Acompanhamento de Mercado de Energia Elétrica e da Economia

Boletim Trimestral

(Referência: 2º Trimestre de 2006)

Setembro de 2006

Empresa de Pesquisa Energética

Ministério de Minas e Energia

Governo Federal

Ministério de Minas e Energia

Ministro
Silas Rondeau Cavalcante Silva

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético
Márcio Pereira Zimmermann

Diretor do Departamento de Planejamento Energético
Iran de Oliveira Pinto

Empresa 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.

Acompanhamento de Mercado de Energia Elétrica e da Economia

Boletim Trimestral

(Referência: 2º Trimestre de 2006)

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
André Noronha Teixeira
Arnaldo dos santos Junior
Emílio Hiroshi Matsumura
Geraldo Pereira Lima Filho
Inah de Holanda
José Manuel David
Letícia Fernandes Rodrigues da Silva
Luiz Claudio Orleans
Patrícia de Magalhães Castro (Estagiária)

Setembro de 2006

Copyright © 2006, 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.
		SET/2006	**0**

ÁREA DE ESTUDO

ESTATISTICA E ANÁLISE DO MERCADO DE ENERGIA

COD. PROD.	PRODUTO
4.01.01	**Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica e da Economia**
COD. NT	NOTA TÉCNICA
4.01.02.15	**Boletim Trimestral – II Trimestre de 2006**

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO 3
1. ATIVIDADE ECONÔMICA 5
1.1 PRODUTO INTERNO BRUTO 5
1.2 PRODUÇÃO INDUSTRIAL 8
1.2.1. Produção Industrial Nacional 8
1.2.2. Produção Industrial Regional 11
1.3 EMPREGO E RENDIMENTO 16
1.4 COMÉRCIO E SERVIÇOS 20
1.5 AGROINDÚSTRIA 23
2. MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA 27
2.1 RESULTADOS CONSOLIDADOS 27
2.2 RESULTADOS POR SEGMENTO DE MERCADO 31
3. MERCADO POR SUBSISTEMA ELÉTRICO 47
3.1 SISTEMA NORTE/NORDESTE INTERLIGADO 47
3.1.1 Subsistema Norte Interligado 48
3.1.2 Subsistema Nordeste Interligado 65
3.2 SISTEMA SUDESTE/CENTRO-OESTE INTERLIGADO 84
3.3 SUBSISTEMA SUL 107
3.4 SISTEMAS ISOLADOS 124
4. MERCADO LIVRE E AUTOPRODUÇÃO TRANSPORTADA 139

Anexos

Anexo I **Mercado de Distribuição e Carga de Energia**
Anexo II **Definições e Conceitos**

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 1º semestre de 2006, destacando os resultados trimestrais, *vis a vis* os resultados 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 no 1º semestre de 2006 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 Sudeste/Centro-Oeste – 29 e 30 de agosto, na Sede da ELETROPAULO – São Paulo – SP; Subsistema Sul – 30 de 31 de agosto, na sede da COPEL – Curitiba – PR; Subsistema Norte/Nordeste – 04 e 05 de setembro, na Sede da ENERGIPE – Aracaju – SE; e Sistemas Isolados – 14 e 15 de setembro, na sede da ELETROACRE – Rio Branco – AC.

Participam das reuniões da COPAM todos os agentes do setor elétrico 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 fazem parte da estatística, portanto, os consumos 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 pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o PIB a preços de mercado cresceu (com ajuste sazonal) 0,5% no segundo trimestre de 2006 em relação ao primeiro. Este resultado aquém das expectativas se deu principalmente em função da manutenção do câmbio valorizado, o que afetou diretamente o desempenho das exportações em quantum, levando a um recuo na produção industrial. Somou-se a isso uma queda no indicador de investimentos no país, além de uma série de fatores isolados que prejudicaram a atividade econômica no período, como paralisações informais na Copa do Mundo, greve dos auditores da Receita Federal, paradas técnicas em plataformas da Petrobrás e menos dias úteis.

A análise da evolução da economia no trimestre (contra trimestre anterior e com ajuste sazonal) mostra que, pela ótica da produção, o fraco desempenho resultou da queda na produção industrial (-0,3%), tendo as taxas de crescimento da agropecuária (0,8%) e de serviços (0,6%) se mantido positivas.

Tabela 1.1.1 Brasil
PIB – Produto Interno Bruto – Ótica da Produção
Taxas de Crescimento (%): Trimestre em relação ao trimestre imediatamente anterior*

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

Fonte: IBGE
** Série com ajuste sazonal*

Pela ótica da demanda, a evolução da formação bruta de capital fixo (investimento), que vinha se mantendo positiva e crescente desde o 4º trimestre de 2005, sofreu uma reversão na taxa de crescimento, de 3,7% para -2,2%. Após expansão por 12 trimestres

consecutivos, as exportações de bens e serviços recuaram, apresentando taxa de -5,1% em relação ao primeiro trimestre.

As importações, por sua vez, se mantiveram praticamente estáveis, com taxa de -0,1%. Os consumos das famílias e do Governo seguiram crescendo, tendo registrado neste 2º trimestre as taxas de 1,2% e 0,8%, respectivamente.

Tabela 1.1.2 Brasil
PIB – Produto Interno Bruto – Ótica da Demanda
Taxas de Crescimento (%): Trimestre em relação ao trimestre imediatamente anterior*

Discriminação	2005				2006	
	I Tri	II Tri	IIII Tri	IV Tri	I Tri	II TRI
PIB (preços de mercado)	**0,1**	**1,4**	**-1,2**	**1,2**	**1,3**	**0,5**
Investimento	-0,3	4,7	-0,9	1,7	3,7	-2,2
Consumo das Famílias	-0,2	0,8	0,9	1,3	0,6	1,2
Consumo do Governo	0,3	0,9	-0,4	0,2	1,2	0,8
Exportação	2,9	4,0	0,9	0,5	3,4	-5,1
Importação	2,3	2,7	1,9	-0,5	10,4	-0,1

Fonte: IBGE
** Série com ajuste sazonal*

Na análise do trimestre contra igual trimestre do ano anterior, o PIB também avançou menos, 1,2% contra 3,3% de janeiro a março.

O avanço do setor industrial sofreu forte redução, tendo a indústria extrativa mineral registrado crescimento de 1,5%, inferior às taxas dos dois últimos trimestres, 12,6% e 12,1%. A indústria de transformação apresentou queda (-0,4%), e o destaque positivo ficou por conta da construção civil com 2,6% de crescimento.

O setor de serviços manteve sua trajetória de crescimento, favorecido pela expansão dos subsetores "Outros Serviços" (2,9%) e "Comércio" (2,4%). "Comunicações", no entanto, registrou um decréscimo (-3,0%), justificado pela queda na telefonia fixa e pela estabilidade da telefonia móvel.

A agropecuária registrou avanço de 1,0% após três trimestres consecutivos de queda, explicado pelo movimento da produção de itens relevantes neste segundo trimestre, representados por café (18,8%) e soja (2,9%). A pecuária manteve a trajetória de queda apresentada no primeiro trimestre, com reduções nas produções de aves e leite.

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

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

Fonte: IBGE
** Série com ajuste sazonal*

Pelo lado da demanda, a considerável redução da formação bruta de capital fixo (2,9% contra 9,0% no primeiro trimestre) reduz perspectivas de maior crescimento econômico no curto prazo, apesar da manutenção da trajetória declinante da taxa de juros (SELIC).

O consumo das famílias, por sua vez, cresceu 4,0%, como resultado, dentre outros fatores, da elevação de 6,8% da massa salarial real. Além disso, houve também aumento no saldo das operações de crédito do sistema financeiro com recursos livres para pessoas físicas. Já o consumo do Governo cresceu à taxa de 1,8%.

No que diz respeito à demanda externa, observa-se um desequilíbrio crescente entre exportações e importações, fruto da manutenção do câmbio valorizado. Após sucessivas taxas positivas de crescimento, as exportações registraram queda (-0,6%) em relação ao segundo trimestre de 2005, ao mesmo tempo em que as importações continuaram a apresentar taxas positivas, registrando expansão de 12,1% no período. Os destaques da pauta de importações foram: máquinas e equipamentos, materiais elétricos e equipamentos eletrônicos.

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

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

Fonte: IBGE

Em resumo, apesar do comportamento volátil apresentado pelo investimento, a taxa de crescimento do consumo das famílias vem se acelerando, refletindo não apenas o desempenho global da economia, mas também fatores específicos, como a ampliação do crédito pessoal e o forte aumento do gasto público e das transferências do Governo a pessoas. Considerando-se a contribuição negativa do setor externo para o desempenho do PIB neste último trimestre, fruto dos efeitos do câmbio apreciado, confirma-se, para este ano, a tendência a um crescimento baseado mais fortemente na demanda interna.

Além disso, as projeções de mercado divulgadas pelo Banco Central[1] para a inflação este ano seguem abrindo perspectivas favoráveis para a continuidade da flexibilidade da política monetária e, por conseguinte, do aumento no nível de atividade da economia.

1.2 Produção Industrial

1.2.1. Produção Industrial Nacional

No primeiro semestre de 2006, o setor industrial expandiu 2,6% em relação ao mesmo período de 2005, com 21 das 27 atividades pesquisadas mostrando crescimento. Nesta comparação, a fabricação de máquinas para escritório e equipamentos de informática

[1] *Relatório de Mercado, 8 de setembro de 2006.*

(58,4%) manteve a liderança em termos de efeito sobre o índice geral. Nesta atividade, os destaques foram os itens "computadores e monitores".

Outros resultados relevantes sobre o resultado global vieram da indústria extrativa (8,4%), principalmente em função da expansão na extração de minérios de ferro e petróleo, e dos setores de "máquinas, aparelhos e material elétrico" (13,8%) e "refino de petróleo e produção de álcool" (5,2%).

Todas as categorias de uso mostraram taxas positivas na comparação semestral (Tabela 1.2.1.1). O item "bens de consumo duráveis" apresentou a taxa mais elevada (7,5%), seguido de "bens de capital" (5,0%). O setor "bens intermediários", por sua vez, foi o único a expandir (1,7%) abaixo da média da "indústria geral" (2,6%).

Em resumo, o crescimento da indústria neste primeiro semestre esteve mais associado à demanda doméstica, refletindo, sobretudo, os efeitos positivos da maior oferta de crédito, do crescimento do rendimento real e da inflação em queda.

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

Categoria de Uso	Acumulado Janeiro-Junho	Acumulado 12 Meses
Bens de Capital	5,0	4,1
Bens Intermediários	1,7	0,6
Bens de Consumo	3,8	3,7
Duráveis	7,5	7,2
Semiduráveis e não duráveis	2,7	2,8
Indústria Geral	**2,6**	**2,0**

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria

A análise da evolução da indústria nacional ao longo do semestre evidencia uma desaceleração em seu ritmo de crescimento na passagem do primeiro para o segundo trimestre. Enquanto no primeiro trimestre a expansão alcançou 4,6%, no segundo o avanço foi de apenas 0,8% (Tabela 1.2.1.2). Essa desaceleração foi observada em todas as categorias de uso e em 21 das 27 atividades acompanhadas pelo IBGE.

Entre as categorias de uso, o setor de "bens de consumo duráveis" e de "bens de capital" foram os que mais reduziram as taxas de crescimento, passando de 14,9% e 9,2%, no período janeiro-março, para 1,3%, ambos, no segundo trimestre.

Tabela 1.2.1.2 Brasil
Indicadores da Produção Industrial por Categoria de Uso
Índice Trimestral (%). Base: igual trimestre do ano anterior

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

Fonte: IBGE

A redução no ritmo da atividade também fica evidente quando se comparam os resultados do trimestre contra o trimestre imediatamente anterior (Tabela 1.2.1.3). A indústria, que havia registrado crescimento de 1,0% na passagem do último trimestre de 2005 para o primeiro trimestre de 2006, assinalou aumento de apenas 0,5% na transição deste para o segundo trimestre de 2006.

Por categoria de uso, observa-se comportamento semelhante no segmento de "bens de consumo não duráveis", com redução na taxa de crescimento de sua produção de 1,7% para 0,3%. Os setores de "bens de consumo duráveis" e "bens de capital" também mostraram forte desaceleração, passando a apresentar taxas negativas no segundo trimestre, respectivamente -1,4% e -0,3%. Apenas bens intermediários, com a taxa de 0,8%, manteve o ritmo de crescimento do primeiro trimestre do ano.

Tabela 1.2.1.3 Brasil
Indicadores da Produção Industrial por Categoria de Uso
Índice Trimestral (%). Base: igual trimestre imediatamente anterior

Discriminação	2005				206	
	I Tri	II Tri	IIII Tri	IV Tri	I Tri	II TRI
Bens de Capital	-1,4	3,1	0,8	2,2	0,4	-0,3
Bens Intermediários	-1,5	2,0	-0,8	0,3	0,8	0,8
Bens de Consumo Duráveis	2,4	8,4	-3,7	0,0	7,9	-1,4
Bens de Consumo não Duráveis	2,7	-0,8	0,0	0,9	1,7	0,3
Indústria Geral	**-0,5**	**1,9**	**-0,5**	**0,7**	**1,0**	**0,5**

Fonte: IBGE
** Série com ajuste sazonal*

1.2.2. Produção Industrial Regional

É possível observar, para o total do país, que o resultado semestral de 2,6% apontou para uma redução significativa do ritmo de crescimento da produção, quando a indústria, que no primeiro trimestre cresceu à taxa de 4,6%, expandiu apenas a 0,8% no segundo trimestre. Este comportamento foi registrado em nove das quatorze regiões estudadas na pesquisa mensal da indústria do IBGE.

O maior destaque negativo se deu no Amazonas. Houve, na região, uma inversão entre o desempenho apresentado para o primeiro trimestre (9,3%) e a taxa de crescimento registrada no segundo (-12,1%) – ambas as comparações frente a igual período do ano anterior. A perda de dinamismo se deu em razão principal do recuo do setor de "material eletrônico e equipamentos de comunicações" (14,1% para -22,4%), influenciado pela queda nas exportações de celulares.

Ainda na comparação com igual período do ano anterior, acompanharam este movimento de redução nas taxas de crescimento a região Nordeste e os estados do Ceará, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, conforme Tabela 1.2.2.1.

A perda de dinamismo na Região Nordeste (3,4% para 2,8%) na passagem do primeiro para o segundo trimestre se deu em função da queda de 2,7% na indústria química, após

pequena expansão de 0,7% no primeiro trimestre e da desaceleração dos segmentos de "alimentos e bebidas" (1,0% para -0,8%) e "vestuário" (-18,3% para -2,9%).

O Ceará apresentou expansão de 4,0%, o que também indica uma desaceleração do ritmo de crescimento da indústria da região, já que no primeiro trimestre do ano o setor cresceu a 10,5%. Os segmentos principais responsáveis por esta performance foram "alimentos e bebidas" (1,6% para -8,7%) e "calçados e artigos de couro" (6,4% para -8,4%).

A indústria baiana, por sua vez, cresceu 4,4% no segundo trimestre, contra uma taxa de 6,7% registrada no primeiro trimestre. O mau desempenho se deve às reduções registradas nos dois setores de maior peso da indústria da região, "produtos químicos" (1,1% para -2,4%) e "refino de petróleo e produção de álcool" (11,1% para 6,9%).

A indústria mineira avançou 3,0% no segundo trimestre. Este comportamento indica redução no ritmo de crescimento visto que no primeiro trimestre de 2006 a taxa registrada foi de 6,3%. Este comportamento pode ser explicado pela desaceleração do ritmo de crescimento no segmento de "veículos automotores" (11,9% para 3,1%) e na indústria extrativa (13,7% para 7,3%).

No caso do Rio de Janeiro, os crescimentos registrados foram de 5,1% no primeiro trimestre e de 1,7% no segundo. O comportamento da indústria carioca é explicado pelo recuo de 0,6% da indústria extrativa e pela manutenção do ritmo de crescimento, à taxa de 2,3%, pelo segundo trimestre seguido, na indústria de transformação.

O crescimento da indústria paulista foi moderado. A queda da taxa de 4,8%, no primeiro trimestre, para 2,1%, no segundo trimestre, é explicada pela redução das taxas de crescimento nos setores de "farmacêutica" (de 13,4% para -4,0%) e material eletrônico e equipamentos de comunicações (de 25,6% para 3,8%) - ambas as comparações contra igual período de 2005.

Em Santa Catarina a evolução trimestral da atividade fabril aponta para a reversão entre as taxas de crescimento apresentadas no primeiro e no segundo trimestres: 1,3% para -3,2%, respectivamente. Tal resultado se deu em razão da intensificação da queda de -6,5% para -14,9% no segmento de "alimentos e bebidas", seguido pelos setores de "borracha e plástico" (22,2% para 7,6%) e "vestuário" (0,6% para -11,8%).

A indústria gaúcha, por sua vez, recuou (-5,9%) no segundo trimestre, após taxa de -1,7% no primeiro trimestre, em relação ao primeiro, na comparação com o mesmo período do ano

passado. Esse movimento indica uma acentuação da queda no ritmo de crescimento da indústria da região. O resultado pode ser explicado pelos recuos nos setores de "fumo" (de 7,8% para -15,0%), "calçados de couro" (de -2,4% para -15,4%) e "refino de petróleo e produção de álcool" (de -3,8% para -11,9%).

Comportamento diferente foi observado no Paraná. A região registrou taxa, apesar de ainda negativa (-2,1%), maior do que a apresentada no primeiro trimestre (-5,5%), sinalizando assim para uma alteração na trajetória de queda apresentada desde o primeiro trimestre de 2005, quando registrou taxa de crescimento de -0,6%. Destacam-se na liderança do crescimento os segmentos de "edição e impressão" (-23,3% para 18,2%) e "máquinas e equipamentos" (-17,4% para -1,2%).

Acompanhando este movimento vêm os estados do Pará, Pernambuco, Espírito Santo e Goiás.

A indústria paraense expandiu 14,2% no segundo trimestre, taxa superior à de 12,6%registrada no primeiro trimestre. Destacaram-se os setores de "metalurgia básica", que passou de 6,9% para 25,7%, e de "alimentos e bebidas" (de 2,6% para 24,9%).

Em Pernambuco, na comparação contra o mesmo período do ano passado, foi observado crescimento de 6,6% no segundo trimestre, enquanto no primeiro trimestre a taxa foi de 3,2%. Contribuíram para o aquecimento da atividade fabril os setores de "alimentos e bebidas", que passou de 6,4% para 11,5%, e "borracha e plástico" (de 35,5% para 71,1%).

Já no Espírito Santo, os crescimentos observados nestas mesmas bases de comparação foram de 7,3%, no segundo trimestre frente ao primeiro trimestre, e de 2,1% no segundo. O destaque, neste caso, foi a indústria extrativa, que passou de uma queda (-6,6%), no primeiro trimestre para um crescimento de 12,3% no segundo.

Finalmente, ainda na comparação com os mesmos períodos do ano anterior, a expansão da atividade industrial em Goiás foi de 2,1% no segundo trimestre, contra a taxa de 1,4% registrada no primeiro trimestre de 2006. Este resultado se deveu principalmente ao bom desempenho do setor de "produtos químicos", que passou de 3,9% no período janeiro-março para 20,6% no trimestre seguinte, e à redução no ritmo de queda da indústria extrativa (de -25,4% para -12,8%).

Tabela 1.2.1.4
Indicadores da Produção Industrial por regiões
Índice Trimestral (%). Base: igual trimestre do ano anterior

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

Fonte: IBGE.

Tabela 1. 2. 1.5
Indicadores da Produção Industrial por Regiões
Índice trimestral. Base: trimestre imediatamente anterior*

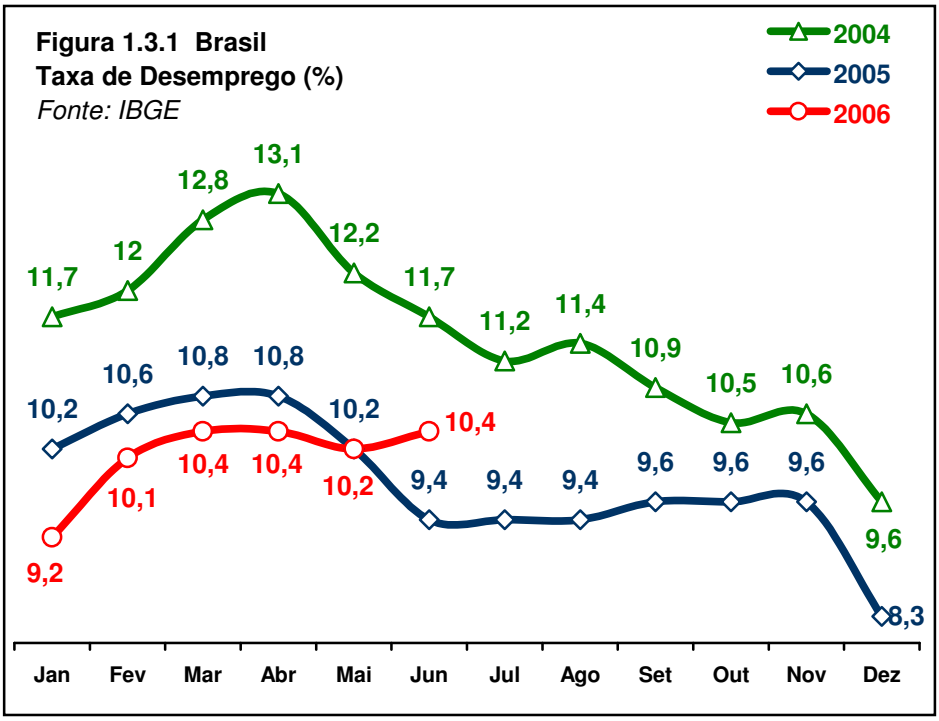
Discriminação	2005				2006			
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri	Acumulado	
							No ano	12 Meses
Amazonas	1,2	14,3	-10,3	-3,0	9,6	-7,9	-2,7	0,9
Pará	-2,7	2,3	0,6	3,8	4,8	4,2	13,5	7,8
Região Nordeste	-0,2	-1,0	0,8	1,4	1,1	-0,1	3,1	1,8
Ceará	-6,4	0,7	-3,4	1,2	9,5	-1,9	7,2	-0,9
Pernambuco	5,0	-2,5	3,3	1,3	-0,1	2,1	4,7	4,2
Bahia	-0,3	1,5	2,6	0,5	1,0	0,7	5,5	5,7
Minas Gerais	0,7	2,4	1,5	0,2	1,4	0,3	4,6	4,8
Espírito Santo	-0,5	-2,9	-1,4	5,0	0,8	3,9	4,7	2,2
Rio de Janeiro	-1,4	2,7	0,4	1,7	0,0	-0,4	3,3	3,0
São Paulo	-0,3	1,0	0,2	0,8	0,9	1,3	3,4	2,4
Goiás	-3,3	4,1	-1,6	-0,6	-0,2	4,4	1,8	0,9
Paraná	-0,6	-1,2	-1,9	-1,6	-2,1	4,8	-3,8	-4,2
Santa Catarina	0,5	-0,8	-5,0	2,4	2,6	-1,7	-1,0	-3,4
Rio Grande do Sul	-1,1	-1,8	1,1	-1,5	-1,9	-2,2	-3,9	-3,9
Brasil	**-0,5**	**1,9**	**-0,5**	**0,7**	**1,0**	**0,5**	**2,6**	**2,0**

Fonte: IBGE.
** com ajuste sazonal.*

1.3 Emprego e Rendimento

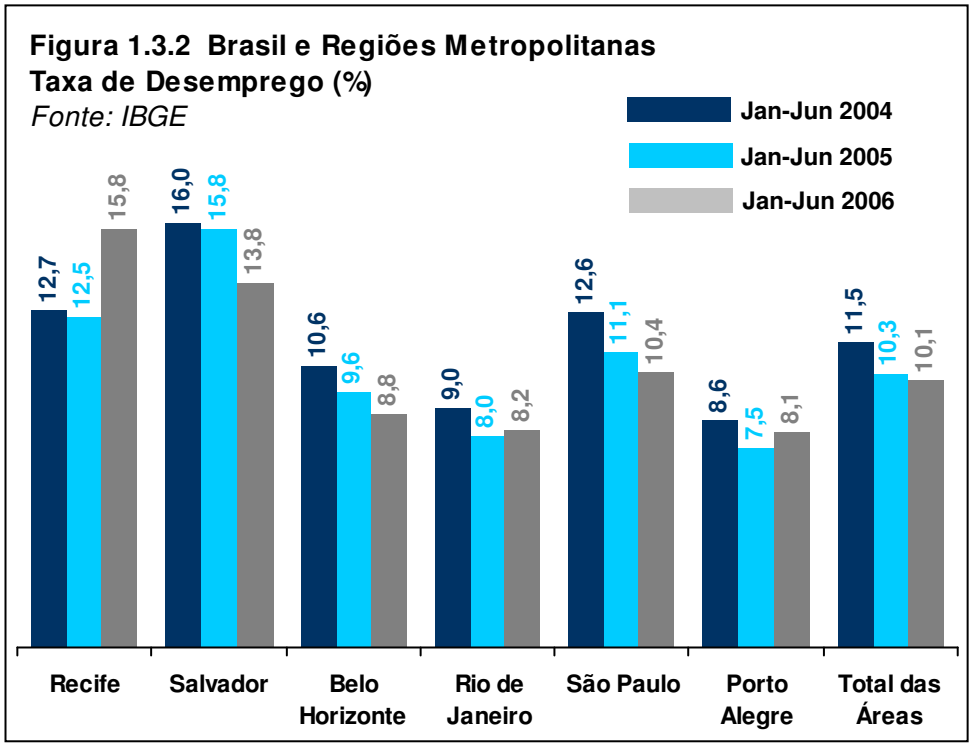
De acordo com a Pesquisa Mensal do Emprego e Rendimento do IBGE, a taxa de desemprego no Brasil tem se mantido estagnada desde o início do ano, mesmo na passagem de maio para junho, quando o mercado de trabalho tradicionalmente se aquece (Figura 1.3.1).

Figura 1.3.1 Brasil
Taxa de Desemprego (%)
Fonte: IBGE



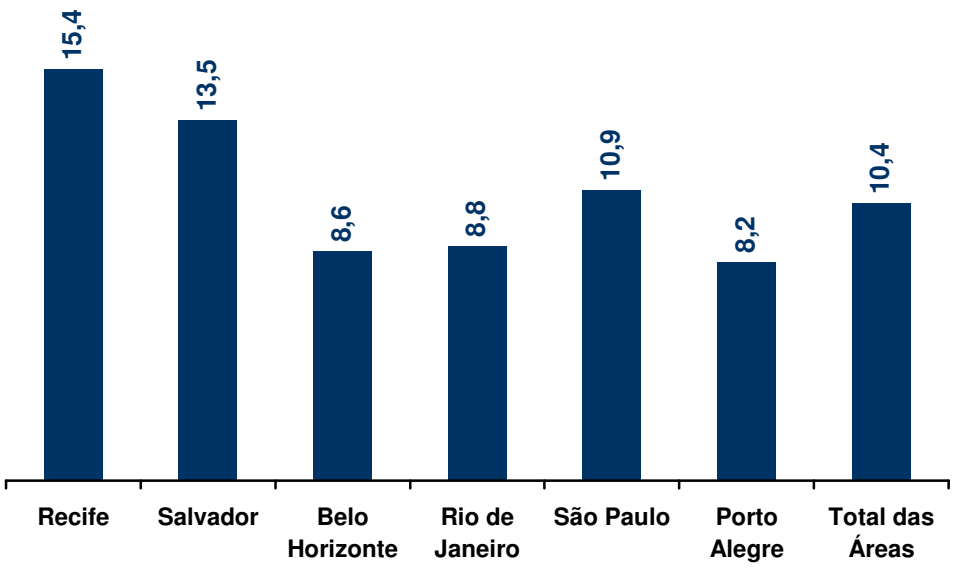
Em bases trimestrais, houve um ligeiro aumento do desemprego. Foi registrado acréscimo de 10,3% no 2º trimestre em relação ao imediatamente anterior, porém deve-se considerar que o crescimento do desemprego atingiu o nível mais baixo dos últimos 4 anos no 1º trimestre de 2006.

No entanto, é importante ressaltar que, apesar de a taxa de desemprego em junho de 2006 ter sido maior do que a observada para junho de 2005, o nível de desemprego apresenta uma clara trajetória de queda, com redução de seus valores médios de 12,3% em 2004 para 10,3% em 2005 e 10,1% em 2006.



Na comparação regional, é possível perceber a troca de posições entre Recife e Salvador no ranking das capitais com maior taxa de desemprego. Salvador, que desde 2003 ocupava o primeiro lugar com as taxas mais elevadas, passou a ocupar o segundo lugar antes pertencente ao Recife, cuja taxa de desemprego em junho de 2006 foi de 15,4%, a mais alta dentre todas as regiões estudadas. Rio de Janeiro, Porto Alegre e Belo Horizonte continuam apresentando as taxas mais baixas, na casa dos 8% em junho (Figura 1.3.3).

Figura 1.3.3 Brasil e Regiões Metropolitanas
Taxa de Desemprego (%) - Junho 2006
Fonte: IBGE



A pesquisa do IBGE também acompanha o rendimento médio real habitualmente recebido pelo empregado. Pelo quinto mês consecutivo, este indicador registrou alta. Com variação de 0,5% em relação a maio último, foi estimado em R$ 1.033,50 em junho (o maior valor desde dezembro de 2002), conferindo à população um acréscimo de 6,7% no poder de compra em um ano.

Tendo como referência o mês de junho, São Paulo apresentou o maior rendimento médio dentre as regiões pesquisadas e Salvador, apesar da melhora no nível de emprego, apresentou o pior rendimento médio em relação às demais regiões (Figura 1.3.5).

Figura 1.3.4 Brasil e Regiões Metropolitanas
Rendimento Médio Real Habitual (R$) - Média do ano
Fonte: IBGE

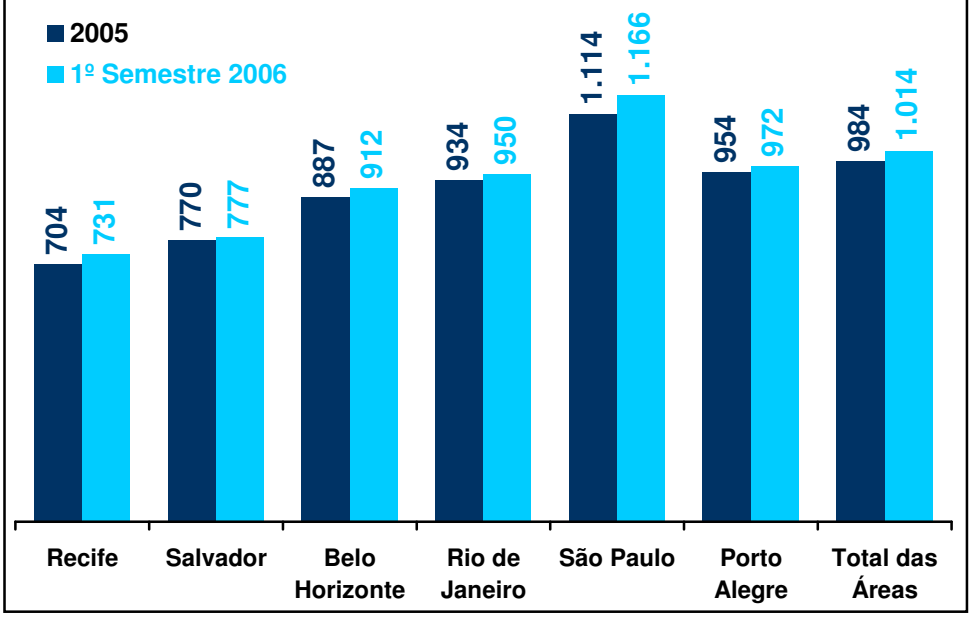
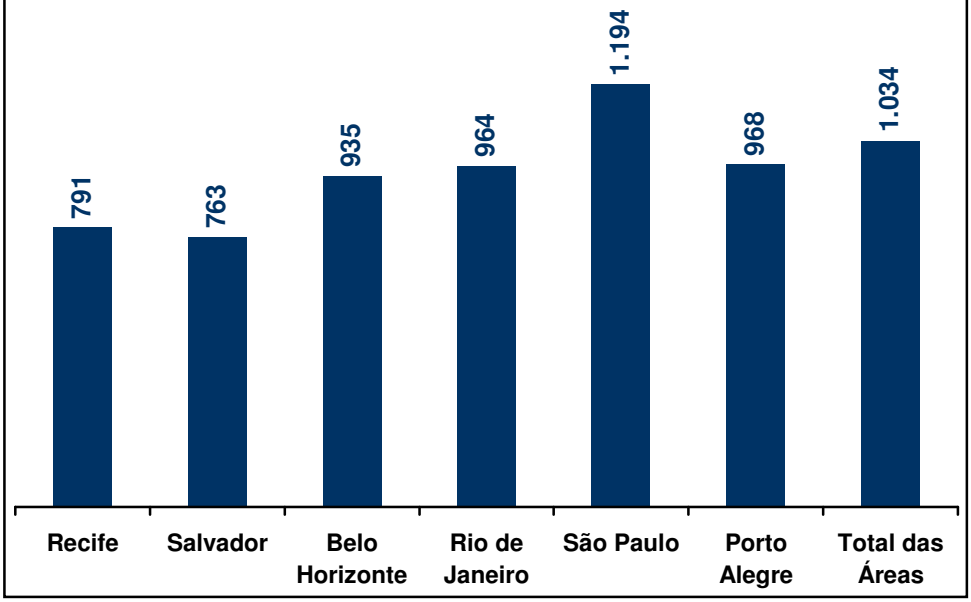


Figura 1.3.5 Brasil e Regiões Metropolitanas
Rendimento Médio Real Habitual (R$) - Junho 2006
Fonte: IBGE



Considerando o rendimento médio real e a população ocupada, ambos indicadores do IBGE, criam-se condições para análise do comportamento da massa salarial. Apesar de alguns momentos com inflexão, há uma efetiva tendência de crescimento da massa salarial ao longo de 2005 e 2006. O valor estimado em R$ 20,820 milhões em junho último representa um aumento de 10% sobre janeiro de 2005, de 8% sobre junho de 2005 e de 2% relativamente a dezembro de 2005.

1.4 Comércio e Serviços

Na Tabela 1.4.1 são apresentados os dados relativos ao desempenho do comércio desde o início de 2005. Segundo a pesquisa mensal do comércio do IBGE, na comparação do segundo trimestre de 2006 contra o mesmo trimestre de 2005, o volume de vendas do comércio varejista cresceu 6,3%, dando continuidade a um processo de aceleração que vem desde o último trimestre de 2005, quando a taxa atingiu 4,6%. O indicador acumulado do ano registrou taxa de 5,7% para o volume de vendas e de 7,5% para a receita nominal.

Esse resultado foi garantido principalmente pelo bom desempenho do setor de "hipermercados, supermercados, produtos alimentícios, bebidas e fumo", com uma taxa de crescimento no segundo trimestre de 10,0%, tendo este segmento bastante influência para o desempenho do comércio como um todo. Isso se deve tanto a maior taxa de ocupação da população, com redução da informalidade, quanto ao aumento dos rendimentos médios reais. Na análise semestral foi registrada taxa de 7,6% para o setor, superior às obtidas nos dois semestres anteriores (3,4% e 2,8%).

Em seguida, exercendo o segundo maior impacto sobre o volume de vendas do comércio varejista, vem o setor de "outros artigos de uso pessoal e doméstico" registrando expansão no segundo trimestre de 17,5% e 15,1% no semestre. Esta atividade engloba segmentos como os de lojas de departamento, óticas, joalherias, artigos esportivos e brinquedos, dentre outros, e foi bastante influenciada pelas condições favoráveis de crédito e pelo aumento do rendimento das pessoas ocupadas.

O terceiro maior impacto sobre o volume de vendas do comércio varejista foi gerado pelo segmento de "móveis e eletrodomésticos" ao apresentar taxa de crescimento de 7,3% no segundo trimestre e 9,1% no acumulado do ano, igualmente influenciado pelas condições favoráveis de crédito ao consumidor, com o aumento dos empréstimos consignados em folha

e pelo aumento da renda. Contudo, o desempenho do setor, baseado em taxas de crescimento positivas, sofreu desaceleração em comparação com os anos de 2004 e 2005. A redução do ritmo de crescimento pode ser explicada pela elevada base de comparação visto que em 2004 a expansão do volume de vendas do setor foi de 26,4% e, em 2005, de 16,0%. Hoje, o setor exibe uma taxa acumulada de 12 meses findos em junho de 2006 de 11,1%.

Já os segmentos de "tecidos, vestuário e calçados" e "combustíveis e lubrificantes" contribuíram no sentido de reduzir a taxa de crescimento do volume de vendas. Em análise trimestral, a taxa registrada pelo primeiro no segundo trimestre foi de 1,2%, a menor dentre os seis últimos trimestres. Na mesma comparação, "combustíveis e lubrificantes" obteve taxa de -11,7%. No acumulado do ano, o resultado foi negativo para os dois setores, -2,8% e -10,0%, respectivamente.

O comércio varejista ampliado, composto de todas as demais atividades do varejo mais os segmentos de "veículos, motos, partes e peças" e de "material de construção", apresentou para o volume de vendas um acréscimo de 4,4% no segundo trimestre, e um acumulado de 4,1% no ano. No caso da receita nominal, a variação acumulada foi de 6,3% em 2006.

Por setores, a atividade de "veículos, motos, partes e peças" avançou 1,2% no segundo trimestre, enquanto a taxa semestral foi de 1,9%. Já o segmento de "material de construção" apresentou resultados trimestral e semestral negativos, respectivamente de -0,5% e -0,7%.

Tabela 1.4.1 Brasil
Indicadores do Comércio: Taxas de Crescimento (%)

Atividades	2005							2006		
	Taxas Trimestrais				Taxas Semestrais		TX Anual	Taxas Trimestrais		Taxa Semestral
	1º Tri	2º Tri	3º Tri	4º Tri	1º Sem	2º Sem		1º Tri	2º Tri	1º Sem
Comércio Varejista	**5,6**	**3,8**	**5,5**	**4,6**	**4,6**	**5,0**	**4,8**	**5,0**	**6,3**	**5,7**
Combustível e Lubrificantes	-5,4	-7,8	-8,0	-8,3	-6,6	-8,1	-7,4	-8,3	-11,7	-10,0
Hiper, Supermercados, Prod. Alimentícios, Bebidas e Fumo	5,7	1,1	4,0	1,8	3,4	2,8	3,1	5,2	10,0	7,6
Hiper e Supermercados	5,0	0,2	2,8	0,9	2,5	1,8	2,1	7,4	10,4	7,4
Tecidos, Vestuário e Calçados	1,6	2,3	9,7	8,5	2,0	9,0	5,9	5,0	1,2	2,8
Móveis e Eletrodomésticos	18,1	21,1	15,3	11,5	19,7	13,1	16,0	11,1	7,3	9,1
Art. Farmacêuticos, Médicos, Ortop., de Perfumaria e Cosméticos	1,2	5,3	8,2	9,3	3,3	8,8	6,1	5,7	2,9	4,2
Equipamentos e Mat. p/ Escritório, Informática e Comunicações	17,8	57,0	60,2	77,7	37,6	69,3	54,0	56,3	30,7	41,1
Livros, Jornais, Revistas e Papelaria	1,9	0,1	4,2	0,0	1,2	2,0	1,5	-1,5	4,2	0,9
Outros Artigos de Uso Pessoal e Doméstico	15,2	11,6	15,7	16,4	13,3	16,1	14,8	12,5	17,5	15,1
Comércio Varejista Ampliado	4,3	2,7	2,7	2,9	3,5	2,8	3,1	3,9	4,4	4,1
Veículos, Motos, Partes e Peças	3,7	2,3	-0,5	1,0	3,0	0,3	1,6	2,5	1,2	1,9
Material de Construção	-4,7	-5,3	-8,5	-5,6	-5,0	-7,0	-6,1	-0,9	-0,5	-0,7

Fonte: IBGE

1.5 Agroindústria

A agroindústria compreende setores que, primordialmente, ou fornecem suprimentos diretamente para a agropecuária ou realizam a primeira transformação industrial dos bens que resultam das atividades realizadas no setor primário.

No primeiro semestre de 2006, a agroindústria apresentou expansão de 1,1% contra igual período de 2005, mantendo crescimento abaixo da indústria geral (Tabela 1.5.1). A parte da agricultura, segmento de maior peso na agroindústria, obteve crescimento de 2,0%, compensando o mau desempenho apresentado pela parte que se refere à pecuária (-0,5%).

Este desempenho da agroindústria refletiu os efeitos somados de um conjunto de fatores, do qual fazem parte: o câmbio valorizado, a queda dos preços internacionais (principalmente o da soja), as crises sanitárias na pecuária (febre aftosa) e no setor avícola (gripe aviária), o aumento dos custos de produção e o endividamento dos agricultores. Destes fatores, resultou a queda da renda agropecuária e, em razão disto, o menor investimento em máquinas e equipamentos e o menor consumo de adubos e fertilizantes, fundamentais para o aumento da produtividade e da competitividade no campo.

Pela ótica dos indicadores da agroindústria, a baixa taxa de 1,1% se deu, principalmente, em razão do recuo (-1,2%) na produção de inseticidas, herbicidas e outros defensivos agrícolas, dada a redução de seu uso na lavoura, especialmente na lavoura de soja, que corresponde a quase metade da utilização de defensivos do país. A valorização cambial e o fim da alíquota de importação que incidia sobre esses produtos estimularam o consumo dos importados em detrimento dos nacionais.

Assim como na indústria geral, verificou-se, também na agroindústria, redução no ritmo de crescimento na passagem do primeiro para o segundo trimestre de 2006: 1,6% para 0,8%. Esta desaceleração deveu-se basicamente à pecuária bovina e suína (4,5% para -5,4%), que vem sofrendo as conseqüências do embargo às exportações brasileiras para diversos paises, em função dos focos de febre aftosa registrados no final de 2005 em rebanhos do Mato Grosso do Sul e Paraná. Da mesma forma, o setor avícola foi influenciado negativamente pela disseminação de casos de gripe aviária, que causaram forte queda no consumo mundial de carne de frango.

Produtos industriais derivados da agricultura

O setor de produtos industriais derivados da agricultura apresentou aumento de 3,3% no semestre. Entre os setores que compõem esse segmento, destacam-se os seguintes resultados:

- derivados da cana-de-açúcar: expansão de 7,5% no semestre, em razão principal do aumento da demanda por álcool para atender ao crescimento da frota de automóveis bicombustível. Houve redução das exportações de açúcar e álcool no mesmo período, o que, entretanto, não correspondeu a igual redução da receita, já que houve uma forte alta nos preços internacionais, que serviu para compensar a redução do volume exportado.
- derivados de soja (principal grão produzido e exportado pelo Brasil): retração (-10,7%) no semestre, tendo em vista o impacto negativo gerado pelos baixos preços internacionais do produto, pela valorização cambial e pela "ferrugem asiática", fungo que continua afetando a produção da soja e causando prejuízos ao setor.
- derivados da laranja: recuo (-0,9%) na produção em conseqüência do menor volume exportado de suco de laranja congelado e de doenças como "cancro cítrico" e "morte súbita", afetando principalmente a produção paulista, que concentra 80% da produção brasileira.

Entre os demais itens desse setor, arroz e trigo obtiveram aumentos de respectivamente 5,6% e 2,8%. Estes produtos, tradicionalmente voltados para o mercado interno, estão sendo favorecidos pelo aumento da massa salarial e, em decorrência, do consumo de alimentos básicos. Já o subsetor de celulose, impulsionado pela exportação, aumentou 6,4%.

Produtos industriais utilizados pela agricultura

No primeiro semestre de 2006, o setor de produtos industriais utilizados pela agricultura apresentou decréscimo (-7,0%) em relação ao mesmo período de 2005.

Os dois itens desse segmento - adubos e fertilizantes e máquinas e equipamentos - apresentaram retração, -1,1% e -18,7% respectivamente, devido à superposição de fatores (valorização cambial, baixa nos preços de produtos agrícolas, aumento dos custos, entre

outros) que reduziram a demanda dos produtos e o nível de investimento, conforme comentado anteriormente.

Além disso, ressalta-se que o preço dos adubos e fertilizantes e das máquinas e equipamentos se elevou, em função do aumento dos custos das matérias-primas básicas para a sua fabricação. No caso dos adubos e dos fertilizantes, foi forte o impacto decorrente da alta na cotação do petróleo, insumo básico para a sua produção. Já o setor de máquinas e equipamentos agrícolas foi influenciado negativamente pelo aumento no preço do aço. Note-se ainda que, neste caso, as exportações foram reduzidas: segundo a ANFAVEA, a quantidade exportada de tratores de rodas foi 39,1% menor e, a de colheitadeiras, 10,7%.

Produtos industriais derivados da pecuária

O setor de produtos industriais derivados da pecuária apresentou decréscimo (-0,9%) no primeiro semestre de 2006, quando comparado com o mesmo período de 2005.

Entre os itens deste segmento, o subsetor de derivados de aves registrou queda (-3,6%) basicamente em função do alastramento da gripe aviária pela Ásia, África e Europa, que causou forte retração nos principais mercados consumidores e importadores do Brasil (maior exportador mundial), como Europa e Ásia.

O subsetor de derivados de bovinos e suínos também apresentou redução frente ao primeiro semestre de 2005 (-2,8%), devido justamente aos casos de febre aftosa, que prejudicaram as exportações brasileiras, conforme já comentado.

Já os subsetores de leite (predominantemente voltado para o mercado interno) e de couros e peles apresentaram desempenho positivo, 4,7% e 6,0% respectivamente, beneficiados pelo crescimento da renda, o primeiro, e pelo mercado externo, o segundo.

Produtos industriais utilizados pela pecuária

Este setor registrou aumento de 0,9% no primeiro semestre deste ano 2006. O grupo dos produtos veterinários dosados teve a produção ampliada em 16,1%, em função, principalmente, do aumento da produção de vacinas para o combate e prevenção da febre aftosa. Já o subgrupo de rações, de maior peso, caiu (-1,8%) em decorrência da crise na pecuária bovina e suína e no setor avícola, que levou à redução do consumo de rações.

Tabela 1.5.1 Brasil
Indicadores da Produção Industrial
Índice Trimestral (%). Base: trimestre imediatamente anterior(*)

Setor	2005				2006	
	I Tri	II Tri	III Tri	IV Tri	I Tri	II Tri
Agroindústria	3,5	3,6	-1,5	-2,8	1,6	0,8
Indústria Geral	**-0,5**	**1,9**	**-0,5**	**0,7**	**1,0**	**0,5**

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria
(*) com ajuste sazonal.

Tabela 1.5.2 Brasil
Indicadores da Produção Industrial
Crescimento (%) acumulado no ano

Setor	2005/2004		2006/2005
	Janeiro-Junho	Julho-Dezembro	Janeiro-Junho
Agroindústria	0,3	0,9	1,1
Agricultura	-0,7	-4,0	2,0
Pecuária	2,5	3,7	-0,5
Indústria Geral	5,0	3,1	2,6

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Indústria

2. Mercado de Energia Elétrica

2.1 Resultados Consolidados

O montante de energia elétrica consumido por consumidores livres e cativos no país totalizou o valor de 172.139 GWh no primeiro semestre de 2006, significando um aumento de 3,8% sobre o mesmo período do ano anterior. Considerando o resultado acumulado em 12 meses findos em junho, a taxa do consumo total encontra-se em 3,7%.

As classes de consumo tiveram comportamento pouco diferenciado no semestre. As classes residencial, industrial e rural cresceram 3,5%. A classe comercial e o segmento *outros* ampliaram o consumo em 4,3% e 4,8%, respectivamente, mantendo-se na liderança do crescimento do mercado, a exemplo do que já havia ocorrido em 2005.

Em resumo:

Classe residencial: 25% do mercado total no semestre, com consumo de 42.850 GWh e crescimento de 3,5% no semestre. Os Sistemas Isolados acusaram decrescimento no período, -1,7%, enquanto os subsistemas Sudeste/CO e Sul obtiveram expansões de 4,4%, o primeiro, e de 2,4%, o segundo. No Nordeste Interligado o crescimento foi de 2,6% e, no Norte, de apenas 0,4%.

Classe comercial: 16% do mercado total no semestre, com consumo de 27.880 GWh, seguiu com significativa expansão na comparação com o ano anterior, acumulando taxa de 4,3% no período. O melhor desempenho foi apresentado pelo Nordeste (5,1%), seguido do Sudeste/CO (4,5%). Por outro lado, os Sistemas Isolados e o Norte Interligado apontaram baixo crescimento, de apenas 1,1% e 2,2% respectivamente, enquanto no sul o aumento da classe foi de 3,8%.

Classe Industrial: 44% do mercado total no semestre, com consumo de 75.780 GWh e crescimento acumulado de 3,5%. Todos os subsistemas acusaram variação positiva no período, cabendo a taxa mais elevada aos Sistemas Isolados (8,4%) e a mais baixa ao Nordeste Interligado (0,5%).

Classe Rural: 4,6% do mercado total no semestre, com consumo de 7.865 GWh e crescimento acumulado de 3,5%. À exceção dos Sistemas Isolados (-1,9%), todos os subsistemas registraram crescimento no período, cabendo a taxa mais alta ao Norte Interligado (7,7%), seguido do Sudeste/CO Interligado (5,2%).

Outros consumos (poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio): 10% do mercado total, com consumo de 17.765 GWh no semestre e crescimento acumulado de 4,8%. O crescimento foi puxado pelo Nordeste Interligado, que apontou taxa de 9,3%.

Por subsistemas elétricos, o Norte revelou o melhor desempenho para o consumo total no semestre (4,9%), enquanto nos Sistemas Isolados o aumento foi de apenas 1,9%. Os demais subsistemas apresentaram igual nível de crescimento, com a taxa semestral em 3,1%.

Entre junho de 2005 e junho de 2006, foram incorporados aos sistemas de distribuição das concessionárias 1,9 milhão de novos consumidores, com uma média de 156 mil ligações/mês. Tal acréscimo reflete não só o aumento vegetativo de consumidores, mas também aquele decorrente do Programa Luz para Todos do Governo Federal.

O primeiro semestre de 2006 caracterizou-se por dois períodos distintos no que toca o crescimento do mercado em relação ao ano anterior. No primeiro trimestre, o crescimento do consumo total foi de 5,2%. Neste período, a classe residencial registrou aumento de 4,5% no seu consumo, a industrial de 4,4%, a comercial de 7,0% e a rural (6,0%). O agregado das demais classes de consumo registrou acréscimo de 6,5%.

Já no segundo trimestre, o crescimento do consumo total de energia elétrica foi baixo, de 2,4%. Todas as classes de consumo também apontaram nível de crescimento mais baixo que o ocorrido no primeiro trimestre: 2,4% (residencial), 2,6% (industrial), 1,5% (comercial), 0,9% (rural) e 2,9% (outras classes).

Tais resultados são apresentados na Tabela 2.1.1 a seguir.

Tabela 2.1.1 Brasil

Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	20.769	21.706	4,5	20.640	21.144	2,4	41.410	42.850	3,5
Industrial	35.947	37.527	4,4	37.278	38.253	2,6	73.225	75.780	3,5
Comercial	13.393	14.333	7,0	13.342	13.547	1,5	26.734	27.880	4,3
Rural	3.937	4.172	6,0	3.659	3.693	0,9	7.596	7.865	3,5
Outras Classes	8.257	8.814	6,7	8.694	8.951	2,9	16.951	17.765	4,8
Poder Público	2.394	2.597	8,5	2.611	2.699	3,3	5.005	5.296	5,8
Iluminação Pública	2.614	2.753	5,3	2.700	2.708	0,3	5.313	5.462	2,8
Serviço Público	2.882	3.009	4,4	2.912	3.065	5,2	5.794	6.074	4,8
Consumo Próprio	367	453	23,4	471	479	1,7	839	933	11,2
Total	**82.303**	**86.552**	**5,2**	**83.614**	**85.587**	**2,4**	**165.917**	**172.139**	**3,8**
NC Rurais	2.749.340	2.975.505	8,2	2.793.645	3.019.855	8,1	2.793.645	3.019.855	8,1
NC Residenciais	47.392.741	48.849.165	3,1	47.620.524	49.192.911	3,3	47.620.524	49.192.911	3,3
NC Totais	55.464.749	57.220.418	3,2	55.758.682	57.629.900	3,4	55.758.682	57.629.900	3,4
CRM	141,1	143,2	1,5	139,4	138,4	-0,7	140,3	140,8	0,4
CTM	495,9	505,9	2,0	500,9	496,4	-0,9	498,4	501,2	0,6

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores

CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

A queda no nível de crescimento do mercado total na passagem do primeiro para o segundo trimestre se deveu a alguns fatores, entre os quais:

- temperaturas médias mais baixas em praticamente todas as capitais dos estados nos meses de abril, maio e junho, com diferenças, em alguns casos, de até menos 2 graus, afetando principalmente o consumo de energia elétrica das classes residencial e comercial;
- queda no nível de crescimento da produção industrial, passando de 4,6%, registrados no primeiro trimestre, para 0,8%, no segundo, influenciando no consumo industrial de energia elétrica;
- menor número de dias úteis, a ocorrência de três feriados prolongados e o acontecimento da Copa do Mundo de Futebol, afetando não só a atividade industrial, mas também aquelas ligadas ao setor de comércio e serviços e às entidades públicas;
- paralisações temporárias de importantes indústrias eletrointensivas para manutenção ou por problemas técnico-operacionais no segundo trimestre;

- queda da produção, e consequentemente do consumo de energia elétrica, do setor de ferroligas por problemas relacionados com o mercado externo (câmbio).

As três figuras a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo total de energia elétrica no Brasil desde 2004, a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005 e a repartição do mercado pelos seus principais segmentos.

Figura 2.1.1 Brasil
Consumo Total (GWh): 2004-2006

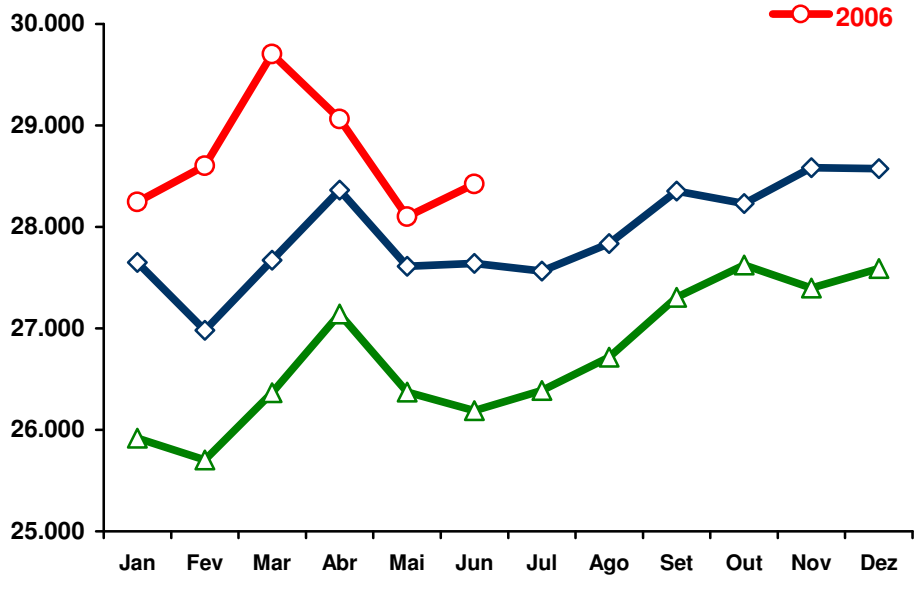
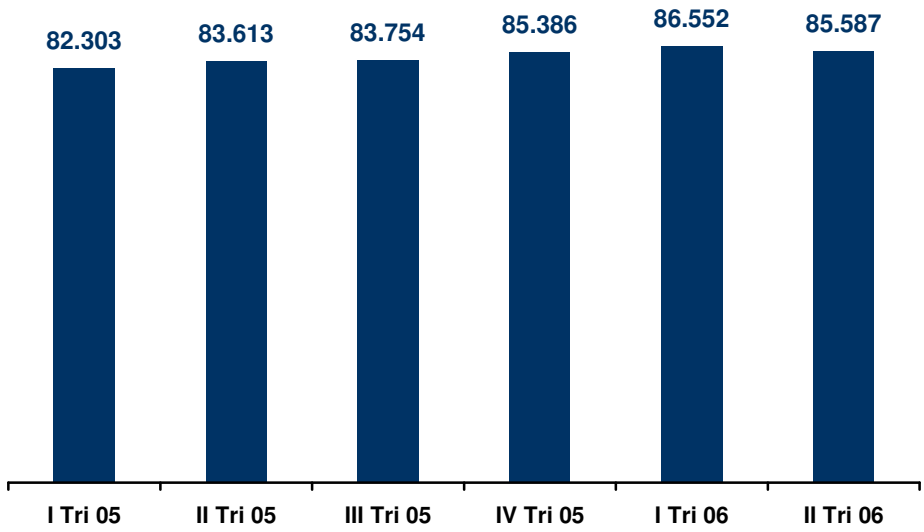
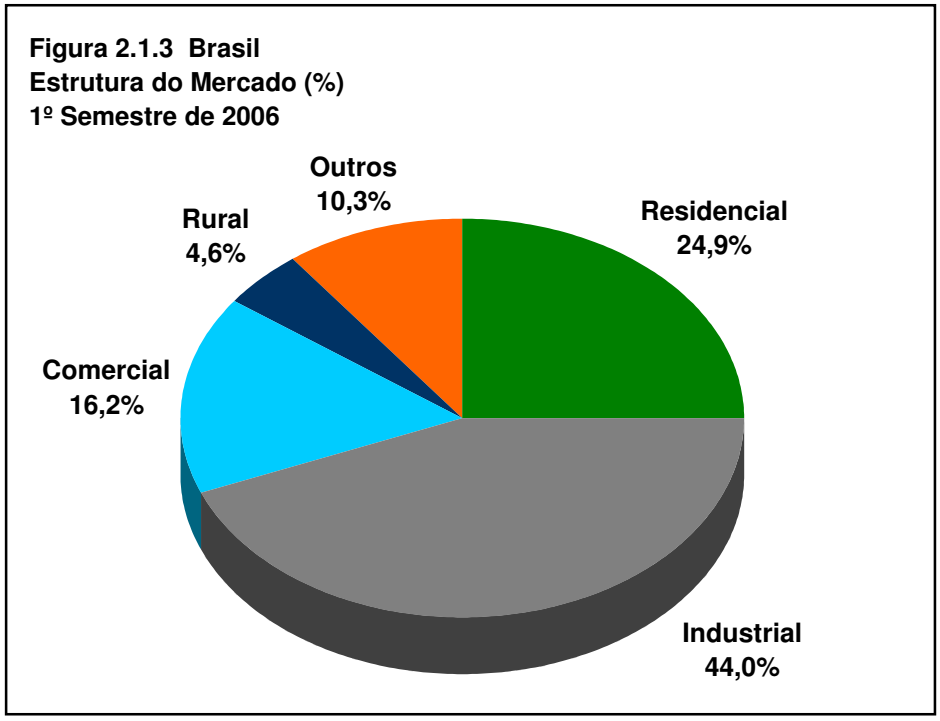


Figura 2.1.2 Brasil
Consumo Total (GWh): 2005-2006





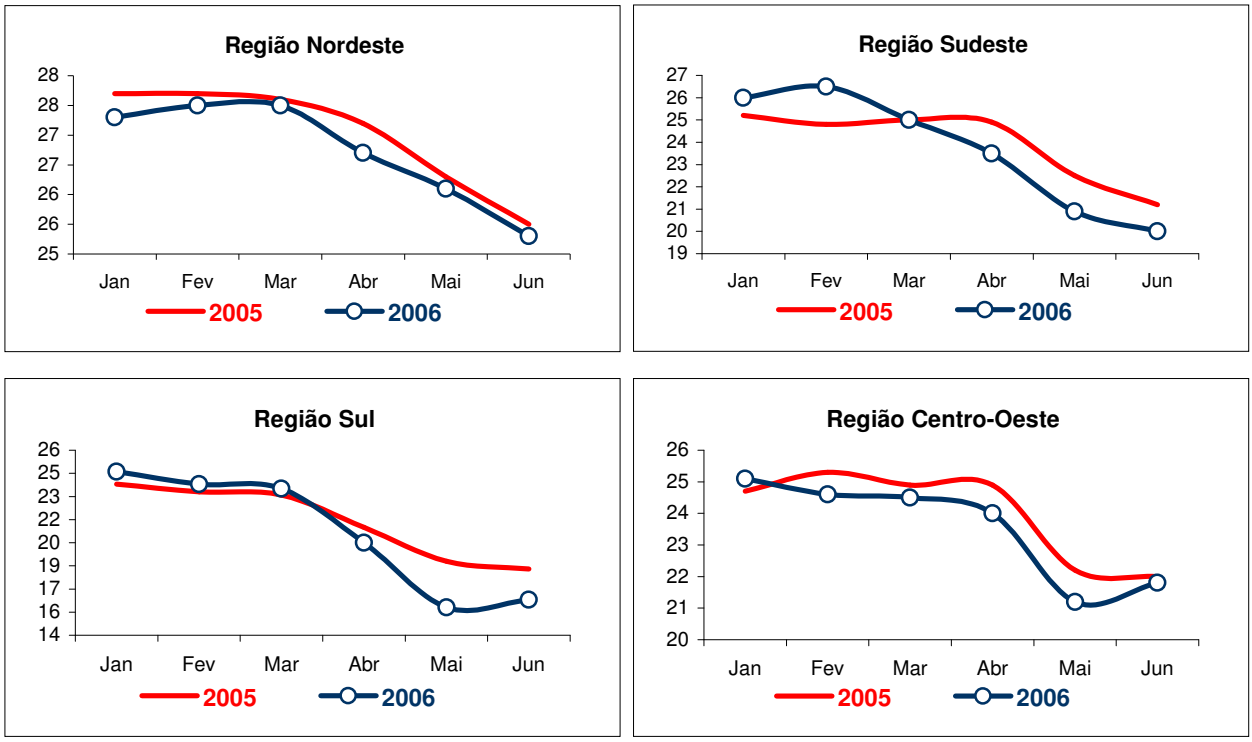
2.2 Resultados por Segmento de Mercado

Consumo Residencial

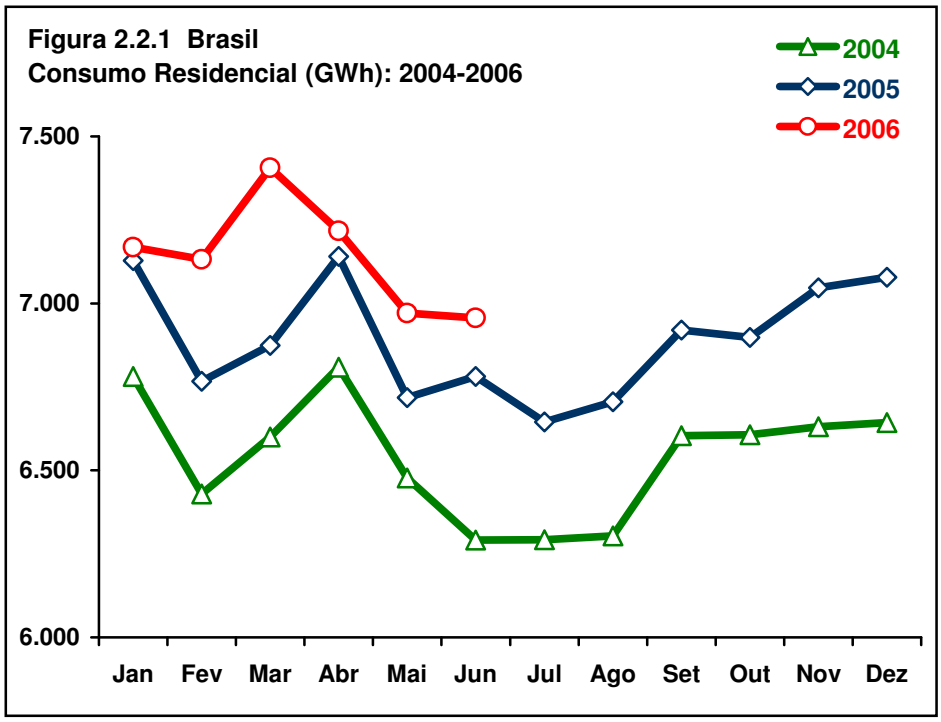
No primeiro semestre de 2006, o montante de energia elétrica consumido pelos consumidores residenciais totalizou 42.850 GWh, representando crescimento de 3,5% ante o mesmo período de 2005. Considerando o resultado acumulado nos 12 últimos meses findos em junho, a taxa de crescimento da classe encontra-se em 4,5%.
Como citado, o crescimento observado no primeiro trimestre foi bem mais alto que no segundo, com taxas de respectivamente 4,5% e 2,4%.

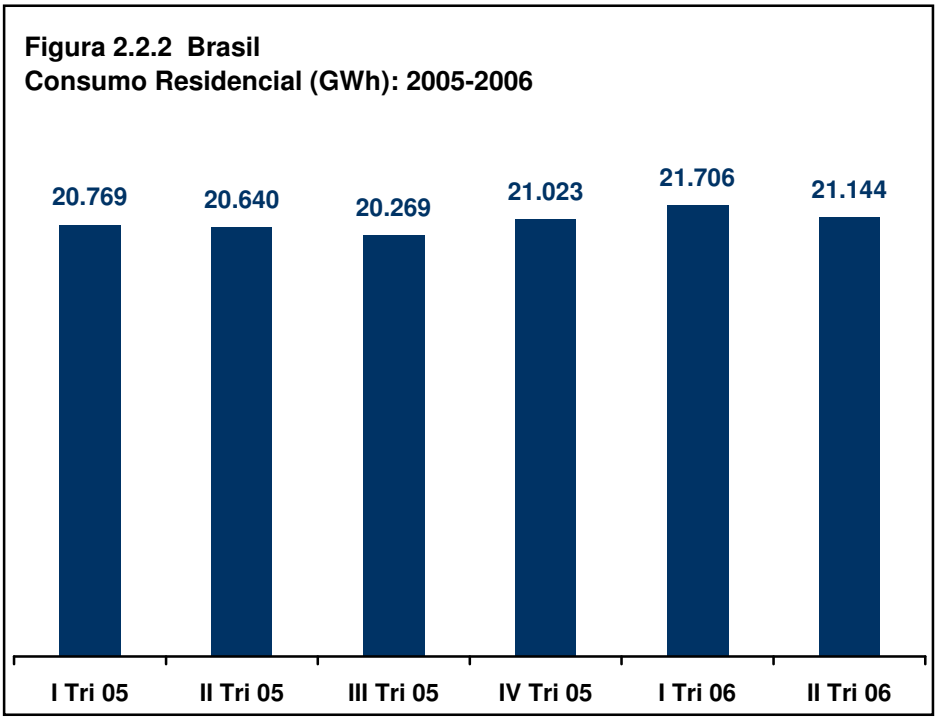
A evolução do consumo residencial de energia elétrica ao longo deste primeiro semestre de 2006 em muito acompanhou o comportamento das temperaturas nas regiões Sudeste e Sul do País que, comparativamente a 2005, foram mais altas no primeiro trimestre e significativamente mais baixas no segundo. No Nordeste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

temperaturas médias mensais, em Graus Celsius, nas regiões, exclusive o Norte pelo motivo acima exposto.



As Figuras 2.2.1 e 2.2.2 a seguir ilustram, respectivamente, a evolução mensal do consumo nacional de energia elétrica pela classe residencial e a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005. Na segunda, observa-se que o valor acumulado do primeiro trimestre de 2006 foi o maior de toda a série apresentada.


Figura 2.2.1 Brasil
Consumo Residencial (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
7.500
7.000
6.500
6.000
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 2.2.2 Brasil
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
20.769
20.640
20.269
21.023
21.706
21.144
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

Em junho de 2006, o número de unidades consumidoras residenciais atendidas pelos agentes distribuidores alcançou o valor de 49,2 milhões, mantendo crescimento na casa dos 3% ante o ano anterior. O aumento líquido de contas residenciais no período de um ano totalizou 1,6 milhão, indicando uma média de 131 mil novas ligações/mês.

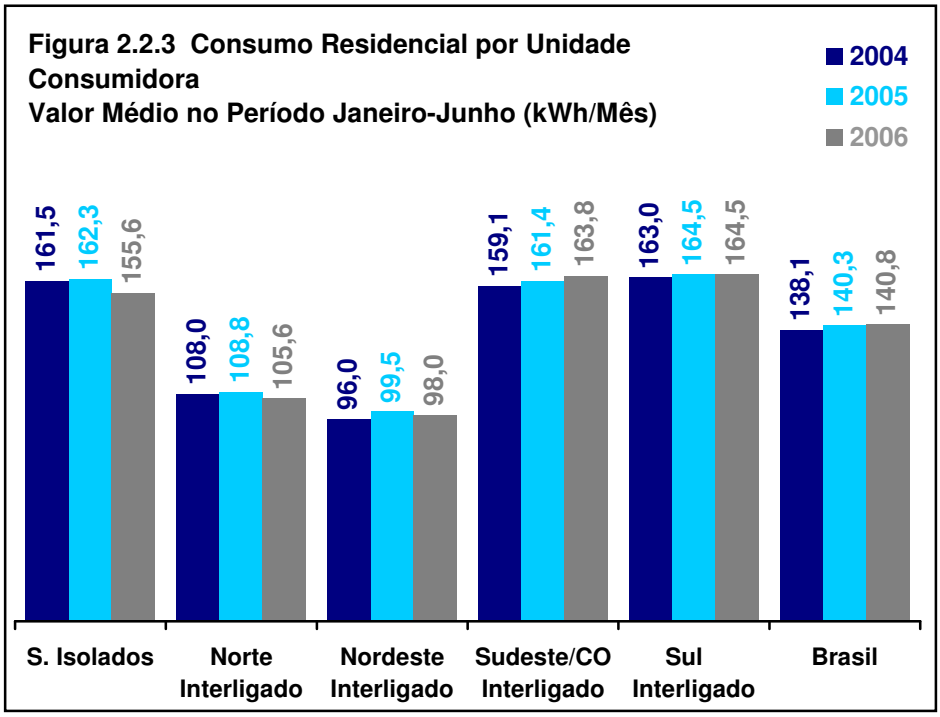
Nos subsistemas Norte e Nordeste Interligados, o número de unidades consumidoras residenciais cresceu acima da média nacional, com taxas de 5,9% (138 mil ligações) e 4,5% (474 mil ligações), respectivamente.

Quanto ao consumo médio residencial em nível nacional, observou-se uma pequena melhora na passagem de 2005 para 2006, de 140,9 para 142,5 kWh/mês (crescimento de 1,1%), considerados os valores em 12 meses findos em junho de cada ano.

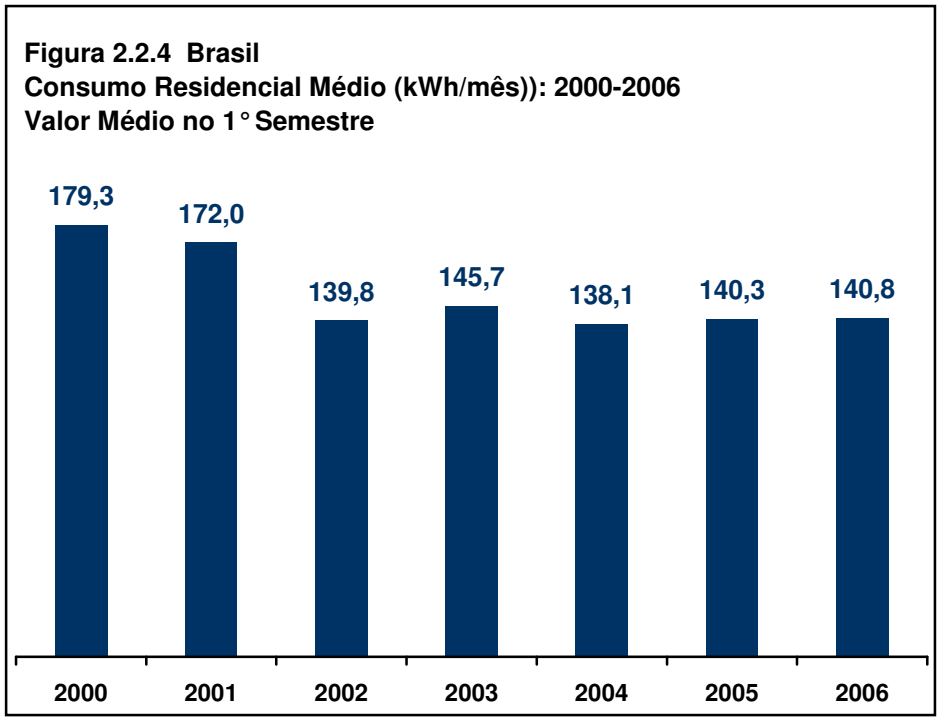
Já tomando como referência a média dos valores mensais registrados no primeiro semestre de 2005 e de 2006, verifica-se, para o Brasil, uma estabilidade do indicador no patamar de 140 kWh/mês, após uma pequena melhora na passagem de 2004 para 2005 (138,1 para 140,3 kWh/mês).

Apenas no Subsistema Sudeste/CO houve melhora do indicador nesse tipo de análise, que passou de 161,4 para 163,8 kWh/mês. No Sul, o indicador apresentou pequeno aumento na passagem de 2004 para 2005, para então manter-se no mesmo patamar em 2006 (164,5 kWh/mês).

Nos demais subsistemas houve redução do valor, com destaque para o ocorrido nos sistemas isolados, onde o indicador declinou de 162,3 para 155,6 kWh/mês, significando um decréscimo de 4,1% (Figura 2.2.3).



É importante ressaltar que o atual nível do consumo médio no Brasil, 140,8 kWh/mês, é, ainda, 22% inferior ao registrado em 2000, como demonstrado na figura abaixo.



A Tabela 2.2.1 abaixo apresenta os resultados da classe residencial por subsistema elétrico.

Tabela 2.2.1 Brasil e Subsistemas Elétricos
Consumidores Residenciais e Consumo Médio Residencial

Consumidores Residenciais			
Subsistemas	**Junho 2005**	**Junho 2006**	**%**
Sistemas Isolados	1.201.357	1.239.319	3,2
Norte Interligado	2.332.377	2.470.216	5,9
Nordeste Interligado	10.500.176	10.974.263	4,5
Sudeste/CO Interligado	26.539.822	27.292.340	2,8
Sul Interligado	7.046.792	7.216.773	2,4
Brasil	**47.620.524**	**49.192.254**	**3,3**
Consumo Médio Residencial – kWh/mês *			
Subsistemas	**Junho 2005**	**Junho 2006**	**%**
Sistemas Isolados	162,4	160,7	-1,0
Norte Interligado	108,7	106,6	-1,9
Nordeste Interligado	94,5	94,4	-0,1
Sudeste/CO Interligado	156,4	159,7	2,1
Sul Interligado	158,4	160,0	1,0
Brasil	**140,9**	**142,5**	**1,1**

**relação entre o consumo residencial e o número de unidades residenciais regularizadas; valor em 12 meses findos em junho.*

O Subsistema Sudeste/CO Interligado revelou o melhor desempenho para a classe residencial no primeiro semestre de 2006, anotando crescimento de 4,4% ante 2005. De uma maneira geral, os estados do Sudeste apresentaram bons resultados, conduzindo a um crescimento consolidado regional de 4,6% no período. Em contrapartida, no Centro-Oeste, o consumo residencial revelou expansão moderada, de apenas 2,5%.

O Subsistema Nordeste revelou o segundo melhor desempenho, ampliando o consumo frente ao primeiro semestre de 2005 em 2,6%. Os resultados foram distintos entre os estados da região, com taxas semestrais que se situaram no intervalo de 1% (Alagoas) a 5,8% (Rio Grande do Norte).

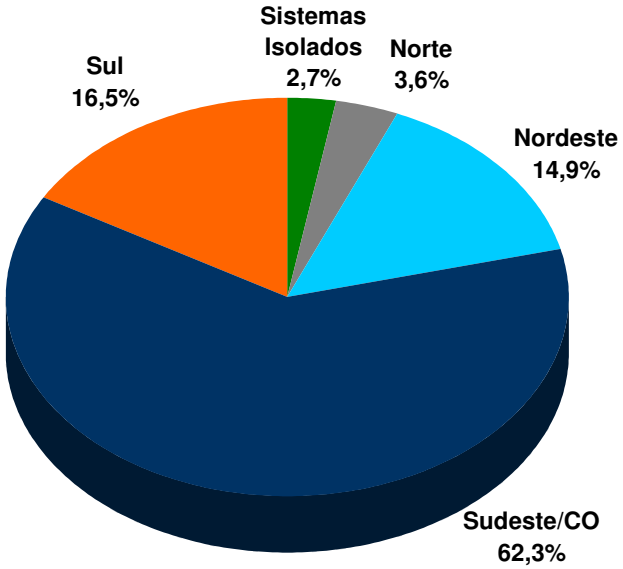
No Subsistema Sul, o incremento do consumo residencial foi ligeiramente inferior, registrando a taxa semestral de 2,4%. Santa Catarina revelou o melhor desempenho no subsistema, obtendo, no período, crescimento da ordem de 4%.

Os Sistemas Isolados e o Subsistema Norte Interligado revelaram comportamento diferente dos demais, apontando, sobre o primeiro semestre de 2005, variação negativa (-1,7%), o primeiro, e praticamente nula (0,4%), o segundo.

No primeiro caso, deve-se observar que o Estado do Pará é o maior responsável pelo fraco desempenho do segmento residencial no período, enquanto nos Sistemas Isolados é basicamente o consumo na área de Manaus que responde pelo resultado consolidado negativo.

Finalizando, a Figura 2.2.5 a seguir apresenta a participação percentual do consumo residencial de cada subsistema elétrico no consumo residencial total do Brasil.

Figura 2.2.5 Brasil
Consumo Residencial por Subsistema Elétrico (%)
1º Semestre de 2006



Consumo Industrial

O consumo industrial, que representou 43% do mercado de fornecimento no primeiro semestre de 2006 com um valor de 75.780 GWh, encerrou o período com crescimento de 3,5% ante 2005. Considerando o período de 12 meses findos em junho, a taxa da classe industrial encontra-se em 2,2%. Estes resultados indicam que a classe industrial, entre os principais segmentos do mercado, permanece detentora dos menores crescimentos em 2006.

A análise da evolução mensal da classe mostra crescimentos um pouco mais altos no primeiro trimestre do ano, consolidando uma taxa acumulada de 4,4% no período, e mais baixos no segundo trimestre quando se realizou acréscimo de 2,6%.

A evolução mensal do consumo industrial nacional a partir de 2004 e a sua consolidação por trimestres desde o início de 2005 são apresentadas, respectivamente, nas Figuras 2.2.6 e 2.2.7 a seguir.

Figura 2.2.6 Brasil
Consumo Industrial (GWh): 2004-2006

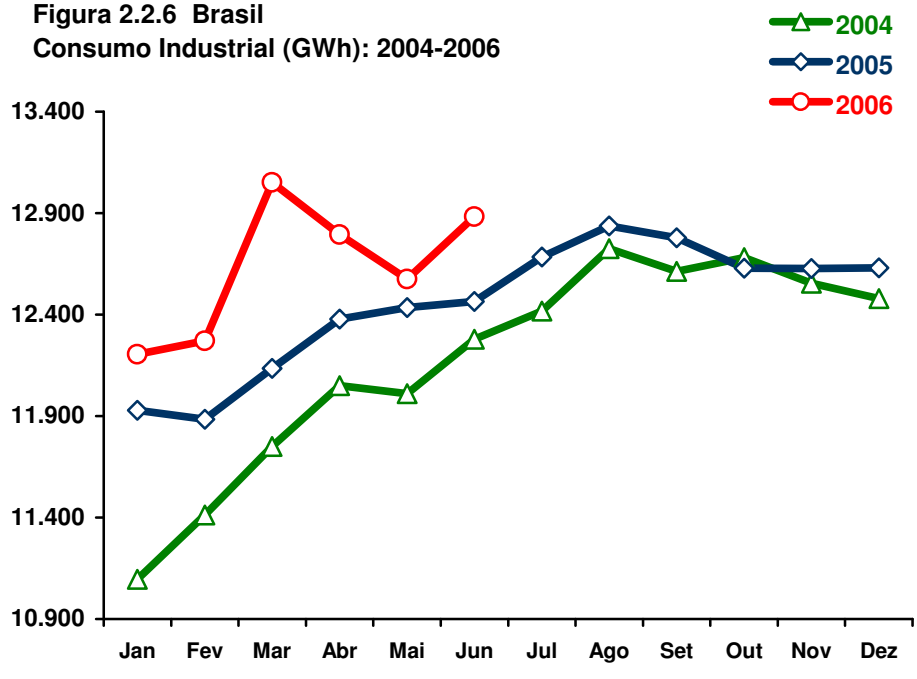
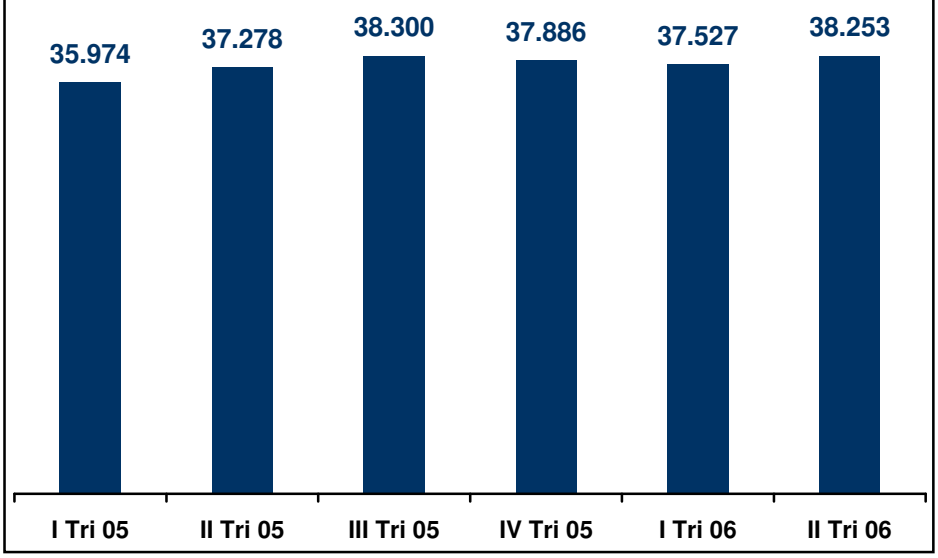


Figura 2.2.7 Brasil
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006



Por subsistema elétrico, o Sudeste/CO, que concentrou 58,5% do consumo industrial total, apresentou crescimento de apenas 1,4% no semestre. Conforme será visto adiante, este resultado esteve bastante influenciado pelo desempenho do setor em Minas Gerais, que não apresentou aumento do consumo industrial neste primeiro semestre de 2006.

No Sul Interligado, verificou-se um crescimento do consumo industrial de 3,6% no semestre, com taxas de 4,6% e 2,7% respectivamente no primeiro e segundo trimestre do ano. O destaque, neste subsistema, é o Paraná, onde o acréscimo situou-se no patamar dos 6%. Rio Grande do Sul e santa Catarina, por outro lado, apontaram crescimentos mais baixos, na casa dos 3% e 1%, respectivamente.

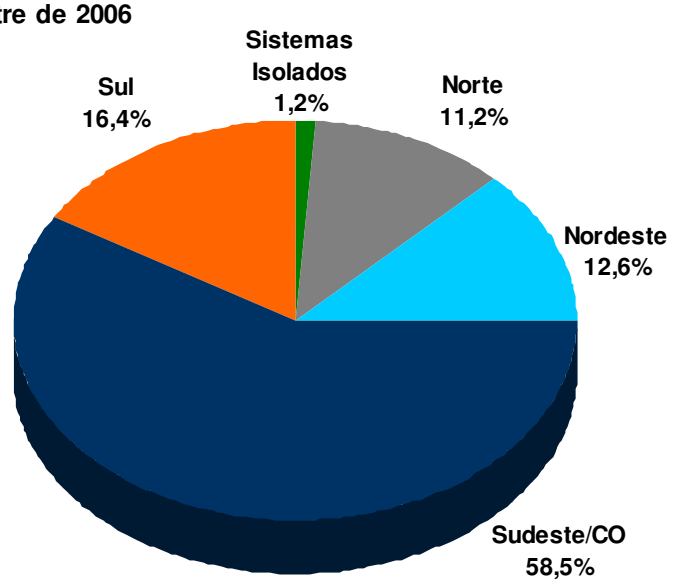
No Nordeste Interligado, o consumo realizado no primeiro semestre deste ano 2006 resultou apenas 0,5% superior ao do mesmo período de 2005. Conforme será explorado adiante, este resultado reflete, principalmente, o desempenho consolidado das cargas atendidas pela CHESF.

Da mesma forma, o crescimento de 6,2% verificado no Norte Interligado decorre, basicamente, dos resultados relativos ao fornecimento direto da ELETRONORTE aos consumidores finais no Pará e no Maranhão.

Finalmente, os Sistemas Isolados consolidaram o mais alto crescimento do consumo industrial no semestre: 8,4%. Dada a sua elevada participação (cerca de 80% do industrial total no subsistema), o consumo na área de Manaus explica tal resultado, posto que registrou aumento de aproximadamente 12%.

A Figura 2.2.8 a seguir apresenta, respectivamente, a repartição do consumo industrial por subsistema elétrico, tendo como base a posição do primeiro semestre de 2006.

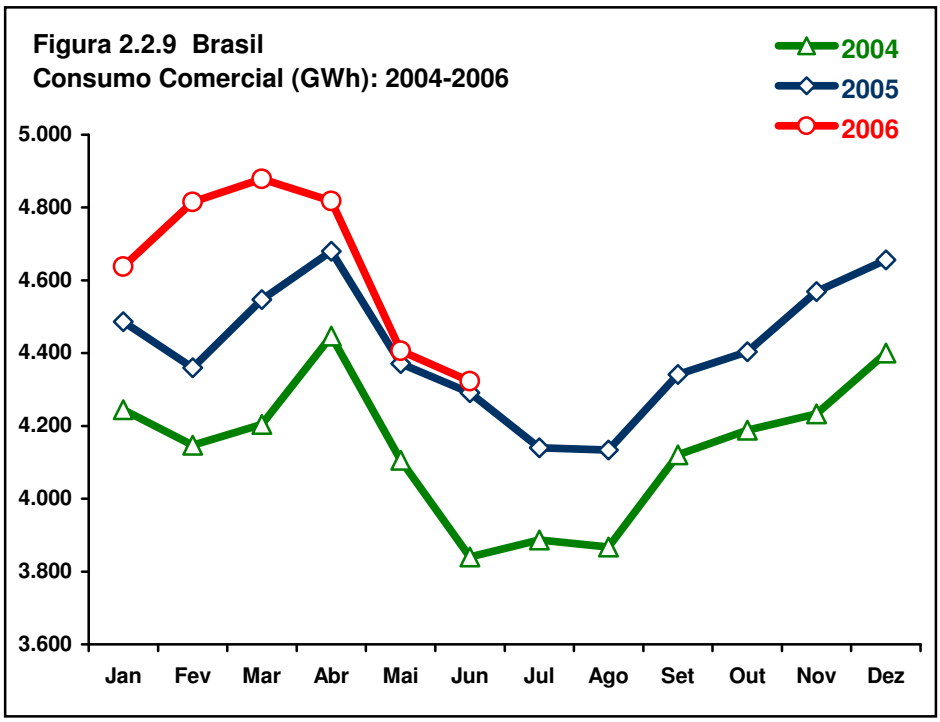
Figura 2.2.8 Brasil
Consumo Industrial por Subsistema Elétrico (%)
1º Semestre de 2006



Consumo Comercial

A classe comercial registrou um consumo de 27.880 GWh no primeiro semestre de 2006, anotando, contra o mesmo período de 2005, crescimento de 4,3%. Considerando o resultado acumulado nos últimos 12 meses, a classe mantém crescimento expressivo, na casa dos 5%. Verificou-se expansão bem mais elevada no primeiro trimestre (7%), enquanto no segundo o crescimento declinou para apenas 1,5%.

A Figura 2.2.9 a seguir ilustra a evolução mensal do consumo comercial de energia elétrica no País desde 2004, podendo-se inferir que, desde o início de 2005, a classe vem sustentando crescimentos bastante significativos.



Neste primeiro semestre de 2006, o Subsistema Nordeste manteve-se na liderança do crescimento do consumo comercial, consolidando no período uma taxa de 5,1% contra 2005. Note-se, contudo, que os estados da região revelaram comportamento distinto para a classe, alguns com crescimentos bastante expressivos, como Rio Grande do Norte (na casa dos 12%) e outros com baixo aumento, como Bahia (inferior a 2%).

O Sudeste/CO Interligado apresentou o segundo melhor desempenho do setor comercial, obtendo crescimento frente ao primeiro semestre de 2005 de 4,5%. Espírito Santo foi o destaque nesse subsistema, obtendo, no período, aumento de 10%.

No Sul, o crescimento do consumo comercial no primeiro semestre de 2006 foi de 3,8%. Este crescimento sofreu maior influência do desempenho do setor em santa Catarina, que ampliou o consumo no nível de 5%.

As Figuras 2.1.10 e 2.1.11 apresentam a consolidação do consumo comercial nacional de energia elétrica por trimestre desde o início de 2005 e a sua repartição pelos subsistemas elétricos.

Figura 2.2.10 Brasil
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006

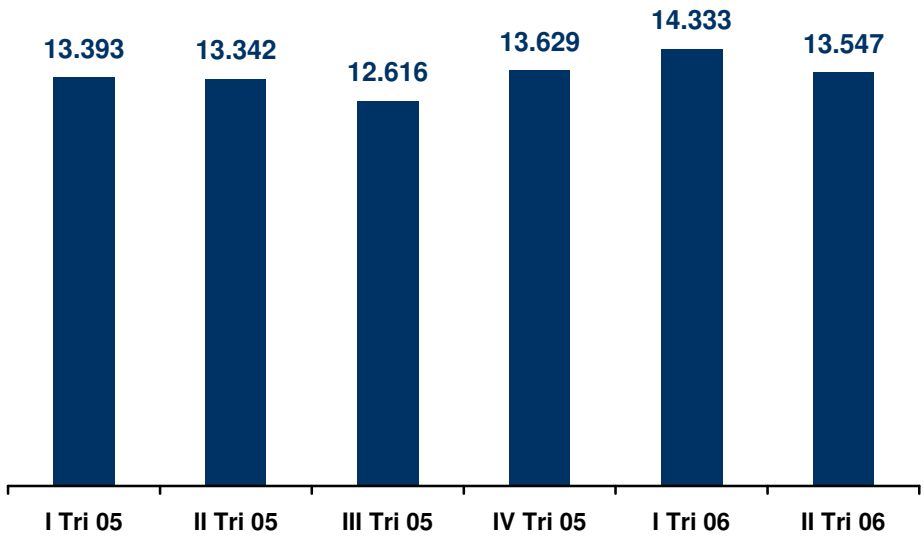
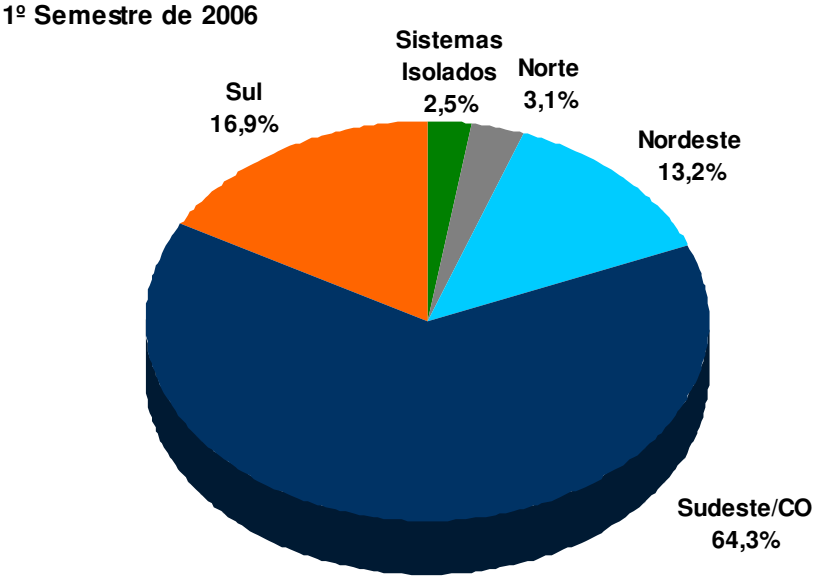


Figura 2.2.11 Brasil
Consumo Comercial por Subsistema Elétrico (%)
1º Semestre de 2006



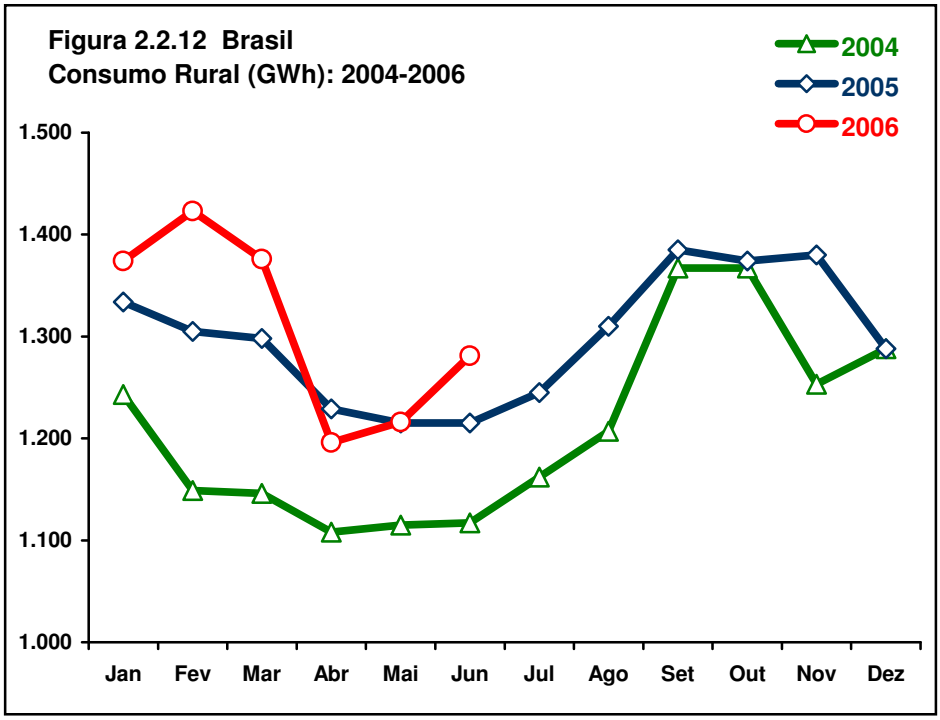
Consumo Rural

O consumo rural de energia elétrica totalizou no primeiro semestre de 2006 o valor de 7.856 GWh, indicando crescimento de 3,5% frente ao mesmo período de 2005.

O nível do consumo desta categoria é fortemente associado às condições climáticas, apresentando-se, assim, mais elevado no início e no final do ano.

A estiagem que se prolonga na Região Sul desde o início de 2004 e as temperaturas altas registradas em algumas regiões do País mantiveram o consumo rural de energia elétrica especialmente elevado no primeiro trimestre dos dois anos, em função do uso intenso de sistemas de irrigação.

A Figura 2.2.12 ilustra tal fato.



O Subsistema Norte registrou crescimento expressivo para o consumo rural, de aproximadamente 8% no semestre. Em seguida, destacou-se o Subsistema Sudeste/CO, com a taxa semestral de 5,2%. No Nordeste Interligado, a taxa no semestre foi de 3,7%, com crescimento de 10% no primeiro trimestre e decréscimo de 4% no segundo.

Na Figura 2.2.13, apresenta-se a consolidação do consumo rural por trimestre desde o início de 2005. Já na Figura 2.2.14, faz-se a distribuição do consumo rural por subsistema elétrico, tomando-se como referência o período janeiro-março de 2006.

Figura 2.2.13 Brasil
Consumo Rural (GWh): 2005-2006

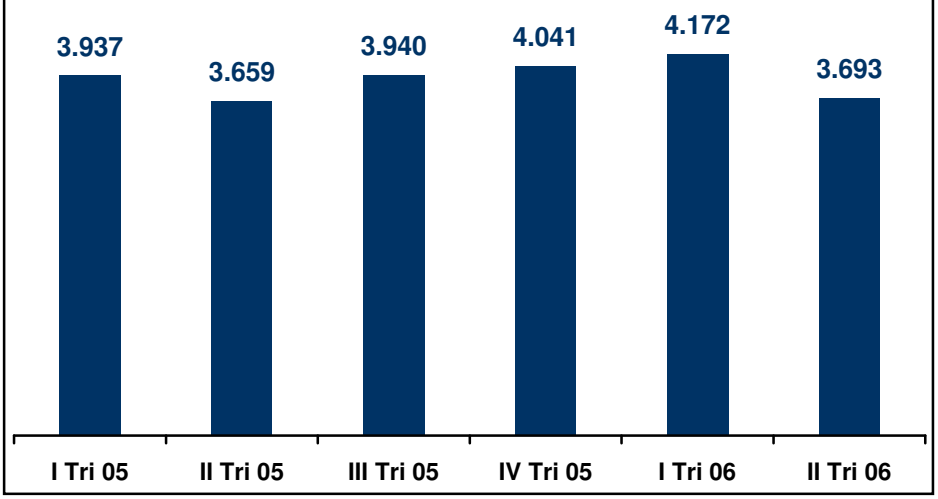
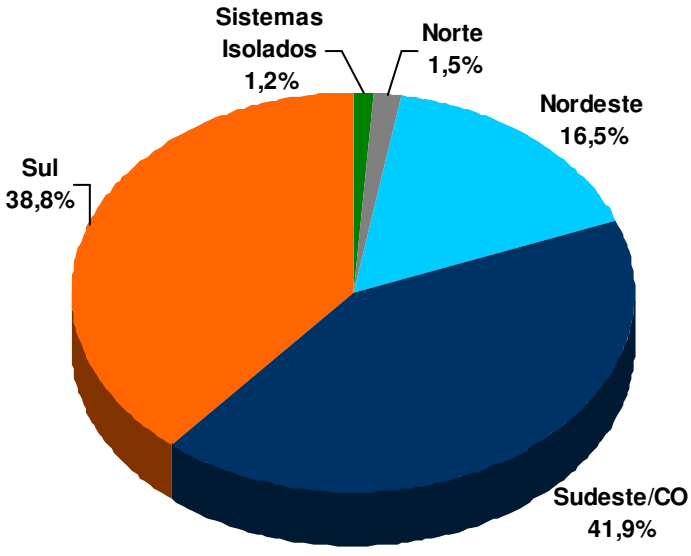


Figura 2.1.14 Brasil
Consumo Rural por Subsistema Elétrico (%)
1º Semestre de 2006



Outros Consumos

Este segmento do mercado totaliza o consumo das classes poder público, iluminação pública, serviço público e consumo próprio. No primeiro semestre de 2006, o montante consumido por essas categorias somou 17.765 GWh, indicando crescimento de 4,8% sobre o mesmo período de 2005.

Entre os segmentos que compõem o agregado, exceto consumo próprio, o melhor desempenho no período foi revelado por poder público (29% do total), que aumentou o seu consumo em aproximadamente 6%. Serviço público, cuja participação no agregado alcança 35%, registrou crescimento próximo dos 5%. Finalmente, em iluminação pública, o acréscimo do consumo foi da ordem de 3%.

A evolução mensal do consumo consolidado das classes citadas é ilustrada através da Figura 2.2.15 a seguir. Já as Figuras 2.2.16 e 2.2.17 apresentam a consolidação do consumo por trimestre e a sua repartição pelos subsistemas elétricos, respectivamente..

Figura 2.2.15 Brasil
Outros Consumos (GWh): 2004-2006

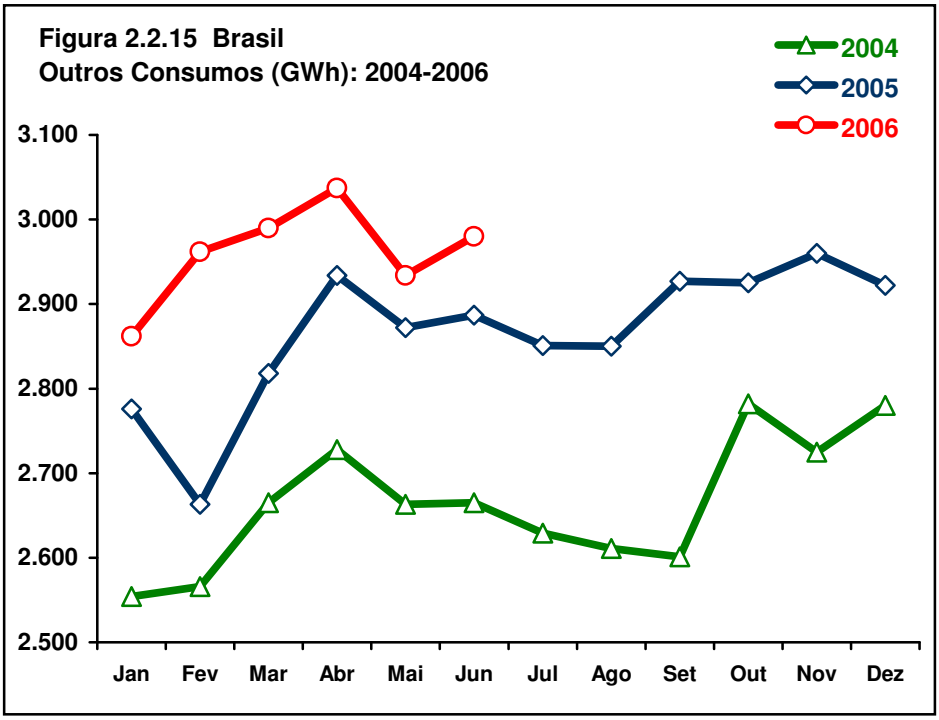


Figura 2.2.16 Brasil
Consumo Rural (GWh): 2005-2006

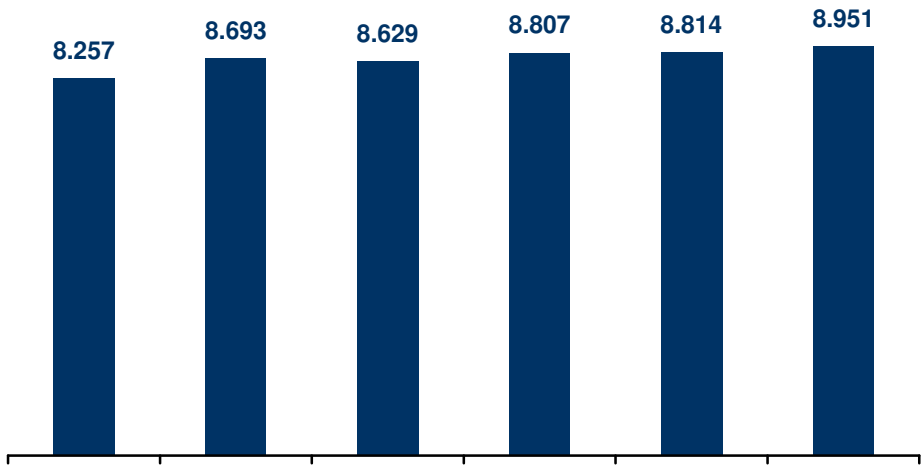
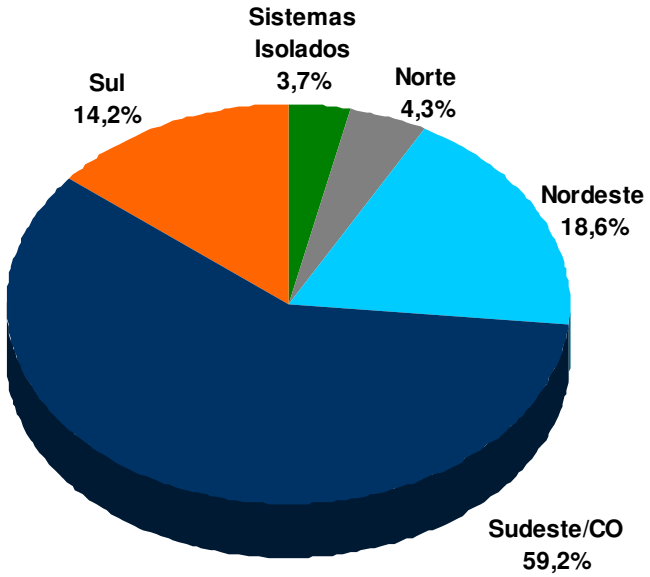


Figura 2.2.17 Brasil
Outros Consumos por Subsistema Elétrico (%)
1º Semestre de 2006



3. Mercado por Subsistema Elétrico

3.1 Sistema Norte/Nordeste Interligado

Representando, atualmente, 21% do mercado nacional de energia elétrica, o consumo total no Sistema Norte/Nordeste Interligado somou o montante de 36.027 GWh no primeiro semestre de 2006, indicando expansão de 3,7% ante o mesmo período de 2005.

O setor industrial no sistema concentrou aproximadamente 50% do mercado total, destacando-se a forte presença de indústrias eletrointensivas atendidas pela ELETRONORTE, no Maranhão e Pará, e pela CHESF em diversos estados da Região Nordeste. Este segmento obteve, relativamente ao primeiro trimestre de 2005, crescimento de 3,1%, sendo que no Subsistema Norte o aumento foi de 6,2% enquanto no Subsistema Nordeste de apenas 0,5%.

O consumo residencial, por sua vez, representou 22% do mercado total. Esta classe obteve aumento de apenas 2,2%, resultado basicamente de um aumento de 4,8% (611 mil) no número de contas, já que o consumo médio acusou redução na comparação do valor médio registrado no primeiro semestre de 2005 e 2006, passando de 101,2 para 99,4 kWh/mês.

A Tabela 3.1.1 apresenta o desempenho do mercado no Sistema Norte/Nordeste em 2006, destacando os resultados por trimestre e para o semestre no que toca os crescimentos verificados sobre o ano 2005.

Tabela 3.1.1 Sistema Interligado Norte/Nordeste
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	3.935	3.988	1,4	3.833	3.950	3,0	7.769	7.938	2,2
Industrial	8.681	8.958	3,2	8.839	9.109	3,1	17.520	18.068	3,1
Comercial	2.182	2.289	4,9	2.164	2.253	4,1	4.346	4.542	4,5
Rural	727	800	10,1	634	615	-3,0	1.361	1.415	4,0
Outras Classes	1.859	2.022	8,7	1.898	2.041	7,5	3.758	4.063	8,1
Poder Público	576	664	15,4	621	659	6,1	1.197	1.324	10,6
Iluminação Pública	602	644	7,0	600	614	2,3	1.202	1.258	4,7
Serviço Público	608	642	5,7	605	697	15,1	1.213	1.339	10,4
Consumo Próprio	74	71	-4,2	72	71	-0,6	146	142	-2,4
Total	**17.385**	**18.058**	**3,9**	**17.369**	**17.969**	**3,5**	**34.753**	**36.027**	**3,7**
NC Rurais	725.795	827.672	14,0	747.278	843.288	12,8	747.278	843.288	12,8
NC Residenciais	12.814.288	13.280.490	3,6	12.832.553	13.444.479	4,8	12.832.553	13.444.479	4,8
NC Totais	14.862.393	15.472.891	4,1	14.903.513	15.656.301	5,1	14.903.513	15.656.301	5,1
CRM	102,7	100,5	-2,1	99,7	98,3	-1,4	101,2	99,4	-1,8
CTM	391,2	390,7	-0,1	389,2	384,1	-1,3	390,2	387,4	-0,7

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores
CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

3.1.1 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.

No primeiro semestre de 2006, o consumo total no subsistema foi de 11.802 GWh, indicando uma expansão contra o mesmo período de 2005 de 4,9%, sendo que no primeiro trimestre o aumento foi de 3,7% e, no segundo, de 6,1%.

O subsistema caracteriza-se pela expressiva participação do mercado industrial (72% no primeiro semestre de 2006), em função principalmente da presença de indústrias eletrointensivas de alumínio, as quais são diretamente atendidas pela ELETRONORTE. Esta empresa também atende grandes indústrias da área de mineração, destacando-se a presença da CVRD – Companhia Vale do Rio Doce, tanto no Pará como no Maranhão.

O consumo das classes residencial e comercial respondeu por mais de 20% do mercado no período. A Tabela 3.1.1.1 reúne os principais resultados do mercado no Subsistema Norte Interligado ao longo do primeiro semestre de 2006.

Tabela 3.1.1.1 Subsistema Interligado Norte
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	770	763	-0,9	772	784	1,6	1.542	1.548	0,4
Industrial	4.015	4.209	4,8	4.010	4.314	7,6	8.025	8.522	6,2
Eletronorte	3.637	3.823	5,1	3.615	3.929	8,7	7.252	7.752	6,9
Distribuidoras	378	386	1,9	394	385	-2,5	773	770	-0,3
Comercial	412	422	2,4	426	434	2,0	837	856	2,2
Rural	51	54	5,7	55	61	9,6	107	115	7,7
Outras Classes	363	372	2,5	375	389	3,9	738	762	3,2
Poder Público	127	139	9,6	144	151	4,8	272	291	7,0
Iluminação Pública	124	127	2,1	122	129	6,0	246	255	4,0
Serviço Público	103	102	-0,7	103	105	2,4	206	207	0,8
Consumo Próprio	9	4	-52,2	6	4	-33,3	15	8	-44,4
Total	**5.611**	**5.820**	**3,7**	**5.637**	**5.982**	**6,1**	**11.248**	**11.802**	**4,9**
NC Rurais	83.122	109.447	31,7	88.122	120.067	36,3	88.122	120.067	36,3
NC Residenciais	2.385.982	2.437.202	2,1	2.332.377	2.470.216	5,9	2.332.377	2.470.216	5,9
NC Totais	2.742.599	2.820.744	2,8	2.687.018	2.868.449	6,8	2.687.018	2.868.449	6,8
CRM	107,8	105,0	-2,6	109,7	106,2	-3,2	108,8	105,6	-2,9
CTM	683,3	692,2	1,3	696,5	698,6	0,3	689,9	695,4	0,8

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores
CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

As três figuras a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo total no Subsistema Norte desde 2004, a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005 e a distribuição do consumo pelos principais segmentos do mercado.

Figura 3.1.1.1 Subsistema Norte
Consumo Total (GWh): 2004-2006

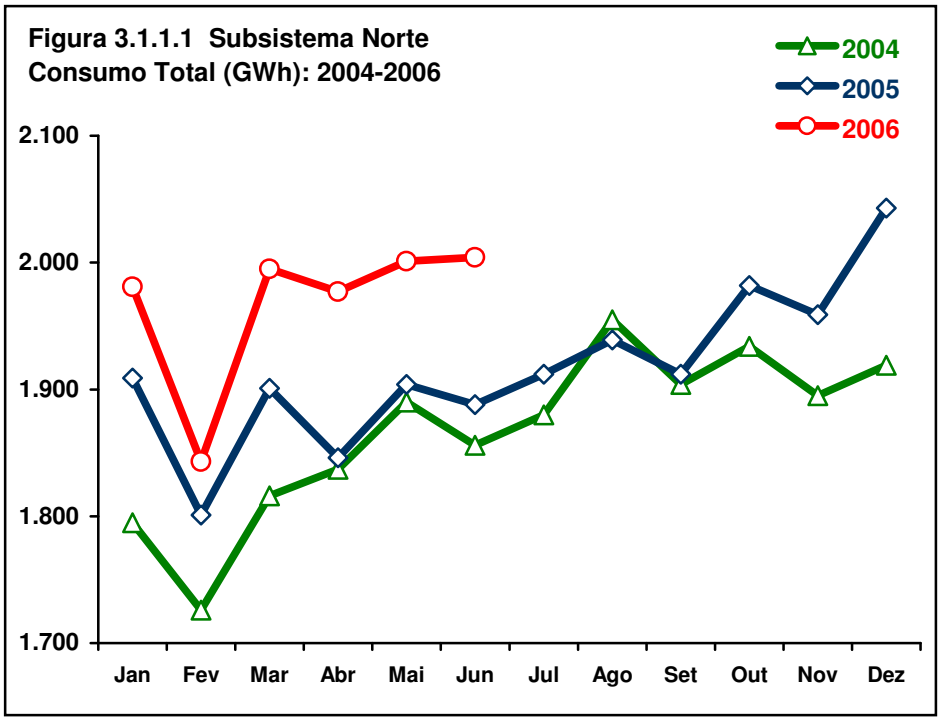


Figura 3.1.1.2 Subsistema Norte
Consumo Total (GWh): 2005-2006

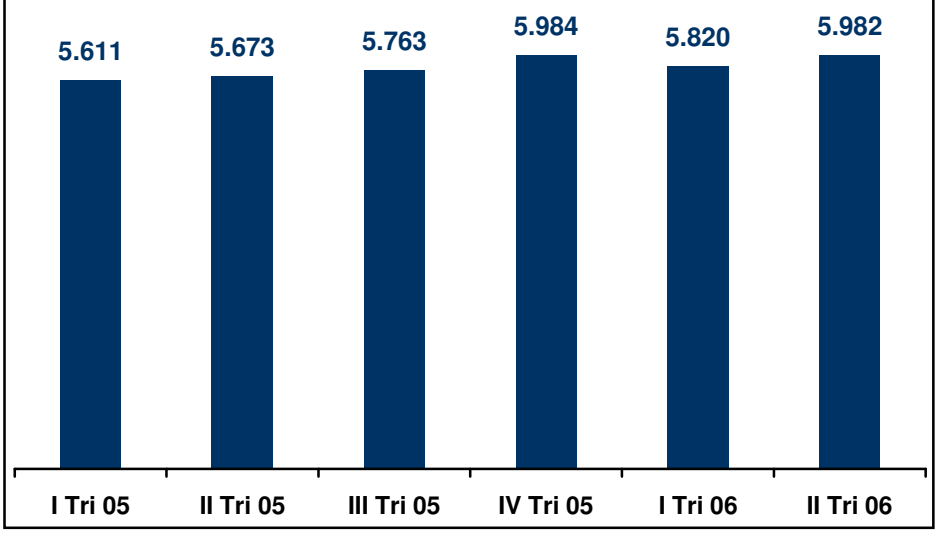
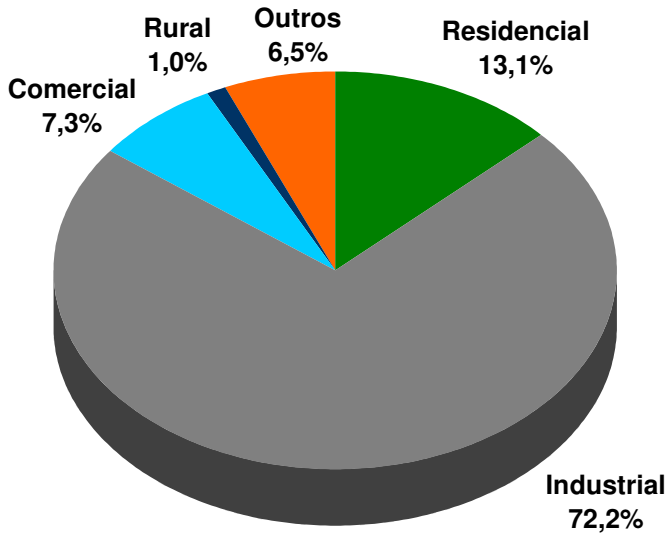


Figura 3.1.1.3 Subsistema Norte
Estrutura do Mercado (%)
1º Semestre de 2006



Consumo Residencial

No primeiro semestre de 2006, o consumo residencial no subsistema Norte Interligado representou 13% do mercado total. A classe registrou pequeno aumento de 0,4% no semestre, sendo a taxa do primeiro trimestre negativa (-0,9%). A evolução mensal do consumo residencial a partir de 2004 e a sua consolidação por trimestre são ilustradas nas Figuras 3.1.1.4 e 3.1.1.5 a seguir.

Figura 3.1.1.4 Subsistema Norte
Consumo Residencial (GWh): 2004-2006

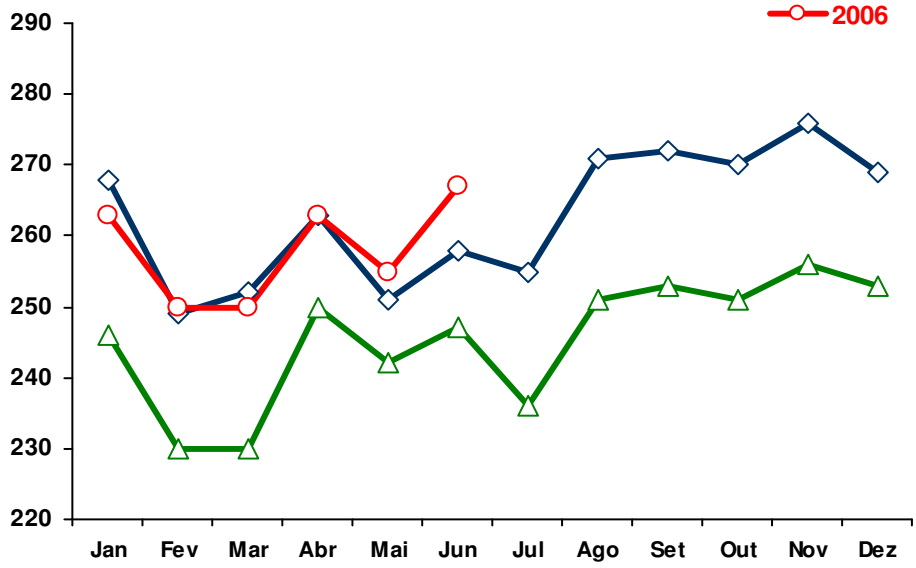
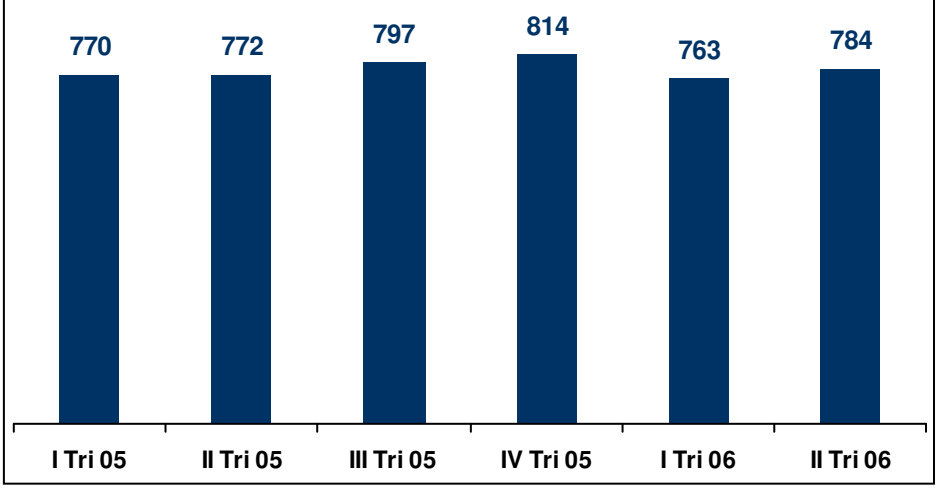


Figura 3.1.1.5 Subsistema Norte
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006



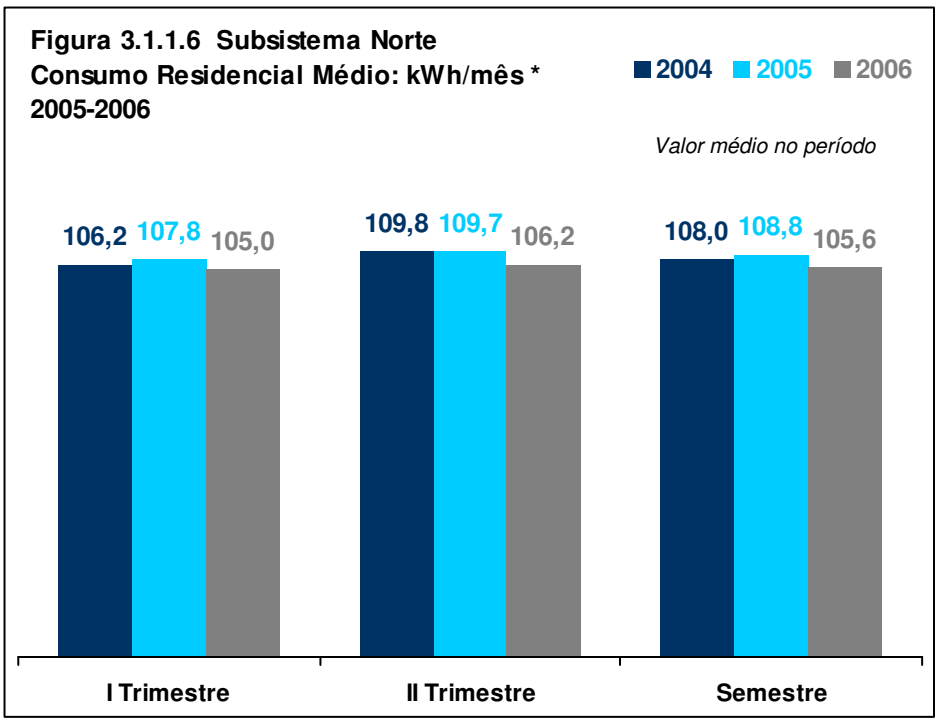
O crescimento do consumo residencial no Subsistema Norte decorreu do aumento no número de consumidores, já que o consumo médio das residências registrou redução na comparação do primeiro semestre de 2006 e 2005.

Entre junho de 2005 e junho de 2006, houve a incorporação de 137,8 mil consumidores residenciais regularizados no subsistema, correspondendo a um crescimento de 5,9% e a uma média de 11,5 mil ligações novas/mês.

Já o consumo médio, calculado em 12 meses findos em junho, passou de 108,7 para 106,6 kWh/mês na passagem de 2005 para 2006. Também considerando a média dos valores mensais no primeiro e segundo trimestres, verifica-se que os valores de 2006 são mais baixos que os de 2005 nos dois casos.

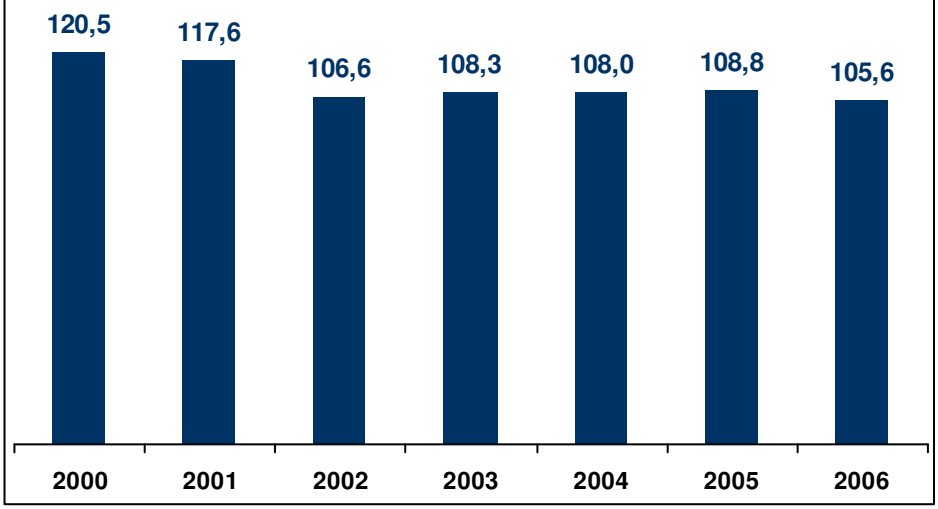
A média no semestre mostra um valor de 105,6 kWh/mês, 2,9% inferior ao do primeiro semestre de 2005 (108,8 kWh/mês).

Figura 3.1.1.6 Subsistema Norte
Consumo Residencial Médio: kWh/mês *
2005-2006



Vale registrar, ainda, que o valor médio verificado no primeiro semestre de 2006 é o menor desde 2000, sobre o qual aponta redução de 12,4%.

Figura 3.1.1.7 Subsistema Norte
Consumo Residencial Médio (kWh/mês): 2000-2006
Valor Médio no 1° Semestre



Nas três capitais dos estados que fazem parte do Subsistema Norte, as temperaturas não foram muito diferentes neste primeiro semestre, não se constituindo, portanto, em fator de pressão para aumento ou redução de consumo em relação a 2005.

No Estado do Pará, o consumo residencial, que representa cerca de 50% do consumo residencial total no subsistema, registrou baixo crescimento, da ordem de 1%. Este crescimento decorreu, exclusivamente, do aumento no número de consumidores (3,9%, 41 mil contas a mais), pois o consumo médio mensal apresentou redução, passando de 126,6 kWh/mês, no primeiro semestre de 2005, para 122,9 kWh/mês no mesmo período de 2006.

A atual estrutura de distribuição do consumo residencial por faixa no Pará mostra uma forte concentração de consumidores nas faixas mais baixas de consumo. Entre 0 e 100 kWh/mês, estão 60% dos clientes e, se também incluídos os consumidores da faixa de 101 a 200 kWh/mês, essa participação eleva-se a 85%. As parcelas do consumo correspondentes a esses dois casos são, respectivamente, 27% e 54%.

No Maranhão, o consumo residencial aumentou na casa dos 5%, o melhor resultado para este segmento no subsistema. Houve a incorporação de 84,4 mil consumidores no período de um ano, correspondendo ao expressivo crescimento de 8,1%. Contudo, o consumo médio residencial acusou redução na comparação 2006/2005, passando de 87,7 para 85,5 kWh/mês, considerada a média dos valores mensais do primeiro semestre de cada ano.

Deve-se ressaltar que 76% dos consumidores residenciais atendidos pela CEMAR consomem na faixa de 0 a 100 kWh, correspondendo a 48% do consumo residencial total. Se considerada toda a faixa compreendida entre 0 e 200 kWh/mês, a participação dos consumidores eleva-se para 94%, passando a representar 75% do consumo residencial total. Importante assinalar, também, que aproximadamente 70% dos consumidores residenciais atendidos pela CEMAR estão classificados com *baixa renda*.

Cabe, lembrar, ainda, que, no Maranhão, os consumidores que vêm sendo ligados através do Luz para Todos são, em sua maioria, residenciais.

No Tocantins, finalmente, o consumo residencial cresceu, no semestre, aproximadamente 4%. Este crescimento também é resultado exclusivamente do acréscimo no número de consumidores (4,9%, 12 mil contas a mais), pois o consumo médio residencial não apresentou aumento, passando de 109,4 para 108,1 kWh/mês na média do primeiro semestre de 2005 e 2006, respectivamente.

Cerca de 65% dos consumidores residenciais atendidos pela CELTINS consomem de 0 a 100 kWh/mês, respondendo por cerca de 37% do consumo residencial total. Essas participações se elevam para 90% e 66%, respectivamente, se somada também a faixa de 101 a 200 kWh/mês.

Com base nas informações de cada empresa, fez-se a consolidação do consumo residencial por faixa para o Subsistema Norte como um todo. Nota-se, pelas duas figuras a seguir, que 67% dos consumidores residenciais consomem entre 0 e 100 kWh/mês, sendo responsável por uma parcela de 36% do consumo residencial total. Se somada a amostra dos clientes entre 101 e 200 kWh/mês, essas participações elevam-se para 89% e 64%, respectivamente.

Figura 3.1.1.8 Subsistema Norte
Estrutura do Consumo Residencial por Faixa
1º Semestre de 2006

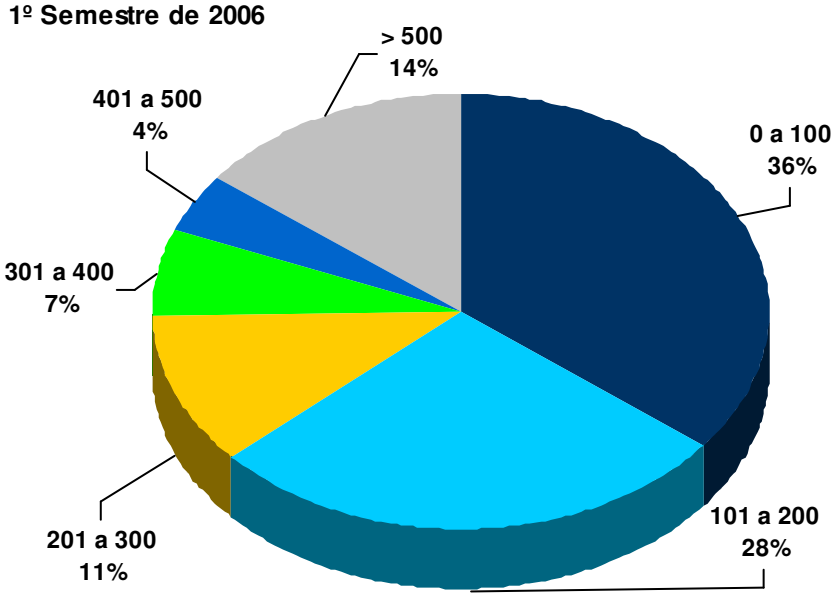
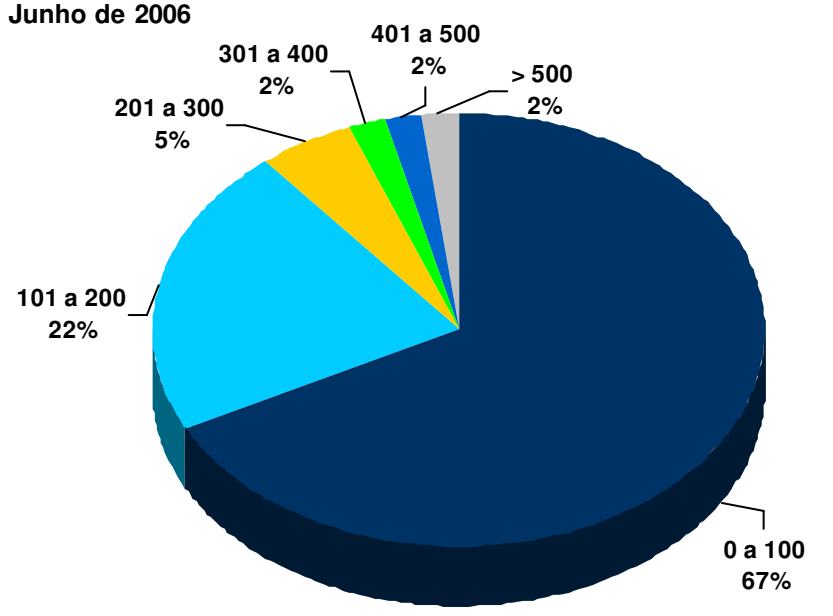


Figura 3.1.1.9 Subsistema Norte
Estrutura do Nº de Consumidores Residenciais por Faixa
Junho de 2006



Consumo Industrial

No primeiro semestre de 2006, o consumo industrial no Subsistema Norte Interligado totalizou o montante de 8.522 GWh, registrando crescimento de 6,2% relativamente ao mesmo período de 2005.

Tendo em vista o seu peso no consumo industrial total (cerca de 90%), o comportamento do segmento industrial é ditado pela evolução das indústrias atendidas pela ELETRONORTE nos estados do Pará e Maranhão que, em conjunto, apresentaram crescimento de 6,9% no período.

No Maranhão, o crescimento no semestre foi de 11,9%. A Alumar-Redução apresentou aumento do consumo da ordem de 14% no período, decorrente de expansão de sua produção, enquanto a planta de pelotização da CVRD reduziu à metade o seu consumo (taxa de -50,7%), tendo em vista redução da produção devido a problemas do mercado internacional de pelotas.

Quanto ao fornecimento da ELETRONORTE no Pará, destaca-se que a ALBRÁS, cujo consumo representa aproximadamente 82% do total do fornecimento no estado, cresceu, relativamente ao primeiro semestre de 2005, 3,4%.

Com relação ao mercado industrial atendido pela CELPA, observa-se que vem sustentando bom desempenho desde 2005. Neste primeiro semestre de 2006, o aumento situou-se na casa dos 8%. O ramo *metalurgia básica* é o grande destaque em termos de crescimento, consolidando, no período, expansão de 27%. Este ramo representa 15% do consumo industrial total na área da CELPA.

Com participação de 25% na classe, o setor *fabricação de produtos alimentícios e bebidas* também vem revelando desempenho bom, anotando crescimento contra o primeiro semestre de 2005 de 13%. Parte desse crescimento reflete o aumento da produção da Schincariol no Pará, que absorvu parte da produção de Pernambuco.

A expansão do mercado industrial da CELPA só não foi maior, porque o ramo *madeireiro*, importante na estrutura do mercado (cerca de 24%), apresentou redução de seu consumo em aproximadamente 8%.

No Maranhão, excluindo-se as cargas atendidas pela ELETRONORTE, ou seja, considerando o mercado atendido pela CEMAR, o consumo industrial encerrou o primeiro semestre de

2006 com redução de 16% frente ao mesmo período de 2005. Este resultado reflete, principalmente, a desativação provisória da Indústria Itapagé (papel e artefatos) para modernização de sua planta.

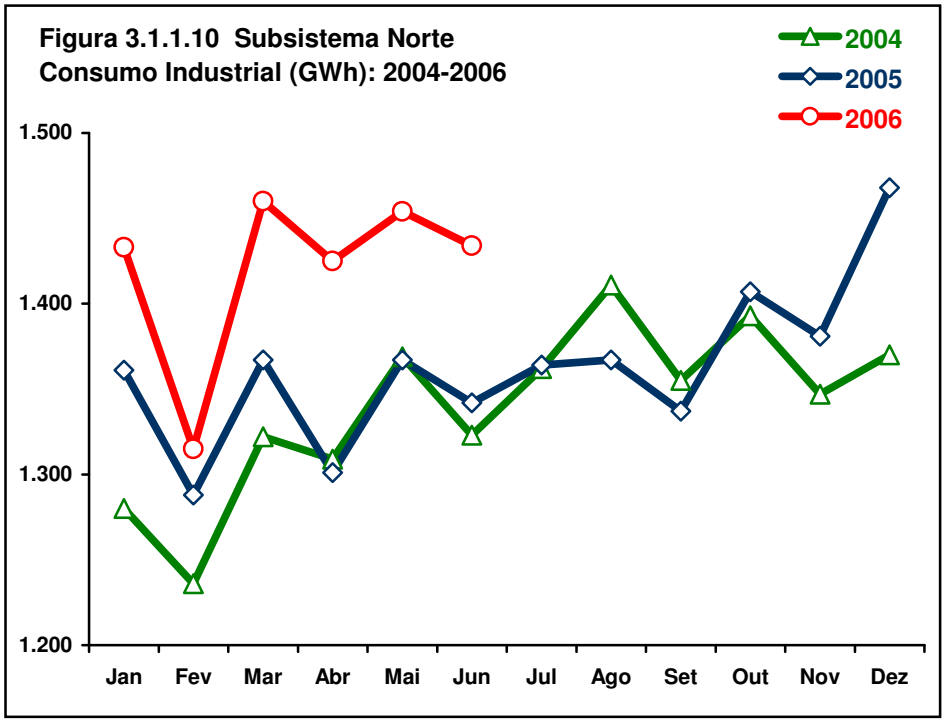
Contudo, mesmo retirando-se o efeito dessa desativação, o desempenho do consumo industrial ainda resulta negativo na área da CEMAR (na casa dos -8%), devido a diversos fatos ocorridos ao longo do semestre, entre eles:

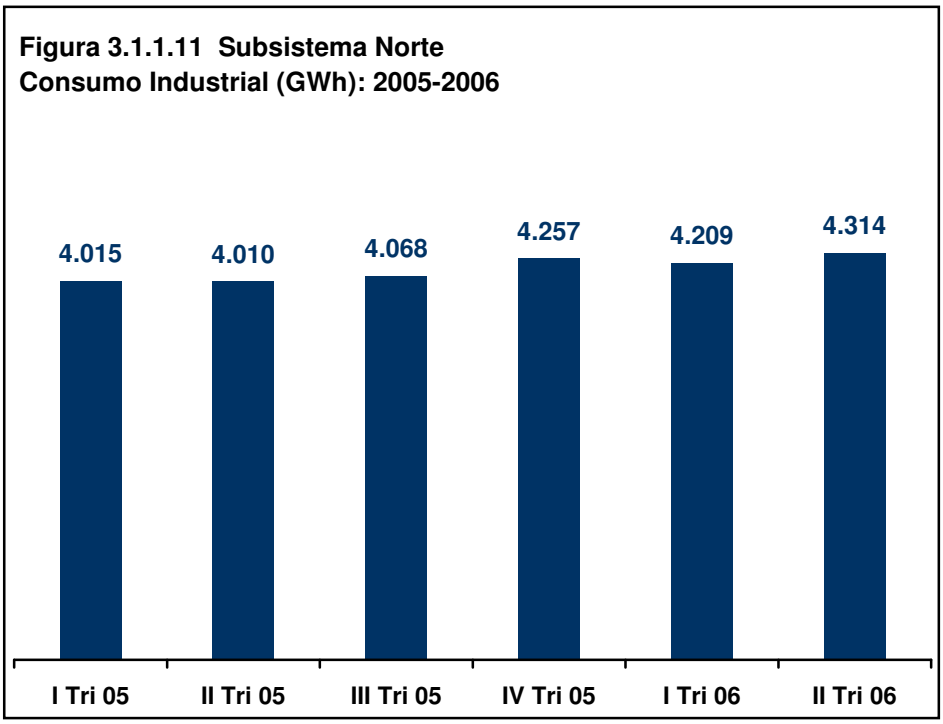
- redução da demanda de energia elétrica das usinas de ferro-gusa, causada pela autoprodução de energia e retração da atividade;
- redução da produção local de indústria de bebida, devido a remanejamento da produção para unidades de outros estados.
- redução do consumo de uma indústria de cimento, por parada para manutenção preventiva.

No Tocantins, o consumo industrial encerrou o primeiro semestre de 2006 registrando variação negativa de -8% contra o mesmo período de 2005. Observa-se que diversos ramos de atividade apresentaram desempenho negativo no período. São exemplos:

- *extração de minerais não-metálicos* (-21%): 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* (-51%): desmonte do canteiro de obras da Usina Peixe Angical;
- *produtos alimentícios e bebidas* (-3%): decorrência da crise da agroindústria.

A Figura 3.1.1.10 a seguir apresenta a evolução mensal do consumo industrial no Subsistema Norte desde 2004, enquanto na Figura 3.1.1.11 faz-se a consolidação do consumo por trimestre desde o início de 2005.


Figura 3.1.1.10 Subsistema Norte
Consumo Industrial (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
1.500
1.400
1.300
1.200
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.1.1.11 Subsistema Norte
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006
4.015
4.010
4.068
4.257
4.209
4.314
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

Comercial

O consumo comercial no subsistema Norte representou 7% do mercado total verificado no primeiro semestre 2006, mantendo a mesma participação de 2005. Relativamente ao primeiro semestre de 2005, a classe expandiu apenas 2,2%.

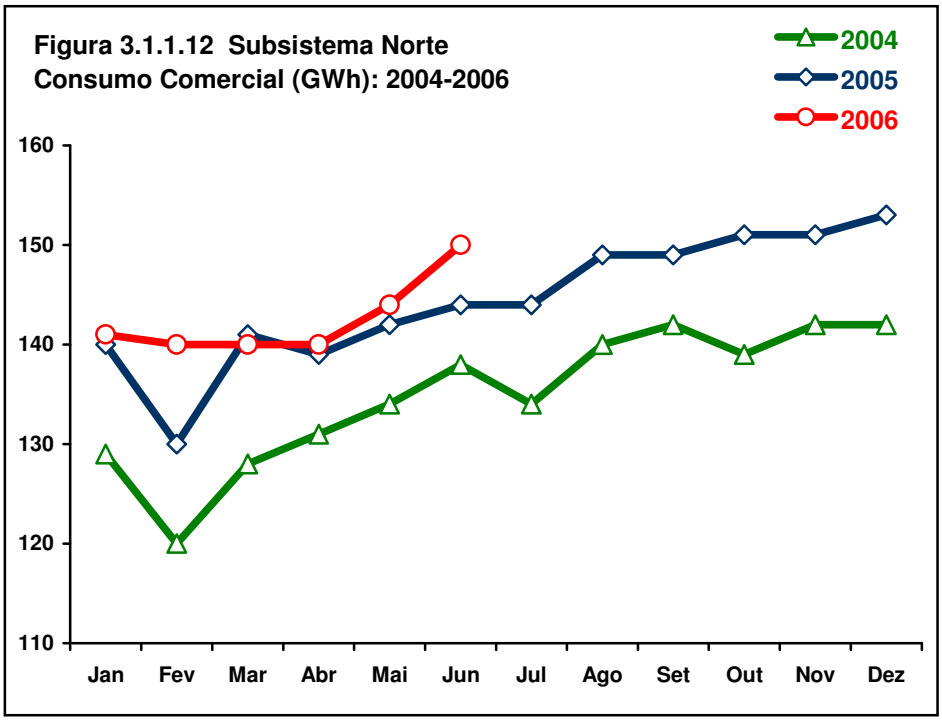
Do consumo comercial de energia elétrica no Subsistema Norte Interligado, cerca de 56% estão concentrados no Pará e 33% no Maranhão, ficando os 11% restantes no Tocantins.

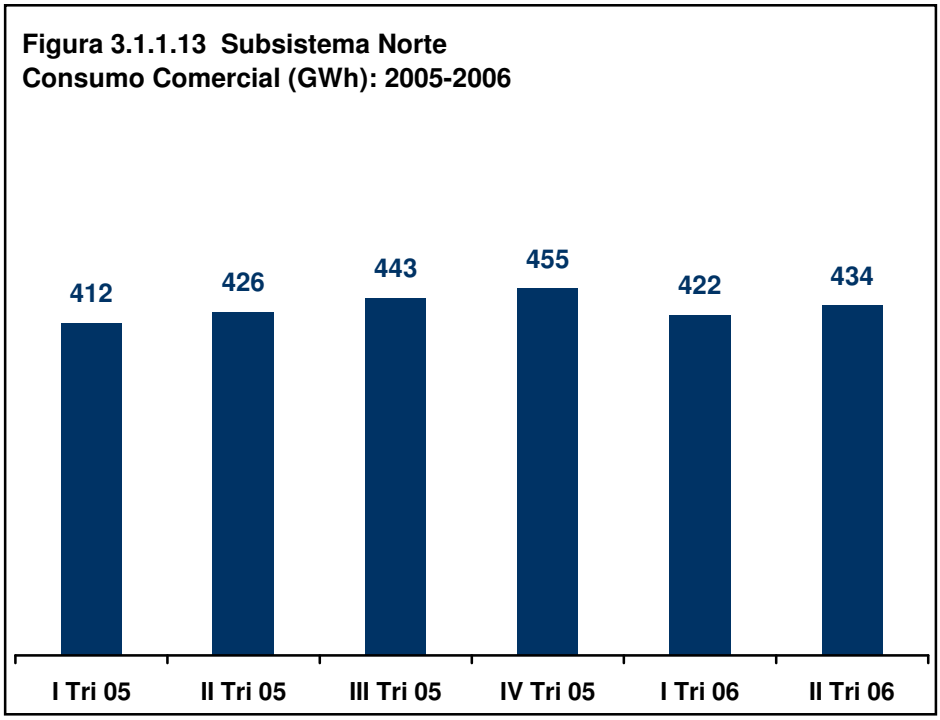
Em termos de taxa de crescimento frente ao período janeiro-junho de 2005, o Maranhão revelou o melhor resultado, anotando taxa na casa dos 6%. Por outro lado, no Tocantins, o consumo comercial ampliou cerca de apenas 2% no semestre. Nesses dois estados, problemas de cadastro de consumidores nestes dois estados impedem a análise fiel do desempenho do consumo comercial por ramo de atividade.

Assim como no caso do consumo residencial, o Pará apresentou baixo crescimento para o consumo comercial no primeiro semestre deste ano, cerca de 2%. A análise por ramo de atividade mostrou que *comércio varejista* concentrou aproximadamente 38% do consumo total da classe e que praticamente não apresentou aumento no consumo de energia elétrica (variação de 0,2%). Já *comércio atacadista* revelou aumento significativo, 8%, mas representa apenas 4% do total.

Viu-se, portanto, que foi o ramo *serviços auxiliares diversos* (35% do total) que puxou o crescimento do consumo comercial da CELPA, registrando uma taxa semestral de 4,8%. Ainda que pouco representativo, merece registro o desempenho do ramo *ensino*, que cresceu 5,5% em decorrência do aumento no número de escolas.

A Figura 3.1.1.12 ilustra a evolução mensal do consumo comercial desde janeiro de 2004, podendo-se observar uma alteração significativa na sazonalidade de fevereiro deste ano 2006, em função de ajustes de faturamento no Maranhão.


Figura 3.1.1.12 Subsistema Norte
Consumo Comercial (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
160
150
140
130
120
110
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.1.1.13 Subsistema Norte
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
412
426
443
455
422
434
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural no Norte Interligado representa cerca de 1% do mercado total no subsistema. A classe registrou, frente ao primeiro semestre de 2005, variação de 7,7%.

Com os programas especiais de atendimento às áreas rurais, como o Luz para Todos, verificou-se o expressivo aumento de 36% do número de consumidores rurais no subsistema, correspondendo à incorporação de 31,9 mil consumidores novos.

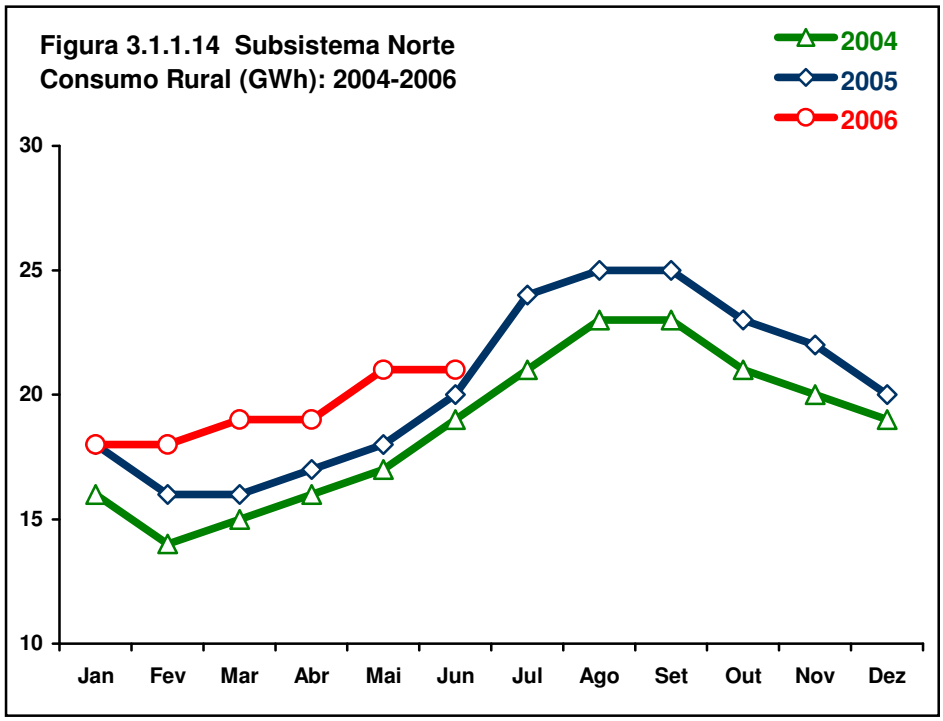
O consumo rural revelou crescimento significativo nos três estados que integram o Subsistema Norte.

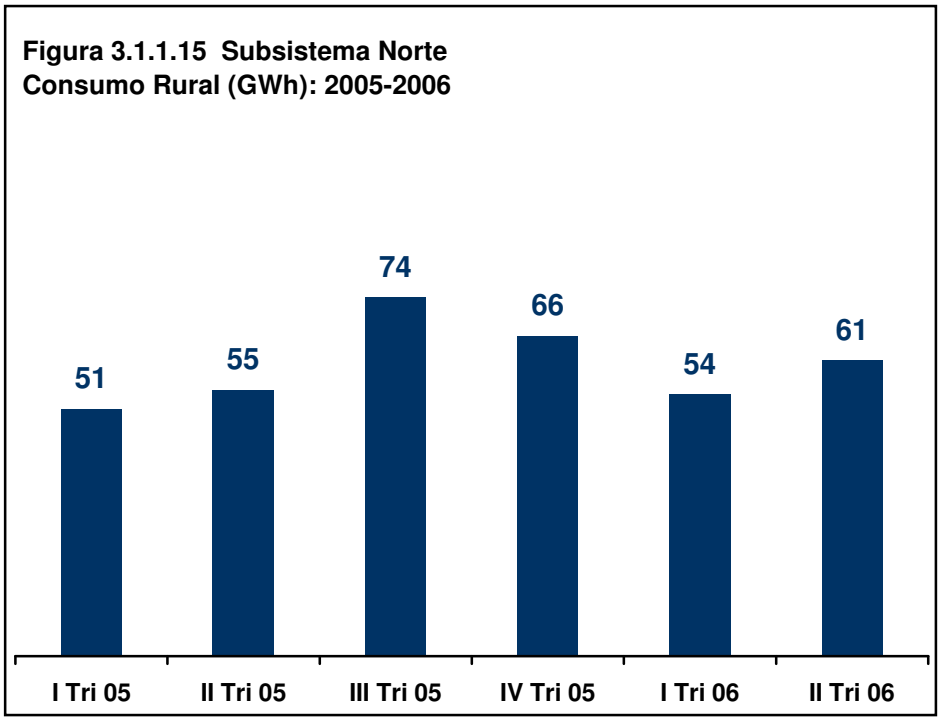
No Maranhão, o consumo rural apontou crescimento de quase 10%. Foram incorporados no período de um ano 12,4 mil novos consumidores rurais, correspondendo a uma média de 1 mil ligações/mês.

No Pará, o consumo rural no primeiro semestre de 2006 registrou crescimento de 9% contra igual período de 2005. No estado (sistema interligado da CELPA) houve um acréscimo de 9,3 mil consumidores, o que significa uma média mensal de 775 ligações.

Finalmente, no Tocantins, o número de consumidores rurais atingiu 31 mil em junho de 2006, representando crescimento de 47% sobre junho de 2005, ou seja, um aumento de 10 mil contas em um ano.

As Figuras 3.1.1.14 e 3.1.1.15 a seguir ilustram, respectivamente, a evolução mensal e a consolidação nos trimestres do consumo rural no Subsistema Norte.

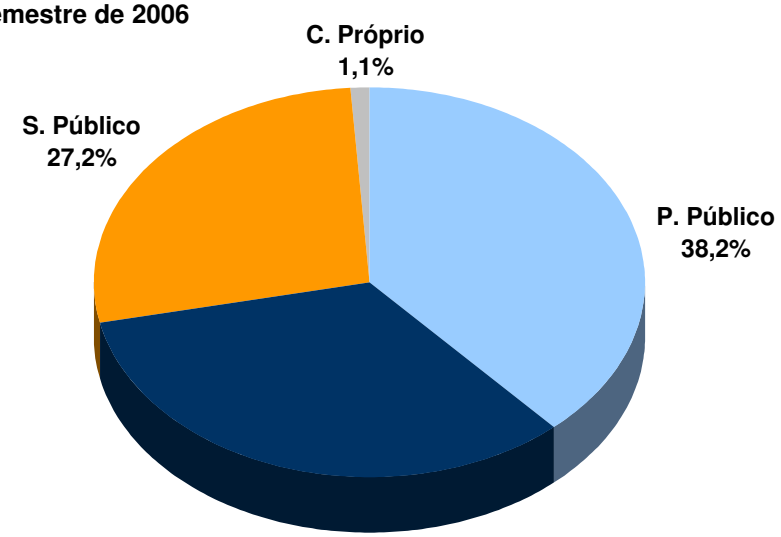

Figura 3.1.1.14 Subsistema Norte
Consumo Rural (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
30
25
20
15
10
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.1.1.15 Subsistema Norte
Consumo Rural (GWh): 2005-2006
51
55
74
66
54
61
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 762 GWh no primeiro semestre de 2006, representando cerca de 6% do mercado total e apontando, sobre igual período de 2005, crescimento de 3,2%.

A Figura 3.1.1.16 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado.

Figura 3.1.1.16 Subsistema Norte
Estrutura (%) do Segmento Outros
1º Semestre de 2006



A classe poder público (38% do agregado) foi o segmento que apresentou o melhor resultado no semestre: crescimento de 7% ante o mesmo período de 2005. Em todos os estados houve aumento expressivo, com destaque para o Tocantins onde a taxa foi de 10,4%.

A iluminação pública (34% do agregado) registrou, por sua vez, crescimento na casa dos 4%. O Maranhão foi o maior responsável por este crescimento, já que se verificou no estado variação de quase 14% no semestre, resultado de processo de recadastramento de lâmpadas, bem como de melhorias e ampliações da rede de iluminação, através de convênios firmados com prefeituras.

Finalmente, a classe serviço público apontou, no semestre, acréscimo de apenas 0,8% ante 2005. Mais uma vez, o Maranhão foi o maior responsável por esse resultado, indicando

crescimento de 5% para esse segmento. No Pará e no Tocantins, os aumentos foram da ordem de 2% e 1%, respectivamente.

As Figuras 3.1.1.17 e 3.1.1.18 a seguir apresentam o comportamento do agregado ao longo dos meses e os resultados trimestrais desde o início de 2005.

Figura 3.1.1.17 Subsistema Norte
Outros Consumos (GWh): 2004-2006

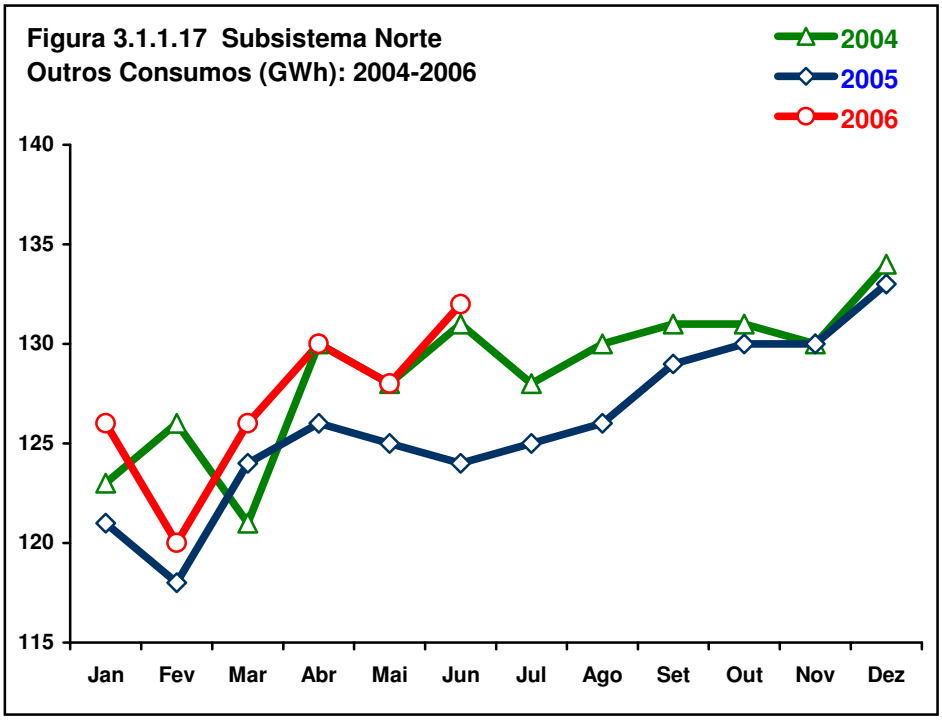
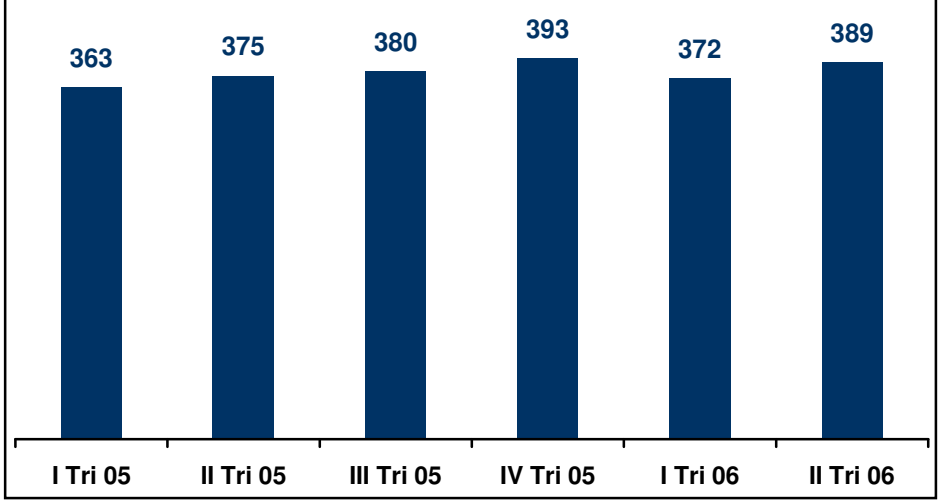


Figura 3.1.1.18 Subsistema Norte
Outros Consumos (GWh): 2005-2006



3.1.2 Subsistema Nordeste Interligado

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

O subsistema apresentou, contra o primeiro semestre de 2005, crescimento do consumo total de 3,1%, sendo a taxa do primeiro trimestre de 3,9% e, do segundo, de 2,2%.

Os principais resultados do mercado no Subsistema Nordeste Interligado no primeiro semestre de 2006 são apresentados na Tabela 3.1.2.1.

Tabela 3.1.2.1 Subsistema Interligado Nordeste
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	3.165	3.225	1,9	3.061	3.165	3,4	6.227	6.390	2,6
Industrial	4.666	4.750	1,8	4.829	4.796	-0,7	9.495	9.545	0,5
CHESF	2.014	1.989	-1,2	2.067	1.943	-6,0	4.081	3.932	-3,7
Distribuidoras	2.652	2.761	4,1	2.762	2.853	3,3	5.414	5.613	3,7
Comercial	1.770	1.867	5,5	1.739	1.819	4,7	3.509	3.687	5,1
Rural	676	746	10,4	578	554	-4,2	1.255	1.301	3,7
Outras Classes	1.496	1.649	10,2	1.524	1.652	8,4	3.020	3.301	9,3
Poder Público	448	525	17,1	477	508	6,5	925	1.033	11,6
Iluminação Pública	478	518	8,3	479	485	1,4	957	1.003	4,8
Serviço Público	505	540	7,0	503	592	17,7	1.008	1.132	12,3
Consumo Próprio	65	67	2,5	65	67	2,5	130	134	2,5
Total	**11.774**	**12.238**	**3,9**	**11.731**	**11.986**	**2,2**	**23.505**	**24.224**	**3,1**
NC Rurais	642.673	718.225	11,8	659.156	723.221	9,7	659.156	723.221	9,7
NC Residenciais	10.428.306	10.843.288	4,0	10.500.176	10.974.263	4,5	10.500.176	10.974.263	4,5
NC Totais	12.119.794	12.652.147	4,4	12.216.495	12.787.852	4,7	12.216.495	12.787.852	4,7
CRM	101,5	99,5	-2,0	97,5	96,5	-1,0	99,5	98,0	-1,5
CTM	325,0	323,7	-0,4	321,1	313,7	-2,3	323,1	318,7	-1,4

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores
CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

O melhor desempenho, neste subsistema, foi apresentado pela classe comercial que consolidou crescimento de 5,1% contra o primeiro semestre de 2005. Por outro lado, o consumo industrial (cerca de 39% do mercado total) apontou acréscimo de apenas 0,5% no semestre, destacando-se que no segundo trimestre a variação foi negativa (-0,7%).

Por sua vez, o consumo residencial representou, no primeiro semestre de 2006, 26% do consumo total e acusou aumento de 2,6% no semestre. O consumo rural cresceu 3,7%, enquanto o segmento que agrega o consumo das demais classes apresentou forte crescimento no período, de 9,3%.

As Figuras 3.1.2.1, 3.1.2.2 e 3.1.2.3 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mês a mês do consumo total no subsistema, a sua consolidação por trimestre a partir de janeiro de 2005 e a repartição pelos principais segmentos.

Figura 3.1.2.1 Subsistema Nordeste
Consumo Total (GWh): 2004-2006

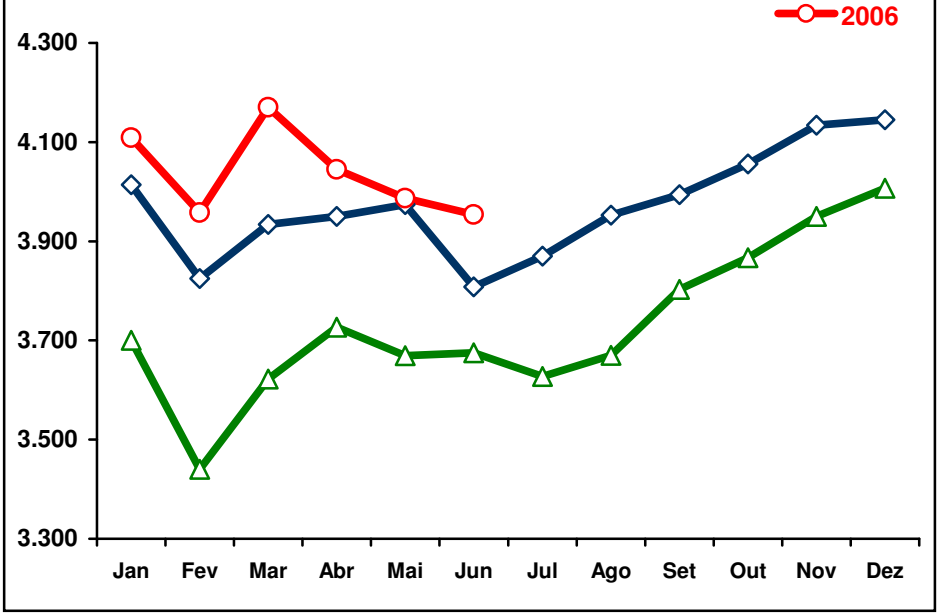
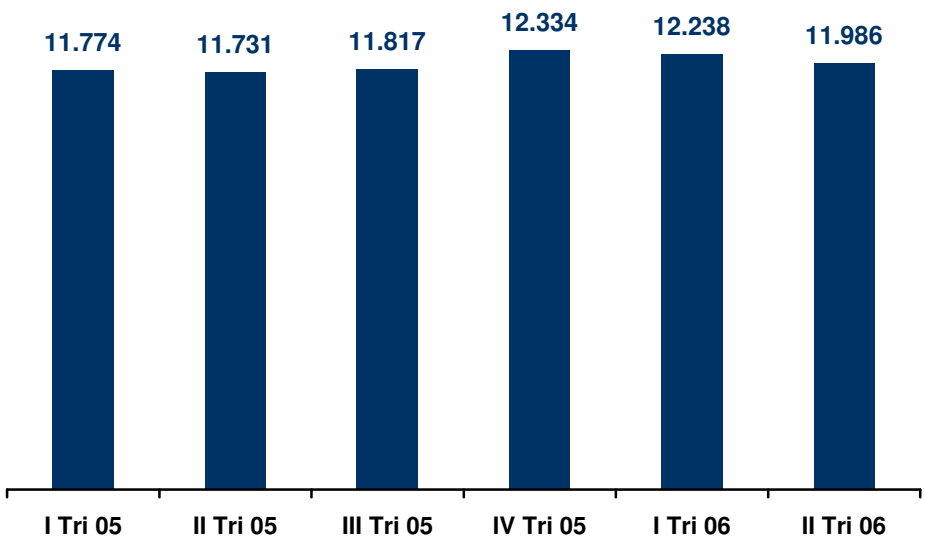
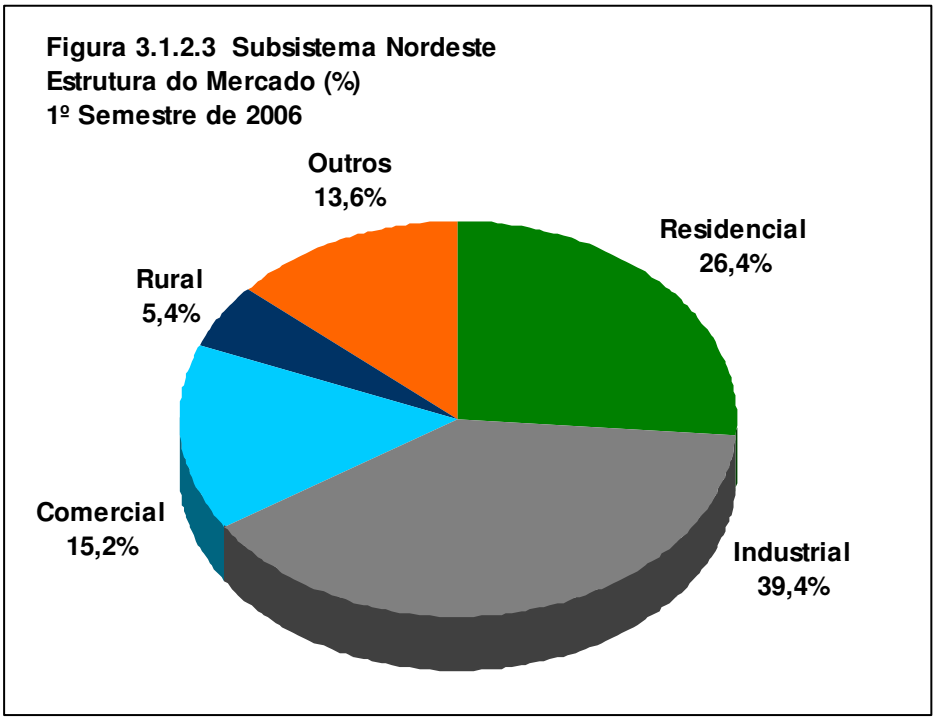


Figura 3.1.2.2 Subsistema Nordeste
Consumo Total (GWh): 2005-2006





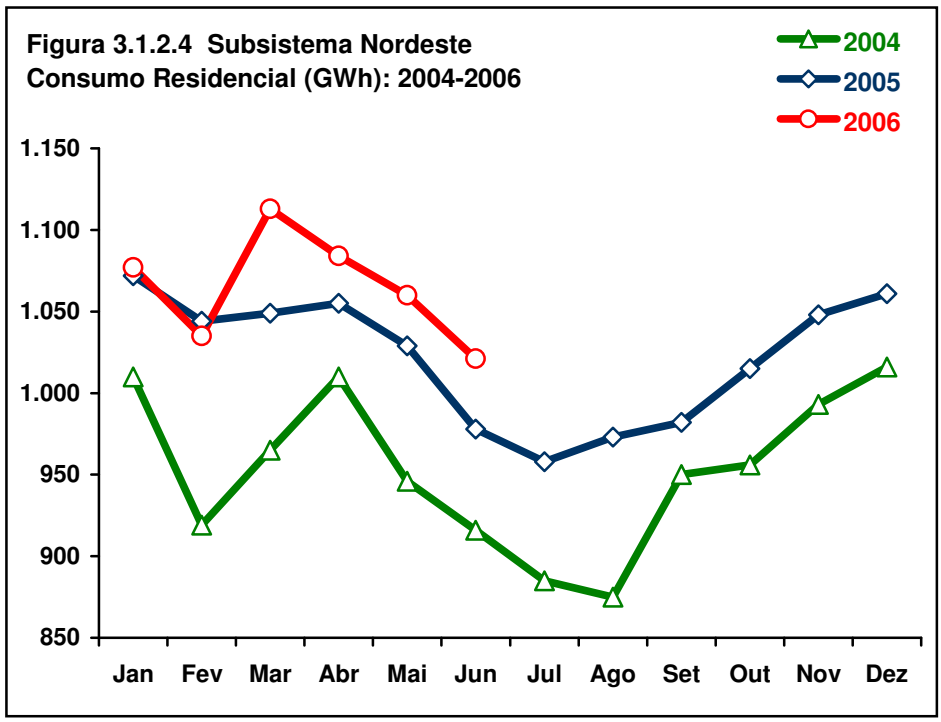
Consumo Residencial

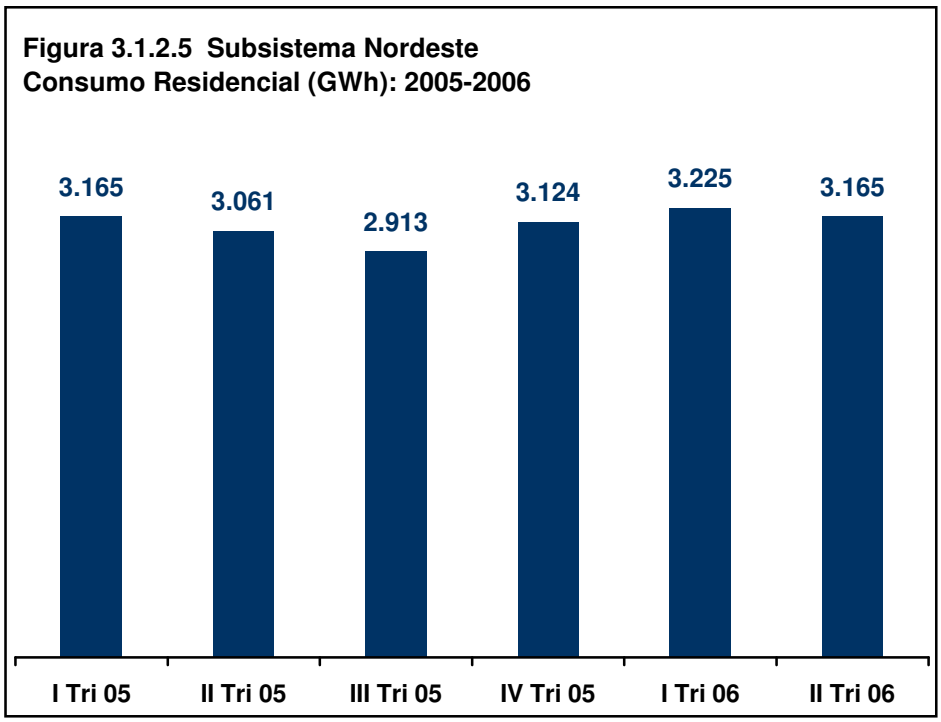
O consumo residencial na área do Subsistema Nordeste representou, no primeiro semestre de 2006, 26% do mercado total. O crescimento da classe, relativamente ao mesmo período de 2005, foi de 2,6%. Diferentemente de outros subsistemas e do Brasil consolidado, a classe apresentou crescimento mais elevado no segundo trimestre, 3,4%, contra uma taxa verificada de 1,9% no primeiro.

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

No início de 2005, ao contrário, as temperaturas foram muito elevadas, o que contribuiu fortemente para o aumento do consumo residencial na época, fazendo, assim, com que a base de comparação, especialmente no primeiro trimestre, seja alta.

A Figura 3.1.2.4 ilustra o comportamento mensal do consumo residencial desde 2004, enquanto a Figura 3.1.2.5 o consolida em base trimestral.


Figura 3.1.2.4 Subsistema Nordeste
Consumo Residencial (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
1.150
1.100
1.050
1.000
950
900
850
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez

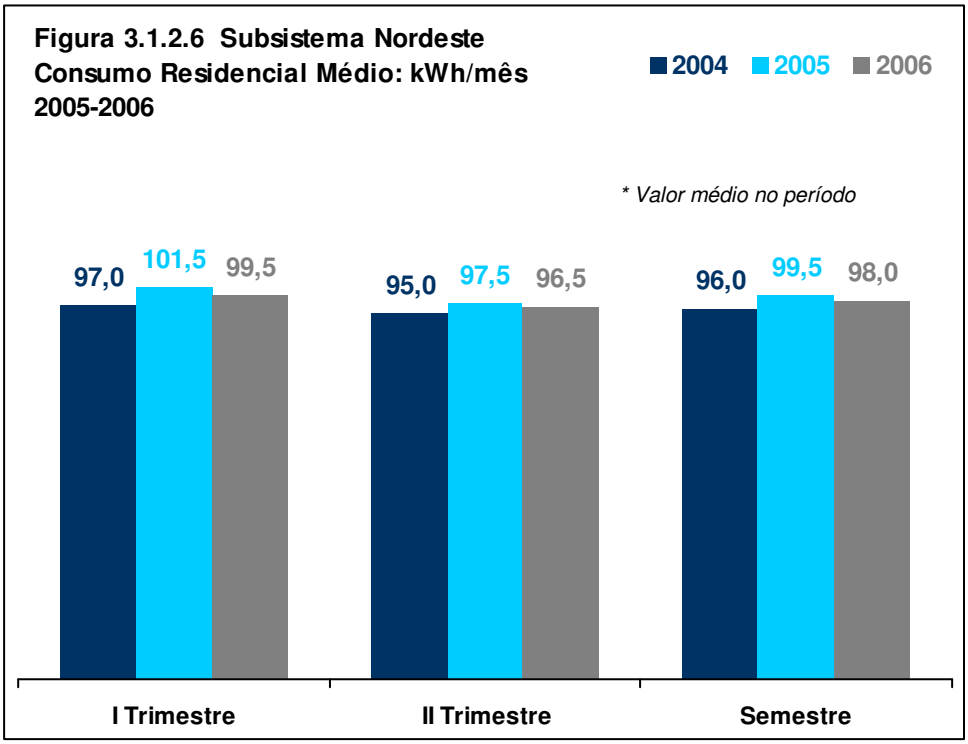

Figura 3.1.2.5 Subsistema Nordeste
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006
3.165
3.061
2.913
3.124
3.225
3.165
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

A ampliação do número de consumidores residenciais no Nordeste interligado manteve patamar elevado de crescimento, consolidando no período junho-2005/junho 2006 uma taxa de 4,5%. Entre esses dois anos, foram incorporados aos sistemas de distribuição das concessionárias 474 mil novos consumidores, o que representa uma média de 39,5 mil ligações/mês.

Por outro lado, o consumo residencial médio no subsistema, que é o mais baixo do Brasil (vem mantendo-se cerca de 30% abaixo nos últimos anos), não apresentou melhora significativa após o racionamento, estando hoje aproximadamente 16% abaixo do nível verificado em 2000. Considerando os valores em 12 meses findos em junho, o consumo médio não apresentou aumento, mantendo-se no patamar de 94 kWh/mês.

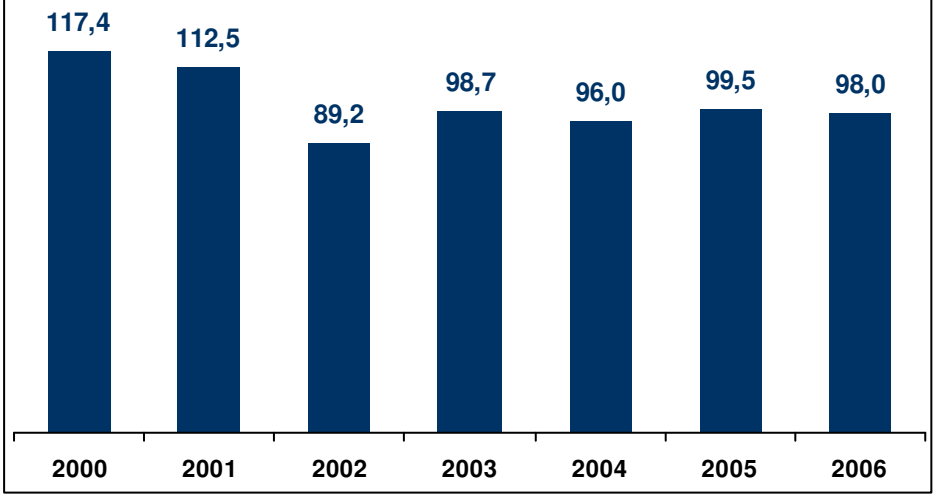
A Figura 3.1.2.6 a seguir compara o consumo médio residencial em 2005 e 2006. Considera-se a média dos valores mensais em cada período. O indicador apresentou o valor de 98 kWh/mês no primeiro semestre de 2006, valor este 1,5% inferior ao seu correspondente de 2005.

Figura 3.1.2.6 Subsistema Nordeste
Consumo Residencial Médio: kWh/mês
2005-2006



Por sua vez, a Figura 3.1.2.7 abaixo apresenta a evolução, desde 2000, do consumo residencial médio no Subsistema Nordeste, tomando como base os valores médios no primeiro semestre de cada ano selecionado.

Figura 3.1.2.7 Subsistema Nordeste
Consumo Residencial Médio (kWh/mês): 2000-2006
Valor Médio no 1° Semestre



Em geral, o consumo residencial cresceu pouco nos estados da região Nordeste. O destaque foi o Rio Grande do Norte, onde o consumo ampliou em 5,8%. Nos demais estados, as taxas semestrais se situaram entre 0,6% (Alagoas) e 4% (Sergipe e Paraíba).

No Rio Grande do Norte, verificou-se um aumento de 4,2% no número de consumidores residenciais cadastrados, o equivalente a um aumento líquido de 32 mil novas contas no período de um ano. Houve, ainda que pequena, uma melhora no consumo médio residencial, que passou de 110,1 para 111,8 kWh/mês, considerados os valores médios no primeiro semestre de 2005 e 2006.

Em Sergipe, o crescimento de 4% do consumo residencial foi resultado, basicamente, do acréscimo de 4,5% no número de consumidores, o correspondente a 18 mil novas contas, já que não houve aumento do consumo médio das residências que se manteve no patamar de 102 kWh/mês na passagem de 2005 para 2006. A estrutura de repartição dos consumidores residenciais por faixa de consumo em Sergipe mostra a expressiva concentração de 74% na

faixa de 0 a 100 kWh/mês, representando 40% do consumo. Se considerada a faixa de 0 a 200, essas duas participações se elevam para, respectivamente, 92 e 64 %.

A Bahia apresentou um crescimento do consumo residencial de 3,5% no semestre. Houve, no estado, a incorporação de 178 mil consumidores novos entre junho de 2005 e junho de 2006. O consumo médio, por outro lado, acusou pequena redução, passando de 92,2 para 90,5 kWh/mês, considerados os valores médios no primeiro semestre de 2005 e 2006. Cerca de 90% dos consumidores residenciais na Bahia consomem entre 0 e 200 kWh/mês, correspondendo a uma parcela de 67% do consumo residencial total.

Já na Paraíba, o aumento de 4% do consumo residencial também refletiu o acréscimo de 4% (34 mil) no número de contas, já que o consumo médio manteve-se no patamar de 91 kWh/mês no primeiro semestre de 2005 e 2006. No estado, 75% dos consumidores estão concentrados na faixa de 0 a 100 kWh/mês, o que representa 44% do consumo total da classe. Se consideradas juntas as faixas compreendidas entre 0 e 200 kWh/mês, a amostra passa a representar 93% do total de consumidores e a corresponder a 70% do consumo.

No Ceará, o consumo residencial de energia elétrica apresentou crescimento sobre o primeiro semestre de 2005 de 2%. Houve um aumento de 82 mil consumidores no período de um ano, mas o consumo médio das famílias reduziu, passando de 95,4 kWh/mês, no primeiro semestre de 2005, para 93,2 kWh/mês no mesmo período de 2006. Importante registrar a concentração de 76% dos consumidores na faixa de 0 a 100 kWh/mês, respondendo por 44% do consumo. Ressalta-se, além disso, que aproximadamente 75% dos consumidores residenciais no Ceará são classificados como *baixa renda*.

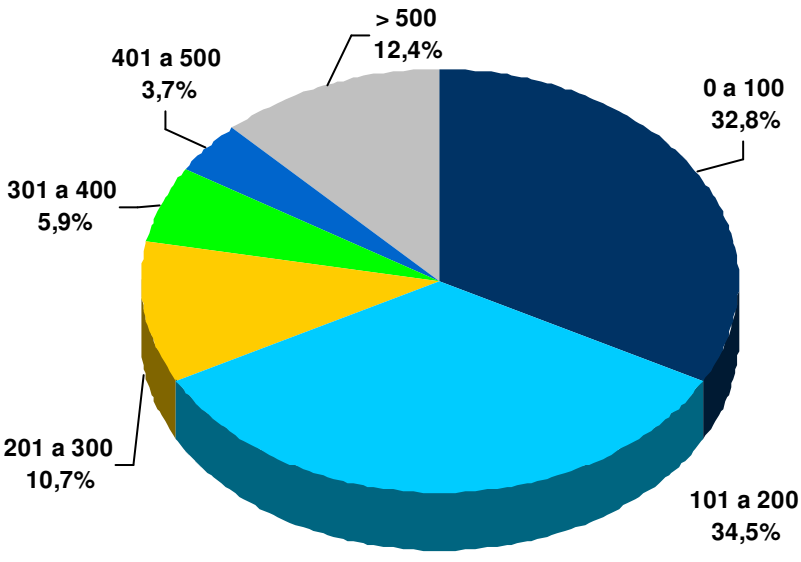
Em Pernambuco, o consumo residencial expandiu apenas 1% na comparação com o primeiro semestre de 2005. Este resultado foi reflexo da redução no consumo médio mensal, que passou de 116,1 para 114,7 kWh/mês na comparação do primeiro semestre de 2005 e 2006, já que a carteira de clientes residenciais aumentou em 2,2%, correspondendo a um aumento líquido de 45 mil contas (uma média de 3,8 mil ligações novas/mês).

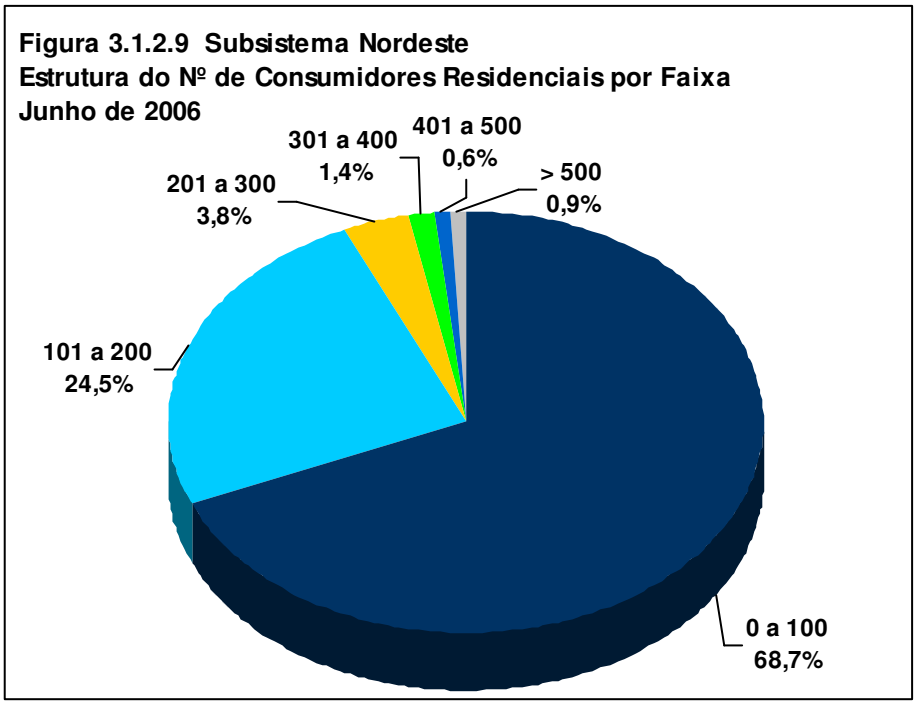
Finalmente, em Alagoas o consumo residencial de energia elétrica registrou aumento de apenas 0,7% na comparação com o primeiro semestre de 2005. A causa deste fraco desempenho foi uma piora do consumo médio mensal que, entre 2005 e 2006 (primeiro semestre), reduziu de 97,2 para 91,0 kWh/mês.

Por outro lado, houve um forte incremento (7,5%) no número de contas residenciais cadastradas, correspondendo a 46 mil contas a mais entre junho de 2005 e junho de 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 mensal.

As duas figuras a seguir apresentam a estrutura do consumo e do número de consumidores da classe residencial por faixa para o Subsistema Nordeste, correspondendo à consolidação dos dados referentes às áreas da Paraíba, Sergipe, Bahia e Alagoas. Nota-se, pelas informações, que 69% dos consumidores residenciais consomem entre 0 e 100 kWh/mês, sendo responsável por uma parcela de 33% do consumo residencial total. Se somada a amostra dos clientes entre 101 e 200 kWh/mês, essas participações elevam-se para 93% e 67%, respectivamente.

Figura 3.1.2.8 Subsistema Nordeste
Estrutura do Consumo Residencial por Faixa
1º Semestre de 2006

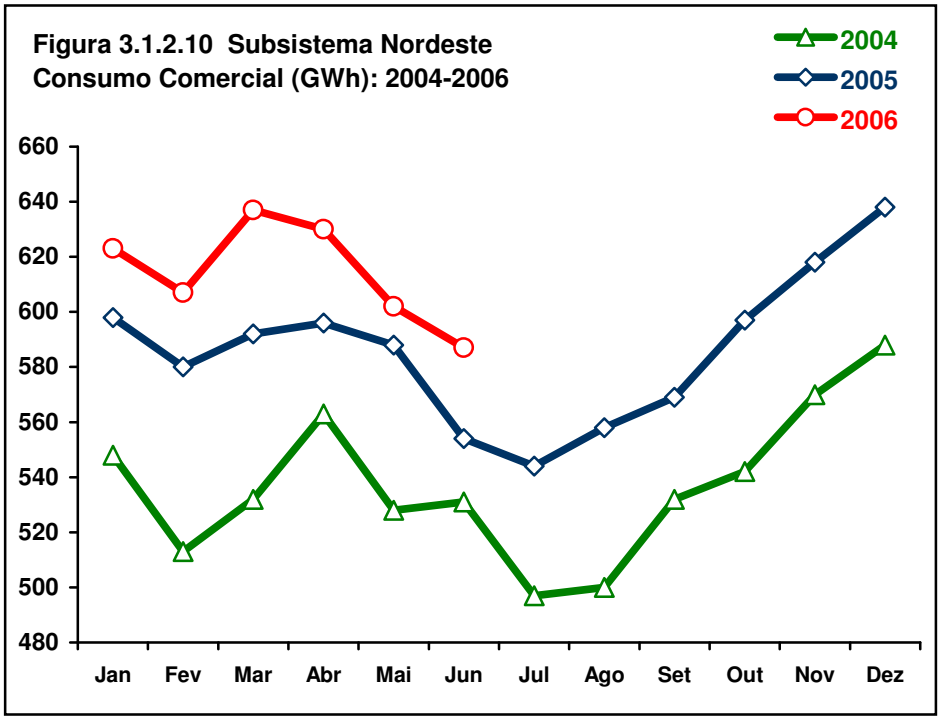


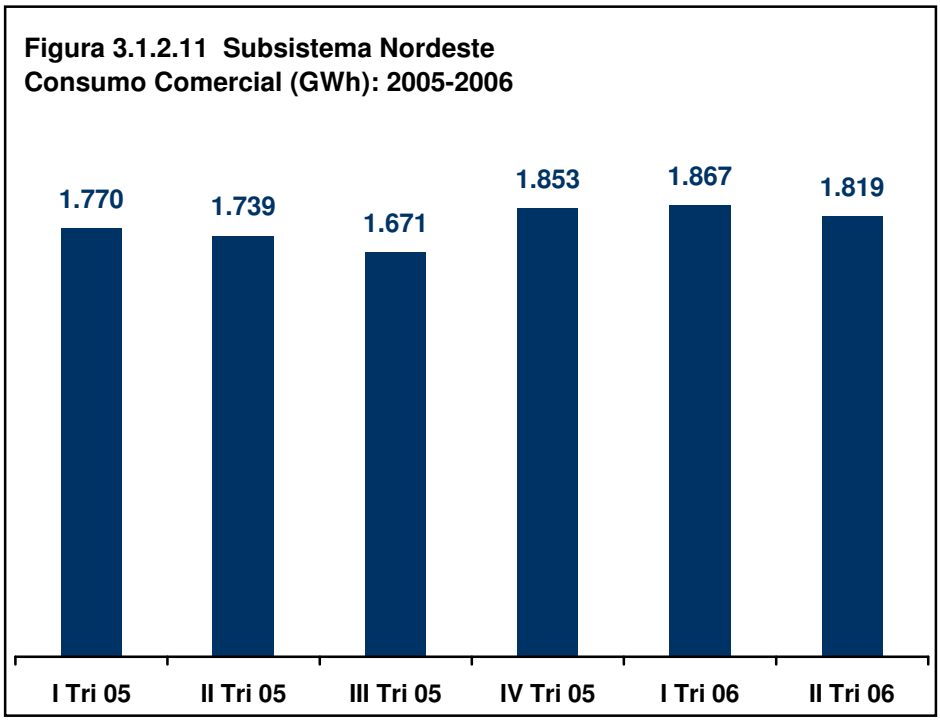


Consumo Comercial

O consumo comercial no Subsistema Nordeste Interligado expandiu 5,1% contra o primeiro semestre de 2005. Em 12 meses findos em junho, a taxa encontra-se em 7,0%. No primeiro trimestre, a classe apresentou crescimento mais elevado, com a taxa de 5,5%, contra 4,7% registrados no segundo trimestre.

A evolução mensal do consumo comercial e a sua consolidação por trimestre são apresentadas nas duas figuras a seguir.


Figura 3.1.2.10 Subsistema Nordeste
Consumo Comercial (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
660
640
620
600
580
560
540
520
500
480
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.1.2.11 Subsistema Nordeste
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006
1.770
1.739
1.671
1.853
1.867
1.819
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

Como já mencionado em outras notas técnicas, 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.

Prova do vigor dessa atividade é a clara e ampla expansão do setor hoteleiro, que pode ser observada em praticamente todos os estados nordestinos. 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.

Especialmente o Rio Grande do Norte registrou taxa de crescimento do consumo comercial bastante expressiva nesse primeiro semestre: 12%. Este crescimento reflete a entrada de novas cargas comerciais, entre elas dois grandes shopping centers, supermercados, alguns hotéis e muitas pousadas, no segundo semestre de 2005.

Em um segundo patamar de crescimento, destaca-se Sergipe, com expansão no período de 8,6%. Tal resultado está, em grande parte, relacionado com a ampliação de grande shopping em Aracaju e a energização de nova unidade dos Supermercados Extra, de carga de 1.300 kW, ambos no último trimestre de 2005.

Dessa forma, verifica-se que, na desagregação do consumo comercial em Sergipe por ramo de atividade, o destaque é *comércio varejista* (cerca de 26% do total da classe) que consolidou no semestre aumento de 12%. Ainda que representando apenas 5% do segmento, merece registro o resultado bastante positivo do ramo hoteleiro, que vem recuperando o consumo em função de aumento na taxa de ocupação com a realização de vários eventos na cidade. No período, obteve crescimento de 12%.

Na Paraíba, o crescimento do consumo comercial foi de 5,3% no semestre. O destaque, neste caso, foi o ramo serviços de alojamento e alimentação que cresceu 11% no período, em grande parte devido à inauguração, em março de 2006, de novo hotel na cidade de Campina Grande.

No Ceará, o consumo comercial registrou crescimento de 4,6%. O ramo *comércio varejista/atacadista*, representando cerca de 40% do segmento, registrou incremento de 4,5%. Deve-se ressaltar que as atividades ligadas ao turismo vêm melhorando o desempenho, refletindo-se no nível do consumo de energia elétrica de alguns setores, do que é exemplo *alimentação/alojamento*, que cresceu 6% no semestre.

Em Pernambuco, a classe comercial aumentou o seu consumo em 3,3% no semestre. Por ramo de atividade, verifica-se que o ramo *comércio varejista/ atacadista* revelou bom desempenho, registrando crescimento no período bem acima da média, 9,5%.

A Bahia apresentou o menor crescimento semestral do consumo comercial na região Nordeste: apenas 0,6%. Verificam-se, de modo geral, baixos crescimentos em todos os ramos de atividade. O melhor resultado coube a *correios e telecomunicações* (4,6%), mas que representa somente 8% do total da classe.

Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica no Nordeste Interligado registrou crescimento de apenas 0,5% no primeiro semestre de 2005, bem abaixo da taxa nacional de 3,5%.

O conjunto das indústrias atendidas diretamente pela CHESF representou 41% do mercado industrial total do subssitema no período em análise. Em seguida, COELBA, CELPE e COELCE responderam por mais 38% do mercado.

No primeiro semestre de 2006, o fornecimento total da CHESF às indústrias (3.932 GWh) foi inferior ao verificado no mesmo período de 2005, acusando variação de -3,7% nesta comparação. O setor *metalurgia*, responsável por 47% do mercado industrial total atendido pela empresa, apresentou retração de 10%, decorrência principalmente de redução no consumo de ferro-ligas (-24,3%), setor em que cujas vendas, por serem voltadas basicamente para o mercado externo, foram afetadas negativamente pela valorização cambial.

Já o ramo *químico* (51% do mercado industrial no primeiro semestre de 2006) revelou aumento de 1,4% no período. 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 até junho não havia recuperado seu consumo pleno.

O destaque do mercado industrial da CHESF, em termos de taxa de crescimento, coube ao setor *mineração*, cujo crescimento alcançou 13,2% no semestre. Desde 2005, com a elevação do preço do cobre no mercado internacional, esse gênero vem registrando resultados bastante expressivos, obtidos através da reativação de máquinas a fim de atender ao mercado externo. Porém, visto que representa apenas 1% do mercado total, a sua influência sobre o mercado industrial total é praticamente nula.

Em termos de crescimento no semestre, os melhores resultados para o consumo industrial no Nordeste, excluindo-se as cargas atendidas pela CHESF, foram revelados pelos estados de Alagoas, Paraíba e Sergipe, cujos crescimentos ante o primeiro semestre de 2005 ocorreram na casa dos 11%, 8% e 7% respectivamente.

Em Alagoas, considerando o mercado atendido pela CEAL, o maior destaque positivo foi o ramo *fabricação de cimento*, que acusou expansão no consumo de 32%. Este resultado decorreu da ampliação de carga da indústria Atol, com a inauguração da unidade II. Com isto, esse ramo aumentou a sua participação no mercado industrial total de 9% para 14% na passagem de 2005 para 2006 (considerados os valores acumulados no primeiro semestre de cada ano). Em seguida, destacou-se o ramo *fabricação de produtos e preparados químicos* que registrou, no período, aumento de 19% no seu consumo, influenciado pela ampliação de carga de uma indústria. A participação desse setor no mercado industrial da empresa é de 30%.

Em Sergipe destaca-se o incremento das atividades da CVRD no estado, o que produziu um crescimento de 18% para o ramo *extração de minerais não metálicos* no período. Expressivo no segmento industrial de Sergipe (27%), o ramo de *cimento* expandiu 3,5% ante 2005.

Na Paraíba, o setor têxtil (que representa cerca de 35% do total da classe), registrou crescimento de 2,5% no semestre. Neste setor, na Paraíba, destaca-se a presença da Coteminas, indústria de tecnologia de ponta que fornece insumos para outros setores têxteis e que não vem sofrendo os efeitos do câmbio valorizado como em outros casos.

Representativo de aproximadamente 30% do consumo industrial total na Paraíba, as indústrias de cimento no estado também revelaram bom desempenho, crescendo no período 21%. Deve-se notar, contudo, que em alguns meses a base de comparação foi baixa, em função de paradas temporárias para manutenção de algumas plantas. O ramo *fabricação de artigos de couros e calçados* obteve expansão na casa dos 10%, tendo como destaque a Alpargatas, produtora exclusiva das sandálias *havaina*, que aumentou a produção através de adoção de turnos extras. Registra-se, finalmente, a ampliação de carga de um consumidor do ramo de *celulose e papel*, resultando num aumento do consumo deste ramo de 14%.

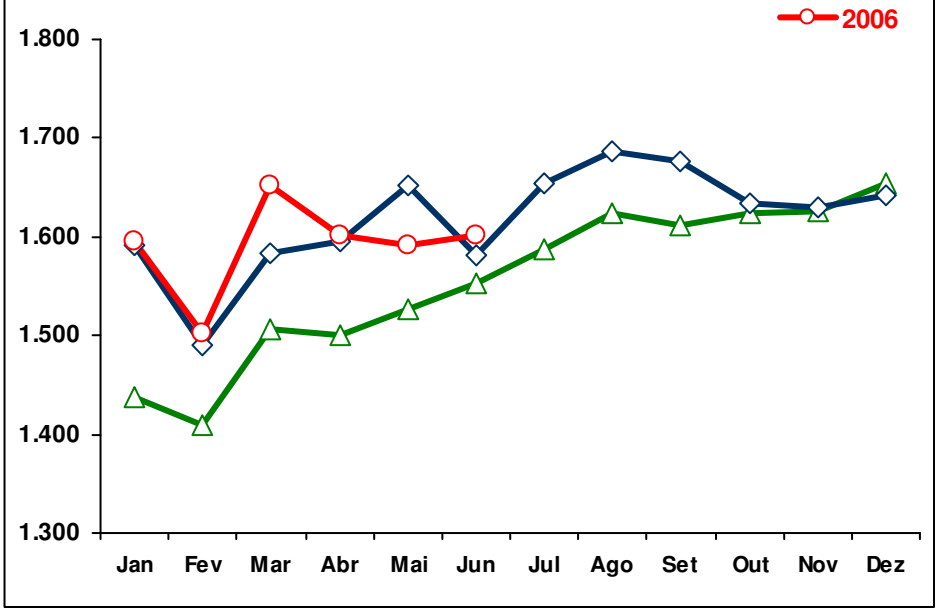
Em Pernambuco, o consumo industrial, exclusive carga atendidas pela CHESF, no primeiro semestre de 2006 foi apenas 0,8% superior ao do mesmo período de 2005. Este resultado sofreu a influência negativa da perda de um grande cliente do ramo *químico* que passou a utilizar gás em seu processo produtivo, o que levou a uma redução do consumo do setor de

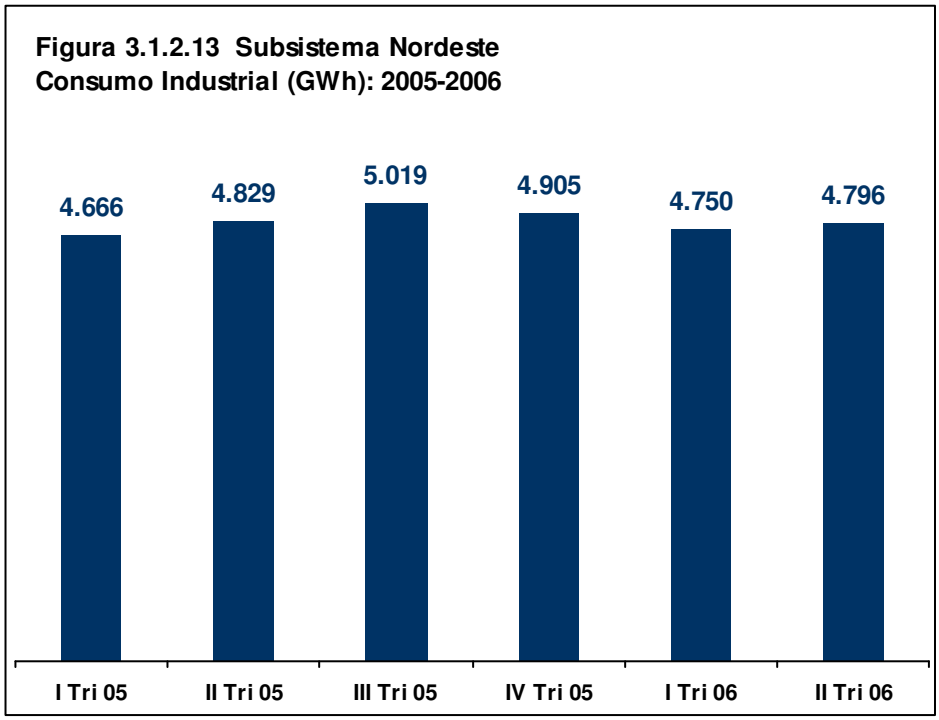
22% no semestre. Por outro lado, o ramo *materiais plásticos* obteve expansão de 46% no período. O setor *têxtil*, por sua vez, decresceu 5% na comparação com 2005, devendo-se ressaltar, neste caso, a transferência das atividades de uma indústria do setor para o Ceará.

No Ceará, o consumo industrial na área atendida pela COELCE não apresentou aumento, assinalando uma taxa semestral de -0,3%. O maior responsável por esse resultado foi o ramo *têxtil* que, representando 36% do mercado industrial da empresa, registrou retração de 3,8% frente ao primeiro semestre de 2005. O ramo *metalurgia* apontou crescimento ante o primeiro semestre de 2005 de 21%, mas em função de uma base baixa por conta de paralisação temporária de grande indústria em 2005. O ramo *couro e calçados* (9% do total) apresentou, por sua vez, crescimento no período de 2,6%.

As Figuras 3.1.2.12 e 3.1.2.13 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo industrial no subsistema Nordeste e a sua consolidação por trimestres.

Figura 3.1.2.12 Subsistema Nordeste
Consumo Industrial (GWh): 2004-2006





Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural de energia elétrica no Nordeste 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 primeiro semestre de 2006, o consumo rural totalizou 1.301 GWh, indicando crescimento de 3,7% contra o mesmo período de 2005. A taxa no primeiro trimestre foi especialmente elevada, 10,4%, contra um decréscimo de 4,2% no segundo.

No Nordeste, o número de consumidores rurais alcançou o valor de 723 mil em junho de 2006, significando um expressivo incremento de 9,7% ou a incorporação de 64 mil contas novas no período de um ano.

A Bahia, que concentra cerca de 30% do consumo rural total no subsistema, aumentou, no período, 4,6%. O crescimento do número de consumidores no estado foi de 13%, correspondendo a 24 mil consumidores novos.

Já no Ceará, o consumo rural (20% do total) registrou crescimento na casa dos 2%. O acompanhamento desagregado realizado pela COELCE indica um crescimento de 6,2% nas

atividades de *agropecuária-irrigação* e a incorporação de um consumo de 5 GWh proveniente da *aquicultura*. Entre junho de 2005 e junho de 2006 houve o aumento de 11 mil (5,4%) consumidores rurais no estado.

Pernambuco detém a terceira participação do consumo rural, aproximadamente 18% do total. No estado, o crescimento do segmento se verificou na casa dos 7%, com a incorporação de 8 mil consumidores novos.

Em Sergipe, o número de consumidores rurais apresentou elevado crescimento de 23,3% (acréscimo líquido de 2,3 mil contas), mas o aumento no consumo foi da ordem de 4%, tendo em vista o perfil de baixo consumo dos entrantes através do Programa Luz para Todos.

Na Paraíba o consumo rural aumentou 8% em relação ao primeiro semestre de 2005. Houve, no estado, o aumento de 8,2% no número de consumidores rurais, correspondendo a 5,5 mil contas novas.

As figuras a seguir ilustram, respectivamente, a evolução mensal e a consolidação nos trimestres do consumo rural no Subsistema Nordeste.

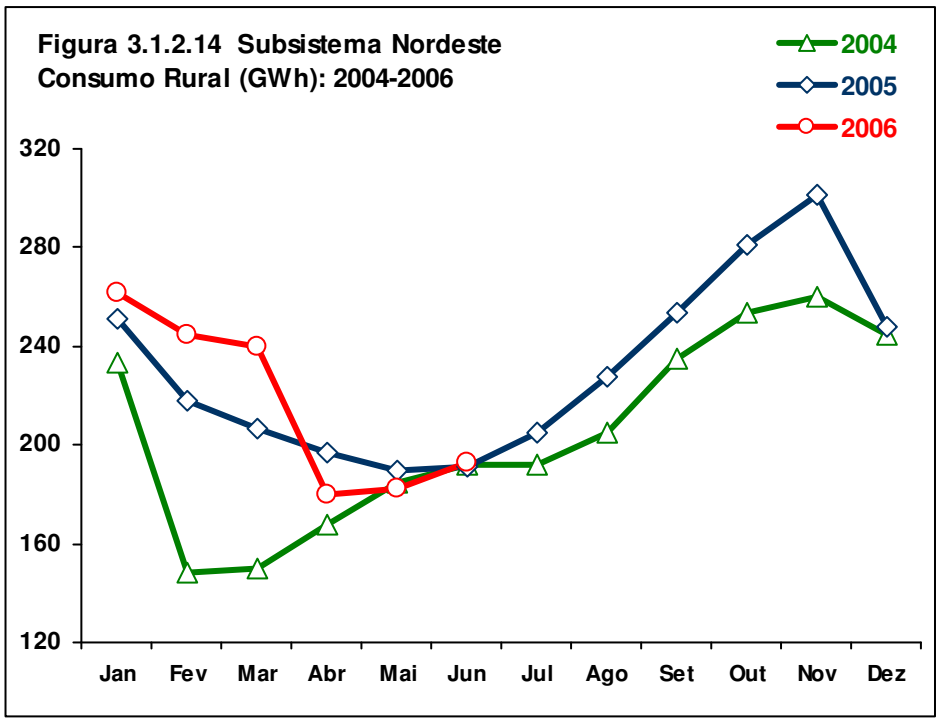
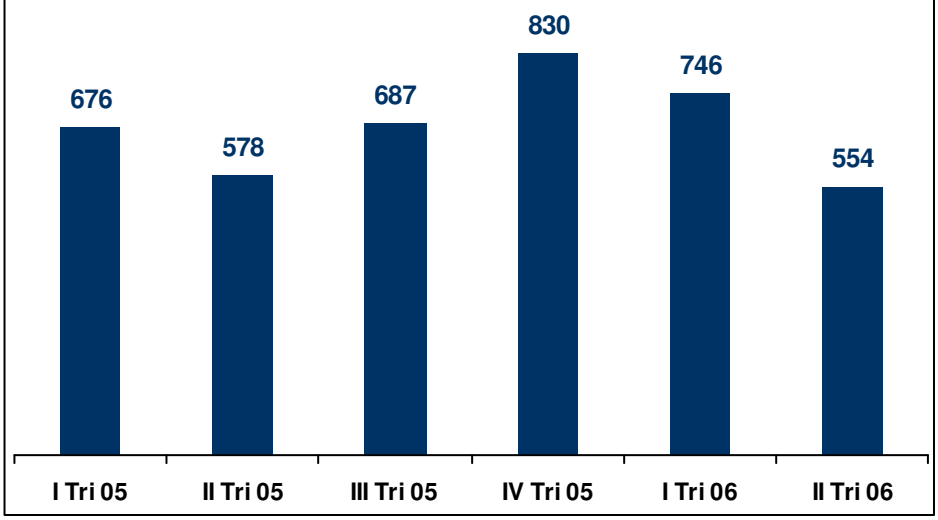


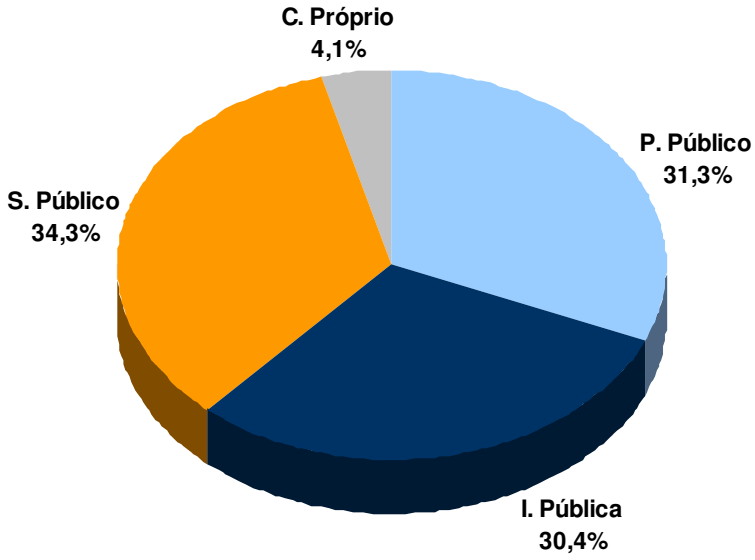
Figura 3.1.2.15 Subsistema Nordeste
Consumo Rural (GWh): 2005-2006



O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 3.301 GWh no primeiro semestre de 2006, representando cerca de 14% do mercado total e apontando, sobre igual período de 2005, crescimento de 9,3%.

A Figura 3.1.2.16 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado no Nordeste Interligado.

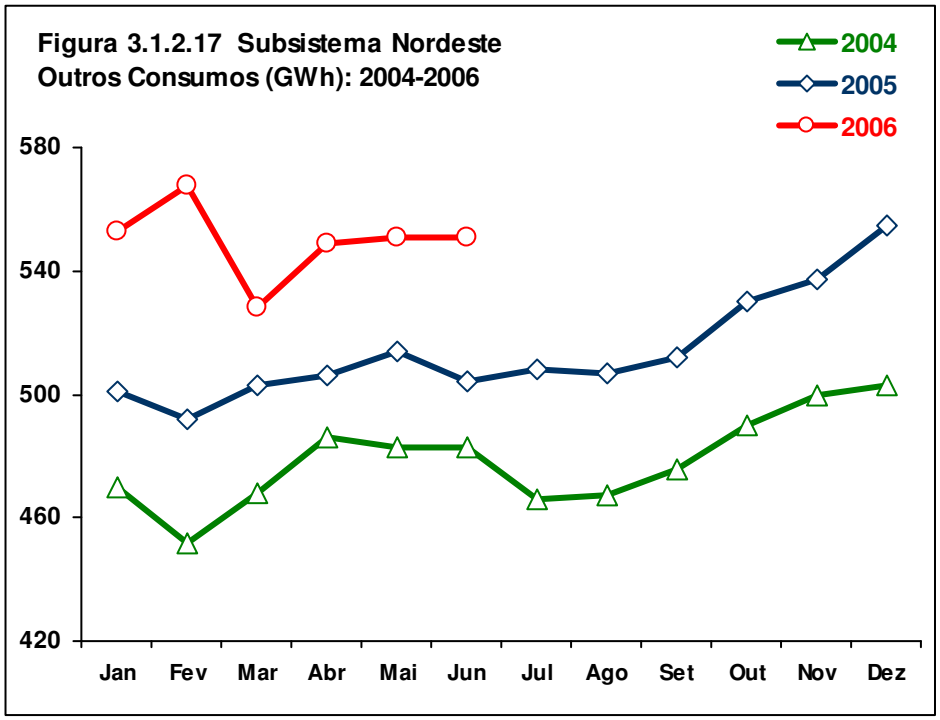
Figura 3.1.2.16 Subsistema Nordeste
Estrutura (%) do Segmento Outros
1º Semestre de 2006

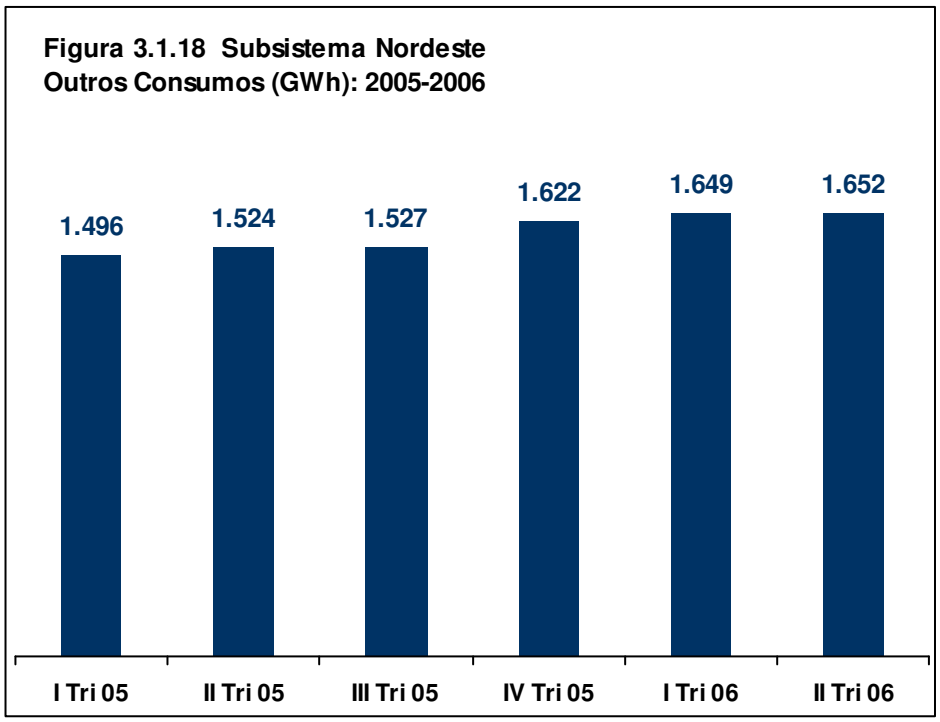


Todos os segmentos que compõem esse agregado revelaram bom desempenho no primeiro semestre do ano, em especial a classe serviço público (34% do agregado) que registrou crescimento da ordem de 12%. Um dos destaques neste caso foi Sergipe, com crescimento da ordem de 17%, em função da ampliação da SE Adutora, com a entrada da 5ª máquina em outubro de 2005.

A classe poder público também registrou crescimento no semestre da ordem de 12% e, na iluminação pública, o aumento foi de 4,8%. Em destaque nesses dois setores aparece a Bahia, onde os crescimentos registrados foram de respectivamente 20% e 18%, porém são decorrência de procedimentos comerciais de ajuste de faturamento.

As Figuras 3.1.2.17 e 3.1.2.18 a seguir apresentam o comportamento do agregado ao longo dos meses e os resultados trimestrais desde o início de 2005.


Figura 3.1.2.17 Subsistema Nordeste
Outros Consumos (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
580
540
500
460
420
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.1.18 Subsistema Nordeste
Outros Consumos (GWh): 2005-2006
1.496
1.524
1.527
1.622
1.649
1.652
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

3.2 Sistema Sudeste/Centro-Oeste Interligado

O Subsistema Elétrico Sudeste/Centro-Oeste compreende todos os estados das duas regiões. O consumo de energia elétrica no subsistema totalizou, no primeiro semestre de 2006, o montante de 102.776 GWh, representando 60% do total da energia elétrica distribuída no País no período.

O valor registrado resultou em um crescimento de 4,0% em relação ao mesmo período de 2005, portanto um pouco superior à taxa de 3,8% do mercado nacional.

O comportamento do mercado foi bem distinto ao longo do semestre, apresentando crescimento de 6% no primeiro trimestre e de apenas 2,2% no segundo. Este foi um comportamento observado em todos os segmentos do mercado, conforme será explorado adiante.

A tabela a seguir apresenta os resultados consolidados do mercado no subsistema, desagregado pelos seus principais segmentos.

Tabela 3.2.1 Subsistema Interligado Sudeste/CO
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	12.735	13.478	5,8	12.819	13.197	3,0	25.554	26.675	4,4
Industrial	21.064	22.067	4,8	21.771	22.269	2,3	42.835	44.336	3,5
Comercial	8.550	9.224	7,9	8.622	8.717	1,1	17.172	17.941	4,5
Rural	1.423	1.552	9,1	1.712	1.746	2,0	3.134	3.299	5,2
Outras Classes	4.867	5.213	7,1	5.232	5.312	1,5	10.099	10.525	4,2
Poder Público	1.352	1.438	6,4	1.483	1.520	2,5	2.835	2.958	4,3
Iluminação Pública	1.489	1.573	5,6	1.576	1.562	-0,8	3.064	3.135	2,3
Serviço Público	1.853	1.936	4,5	1.897	1.944	2,5	3.751	3.880	3,5
Consumo Próprio	173	266	53,4	276	286	3,5	450	552	22,7
Total	**48.639**	**51.534**	**6,0**	**50.155**	**51.242**	**2,2**	**98.794**	**102.776**	**4,0**
NC Rurais	1.100.719	1.188.686	8,0	1.118.225	1.218.812	9,0	1.118.225	1.218.812	9,0
NC Residenciais	26.367.756	27.152.175	3,0	26.539.822	27.292.340	2,8	26.539.822	27.292.340	2,8
NC Totais	30.346.758	31.234.324	2,9	30.541.029	31.403.295	2,8	30.541.029	31.403.295	2,8
CRM	161,4	166,0	2,9	161,4	161,5	0,1	161,4	163,8	1,5
CTM	535,4	551,8	3,1	548,6	545,1	-0,6	542,0	548,4	1,2

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores

CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

As Figuras 3.2.1, 3.2.2 e 3.2.3 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo total no subsistema desde 2004, a consolidação desse consumo por trimestre a partir de 2005 e a sua repartição pelos principais segmentos.

Figura 3.2.1 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Total (GWh): 2004-2006

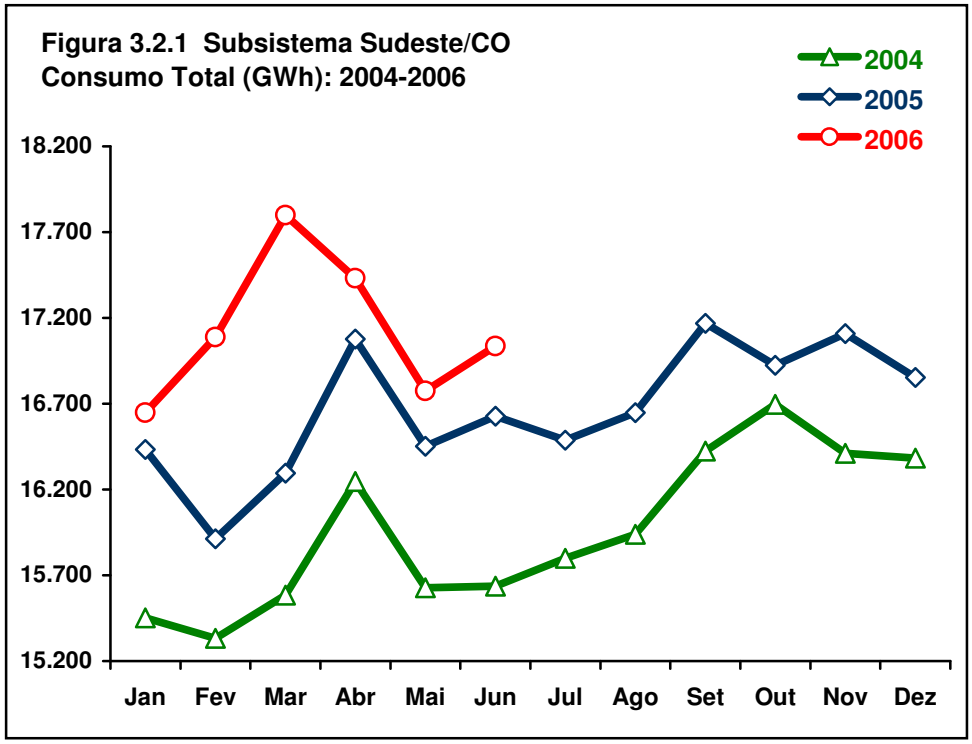
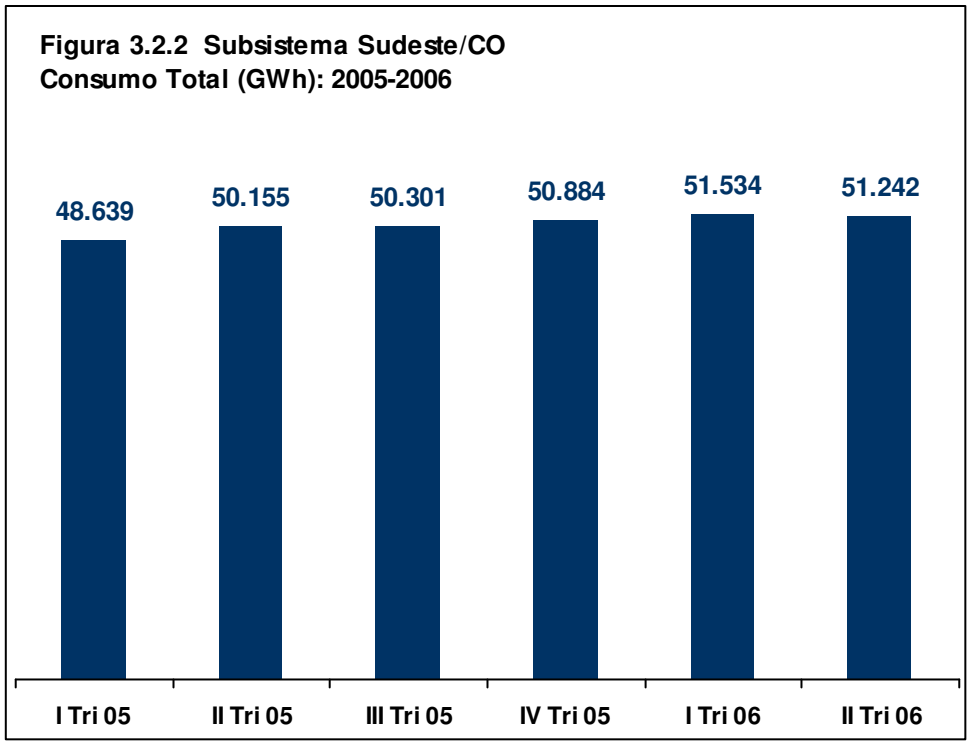
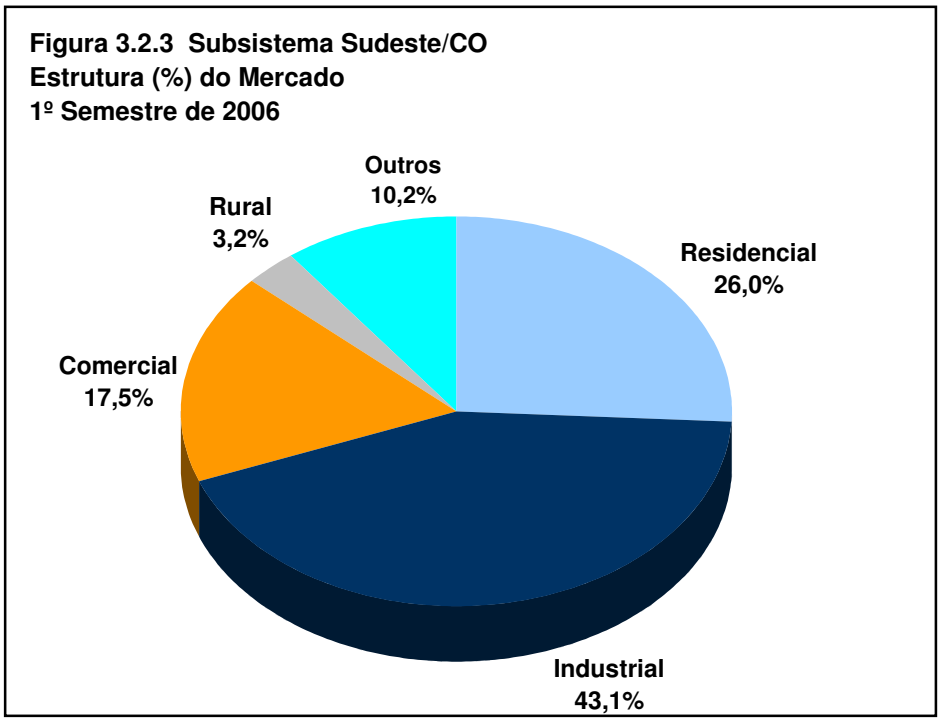


Figura 3.2.2 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Total (GWh): 2005-2006

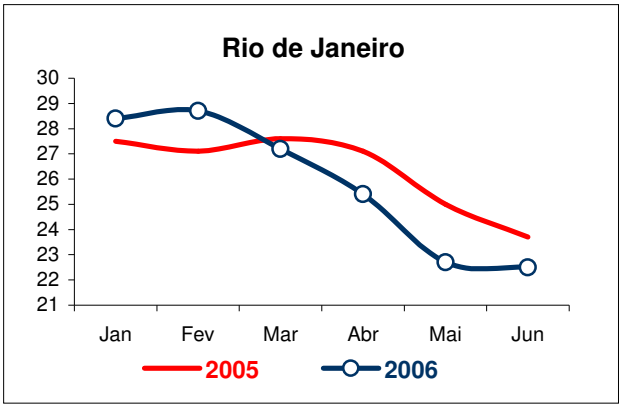


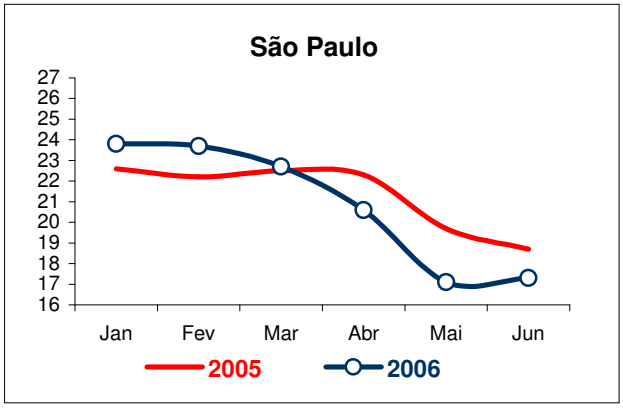


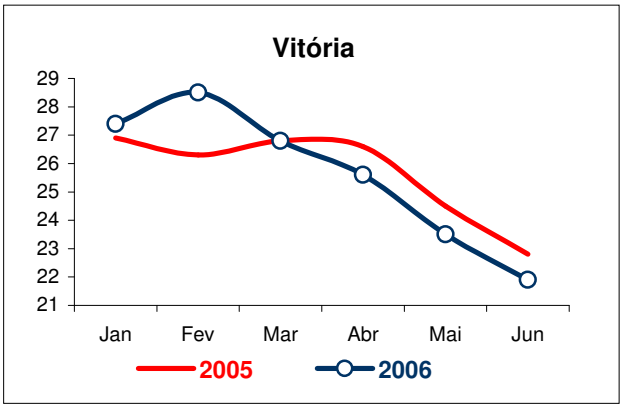
Conforme citado anteriormente, o consumo de energia elétrica no subsistema Sudeste/CO ao longo do deste primeiro semestre de 2006 refletiu, em grande medida, o comportamento das temperaturas médias nas capitais dos estados durante os meses, principalmente no que toca os segmentos residencial e comercial.

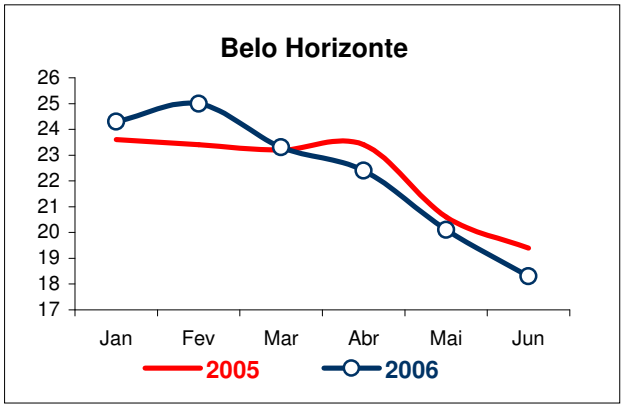
Através dos gráficos a seguir, verifica-se que as temperaturas médias no Sudeste foram, comparativamente a 2005, mais altas no primeiro trimestre e consistentemente mais baixas no segundo.

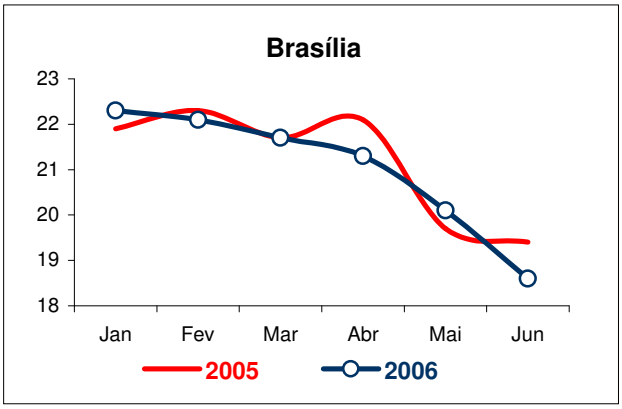
Já no Centro-Oeste, as temperaturas médias em 2006 foram, em geral, mais baixas ou muito próximas das correspondentes de 2005.

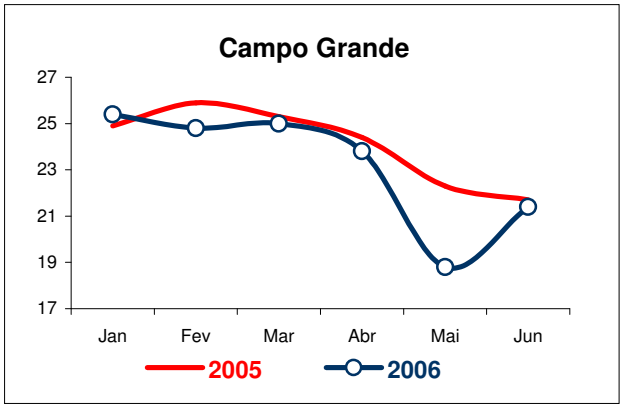

Rio de Janeiro
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006

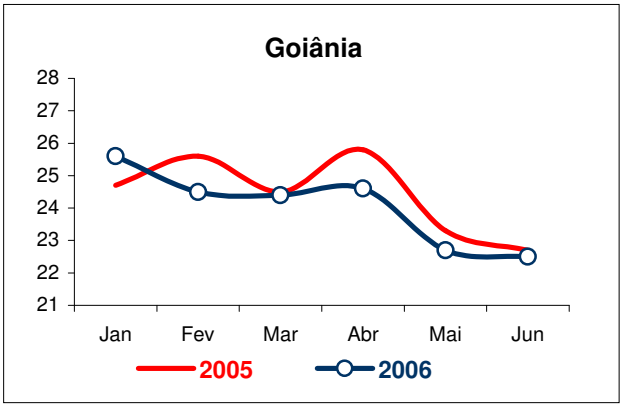

São Paulo
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006

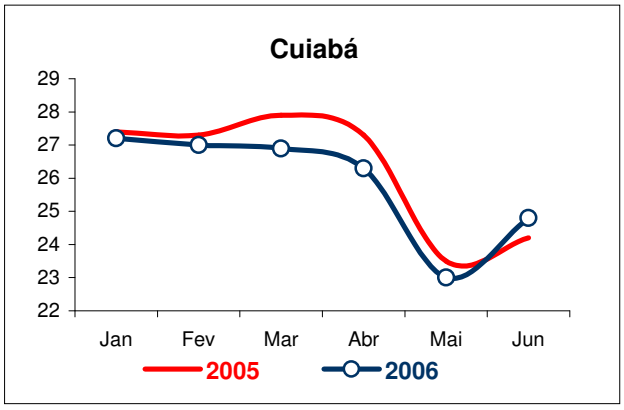

Vitória
29
28
27
26
25
24
23
22
21
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006


Belo Horizonte
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006


Brasília
23
22
21
20
19
18
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006


Campo Grande
27
25
23
21
19
17
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006


Goiânia
28
27
26
25
24
23
22
21
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006


Cuiabá
29
28
27
26
25
24
23
22
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
2005
2006

Consumo Residencial

O consumo residencial no Subsistema Sudeste/CO apontou crescimento de 4,4% ante o primeiro semestre de 2005, mantendo a sua participação no mercado total em 26%.

O número de consumidores residenciais no subsistema apresentou um acréscimo de 2,8% entre junho de 2005 e junho de 2006, correspondendo a um aumento líquido de 753 mil contas residenciais cadastradas, numa média de 62,7 mil ligações/mês.

Os resultados por trimestre mostram nível de crescimento bastante distinto: 5,8% no primeiro e 3,0% no segundo.

Exclusivamente no Sudeste, essas taxas foram de, respectivamente, 6,3% e 2,9%. Este resultado por certo reflete o comportamento das temperaturas ao longo do semestre, conforme mostrado anteriormente.

No Rio de Janeiro, o consumo residencial apontou crescimento de 8% no primeiro trimestre e decrescimento de 3% no segundo, consolidando para o semestre expansão de 2,6%. As temperaturas mais altas no primeiro trimestre e mais baixas no segundo basicamente explicam esse comportamento. Se feitas as médias nos dois períodos, a temperatura em 2006 foi 0,7 graus superior à de 2005 no primeiro trimestre e, no segundo, 1,7 graus abaixo.

Em Minas Gerais, o crescimento do consumo residencial no semestre foi muito baixo, de apenas 0,7%, sendo as taxas trimestrais de 2,4% e -1,4% no primeiro e segundo período, respectivamente. Este fraco desempenho, além das baixas temperaturas nos meses de abril a junho, está relacionado com a ocorrência de alguns feriados longos, o que tradicionalmente provoca a saída de boa parte da população mineira para outras regiões. Importante ressaltar a estabilidade do consumo médio na área da CEMIG, que há muito vem se mantendo no patamar de 111 kWh/mês.

A desagregação do consumo residencial por faixa na área da CEMIG mostra a forte concentração de consumidores na faixa de 0 a 100 e de 101 a 200 kWh/mês, representando, juntas, praticamente 90% do total. Além disso, vale registrar que 50% dos consumidores residenciais atendidos pela empresa estão classificados como *baixa renda*.

No Espírito Santo, o consumo residencial ampliou em 7%, resultado de um aumento de 4% no número de consumidores e de 3,4% no consumo médio mensal. As elevadas temperaturas verificadas em fevereiro (na média apresentaram 2,2 graus Celsius a mais)

contribuíram para um crescimento um pouco mais elevado do consumo no primeiro trimestre, 8,4%, contra 6,5% no segundo. Cerca de 55% dos consumidores residenciais no Espírito Santo estão concentrados na faixa de consumo de 0 a 100 kWh/mês, correspondendo a uma parcela do consumo total da classe de 20%. Se considerada toda a faixa compreendida entre 0 e 200 kWh/mês, essas participações elevam-se para 85% e 52%, respectivamente.

Finalmente, em São Paulo, os dados consolidados das maiores empresas que distribuem energia no estado indicam um crescimento para o consumo residencial no patamar dos 6%. O acréscimo do número de consumidores residenciais entre junho de 2005 e junho de 2006 foi de 3,1%, indicando a incorporação de cerca de 382 mil contas cadastradas.

Da mesma forma, o consumo médio residencial em São Paulo apresentou sensível aumento na comparação do valor médio do primeiro semestre de 2005 com o de 2006, passando de 180,7 para 185,1 kWh/mês.

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 empresa resultaram em valores de consumo faturado artificialmente elevados no primeiro semestre de 2006.

No Centro-Oeste, o consumo residencial cresceu a uma taxa de 2,5% no semestre. Diferentemente do sudeste, a taxa do segundo trimestre foi ligeiramente mais alta que a do primeiro, 2,8% e 2,2% respectivamente.

O DF - Distrito Federal registrou o melhor resultado na região, anotando crescimento do consumo residencial no semestre de 6%, decorrência tanto do aumento no número de consumidores (3,3%, 20 mil ligações) como do nível do consumo médio mensal, que passou de 196,5 para 202,5 kWh/mês, considerada a média dos valores em cada semestre.

A estrutura do consumo residencial por faixa no DF é mais favorável quando comparada a de outros estados. Cerca de 56% dos consumidores atendidos pela CEB consome entre 101 e 300 kWh/mês, correspondendo a uma parcela de 50% do consumo residencial total.

Goiás registrou aumento do consumo residencial próximo dos 4%. O crescimento no primeiro trimestre foi de 2,9%, contra os 4,5% verificados no segundo. Houve, no estado, a incorporação de 51,7 mil (3,3%) consumidores novos entre junho de 2005 e junho de 2006.

O consumo médio residencial apresentou pequena melhora, passando de 127,7 para 128,2 kWh/mês se considerados os valores médios no 1º semestre de cada ano. Quanto à distribuição do consumo por faixas, observa-se que 49% dos consumidores estão compreendidos na faixa de 0 a 100 kWh/mês, participação que se amplia para 85% quando somada à esta faixa a de 101 a 200 kWh/mês. Tais números correspondem a uma parcela de consumo de 23% e 62%, respectivamente.

Em Mato Grosso - MT, o consumo residencial manteve o mesmo patamar de 2005 no dado semestral (taxa de -0,1%). No primeiro trimestre observou-se aumento de 2,4%, enquanto no segundo se verificou redução de -2,5%. Entre junho de 2005 e junho de 2006, a carteira de clientes residenciais da CEMAT aumentou em 4,1%, correspondendo a 25,3 mil contas novas.

Já o consumo médio mensal declinou, passando de 172,4 para 165,5 kWh/mês na média do primeiro semestre de 2005 e 2006. Essa queda no consumo médio reflete não só as temperaturas mais amenas ao longo deste ano 2006, mas também a redução no nível de renda da população mato-grossense, fruto da crise do agronegócio.

Há, no caso do MT, forte concentração - 40% - de consumidores residenciais na faixa de 0 a 100 kWh/mês, respondendo por uma parcela do consumo de 14%. Em seguida, a faixa de 101 a 200 kWh/mês reúne mais 37% dos consumidores e 32% do consumo. Assim, juntas, essas duas faixas já perfazem 77% dos consumidores e 46% do consumo.

Finalmente, no Mato Grosso do Sul, o consumo residencial acusou redução de 3,5% na comparação com o primeiro semestre de 2005, com taxas de -1,3%, no primeiro trimestre, e de -5,8% no segundo. Neste último, vale ressaltar a influência da temperatura significativamente mais baixa no mês de maio, que foi, na média, 3,5 graus Celsius inferior. Entre junho de 2005 e de 2006 aproximadamente 13 mil consumidores novos foram incorporados ao sistema de distribuição da ENERSUL, em uma média de 1,1 mil ligações/mês.

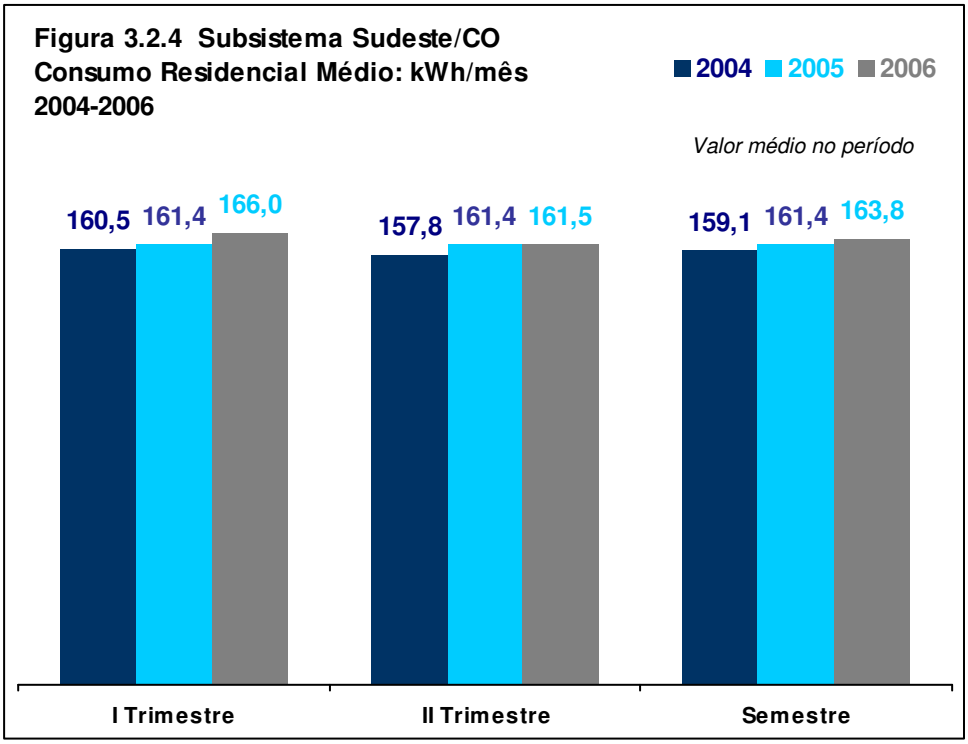
Por faixa de consumo, verifica-se que 53% dos consumidores residenciais atendidos pela empresa consomem entre 0 e 100 kWh/mês, o que, em termos de consumo, representa 21%. A faixa de 101 a 200 kWh/mês concentra mais 33% dos consumidores e 34% do consumo. Assim, estão compreendidos apenas nessas duas faixas 86% dos consumidores residenciais e 55% do consumo.

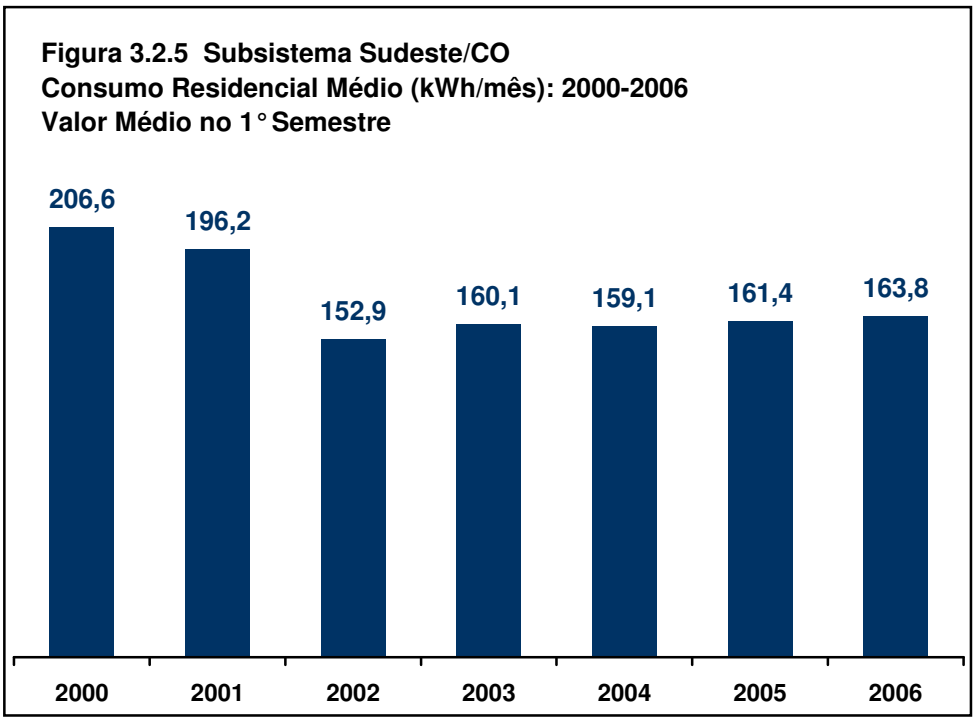
A Figura 3.2.4 a seguir compara o consumo médio residencial no subsistema Sudeste/CO verificado em 2005 e 2006, destacando os valores médios no primeiro e segundo trimestres e também no semestre.

Observa-se que, no dado semestral, há uma melhora do indicador, que se eleva de 161,4 para 163,8 kWh/mês na passagem de 2005 para 2006. Esse aumento, entretanto, se deve somente ao resultado obtido no primeiro trimestre, aumento de 2,9%, posto que no segundo trimestre o consumo médio manteve-se estável no patamar de 161 kWh/mês.

Já na Figura 3.2.5 ilustra-se a evolução do consumo residencial médio desde 2000 no subsistema, comparando os valores médios no primeiro semestre de cada ano. Constata-se que o valor registrado em 2006 é, ainda, 21% inferior ao de 2000.

Figura 3.2.4 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Residencial Médio: kWh/mês
2004-2006





As Figuras 3.2.6 e 3.2.7 a seguir apresentam a estrutura de participação do consumo residencial e do número de clientes da classe por faixa no Subsistema Sudeste/CO, baseada em amostra das maiores empresas que atuam em São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e nas empresas do Centro-Oeste.

Os dados mostram que 41% dos consumidores estão concentrados na faixa de 0 a 100 kWh/mês, correspondendo a uma parcela de 14% do consumo residencial total.

Figura 3.2.6 Subsistema Sudeste/CO
Estrutura do Consumo Residencial por Faixa
1º Semestre de 2006

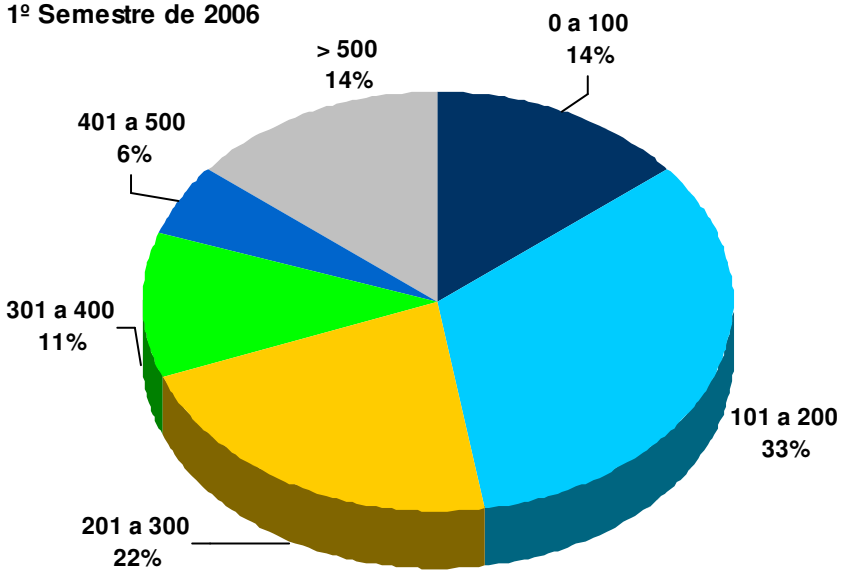
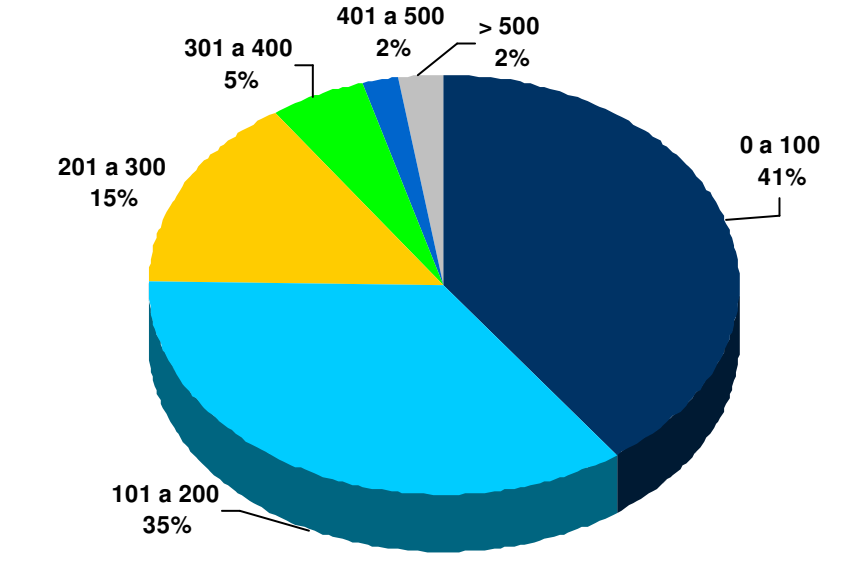


Figura 3.2.7 Subsistema Sudeste/CO
Estrutura do Nº de Consumidores Residenciais por Faixa
Junho de 2006



As Figuras 3.2.8 e 3.2.9 a seguir apresentam a evolução mensal do consumo residencial no subsistema em destaque e a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005.

Figura 3.2.8 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Residencial (GWh): 2004-2006

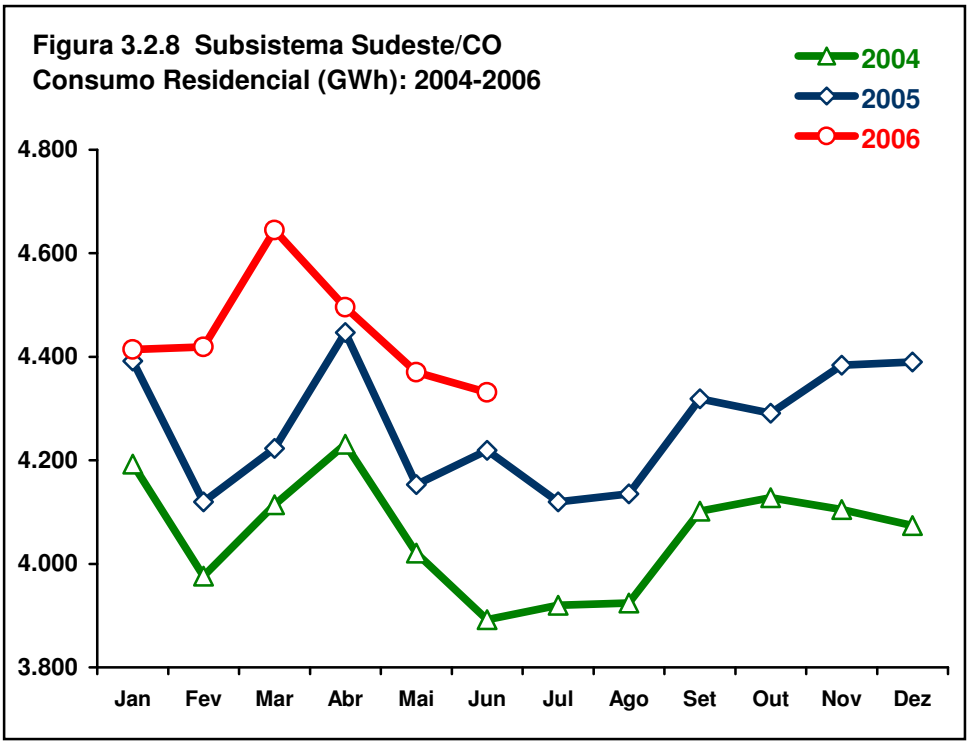
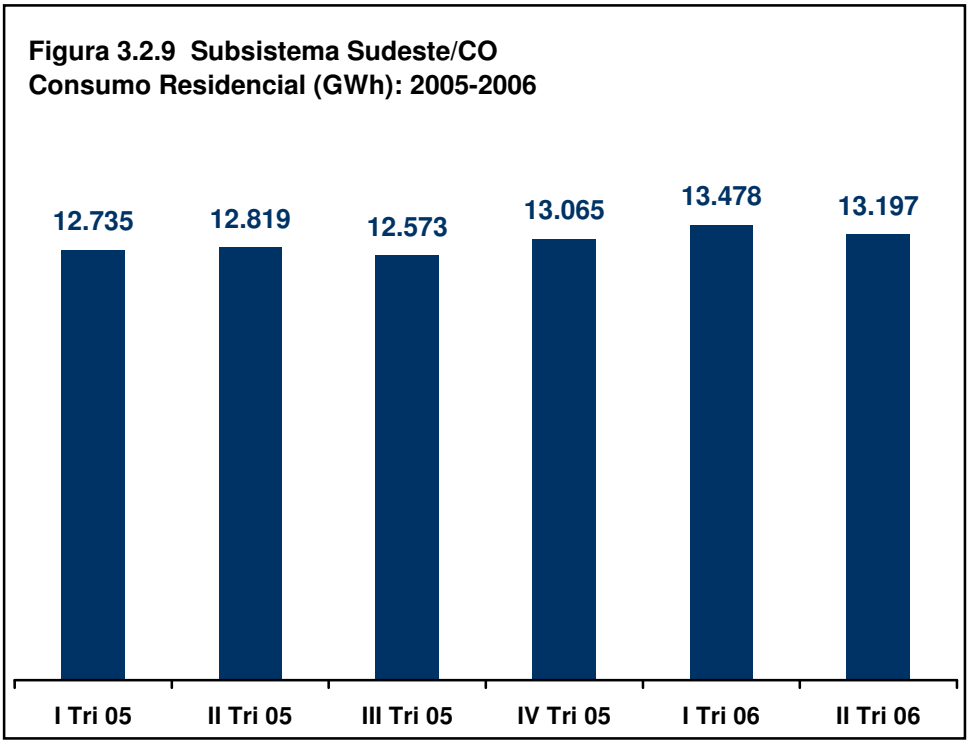


Figura 3.2.9 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006



A Tabela 3.2.2 a seguir apresenta os resultados da classe residencial nas Regiões Sudeste e Centro-Oeste.

Tabela 3.2.2
Regiões Sudeste e Centro-Oeste
Classe Residencial

Discriminação	I Semestre 2005	I Semestre 2006	Var %
Consumo (GWh)			
Sudeste	22.492	23.518	4,6
Centro-Oeste	3.117	3.194	2,5
Nº de Clientes (mil)			
Sudeste	23.191	23.816	2,7
Centro-Oeste	3.408	3.520	3,3
Consumo Médio (kWh/mês)			
Sudeste	161,6	164,6	1,9
Centro-Oeste	152,4	151,2	-0,8

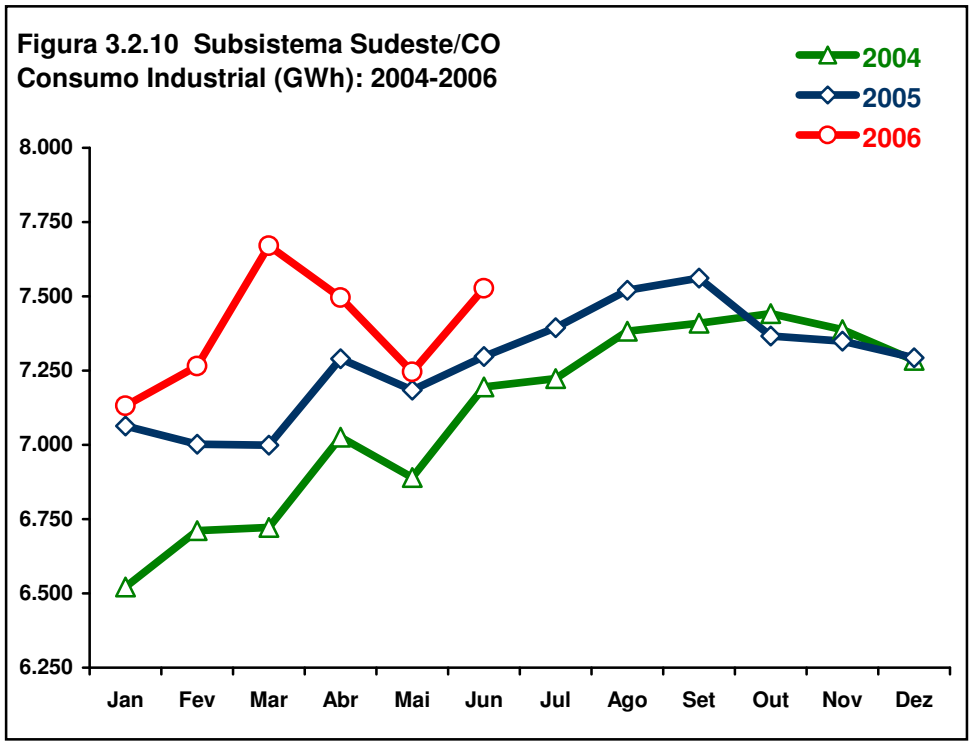
Fonte: EPE.

Consumo Industrial

Totalizando um montante de 44.336 GWh no primeiro semestre de 2006, a classe industrial no Sudeste/CO Interligado respondeu por 43,1% do total da energia distribuída no subsistema e indicou, sobre o mesmo período de 2005, crescimento de 3,5%.

No primeiro trimestre, a taxa registrada foi de 4,8%, mais do que o dobro da taxa registrada no segundo, 2,3%.

A figura a seguir apresenta a evolução mensal da classe de janeiro de 2004 a junho de 2006.



Considerando o Sudeste isoladamente, verificou-se um crescimento de 3,4% para o consumo industrial no semestre, sendo esta taxa a menor entre as dos principais segmentos do mercado.

São Paulo, que concentrou aproximadamente 55% do consumo industrial na região Sudeste no período, registrou, frente ao primeiro semestre de 2005, crescimento no patamar de 5%. Observou-se acréscimo mais elevado no primeiro trimestre (7%), contra um crescimento de 4% no segundo.

O estado é atendido por diversos agentes distribuidores de energia elétrica, cujas áreas de concessão guardam diferenças em termos de perfil de atividade econômica. Assim, às vezes, ramos iguais de atividade industrial revelam comportamentos bastante diferentes nestas áreas.

Dessa forma, serão aqui destacados, para o primeiro semestre do ano, os principais e mais relevantes resultados dos ramos industriais por área de concessão.

Na área centro-oeste do estado, onde o consumo industrial expandiu 2,4% frente ao primeiro semestre de 2005, são os seguintes os principais resultados:

- *metalurgia básica* (13% do total) com aumento de 8,8% e *alimentos* (15%) com expansão de 3,2%.
- reduziram seus consumos os setores *têxtil* (14% do total), *borracha* (4,6%), *papel e papelão* (8,5%) e *química* (9,2%), com taxas de -5,2%, -2,7%, -2,4% e -1,0%, respectivamente.

O crescimento expressivo em *metalurgia básica* deveu-se, principalmente, à ampliação de uma indústria. No ramo têxtil, que vem sofrendo os efeitos do câmbio valorizado, um grande consumidor está desligado. No caso de *papel e papelão*, a base de comparação (ano 2005) foi especialmente elevada, tendo em vista que um grande cliente aumentou sua demanda junto à Concessionária devido a problemas em seu gerador próprio.

Na área oeste do estado e Baixada Santista, onde o consumo cresceu 1,9% no semestre, merecem registro os seguintes resultados:

- *metalurgia* (34% do total) e *química* (16% do total), que reduziram seus consumos em -0,8% e -6,8%, respectivamente;
- *minerais não metálicos* (10% do total) e *material plástico* (5% do total) expandiram o consumo em cerca de 23% e 17% respectivamente.

No caso do ramo *químico*, o decréscimo de quase 7% decorreu da área ligada a fertilizantes que, por sua vez, vem apresentando desempenho negativo em função da crise na agricultura.

No interior do estado, o consumo industrial expandiu 3,8% no semestre. Observou-se desempenho positivo em todos os principais ramos de atividade, podendo-se destacar:

- *matéria plástica* (6,0% do total) e *papel* (25%) com aumentos de 12,2% e 6,5% respectivamente;
- *minerais não metálicos* (25% do total) e *produtos alimentares* (12%) cresceram apenas 2,3% e 3,7%, respectivamente.

Na região metropolitana e no ABC paulista, que concentram cerca de 25% do consumo industrial do estado, os seguintes resultados merecem registro:

- *fabricação de produtos químicos* (20% do total) e *fabricação e montagem de veículos* (15%) cresceram 7,5% e 4,7%, respectivamente;
- *fabricação de produtos alimentícios e bebidas* não apresentou aumento do consumo (taxa de 0,1% no semestre).

Finalmente, na área que compreende os municípios do Alto Tietê e Vale do Paraíba, podem-se destacar os seguintes resultados:

- *papel* (12% do total) e *artigos de borracha e plástico* (7%), com aumentos no consumo de 5,7% e 10% no consumo, respectivamente;
- *metalurgia básica* (18% do total) não apresentou expansão, anotando taxa de -0,2% no período;
- *veículos automotores* (9% do total) com redução no consumo de -14%.

No Rio de Janeiro, o consumo industrial apresentou crescimento de 7,7% no primeiro trimestre e sofreu queda de -0,5% no segundo, consolidando, no semestre, taxa de 3,6%. O mau desempenho foi observado apenas na área de concessão da LIGHT, cuja redução do consumo no período ficou em torno dos -3%. Já na área de concessão da AMPLA, observou-se uma expansão no consumo da ordem de 16%.

A retração na área de concessão da LIGHT se explica, dentre outros fatores, pela parada de um alto-forno de uma grande siderúrgica do estado durante todo o primeiro semestre do ano. No caso da AMPLA, o bom desempenho se deve aos aumentos de 70% e 37% nos ramos *indústria química* e *indústria do petróleo* respectivamente. Juntos, esses dois ramos representaram aproximadamente 46% do consumo industrial total na área da AMPLA. Em sentido contrário, o setor automobilístico nesta área registrou consumo inferior (-12,3%) ao do primeiro semestre de 2005, em função de redução na produção da Volkswagen para a linha de automóveis de passageiros.

No Espírito Santo, o consumo industrial apresentou crescimento, contra o primeiro semestre de 2005, na casa dos 3%. A análise do consumo por ramo de atividade mostra que o crescimento foi liderado pela indústria *têxtil* com expansão de 25% de seu consumo (houve

a ampliação de uma planta), seguida do aumento de 19% no consumo do ramo *metalúrgico*. A indústria *extrativa*, que representa cerca de 50% do total da classe industrial, cresceu apenas 2,0%.

Em Minas Gerais, o consumo industrial consolidado registrou crescimento próximo de 2% no semestre. Para este resultado, contribuiu o desempenho favorável de alguns indicadores macroeconômicos do setor industrial mineiro, tais como: crescimento de 4,6% da produção industrial e aumento de 5,4% no *quantum* das exportações mineiras.

De acordo com as informações do IBGE, o crescimento de 4,6% da produção industrial mineira foi baseado, principalmente, no bom desempenho da indústria extrativa (10,3%), devido ao aumento na extração de minérios de ferro. A indústria de transformação, por sua vez, teve a produção ampliada em 3,6%, puxada pelos ramos *máquinas e equipamentos* (13,5%), *veículos automotores* (7,2%) e *alimentos* (4,3%).

No Centro-Oeste, o consumo industrial apresentou crescimento de 5,2% no semestre.

Na mesma região, Goiás e o Distrito Federal revelaram desempenho positivo, registrando crescimentos em torno dos 8,0%. Já Mato Grosso e Mato Grosso do Sul registraram quedas de -5,1% e -3,7%, nesta ordem.

Em Goiás, a análise desagregada do consumo industrial evidencia desempenho favorável dos principais ramos de atividade. *Produtos alimentícios e bebidas*, que representa cerca de 45% do consumo industrial total, registrou expansão de 5,9% contra o primeiro semestre de 2005. Na mesma comparação, *extração de minerais não metálicos* (19% do total) cresceu 10,5% (com plantas em processo de ampliação) e, *produtos de minerais não metálicos*, 5,0%. Representando atualmente 5% do mercado industrial da CELG, o ramo *produtos químicos* alcançou crescimento de 12% no semestre. Este ramo vem se mostrando bastante dinâmico e promissor no estado, com a formação de um pólo farmo-químico, que já conta com 18 unidades industriais.

Embora ainda pouco representativo no mercado industrial goiano (apenas 2%), o ramo *fabricação de produtos têxteis* foi o grande destaque nos resultados do primeiro semestre, apresentando o maior crescimento no consumo de energia no período (37,6%).

No Distrito Federal, o crescimento do consumo industrial, que representa apenas cerca de 9% do consumo industrial total da região, foi de 7,8% no semestre. O setor *cimento*, que participou com aproximadamente 64% no segmento, apresentou aumento de 3,3% em seu

consumo frente ao mesmo período de 2005. Já o ramo *produtos alimentícios e be*bidas, com participação de 20%, praticamente manteve o consumo de 2005, anotando a taxa semestral de 0,2%.

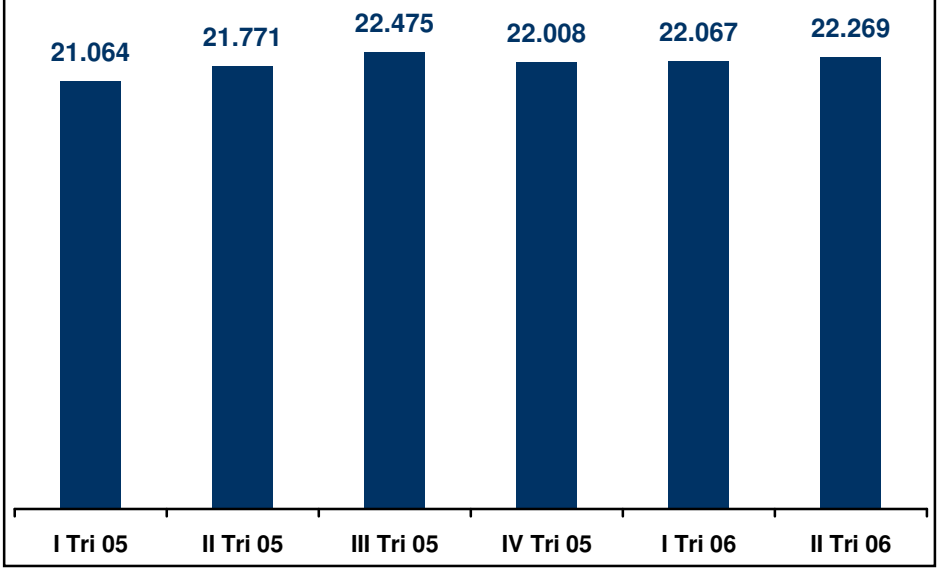
Mato Grosso do Sul encerrou o primeiro semestre de 2006 com decréscimo de 3,7% no consumo industrial. Este resultado refletindo o mau momento por que passa a economia mato-grossense, em função dos seguintes fatos: (i) gripe aviária, afetando as atividades das indústrias de abate de frango e beneficiamento de rações; (ii) febre aftosa, prejudicando o desempenho dos frigoríficos e (iii) câmbio desfavorável às exportações de soja e seus derivados. Além desses fatores, vale registrar a ocorrência de um prolongado feriado em junho na capital sul-mato-grossense, de quase uma semana.

O ramo *fabricação de produtos alimentícios e bebidas*, de maior participação no mercado industrial do estado (cerca de 40%), apresentou queda de -4,5% no seu consumo na comparação com primeiro semestre de 2005.

No Mato grosso, por fim, o decréscimo de 5,1% registrado no semestre decorreu de redução de consumo em importantes ramos de atividade: -34% em *madeira* e -5% em *minerais não metálicos*.

A Figura 3.2.11 a abaixo consolida, por trimestre desde o início de 2005, o consumo industrial de energia elétrica no subsistema Sudeste/CO.

Figura 3.2.11 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006



Consumo Comercial

Totalizando 17.941 GWh no primeiro semestre de 2006, o consumo comercial de energia elétrica no subsistema Sudeste/CO acusou crescimento, ante o mesmo período de 2005, de 4,5%, com taxas de 7,9% e de 1,1% respectivamente no primeiro e segundo trimestres. A evolução mensal do consumo comercial desde 2004 e a sua consolidação por trimestre são apresentadas nas Figuras 3.2.12 e 3.2.13 a seguir.

Figura 3.2.12 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Comercial (GWh): 2004-2006

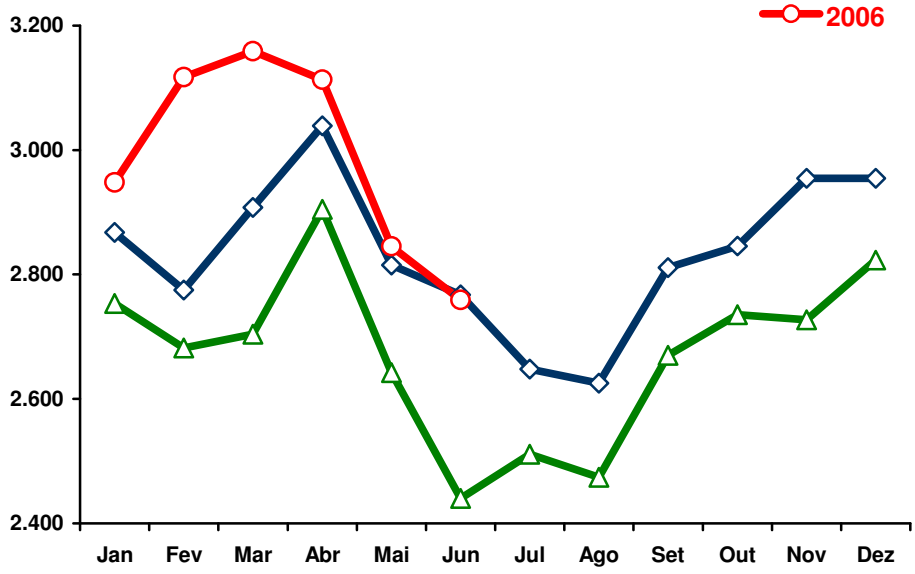
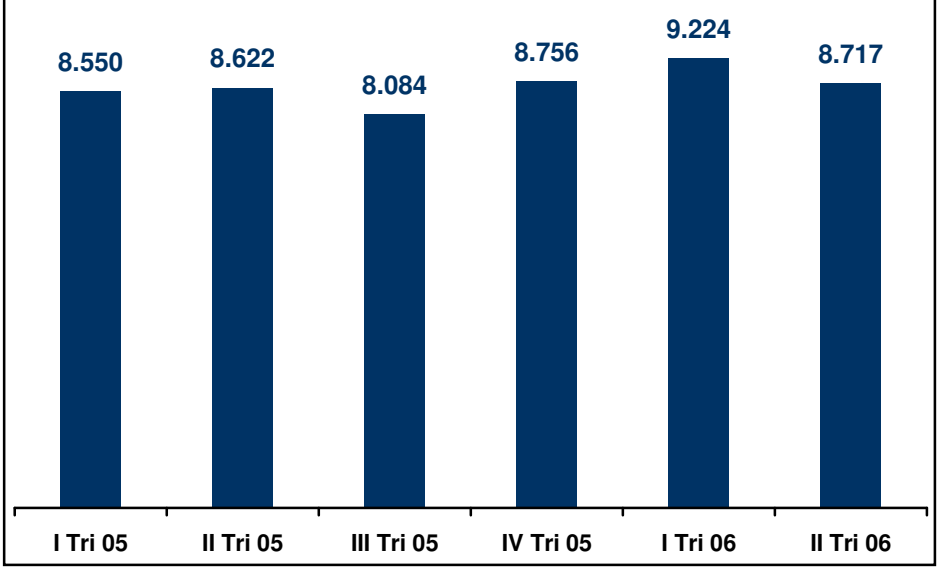


Figura 3.2.13 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006



No Sudeste, o acréscimo registrado do consumo foi de 4,5%, contra 3,4% do Centro-Oeste.

Todos os estados do Sudeste apresentaram desempenho positivo da classe comercial no primeiro semestre do ano.

O melhor resultado foi revelado pelo Espírito Santo, onde se verificou expansão de 10%. A análise desagregada deste consumo no estado mostra forte incremento nos principais ramos de atividade. *Comércio varejista e comércio atacadista* registraram crescimento no período da ordem de 11% e 13%, respectivamente. Juntos, representam 25% do consumo comercial total.

Já em São Paulo, o crescimento no período se situou na casa dos 5%. Considerando a abertura do consumo pelos principais ramos de atividade, vale destacar o resultado de *comércio atacadista*, que registrou aumento do consumo de 10%. Já em *comércio varejista*, o crescimento se deu na casa dos 4%.

Em Minas Gerais, a expansão do consumo comercial se situou no patamar de 4%. Os destaques, no caso, foram os ramos *serviços de comunicação* e *serviços de saúde*, que cresceram a taxas de 10% e 5%, respectivamente. *Comércio varejista*, que representa cerca de 30% do total da classe, aumentou o consumo em 3,6%. De acordo com acompanhamento realizado pela CEMIG, observa-se um número maior de extinções e reduzida quantidade de abertura de empresas comerciais no estado em relação ao primeiro semestre de 2005.

No Centro-Oeste, o Mato Grosso do Sul não apresentou aumento do consumo, anotando taxa de -1,0% no semestre. A desagregação do consumo comercial por ramo de atividade mostra redução do consumo nos dois principais ramos: *comércio varejista* (23% do total) e *alojamento e alimentação* (11%), ambos com variação em torno dos -4%. Assim como para a classe industrial, houve a influência do feriado prolongado de quase uma semana em junho na Capital Campo Grande.

Da mesma forma, o consumo comercial em Mato Grosso registrou variação negativa no semestre (-1,2%). Todos os principais ramos de atividade mostraram desempenho muito fraco, incluindo aí *comércio varejista* (32% do total) que também não apresentou aumento.

Por outro lado, Distrito Federal e Goiás apresentaram crescimento acima de 5% no semestre. No primeiro, pôde-se observar desempenho expressivo nos principais ramos de

atividade, com destaque para *comércio varejista* (6,6%) e *serviços prestados a empresas* (10,3%).

Em Goiás, o crescimento ao nível de 6% no semestre do consumo comercial refletiu, principalmente, o desempenho do ramo *comércio varejista*, que expandiu, no período, 17%. Este expressivo resultado decorreu da instalação de novos estabelecimentos comerciais, em destaque supermercados das Redes Carrefour, Pão de Açúcar e Wall Mart.

Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural de energia elétrica no Subsistema Sudeste/CO acumulou 3.299 GWh no primeiro semestre de 2006, apontando, contra o mesmo período de 2005, crescimento de 5,2%. No Sudeste, separadamente, o crescimento foi de 6,0%, enquanto no Centro-Oeste consolidou-se um aumento de apenas 1,2%.

Devido ao Programa Luz para Todos, vem-se assistindo a um forte crescimento do número de consumidores rurais cadastrados e regularizados pelos agentes distribuidores. No Centro-Oeste, o Mato Grosso do Sul apontou um acréscimo de 4.237 mil contas entre junho de 2005 e junho de 2006, enquanto em Goiás o acréscimo chegou a 7.815 contas no mesmo período.

No Sudeste, apenas em Minas Gerais se verificou um aumento de 46 mil consumidores rurais. No Espírito Santo e no Rio de Janeiro, a ligação de novos consumidores rurais representou, no período, acréscimos de aproximadamente 10 mil e 5 mil contas respectivamente. Finalmente, em São Paulo, o aumento de novas contas rurais foi de 17 mil.

No entanto, o impacto dessas ligações não é tão intenso quando se trata do consumo de energia elétrica, tendo em vista que o perfil dos consumidores que vêm sendo ligados é de baixo consumo, situando-se a maioria entre 40 e 60 kWh/mês, segundo alguns levantamentos feitos.

Assim, a evolução do consumo rural está mais associada a outros fatores, principalmente fatores climáticos, que levam ao maior ou menor uso de sistemas de irrigação.

Neste caso, se encontra o Espírito Santo que apresentou forte elevação do consumo rural no primeiro semestre de 2006 (crescimento de 27% frente ao mesmo período de 2005), tendo em vista baixo índice pluviométrico e temperaturas elevadas e, por conseqüência, a intensificação no uso de sistemas de irrigação.

As Figuras 3.2.14 e 3.2.15 a seguir apresentam a evolução do consumo da classe rural desde 2004 e sua consolidação por trimestre desde o início de 2005.

Figura 3.2.14 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Rural (GWh): 2004-2006

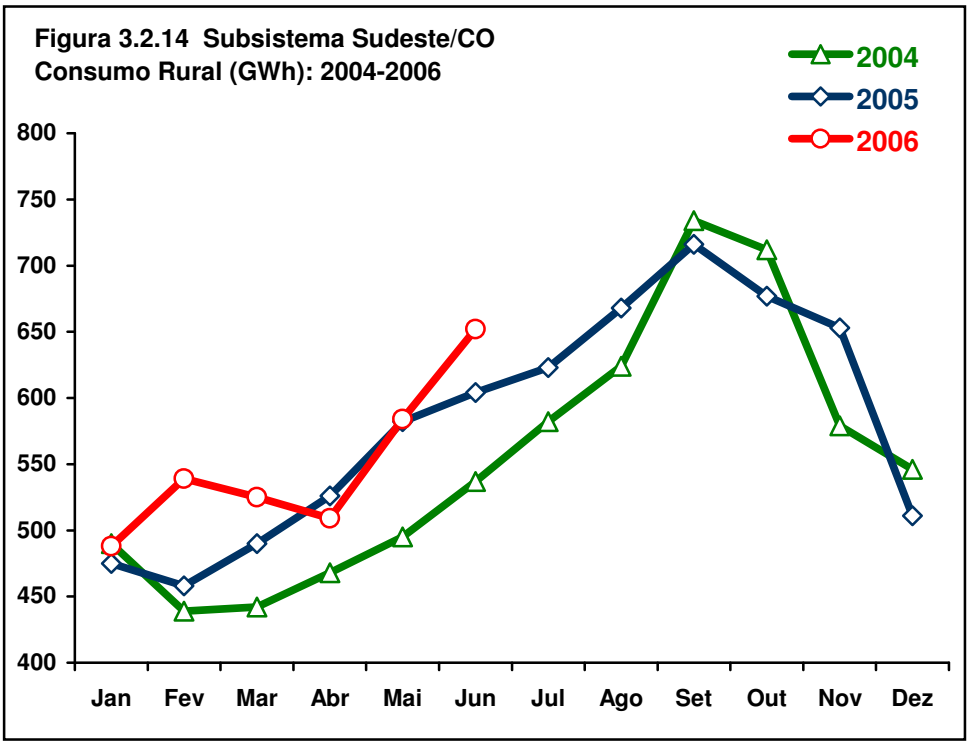
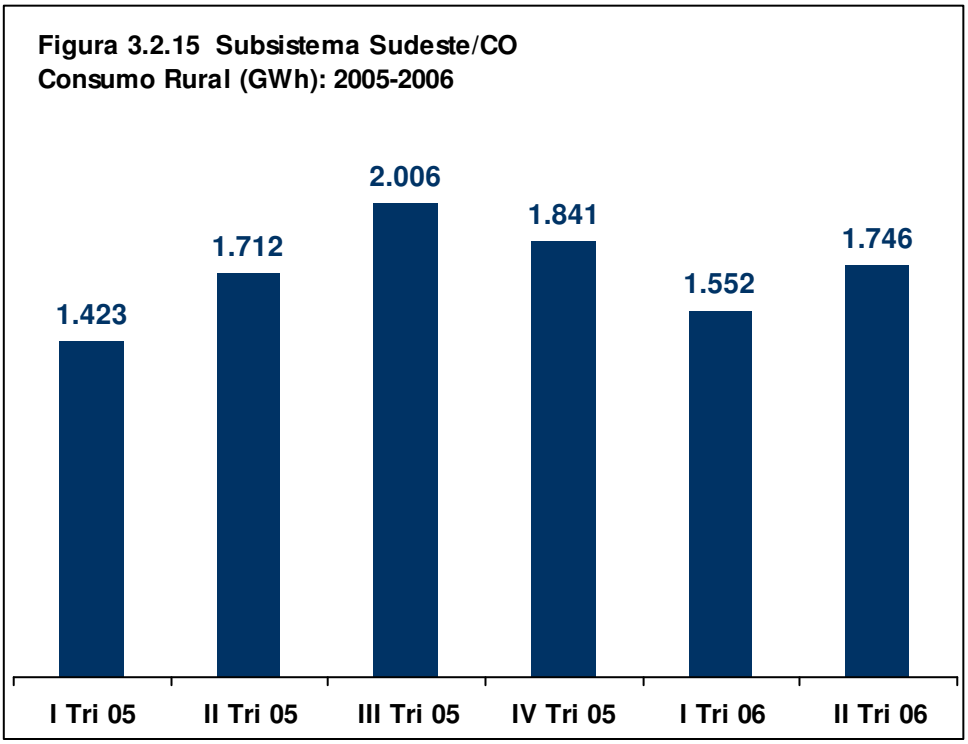


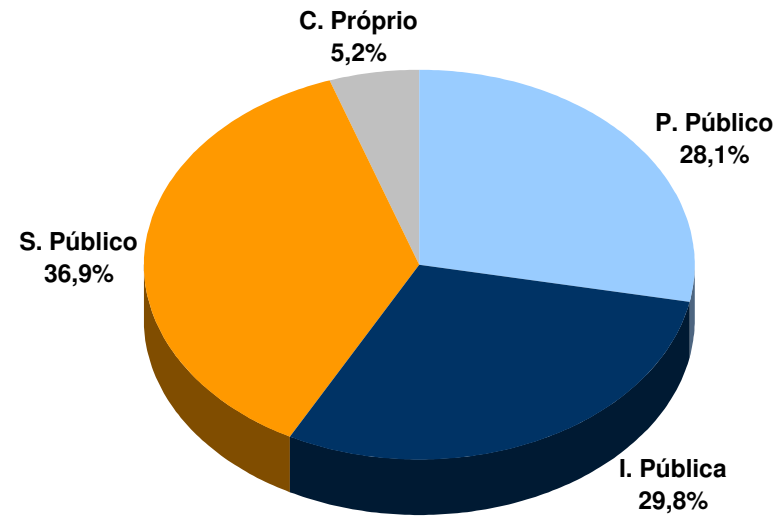
Figura 3.2.15 Subsistema Sudeste/CO
Consumo Rural (GWh): 2005-2006



O agregado das demais classes totalizou um consumo de 10.525 GWh no primeiro semestre de 2006, significando um crescimento de 4,2% sobre o mesmo período de 2005. No semestre o consumo foi de 10.525 GWh indicando expansão de 4,2%.

A participação de cada classe de consumo nesse agregado, tomando como referência o consumo acumulado no primeiro semestre, é apresentada na figura abaixo.

Figura 3.2.16 Subsistema Sudeste/CO
Estrutura (%) do Segmento Outros
1º Semestre de 2006



A classe serviços públicos, que detém a maior participação no agregado (cerca de 37%) registrou crescimento de 3,5% no semestre. No Sudeste e ainda na comparação semestral, o destaque da classe coube ao Espírito Santo, onde o segmento expandiu o consumo em 7,5%.

A Região Centro-Oeste apontou crescimento para o segmento de 3,4%, devendo-se assinalar o decréscimo de –5,3% no Mato Grosso do Sul, em virtude de eficientização nos processos de bombeamento de água nas maiores cargas do segmento. Por outro lado, o Distrito Federal registrou expansão do consumo em praticamente 10%, em função de novas unidades de estação de tratamento e abastecimento de água.

Já a classe poder público (28% do total) apresentou desempenho de 4,3% no período, a melhor taxa dentre as das classes que compõe o agregado, excluindo-se o consumo próprio. Todos os estados revelaram desempenho positivo, cabendo o melhor resultado ao Espírito Santo: crescimento de 11% no semestre.

Em Minas Gerais, a classe registrou crescimento de 6,5% no semestre, refletindo a abertura de novas unidades de saúde, escolas municipais / estaduais / federais e penitenciárias.

Finalmente, iluminação pública (30% do agregado) obteve acréscimo de 2,3%, tendo como destaque o Rio de Janeiro onde se verificou um crescimento de 5,4% no período.

Nas Figuras 3.2.17 e 3.2.18 faz-se a apresentação da evolução mensal do segmento outros consumos e a consolidação do seu consumo em cada trimestre a partir do início de 2005.

Figura 3.2.17 Subsistema Sudeste/CO
Consumo das Demais Classes (GWh): 2004-2006

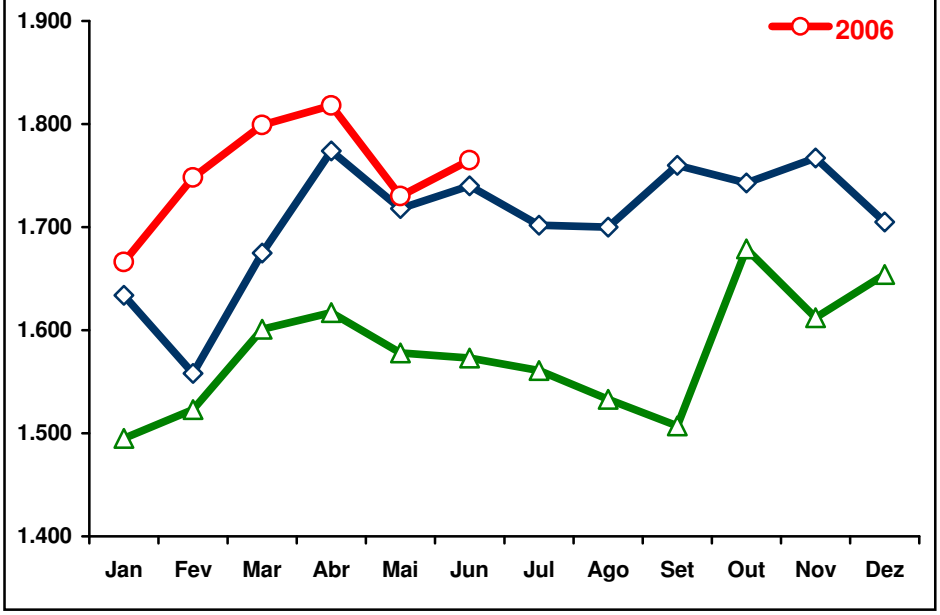
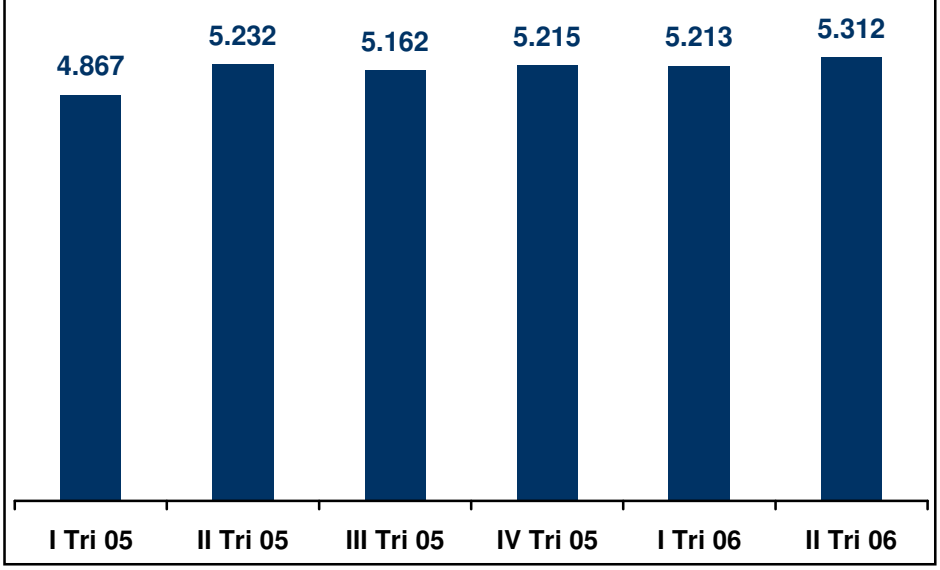


Figura 3.2.18 Subsistema Sudeste/CO
Consumo das Demais Classes (GWh): 2005-2006



3.3 Subsistema Sul

O Subsistema Interligado 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.

O consumo total de energia elétrica no subsistema totalizou, no primeiro semestre de 2006, o montante 29.824 GWh, indicando crescimento de 3,1% sobre o mesmo período de 2005.

Entre os principais segmentos do mercado, o melhor desempenho foi apresentado pelo comercial, que alcançou, no período, crescimento de 3,8%. Em seguida veio o consumo industrial que, representando 42% do mercado total, indicou crescimento de 3,6% ante 2005. O consumo rural acusou o menor aumento do período, com a taxa de 1,7%, enquanto o consumo da classe residencial expandiu em 2,4%.

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

Tabela 3.3.1 Subsistema Interligado Sul
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	3.511	3.662	4,3	3.408	3.426	0,5	6.919	7.088	2,4
Industrial	5.788	6.053	4,6	6.231	6.401	2,7	12.019	12.453	3,6
Comercial	2.322	2.479	6,8	2.212	2.228	0,7	4.534	4.707	3,8
Rural	1.740	1.772	1,9	1.264	1.284	1,6	3.003	3.055	1,7
Outras Classes	1.214	1.260	3,8	1.233	1.260	2,2	2.447	2.520	3,0
Poder Público	310	338	8,8	335	344	2,7	645	681	5,6
Iluminação Pública	460	471	2,3	461	467	1,3	921	938	1,8
Serviço Público	356	364	2,3	344	356	3,4	700	720	2,8
Consumo Próprio	87	88	1,0	93	93	0,0	180	181	0,5
Total	**14.574**	**15.225**	**4,5**	**14.348**	**14.598**	**1,7**	**28.923**	**29.824**	**3,1**
NC Rurais	843.046	856.436	1,6	845.998	860.743	1,7	845.998	860.743	1,7
NC Residenciais	7.008.363	7.179.706	2,4	7.046.792	7.216.773	2,4	7.046.792	7.216.773	2,4
NC Totais	8.816.070	9.027.318	2,4	8.871.380	9.073.426	2,3	8.871.380	9.073.426	2,3
CRM	167,5	170,4	1,7	161,5	158,5	-1,9	164,5	164,5	0,0
CTM	552,4	563,4	2,0	540,4	537,2	-0,6	546,4	550,3	0,7

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores
CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

O recente desempenho (2005 e 2006) de baixo crescimento do mercado de energia elétrica no Subsistema Sul tem refletido os efeitos negativos da segunda quebra de safra consecutiva sobre a atividade econômica dos estados da região. Além disso, o câmbio apreciado tem prejudicado alguns setores importantes, como o têxtil e de calçados. Como visto anteriormente neste relatório, a produção industrial nos três estados registrou variação negativa no acumulado do primeiro semestre e dos últimos 12 meses.

Assim como nos demais subsistemas, o consumo de energia elétrica no Sul apresentou crescimento mais elevado no 1º trimestre do ano, comportamento observado nos principais segmentos do mercado.

Em termos do consumo total, a expansão verificada no primeiro trimestre foi de 4,5%, contra um aumento de apenas 1,7% no segundo. As Figuras 3.3.1 e 3.3.2 a seguir ilustram a evolução mensal do consumo total no Subsistema Sul desde 2004 e a sua consolidação por trimestre a partir do início de 2005. .

Figura 3.3.1 Subsistema Sul
Consumo Total (GWh): 2004-2006

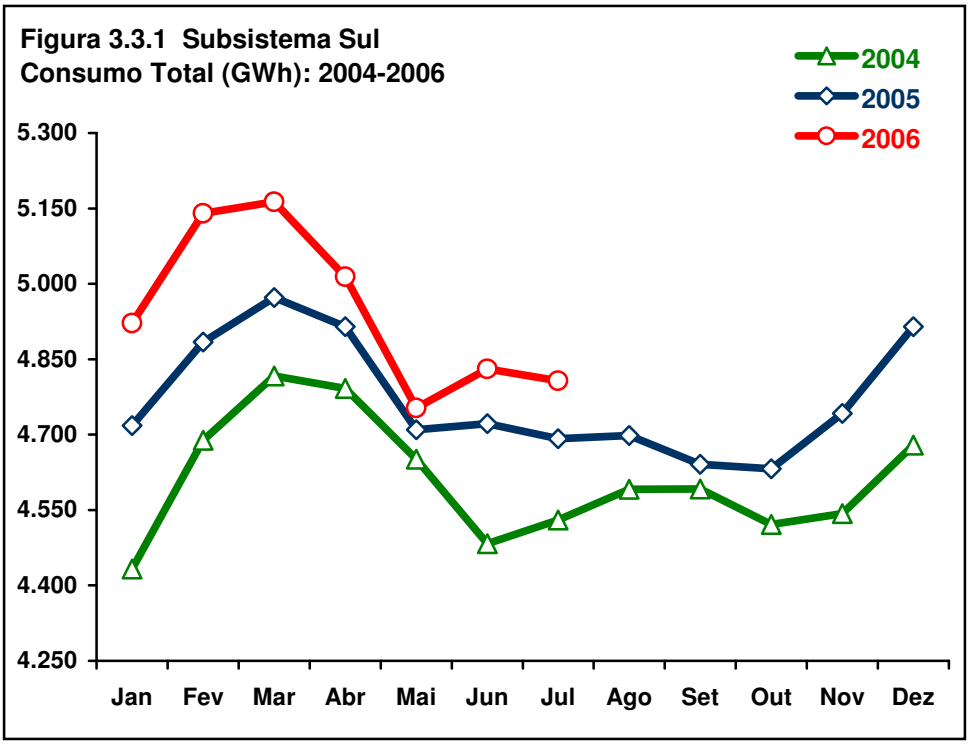
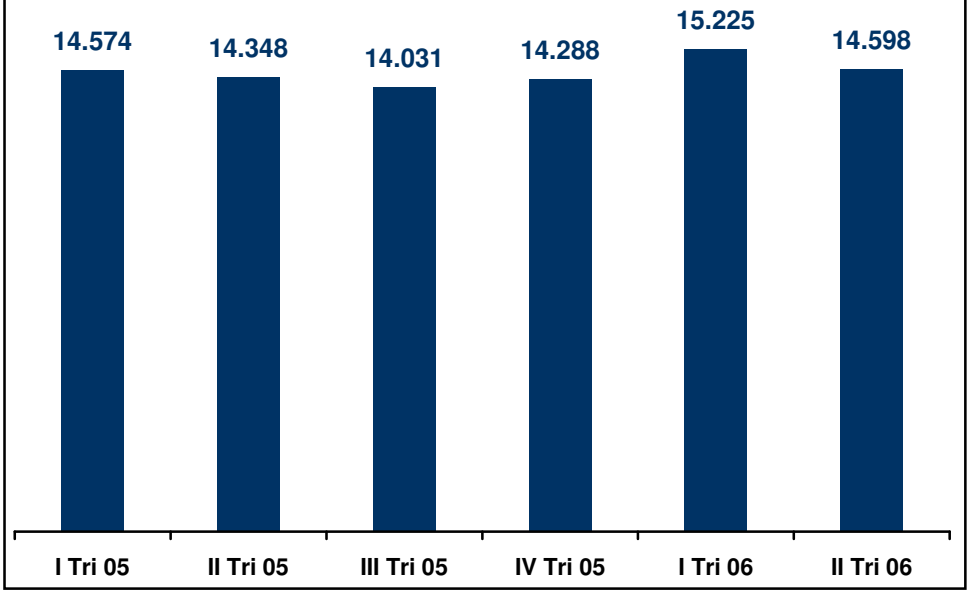
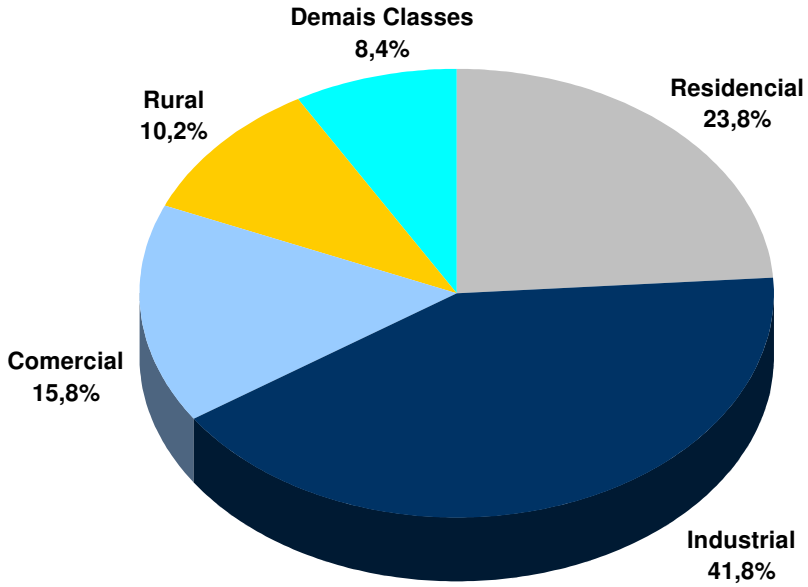


Figura 3.3.2 Subsistema Sul
Consumo Total (GWh): 2005-2006



A Figura 3.3.3 ilustra a distribuição do mercado de energia elétrica da no subsistema pelos principais segmentos do mercado.

Figura 3.3.3 Subsistema Sul
Estrutura (%) do Mercado
1º Semestre de 2006



Consumo Residencial

O consumo residencial na área do Subsistema Sul representou, no primeiro semestre de 2006, 24% do mercado total. O crescimento da classe, relativamente ao mesmo período de 2005, foi de 2,4%.

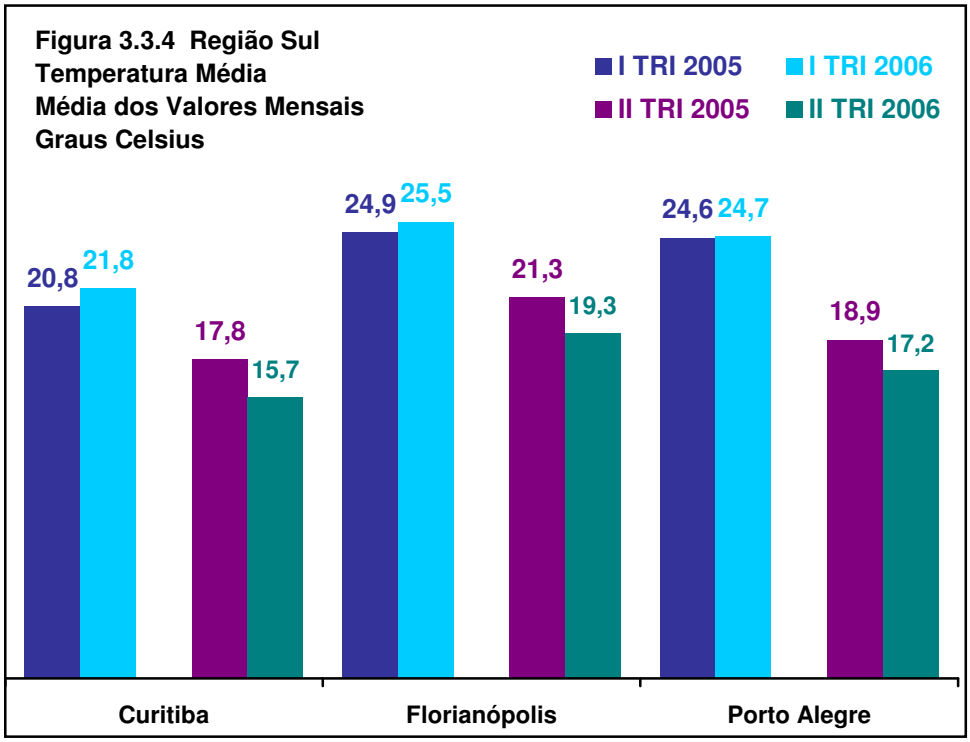
Entre junho de 2005 e junho de 2006, houve um acréscimo no número de consumidores residenciais de 2,4%, correspondendo a um aumento líquido de 170 mil contas cadastradas e regularizadas, em uma média de 14 mil contas/mês. O consumo médio residencial no Subsistema, considerando o valor em 12 meses findos em junho de cada ano, apresentou uma melhora, passando de 158,4 kWh para 160,0 kWh no período (crescimento de 1,0%).

O consumo residencial de energia elétrica no Sul apresentou desempenho distinto ao longo do semestre. No primeiro trimestre, a classe registrou crescimento de 4,3%, enquanto no segundo verificou-se aumento de apenas 0,5%.

As temperaturas nas capitais dos estados explicam grande parte desses resultados, pois, comparativamente a 2005, foram mais altas nos três primeiros meses do ano e significativamente mais baixas no segundo, conforme demonstrado na Figura 3.3.4 a seguir.

Ressalta-se que em Florianópolis e Porto Alegre as temperaturas médias chegaram a ser mais de 2 graus inferiores nos meses de maio e junho e, em Curitiba, mais de 3 graus em maio.

Figura 3.3.4 Região Sul
Temperatura Média
Média dos Valores Mensais
Graus Celsius



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 1,7% no indicador, enquanto no segundo um decréscimo de 1,9%. Na média do semestre, o indicador fechou em 164,5 kWh/mês, mantendo o mesmo nível de 2005 (Figura 3.3.5). Se comparados os valores médios no primeiro semestre desde 2000, observa-se uma estabilidade do indicador nos últimos cinco anos e que o valor verificado em 2006 é 9% inferior ao de 2000 (Figura 3.3.6).

Figura 3.3.5 Subsistema Sul
Consumo Residencial Médio: kWh/mês
2004-2006

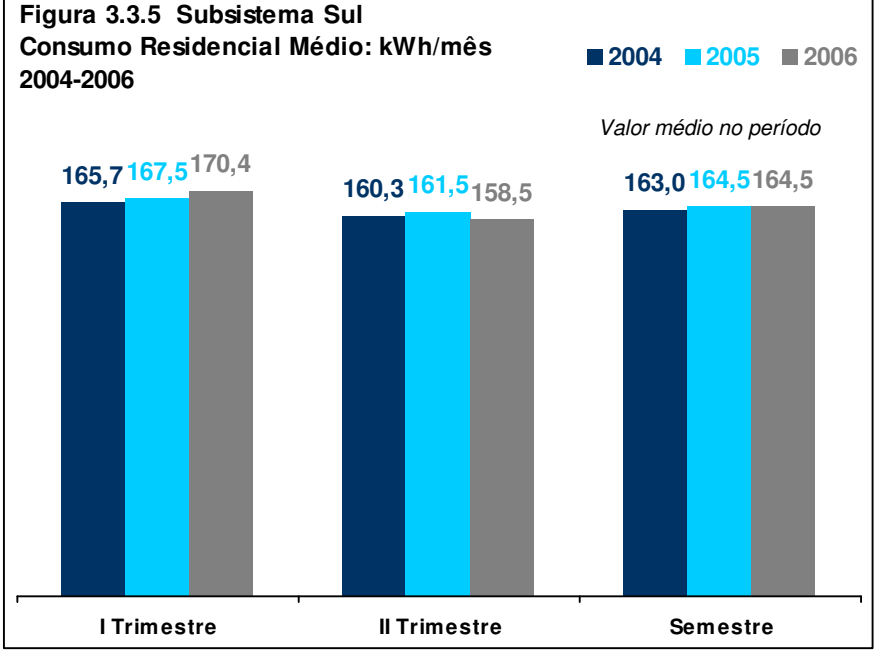
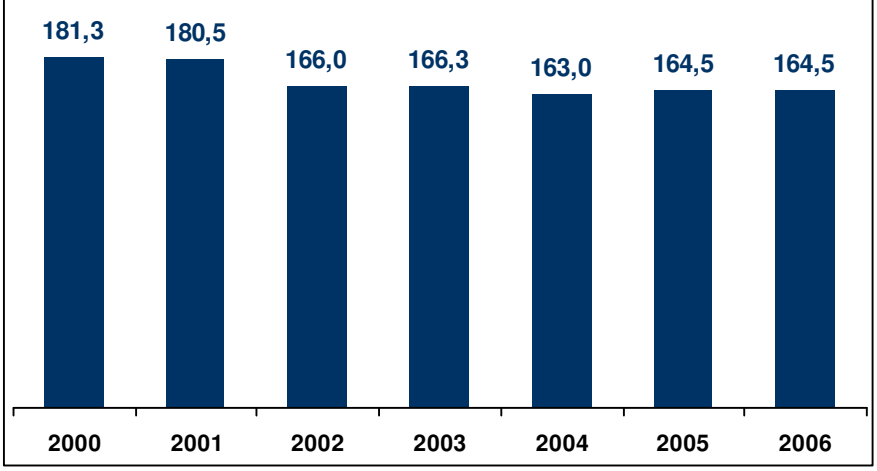


Figura 3.3.6 Subsistema Sul
Consumo Residencial Médio (kWh/mês): 2000-2006
Valor Médio no 1° Semestre



As Figuras 3.3.7 e 3.3.8 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo residencial no subsistema Sul e a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005.

Figura 3.3.7 Subsistema Sul
Consumo Residencial (GWh): 2004-2006

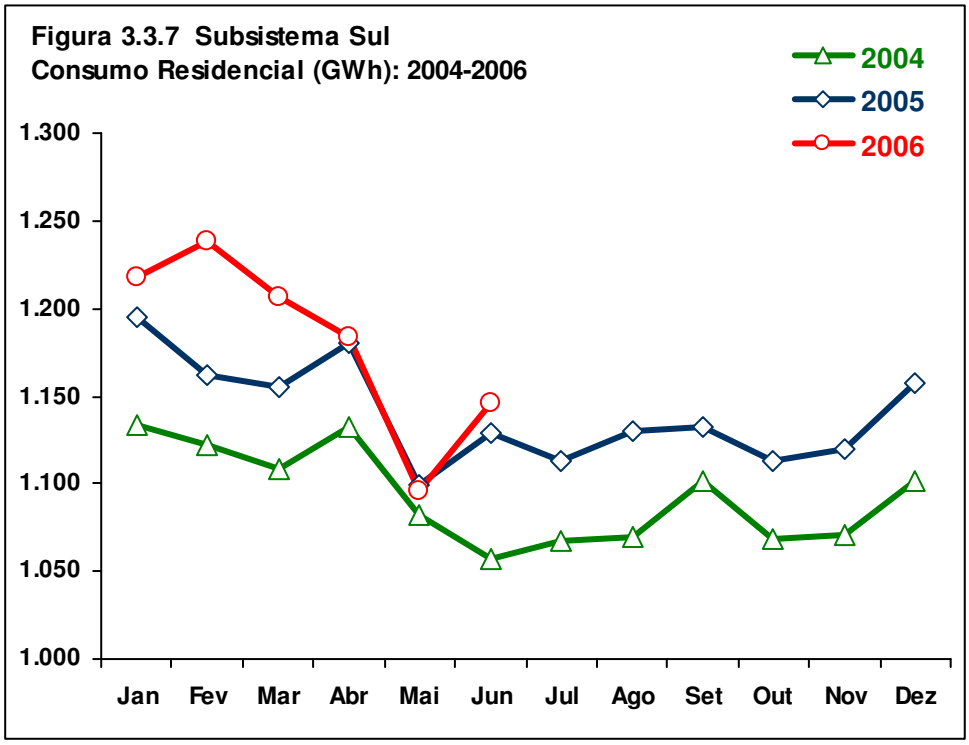
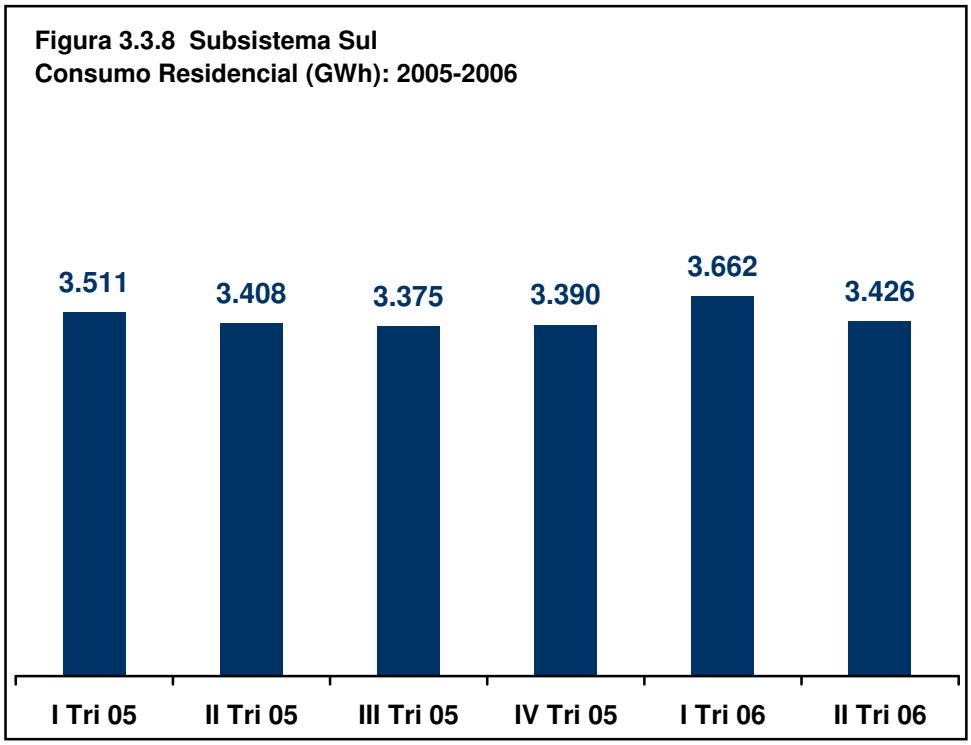


Figura 3.3.8 Subsistema Sul
Consumo Residencial (GWh): 2005-2006



O maior crescimento do consumo residencial foi registrado em Santa Catarina, com a taxa frente ao primeiro semestre de 2005 situando-se no patamar dos 4%.

Este resultado reflete a combinação de um aumento de 3,3% no número de consumidores residenciais (51 mil contas em um ano), bem como uma melhora no nível do consumo médio mensal, que de 2005 para 2006 passou de 183,1 kWh para 184,7 kWh (0,9% de crescimento) considerando a média desse indicador em cada semestre.

A atual estrutura da classe residencial por faixa de consumo em Santa Catarina mostra que aproximadamente 70% dos clientes residenciais encontram-se nas faixas compreendidas entre 0 e 200 kWh/mês, representando cerca de 40% do consumo residencial total.

Em um segundo patamar de crescimento do consumo residencial situou-se o Paraná, com uma taxa no semestre pouco abaixo dos 3%. Neste caso, o crescimento decorreu do acréscimo de 2,6% no número de contas (65 mil contas a mais em um ano), já que o consumo médio manteve-se no patamar de 153,5 kWh/mês na passagem do primeiro semestre de 2005 para o de 2006.

Cerca de 38% dos clientes residenciais no Paraná encontram-se na faixa de 0 a 100 kWh/mês, respondendo por também 38% do consumo total da classe. Se adicionada a faixa de 101 a 200 kWh/mês, a participação em termos de número de consumidores passa para praticamente 80% e, em termos de consumo, para 55%.

Ressalta-se, ainda, que praticamente 800 mil consumidores residenciais na área de concessão da COPEL estão classificados como *baixa renda*, ou seja, 30% do total.

Finalmente, no Rio Grande do Sul, o consumo residencial de energia elétrica expandiu pouco, abaixo dos 2%. Houve, no estado o aumento líquido de 52,2 mil consumidores residenciais, correspondendo a uma média de 4,3 mil ligações novas/mês.

Quanto ao consumo residencial médio no estado, observou-se que não houve aumento na passagem de 2005 para 2006, mantendo-se o indicador no patamar de 162 kWh/mês.

Deve-se observar que os indicadores econômicos que impactam no aumento do consumo de energia elétrica residencial – emprego e renda – seguem comprometidos pelo desempenho industrial do Rio Grande do Sul.

A distribuição do consumo residencial por faixa no Rio Grande do Sul (considerando as áreas de concessão da CEEE e RGE) evidencia uma forte concentração de consumidores na faixa compreendida entre 0 e 100 kWh/mês, de aproximadamente 46%, correspondendo a uma parcela de 13% do consumo residencial total. Em seguida, a faixa de 101 a 200 kWh/m~es concentra mais 33% dos consumidores e 35% do consumo.

As duas figuras a seguir ilustram, para a Região Sul (não considerada o consumo na área de concessão da AES Sul), a estrutura do consumo residencial de energia elétrica e do número de consumidores residenciais por faixa de consumo.

Nota-se que 38% dos consumidores da amostra consomem entre 0 e 100 kWh/mês, perfazendo 13% do consumo residencial total. Já a faixa entre 101 e 200 kWh concentra mais 38% dos consumidores e 35% do consumo.

Figura 3.3.9 Subsistema Sul
Estrutura do Consumo Residencial por Faixa
1º Semestre de 2006

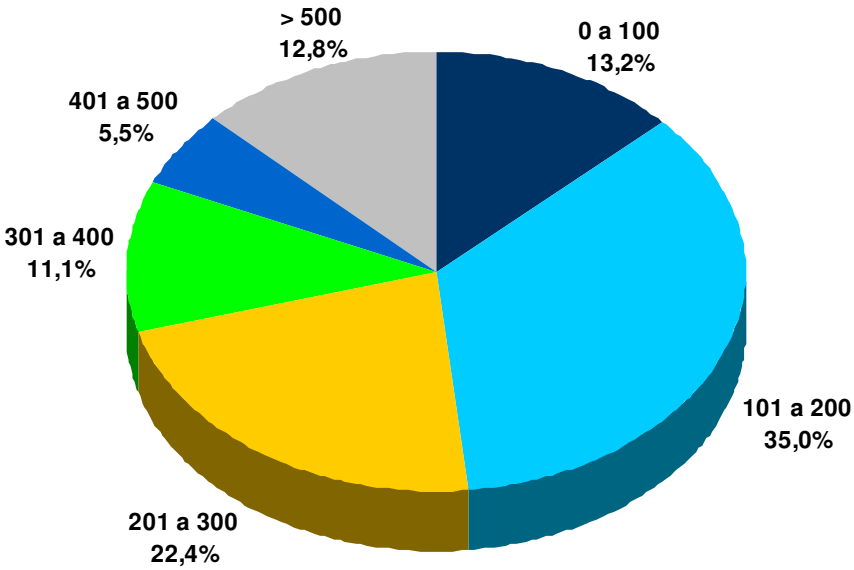
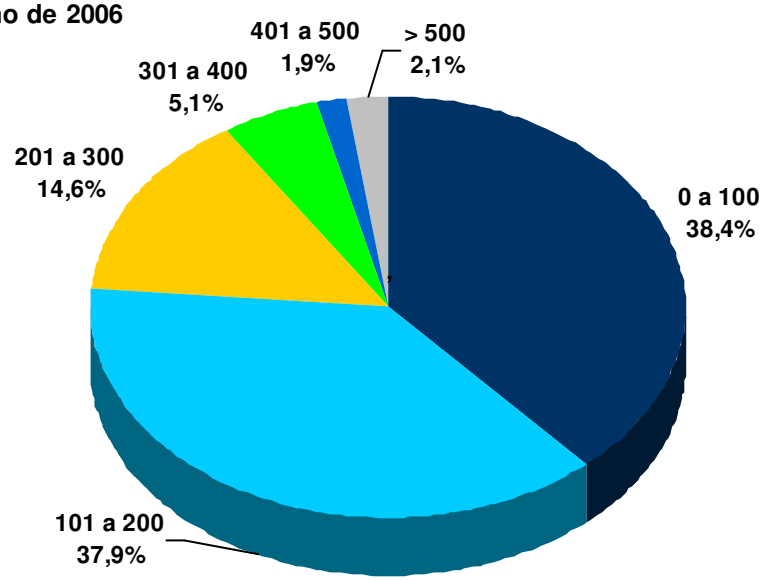


Figura 3.3.10 Subsistema Sul
Estrutura do Nº de Consumidores Residenciais por Faixa
Junho de 2006

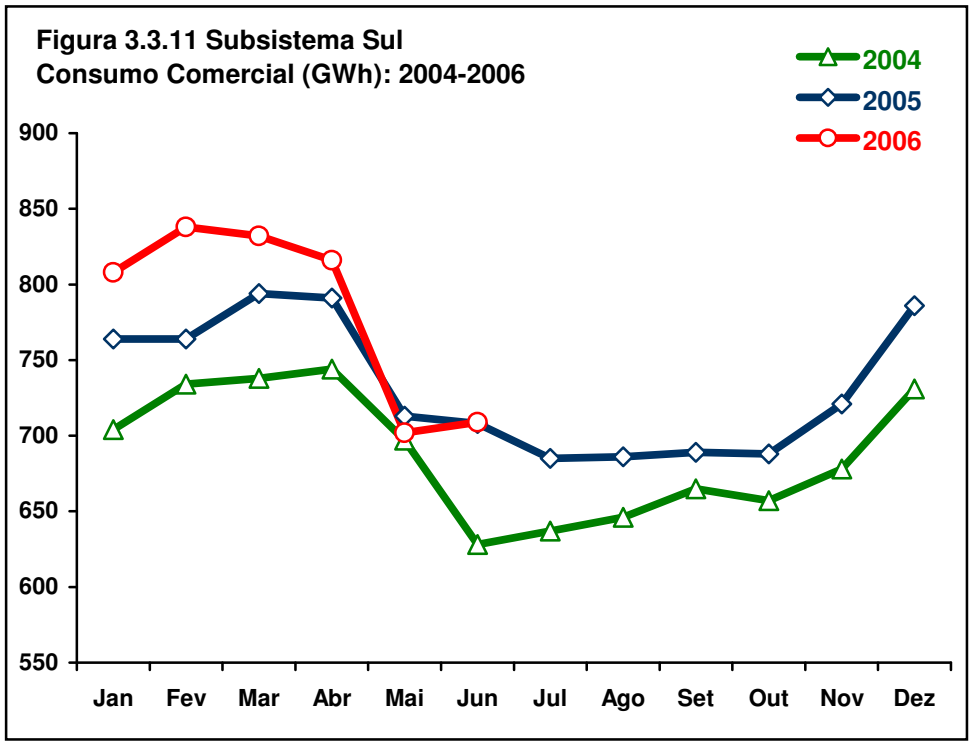


Consumo Comercial

O consumo comercial no Subsistema Sul Interligado expandiu 3,8% contra o primeiro semestre de 2005, a maior taxa entre os principais segmentos do mercado. Em 12 meses findos em junho, a taxa encontra-se em 4,9%.

A classe comercial apresentou comportamento semelhante ao da classe residencial, revelando crescimento bem mais elevado no início do ano: 6,8% no primeiro trimestre contra apenas 0,7% no segundo. Esse comportamento foi comum a todos os estados da região. Importante lembrar que o consumo comercial de eletricidade também é muito influenciado pelas temperaturas.

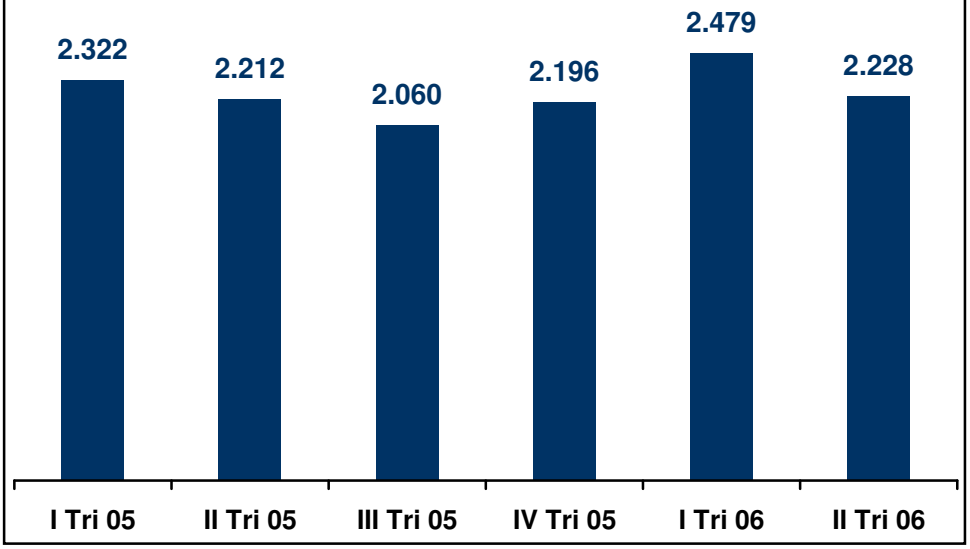
A evolução mensal do consumo comercial é ilustrada na Figura 3.3.11 a seguir.



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 já citado crescimento de 6,8% contra o primeiro trimestre de 2005, aumento de 12,9% quando comparado ao último trimestre desse mesmo ano.

Já o consumo acumulado no segundo trimestre de 2006 (2.228 GWh, 0,7% a mais que o mesmo período de 2005) foi 10% inferior ao do trimestre imediatamente anterior.

Figura 3.3.12 Subsistema Sul
Consumo Comercial (GWh): 2005-2006



A análise do desempenho do consumo comercial por estado da Região Sul mostra crescimento mais elevado em Santa Catarina, que registrou a taxa semestral próxima de 6%. No primeiro trimestre, a classe apresentou crescimento da ordem de 10%, enquanto no segundo trimestre o incremento foi de 1% apenas. O consumo comercial catarinense representa cerca de 25% do consumo comercial total da região Sul.

No Paraná, o consumo comercial expandiu 4% no semestre, com taxas de crescimento de 8,6% no primeiro trimestre e de -0,4% no segundo. O ramo *comércio varejista*, que representa 30% do total da classe, acusou crescimento de 4,5%. Segundo ramo em participação, *alojamento e alimentação* (cerca de 11%) registrou crescimento na casa dos 3%. Já o ramo *comércio atacadista* (aproximadamente 9%) se destacou, com aumento no semestre da ordem de 10%.

Registra-se, no estado, a instalação de carga novas, como shoppings, supermercados e grande loja do setor de produtos eletrônicos em Ponta Grossa.

No Rio Grande do Sul, o consumo comercial registrou expansão no patamar dos 2%, portanto o mais baixo na região Sul. Também aqui o desempenho da classe foi melhor no

primeiro trimestre, quando se verificou crescimento de 3% em relação a 2005. Já no segundo trimestre, o aumento declinou para a casa de 1%.

O acompanhamento desagregado deste consumo em duas áreas de concessão do estado - CEEE e RGE - mostra crescimento consolidado de 2% para o ramo *comércio varejista*, cuja participação no total da classe situa-se em torno dos 17%. Já *comércio atacadista*, aproximadamente 7% do total, registrou crescimento mais elevado, na casa dos 8%.

Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica no Subsistema Sul registrou crescimento de 3,6% ante o primeiro semestre de 2005, um pouco superior ao do Brasil (3,2%). As duas figuras a seguir ilustram a evolução mensal do consumo industrial no subsistema desde 2004 e a sua consolidação por trimestres.

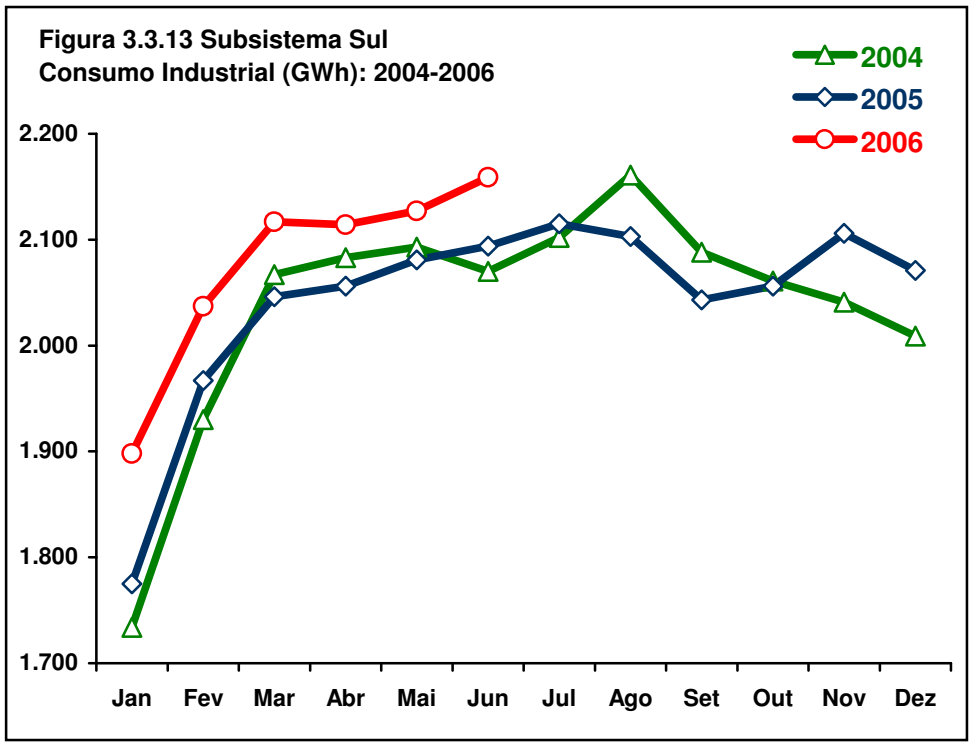
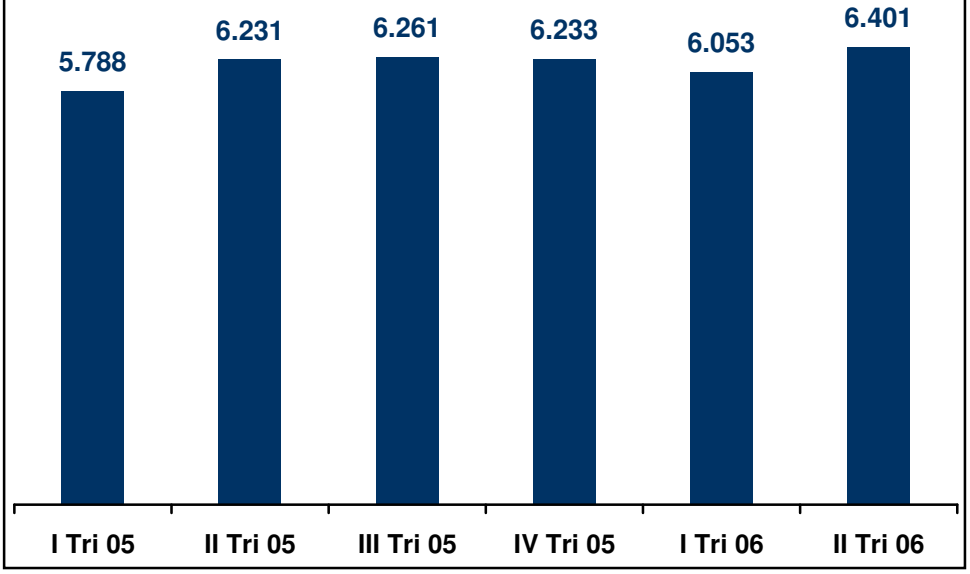


Figura 3.3.14 Subsistema Sul
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006



A evolução do consumo industrial de energia elétrica no Sul tem refletido, em grande medida, os efeitos da prolongada estiagem sobre a atividade industrial nos estados da região.

A análise do consumo industrial por estado apresenta crescimento mais elevado no Paraná, onde foi registrada uma taxa frente ao primeiro semestre de 2005 da ordem de 6%. A desagregação dos principais ramos de atividade, incluindo o consumo dos consumidores livres conectados ao sistema de distribuição da empresa estadual, revela bom desempenho dos ramos *produtos alimentícios e bebidas* (6,5%) e *papel, papelão e celulose* (7,2%), que juntos somaram praticamente 45% do mercado industrial total no primeiro semestre.

O ramo *madeireiro*, terceiro em participação (11%), obteve um pequeno aumento de 0,6%. Já os ramos *minerais não metálicos* e *veículos automotores* apresentaram redução de consumo frente ao primeiro semestre de 2005, ambos da ordem de 2%, o último refletindo a transferência da produção da linha Fox de Curitiba para São Paulo.

Em seguida veio o Rio Grande do Sul, com crescimento do consumo industrial no semestre ligeiramente abaixo de 3%. Considerando a desagregação do consumo por importantes ramos de atividade em duas áreas de concessão do estado - CEEE e RGE -, verificou-se que

produtos alimentícios e bebidas e metalurgia básica (juntos representam cerca de 40% do total) cresceram em torno de 4% no semestre.

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, do que é exemplo a indústria coureiro-calçadista que, somente no primeiro semestre deste ao, registrou redução de US$ 25,8 milhões em relação a igual período de 2005.

Santa Catarina apresentou para o consumo industrial crescimento de apenas 1%. Este resultado refletiu desempenho desfavorável em alguns setores expressivos no mercado industrial de energia elétrica do estado. São exemplos os ramos *têxtil* (14% do total) e *papel e celulose* (11% do total) que registraram, no período, variação de respectivamente 0,8% e -1,1%.

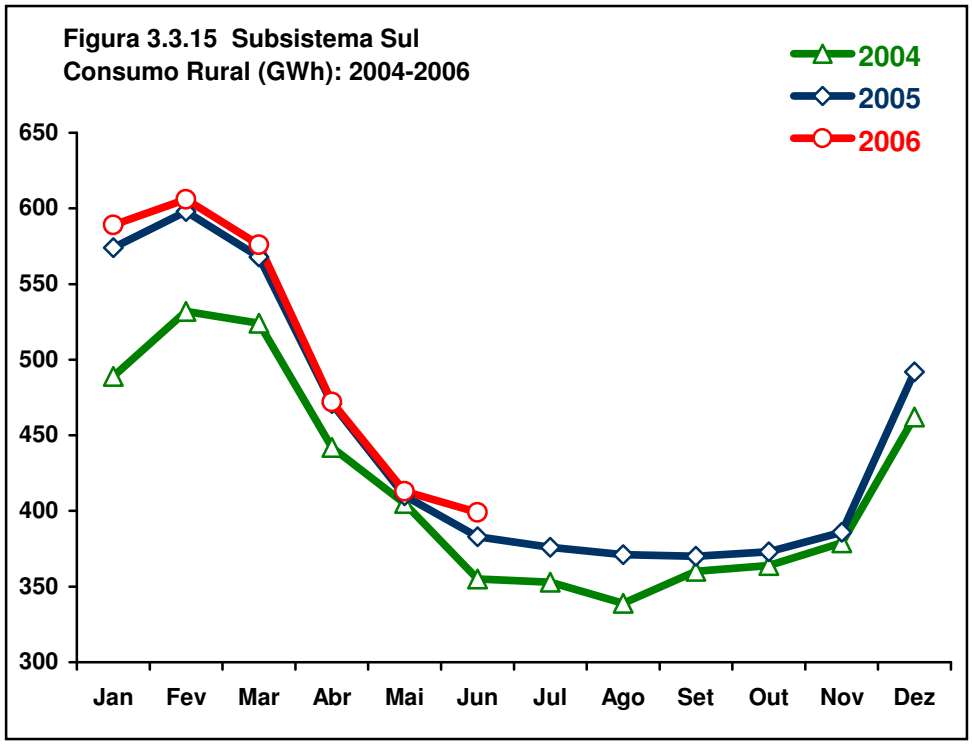
Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural de energia elétrica no Sul resulta fortemente relacionado ao 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.

Contudo, em função da já alta base de comparação, o crescimento registrado pela classe rural frente a 2005 foi baixo, 1,7% no semestre. As taxas observadas no primeiro e segundo trimestres foram bem próximas, respectivamente 1,9% e 1,6%.

A Figura 3.3.15 a seguir ilustra a evolução mensal do consumo rural de eletricidade no Subsistema Sul.



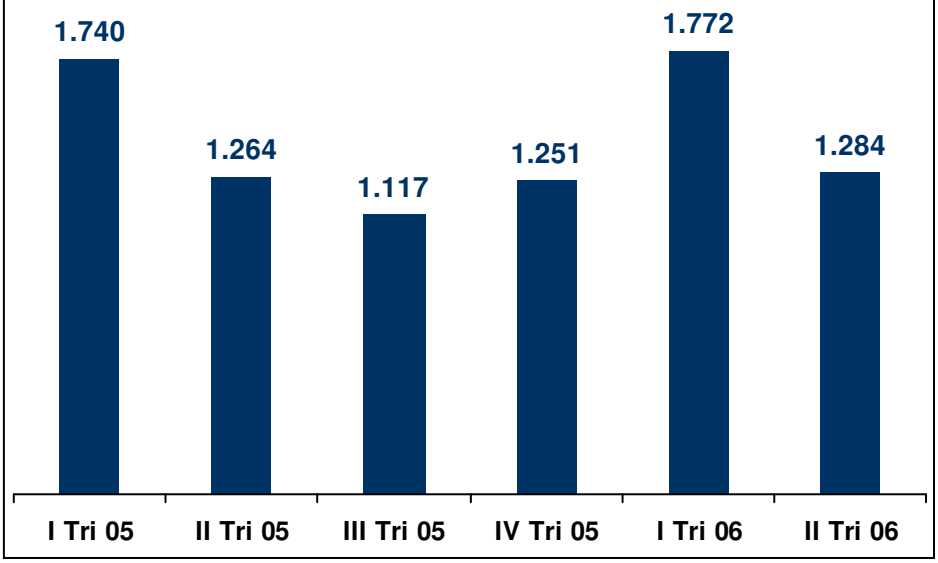
Os resultados por estado foram distintos. O Rio Grande do Sul não apresentou aumento do consumo rural, assinalando uma taxa semestral praticamente nula.

No Paraná e em Santa Catarina, comparativamente ao primeiro semestre de 2005, o consumo rural apresentou crescimento na casa dos 2%.

Em termos de número de consumidores rurais, o Rio Grande do Sul aumentou sua base de consumidores rurais em cerca de 3%, correspondendo ao aumento de 9,2 mil contas em um ano. Em Santa Catarina, o aumento do número de consumidores rurais se deu a uma taxa próxima também dos 3%, representando a incorporação de 5,5 mil novos consumidores. Finalmente, no Paraná, acertos de cadastro (reclassificação de consumidores) resultaram em redução da base de clientes rurais (variação negativa).

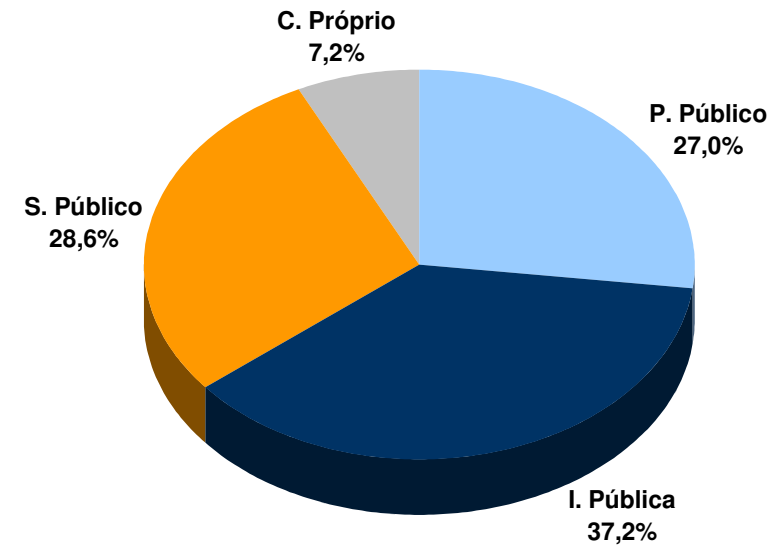
A Figura 3.3.16 a seguir apresenta a consolidação nos trimestres do consumo rural no Subsistema Sul.

Figura 3.3.16 Subsistema Sul
Consumo Rural (GWh): 2005-2006



O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 2.520 GWh no primeiro semestre de 2006, representando cerca de 8,5% do mercado total e apontando, sobre igual período de 2005, crescimento de 3,0%. No primeiro trimestre a expansão foi de 3,8% e, no segundo, de 2,2%. A Figura 3.3.17 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado no subsistema Sul.

Figura 3.3.17 Subsistema Sul
Estrutura (%) do Segmento Outros
1º Semestre de 2006



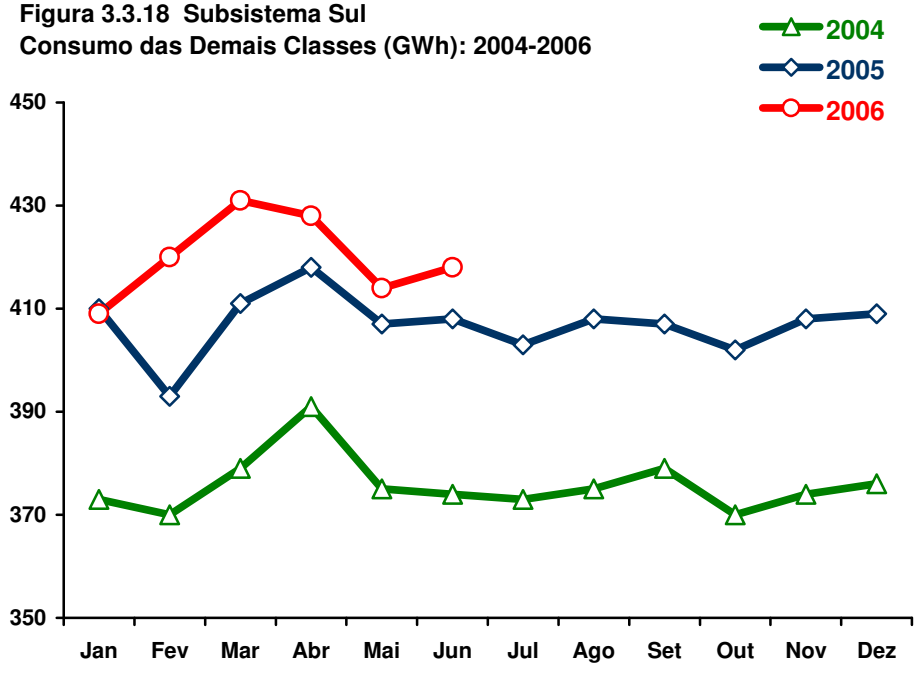
Entre os segmentos que compõem o agregado, o melhor desempenho foi apresentado por poder público (27% do agregado) que, frente ao primeiro semestre de 2005, registrou crescimento na casa dos 5%. Neste segmento, o nível mais alto de crescimento foi registrado em Santa Catarina, cerca de 7%. Paraná e Rio Grande do Sul registraram crescimento em torno dos 5%.

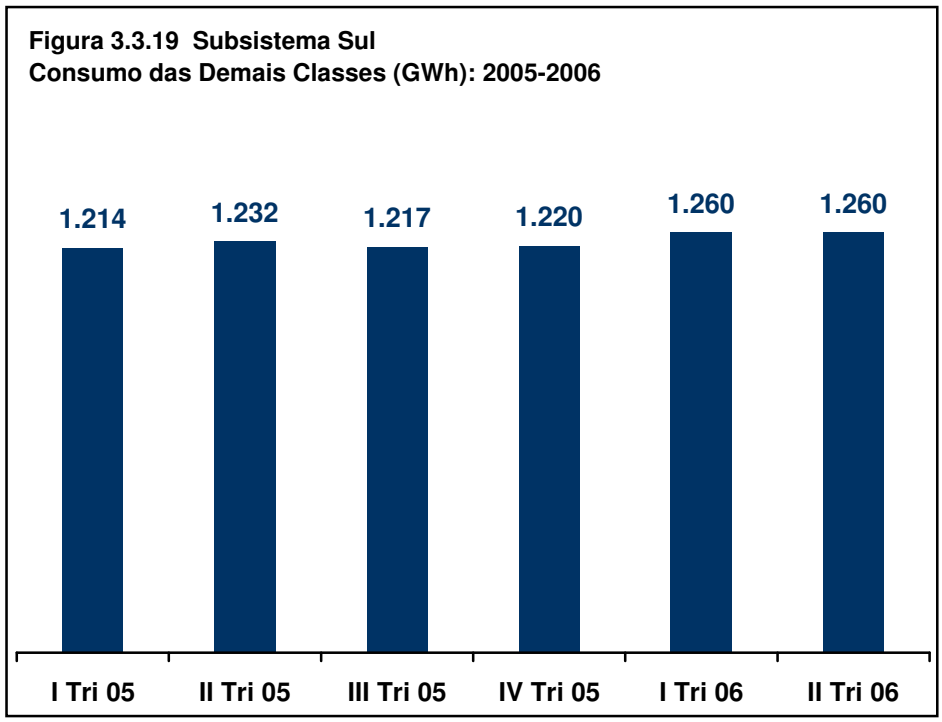
Serviço público (29% do agregado) aumentou o consumo em 3% relativamente ao primeiro semestre de 2005. Neste caso, Paraná e Santa Catarina revelaram o mesmo nível de crescimento, 3,5%, enquanto no Rio Grande do Sul observou-se aumento de 2%.

Finalmente, iluminação pública registrou crescimento na casa dos 2%. Os três estados acusaram crescimento baixo, entre 1% e 2%.

As Figuras 3.3.18 e 3.3.19 a seguir apresentam o comportamento do agregado ao longo dos meses e os resultados trimestrais desde o início de 2005.

Figura 3.3.18 Subsistema Sul
Consumo das Demais Classes (GWh): 2004-2006





3.4 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, sendo que o atendimento no Pará é parcial, pois grande parte do estado é atendido pelo ELETRONORTE no que diz respeito à área referente ao sistema interligado, e parte do Mato Grosso.

O consumo total de energia elétrica no subsistema totalizou, no primeiro semestre de 2006, o montante 3.513 GWh, indicando crescimento de 1,9% sobre o mesmo período de 2005. As taxas de crescimento foram baixas tanto no primeiro trimestre (1,7%) como no segundo (2,1%).

Deve-se registrar que, ao longo do primeiro semestre de 2006, seis localidades isoladas no Mato Grosso foram interligadas, levando a uma redução do consumo total no sistema isolado da CEMAT de 46%.

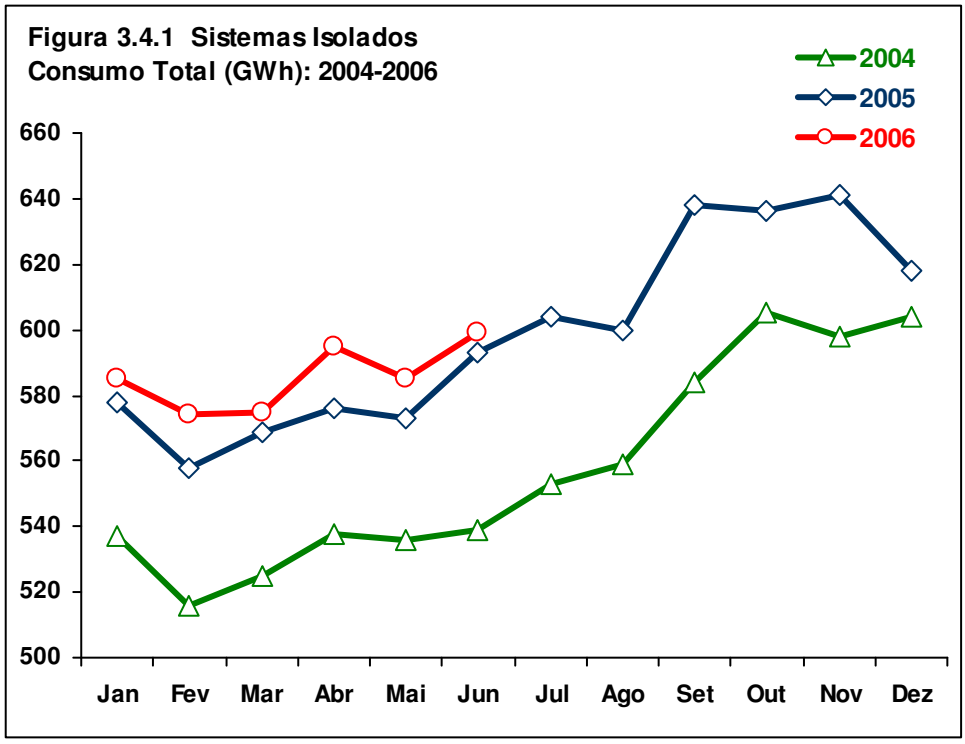
A Tabela 3.4.1 resume o desempenho do mercado no subsistema em 2006, destacando os resultados por trimestre.

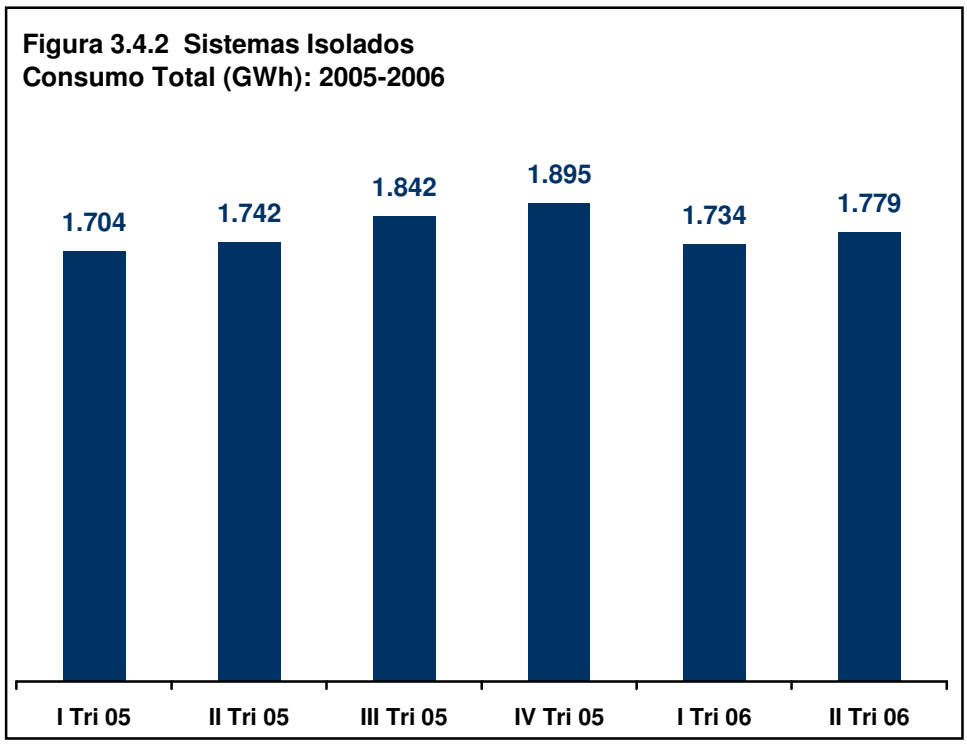
Tabela 3.4.1 Sistemas Isolados
Mercado de Fornecimento - GWh

Item	I Trimestre			II Trimestre			I Semestre		
	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %	2005	2006	TX %
Residencial	588	577	-1,8	580	572	-1,5	1.168	1.149	-1,7
Industrial	414	449	8,4	437	473	8,4	851	922	8,4
Comercial	338	341	0,9	344	349	1,4	683	690	1,1
Rural	47	48	1,4	50	48	-5,0	97	95	-1,9
Outras Classes	317	319	0,7	331	337	2,0	647	656	1,3
Poder Público	156	157	0,5	172	176	2,1	329	333	1,3
Iluminação Pública	63	66	5,0	63	65	2,9	126	131	3,9
Serviço Público	65	67	4,0	65	67	3,4	130	135	3,7
Consumo Próprio	33	29	-13,3	30	29	-3,7	63	57	-8,7
Total	**1.704**	**1.734**	**1,7**	**1.742**	**1.779**	**2,1**	**3.446**	**3.513**	**1,9**
NC Rurais	84.216	96.820	15,0	86.975	100.755	15,8	86.975	100.755	15,8
NC Residenciais	1.202.334	1.236.794	2,9	1.201.357	1.239.319	3,2	1.201.357	1.239.319	3,2
NC Totais	1.439.528	1.485.885	3,2	1.442.760	1.496.878	3,8	1.442.760	1.496.878	3,8
CRM	163,5	156,8	-4,1	161,1	154,3	-4,2	162,3	155,6	-4,1
CTM	396,0	391,5	-1,1	402,9	397,9	-1,2	399,5	394,7	-1,2

CRM = Consumo Residencial Médio (KWh/mês, valor médio no período) NC = Número de Consumidores
CTM = Consumo Total Médio (KWh/mês, valor médio no período)

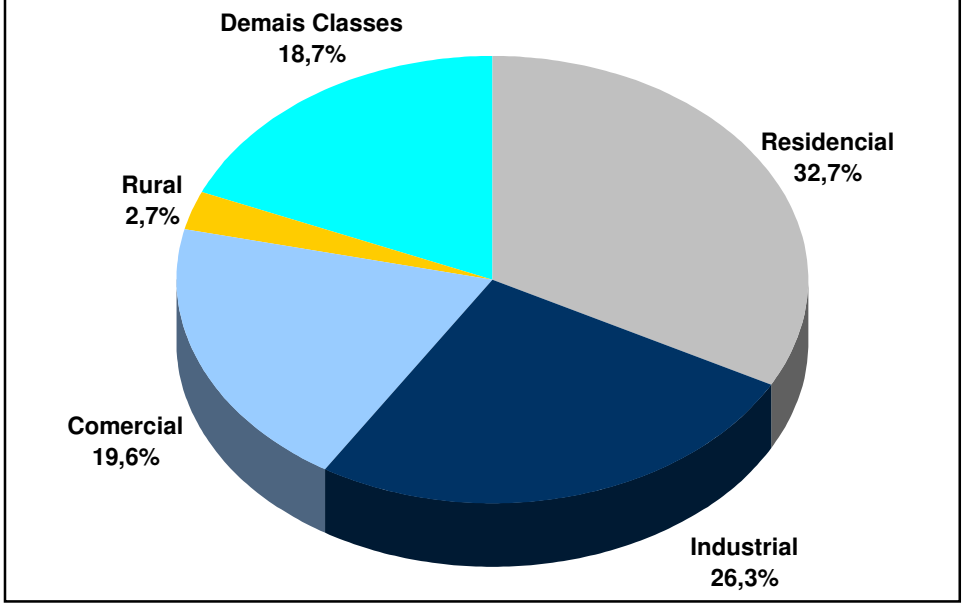
As Figuras 3.4.1 e 3.4.2 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo total e a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005.


Figura 3.4.1 Sistemas Isolados
Consumo Total (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
660
640
620
600
580
560
540
520
500
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.4.2 Sistemas Isolados
Consumo Total (GWh): 2005-2006
1.704
1.742
1.842
1.895
1.734
1.779
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

Por sua vez, a Figura 3.4.3 abaixo ilustra a distribuição do mercado de energia elétrica nos Sistemas Isolados pelos principais segmentos do mercado.

Figura 3.4.3 Sistemas Isolados
Estrutura (%) do Mercado
1º Semestre de 2006



Consumo Residencial

O consumo residencial na área compreendida pelos sistemas isolados representou, no primeiro semestre de 2006, 33% do mercado total. Na comparação com o mesmo período de 2005, foi registrado decréscimo, com uma taxa de -1,7%.

Entre junho de 2005 e junho de 2006, houve um acréscimo no número de consumidores residenciais de 3,2%, correspondendo a um aumento líquido de 38 mil contas cadastradas e regularizadas, em uma média de 3,2 mil ligações/mês.

O consumo médio residencial no subsistema, considerando o valor em 12 meses findos em junho de 2005 e 2006, apresentou uma piora, passando de 162,4 para 160,7 kWh/mês no período (redução de 1,0%).

Comparando os resultados (valores médios) de 2005 e 2006, por trimestre e para o semestre, verifica-se nos três casos redução no patamar de 4% (Figura 3.4.4).

A evolução do consumo residencial médio desde 2000 no subsistema (considerada a média dos valores mensais do primeiro semestre de cada ano) mostra uma tendência persistentemente declinante desse indicador, que passou de 184,3 para 155,6 kWh/mês entre 2000 e 2006 (Figura 3.4.5).

Figura 3.4.4 Sistemas Isolados
Consumo Residencial Médio: kWh/mês
2004-2006

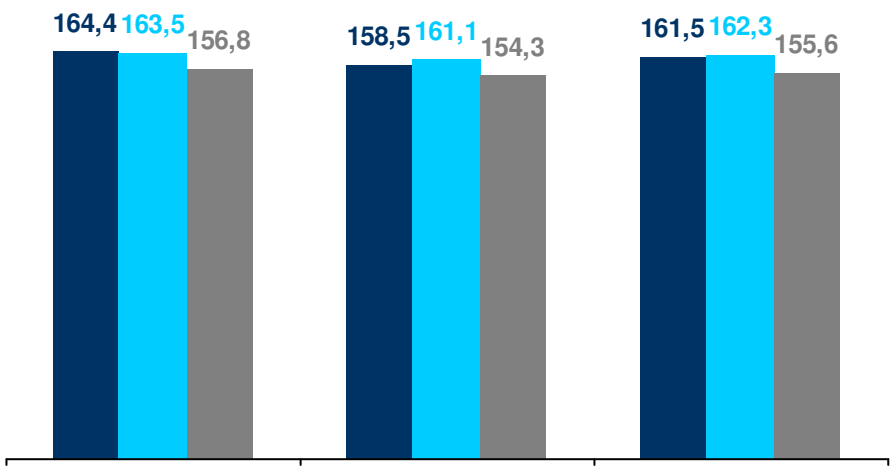
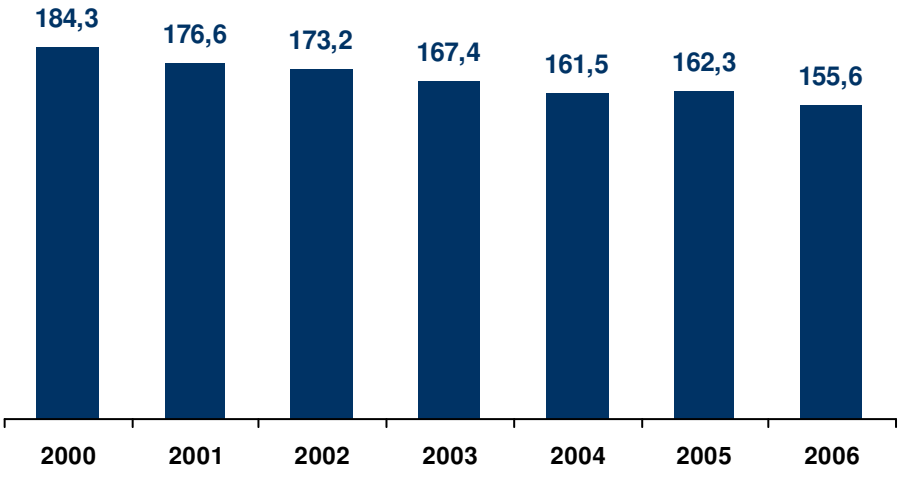


Figura 3.4.5 Sistemas Isolados
Consumo Residencial Médio (kWh/mês): 2000-2006
Valor Médio no 1° Semestre



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) representa cerca de 32% do total do segmento. Neste caso, a classe vem registrando, na comparação com o ano 2005, taxas predominantemente negativas ao longo do ano, de forma que acumula no período janeiro-junho variação de -4%.

O desempenho negativo do consumo residencial na capital amazonense reflete, exclusivamente, a forte redução do consumo residencial médio, que passou de 185,4 para 171,1 kWh/mês (redução de 7,7%) na passagem de 2005 para 2006, considerada a média desse indicador em cada semestre. Isto porque houve, entre junho de 2005 e junho de 2006, um aumento de 14 mil consumidores residenciais regularizados, correspondendo a uma média de 1,2 mil ligações/mês.

O que se verifica na área de Manaus são graves problemas de perdas comerciais, que resistem em reduzir. O índice das perdas totais elevou-se 34,2%, no primeiro semestre de 2005, para 35,6% no primeiro semestre de 2006.

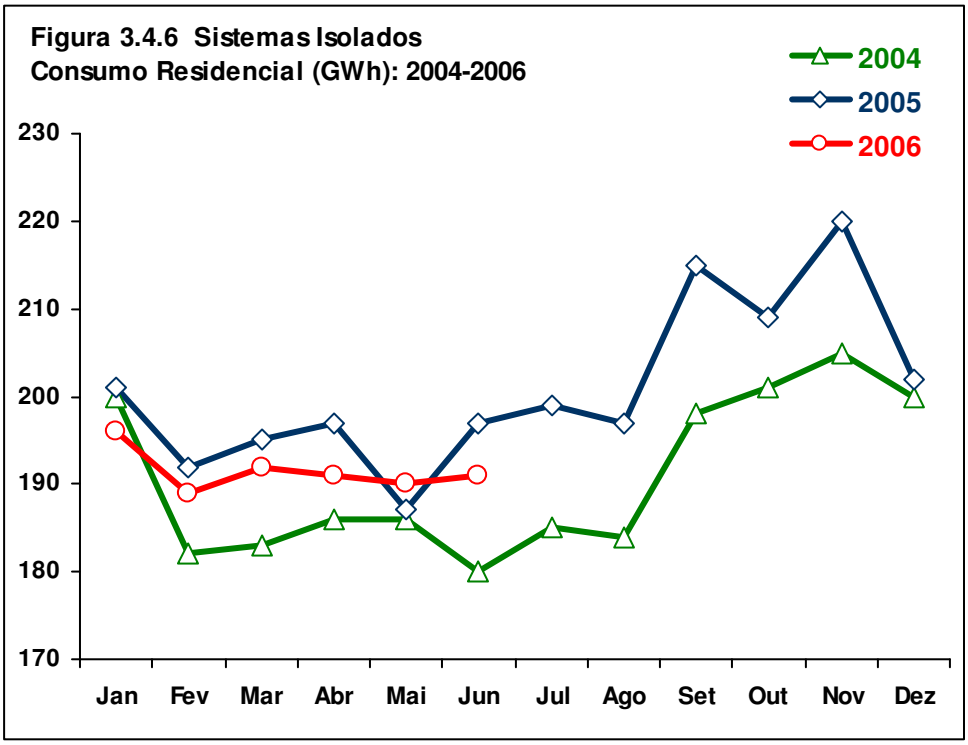
O interior do Estado do Amazonas é atendido pela CEAM, compreendendo uma área de 1,5 milhões de km^2. O consumo residencial de eletricidade nessa área registrou expansão de 8,8% contra o primeiro semestre de 2005. Esta expansão foi resultado de um aumento de 5,4% (7.846 contas) no número de consumidores residenciais e de uma melhoria no nível do consumo médio faturado das famílias, que passou de 106,2 para 109,6 kWh/mês, considerando o valor médio no primeiro semestre de cada ano.

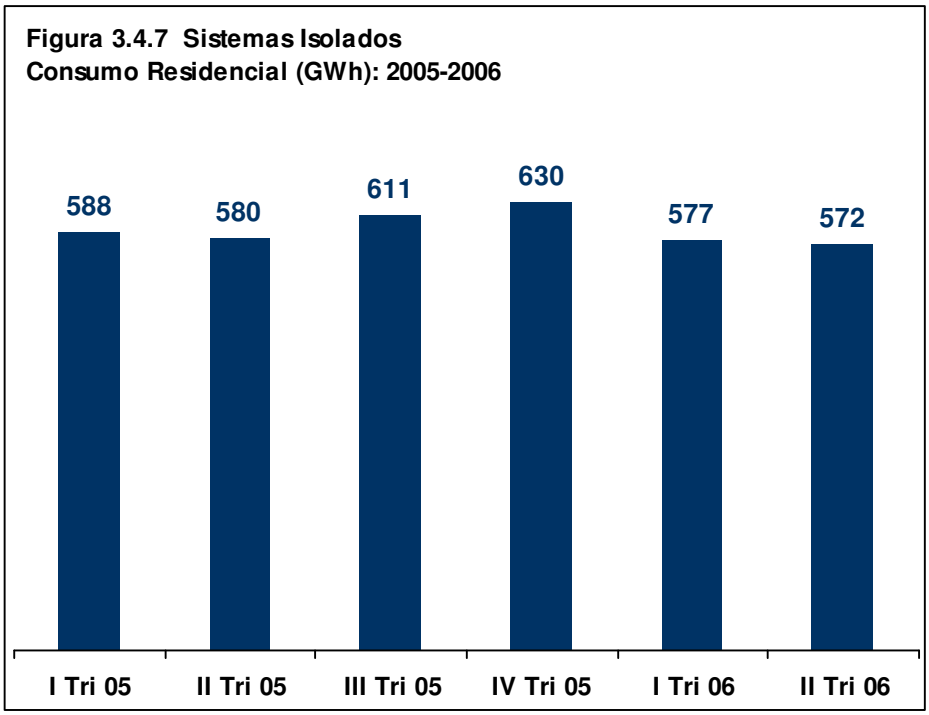
No estado do Acre, atendido pela ELETROACRE, o consumo de energia elétrica pelos consumidores residenciais cresceu, frente ao primeiro semestre de 2005, 6,9%. Houve, no estado, a incorporação de 4,8 mil consumidores novos, representando um crescimento de 4,4%.

É mais importante ressaltar, neste caso, a melhoria no consumo médio residencial que, entre 2005 e 2006, apresentou elevação de 145,5 para 149,1 kWh/mês (2,5%), considerando a média dos valores mensais no primeiro semestre de cada ano. Grande parte desse ganho foi decorrência do êxito no combate às perdas comerciais, que se refletiu na transferência de consumo para o faturamento da empresa. Tomando-se o primeiro semestre dos dois últimos anos, o índice das perdas totais reduziu de 28,8% para 26,1%.

Em Rondônia, o consumo residencial expandiu 5%. O consumo médio residencial no estado não apresentou aumento na passagem de 2005 para 2006, mantendo-se no patamar de 156 kWh/mês. Quanto ao número de consumidores residenciais, entre junho de 2005 e junho de 2006, verificou-se um acréscimo de 5%, correspondendo a incorporação de 13,7 mil contas novas no período de um ano.

As Figuras 3.4.6 e 3.4.7 a seguir apresentam, respectivamente, a evolução mensal do consumo residencial no subsistema Sul e a sua consolidação por trimestre desde o início de 2005.





Consumo Comercial

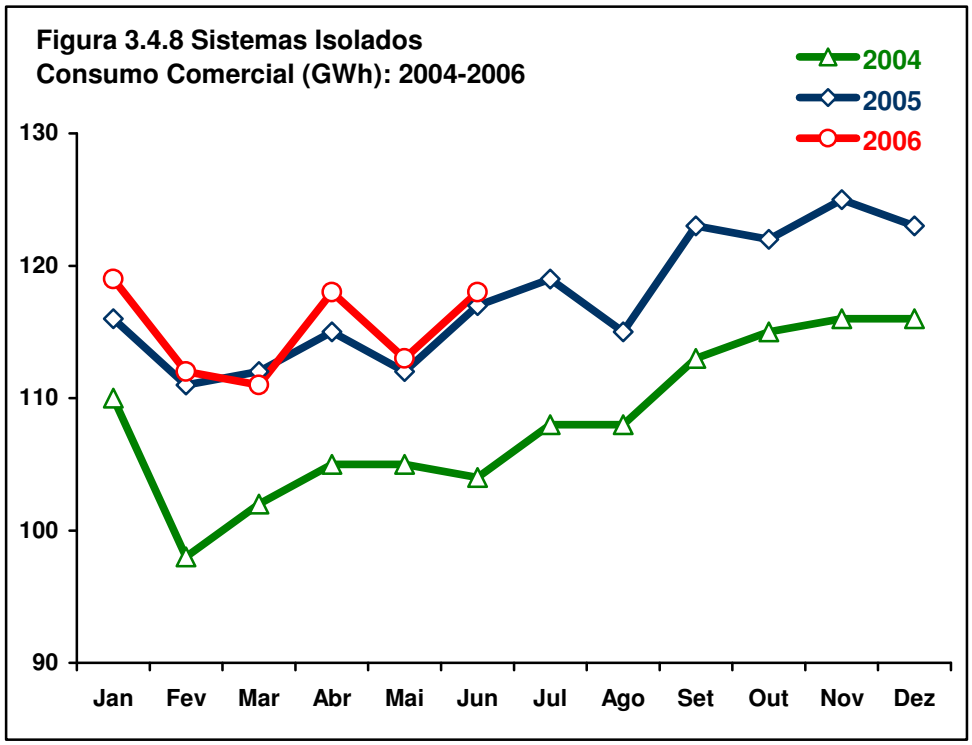
O consumo comercial nos Sistemas Isolados expandiu apenas 1,1% contra o primeiro semestre de 2005, com taxas de 0,9% no primeiro trimestre e de 1,4% no segundo. Em 12 meses findos em junho, a taxa da classe encontra-se em 4,3%.

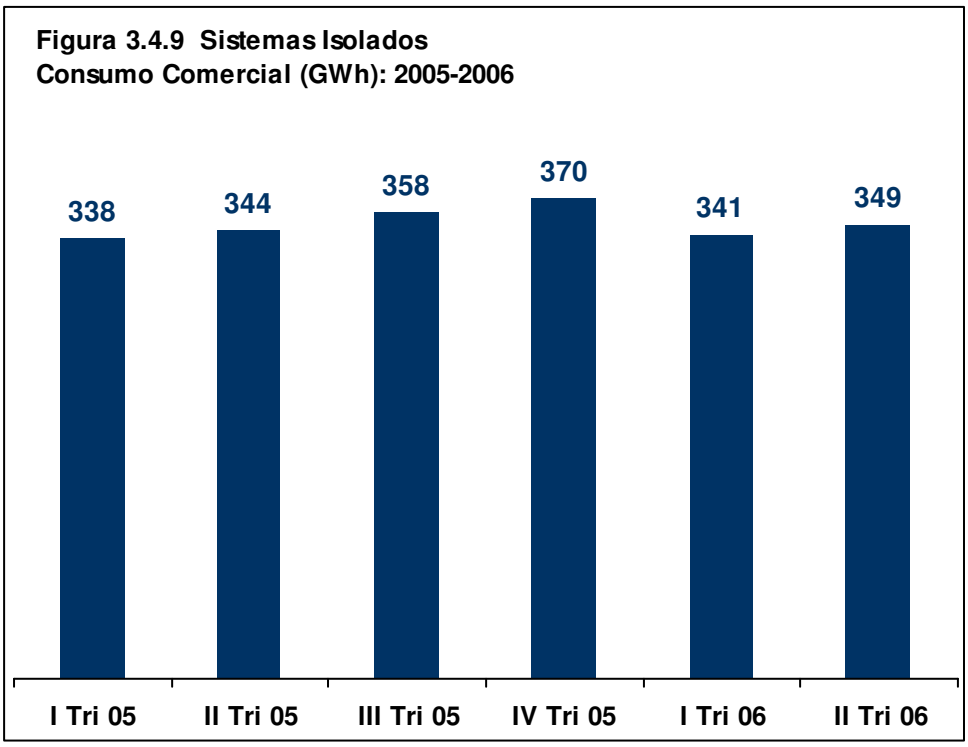
Os estados Amazonas, Acre e Rondônia respondem, juntos, por aproximadamente 80% do consumo comercial total nesse subsistema, sendo que a Cidade de Manaus, separadamente, participa com 43% desse mesmo total.

Entre esses estados, o melhor desempenho foi apresentado pelo Acre, que registrou crescimento no acumulado do ano na casa dos 7%. Em seguida veio Rondônia, com crescimento de 6% no período. O Amazonas apontou, por sua vez, expansão de 2,4%.

Devido à interligação de localidades no Mato Grosso, o consumo comercial nos sistemas isolados do estado praticamente reduziu à metade, registrando taxa na comparação dos primeiros semestres de 2005 e 2006 de -45%.

A evolução mensal do consumo comercial é ilustrada na Figura 3.4.8 a seguir, enquanto na Figura 3.4.9 é feita a consolidação do consumo por trimestres.





Consumo Industrial

O consumo industrial de energia elétrica nos Sistemas Isolados registrou crescimento de 8,4% ante o primeiro semestre de 2005.

Com a exclusão do Pará, a economia nas áreas dos Sistemas Isolados tem sua base de sustentação no Pólo Industrial de Manaus – PIM, o qual se encontra na área de atuação da distribuidora Manaus Energia. Dessa forma, o consumo industrial desse agente representa praticamente 80% do consumo industrial total do subsistema.

O consumo industrial na Cidade de Manaus continua apresentando forte expansão, encerrando o primeiro semestre de 2006 com crescimento de 11%. Este resultado está relacionado com os números favoráveis do PIM, entre eles:

- faturamento de US$ 11,1, bilhões no acumulado de janeiro a junho de 2006, indicando crescimento de 30% sobre 2005;
- empregos diretos alcançados: 104.094;

Os principais setores do PIM em faturamento e unidades produzidas no primeiro semestre de 2006 foram:

- motocicletas: US$ 1,7 bilhão e 766,8 mil unidades produzidas;
- aparelhos de telefone celular: US$ 1,4 bilhão e 13,5 milhões de unidades produzidas;
- TV em cores: US$ 1,3 bilhão e 6,7 milhões de unidades produzidas;
- compact disc: US$ 393,6 milhões e 116,8 milhões de unidades produzidas;
- cinescópios para televisor: US$ 298,2 milhões e 5,5 milhões de unidades produzidas;
- DVD: US$ 265,1 milhões e 3,2 milhões de unidades produzidas;
- TV e monitor com tela plasma: US$ 216,6 milhões e 90,6 mil unidades produzidas;
- monitor com tela cinescópio para uso em informática: US$ 183,7 milhões e 1,5 milhão de unidades produzidas.

Nos demais estados e áreas de concessão, o consumo industrial apresentou, de uma forma geral, baixo crescimento. No Mato Grosso, com a interligação das localidades, a redução observada do consumo industrial foi praticamente de 60%.

As duas figuras a seguir ilustram a evolução mensal do consumo industrial no subsistema desde 2004 e a sua consolidação por trimestres.

Figura 3.4.10 Sistemas Isolados
Consumo Industrial (GWh): 2004-2006

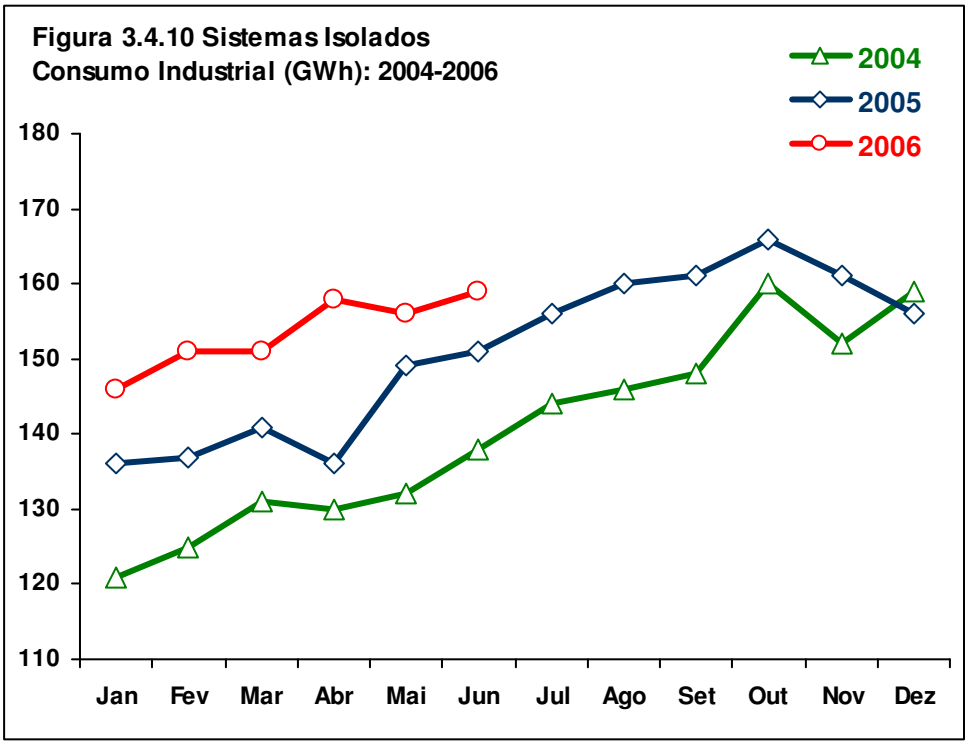
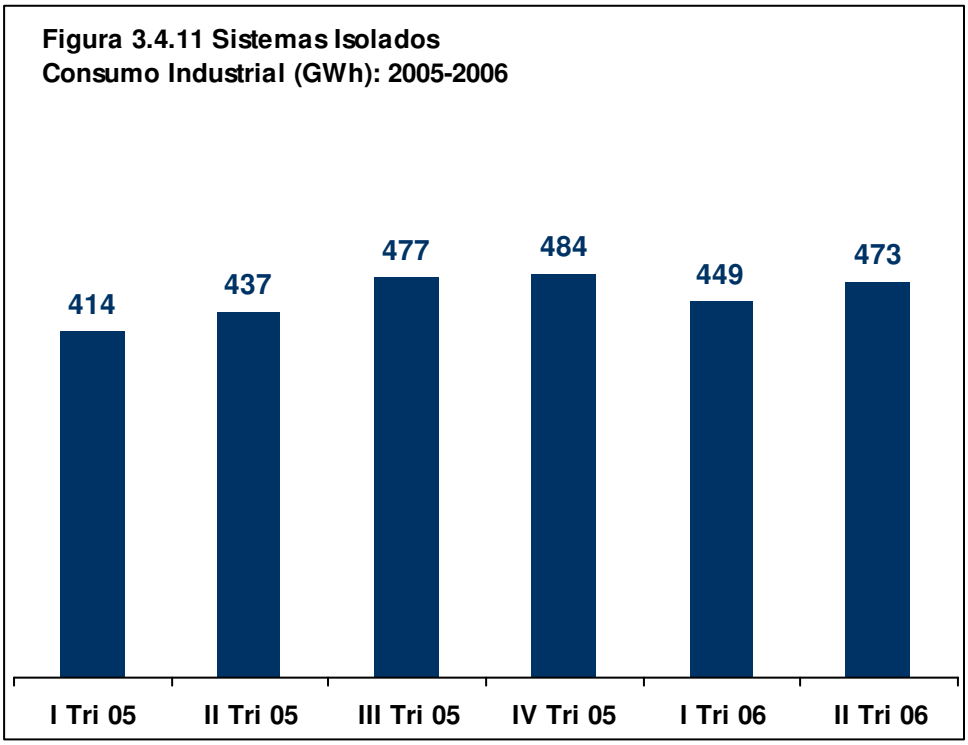


Figura 3.4.11 Sistemas Isolados
Consumo Industrial (GWh): 2005-2006



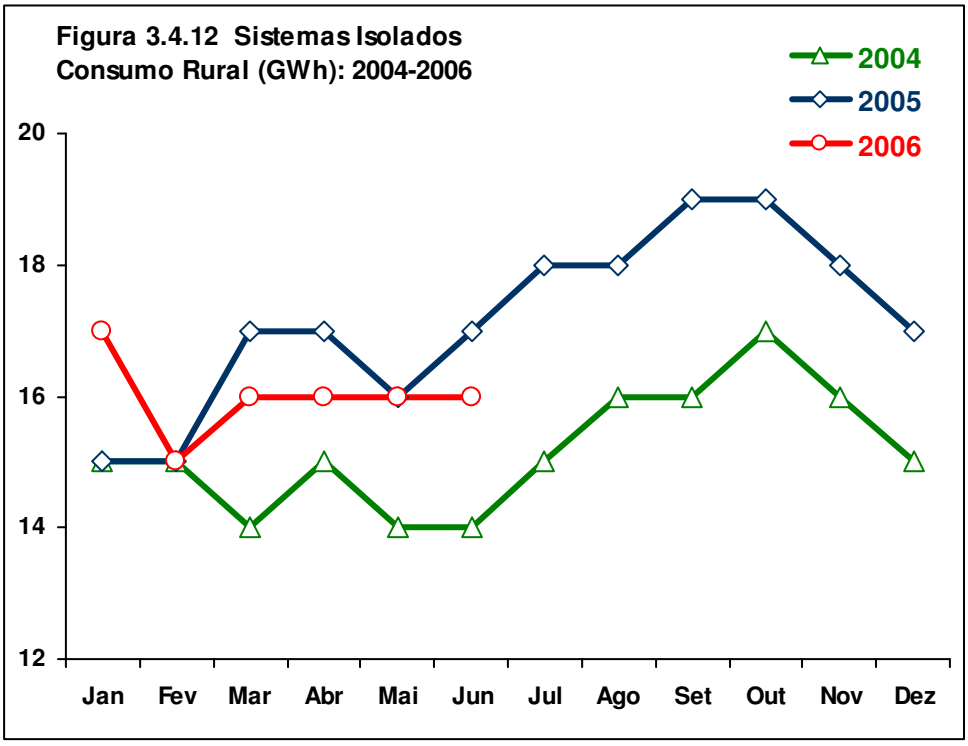
Consumo Rural e Demais Classes

O consumo rural de energia elétrica nos sistemas isolados é muito baixo, representando apenas 2% do mercado total. Assim, pequenas variações nos valores absolutos do consumo resultam em grandes variações percentuais que, assim, se tornam de pouca validade analítica.

Vale registrar, neste caso, o expressivo incremento de quase 16% no número de consumidores rurais, em sua maioria ligados através do programam Luz para Todos. Foram incorporados, entre junho de 2005 e junho de 2006, 13,8 mil novos consumidores rurais nos sistemas isolados, em uma média de 1,1 mil ligações/mês.

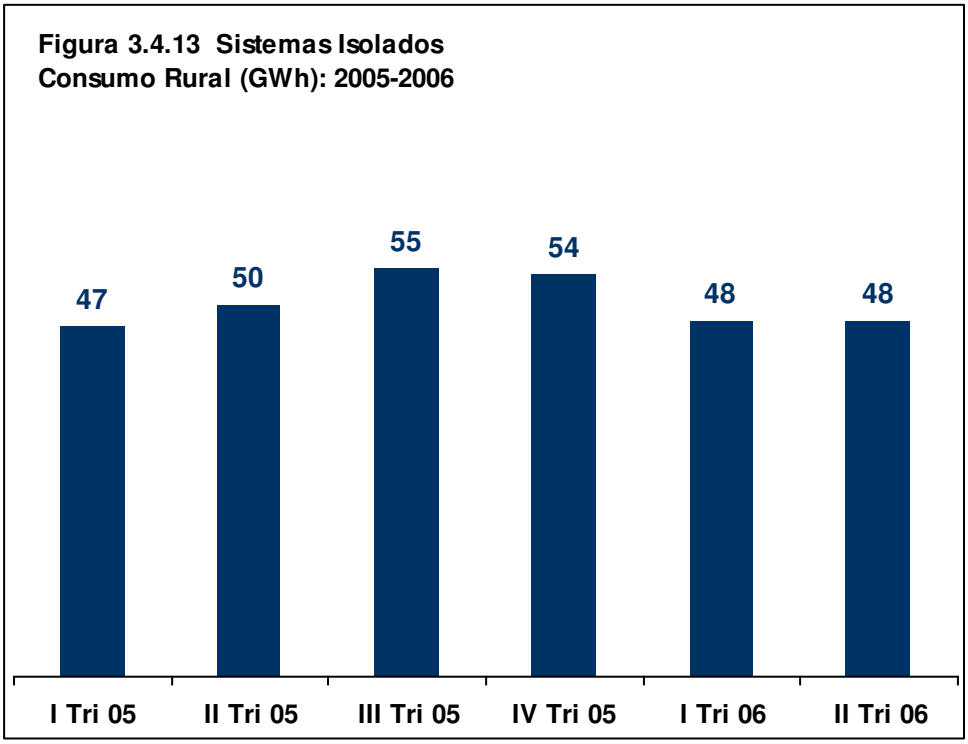
O destaque em termos de desempenho tanto do número de consumidores como do consumo foi o estado do Acre, que registrou taxas de respectivamente 56% (5,6 mil contas) e 30%.

A Figura 3.4.12 a seguir ilustra a evolução mensal do consumo rural de eletricidade nos Sistemas Isolados.



Na Figura 3.4.13 abaixo apresenta-se a consolidação nos trimestres do consumo rural nos Sistemas Isolados.

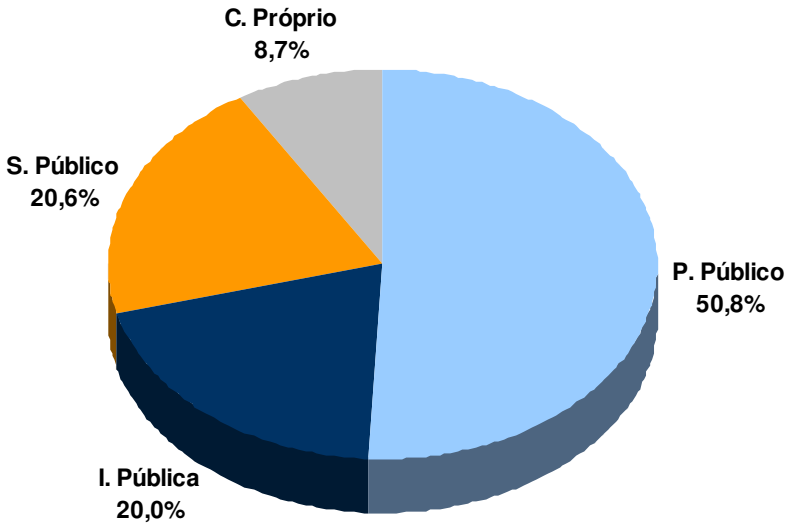
Figura 3.4.13 Sistemas Isolados
Consumo Rural (GWh): 2005-2006



O conjunto das demais classes de consumo totalizou um consumo de 656 GWh no primeiro semestre de 2006, representando cerca de 18,7% do mercado total e apontando, sobre igual período de 2005, crescimento de apenas 1,3%. No primeiro trimestre a expansão foi de 0,7% e, no segundo, de 2,0%.

A Figura 3.4.14 apresenta a estrutura de participação das classes que compõem esse agregado nos Sistemas Isolados.

Figura 3.4.14 Sistemas Isolados
Estrutura (%) do Segmento Outros
1º Semestre de 2006

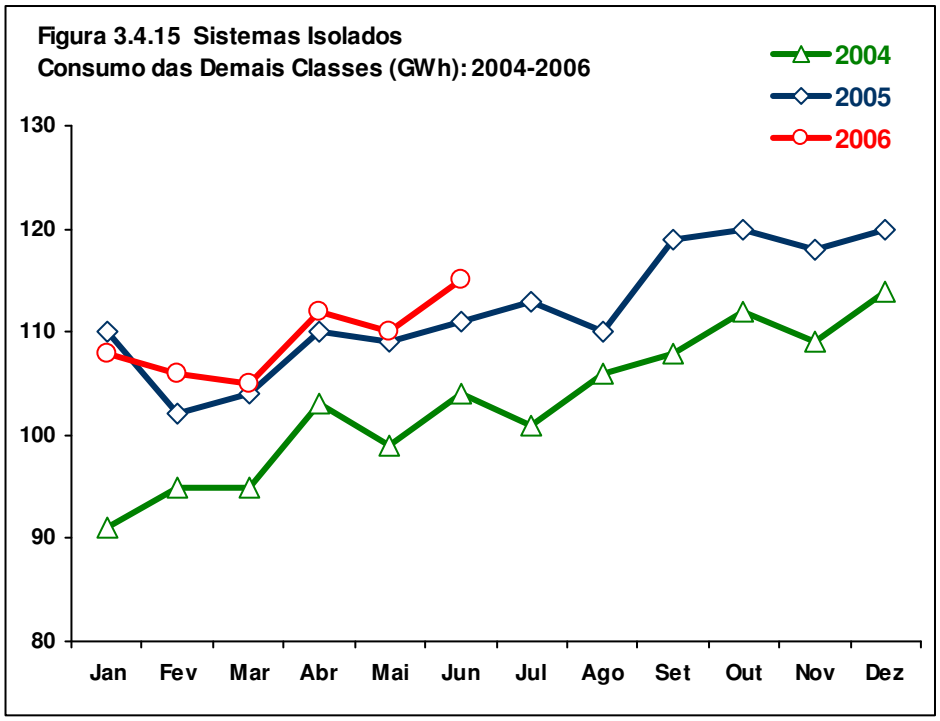


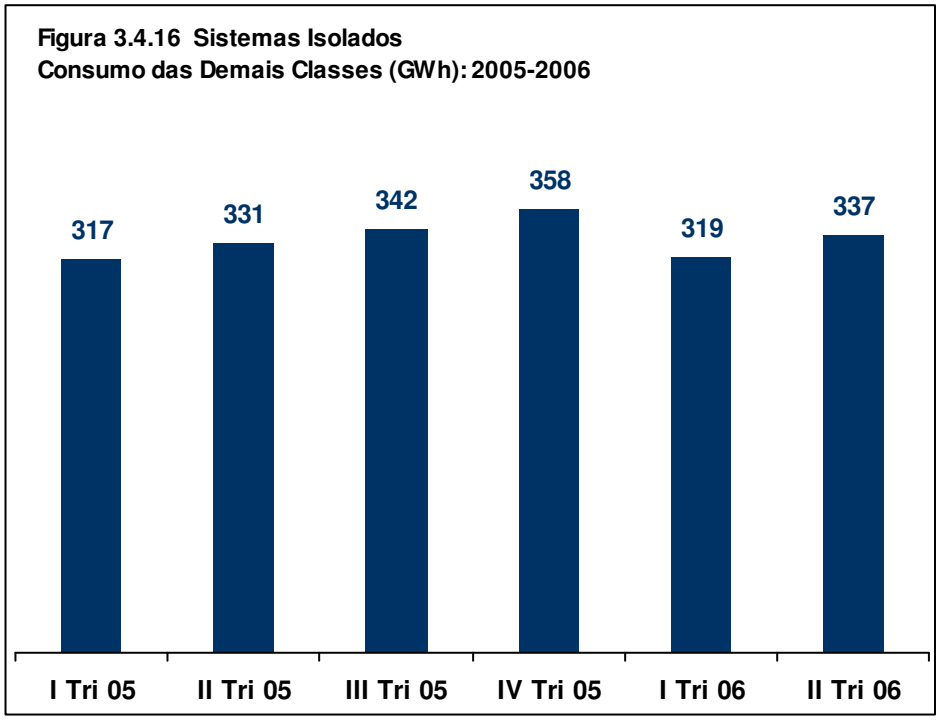
Os resultados em termos de crescimento das classes que compõem esse agregado encontram-se fortemente comprometidos por processos de reclassificação de consumidores entre as classes, principalmente no Acre, onde o recadastramento de clientes da classe poder público para iluminação pública e serviço público refletiu-se em decréscimo de 10% na primeira e acréscimos da ordem de 37% e 58% respectivamente nas duas outras.

Em Manaus, as classes serviço público e poder público registraram crescimento na casa 4% e 2%, respectivamente, enquanto na iluminação pública houve decréscimo de 1%. Já no interior do estado (área de atuação da CEAM), observaram-se expansões expressivas das três classes, especialmente em iluminação pública (21%) e serviço público (17%).

Em Rondônia, finalmente, o agregado registrou incremento da ordem de 5%, tendo como destaque a classe serviço público que apontou crescimento sobre 2005 de 13%.

As Figuras 3.4.15 e 3.4.16 a seguir apresentam o comportamento do agregado ao longo dos meses e os resultados trimestrais desde o início de 2005.


Figura 3.4.15 Sistemas Isolados
Consumo das Demais Classes (GWh): 2004-2006
2004
2005
2006
130
120
110
100
90
80
Jan
Fev
Mar
Abr
Mai
Jun
Jul
Ago
Set
Out
Nov
Dez


Figura 3.4.16 Sistemas Isolados
Consumo das Demais Classes (GWh): 2005-2006
317
331
342
358
319
337
I Tri 05
II Tri 05
III Tri 05
IV Tri 05
I Tri 06
II Tri 06

4. Mercado Livre e Autoprodução Transportada

O consumo de energia elétrica comercializado no ambiente de contratação livre totalizou, no primeiro semestre de 2006, o montante de 40.743 GWh, representando 23,7 do mercado de fornecimento no período e indicando aumento de 25,2% ante os resultados de 2005. Desse montante, 27.786 GWh foram consumidos no Subsistema Sudeste/CO e 6.987 GWh no Norte Interligado, que concentraram, assim, 85% do total do mercado livre.

No primeiro semestre de 2006, a autoprodução transportada totalizou 4.472 GWh, o que representa um acréscimo de 7% frente ao mesmo período de 2005. Em função desses resultados, o mercado de distribuição (cativo + livre + autoprodução) somou 176.611 GWh no semestre, valor 3,8% superior ao do mesmo período de 2005.

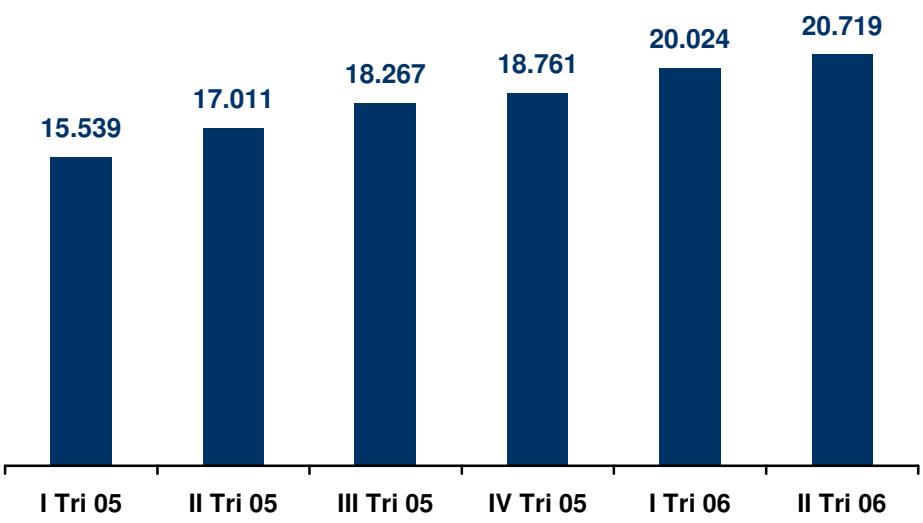
Tabela 4.1. Brasil, Subsistema Elétrico e Região
Consumo de Energia Elétrica. Mercado Cativo, Livre e Autoprodução Transportada (GWh)
Período de Referência: 1º Semestre

Subsistema/ Região	Consumo Cativo			Consumo Livre			Autoprodução Transportada			Mercado de Distribuição		
	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%	2005	2006	%
Subsistema Elétrico												
Sistemas Isolados	3.446	3.513	1,9	-	-	-	-	-	-	3.446	3.513	1,9
Norte Interligado	4.882	4.815	-1,4	6.366	6.987	9,7	-	1	-	11.248	11.803	4,9
Nordeste Interligado	21.880	21.736	-0,7	1.625	2.488	53,1	16	-	-	23.521	24.224	3,0
Sudeste/CO Interligado	76.464	74.990	-1,9	22.330	27.786	24,4	3.811	4.258	11,7	102.606	107.034	4,3
Sul Interligado	26.692	26.342	-1,3	2.229	3.482	56,2	353	213	-39,7	29.275	30.037	2,6
Região												
Norte	6.680	6.741	0,9	3.392	3.620	6,7	-	-	-	10.073	10.361	2,9
Nordeste	23.368	23.228	-0,6	4.599	5.855	27,3	16	1	-	27.983	29.085	3,9
Sudeste	67.478	65.873	-2,4	21.750	26.959	23,9	3.811	4.258	11,7	93.040	97.090	4,4
Sul	26.692	26.342	-1,3	2.229	3.482	56,2	353	213	-39,7	29.275	30.037	2,6
Centro-Oeste	9.146	9.212	0,7	580	827	42,7	-	-	-	9.726	10.039	3,2
Brasil	**133.365**	**131.396**	**-1,5**	**32.551**	**40.743**	**25,2**	**4.180**	**4.472**	**7,0**	**170.096**	**176.611**	**3,8**

A distribuição do consumo livre por estado mostra uma elevada participação de São Paulo e Minas Gerais, que juntos representaram praticamente 50% do total registrado no primeiro semestre de 2006. Em um segundo patamar de consumo, aparecem o Pará e o Maranhão, perfazendo mais 17% do total.

A Figura 4.1 abaixo apresenta a consolidação do consumo livre por trimestre desde o início de 2005.

Figura 4.1 Brasil
Consumo Livre (GWh): 2005-2006



A N E X O S

Anexo I
Mercado de Distribuição e Carga de Energia
Referência: Junho de 2006

Subsistemas Elétricos	No mês		Até o mês		12 Meses	
Sistemas Isolados	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	1.289		1.243		1.285	
Consumo de Distribuição (GWh)	599		3.513		7.250	
- Consumo de Fornecimento	599	1,0	3.513	1,9	7.250	4,3
Perdas (%)	35,4		34,9		35,6	
Norte Interligado	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	3.455		3.365		3.287	
- ONS	3.397		3.307		3.229	
- Geração Distribuída Própria	58		58		58	
Consumo de Distribuição (GWh)	2.004		11.803		23.549	
- Consumo de Fornecimento	2.004	6,2	11.802	4,9	23.549	3,8
- Autoprodução Transportada	0		1		0	
Perdas (%)	19,4		19,3		18,2	
Nordeste	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	6.537		6.815		6.790	
- ONS	6.524		6.802		6.777	
- Geração Distribuída Própria	13		13		13	
Consumo de Distribuição (GWh)	3.954		24.224		48.379	
- Consumo de Fornecimento	3.954	3,8	24.224	3,1	48.375	4,2
- Autoprodução Transportada	0		0		4	
Perdas (%)	16,0		20,4		18,7	
Sudeste/Centro-Oeste	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	28.901		29.776		29.223	
- ONS	28.456		29.331		28.778	
- Geração Distribuída Própria	445		445		445	
Consumo de Distribuição (GWh)	17.720		107.034		213.279	
- Consumo de Fornecimento	17.035	1,5	102.776	3,1	204.148	3,8
- Autoprodução Transportada	686		4.258		9.131	
Perdas (%)	14,8		20,4		16,7	
Sul	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	7.746		8.035		7.740	
- ONS	7.676		7.965		7.670	
- Geração Distribuída Própria	70		70		70	
Consumo de Distribuição (GWh)	4.870		30.037		58.470	
- Consumo de Fornecimento	4.831	2,3	29.824	3,1	58.143	3,5
- Autoprodução Transportada	39		213		327	
Perdas (%)	12,7		13,8		13,8	
Sistema Interligado Nacional	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	46.639		47.992		47.040	
- ONS	46.053		47.406		46.454	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
Consumo de Distribuição (GWh)	28.549		173.098		343.677	
- Consumo de Fornecimento	27.824	2,3	168.626	3,2	334.215	3,7
- Autoprodução Transportada	725		4.472		9.462	
Perdas (%)	15,0		17,0		16,6	
Sistema Elétrico Nacional	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**	**Valor**	**Δ %**
Carga de Energia (MWméd)	47.928		49.234		48.325	
- ONS	46.053		47.406		46.454	
- Geração Distribuída Própria	586		586		586	
- Norte Isolado	1.289		1.243		1.285	
Consumo de Distribuição (GWh)	29.148		176.611		350.928	
- Consumo de Fornecimento	28.424	2,3	172.139	3,2	341.465	3,7
- Autoprodução Transportada	725		4.472		9.462	
Perdas (%)	15,5		17,4		17,1	

Fontes: ONS - Concessionárias *Dados preliminares*

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

Anexo II
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.