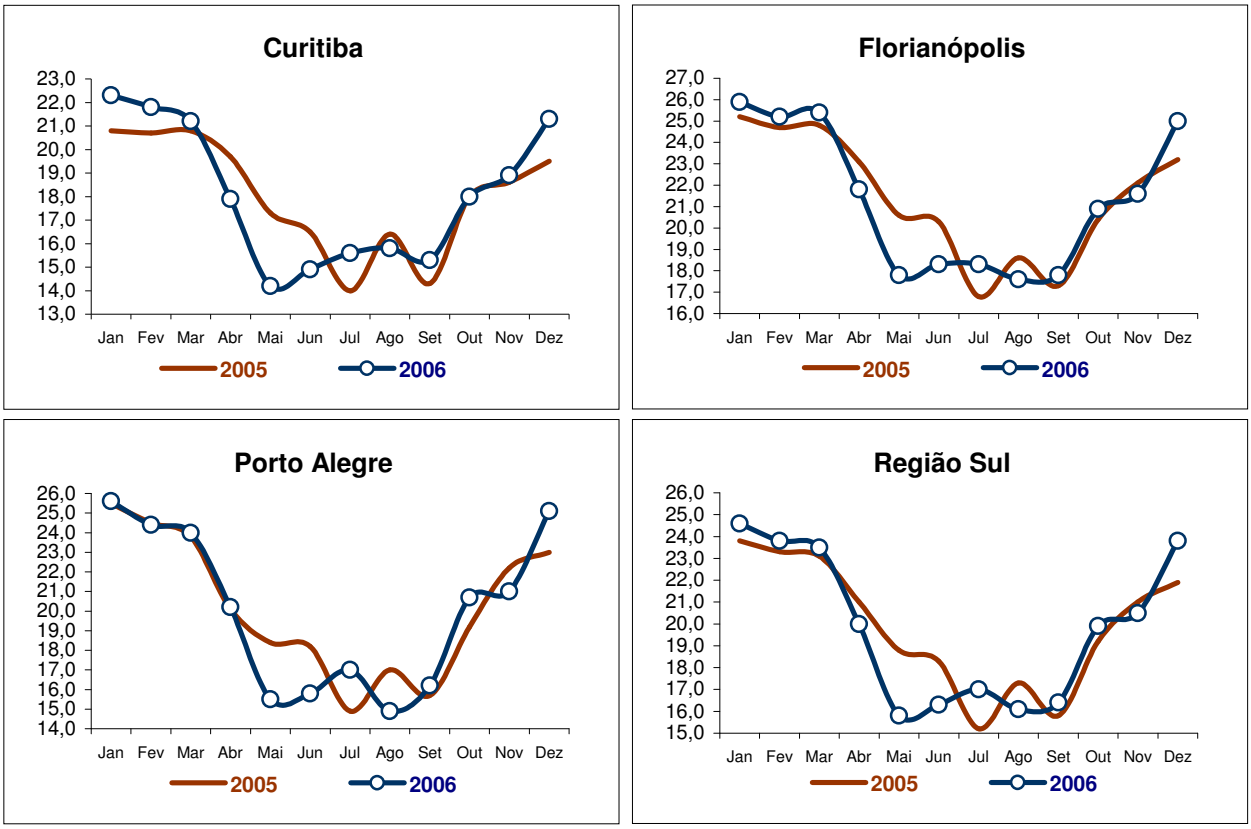
Consumo Residencial

O consumo residencial representou 24% do mercado de fornecimento na área do subsistema Sul em 2006. Foi registrado crescimento anual de 2,7% para a classe, com taxas trimestrais de 4,3%, 0,5%, 1,6% e 4,1%, respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres.

No ano, o acréscimo no número de consumidores residenciais foi de 2,8%, o que representa um aumento líquido de 200 mil contas cadastradas e regularizadas. O consumo médio residencial no subsistema praticamente não apresentou variação, passando de 160,1 kWh, em 2005, para 159,8 kWh em 2006.

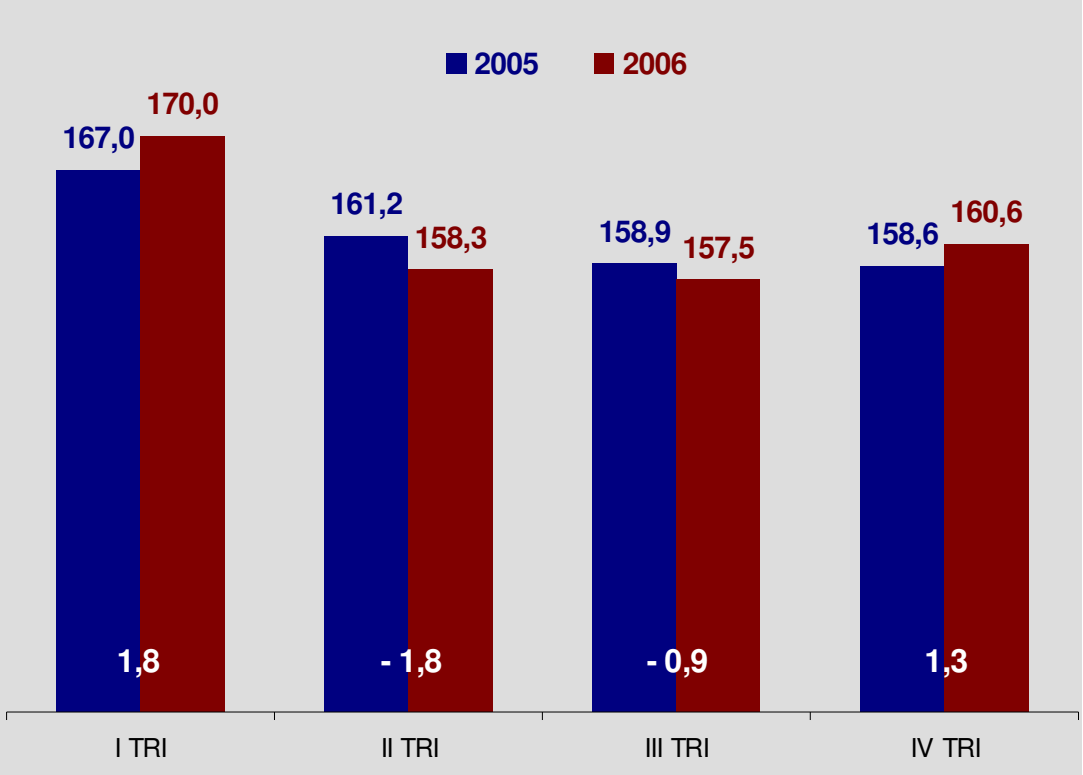
As temperaturas nas capitais dos estados explicam grande parte desses resultados, pois, comparativamente a 2005, foram mais altas nos três primeiros meses do ano, significativamente mais baixas no segundo trimestre, mantiveram-se praticamente inalteradas no terceiro e voltaram a se elevar no último. Os dados relativos às temperaturas auferidas na região Sul estão demonstrados na Figura 3.4.2 a seguir.

Figura 3.4.2
Região Sul
Temperaturas Médias Mensais em Graus Celsius: 2005-2006
Fonte: INMET



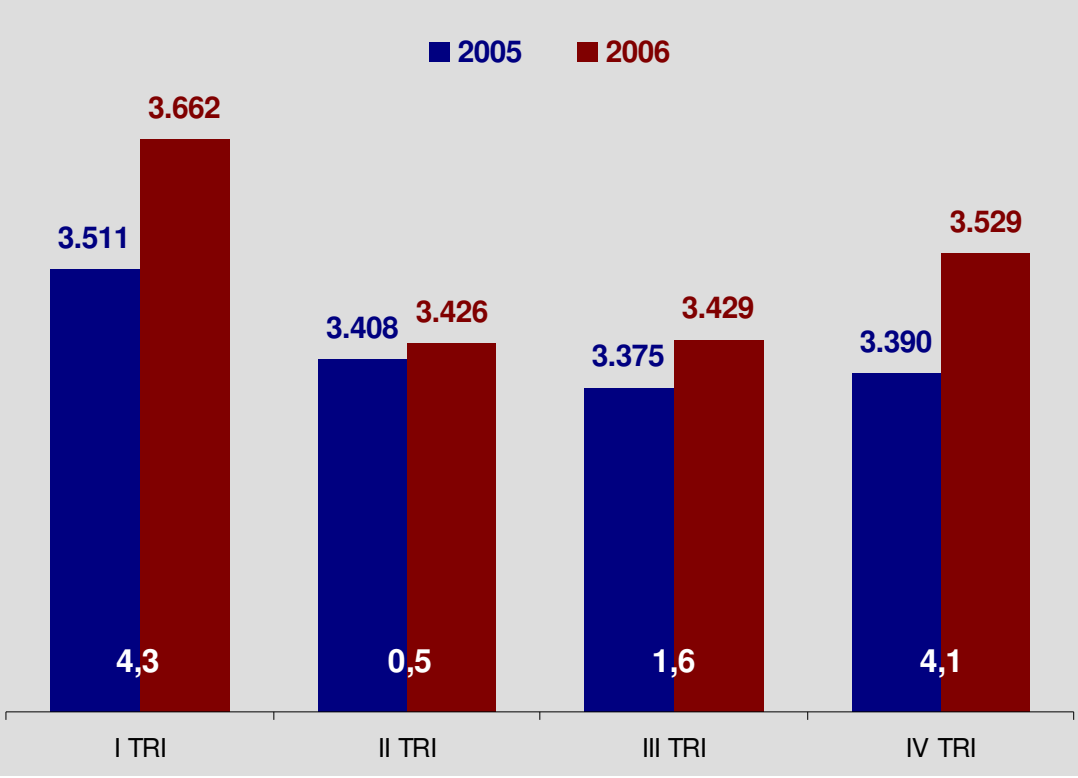
Os efeitos das temperaturas sobre o consumo de energia elétrica podem ser constatados através do consumo residencial médio. Considerando a média dos valores mensais em cada trimestre, verifica-se que no primeiro houve um aumento de 1,8% no indicador, no segundo um decréscimo de -1,8%, no terceiro uma redução de -0,9% e no quarto um aumento de 1,3% (Figura 3.4.3).

Figura 3.4.3
Subsistema Sul
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006
Fonte: EPE



A Figura 3.4.4 a seguir apresenta a consolidação por trimestre desde o início de 2005 do consumo residencial no subsistema Sul.

Figura 3.4.4
Subsistema Sul
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



A maior taxa para esta classe no subsistema foi registrada no Paraná, que apresentou crescimento anual de 3,7%. As taxas trimestrais foram de 4,4% (primeiro trimestre), 0,7% (segundo), 3,3% (terceiro) e 6,4% (quarto). Neste caso, a expansão se deve ao acréscimo de 3,0% no número de contas (76,4 mil contas a mais em um ano), já que o consumo médio manteve-se no patamar de 2005 (152,5 kWh/mês).

Em Santa Catarina o crescimento do consumo residencial foi de 3,7% em 2006, com taxas trimestrais de 8,7% no primeiro trimestre, -0,4% no segundo, 3,2% no terceiro e 3,3% no último.

Este resultado refletiu a combinação do aumento de 3,3% no número de consumidores residenciais (51,3 mil contas em um ano), com uma pequena melhora no nível do consumo médio mensal que, em valores médios mensais, evoluiu de 177 kWh/mês para 178 kWh/mês (0,4% de crescimento) na passagem de 2005 para 2006.

Finalmente, no Rio Grande do Sul, o crescimento do consumo residencial de energia elétrica foi de apenas 1,6%. Ao se observar as taxas trimestrais, nota-se que o baixo crescimento foi uma constante durante o ano, com taxas de 1,5%, 1,4%, 0,7% e 2,9% respectivamente no

primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. Houve aumento líquido de 83 mil consumidores residenciais no estado, correspondendo a uma variação anual de 3,0%.

Quanto ao consumo residencial médio gaúcho, observou-se um pequeno decréscimo, de 1,3%, na passagem de 2005 para 2006, apontando variação no indicador de 160,3 para 158,2 kWh/mês.

Vale ressaltar que os indicadores econômicos que impactam no aumento do consumo de energia elétrica residencial – emprego e renda – apresentam melhora no estado do Rio Grande do Sul, com taxa de desemprego de 6,6% (a segunda menor do país na relação com dezembro de 2005) e rendimento médio real habitual de R$ 1013,60 (terceiro maior do país), em dezembro de 2006.

Consumo Comercial

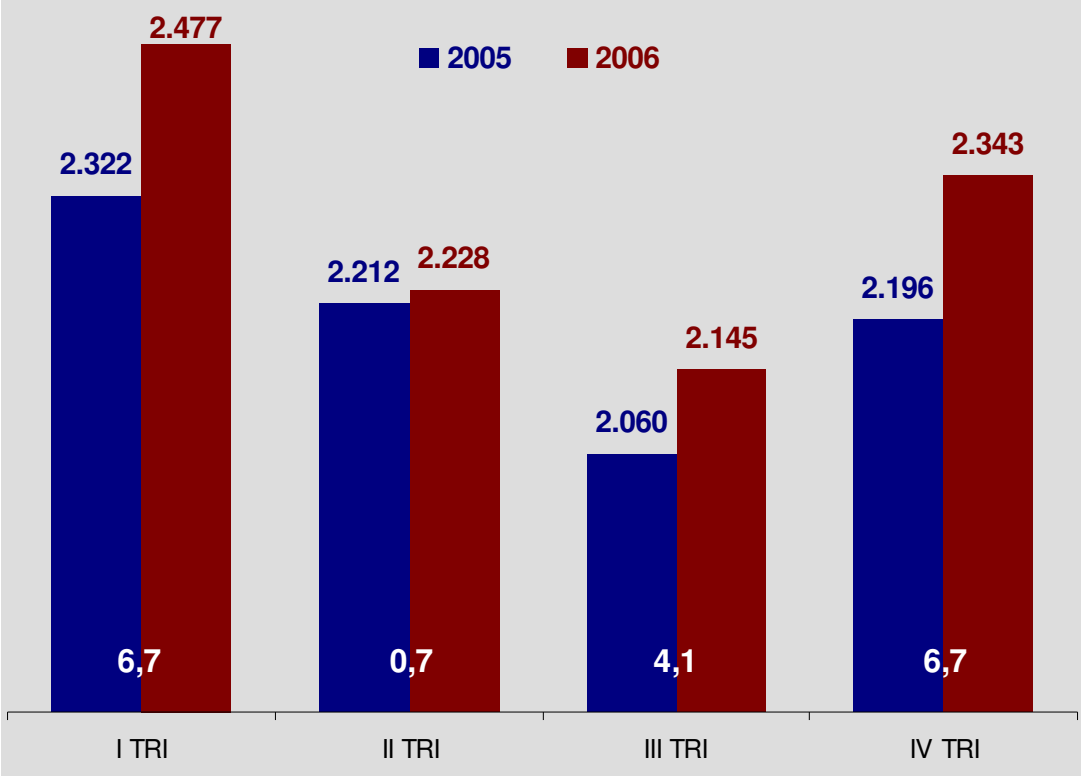
O consumo comercial no subsistema Sul aumentou 4,6% em 2006, a maior taxa entre os principais segmentos do mercado.

O comportamento da classe foi bastante parecido ao observado na classe residencial, com crescimento elevado no primeiro trimestre (6,7%), seguido de um resultado fraco no segundo (0,7%) e apresentando significativa melhora a partir de então, com taxas de 4,1% no terceiro trimestre e 6,7% no quarto. Importante lembrar que o consumo comercial de eletricidade também é muito influenciado pelas temperaturas.

A próxima figura ilustra o consumo comercial de energia elétrica no subsistema Sul consolidado por trimestre. Observa-se que o valor registrado no primeiro trimestre de 2006 foi o maior da série apresentada, apontando, além do crescimento de 6,7% contra o primeiro trimestre de 2005, aumento de 12,8% quando comparado ao último trimestre desse mesmo ano

.

Figura 3.4.5
Subsistema Sul
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



A análise do desempenho do consumo comercial por estado da Região Sul mostra que o crescimento mais elevado foi registrado em Santa Catarina, com taxa anual de 6,2%. No primeiro trimestre, o crescimento foi de 10,2%, no segundo trimestre de apenas 1,3%, no terceiro de 5,9% e no último de 7,2%. Este aumento na taxa de crescimento ocorrido no quarto trimestre está relacionado à entrada em operação de um shopping na capital catarinense.

No Paraná, o consumo comercial apresentou expansão anual de 5,4%, com variações de 8,6% no primeiro trimestre, de -0,4% no segundo, de 6,7% no terceiro e 6,9% no quarto. O ramo comércio varejista, que representa 30% do total da classe, apresentou crescimento de 5,7%. Segundo ramo em participação, alojamento e alimentação (10,5%) registrou expansão de 4,3%. Já o ramo comércio atacadista (9%) se destacou com o aumento de 10,6% em 2006.

Durante o ano houve instalação de cargas novas, como shoppings, supermercados e uma grande loja de produtos eletrônicos na cidade de Ponta Grossa.

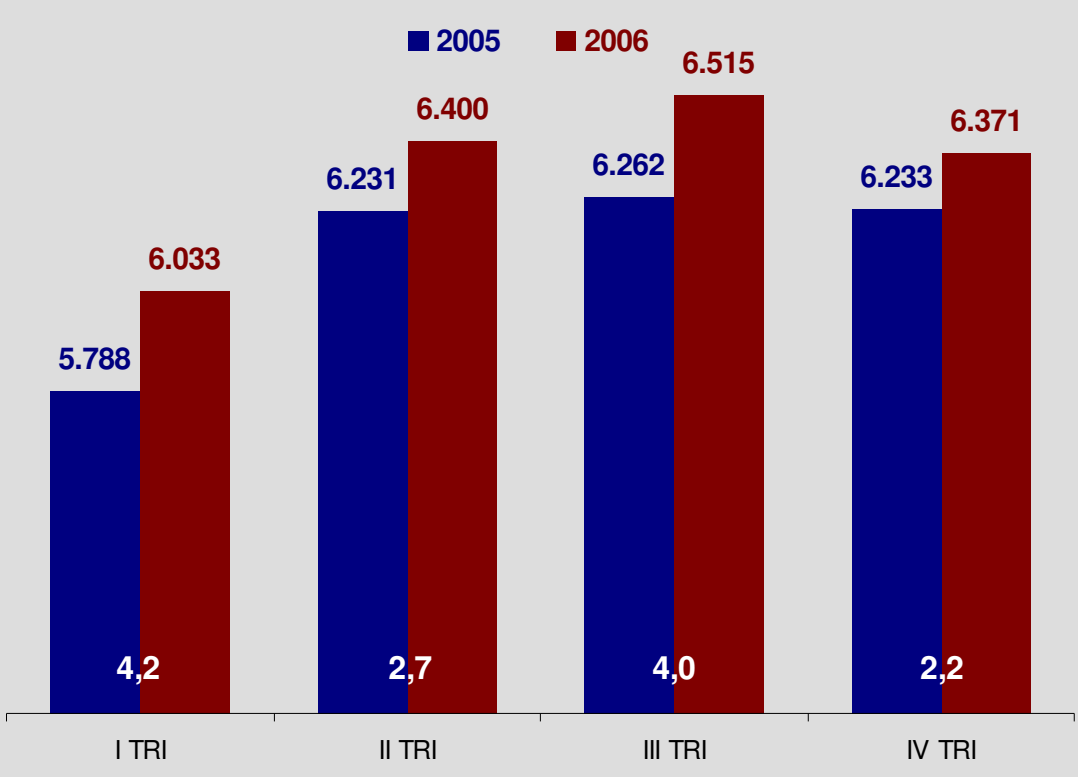
No Rio Grande do Sul, os dados apontam aumento do consumo comercial de 2,3%, portanto o mais baixo no subsistema. No estado, o melhor desempenho da classe foi apresentado no último trimestre (4,0%), sendo que no primeiro trimestre o crescimento foi de 2,7%, no segundo de 1,8% e no terceiro de 0,8%.

O acompanhamento desagregado deste consumo mostra expansão de 10,6% para o ramo atacadista e 6,1% para o varejista. Já o ramo de alojamento e alimentação praticamente não apresentou expansão, com taxa anual de 0,3%. Estes três setores correspondem a 36% da classe comercial no estado.

Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica no subsistema Sul apresentou expansão de 3,3% em 2006, um pouco abaixo da média nacional (3,6%). A figura a seguir ilustra a consolidação por trimestres do consumo industrial no subsistema desde 2005.

Figura 3.4.6
Subsistema Sul
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O câmbio apreciado e a prolongada estiagem que persistiram durante o ano de 2006 influenciaram muito a atividade industrial nos estados da região Sul e, conseqüentemente, a evolução do consumo industrial de energia elétrica no subsistema.

No Paraná foi registrada taxa anual de 3,0% para a classe industrial. Os resultados trimestrais foram de 2,6%, 2,9%, 4,6% e 1,9% respectivamente nos primeiro, segundo, terceiro e quarto trimestres. A desagregação dos principais ramos de atividade, incluindo o consumo dos consumidores livres, revela bom desempenho dos ramos produtos alimentícios e bebidas

(5,5%) e papel, papelão e celulose (7,0%), que juntos somaram 46% do mercado industrial paranaense em 2006.

O ramo madeireiro, terceiro em participação (10,3%), apresentou decréscimo de -3,0%. Já os ramos minerais não metálicos e veículos automotores (que somam 13,5% do total) apresentaram redução de consumo em relação a 2005, o primeiro de -1,6% e o segundo de -3,1%.

Santa Catarina apresentou crescimento anual de 2,5% no consumo industrial, com taxas de 1,6% no primeiro trimestre, 0,5% no segundo e 3,6% tanto no terceiro quanto no último. Este resultado refletiu o desempenho de alguns setores expressivos no mercado industrial de energia elétrica do estado. São exemplos positivos os ramos papel e celulose (12% do total), com expansão anual de 5,8%, e fabricação de artigos de borracha e plástico (7%), com crescimento de 3,2%. Por outro lado, apresentaram resultados fracos os setores fabricação de alimentos e bebidas (18% do total) e produtos têxteis (14%), que registraram taxa de crescimento anual de, respectivamente, 0,3% e 1,6%, além de metalurgia básica (10%), que não apresentou variação.

Ainda em uma análise do consumo industrial por estado, nota-se que o crescimento mais elevado ocorreu no Rio Grande do Sul, onde se registrou variação de 3,5% em 2006. As taxas trimestrais foram de 2,6% no primeiro trimestre, 2,8% no segundo, 4,9% no terceiro e 3,8% no quarto. Desagregando o consumo por importantes ramos de atividade, verificou-se que produtos alimentícios e bebidas, produtos químicos e metalurgia básica cresceram 6,3%, 6,1% e 5,9%, respectivamente em 2006. Estes três setores juntos representam aproximadamente 43% do total consumido pelas indústrias no estado.

Além da crise agrícola que acarretou retração em diversas atividades industriais ligadas ao agronegócio, deve-se lembrar que a valorização cambial promoveu perda de competitividade de setores exportadores de expressividade no Rio Grande do Sul, como, por exemplo, a indústria coureiro-calçadista e a moveleira. Ambas continuam apresentando queda no consumo de energia elétrica.

Consumo Rural e Demais Classes

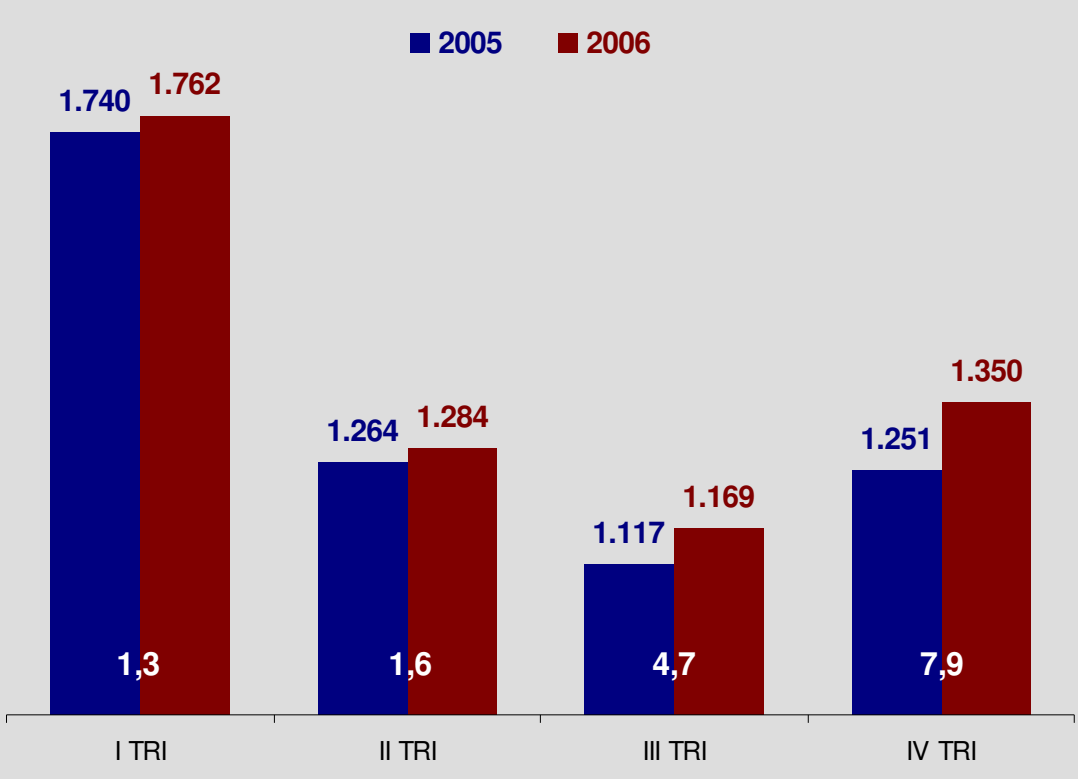
O consumo rural de energia elétrica no Sul apresenta forte correlação com o consumo das atividades dos irrigantes, que, por sua vez, estão condicionadas às condições climáticas. Assim, o segmento apresenta forte sazonalidade, com valores substancialmente mais elevados no início e no final do ano.

Devido ao prolongamento da seca na região Sul do País, o uso dos sistemas de irrigação foi intensivo também no início de 2006, principalmente no Rio Grande do Sul, mantendo em patamar elevado o consumo de energia elétrica pelo segmento rural nesse período.

O crescimento anual registrado pela classe rural foi de 3,6%. Em função de uma base alta de comparação, as taxas observadas no primeiro e segundo trimestres foram baixas, de respectivamente 1,3% e 1,6%. Já nos terceiro e quarto trimestres, as taxas foram bem mais elevadas, alcançando 4,7% e 7,9% respectivamente.

A Figura 3.4.7 a seguir apresenta a consolidação nos trimestres do consumo rural no subsistema Sul.

Figura 3.4.7
Subsistema Sul
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 5.018 GWh em 2006, representando 8,0% do mercado de fornecimento no subsistema e apontando crescimento anual de 2,8%. No primeiro trimestre a expansão foi de 3,8%, no segundo de 2,3%, no terceiro de 2,1% e no quarto de 2,9%. A Figura 3.4.8 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado no subsistema Sul e a Figura 3.4.9 os resultados trimestrais do agregado desde o início de 2005.

Figura 3.4.8
Subsistema Sul
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE

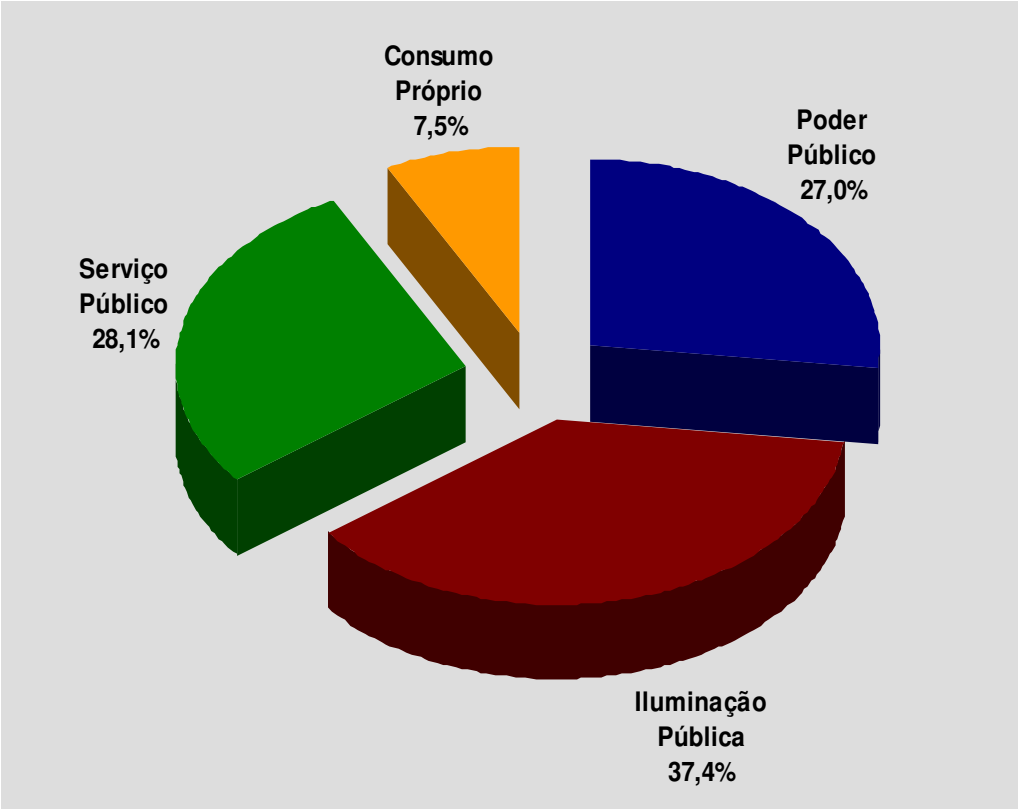
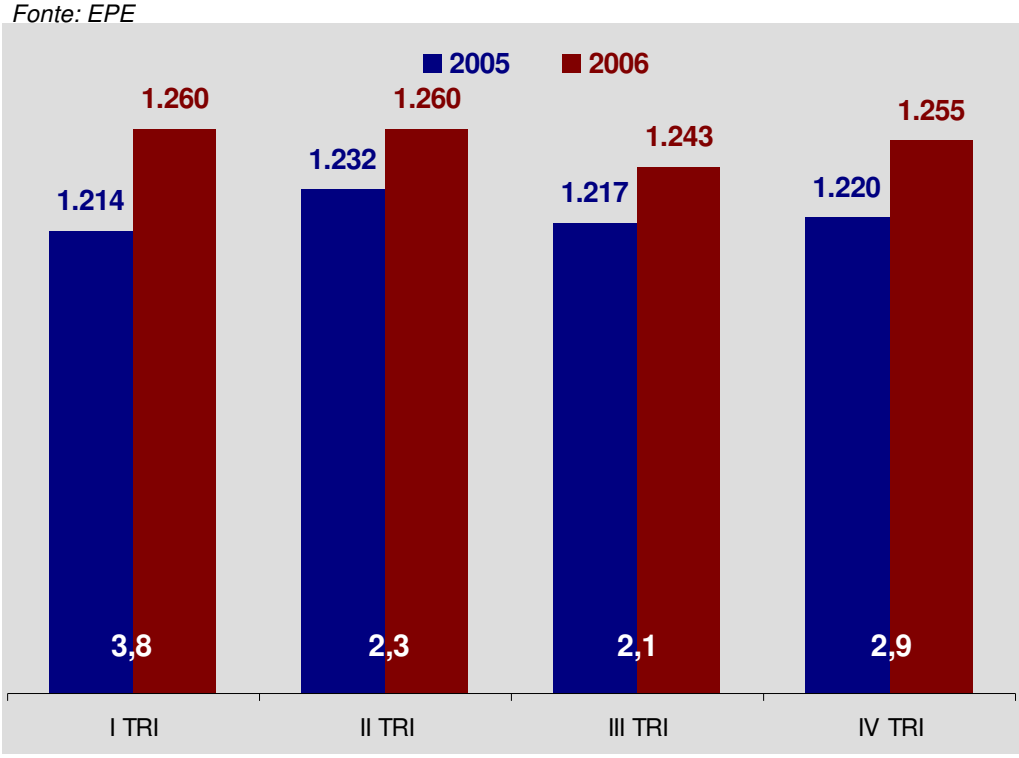


Figura 3.4.9
Subsistema Sul
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



3.5 Sistemas Isolados

Os Sistemas Isolados são áreas atendidas por agentes que não fazem parte da rede de transmissão de energia operada centralizadamente pelo Operador Nacional do Sistema – ONS, na grande maioria situadas na Região Norte do Brasil. Portanto, os Sistemas Isolados compreendem os estados do Norte brasileiro e parte do Mato Grosso, sendo que, o atendimento no Pará é parcial, pois grande parte do estado é atendida pelo ELETRONORTE no que diz respeito à área referente ao sistema interligado.

Foram consumidos 7.413 GWh de energia elétrica no subsistema em 2006, montante 3,2% superior ao verificado em 2005. As taxas de crescimento foram baixas no primeiro semestre e bem mais elevadas no segundo. A taxa no primeiro trimestre foi de 1,7%, de 2,1% no segundo, 4,8% no terceiro e 3,9% no último.

A Tabela 3.5.1 resume o desempenho do mercado no subsistema em 2006, destacando os resultados por trimestre.

Tabela 3.5.1
Sistemas Isolados
Mercado de Fornecimento por Classe de Consumo (GWh)

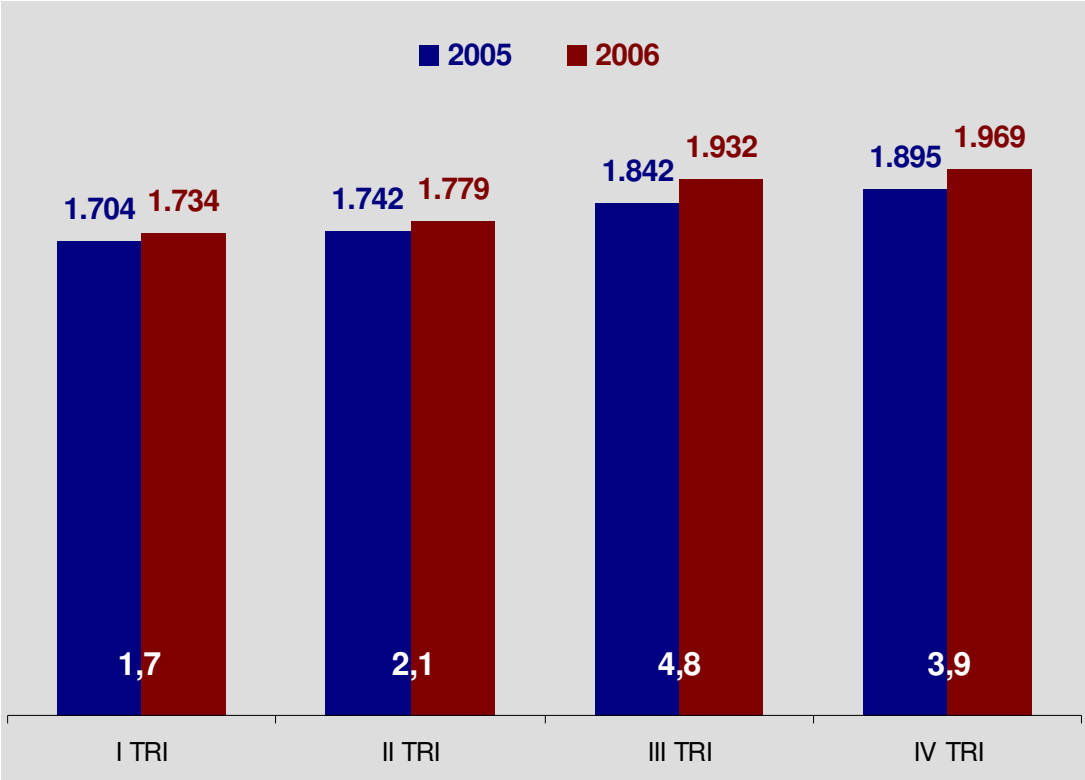
Item	I Trimestre		II Trimestre		III Trimestre		IVTrimestre		Janeiro-Dezembro	
	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%	2006	%
Residencial	577	-1,8	572	-1,5	633	3,7	658	4,4	2.440	1,3
Industrial	449	8,4	473	8,4	501	5,1	498	2,8	1.920	6,0
Comercial	341	0,9	349	1,4	376	5,1	382	3,2	1.448	2,7
Rural	48	1,4	48	-5,0	53	-4,1	54	1,6	203	-1,6
Outros	319	0,7	337	2,0	369	7,8	377	5,4	1.402	4,1
Poder Público	157	0,5	176	2,1	195	9,9	197	4,9	725	4,5
Iluminação Pública	66	5,0	65	2,9	66	2,4	69	4,5	265	3,7
Serviço Público	67	4,0	67	3,4	71	6,1	72	2,6	278	4,0
Consumo Próprio	29	-13,3	29	-3,7	37	10,3	39	15,7	134	2,5
Total	1.734	1,7	1.779	2,1	1.932	4,8	1.969	3,9	7.413	3,2
Nº Cons. Residenciais (10^3)	1.237	2,9	1.239	3,2	1.256	3,3	1.274	3,5	1.274	3,5
Nº Cons. Totais (10^3)	1.486	3,2	1.497	3,8	1.520	3,9	1.545	4,2	1.545	4,2
CCR - kWh/Mês	155,5	-4,6	153,7	-4,5	168,0	0,4	172,1	0,9	159,6	-2,2
CCT - kWh/Mês	389,0	-1,4	396,1	-1,6	423,5	0,9	424,7	-0,3	399,8	-1,0

CCR = Consumo por Consumidor Residencial
CCT = Consumo por Consumidor Total

Valores preliminares
Fonte: EPE

A Figura 3.5.1 a seguir apresenta a consolidação por trimestre do consumo total, desde o início de 2005.

Figura 3.5.1
Sistemas Isolados
Consumo Total (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Residencial

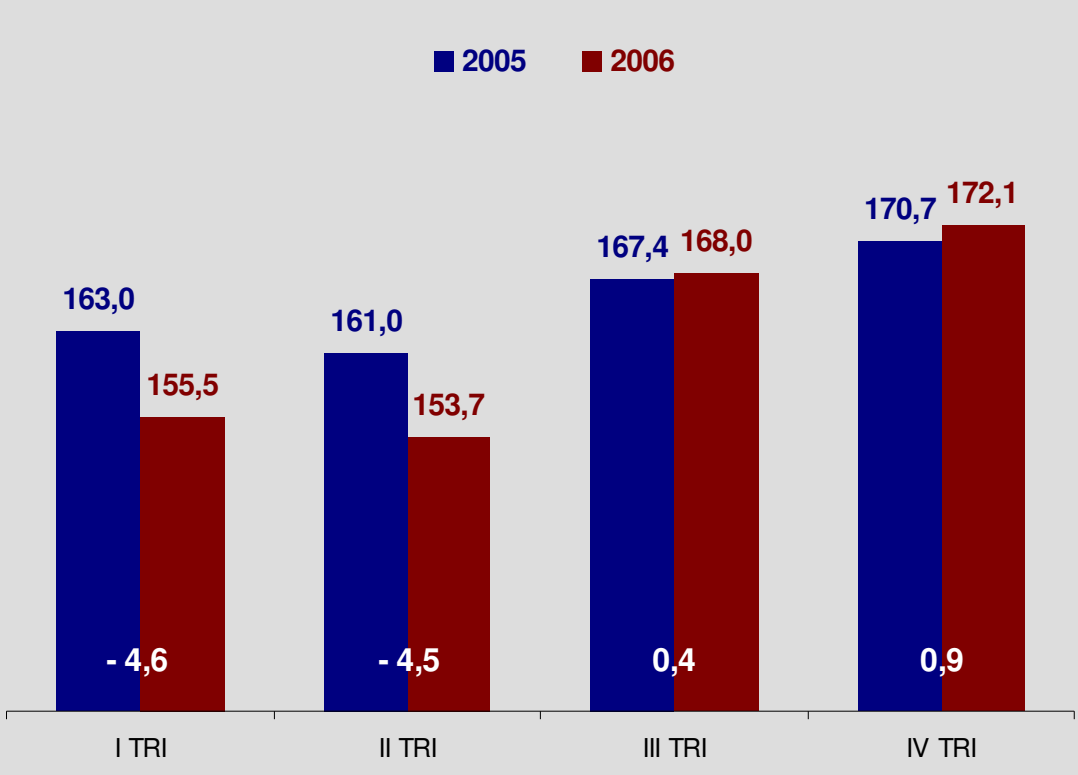
O consumo residencial na área compreendida pelos sistemas isolados apresentou taxa de crescimento de 1,3% em 2006. O consumo da classe representou 33% do mercado total dos sistemas isolados, totalizando 2.440 GWh consumidos durante o ano.

Houve um acréscimo no número de consumidores residenciais de 3,5% em 2006, correspondendo a um aumento líquido de 43 mil contas cadastradas e regularizadas, em uma média de 3,6 mil ligações/mês.

O consumo médio residencial no subsistema, quando considerado anualmente, apresentou queda de -2,2%, passando de 163,1 para 159,6 kWh/mês.

Comparando os resultados (valores médios) de 2005 e 2006, por trimestre, verifica-se redução nos dois primeiros trimestres do ano (taxas de -4,6% no primeiro e -4,5% no segundo) enquanto nos terceiro e quarto trimestres praticamente não houve alteração do valor (variação de 0,4% e 0,9% respectivamente).

Figura 3.5.2
Sistemas Isolados
Consumo Médio por Unidade Residencial (kWh/mês): 2005-2006
Fonte: EPE



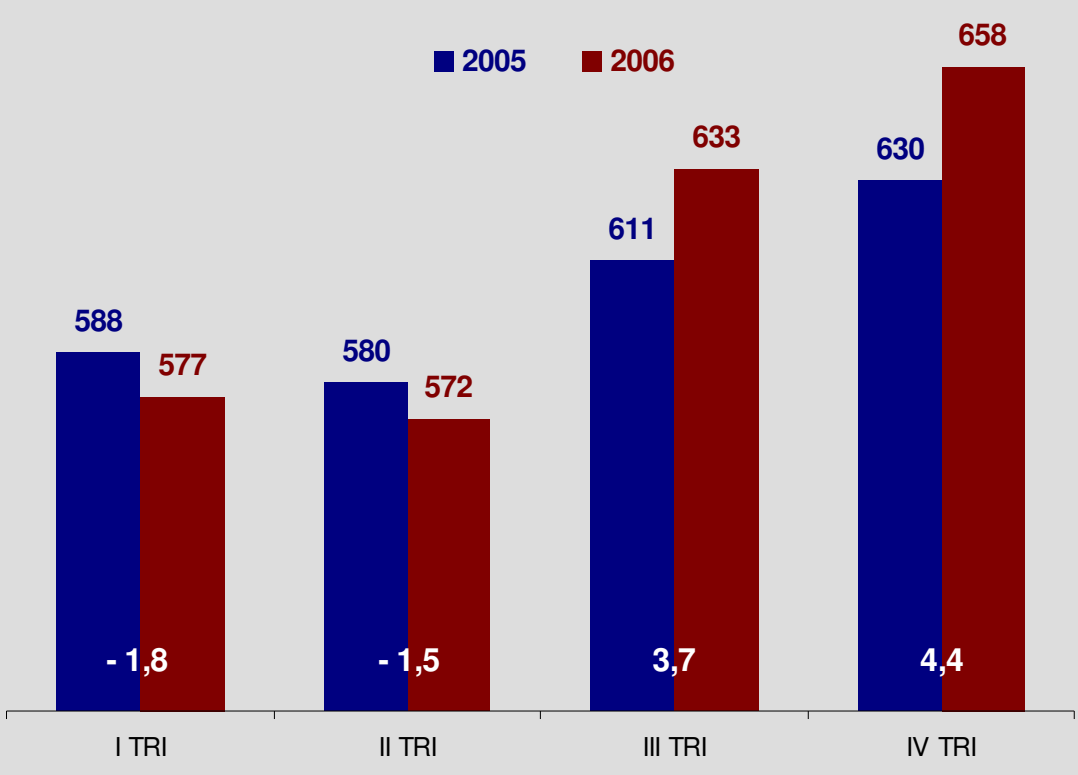
Aproximadamente 73% do consumo residencial total de energia elétrica no subsistema estão concentrados nos estados do Amazonas, Acre e Rondônia.

O consumo apenas na cidade de Manaus (atendida pela empresa Manaus Energia) representou 32% do total do segmento. Neste caso, a classe vem registrando taxas predominantemente negativas ao longo do ano, sendo que apenas no último trimestre houve aumento no consumo em relação ao ano anterior, de forma que acumulou variação anual de -2,7%. O interior do estado do Amazonas é atendido pela CEAM, compreendendo uma área de 1,5 milhões de km^2. O consumo residencial nessa área apresentou aumento de 13% em 2006.

Em 2006 o consumo residencial no estado do Acre cresceu 8,8% e, em Rondônia, foi registrada expansão de 7,3%.

A Figura 3.5.3 a seguir apresenta a consolidação por trimestre, desde o início de 2005, do consumo residencial nos Sistemas Isolados.

Figura 3.5.3
Sistemas Isolados
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Comercial

O consumo comercial nos Sistemas Isolados aumentou 2,7% em 2006, com taxas de 0,9% no primeiro trimestre, de 1,4% no segundo, de 5,1% no terceiro e 3,2% no último. O consumo da classe totalizou 1.448 GWh, o que representa 20% do mercado de fornecimento na área correspondente aos sistemas isolados.

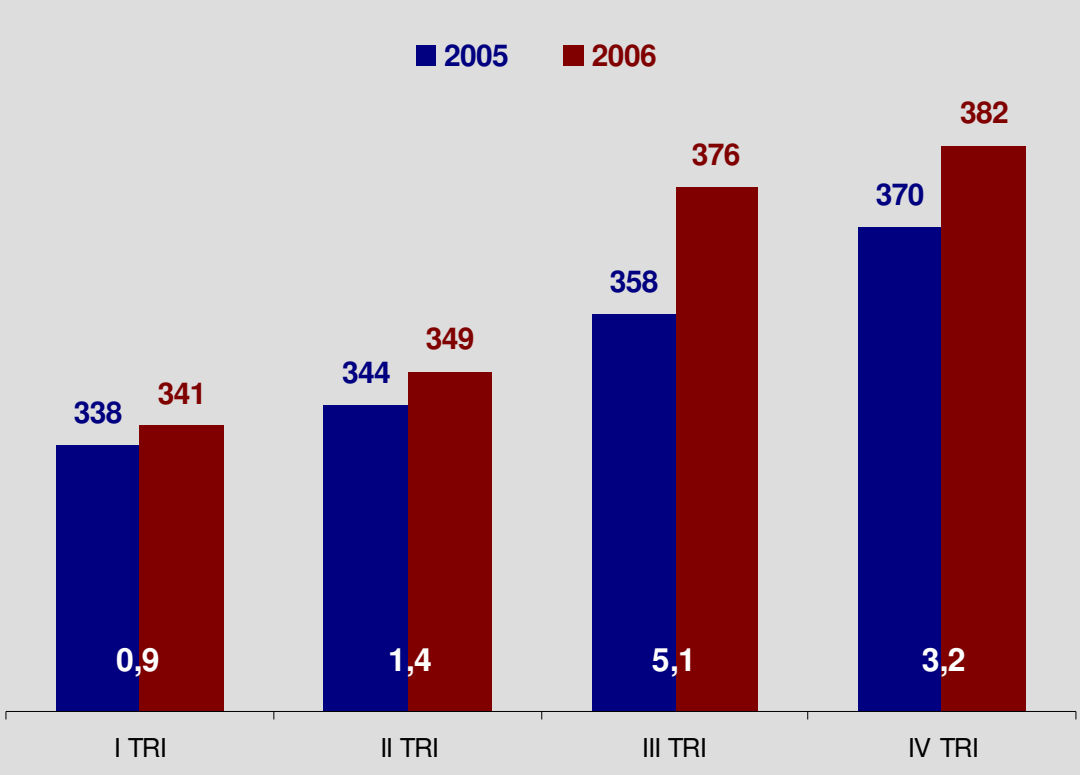
Os estados Amazonas, Acre e Rondônia respondem, juntos, por aproximadamente 80% do consumo comercial nesse subsistema, sendo que somente a Cidade de Manaus responde por 43% desse mesmo total.

Entre esses estados, o melhor desempenho foi apresentado pelo Acre, que registrou crescimento anual de 9,9%, seguido por Rondônia, onde a expansão foi de 7,8% em 2006. No Amazonas o crescimento foi de 3,2%, devendo-se observar que na cidade de Manaus o crescimento foi de apenas 2,0%.

Devido à interligação de localidades no Mato Grosso, o consumo comercial nos sistemas isolados no estado se reduziu em cerca de -40%.

A consolidação do consumo comercial por trimestres é ilustrada na Figura 3.5.4.

Figura 3.5.4
Sistemas Isolados
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica nos Sistemas Isolados registrou crescimento anual de 6,0%, totalizando 1.920 GWh. Analisando o crescimento por trimestres, a taxa de crescimento foi de 8,4% no primeiro e no segundo trimestres, de 5,1% no terceiro e de 2,8% no quarto.

Com a exclusão do Pará, a economia nas áreas dos Sistemas Isolados tem sua base de sustentação no Pólo Industrial de Manaus – PIM, que se encontra na área de atuação da distribuidora Manaus Energia e representa 78% do consumo industrial total do subsistema.

O crescimento do consumo industrial na Cidade de Manaus apresentou crescimento de 8,6% em 2006, resultado relacionado com os números favoráveis do PIM. O consumo no estado do Amazonas em sua totalidade reflete majoritariamente o resultado de Manaus que, assim, também apresentou expansão anual de 8,6%.

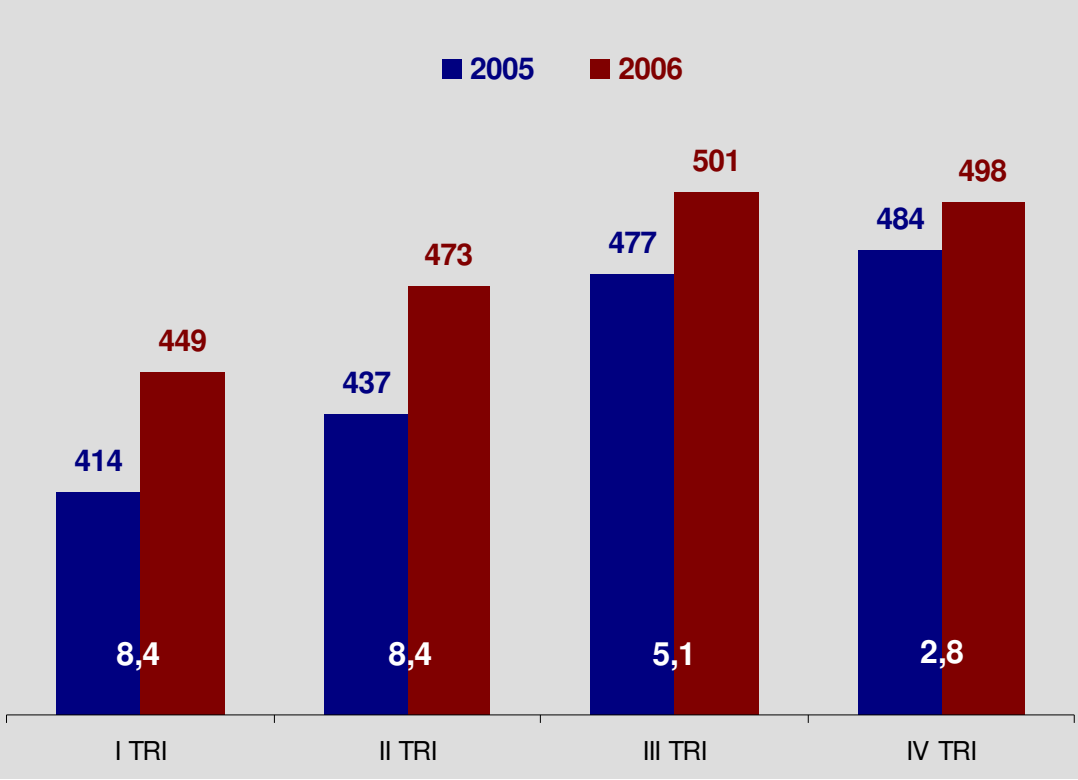
Em Rondônia o comportamento da classe em 2006 foi bastante heterogêneo, com taxas trimestrais de 2,3%, -4,7%, 3,3% e -2,4%, consolidando uma taxa anual de -0,4%.

Já no Acre, o fraco desempenho no início do ano foi compensado por um bom crescimento no último trimestre (8,3%), o que levou a classe a registrar uma expansão anual de 2,7% em 2006.

No Mato Grosso, com a interligação das localidades, a redução observada do consumo industrial foi de -48%.

A figura a seguir ilustra a consolidação por trimestres do consumo industrial no subsistema desde 2005.

Figura 3.5.5
Sistemas Isolados
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



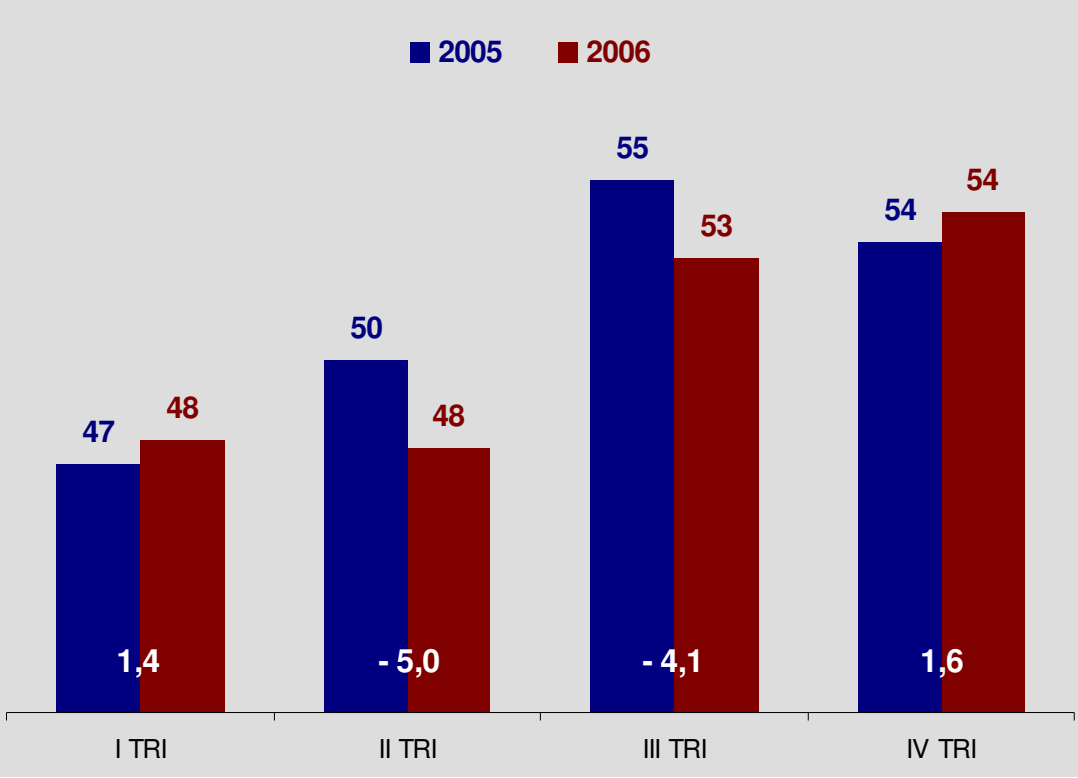
Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural de energia elétrica nos sistemas isolados é muito baixo, representando apenas 3% do mercado total. Dessa forma, pequenas variações nos valores absolutos do consumo resultam em grandes variações percentuais que, assim, se tornam de pouca validade analítica.

As taxas trimestrais para esta classe foram as seguintes: 1,4% no primeiro trimestre, -5,0% no segundo, -4,1% no terceiro e 1,6% no quarto, sendo que a taxa anual se situou em -1,6%.

A Figura 3.5.6 a seguir ilustra a evolução trimestral do consumo rural nos Sistemas Isolados.

Figura 3.5.6
Sistemas Isolados
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



O conjunto das demais classes de consumo totalizou 1.402 GWh em 2006, representando cerca de 19% do mercado total e apontando crescimento anual de 4,1%. No primeiro trimestre a expansão foi de 0,7%, no segundo, de 2,0%, no terceiro de 7,8% e no último de 5,4%.

A Figura 3.5.7 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado nos Sistemas Isolados e a Figura 3.5.8 os resultados trimestrais do mesmo agregado desde o início de 2005.

Figura 3.5.7
Sistemas Isolados
Outros Consumos - Estrutura de Participação (%): 2006
Fonte: EPE

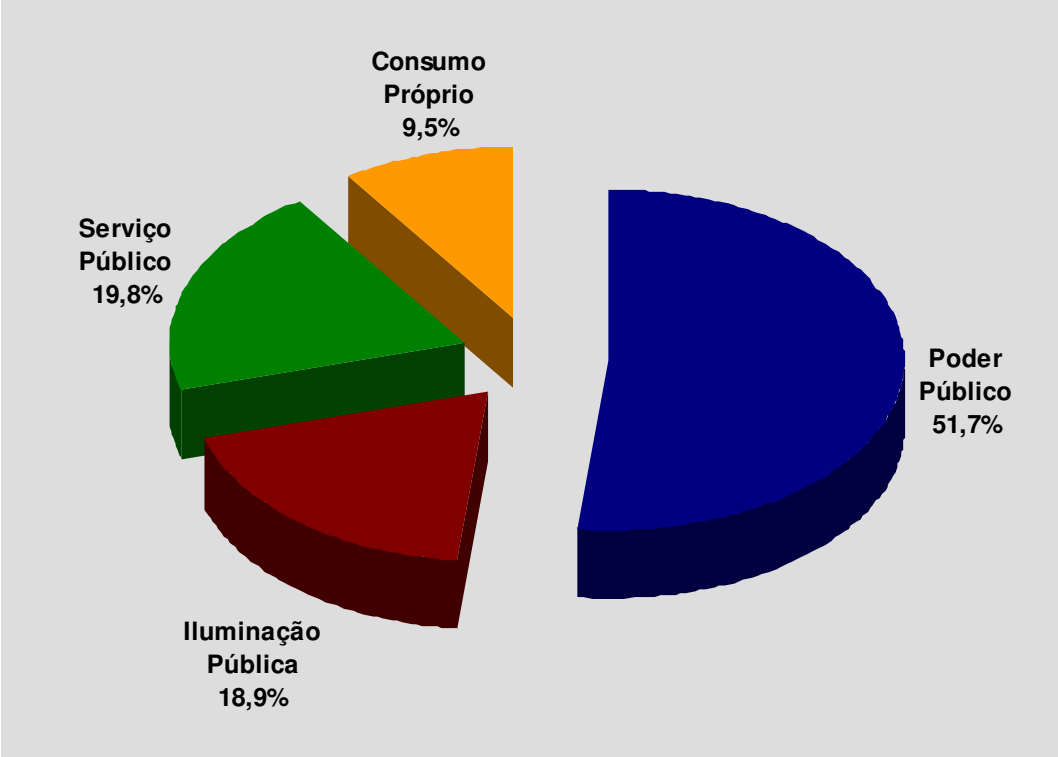
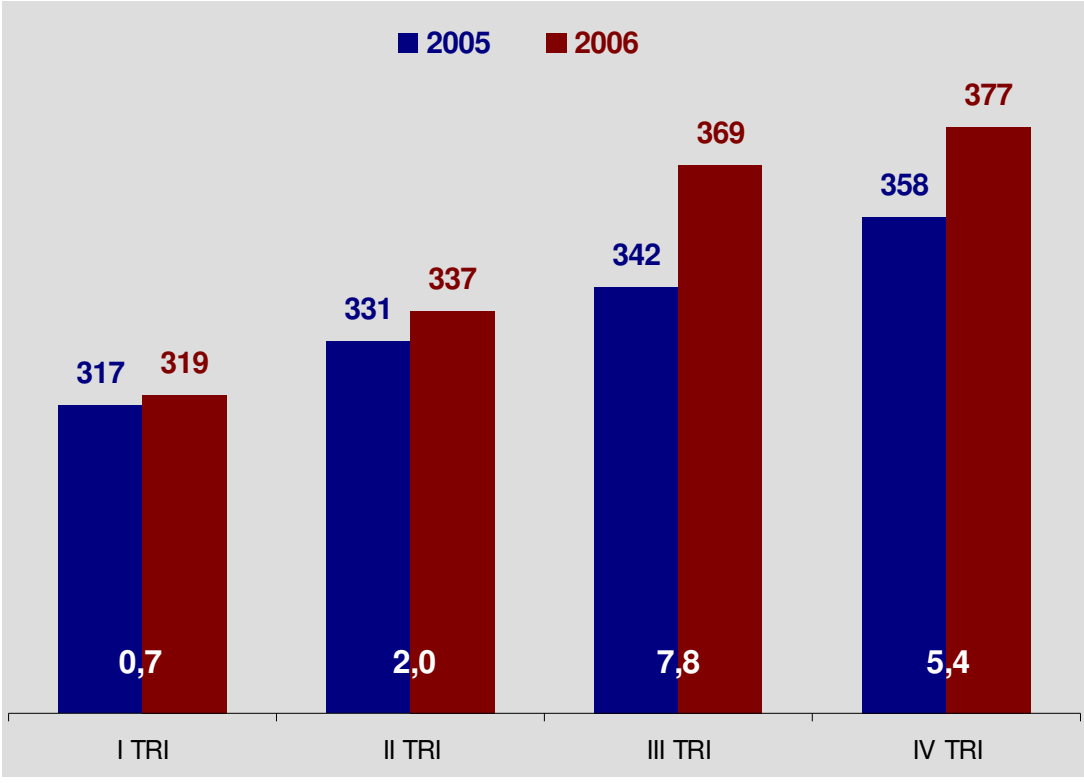


Figura 3.5.8
Sistemas Isolados
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
Fonte: EPE



4. Mercado Livre e Autoprodução Transportada

O consumo de energia no ambiente de contratação livre totalizou 84.226 GWh em 2006, significando aumento de 21,2% quando comparado a 2005. Somando-se a autoprodução transportada de 9.256 GWh no ano, chega-se ao mercado de distribuição de 356.628 GWh, valor 3,6% superior ao de 2005.

A Tabela 4.1 e a Figura 4.1 a seguir apresentam os totais apurados desses segmentos em 2006, desagregados por subsistema elétrico e região.

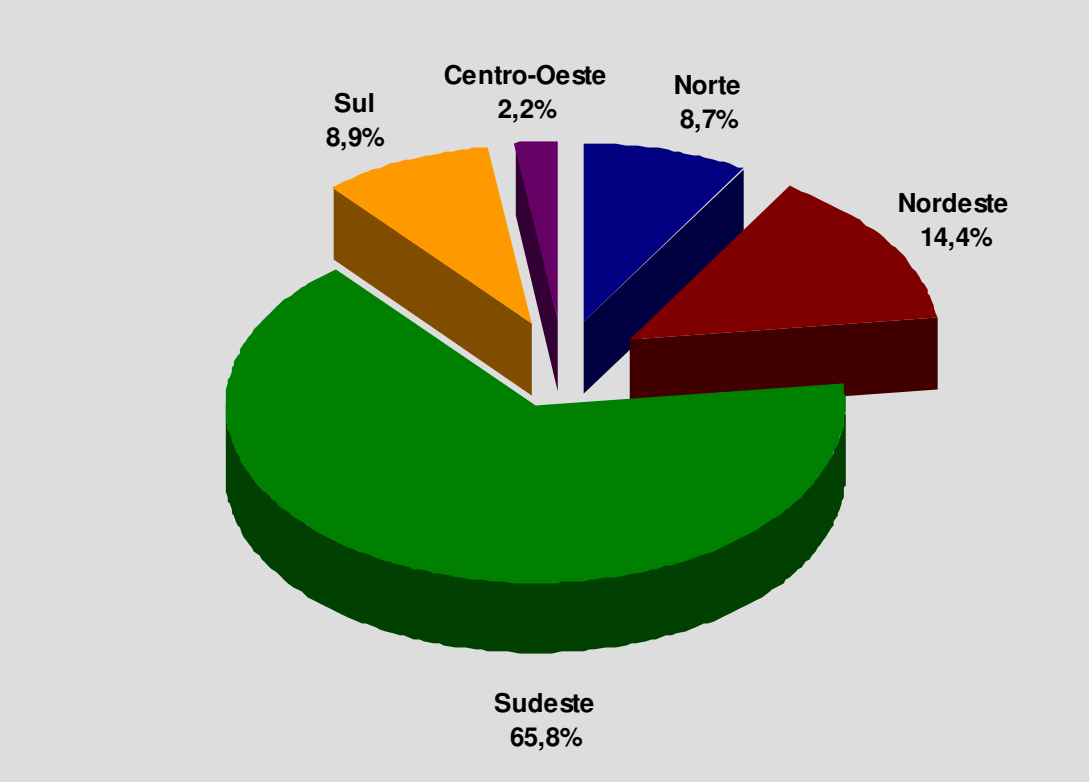
Tabela 4.1
Brasil, Subsistema Elétrico e Região
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Livre e Autoprodução Transportada
Período Janeiro-Dezembro

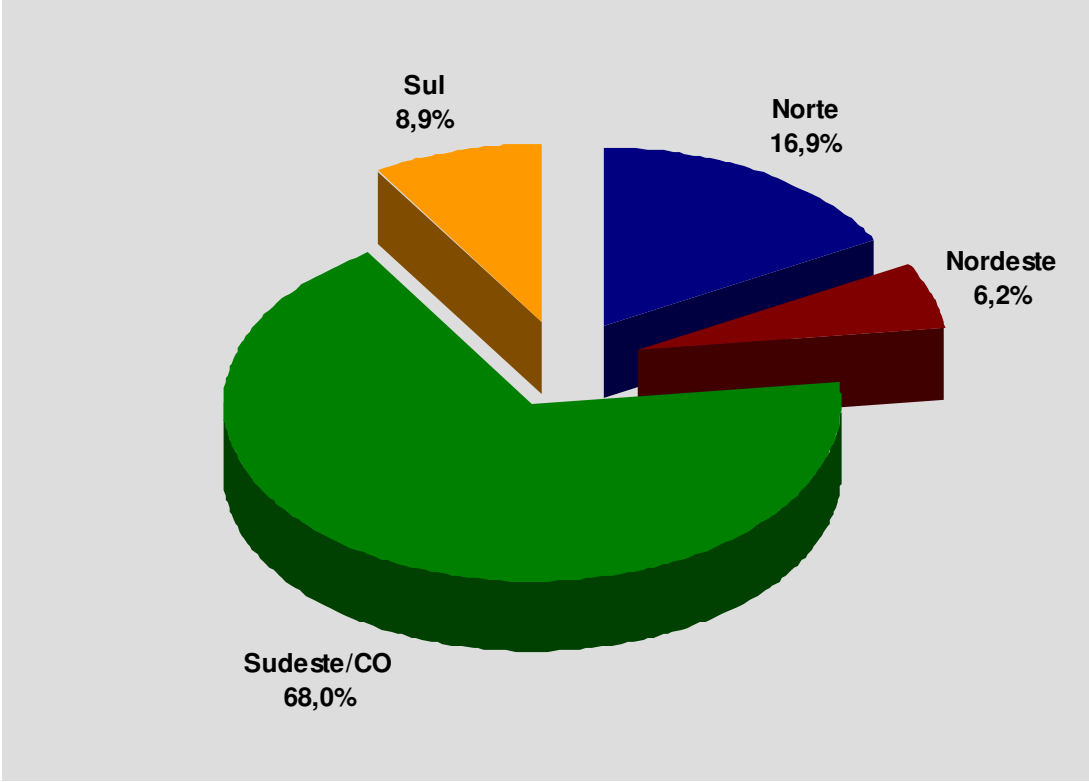
Subsistemas/ Regiões	Mercado de Fornecimento (GWh)						Autoprodução Transportada (GWh)			Mercado de Distribuição (GWh)		
	Consumo Cativo			Consumo Livre								
	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%
Subsistemas Elétricos												
Sistemas Isolados	7.184	7.413	3,2	0	0	-	0	0	-	7.184	7.413	3,2
Norte	9.930	10.228	3,0	13.016	14.272	9,7	1	0	-	22.946	24.500	6,8
Nordeste	43.933	43.683	-0,6	3.724	5.221	40,2	0	19	-	47.656	48.923	2,7
Sudeste/CO	151.861	150.170	-1,1	47.677	57.242	20,1	8.804	9.017	2,4	208.341	216.429	3,9
Sul	52.151	51.652	-1,0	5.090	7.490	47,2	452	493	9,1	57.693	59.635	3,4
Regiões Geográficas												
Norte	13.645	14.221	4,2	6.925	7.347	6,1	0	0	-	20.569	21.568	4,9
Nordeste	47.071	46.916	-0,3	9.815	12.146	23,8	19	1	-	56.904	59.063	3,8
Sudeste	133.523	131.734	-1,3	46.102	55.415	20,2	9.017	8.804	-2,4	188.642	195.953	3,9
Sul	52.151	51.652	-1,0	5.090	7.490	47,2	493	452	-8,4	57.734	59.593	3,2
Centro-Oeste	18.668	18.623	-0,2	1.575	1.827	16,0	0	0	-	20.243	20.450	1,0
Brasil	**265.058**	**263.146**	**-0,7**	**69.506**	**84.226**	**21,2**	**9.529**	**9.256**	**-2,9**	**344.093**	**356.628**	**3,6**

Valores preliminares

Fonte: EPE

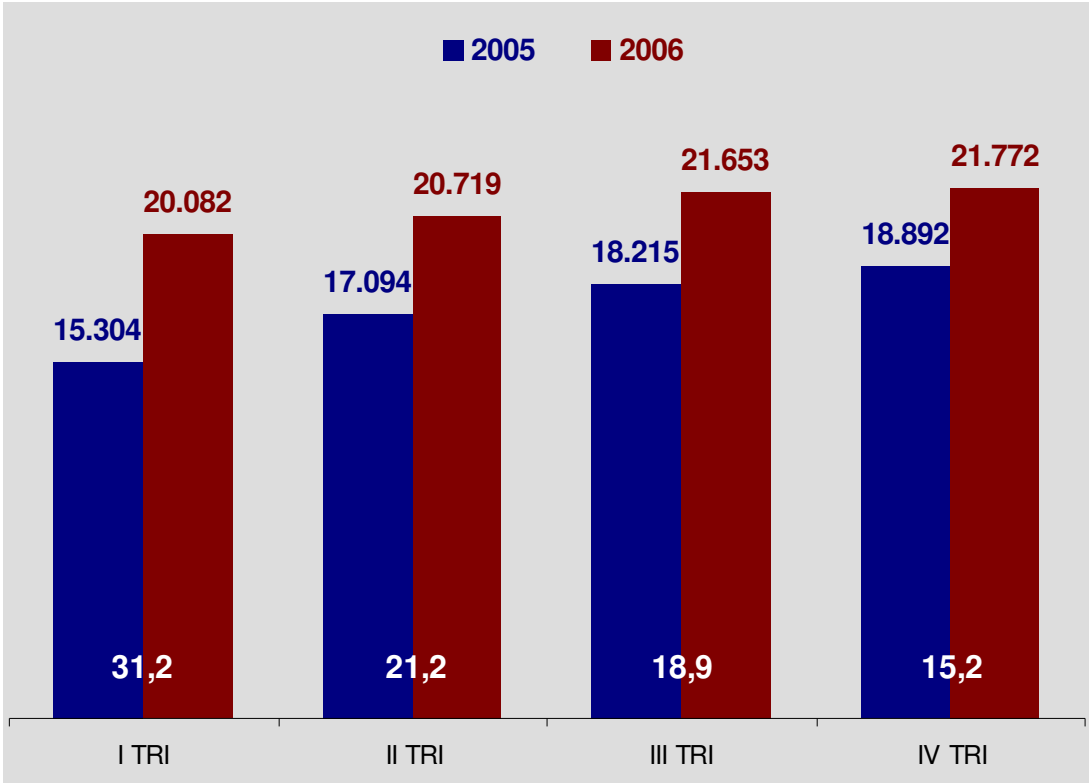
Figura 4.1
Brasil, Subsistema Elétrico e Região
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Livre e Autoprodução Transportada
Período Janeiro-Dezembro
Fonte: EPE





A Figura 4.2 a seguir apresenta a consolidação do consumo livre por trimestre desde o início de 2005.

Figura 4.2
Brasil, Subsistema Elétrico e Região
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Livre
Período Janeiro-Dezembro
Fonte: EPE



5. 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 e pelo GTON – Grupo Técnico Operacional da Região Norte nos Sistemas Isolados. A comparação desses dados permite se identificar o volume das perdas do sistema, ou seja, a energia produzida que não chega ao consumidor (perdas técnicas) ou não é faturada pelos agentes vendedores (perdas comerciais).

Através da Tabela 5.1 a seguir, verifica-se que no ano de 2006 o nível de perdas no Brasil, considerando apenas o sistema interligado, encontra-se em 17,4%, 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 35,3%.

Tabela 5.1
Brasil e Subsistemas Elétricos
Mercado de Distribuição e Carga de Energia

Discriminação	Valor	%
Sistemas Isolados		
Carga de Energia (MWméd)	**1.307**	**3,3**
Consumo de Distribuição(GWh)	**7.412**	**3,2**
- Consumo de Fornecimento	7.412	
Perdas (%)	35,3	
Norte Interligado		
Carga de Energia (MWméd)	**3.411**	**8,1**
- ONS	3.353	
- Geração Distribuída	58	
Consumo de Distribuição(GWh)	**24.501**	**6,8**
- Consumo de Fornecimento	24.501	
- Autoprodução Transportada	1	
Perdas (%)	18,0	
Nordeste		
Carga de Energia (MWméd)	**6.926**	**3,3**
- ONS	6.913	
- Geração Distribuída	13	
Consumo de Distribuição(GWh)	**48.904**	**2,6**
- Consumo de Fornecimento	48.904	
- Autoprodução Transportada	0	
Perdas (%)	19,4	
Sudeste/Centro-Oeste		
Carga de Energia (MWméd)	**29.800**	**3,5**
- ONS	29.355	
- Geração Distribuída	445	
Consumo de Distribuição(GWh)	**216.137**	**3,5**
- Consumo de Fornecimento	207.323	
- Autoprodução Transportada	8.814	
Perdas (%)	17,2	
Sul		
Carga de Energia (MWméd)	**7.921**	**3,9**
- ONS	7.851	
- Geração Distribuída	70	
Consumo de Distribuição(GWh)	**59.556**	**3,2**
- Consumo de Fornecimento	59.104	
- Autoprodução Transportada	452	
Perdas (%)	14,2	
Sistema Interligado Nacional (SIN)		
Carga de Energia (MWméd)	**48.059**	**3,9**
- ONS	47.473	
- Geração Distribuída	586	
Consumo de Distribuição(GWh)	**349.097**	**3,7**
- Consumo de Fornecimento	339.831	
- Autoprodução Transportada	9.266	
Perdas (%)	17,1	
Sistema Elétrico Nacional (SIN + Sistemas Isolados)		
Carga de Energia (MWméd)	**49.366**	**3,9**
- ONS	47.473	
- Geração Distribuída	586	
- Sistemas Isolados	1.307	
Consumo de Distribuição(GWh)	**356.510**	**3,8**
- Consumo de Fornecimento	347.244	
- Autoprodução Transportada	9.266	
Perdas (%)	17,6	

Fontes: EPE / ONS / ELETROBRÁS / Concessionárias Valores preliminares

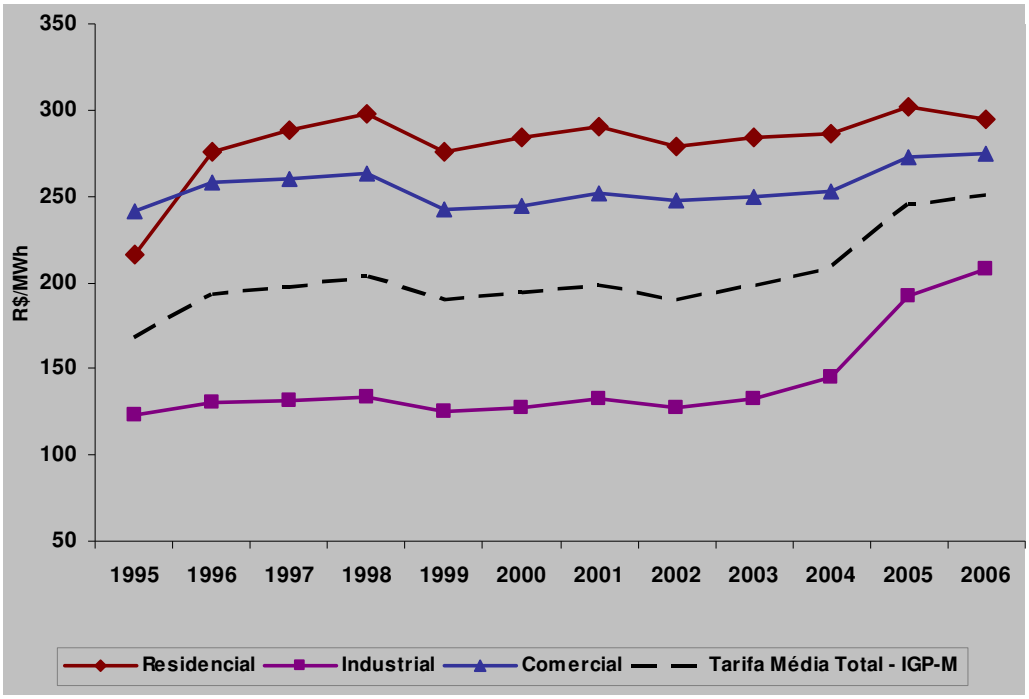
(*) Pequenas Gerações CTEM: 407 MWmed CCEE: 179 MWmed

6. Tarifas de Energia Elétrica

As reformas realizadas no setor elétrico durante a década de 90 foram acompanhadas de aumentos reais nas tarifas de energia, principalmente entre os anos de 1995 e 1998. Além disso, com a desvalorização do Real em 1999, nos anos subseqüentes houve novamente uma pressão sobre as tarifas, pois os contratos firmados quando da privatização das empresas garantiam, em parte, a recomposição tarifária com base em índices que também incorporavam variações cambiais.

A Figura 6.1 mostra a evolução das tarifas das principais classes de consumo entre 1995 e 2006. Conforme pode ser observado, no caso do setor industrial a tarifa passou de R$123,28/MWh em 1995 para R$207,68/MWh em 2006, representando um crescimento real de 68%. No caso do setor comercial, a tarifa passou de R$241,64/MWh para R$274,24/MWh, um crescimento um pouco menor: 13%. Já no caso do setor residencial, a tarifa subiu de R$215,68/MWh para R$294,91/MWh, representando crescimento real de 37%.

Figura 6.1
Brasil
Tarifas Médias por Classe de Consumo
Fonte: ANEEL.



Desta forma, observa-se que o aumento da tarifa residencial foi bem superior ao da comercial. Em 1995 os consumidores residenciais pagavam menos pela energia consumida que os comerciais. Já no ano seguinte a diferença se inverteu, com a tarifa residencial ultrapassando a comercial, sendo que este padrão foi mantido até hoje.

A elevação mais acentuada das tarifas industriais, a partir de 2003, tem origem no processo de realinhamento tarifário aplicado pelo governo federal, através de reajustes anuais com o objetivo de pôr fim ao subsídio que encarece a tarifa cobrada dos consumidores residenciais. O processo é gradativo e será completado em 2007. Até lá, as tarifas cobradas da indústria terão reajuste maior que as cobradas das residências.

A Tabela 6.1 mostra as tarifas residenciais por região em 2006. Conforme pode ser observado, a maior tarifa residencial é praticada no Sudeste, e a menor no Norte. Para a classe industrial, a menor tarifa é praticada no Sul, e a maior no Norte, o mesmo ocorrendo com as tarifas referentes ao consumo comercial.

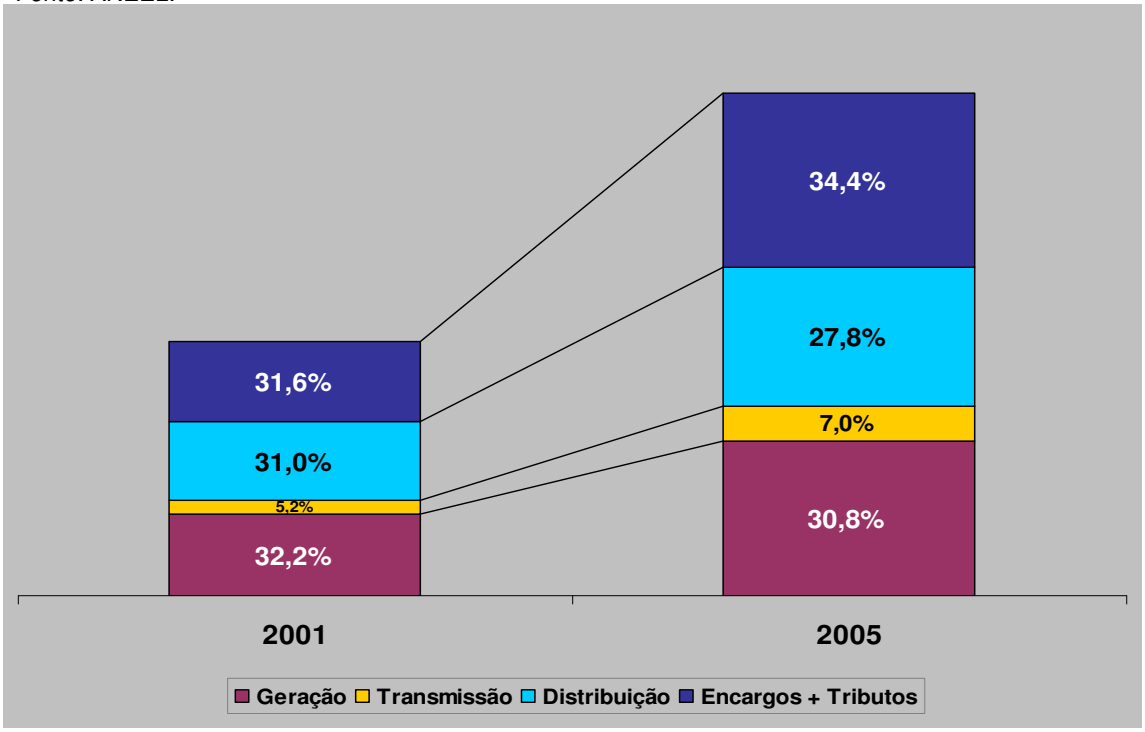
Tabela 6.1
Brasil e Regiões
Tarifas Médias por Classe de Consumo (R$/MWh)
Período Janeiro- Dezembro 2006

Classes de Consumo/Regiões	Norte	Nordeste	Sudeste	Centro-Oeste	Sul	Brasil
Residencial	286,66	271,12	304,55	297,27	287,63	294,91
Industrial	224,46	204,57	211,83	221,64	196,17	207,68
Comercial	289,63	288,18	273,03	282,99	257,65	274,24
Rural	208,08	172,90	195,86	192,05	151,41	176,30
Poder Público	302,61	309,87	286,06	293,14	277,31	292,46
Iluminação Pública	165,54	170,96	169,28	161,37	149,38	165,31
Serviço Público	193,30	178,38	190,45	183,63	180,54	185,89
Consumo Próprio	292,96	299,74	302,30	302,09	248,90	293,50
Tarifa Média Total	**262,78**	**245,42**	**259,04**	**259,33**	**227,59**	**250,83**

Fonte: ANEEL.

Na Figura 6.2 é apresentada a composição da tarifa média, que inclui a participação da geração, da transmissão e de distribuição, além dos encargos e tributos fixados por lei.

Figura 6.2
Brasil
Composição da Tarifa Média
Fonte: ANEEL.



Na tabela a seguir é apresentada a série histórica das tarifas médias, a partir de 1995, deflacionadas pelo IGP-M.

Tabela 6.2
Brasil e Classes de Consumo
Tarifas Médias sem Impostos Deflacionadas pelo IGP-M (R$/MWh) – Valores de Dez/2006
Período 1995 – 2006
Fonte: ANEEL.

Classes de Consumo	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Residencial	215,68	276,25	288,39	297,26	276,21	283,93	289,92	279,44	284,45	286,37	302,32	294,91
Industrial	123,28	130,70	131,46	133,20	125,47	126,94	132,53	127,60	132,97	145,16	192,07	207,68
Comercial	241,64	258,09	259,96	262,91	241,95	244,42	251,85	247,28	249,98	252,51	272,81	274,24
Rural	156,09	161,17	161,94	163,14	150,08	152,54	156,85	150,39	161,26	163,35	173,72	176,30
Poder Público	237,77	254,77	255,41	258,60	237,66	243,02	248,09	245,87	254,19	262,72	283,61	292,46
Iluminação Pública	145,91	156,25	157,22	161,45	150,12	153,36	154,09	150,10	155,00	156,31	166,60	165,31
Serviço Público	142,68	148,89	150,82	153,11	140,36	141,85	145,20	142,20	145,77	152,96	174,70	185,89
Consumo Próprio	196,82	173,04	165,12	160,62	161,10	143,26	148,77	137,04	147,06	151,47	293,24	293,50
Tarifa Média Total	**168,51**	**192,93**	**197,78**	**203,95**	**190,58**	**193,91**	**198,16**	**190,59**	**198,69**	**208,94**	**245,76**	**250,83**

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 (GWh)

Subsistema/ Classe	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2005	2006	%	2005	2006	%
BRASIL						
Total	28.597	29.838	4,3	334.564	347.371	3,8
Residencial	7.078	7.422	4,9	82.650	85.848	3,9
Industrial	12.654	13.025	2,9	149.040	154.398	3,6
Comercial	4.656	4.974	6,8	52.939	55.311	4,5
Outros	4.209	4.417	4,9	49.936	51.814	3,8
SISTEMAS ISOLADOS						
Total	618	646	4,5	7.184	7.413	3,2
Residencial	202	212	5,4	2.409	2.440	1,3
Industrial	156	163	4,2	1.811	1.920	6,0
Comercial	123	126	2,7	1.410	1.448	2,7
Outros	137	144	5,1	1.554	1.605	3,3
NORTE INTERLIGADO						
Total	2.045	2.153	5,3	22.946	24.500	6,8
Residencial	269	281	4,4	3.126	3.244	3,8
Industrial	1.468	1.542	5,1	16.346	17.595	7,6
Comercial	154	161	4,8	1.728	1.801	4,3
Outros	154	169	9,7	1.746	1.860	6,6
NORDESTE INTERLIGADO						
Total	4.145	4.224	1,9	47.656	48.904	2,6
Residencial	1.061	1.112	4,8	12.264	12.776	4,2
Industrial	1.643	1.631	-0,7	19.420	19.527	0,5
Comercial	638	653	2,4	7.033	7.283	3,6
Outros	802	828	3,1	8.940	9.319	4,2
SUDESTE/C-OESTE						
Total	16.875	17.755	5,2	199.537	207.412	3,9
Residencial	4.389	4.621	5,3	51.167	53.342	4,3
Industrial	7.316	7.602	3,9	86.949	90.036	3,6
Comercial	2.955	3.195	8,1	33.979	35.587	4,7
Outros	2.215	2.336	5,5	27.443	28.448	3,7
SUL						
Total	4.915	5.060	3,0	57.241	59.142	3,3
Residencial	1.157	1.195	3,3	13.684	14.047	2,7
Industrial	2.071	2.087	0,8	24.514	25.321	3,3
Comercial	786	838	6,6	8.790	9.192	4,6
Outros	901	940	4,3	10.253	10.582	3,2

Valores preliminares

Fonte: EPE

Anexo 3: Mercado de Fornecimento por Região (GWh)

Região/ Classe	Dezembro			Janeiro-Dezembro		
	2005	2006	%	2005	2006	%
Brasil						
Total	28.597	29.838	4,3	334.564	347.371	3,8
Residencial	7.078	7.422	4,9	82.650	85.848	3,9
Industrial	12.654	13.025	2,9	149.040	154.398	3,6
Comercial	4.656	4.974	6,8	52.939	55.311	4,5
Outros	4.209	4.417	4,9	49.936	51.814	3,8
Norte						
Total	1.776	1.865	5,0	20.569	21.568	4,9
Residencial	361	380	5,3	4.293	4.407	2,7
Industrial	971	1.018	4,9	11.224	11.855	5,6
Comercial	219	228	4,3	2.512	2.614	4,1
Outros	225	239	6,0	2.540	2.692	6,0
Nordeste						
Total	5.005	5.143	2,7	56.885	59.062	3,8
Residencial	1.162	1.219	5,0	13.393	13.980	4,4
Industrial	2.292	2.315	1,0	26.290	27.154	3,3
Comercial	690	709	2,8	7.589	7.878	3,8
Outros	862	899	4,2	9.614	10.050	4,5
Sudeste						
Total	15.241	16.056	5,3	179.625	187.149	4,2
Residencial	3.870	4.070	5,2	44.991	46.912	4,3
Industrial	6.885	7.180	4,3	81.669	84.924	4,0
Comercial	2.628	2.845	8,3	30.128	31.561	4,8
Outros	1.859	1.960	5,4	22.838	23.752	4,0
Sul						
Total	4.915	5.060	3,0	57.241	59.142	3,3
Residencial	1.157	1.195	3,3	13.684	14.047	2,7
Industrial	2.071	2.087	0,8	24.514	25.321	3,3
Comercial	786	838	6,6	8.790	9.192	4,6
Outros	901	940	4,3	10.253	10.582	3,2
Centro-Oeste						
Total	1.660	1.715	3,3	20.243	20.450	1,0
Residencial	529	557	5,3	6.289	6.502	3,4
Industrial	436	424	-2,6	5.343	5.144	-3,7
Comercial	333	353	5,9	3.920	4.066	3,7
Outros	362	380	5,0	4.691	4.738	1,0

Valores preliminares

Fonte: EPE