

Série
ESTATÍSTICAS ENERGÉTICAS

NOTA TÉCNICA DEA 20/13

Boletim de conjuntura energética

1º trimestre 2013

Rio de Janeiro
Outubro de 2013

(Esta página foi intencionalmente deixada em branco para o adequado alinhamento de páginas na impressão com a opção frente e verso)



GOVERNO FEDERAL

Ministério de Minas e Energia

Ministro
Edison Lobão

Secretário Executivo
Marcio Zimmerman

Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético
Altino Ventura Filho

Série ESTATÍSTICAS ENERGÉTICAS

NOTA TÉCNICA DEA 20/13

Boletim de conjuntura energética 1º trimestre 2013



Empresa de Pesquisa Energética

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

Presidente
Maurício Tiomno Tolmasquim

Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais
Amílcar Guerreiro

Diretor de Estudos de Energia Elétrica
José Carlos de Miranda Farias

Diretor de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustíveis
Elson Ronaldo Nunes

Diretor de Gestão Corporativa
Alvaro Henrique Matias Pereira

Coordenação Geral
Maurício Tiomno Tolmasquim
Amílcar Guerreiro

Coordenação Executiva
Ricardo Gorini de Oliveira

Coordenação Técnica
Sérgio Henrique Ferreira da Cunha

Analista Responsável
Márcia Andreassy

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

Sede
SCN - Quadra 1 - Bloco C Nº 85 - Salas 1712/1714
Edifício Brasília Trade Center
70711-902 - Brasília - DF
Escritório Central
Av. Rio Branco, nº 01 - 11º Andar
20090-003 - Rio de Janeiro - RJ

Rio de Janeiro
Outubro de 2013

(Esta página foi intencionalmente deixada em branco para o adequado alinhamento de páginas na impressão com a opção frente e verso)

APRESENTAÇÃO

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

Este **Boletim de Conjuntura Energética** compõe a série “Estudos de Energia”, onde são inseridas as notas técnicas produzidas pela Diretoria de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais da EPE, as quais contêm a análise de diversos temas ligados ao mercado de energia, com foco na demanda, recursos energéticos, economia da energia, evolução tecnológica, dentre outros correlacionados.

Nesta nota são apresentadas estatísticas consolidadas e análises do comportamento do mercado de energia no país, exceto lenha e carvão mineral, visando subsidiar os estudos de planejamento, dentre os quais o Plano Decenal de Expansão de Energia e o Plano Nacional de Energia. Para tanto, parte-se das principais estatísticas econômicas e dos indicadores relacionados ao mercado de energéticos no país nos anos de 2012 e 2013, bem como do trimestre em tela, com corte no mês de setembro, estabelecendo-se, então, a análise dos principais movimentos identificados e a correspondente interação com a economia.

SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO	1
1 ENERGIA ELÉTRICA	5
1.1 CONSUMO	5
1.1.1 Consumo residencial	11
1.1.2 Consumo industrial	18
1.1.3 Consumo comercial	26
1.1.4 Outros consumos	31
1.2 GERAÇÃO	34
1.3 LEILÕES	37
1.4 NOVAS USINAS	37
1.5 INTERCÂMBIOS	39
1.6 TARIFAS	41
2 PETRÓLEO, DERIVADOS E BIOCOMBUSTÍVEIS	43
2.1 PETRÓLEO	43
2.1.1 Produção e refino	43
2.1.2 Comércio exterior	44
2.1.3 Preços do petróleo e IPCA desagregado de fontes energéticas	46
2.2 DIESEL	48
2.3 GASOLINA	49
2.4 GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	50
2.5 QUEROSENE DE AVIAÇÃO (QAV)	50
2.6 ÓLEO COMBUSTÍVEL	51
2.7 BIODIESEL	51
2.8 ETANOL	53
2.9 BAGAÇO DE CANA	57
3 GÁS NATURAL	58
3.1 MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS	59
3.1.1 Consumo Industrial	61
3.1.2 Geração de Energia Elétrica	62
3.1.3 Gás Natural Veicular (GNV)	63
3.1.4 Consumo Residencial	64
3.1.5 Consumo Comercial	65
3.1.6 Cogeração	65
4 REFERÊNCIAS UTILIZADAS	66
5 ANEXO	67
SÉRIES MENSAIS DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REDE, POR CLASSE DE CONSUMO, REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, 2013*	67

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Brasil: variação do PIB (%), I Trimestre	1
Tabela 2. Brasil: consumo total dos principais energéticos	2
Tabela 3. Setor sucroalcooleiro: indicadores selecionados	3
Tabela 4. Brasil: oferta de gás natural ao mercado ($10^6 \text{ m}^3/\text{dia}$)	3
Tabela 5. Brasil: consumo de energia elétrica atendido através da rede (GWh)	5
Tabela 6. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012	8
Tabela 7. Brasil: consumo cativo e livre de energia elétrica via rede	9
Tabela 8. Brasil: consumo total, por região e UF	10
Tabela 9. Brasil: consumo residencial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico	11
Tabela 10. Taxa de desocupação e rendimento médio real habitual, média I Trimestre	14
Tabela 11. Classe residencial: número de unidades consumidoras (mil) e consumo médio por unidade consumidora (kWh/mês), por região e subsistema elétrico	15
Tabela 12. Consumo residencial de energia elétrica, por região e UF	16
Tabela 13. Classe residencial: unidades consumidoras (mil) e consumo médio (kWh/mês), por região e UF	17
Tabela 14. Consumo industrial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico	18
Tabela 15. Consumo industrial de energia elétrica, por região e UF	25
Tabela 16. Consumo comercial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico	26
Tabela 17. Brasil: variação do volume de vendas do comércio varejista (%)	29
Tabela 18. Consumo comercial de energia elétrica, por região e UF	30
Tabela 19. Outros consumos de energia elétrica, por segmento, região e subsistema	31
Tabela 20. Outros consumos de energia elétrica, por região e UF	33
Tabela 21. Brasil: geração de energia elétrica	34
Tabela 22. Brasil: usinas que iniciaram operação comercial, I Trimestre	38
Tabela 23. Brasil: tarifas médias I Trimestre (R\$/MWh), por classe de consumo e região	42
Tabela 24. Brasil: reajustes tarifários, I Trimestre	42
Tabela 25. Indicadores da cadeia do petróleo	43
Tabela 26. Exportação de combustíveis, I Trimestre	45
Tabela 27. Importações de combustíveis, I Trimestre	46
Tabela 28. IPCA desagregado: energéticos vs não energéticos (%)	47
Tabela 29. Indicadores da cadeia do óleo diesel	48
Tabela 30. Indicadores da cadeia da gasolina	49
Tabela 31. Indicadores da cadeia do GLP	50
Tabela 32. Indicadores da cadeia de querosene de aviação	50
Tabela 33. Indicadores da cadeia do óleo combustível	51
Tabela 34. Indicadores da cadeia do biodiesel	51
Tabela 35. Setor sucroalcooleiro: dados de produção consolidados	53
Tabela 36. Vendas de etanol	54
Tabela 37. Exportações de etanol	55

Tabela 38. Importações de etanol	56
Tabela 39. Oferta de Bagaço de Cana	57
Tabela 40. Gás natural: balanço (milhões m ³ /dia)	58
Tabela 41. Gás natural: variação do consumo (%), I Trimestre 2013 vs 2012	60
Tabela 42. Gás natural: número de unidades consumidoras	60
Tabela 43. Gás natural: consumo para geração de energia elétrica (milhões m ³ /dia)	63
Tabela 44. Gás Natural Veicular: tarifa (R\$/m ³), I Trimestre	63

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variação das importações 2013/2012 (%), por setores	2
Gráfico 2. Brasil: contribuição por classe na composição do consumo final (GWh), I Trimestre 2013 vs 2012	6
Gráfico 3. Brasil: contribuição por classe na composição do consumo final no acumulado de 12 meses (GWh)	6
Gráfico 4. Brasil: evolução do consumo total de energia elétrica, I Trimestre 2009 a 2013	7
Gráfico 5. Brasil: consumo total (GWh), 2009 a 2013	7
Gráfico 6. Brasil: taxas de crescimento do consumo de energia elétrica na rede	8
Gráfico 7. Brasil: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012	9
Gráfico 8. Brasil: consumo residencial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2009 a 2013	12
Gráfico 9. Brasil: consumo residencial (GWh), 2009 a 2013	12
Gráfico 10. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo residencial de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012	13
Gráfico 11. Rendimento médio real habitualmente recebido (R\$), total das áreas	14
Gráfico 12. Taxa de desocupação (%), total das áreas	15
Gráfico 13. Brasil: consumo industrial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2008 a 2013	19
Gráfico 14. Brasil: consumo industrial (GWh), 2009 a 2013	19
Gráfico 15. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo industrial (%), I Trimestre 2013 vs 2012	20
Gráfico 16. Brasil: variação do PIB industrial (%)	20
Gráfico 17. Brasil: utilização média da capacidade instalada (%)	21
Gráfico 18. Variação do pessoal ocupado assalariado (%)	21
Gráfico 19. Variação da folha de pagamento real (%)	22
Gráfico 20. Brasil: produção física industrial (índice)	22
Gráfico 21. Variação da produção física por unidade da federação (%)	23
Gráfico 22. Consumo de eletricidade e produção industrial (%): regiões Sudeste, Sul e Brasil	24
Gráfico 23. Brasil: consumo comercial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2009 a 2013	27
Gráfico 24. Brasil: consumo comercial (GWh), 2009 a 2013	27
Gráfico 25. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo comercial (%), I Trimestre 2013 vs 2012	28
Gráfico 26. Brasil: outros consumos (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2010 a 2013	32

Gráfico 27. Brasil: outros consumos (GWh), 2009 a 2013	32
Gráfico 28. SIN: energia armazenada (em percentual do volume máximo)	35
Gráfico 29. SIN: Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada (%)	35
Gráfico 30. SIN: Preço de Liquidação das Diferenças (R\$/MWh)	37
Gráfico 31. SIN: intercâmbio de energia elétrica através do subsistema Sudeste/Centro-Oeste - Itaipu 50 Hz (MWmed)	39
Gráfico 32. SIN: intercâmbio líquido de energia elétrica através do subsistema Sul (MWmed)	40
Gráfico 33. Sistemas Isolados: intercâmbio de energia elétrica com a Venezuela (MWmed)	40
Gráfico 34. Brasil: evolução trimestral das tarifas médias, classes selecionadas (R\$/MWh)	41
Gráfico 35. Variação da produção física no refino de petróleo e álcool (%)	44
Gráfico 36. Variação das importações 2013/2012 (%), por setores	45
Gráfico 37. Preços do petróleo e índice CRB (variação %)	46
Gráfico 38. Preço médio do óleo diesel (R\$/l), I Trimestre	48
Gráfico 39. Preço médio de comercialização de biodiesel nos leilões da ANP (R\$/m ³)	52
Gráfico 40. Participação das matérias-primas na produção de biodiesel (%)	52
Gráfico 41. Cotação internacional de óleo de soja (US\$/t métrica)	53
Gráfico 42. Vendas de etanol combustível (10 ³ m ³)	54
Gráfico 43. Preço do etanol (R\$/l)	55
Gráfico 44. Etanol: destino das exportações, 2013 (% no volume)	56
Gráfico 45. Bagaço de cana: oferta mensal (10 ⁶ t)	57
Gráfico 46. Destinação do gás natural (%)	59
Gráfico 47. Distribuição de gás natural por trimestre, 2010 a 2013	59
Gráfico 48. Gás natural: participação das regiões no consumo, I Trim. 2012 e 2013	61
Gráfico 49. Indústria: variações no consumo de gás natural e na produção, I Trimestre 2013 vs 2012	62
Gráfico 50. GNV: variações no preço e no consumo, I Trimestre 2013 vs 2012	64
Gráfico 51. Residencial: participação dos estados, I Trim. 2013	64

(Esta página foi intencionalmente deixada em branco para o adequado alinhamento de páginas na impressão com a opção frente e verso)

RESUMO EXECUTIVO

A variação no Produto Interno Bruto do país no primeiro trimestre do ano em relação a igual período de 2012 foi de 1,9%. O resultado positivo foi assegurado pelas atividades agropecuárias e de serviços, cujos crescimentos foram suficientes para anular a retração nas atividades industriais, como se observa na Tabela 1.

Tabela 1. Brasil: variação do PIB (%), I Trimestre

Setor de atividade	Trimestre imediatamente anterior	Mesmo trimestre do ano anterior	Acumulado nos últimos quatro trimestres*
Agropecuária	9,7	17,0	3,9
Indústria	-0,3	-1,4	-1,2
Serviços	0,5	1,9	1,7
PIB a preços de mercado	0,6	1,9	1,2
Consumo das famílias	0,1	2,1	3,0
Consumo do Governo	0,0	1,6	2,8
Formação bruta de capital fixo	4,6	3,0	-2,8
Exportação de bens e serviços	-6,4	-5,7	-2,3
Importação de bens e serviços (-)	6,3	7,4	0,6

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

A agropecuária foi o maior destaque dentre as atividades geradoras do valor adicionado, com crescimento de 17,0%, que resultou do bom desempenho dos produtos com safra relevante no início do ano, entre os quais a soja, cuja produção expandiu-se 23,3%, o milho, com 9,1%, o fumo, com 5,7% e arroz, com alta de 5,1%, juntamente com o aumento na produtividade especialmente no caso da soja.

As atividades componentes de serviços variaram todas positivamente, porém em reduzidos percentuais, sendo a alta mais elevada verificada no grupo de outros serviços, onde a expansão foi de 2,6% entre os trimestres em comparação.

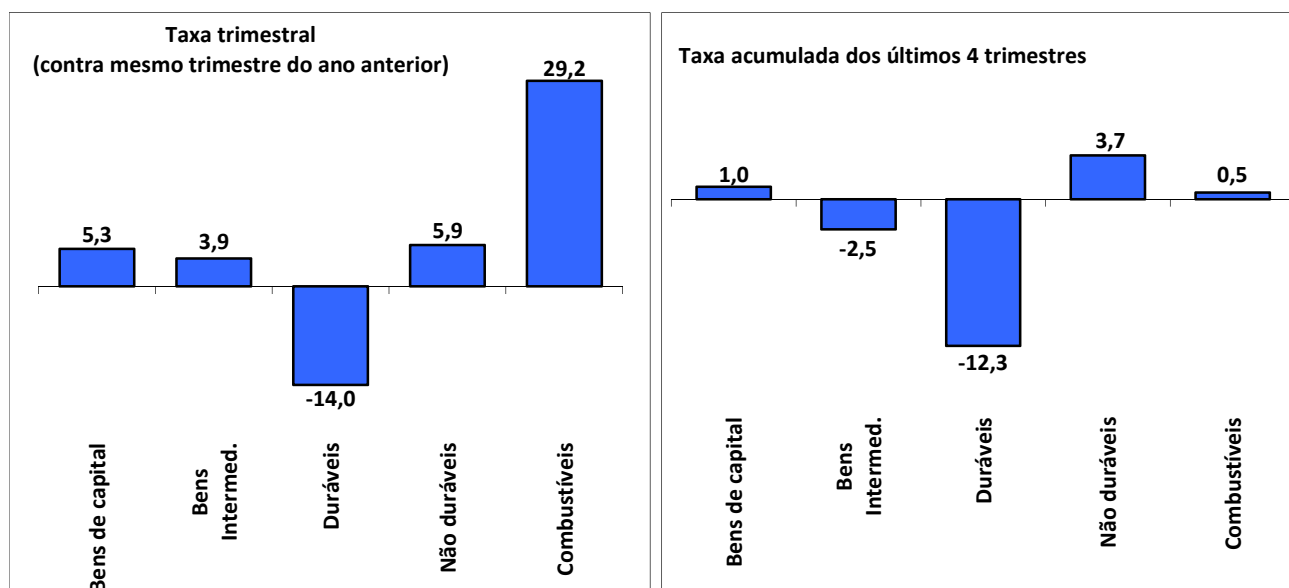
Por fim, as atividades industriais apresentaram contração pela terceira vez nos últimos quatro trimestres, tendência interrompida apenas pela variação de 0,1% verificada no último período de 2012. A principal redução se deu na indústria extrativa, -6,6%, refletindo a queda na produção de petróleo. Porém, caíram também a construção civil, -1,3%, e a indústria de transformação, -0,7%, enquanto as atividades relacionadas à produção de eletricidades, gás, água, esgoto e limpeza urbana cresceram 2,6%.

Do ponto de vista da demanda interna, o consumo das famílias prosseguiu em crescimento na comparação do trimestre com o mesmo período do ano anterior, movimento esse verificado nos últimos trinta e oito ciclos, sustentado pelo aumento da massa salarial real, a qual expandiu-se 3,2% no primeiro trimestre do ano, além da elevação das operações de crédito para as pessoas físicas, cujo saldo em termos nominais aumentou 9,5% nesse período.

Também contribuíram positivamente para o resultado a variação verificada na formação bruta de capital fixo, que após quatro períodos consecutivos de retração, apresentou alta de 3,0% no primeiro trimestre de 2013, bem como a elevação nos gastos do governo.

Entretanto, a demanda externa contribuiu negativamente, dado o decréscimo nas exportações decorrente de menores ingressos pelas vendas de petróleo, automóveis, máquinas, tratores, alimentos e material elétrico, combinado à alta nas importações de petróleo, químicos, plásticos e têxteis.

Gráfico 1. Variação das importações 2013/2012 (%), por setores



Fonte: MDIC, 2013. Elaboração: EPE. Variação anual com base no acumulado em 2013.

Sob a ótica dos energéticos necessários ao suporte das atividades econômicas no país, observam-se na Tabela 2 as variações nos principais itens.

Tabela 2. Brasil: consumo total dos principais energéticos

		I Trimestre 2013		12 meses findos em março	
		Quantidade	Δ % ¹	Quantidade	Δ % ¹
Eletricidade ² (GWh)		114.819	2,7	451.113	3,2
Derivados de petróleo (10 ³ m ³)	Gasolina tipo C ³	9.658,7	2,0	39.886,7	8,4
	GLP	3.052,5	-1,6	12.876,1	-0,9
	Óleo diesel	13.046,3	1,5	56.088,7	5,0
	Óleo combustível	1.507,1	83,0	4.617,7	29,1
Biocombustíveis (10 ³ m ³)	Etanol hidratado	2.417,7	1,5	9.885,0	-3,1
	Etanol anidro	1.931,7	2,0	7.977,3	-3,3
	Biodiesel	652,3	1,5	2.804,4	5,0

Notas: ¹ Variação sobre igual período do ano anterior.

² Dados preliminares.

³ A Gasolina tipo C é produzida a partir da adição de etanol anidro à gasolina A.

Fontes: EPE, ANP. Elaboração EPE.

A variação na demanda de eletricidade foi fortemente influenciada pela queda no consumo industrial, a qual anulou 24,2% da expansão verificada nas demais classes, nas quais o volume adicional entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período neste ano alcançou 3,95 TWh.

A produção de petróleo no país, por sua vez, foi deprimida em razão das paradas para manutenção em diversas plataformas de extração, que reduziram em 10,2% a produção entre

o primeiro trimestre de 2012 e esse período neste ano. O volume produzido foi de 1,973 milhão de barris por dia, sendo 14,1% extraídos na área do pré-sal. Com a produção em queda, houve decréscimo nas exportações e aumento das importações. O indicador positivo na cadeia no período foi a elevação do processamento das refinarias decorrente da melhora do desempenho operacional.

No setor sucroalcooleiro, a significativa aceleração na produção de cana-de-açúcar observada no último trimestre de 2012 praticamente encerrou a safra 2012/2013, restando um reduzido volume à produção dos meses iniciais de 2013, o que determinou o decréscimo nos indicadores de produção de base trimestral do setor sucroalcooleiro, à exceção do etanol anidro.

Tabela 3. Setor sucroalcooleiro: indicadores selecionados

Produto	I Trimestre		12 meses findos em março	
	2013	Δ %	2013	Δ %
Cana de açúcar (10 ³ t)	17.080,2	-20,7	589.825,1	5,0
Açúcar (10 ³ t)	1.429,4	-8,9	38.370,7	6,9
Etanol Total (10 ³ m ³)	612,9	-5,7	23.502,9	3,4
Etanol hidratado (10 ³ m ³)	309,3	-18,1	13.807,6	-2,0
Etanol anidro (10 ³ m ³)	303,5	11,4	9.695,2	12,1

Nota: Variação sobre igual período do ano anterior.

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Elaboração: EPE

Na cadeia do gás natural, as variações entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 foram bastante favoráveis, com a produção nacional alcançando 76,55 milhões m³/dia, nível 12,3% maior entre esses períodos. Entretanto, a elevada demanda para a geração de eletricidade impôs uma acentuada expansão às importações.

Tabela 4. Brasil: oferta de gás natural ao mercado (10⁶ m³/dia)

Origem	I Trimestre 2013		12 meses findos em março	
	Volume	Δ %	Volume	Δ %
Nacional	44,41	19,3	41,31	31,6
Importado	45,66	74,1	39,82	16,3
Total	90,08	42,0	81,13	23,6

Nota: Variação sobre igual período do ano anterior.

Fontes: ANP e Boletim do Gás Natural (MME). Elaboração EPE.

A comercialização das distribuidoras estaduais de gás natural representou 77,9% da oferta total ao mercado no primeiro trimestre do ano, com o volume de 70,13 milhões m³/dia superior em 21,37 milhões m³/dia em relação ao realizado nesse período em 2012, o que corresponde a uma alta de 43,8%, determinada pelo consumo termelétrico.

O mercado das distribuidoras recebeu a inclusão de 178.055 consumidores nos meses iniciais de 2013, expandindo a base em 8,5% em relação ao período no ano anterior.

O preço médio do petróleo tipo Brent no primeiro trimestre de 2013 foi de US\$ 112,49/barril, nível 5,1% inferior à média desse trimestre em 2012, já o petróleo tipo WTI ficou em US\$ 94,34/barril na média dos três meses iniciais de 2013, 8,3% inferior ao verificado no ano anterior. O índice CRB registrou média de 298,86 e variação de -4,9% em mesma base de comparação.

Internamente, destaca-se a redução no preço da energia elétrica residencial, cuja queda medida pelo IPCA alcançou 18,04 p.p. no primeiro trimestre do ano contribuindo para o decréscimo de 3,23 p.p. no IPCA dos energéticos, em contraponto aos itens não energéticos, onde a alta foi de 2,47 p.p., refletindo a alta nos preços do óleo diesel, álcool e gasolina.

1 ENERGIA ELÉTRICA

1.1 Consumo¹

No primeiro trimestre do ano, o volume de eletricidade suprido através rede² das distribuidoras apresentou-se cerca de 3,00 TWh maior do que o fornecido em igual período do ano de 2012.

Essa pequena variação líquida foi fortemente influenciada pela queda no consumo industrial, a qual correspondeu a 24,2% da expansão verificada nas demais classes, conforme detalhamento apresentado na Tabela 5, onde são também apresentados os consumos regionais e por subsistemas, os volumes agregados nos períodos anualizados findos ao mês de março, além das participações relativas.

Tabela 5. Brasil: consumo de energia elétrica atendido através da rede (GWh)

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	7.130	7.027	-1,4	6,4	6,1	28.388	28.946	2,0	6,5	6,4
Nordeste	18.716	19.942	6,5	16,7	17,4	73.112	76.836	5,1	16,7	17,0
Sudeste	58.481	59.732	2,1	52,3	52,0	231.292	236.489	2,2	52,9	52,4
Sul	20.192	20.313	0,6	18,1	17,7	75.436	77.624	2,9	17,3	17,2
Centro-Oeste	7.304	7.804	6,8	6,5	6,8	28.955	31.218	7,8	6,6	6,9
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	1.873	1.923	2,6	1,7	1,7	7.415	7.872	6,2	1,7	1,7
Norte	7.436	7.153	-3,8	6,7	6,2	30.247	29.488	-2,5	6,9	6,5
Nordeste	15.809	17.151	8,5	14,1	14,9	60.999	65.238	6,9	14,0	14,5
Sudeste/Centro Oeste	66.512	68.279	2,7	59,5	59,5	263.086	270.891	3,0	60,2	60,0
Sul	20.192	20.313	0,6	18,1	17,7	75.436	77.624	2,9	17,3	17,2
Consumo por classe										
Residencial	29.776	31.724	6,5	26,6	27,6	113.023	119.594	5,8	25,9	26,5
Industrial	45.216	44.260	-2,1	40,4	38,5	184.649	182.519	-1,2	42,2	40,5
Comercial	20.111	21.369	6,3	18,0	18,6	74.638	80.496	7,8	17,1	17,8
Outros	16.720	17.466	4,5	15,0	15,2	64.872	68.504	5,6	14,8	15,2
Total	111.823	114.819	2,7	100,0	100,0	437.183	451.113	3,2	100,0	100,0

Fonte: EPE. Para o ano de 2013, dados preliminares.

¹ As séries mensais mais atualizadas do consumo de energia elétrica por classe para o ano de 2013 estão disponíveis para consulta na página da EPE na internet (<http://www.epe.gov.br/mercado/>), enquanto as séries históricas de consumo nacional de eletricidade e demais estatísticas consolidadas do mercado de eletricidade no Brasil e no mundo são publicadas no Anuário Estatístico de Energia Elétrica, disponibilizado para "download" no endereço eletrônico:

<http://www.epe.gov.br/AnuarioEstatisticodeEnergiaEletrica/Forms/Anurio.aspx>.

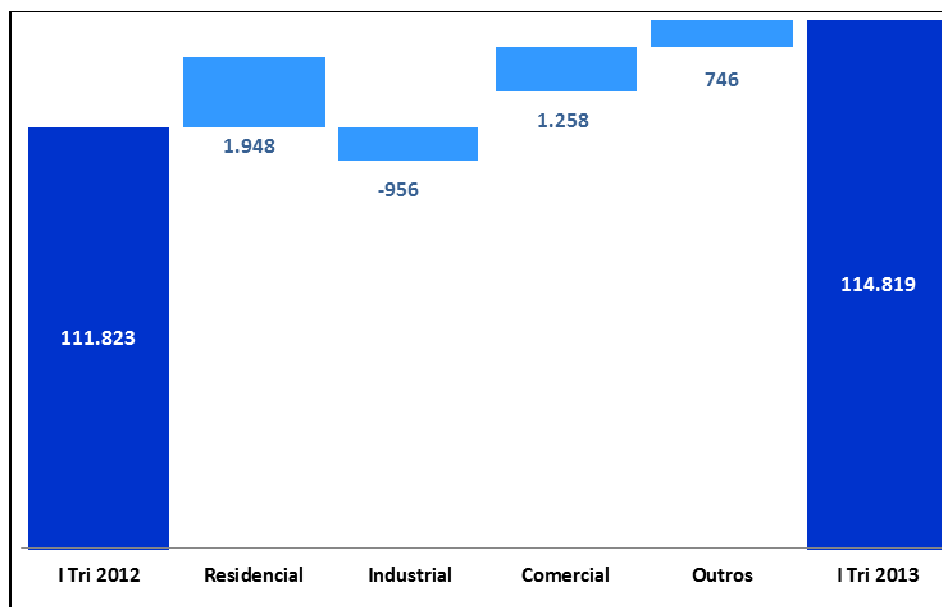
As séries históricas nacionais estão disponíveis para consulta no Banco de Dados do SIMPLES, a partir do endereço

<https://simples.epe.gov.br/analitico/>.

² Não inclui parcela relativa à autoprodução.

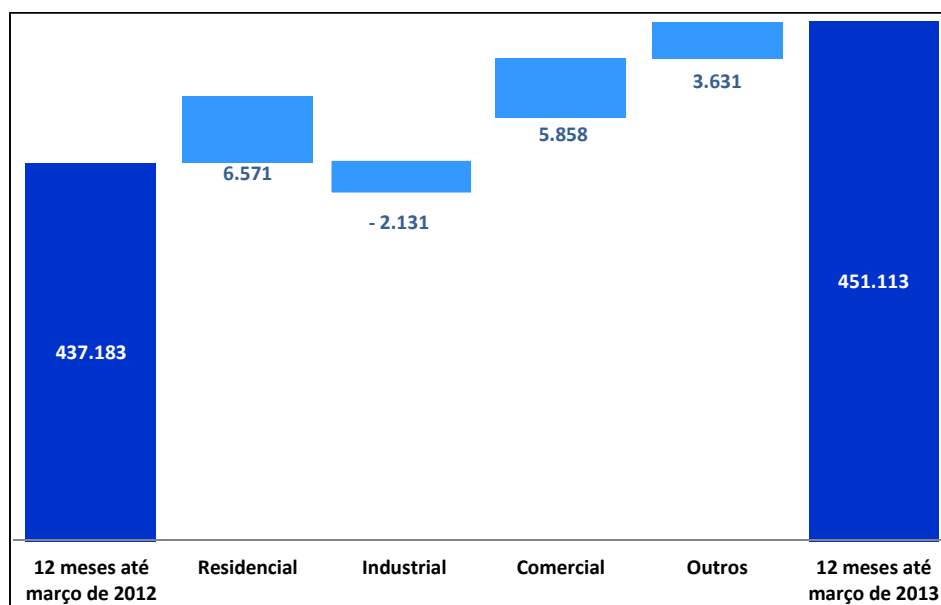
O Gráfico 2 ilustra os volumes totais nos trimestres em comparação, bem como a contribuição das principais classes, enquanto o Gráfico 3 apresenta as mesmas informações em bases anualizadas até o mês de março.

Gráfico 2. Brasil: contribuição por classe na composição do consumo final (GWh), I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: EPE

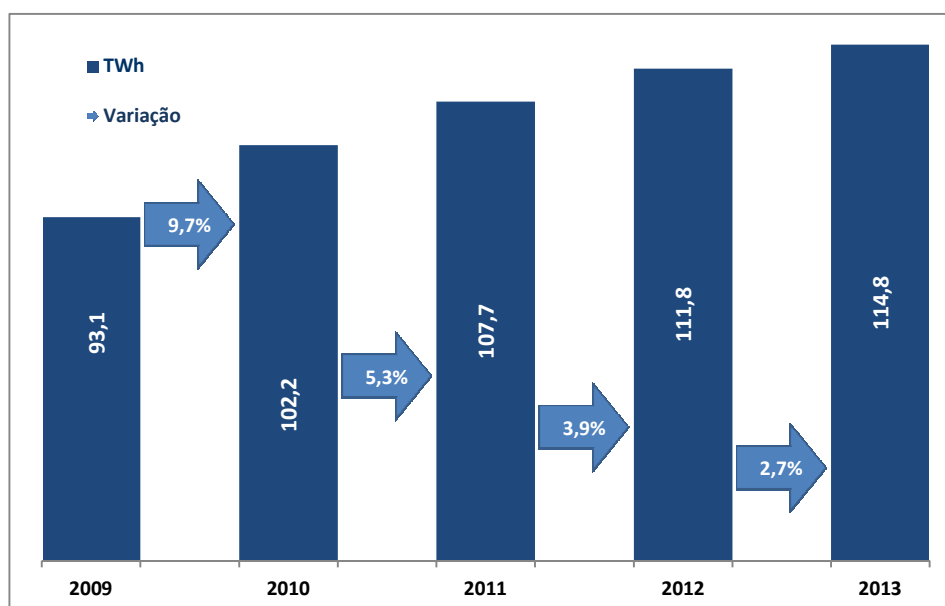
Gráfico 3. Brasil: contribuição por classe na composição do consumo final no acumulado de 12 meses (GWh)



Fonte: EPE

No Gráfico 4 são apresentados os volumes de eletricidade consumidos no país nos primeiros trimestres dos anos de 2010 a 2013, juntamente com as taxas de crescimento do período em relação ao do ano imediatamente anterior. Observa-se a tendência decrescente nesse intervalo, no qual a expansão média situou-se em 4,0%.

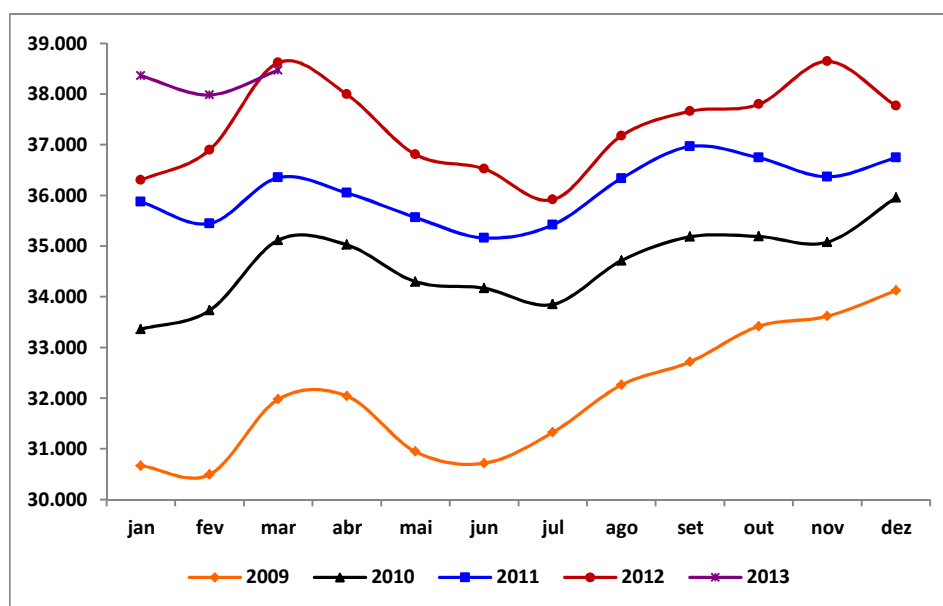
Gráfico 4. Brasil: evolução do consumo total de energia elétrica, I Trimestre 2009 a 2013



Fonte: EPE

A dinâmica do consumo de energia elétrica mês a mês é apresentada no Gráfico 5.

Gráfico 5. Brasil: consumo total (GWh), 2009 a 2013



Fonte: EPE

A variação no consumo de eletricidade foi diversa entre as regiões do país, na Tabela 6 verifica-se que a expansão foi vigorosa no Nordeste e Centro Oeste, para a qual todas as classes contribuíram, com exceção da indústria. No Sudeste e no Sul a variação foi pífia e desigual entre as classes, por outro lado, houve redução no Norte, em decorrência da queda no consumo industrial, visto que as demais classes cresceram em boa medida.

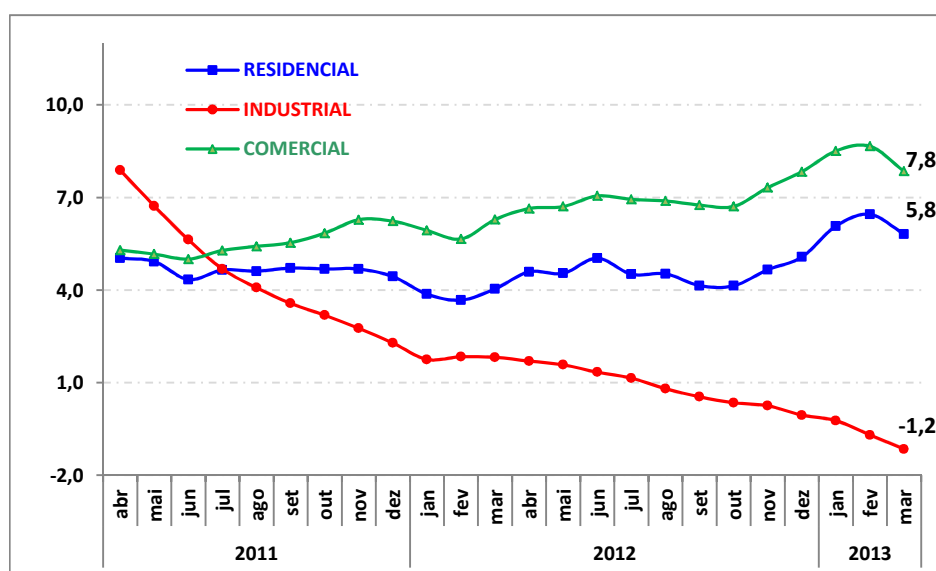
Tabela 6. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012

Região	Residencial	Industrial	Comercial	Outros	Total
Norte	9,8	-9,5	4,1	7,1	-1,4
Nordeste	11,0	-0,5	8,6	13,0	6,5
Sudeste	5,2	-2,3	6,9	3,4	2,1
Sul	3,1	0,0	2,1	-2,7	0,6
Centro-Oeste	10,9	0,1	8,5	8,6	6,8
Brasil	6,5	-2,1	6,3	4,5	2,7

Fonte: EPE

No Gráfico 6, onde se apresenta a evolução das taxas acumuladas em doze meses nas principais classes de consumo, verifica-se a continuidade da tendência de decréscimo no consumo industrial e a reversão da expansão no comércio e residências, cujas taxas no mês de março situaram-se -0,7 p.p. e -0,3 abaixo do nível verificado em fevereiro.

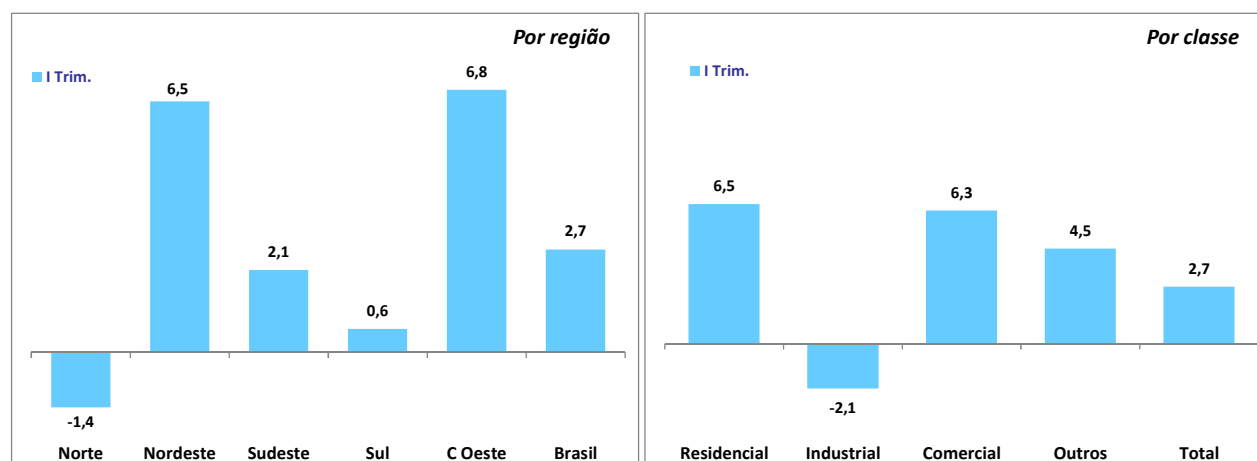
Gráfico 6. Brasil: taxas de crescimento do consumo de energia elétrica na rede



Fonte: EPE

As variações por regiões geográficas e classes de consumo entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 pode ser visualizada no Gráfico 7.

Gráfico 7. Brasil: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: EPE

O mercado não cativo, ou livre, seguiu em elevação superior à verificada na parcela cativa das distribuidoras, exceto na região Norte do país (Tabela 7).

Tabela 7. Brasil: consumo cativo e livre de energia elétrica via rede

	I Trimestre				12 meses findos em março					
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Norte	7.130	7.027	-1,4	100,0	100,0	28.388	28.946	2,0	100,0	100,0
Cativo	4.411	4.552	3,2	61,9	64,8	18.919	18.769	-0,8	66,6	64,8
Não cativo	2.719	2.475	-9,0	38,1	35,2	9.469	10.177	7,5	33,4	35,2
Nordeste	18.716	19.942	6,5	100,0	100,0	73.112	76.836	5,1	100,0	100,0
Cativo	15.302	16.164	5,6	81,8	81,1	60.107	61.975	3,1	82,2	80,7
Não cativo	3.414	3.778	10,6	18,2	18,9	13.005	14.861	14,3	17,8	19,3
Sudeste	58.481	59.732	2,1	100,0	100,0	231.292	236.489	2,2	100,0	100,0
Cativo	39.562	40.533	2,5	67,6	67,9	155.054	158.492	2,2	67,0	67,0
Não cativo	18.919	19.199	1,5	32,4	32,1	76.238	77.997	2,3	33,0	33,0
Sul	20.192	20.313	0,6	100,0	100,0	75.436	77.624	2,9	100,0	100,0
Cativo	17.043	16.607	-2,6	84,4	81,8	63.418	63.651	0,4	84,1	82,0
Não cativo	3.149	3.706	17,7	15,6	18,2	12.019	13.973	16,3	15,9	18,0
Centro-Oeste	7.304	7.804	6,8	100,0	100,0	28.955	31.218	7,8	100,0	100,0
Cativo	6.128	6.669	8,8	83,9	85,4	24.802	26.619	7,3	85,7	85,3
Não cativo	1.176	1.136	-3,4	16,1	14,6	4.153	4.599	10,8	14,3	14,7
Brasil	111.823	114.819	2,7	100,0	100,0	437.183	451.113	3,2	100,0	100,0
Cativo	82.446	84.525	2,5	73,7	73,6	322.300	329.507	2,2	73,7	73,0
Não cativo	29.378	30.294	3,1	26,3	26,4	114.883	121.606	5,9	26,3	27,0

Fonte: EPE

A Tabela 8 apresenta o consumo total por região e unidade da federação.

Tabela 8. Brasil: consumo total, por região e UF

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)		GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
<i>Brasil</i>	111.823	114.819	2,7	100,0	100,0	437.183	451.113	3,2	100,0	100,0
<i>Norte</i>	7.130	7.027	-1,4	6,4	6,1	28.388	28.946	2,0	6,5	6,4
RO	646	660	2,2	9,1	9,4	2.480	2.840	14,5	8,7	9,8
AC	189	200	5,8	2,7	2,8	759	833	9,7	2,7	2,9
AM	1.355	1.364	0,7	19,0	19,4	5.279	5.605	6,2	18,6	19,4
RR	156	168	7,2	2,2	2,4	601	673	11,9	2,1	2,3
PA	4.221	4.012	-5,0	59,2	57,1	16.910	16.439	-2,8	59,6	56,8
AP	205	222	8,4	2,9	3,2	837	899	7,4	2,9	3,1
TO	358	401	12,1	5,0	5,7	1.521	1.656	8,8	5,4	5,7
<i>Nordeste</i>	18.716	19.942	6,5	16,7	17,4	73.112	76.836	5,1	16,7	17,0
MA	2.903	2.788	-4,0	15,5	14,0	12.098	11.584	-4,3	16,5	15,1
PI	621	690	11,0	3,3	3,5	2.454	2.803	14,2	3,4	3,6
CE	2.405	2.630	9,3	12,9	13,2	9.284	10.249	10,4	12,7	13,3
RN	1.192	1.283	7,6	6,4	6,4	4.642	4.961	6,9	6,3	6,5
PB	1.128	1.253	11,1	6,0	6,3	4.327	4.695	8,5	5,9	6,1
PE	2.977	3.191	7,2	15,9	16,0	11.452	12.046	5,2	15,7	15,7
AL	1.143	1.217	6,5	6,1	6,1	4.111	4.522	10,0	5,6	5,9
SE	922	976	5,8	4,9	4,9	3.537	3.675	3,9	4,8	4,8
BA	5.424	5.914	9,0	29,0	29,7	21.207	22.301	5,2	29,0	29,0
<i>Sudeste</i>	58.481	59.732	2,1	52,3	52,0	231.292	236.489	2,2	52,9	52,4
MG	13.118	12.915	-1,5	22,4	21,6	53.655	53.204	-0,8	23,2	22,5
ES	2.519	2.679	6,4	4,3	4,5	9.754	10.220	4,8	4,2	4,3
RJ	9.910	10.360	4,5	16,9	17,3	36.784	38.499	4,7	15,9	16,3
SP	32.934	33.778	2,6	56,3	56,5	131.100	134.565	2,6	56,7	56,9
<i>Sul</i>	20.192	20.313	0,6	18,1	17,7	75.436	77.624	2,9	17,3	17,2
PR	6.937	7.137	2,9	34,4	35,1	26.904	27.990	4,0	35,7	36,1
SC	5.593	5.552	-0,7	27,7	27,3	20.666	21.561	4,3	27,4	27,8
RS	7.663	7.624	-0,5	38,0	37,5	27.867	28.073	0,7	36,9	36,2
<i>C-Oeste</i>	7.304	7.804	6,8	6,5	6,8	28.955	31.218	7,8	6,6	6,9
MS	1.173	1.294	10,3	16,1	16,6	4.407	4.815	9,3	15,2	15,4
MT	1.553	1.744	12,3	21,3	22,3	6.416	7.029	9,5	22,2	22,5
GO	3.111	3.175	2,1	42,6	40,7	12.177	13.069	7,3	42,1	41,9
DF	1.467	1.591	8,4	20,1	20,4	5.954	6.305	5,9	20,6	20,2

Nota: Participação das UFs nas respectivas regiões; participação das regiões no Brasil.

Fonte: EPE

1.1.1 Consumo residencial

Seguiu em forte expansão o consumo de eletricidade no mercado residencial no período inicial de 2013, quando houve a adição de 1,95 GWh em relação ao volume verificado no mesmo período do ano anterior.

Os montantes de eletricidade consumidos nessa classe no primeiro trimestre de 2012 e 2013, bem como em doze meses findos em março, as variações associadas e participações relativas das regiões e subsistemas estão relacionados na Tabela 9.

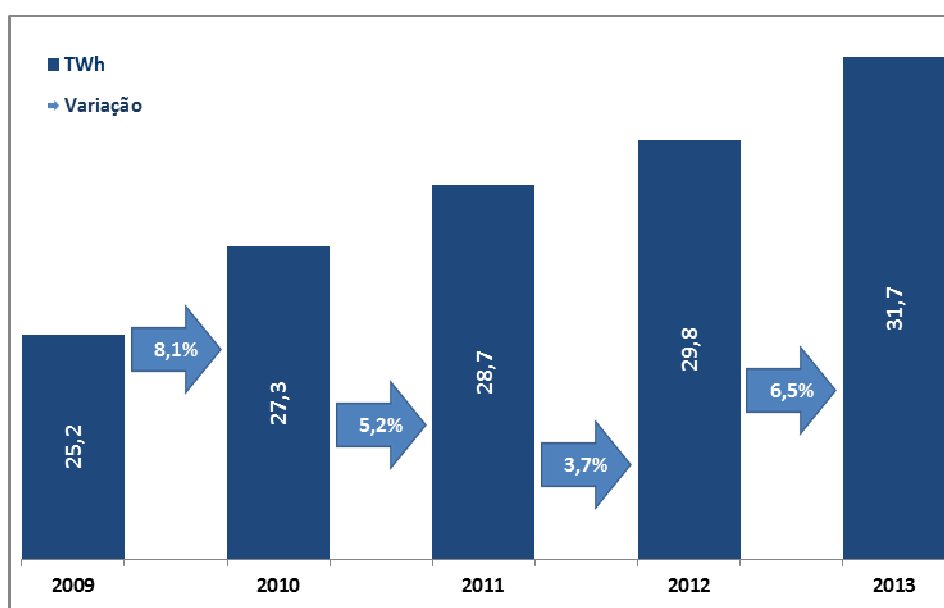
Tabela 9. Brasil: consumo residencial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	1.531	1.682	9,8	5,1	5,3	6.299	6.915	9,8	5,6	5,8
Nordeste	5.371	5.960	11,0	18,0	18,8	20.471	21.984	7,4	18,1	18,4
Sudeste	15.720	16.535	5,2	52,8	52,1	59.601	62.410	4,7	52,7	52,2
Sul	4.949	5.102	3,1	16,6	16,1	17.997	18.842	4,7	15,9	15,8
Centro-Oeste	2.204	2.445	10,9	7,4	7,7	8.655	9.443	9,1	7,7	7,9
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	594	660	11,2	2,0	2,1	2.433	2.702	11,1	2,2	2,3
Norte	1.193	1.322	10,9	4,0	4,2	4.877	5.243	7,5	4,3	4,4
Nordeste	4.841	5.352	10,5	16,3	16,9	18.365	19.645	7,0	16,2	16,4
Sudeste/Centro Oeste	18.199	19.288	6,0	61,1	60,8	69.351	73.162	5,5	61,4	61,2
Sul	4.949	5.102	3,1	16,6	16,1	17.997	18.842	4,7	15,9	15,8
Total	29.776	31.724	6,5	100,0	100,0	113.023	119.594	5,8	100,0	100,0

Fonte: EPE

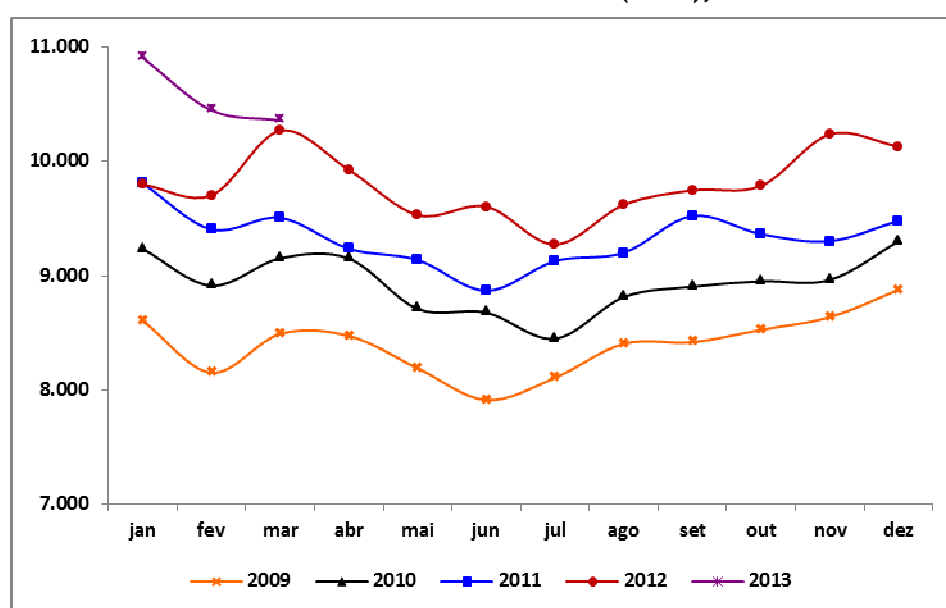
O consumo verificado na classe residencial no primeiro trimestre de 2009 a 2013, juntamente com as variações em relação a igual período do ano imediatamente anterior é ilustrado no Gráfico 8, enquanto no Gráfico 9 é apresentada a evolução mensal nesses anos.

Gráfico 8. Brasil: consumo residencial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2009 a 2013



Fonte: EPE

Gráfico 9. Brasil: consumo residencial (GWh), 2009 a 2013



Fonte: EPE

Conforme as regiões do país, na região Nordeste foi registrada a maior alta relativa entre o primeiro trimestre de 2012 e o de 2013. A contribuição dos estados da Bahia, Ceará, Pernambuco, Maranhão e Paraíba representou 79,1% do acréscimo verificado no consumo residencial, enquanto a Alagoas coube a menor parcela, 2,2%, inferior mesmo à participação de 4,9% que deteve no mercado regional no início deste ano.

Em seguida, a região Centro Oeste recebeu dos estados de Goiás e Mato Grosso 67,0% do incremento obtido entre os trimestres em comparação, ainda que Mato Grosso do Sul e o Distrito Federal também tenham alcançado taxas elevadas de crescimento.

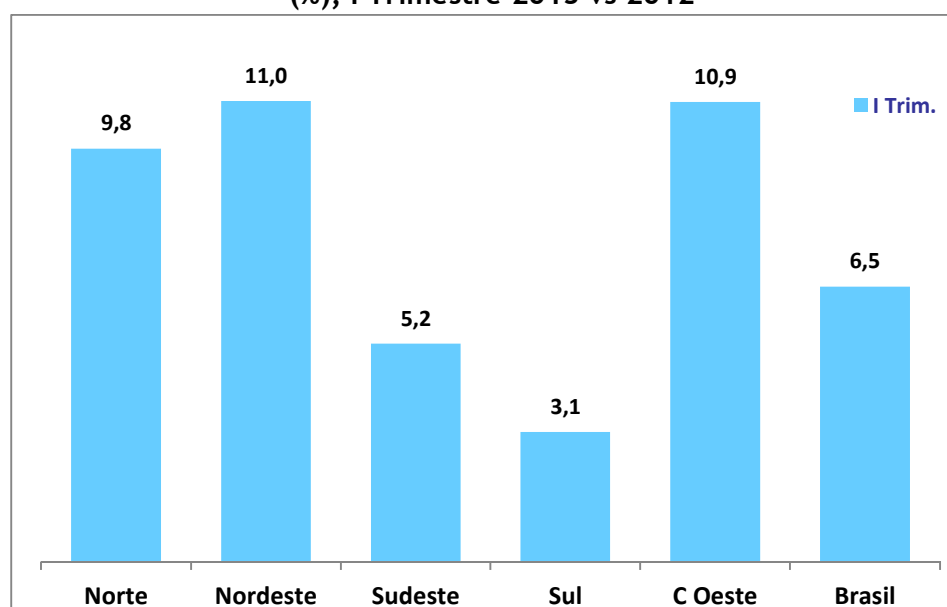
Na região Norte, destacou-se a alta verificada no estado do Amazonas, cuja participação de 22,9% no mercado residencial regional foi responsável por 27,7% do acréscimo no volume de eletricidade nesses períodos.

A região Sudeste, que deteve 52,1% do mercado residencial no primeiro trimestre de 2013, apresentou modesto crescimento, pulverizado entre os estados que a compõem e liderado por São Paulo, cujo incremento entre os períodos em análise correspondeu a 62,3% do volume adicional da região.

A menor taxa de crescimento entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 foi verificada na região Sul do país, tendo resultado das fracas variações nos três estados.

A disparidade nas taxas de crescimento entre as regiões do país no primeiro trimestre do ano é apresentada no Gráfico 10.

Gráfico 10. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo residencial de eletricidade (%), I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: EPE

As alterações do clima ajudam a elucidar a inconstância no consumo de eletricidade pela classe residencial, no entanto, a elevação dos patamares de consumo é explicada pelas mudanças nas variáveis econômicas que impulsionam os padrões de renda das famílias, quais sejam: os indicadores de crédito, emprego e salários, cuja evolução no primeiro trimestre do ano prosseguiu favorável, como se verifica na redução da taxa de desocupação em quatro das seis capitais pesquisadas pelo IBGE e pelo aumento do rendimento médio real em cinco delas (Tabela 10).

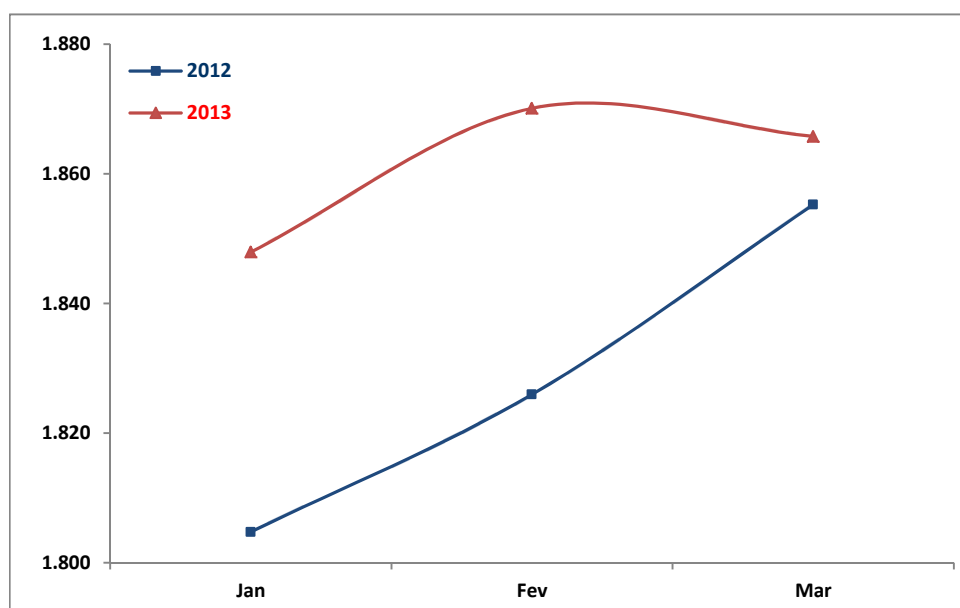
Tabela 10. Taxa de desocupação e rendimento médio real habitual, média I Trimestre

Área	Taxa de desocupação (%)			Rendimento médio real habitual (R\$)		
	2012	2013	Diferença (p.p.)	2012	2013	Δ %
Recife	5,7	6,5	0,9	1.330	1.391	4,6
Salvador	8,1	6,5	-1,6	1.627	1.457	-10,5
B Horizonte	4,8	4,3	-0,4	1.758	1.835	4,4
Rio de Janeiro	5,7	4,5	-1,2	1.916	1.941	1,3
São Paulo	6,0	6,4	0,4	1.932	1.986	2,8
Porto Alegre	4,4	3,8	-0,6	1.714	1.791	4,5
Total das áreas	5,8	5,6	-0,2	1.829	1.861	1,8

Notas: Para Região Metropolitana, inflacionado pelo INPC de cada Região Metropolitana; para Total das Áreas, inflacionado pela média ponderada do INPC das seis Regiões Metropolitanas; exclusive trabalhadores não remunerados e trabalhadores que receberam somente em benefícios; a preços de março de 2013; consulta em junho/2013.

Fonte: IBGE

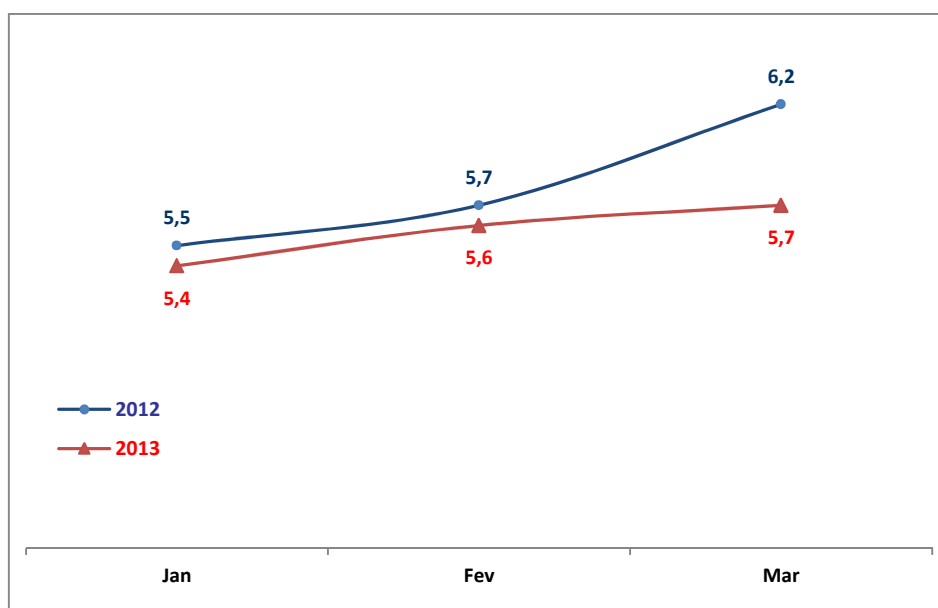
A evolução desses indicadores de acordo com os meses do período em análise mostra, no entanto, uma leve deterioração no último mês do período, movimentos ilustrados no Gráfico 11, no caso do rendimento médio, e no Gráfico 12, para a taxa de desocupação.

Gráfico 11. Rendimento médio real habitualmente recebido (R\$), total das áreas

Nota: Consulta em junho/2013.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

Gráfico 12. Taxa de desocupação (%), total das áreas



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

O crédito às pessoas físicas também prosseguiu em expansão, dado que o saldo dessas operações ao final do mês de março de 2013 situou-se 16,2% superior ao registrado nesse mês no ano anterior. Os financiamentos imobiliários apresentaram saldo 34,0% maior entre esses meses, sendo este um importante indicador que remete à expansão da base de consumidores das distribuidoras, dado que se refere à inclusão de novas unidades residenciais, cujas quantidades e consumos médios estão listados na Tabela 11.

Tabela 11. Classe residencial: número de unidades consumidoras (mil) e consumo médio por unidade consumidora (kWh/mês), por região e subsistema elétrico

	Unidades consumidoras – Março				Consumo médio					
	Nº (mil unidades)		Acréscimo		I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	% absoluto		2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ%
Regiões Geográficas										
Norte	3.343	3.555	6,3	212	152,7	158,2	3,6	157,0	162,1	3,2
Nordeste	15.917	16.518	3,8	601	112,8	120,7	6,9	107,2	110,9	3,5
Sudeste	28.192	28.820	2,2	628	186,4	192,0	3,0	176,2	180,5	2,4
Sul	8.532	8.801	3,2	269	193,9	193,7	-0,1	175,8	178,4	1,5
Centro-Oeste	4.377	4.583	4,7	206	168,5	178,3	5,8	164,8	171,7	4,2
Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	1.072	1.128	5,1	55	185,0	196,0	5,9	189,0	199,7	5,6
Norte	3.552	3.787	6,6	235	112,0	116,8	4,3	114,4	115,4	0,8
Nordeste	14.179	14.673	3,5	495	114,1	121,9	6,8	107,9	111,6	3,4
Sudeste/Centro Oeste	33.026	33.889	2,6	863	184,2	190,5	3,4	175,0	179,9	2,8
Sul	8.532	8.801	3,2	269	193,9	193,7	-0,1	175,8	178,4	1,5
Brasil	60.362	62.278	3,2	1.917	164,9	170,4	3,3	156,0	160,0	2,6

Nota: Consumo médio residencial no trimestre calculado a partir da média dos valores mensais no período.

Fonte: EPE

A Tabela 12 apresenta os dados de consumo residencial por regiões e unidades da federação.

Tabela 12. Consumo residencial de energia elétrica, por região e UF

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Brasil	29.776	31.724	6,5	100,0	100,0	113.023	119.594	5,8	100,0	100,0
Norte	1.531	1.682	9,8	5,1	5,3	6.299	6.915	9,8	5,6	5,8
RO	223	254	13,7	14,6	15,1	900	1.091	21,3	14,3	15,8
AC	84	90	8,0	5,5	5,4	337	369	9,6	5,3	5,3
AM	343	384	12,2	22,4	22,9	1.413	1.597	13,0	22,4	23,1
RR	78	85	8,5	5,1	5,0	301	336	11,7	4,8	4,9
PA	569	601	5,6	37,1	35,7	2.373	2.441	2,9	37,7	35,3
AP	105	115	9,8	6,9	6,9	425	459	7,9	6,7	6,6
TO	130	153	17,5	8,5	9,1	551	622	12,9	8,8	9,0
Nordeste	5.371	5.960	11,0	18,0	18,8	20.471	21.984	7,4	18,1	18,4
MA	529	608	14,8	9,9	10,2	2.103	2.336	11,1	10,3	10,6
PI	269	311	15,6	5,0	5,2	1.053	1.236	17,4	5,1	5,6
CE	817	914	11,9	15,2	15,3	3.110	3.454	11,1	15,2	15,7
RN	408	446	9,4	7,6	7,5	1.555	1.674	7,6	7,6	7,6
PB	359	419	16,8	6,7	7,0	1.377	1.491	8,3	6,7	6,8
PE	1.041	1.138	9,3	19,4	19,1	3.960	4.125	4,2	19,3	18,8
AL	281	295	4,6	5,2	4,9	1.034	1.109	7,3	5,1	5,0
SE	231	260	12,8	4,3	4,4	863	920	6,6	4,2	4,2
BA	1.436	1.569	9,3	26,7	26,3	5.416	5.638	4,1	26,5	25,6
Sudeste	15.720	16.535	5,2	52,8	52,1	59.601	62.410	4,7	52,7	52,2
MG	2.337	2.473	5,8	14,9	15,0	9.131	9.612	5,3	15,3	15,4
ES	551	601	9,2	3,5	3,6	1.967	2.122	7,9	3,3	3,4
RJ	3.519	3.640	3,4	22,4	22,0	12.257	12.488	1,9	20,6	20,0
SP	9.314	9.822	5,5	59,2	59,4	36.247	38.188	5,4	60,8	61,2
Sul	4.949	5.102	3,1	16,6	16,1	17.997	18.842	4,7	15,9	15,8
PR	1.678	1.750	4,3	33,9	34,3	6.416	6.726	4,8	35,6	35,7
SC	1.293	1.344	3,9	26,1	26,3	4.512	4.750	5,3	25,1	25,2
RS	1.977	2.008	1,5	40,0	39,4	7.069	7.367	4,2	39,3	39,1
C-Oeste	2.204	2.445	10,9	7,4	7,7	8.655	9.443	9,1	7,7	7,9
MS	376	415	10,3	17,1	17,0	1.361	1.490	9,5	15,7	15,8
MT	448	515	15,1	20,3	21,1	1.805	2.012	11,5	20,9	21,3
GO	886	980	10,6	40,2	40,1	3.481	3.826	9,9	40,2	40,5
DF	494	534	8,2	22,4	21,9	2.008	2.115	5,3	23,2	22,4

Nota: Participação das UF's nas respectivas regiões; participação das regiões no Brasil.

Fonte: EPE

A Tabela 13 apresenta os dados de unidades consumidoras residenciais e consumo residencial médio mensal para regiões e estados da federação.

Tabela 13. Classe residencial: unidades consumidoras (mil) e consumo médio (kWh/mês), por região e UF

	Unidades consumidoras - Março				Consumo médio					
	Nº		Acréscimo		I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	%	absoluto	2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ%
Brasil	60.362	62.278	3,2	1.917	164,9	170,4	3,3	156,0	160,0	2,6
Norte	3.343	3.555	6,3	212	152,7	158,2	3,6	157,0	162,1	3,2
RO	369	391	6,1	23	202,4	215,8	6,6	203,4	232,4	14,3
AC	168	176	4,5	8	166,5	172,1	3,3	166,5	174,6	4,9
AM	636	671	5,5	35	179,8	192,3	6,9	185,1	198,3	7,1
RR	98	103	5,1	5	266,1	274,3	3,1	254,6	270,8	6,3
PA	1.554	1.662	7,0	109	121,7	120,7	-0,8	127,3	122,4	-3,8
AP	148	156	5,2	8	237,1	248,0	4,6	239,4	245,5	2,5
TO	370	395	6,9	25	117,5	129,2	10,0	124,3	131,2	5,6
Nordeste	15.917	16.518	3,8	601	112,8	120,7	6,9	107,2	110,9	3,5
MA	1.738	1.844	6,1	107	101,8	110,3	8,3	100,8	105,5	4,7
PI	896	940	4,9	44	100,4	110,7	10,2	98,0	109,6	11,9
CE	2.381	2.450	2,9	69	114,9	125,2	8,9	108,9	117,5	7,9
RN	1.007	1.048	4,1	41	135,3	142,3	5,2	128,7	133,2	3,4
PB	1.116	1.158	3,7	42	107,6	121,1	12,5	102,8	107,3	4,4
PE	2.750	2.866	4,2	117	126,8	132,7	4,7	120,0	119,9	-0,1
AL	850	877	3,1	27	110,7	112,2	1,3	101,3	105,4	4,0
SE	663	691	4,2	28	116,3	126,0	8,3	108,4	110,9	2,2
BA	4.516	4.644	2,8	128	106,1	112,8	6,3	99,9	101,2	1,2
Sudeste	28.192	28.820	2,2	628	186,4	192,0	3,0	176,2	180,5	2,4
MG	6.304	6.514	3,3	210	123,8	127,2	2,7	120,7	123,0	1,9
ES	1.066	1.107	3,9	41	172,8	181,5	5,0	153,8	159,8	3,9
RJ	6.063	6.013	-0,8	-49	194,1	202,6	4,4	168,5	173,1	2,7
SP	14.760	15.186	2,9	426	210,9	216,4	2,6	204,6	209,6	2,4
Sul	8.532	8.801	3,2	269	193,9	193,7	-0,1	175,8	178,4	1,5
PR	3.221	3.329	3,4	108	174,2	175,7	0,9	166,0	168,3	1,4
SC	1.920	1.987	3,5	67	225,2	226,0	0,4	195,9	199,3	1,7
RS	3.392	3.486	2,8	94	194,8	192,4	-1,2	173,7	176,1	1,4
Centro-Oeste	4.377	4.583	4,7	206	168,5	178,3	5,8	164,8	171,7	4,2
MS	726	756	4,1	30	173,4	183,5	5,8	156,3	164,3	5,2
MT	843	900	6,8	57	177,6	191,3	7,7	178,3	186,2	4,4
GO	2.040	2.130	4,4	90	145,4	153,8	5,8	142,2	149,7	5,3
DF	768	798	3,8	30	214,9	223,9	4,2	217,9	221,0	1,4

Fonte: EPE

1.1.2 Consumo industrial

Seguiu em declínio nos meses iniciais de 2013 o consumo de eletricidade suprido pelas redes das distribuidoras às indústrias no país, movimento que se repetiu pelo terceiro trimestre consecutivo. Os volumes e variações associadas, bem como as participações relativas de regiões e subsistemas são relacionados na Tabela 14.

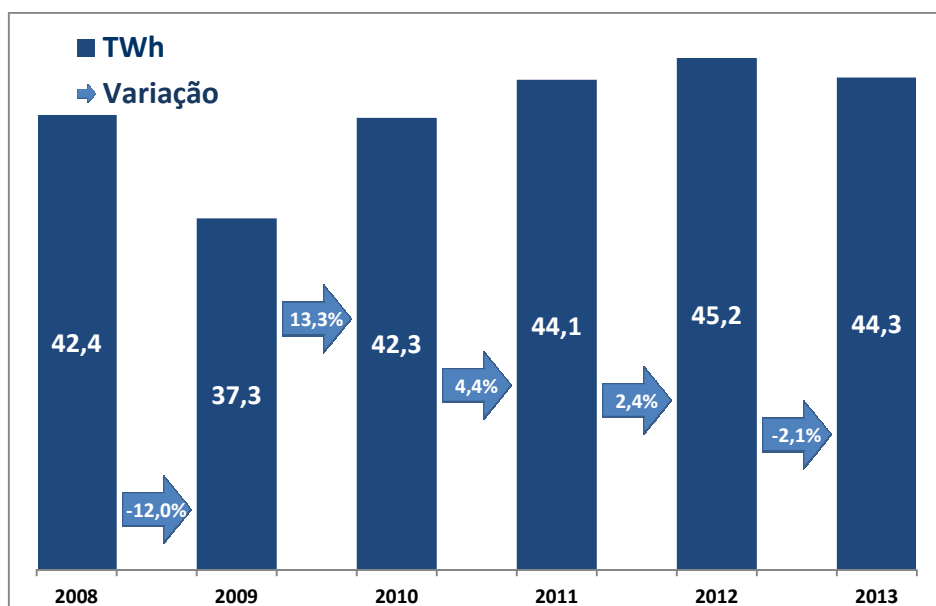
Tabela 14. Consumo industrial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	3.734	3.378	-9,5	8,3	7,6	14.545	13.969	-4,0	7,9	7,7
Nordeste	7.169	7.131	-0,5	15,9	16,1	29.073	28.864	-0,7	15,7	15,8
Sudeste	24.737	24.174	-2,3	54,7	54,6	102.241	100.224	-2,0	55,4	54,9
Sul	7.488	7.487	0,0	16,6	16,9	30.777	30.916	0,4	16,7	16,9
Centro-Oeste	2.088	2.089	0,1	4,6	4,7	8.013	8.546	6,6	4,3	4,7
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	504	447	-11,3	1,1	1,0	1.950	1.870	-4,1	1,1	1,0
Norte	5.006	4.486	-10,4	11,1	10,1	20.194	18.784	-7,0	10,9	10,3
Nordeste	5.274	5.477	3,8	11,7	12,4	21.026	21.732	3,4	11,4	11,9
Sudeste/Centro Oeste	26.943	26.363	-2,2	59,6	59,6	110.703	109.216	-1,3	60,0	59,8
Sul	7.488	7.487	0,0	16,6	16,9	30.777	30.916	0,4	16,7	16,9
Total	45.216	44.260	-2,1	100,0	100,0	184.649	182.519	-1,2	100,0	100,0

Fonte: EPE

O consumo industrial de energia elétrica ilustra os impactos da crise econômica e financeira internacional iniciada nos meses finais do ano de 2008, seus efeitos refletem-se na barra que representa o montante absorvido no primeiro trimestre de 2009 no Gráfico 13, que foi 12,0% inferior ao verificado nesse mesmo período de 2008, cujo nível somente foi superado em 2011. Entre os primeiros trimestres de 2008 e 2013, o crescimento médio na classe industrial ficou em apenas 0,9%.

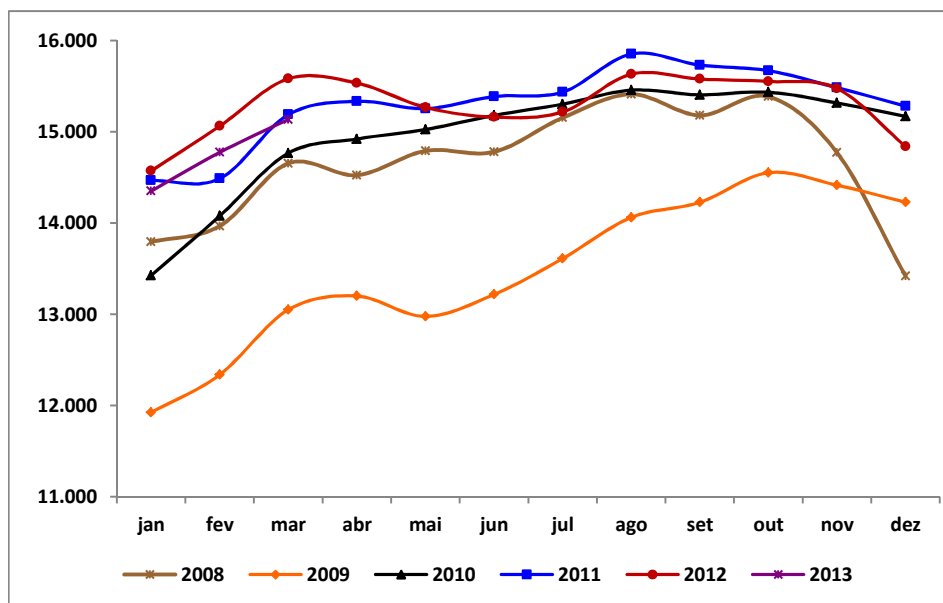
Gráfico 13. Brasil: consumo industrial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2008 a 2013



Fonte: EPE

No Gráfico 14 visualiza-se os níveis mensais do consumo industrial. Observa-se que nos meses iniciais de 2013 houve um recuo aos níveis de 2011.

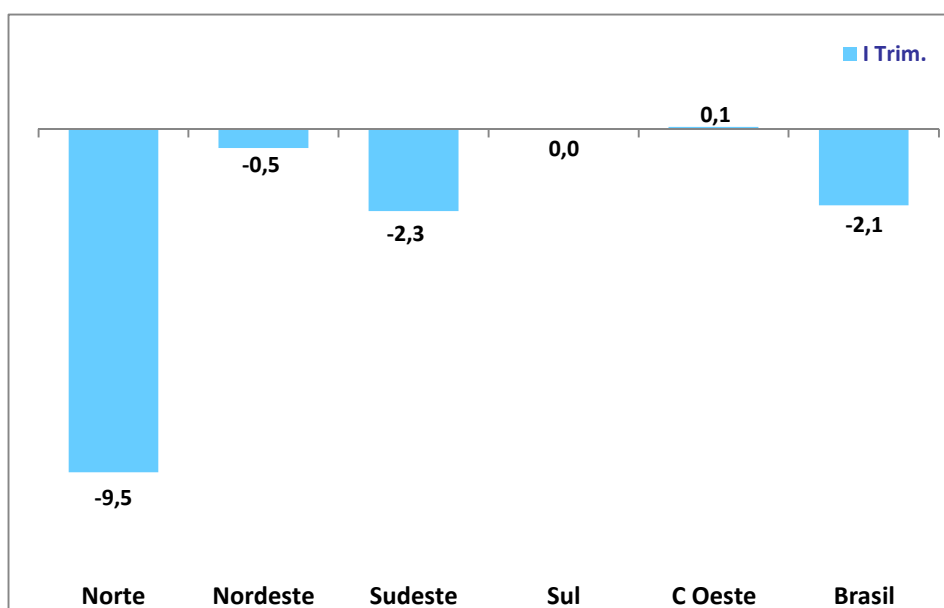
Gráfico 14. Brasil: consumo industrial (GWh), 2009 a 2013



Fonte: EPE

O Gráfico 15 ilustra as taxas de crescimento segundo as regiões.

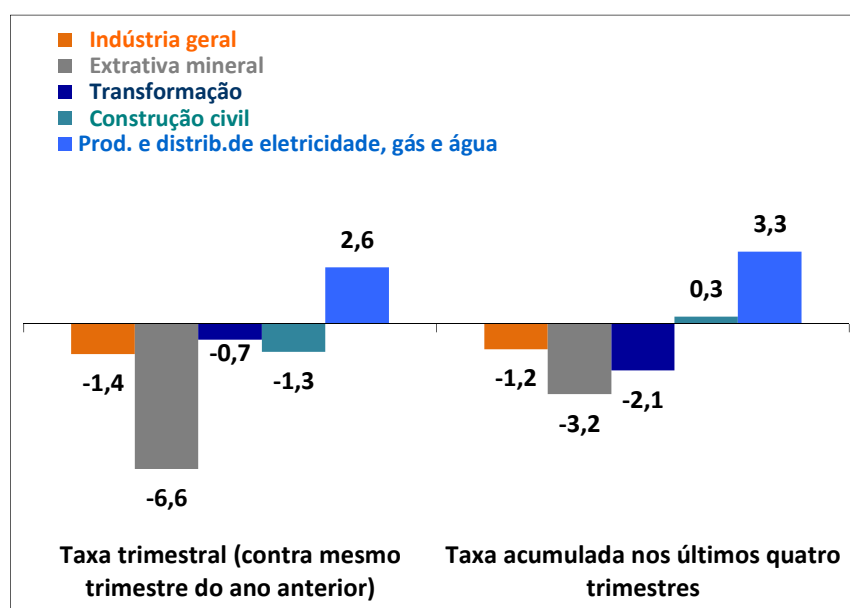
Gráfico 15. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo industrial (%), I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: EPE

Corroborando a retração no consumo de eletricidade pelas indústrias no país, observa-se no Gráfico 16 os resultados negativos do PIB industrial, disseminado entre as atividades que o compõem, com exceção da produção e distribuição de energia elétrica, gás e água, as quais foram impulsionadas pelas classes residencial e comercial.

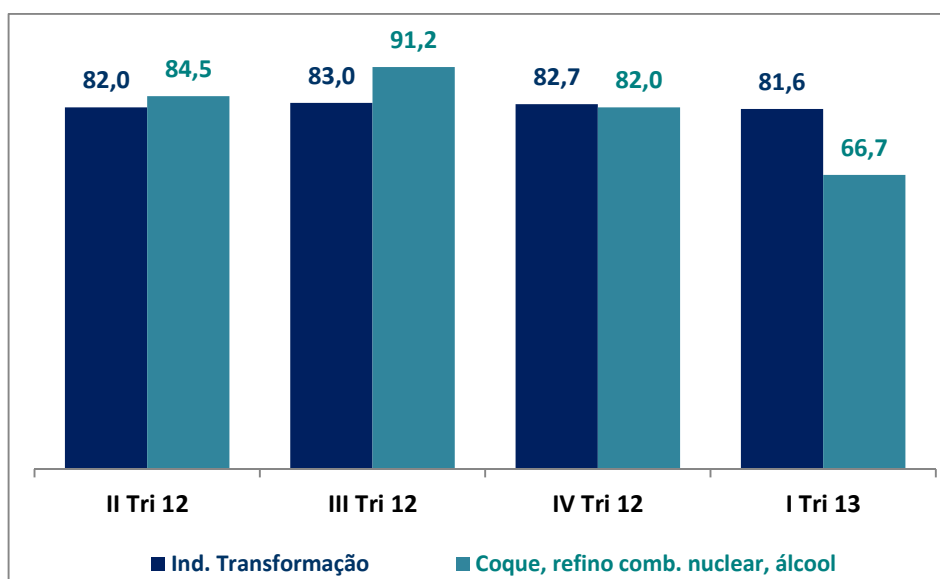
Gráfico 16. Brasil: variação do PIB industrial (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

Da mesma forma, a utilização da capacidade instalada nas indústrias foi menor no primeiro trimestre do ano, como ilustrado no Gráfico 17.

Gráfico 17. Brasil: utilização média da capacidade instalada (%)

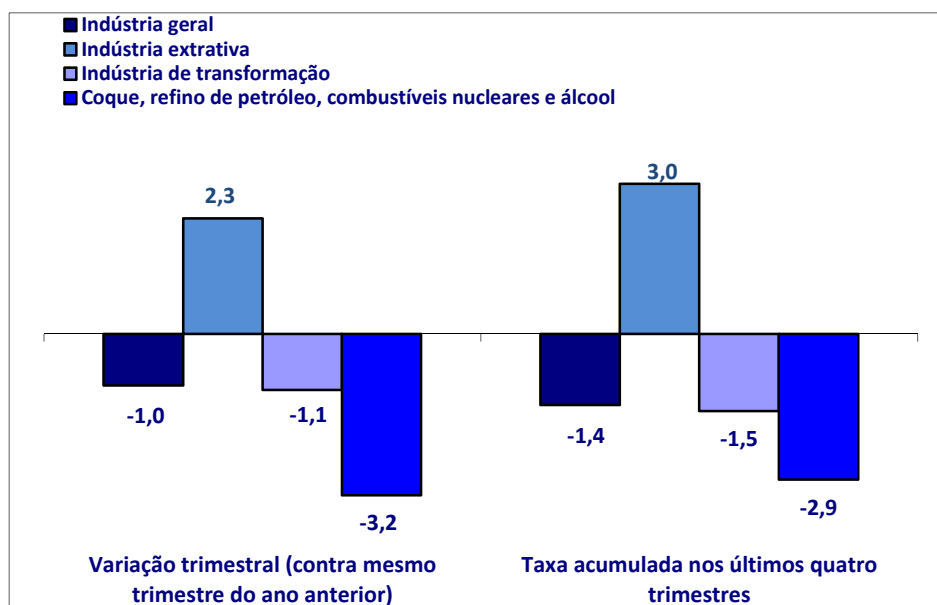


Nota: Dados sazonalizados.

Fonte: CNI, 2013. Elaboração: EPE

A variação do emprego na indústria apurada pela Pesquisa Mensal de Emprego do IBGE aponta a piora dos níveis, seguindo a tendência dos demais indicadores das atividades industriais (Gráfico 18).

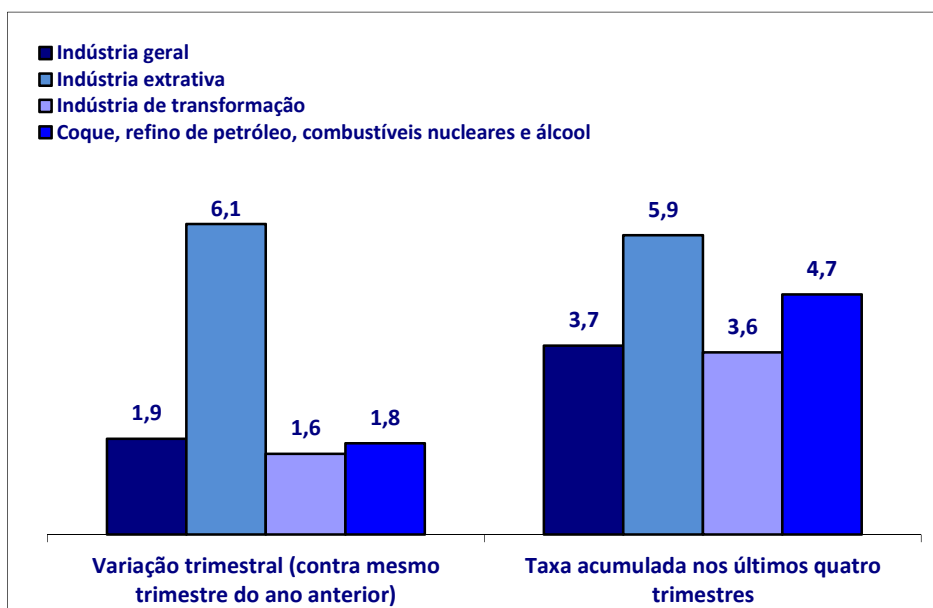
Gráfico 18. Variação do pessoal ocupado assalariado (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

Por outro lado, os ganhos salariais dos trabalhadores nas indústrias seguiram em expansão real, como se ilustra no Gráfico 19.

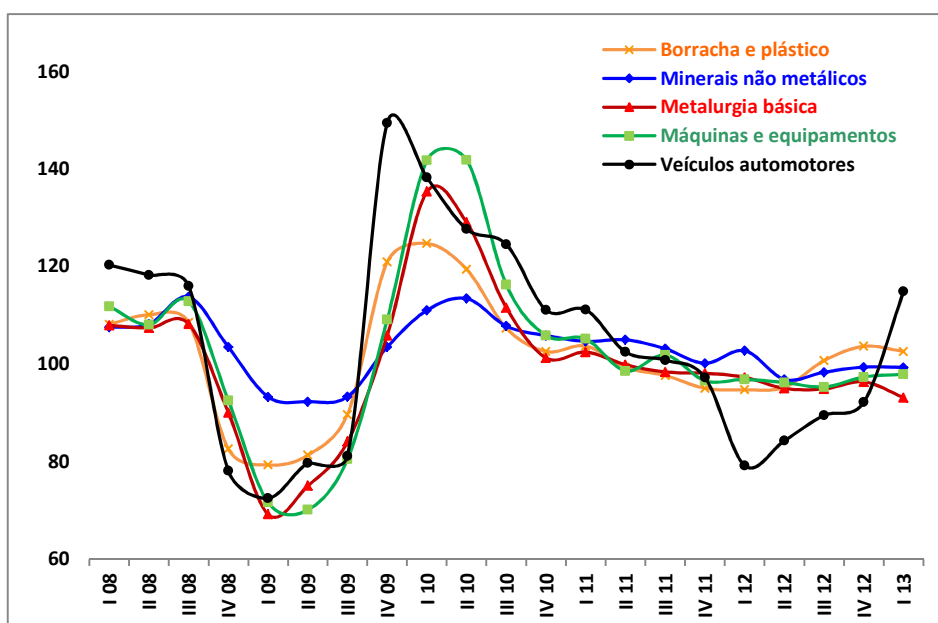
Gráfico 19. Variação da folha de pagamento real (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

A produção física da indústria nacional desde o primeiro trimestre de 2008 em setores selecionados é apresentada no Gráfico 20.

Gráfico 20. Brasil: produção física industrial (índice)

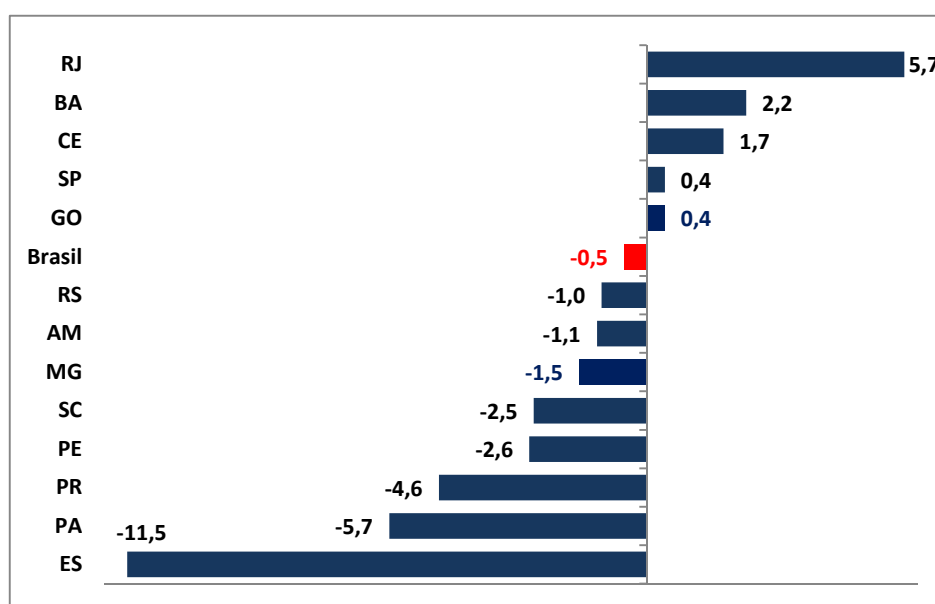


Nota: Base - igual mês do ano anterior = 100; média do trimestre.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

A variação na produção física industrial segundo as unidades da federação pode ser visualizada no Gráfico 21.

Gráfico 21. Variação da produção física por unidade da federação (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

De acordo com as regiões e estados do país³, o consumo industrial de eletricidade refletiu a retração no preço das commodities metálicas alumínio, aço, cobre e níquel no mercado internacional, levando a indústria a diminuir o seu ritmo de produção, influenciando negativamente o consumo nos estados do Pará, Maranhão, Minas Gerais e Goiás.

Em São Paulo, pesou mais a retração dos setores de fabricação de produtos de metal e veículos. Os resultados positivos de Rio de Janeiro e Espírito Santo estiveram às paradas temporárias para manutenção da autoprodução de grandes clientes do setor siderúrgico.

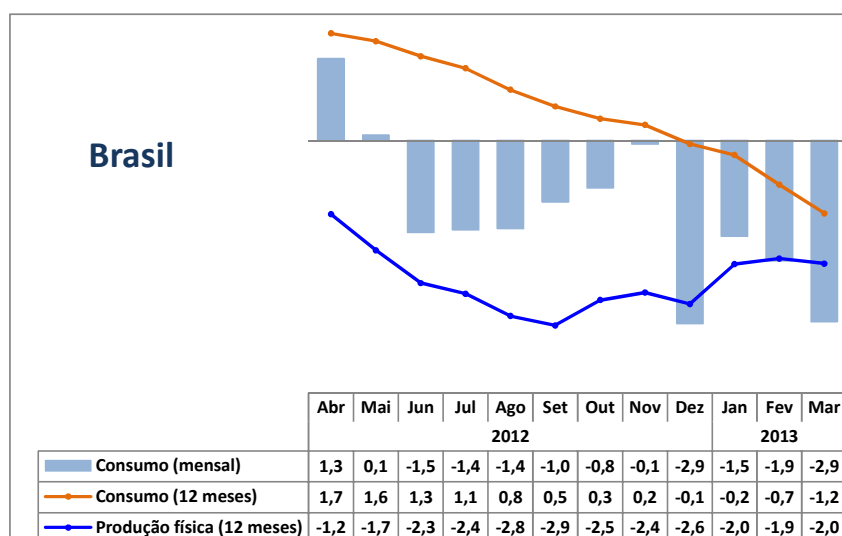
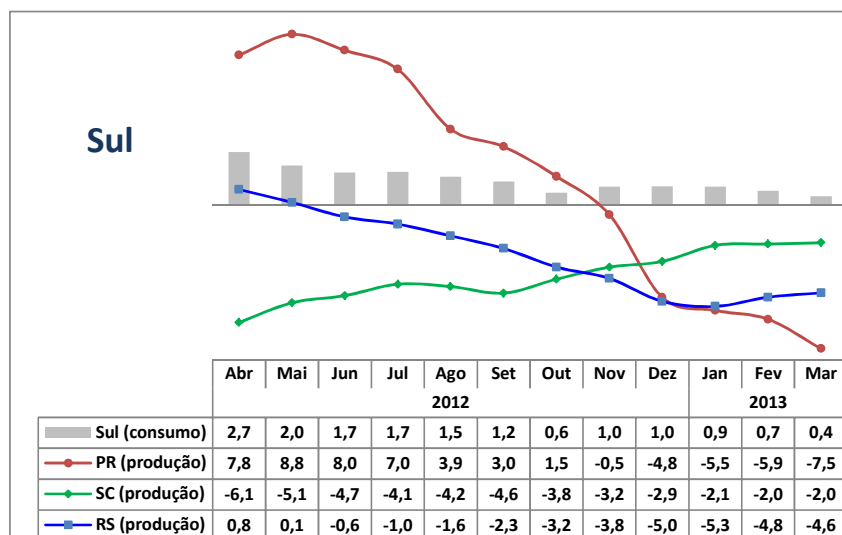
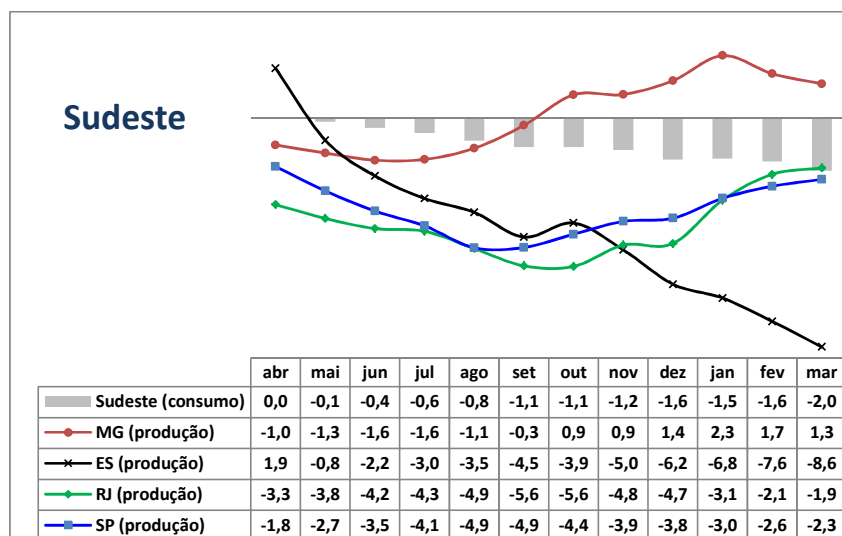
Na região Sul, o resultado foi influenciado pela retração verificada no Rio Grande do Sul, já que Santa Catarina e Paraná apresentaram avanço no período. A diminuição do ritmo de produção do setor químico foi o principal impacto sobre o resultado do Rio Grande do Sul.

Na região Nordeste, o consumo da indústria tem apresentado taxas elevadas em alguns estados, principalmente em Alagoas, Pernambuco e Bahia, mais em face da base baixa de comparação. Apesar desses resultados, pesou mais sobre a taxa regional a forte retração registrada no Maranhão.

No Centro-Oeste, apesar da queda em Goiás, os resultados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul compensaram. Em Mato Grosso, a elevação esteve relacionada ao desempenho positivo do setor de extração de minerais não metálicos, enquanto que em Mato Grosso do Sul, a principal influência positiva vem do segmento de abate de bovinos.

O Gráfico 22 apresenta as variações na produção industrial e no consumo de eletricidade, no Brasil e nas regiões Sudeste e Sul.

³ Conforme detalhado na Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica nº 67, disponível em <http://www.epe.gov.br/ResenhaMensal/Forms/EPEResenhaMensal.aspx>

Gráfico 22. Consumo de eletricidade e produção industrial (%): regiões Sudeste, Sul e Brasil


Nota: taxas acumuladas em 12 meses

Fontes: EPE e IBGE. Elaboração: EPE

Tabela 15. Consumo industrial de energia elétrica, por região e UF

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
<i>Brasil</i>	45.216	44.260	-2,1	100,0	100,0	184.649	182.519	-1,2	100,0	100,0
<i>Norte</i>	3.734	3.378	-9,5	8,3	7,6	14.545	13.969	-4,0	7,9	7,7
RO	142	125	-12,2	3,8	3,7	473	550	16,3	3,3	3,9
AC	10	9	-13,0	0,3	0,3	39	43	9,3	0,3	0,3
AM	479	423	-11,6	12,8	12,5	1.839	1.761	-4,2	12,6	12,6
RR	4	5	6,3	0,1	0,1	16	19	17,3	0,1	0,1
PA	3.037	2.750	-9,4	81,3	81,4	11.908	11.317	-5,0	81,9	81,0
AP	8	8	3,5	0,2	0,2	34	37	9,0	0,2	0,3
TO	55	59	7,3	1,5	1,8	237	242	2,4	1,6	1,7
<i>Nordeste</i>	7.169	7.131	-0,5	15,9	16,1	29.073	28.864	-0,7	15,7	15,8
MA	1.895	1.654	-12,7	26,4	23,2	8.047	7.132	-11,4	27,7	24,7
PI	64	60	-6,6	0,9	0,8	253	224	-11,6	0,9	0,8
CE	578	594	2,7	8,1	8,3	2.348	2.399	2,2	8,1	8,3
RN	307	312	1,8	4,3	4,4	1.247	1.244	-0,2	4,3	4,3
PB	346	350	1,2	4,8	4,9	1.342	1.413	5,3	4,6	4,9
PE	770	814	5,7	10,7	11,4	3.035	3.195	5,3	10,4	11,1
AL	491	527	7,3	6,8	7,4	1.807	1.981	9,6	6,2	6,9
SE	391	388	-0,7	5,5	5,4	1.578	1.570	-0,5	5,4	5,4
BA	2.326	2.431	4,5	32,5	34,1	9.416	9.707	3,1	32,4	33,6
<i>Sudeste</i>	24.737	24.174	-2,3	54,7	54,6	102.241	100.224	-2,0	55,4	54,9
MG	7.760	7.221	-6,9	31,4	29,9	32.379	30.648	-5,3	31,7	30,6
ES	1.192	1.206	1,1	4,8	5,0	4.918	4.913	-0,1	4,8	4,9
RJ	2.195	2.286	4,1	8,9	9,5	8.801	9.164	4,1	8,6	9,1
SP	13.590	13.462	-0,9	54,9	55,7	56.143	55.500	-1,1	54,9	55,4
<i>Sul</i>	7.488	7.487	0,0	16,6	16,9	30.777	30.916	0,4	16,7	16,9
PR	2.718	2.768	1,8	36,3	37,0	11.128	11.406	2,5	36,2	36,9
SC	2.239	2.281	1,9	29,9	30,5	9.059	9.354	3,3	29,4	30,3
RS	2.531	2.439	-3,7	33,8	32,6	10.591	10.155	-4,1	34,4	32,8
<i>C-Oeste</i>	2.088	2.089	0,1	4,6	4,7	8.013	8.546	6,6	4,3	4,7
MS	268	316	18,2	12,8	15,1	1.072	1.201	12,1	13,4	14,1
MT	447	503	12,5	21,4	24,1	1.882	2.049	8,9	23,5	24,0
GO	1.202	1.088	-9,5	57,6	52,1	4.370	4.551	4,1	54,5	53,3
DF	170	182	6,6	8,2	8,7	689	744	8,0	8,6	8,7

Nota: Participação das UFs nas respectivas regiões; participação das regiões no Brasil.

Fonte: EPE

1.1.3 Consumo comercial

O consumo de eletricidade na classe comercial prosseguiu no primeiro trimestre do ano em elevado crescimento, como se verifica dos dados listados na Tabela 16, os quais se referem aos volumes acumulados no primeiro trimestre dos anos de 2012 e 2013, além de no período anualizado findo ao mês de março, variações associadas e participações das regiões e subsistemas no agregado nacional do segmento.

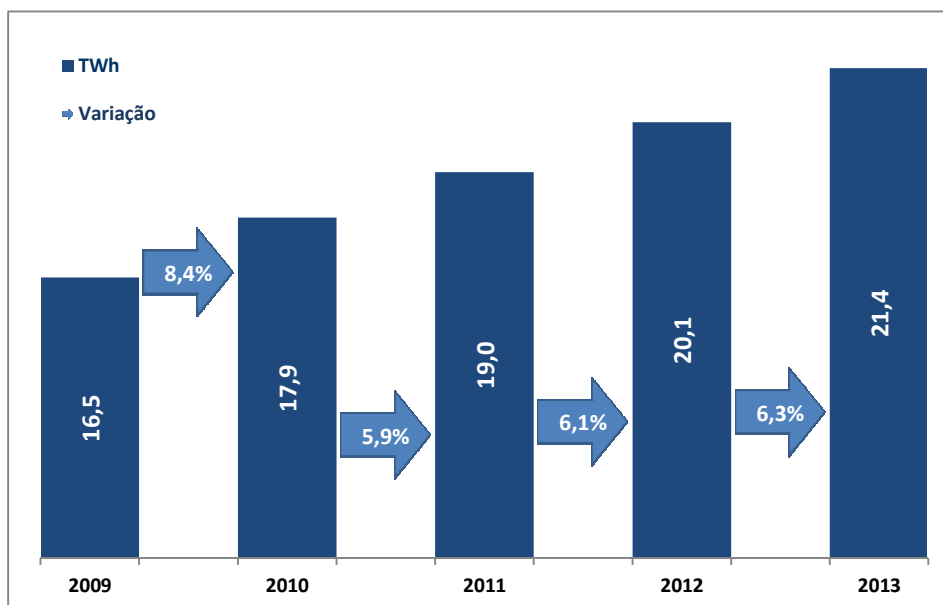
Tabela 16. Consumo comercial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	974	1.013	4,1	4,8	4,7	3.852	4.183	8,6	5,2	5,2
Nordeste	2.900	3.149	8,6	14,4	14,7	10.982	11.870	8,1	14,7	14,7
Sudeste	10.963	11.720	6,9	54,5	54,8	40.815	44.069	8,0	54,7	54,7
Sul	3.719	3.798	2,1	18,5	17,8	12.967	13.832	6,7	17,4	17,2
Centro-Oeste	1.556	1.688	8,5	7,7	7,9	6.023	6.542	8,6	8,1	8,1
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	398	406	1,9	2,0	1,9	1.513	1.659	9,7	2,0	2,1
Norte	629	689	9,4	3,1	3,2	2.587	2.782	7,5	3,5	3,5
Nordeste	2.674	2.899	8,4	13,3	13,6	10.077	10.880	8,0	13,5	13,5
Sudeste/Centro Oeste	12.690	13.577	7,0	63,1	63,5	47.495	51.344	8,1	63,6	63,8
Sul	3.719	3.798	2,1	18,5	17,8	12.967	13.832	6,7	17,4	17,2
Total	20.111	21.369	6,3	100,0	100,0	74.638	80.496	7,8	100,0	100,0

Fonte: EPE

O Gráfico 23 ilustra os volumes consumidos no primeiro trimestre desde 2009 e crescimento observado em relação a igual período do ano anterior.

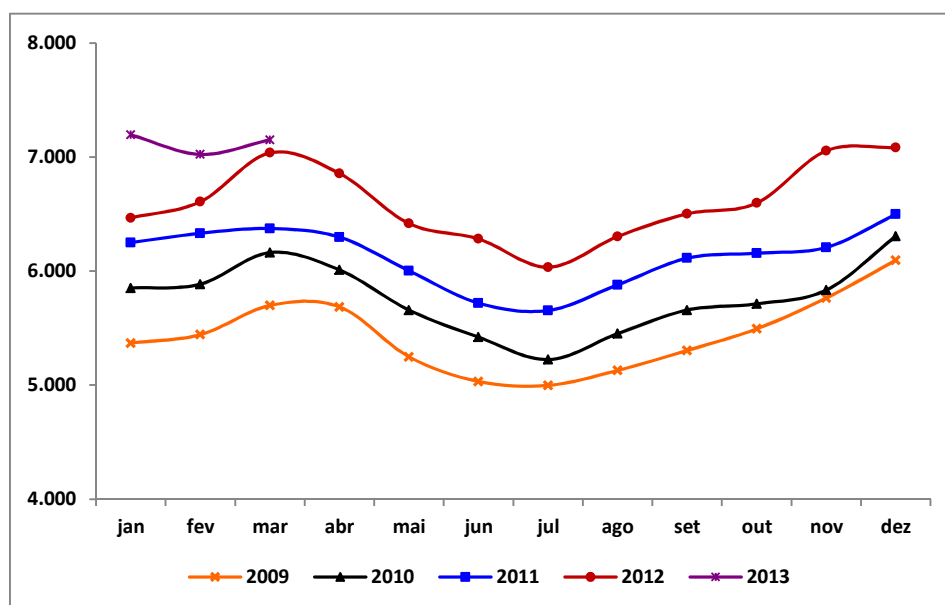
Gráfico 23. Brasil: consumo comercial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2009 a 2013



Fonte: EPE

A evolução mensal do consumo comercial de eletricidade desde 2009 é apresentada no Gráfico 24.

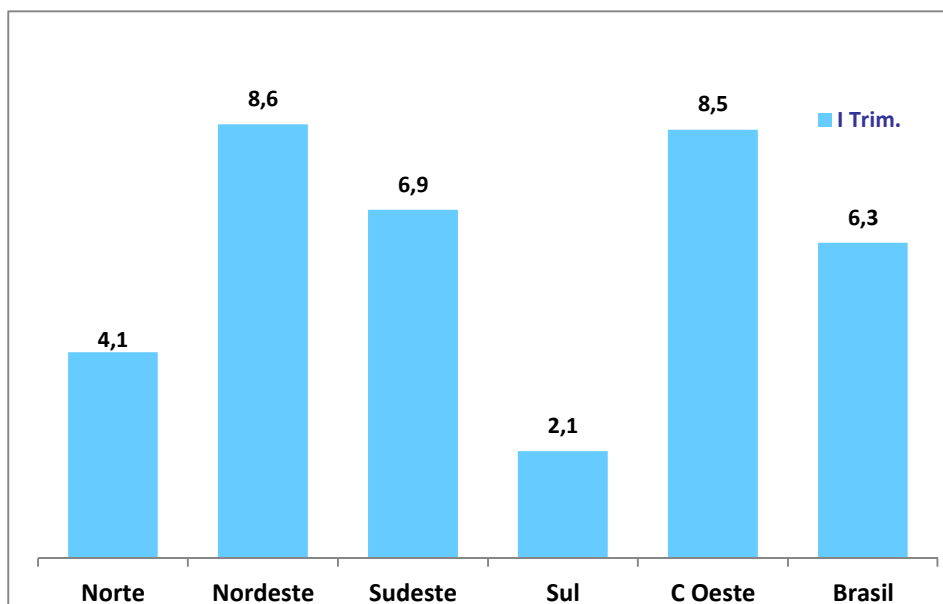
Gráfico 24. Brasil: consumo comercial (GWh), 2009 a 2013



Fonte: EPE

No Gráfico 25 estão representados os volumes consumidos pela classe comercial de acordo com as regiões do país.

Gráfico 25. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo comercial (%), I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: IBGE

Na Resenha do Mercado de Eletricidade, publicada pela EPE e disponível em nosso site⁴, verifica-se o detalhamento da expansão no primeiro trimestre do ano.

De acordo com a publicação, na região Sudeste, onde se concentrou 54,8% do consumo da classe no país, os mercados cresceram de forma equilibrada, sendo que São Paulo apresentou a expansão mais expressiva, com 425 GWh a mais em relação ao primeiro trimestre de 2012, equivalentes a mais da metade do acréscimo realizado na região e um terço do realizado no mercado nacional.

O Nordeste apresentou o mais alto crescimento entre as regiões do país, sendo que em quase todos os estados da região a atividade do comércio varejista se mostrou mais intensa do que a média nacional, observado o índice de volume medido pela pesquisa mensal do comércio do IBGE (Tabela 17).

O baixo resultado da região Sul refletiu o efeito da temperatura, cujo declínio impactou o consumo em todos os estados da região, sem correspondência com o desempenho das atividades comerciais.

No Norte, o ajuste no cronograma de faturamento de distribuidoras da região no primeiro trimestre de 2012, que implicou em um ciclo bem mais alongado, causou um efeito estatístico de comparação de elevação da base, o que reduziu o efeito positivo do crescimento de 8,2% do Pará sobre o resultado regional.

⁴ Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica nº 67, disponível em <http://www.epe.gov.br/ResenhaMensual/>.

Tabela 17. Brasil: variação do volume de vendas do comércio varejista (%)

	Mensal			Acumulado	
	Jan.	Fev.	Mar.	Jan. a Mar.	12 meses
Comércio varejista - Brasil	5,9	-0,3	4,5	3,4	6,8
Resultados por grupo de atividade					
Combustível e lubrificantes	9,2	-1,0	3,5	3,9	7,1
Hiper, supermercados, prod. alimentícios, bebidas, fumo	3,3	-2,1	4,1	1,8	6,1
Tecidos, vestuário e calçados	5,2	0,5	5,8	0,9	4,1
Móveis e eletrodomésticos	5,8	-1,0	-0,8	1,3	8,6
Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos e de perfumaria	10,6	6,8	4,8	10,8	9,4
Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	6,1	6,3	2,4	5,0	5,4
Livros, jornais, revistas e papelaria	8,7	5,2	-2,0	32,2	1,8
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	14,0	5,5	15,4	9,4	4,5
Resultados por unidade da federação					
Rondônia	8,8	7,0	9,9	8,6	6,4
Acre	4,4	3,5	0,2	2,7	10,4
Amazonas	3,1	1,0	1,2	1,8	3,4
Roraima	4,0	1,9	6,8	4,2	19,8
Pará	7,7	2,1	5,5	5,1	6,6
Amapá	3,4	2,9	4,5	3,6	14,7
Tocantins	8,4	0,6	7,1	5,3	11,9
Maranhão	10,7	0,6	5,3	5,6	9,8
Piauí	1,3	-4,2	1,8	-0,3	4,0
Ceará	9,9	-1,8	5,4	4,5	9,0
Rio Grande do Norte	14,1	3,8	10,7	9,5	8,2
Paraíba	13,0	1,9	10,7	8,5	8,9
Pernambuco	9,0	-0,8	5,6	4,6	9,0
Alagoas	7,7	-2,6	3,6	2,9	6,8
Sergipe	3,9	-2,0	6,4	2,8	4,6
Bahia	5,2	-4,7	-0,8	-0,1	7,1
Minas Gerais	3,4	-2,3	-0,6	0,2	4,5
Espírito Santo	8,6	-0,5	2,5	3,5	9,3
Rio de Janeiro	5,9	0,7	7,4	4,7	4,3
São Paulo	5,5	0,1	4,8	3,5	7,8
Paraná	6,7	-0,3	5,4	3,9	7,0
Santa Catarina	3,1	-2,8	3,2	1,2	4,8
Rio Grande do Sul	4,3	1,2	6,0	3,8	6,9
Mato Grosso do Sul	16,7	10,4	12,3	13,1	15,7
Mato Grosso	8,4	3,1	4,4	5,3	6,4
Goiás	6,7	0,3	4,9	4,0	7,8
Distrito Federal	4,8	-2,5	0,7	1,0	3,0

Nota: Variação em relação ao mesmo período do ano anterior.

Fonte: IBGE

A evolução do consumo comercial por unidade da federação pode ser verificada na Tabela 18.

Tabela 18. Consumo comercial de energia elétrica, por região e UF

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)		GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
<i>Brasil</i>	20.111	21.369	6,3	100,0	100,0	74.638	80.496	7,8	100,0	100,0
<i>Norte</i>	974	1.013	4,1	4,8	4,7	3.852	4.183	8,6	5,2	5,2
RO	141	139	-1,9	14,5	13,7	549	600	9,5	14,2	14,4
AC	43	44	1,3	4,5	4,3	168	191	13,8	4,4	4,6
AM	290	287	-0,9	29,8	28,4	1.074	1.178	9,7	27,9	28,2
RR	34	36	5,4	3,5	3,6	133	150	13,1	3,4	3,6
PA	341	369	8,2	35,0	36,4	1.415	1.496	5,7	36,7	35,8
AP	49	56	13,1	5,0	5,5	198	222	12,1	5,1	5,3
TO	74	82	10,8	7,6	8,1	316	346	9,5	8,2	8,3
<i>Nordeste</i>	2.900	3.149	8,6	14,4	14,7	10.982	11.870	8,1	14,7	14,7
MA	224	249	11,0	7,7	7,9	899	985	9,6	8,2	8,3
PI	128	142	11,0	4,4	4,5	505	586	16,1	4,6	4,9
CE	458	495	8,1	15,8	15,7	1.758	1.920	9,2	16,0	16,2
RN	229	245	7,0	7,9	7,8	889	938	5,5	8,1	7,9
PB	189	213	12,7	6,5	6,8	711	779	9,5	6,5	6,6
PE	583	639	9,5	20,1	20,3	2.213	2.385	7,8	20,2	20,1
AL	164	172	4,7	5,7	5,5	588	653	11,1	5,4	5,5
SE	135	145	7,4	4,7	4,6	491	530	7,9	4,5	4,5
BA	789	849	7,6	27,2	27,0	2.928	3.094	5,7	26,7	26,1
<i>Sudeste</i>	10.963	11.720	6,9	54,5	54,8	40.815	44.069	8,0	54,7	54,7
MG	1.552	1.651	6,3	14,2	14,1	5.845	6.266	7,2	14,3	14,2
ES	421	452	7,4	3,8	3,9	1.499	1.650	10,1	3,7	3,7
RJ	2.471	2.674	8,2	22,5	22,8	8.982	9.857	9,7	22,0	22,4
SP	6.519	6.944	6,5	59,5	59,2	24.489	26.296	7,4	60,0	59,7
<i>Sul</i>	3.719	3.798	2,1	18,5	17,8	12.967	13.832	6,7	17,4	17,2
PR	1.371	1.417	3,3	36,9	37,3	5.012	5.307	5,9	38,7	38,4
SC	970	1.016	4,7	26,1	26,7	3.249	3.565	9,7	25,1	25,8
RS	1.378	1.366	-0,9	37,0	36,0	4.705	4.959	5,4	36,3	35,9
<i>C-Oeste</i>	1.556	1.688	8,5	7,7	7,9	6.023	6.542	8,6	8,1	8,1
MS	259	281	8,7	16,6	16,7	935	1.037	10,9	15,5	15,9
MT	326	362	10,9	21,0	21,4	1.290	1.403	8,8	21,4	21,4
GO	512	549	7,4	32,9	32,5	1.950	2.141	9,8	32,4	32,7
DF	459	496	7,9	29,5	29,4	1.848	1.961	6,1	30,7	30,0

Nota: Participação das UFs nas respectivas regiões; participação das regiões no Brasil.

Fonte: EPE

1.1.4 Outros consumos

A elevação na demanda de outros consumos de eletricidade foi alavancada pelos segmentos rural, poder público e iluminação, os quais absorveram 83,5% do volume de 746 GWh acrescido entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período em 2013.

Os montantes trimestrais e anualizados, respectivas variações e participação nos agregados da classe, regiões e subsistemas, são listados na Tabela 19.

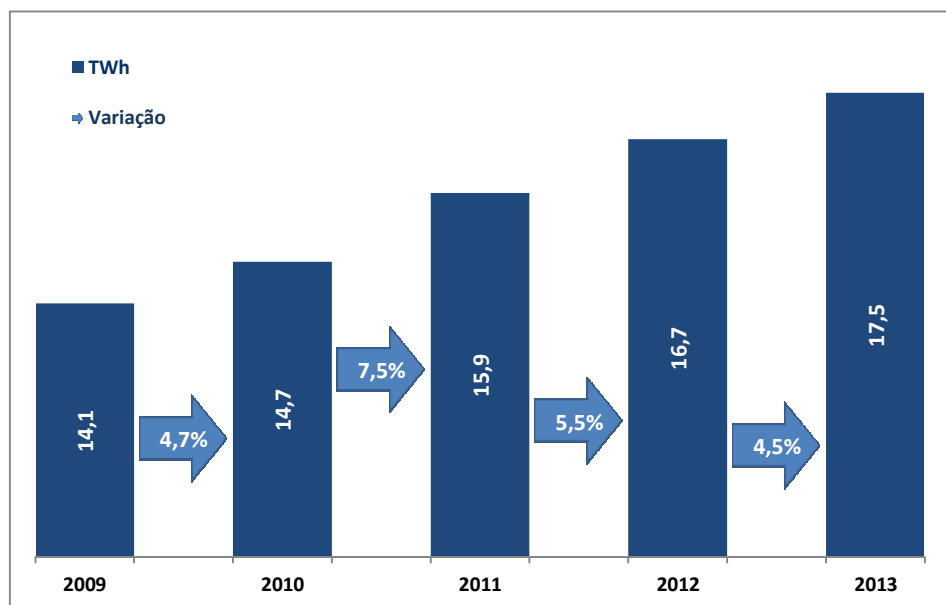
Tabela 19. Outros consumos de energia elétrica, por segmento, região e subsistema

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Segmento										
Rural	5.748	6.111	6,3	34,4	35,0	21.549	23.316	8,2	33,2	34,0
Poder público	3.386	3.549	4,8	20,3	20,3	13.379	14.239	6,4	20,6	20,8
Iluminação pública	3.154	3.251	3,1	18,9	18,6	12.552	13.013	3,7	19,3	19,0
Serviço público	3.614	3.688	2,1	21,6	21,1	14.135	14.599	3,3	21,8	21,3
Consumo Próprio	818	867	6,0	4,9	5,0	3.257	3.337	2,5	5,0	4,9
Total	16.720	17.466	4,5	100,0	100,0	64.872	68.504	5,6	100,0	100,0
Regiões Geográficas										
Norte	891	954	7,1	5,3	5,5	3.691	3.880	5,1	5,7	5,7
Nordeste	3.276	3.702	13,0	19,6	21,2	12.586	14.118	12,2	19,4	20,6
Sudeste	7.060	7.303	3,4	42,2	41,8	28.635	29.786	4,0	44,1	43,5
Sul	4.036	3.926	-2,7	24,1	22,5	13.696	14.034	2,5	21,1	20,5
Centro Oeste	1.456	1.582	8,6	8,7	9,1	6.264	6.687	6,8	9,7	9,8
Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	377	409	8,6	2,3	2,3	1.520	1.641	7,9	2,3	2,4
Norte	608	657	8,0	3,6	3,8	2.588	2.679	3,5	4,0	3,9
Nordeste	3.019	3.423	13,4	18,1	19,6	11.531	12.981	12,6	17,8	18,9
Sudeste/Centro Oeste	8.680	9.051	4,3	51,9	51,8	35.537	37.169	4,6	54,8	54,3
Sul	4.036	3.926	-2,7	24,1	22,5	13.696	14.034	2,5	21,1	20,5
Total	16.720	17.466	4,5	100,0	100,0	64.872	68.504	5,6	100,0	100,0

Fonte: EPE

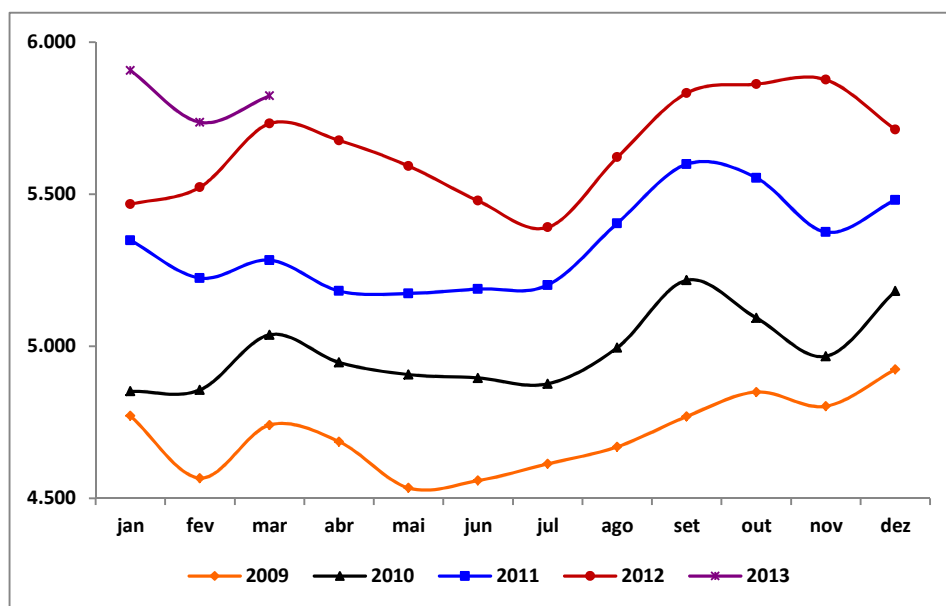
O Gráfico 26 traz a representação dos volumes consumidos no primeiro trimestre do ano desde 2009 e as variações verificadas em relação a igual período do ano anterior, enquanto o Gráfico 27 apresenta os níveis mensais de consumo de eletricidade nesses mesmos anos.

Gráfico 26. Brasil: outros consumos (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2010 a 2013



Fonte: EPE

Gráfico 27. Brasil: outros consumos (GWh), 2009 a 2013



Fonte: EPE

Dentre os segmentos incluídos em outros consumos, a classe rural tem sido a de maior participação relativa. O crescimento verificado nessa classe entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 deveu-se à alta verificada na região Nordeste, que correspondeu a 84,9% do volume adicional entre esses períodos, como resultado do incremento ocorrido no estado da Bahia onde o consumo saltou de 300 GWh nos meses iniciais de 2012 para 462 GWh em 2013.

A Tabela 20 reúne os dados dos outros consumos por região e unidade da federação.

Tabela 20. Outros consumos de energia elétrica, por região e UF

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)		GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)	
	2012	2013		2012	2013	2012	2013		2012	2013
Brasil	16.720	17.466	4,5	100,0	100,0	64.872	68.504	5,6	100,0	100,0
Norte	891	954	7,1	5,3	5,5	3.691	3.880	5,1	5,7	5,7
RO	140	144	2,7	15,7	15,0	558	599	7,2	15,1	15,4
AC	52	57	9,4	5,8	6,0	216	230	6,9	5,8	5,9
AM	243	269	10,6	27,3	28,2	954	1.070	12,2	25,8	27,6
RR	39	42	6,2	4,4	4,4	152	168	10,7	4,1	4,3
PA	275	292	6,3	30,9	30,6	1.214	1.185	-2,4	32,9	30,5
AP	43	44	0,6	4,9	4,6	180	181	0,9	4,9	4,7
TO	98	107	8,7	11,0	11,2	417	446	6,7	11,3	11,5
Nordeste	3.276	3.702	13,0	19,6	21,2	12.586	14.118	12,2	19,4	20,6
MA	255	277	8,6	7,8	7,5	1.050	1.131	7,7	8,3	8,0
PI	160	176	10,2	4,9	4,8	642	756	17,8	5,1	5,4
CE	552	627	13,5	16,9	16,9	2.068	2.476	19,8	16,4	17,5
RN	249	279	12,3	7,6	7,5	951	1.104	16,1	7,6	7,8
PB	234	270	15,6	7,1	7,3	897	1.012	12,8	7,1	7,2
PE	582	600	3,1	17,8	16,2	2.245	2.341	4,3	17,8	16,6
AL	206	224	8,8	6,3	6,1	682	779	14,1	5,4	5,5
SE	164	182	10,4	5,0	4,9	605	656	8,5	4,8	4,6
BA	873	1.065	22,0	26,7	28,8	3.446	3.862	12,1	27,4	27,4
Sudeste	7.060	7.303	3,4	42,2	41,8	28.635	29.786	4,0	44,1	43,5
MG	1.470	1.571	6,9	20,8	21,5	6.300	6.679	6,0	22,0	22,4
ES	355	420	18,4	5,0	5,8	1.370	1.536	12,1	4,8	5,2
RJ	1.725	1.761	2,1	24,4	24,1	6.744	6.990	3,7	23,6	23,5
SP	3.510	3.550	1,1	49,7	48,6	14.221	14.581	2,5	49,7	49,0
Sul	4.036	3.926	-2,7	24,1	22,5	13.696	14.034	2,5	21,1	20,5
PR	1.169	1.202	2,8	29,0	30,6	4.347	4.551	4,7	31,7	32,4
SC	1.091	912	-16,4	27,0	23,2	3.846	3.892	1,2	28,1	27,7
RS	1.776	1.812	2,0	44,0	46,2	5.502	5.591	1,6	40,2	39,8
C-Oeste	1.456	1.582	8,6	8,7	9,1	6.264	6.687	6,8	9,7	9,8
MS	270	281	4,0	18,5	17,8	1.039	1.086	4,5	16,6	16,2
MT	332	364	9,5	22,8	23,0	1.440	1.564	8,6	23,0	23,4
GO	510	557	9,2	35,0	35,2	2.376	2.551	7,4	37,9	38,2
DF	344	379	10,4	23,6	24,0	1.409	1.485	5,4	22,5	22,2

Nota: Participação das UFs nas respectivas regiões; participação das regiões no Brasil.

Fonte: EPE

1.2 Geração

O volume de energia gerado pelas usinas no país totalizou 135,4 TWh nos três meses do início do ano. Esse nível se mostrou praticamente inalterado em relação ao mesmo período de 2012, sendo a variação de apenas 0,3%.

Dado que os fatores condicionantes para o despacho das usinas adentraram 2013 em condições similares ao encerramento de 2012, verificou-se a continuidade da produção termelétrica, cuja expansão em relação ao primeiro trimestre desse ano foi de aproximadamente três vezes, enquanto a geração hidrelétrica decaiu 14,6%, como se verificam nos dados relacionados na Tabela 21.

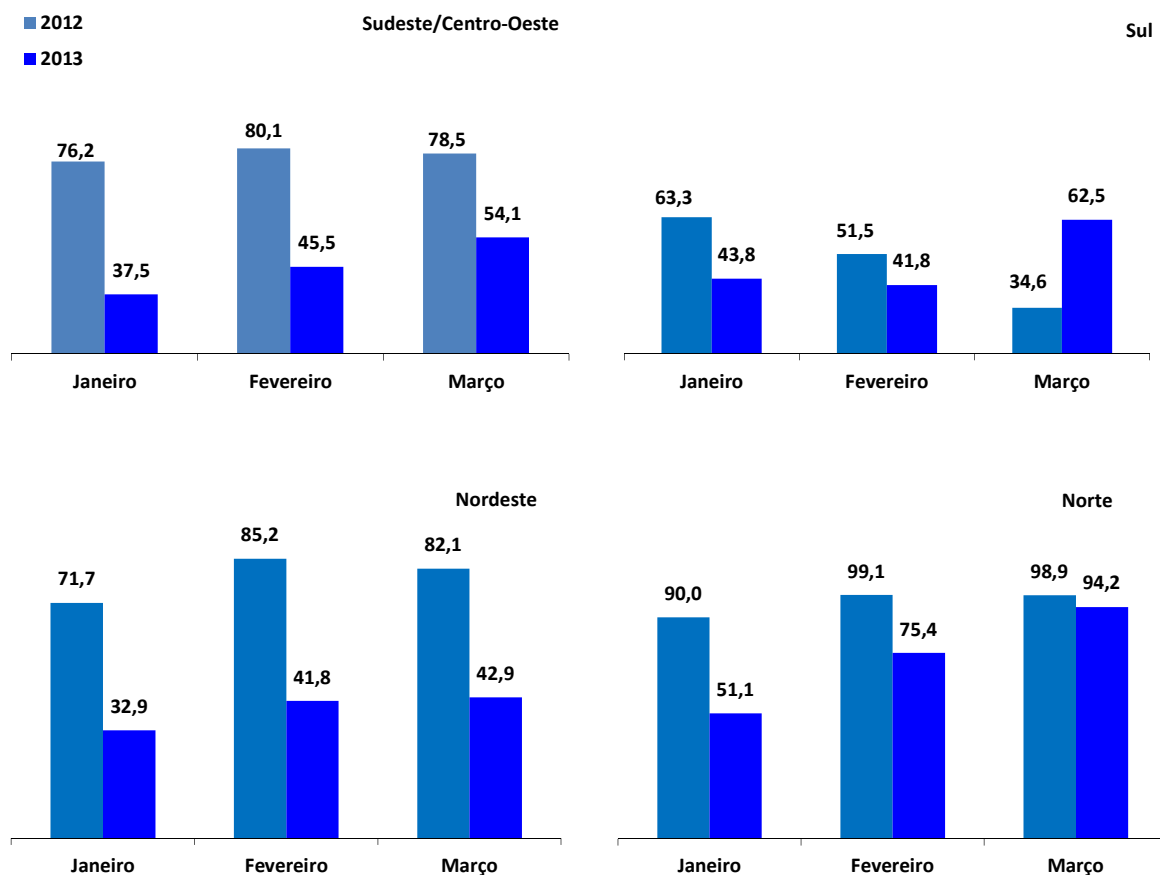
Tabela 21. Brasil: geração de energia elétrica

Fontes	I Trimestre					12 meses findos em março				
	2012		2013		Δ %	2012		2013		Δ %
	GWh	%	GWh	%		GWh	%	GWh	%	
Hidráulica	122.097	90,5	104.277	77,0	-14,6	458.742	89,4	425.298	80,8	-7,3
SIN	121.590	90,1	103.843	76,7	-14,6	457.075	89,1	423.431	80,4	-7,4
Sist. Isolados	507	0,4	434	0,3	-14,4	1.667	0,3	1.867	0,4	12,0
Térmica	9.141	6,8	27.006	20,0	195,4	37.348	7,3	81.667	15,5	118,7
SIN	6.867	5,1	24.515	18,1	257,0	27.746	5,4	71.053	13,5	156,1
Sist. Isolados	2.274	1,7	2.491	1,8	9,6	9.602	1,9	10.615	2,0	10,5
Nuclear (SIN)	3.084	2,3	3.231	2,4	4,8	14.793	2,9	16.186	3,1	9,4
Eólica (SIN)	623	0,5	844	0,6	35,5	2.315	0,5	3.413	0,6	47,5
Total	134.944	100,0	135.358	100,0	0,3	513.199	100,0	526.564	100,0	2,6
SIN	132.163	97,9	132.433	97,8	0,2	501.929	97,8	514.083	97,6	2,4
Sist. Isolados	2.780	2,1	2.925	2,2	5,2	11.269	2,2	12.481	2,4	10,8

Fonte: ONS (SIN) e Eletrobras (Sistemas Isolados). Elaboração: EPE

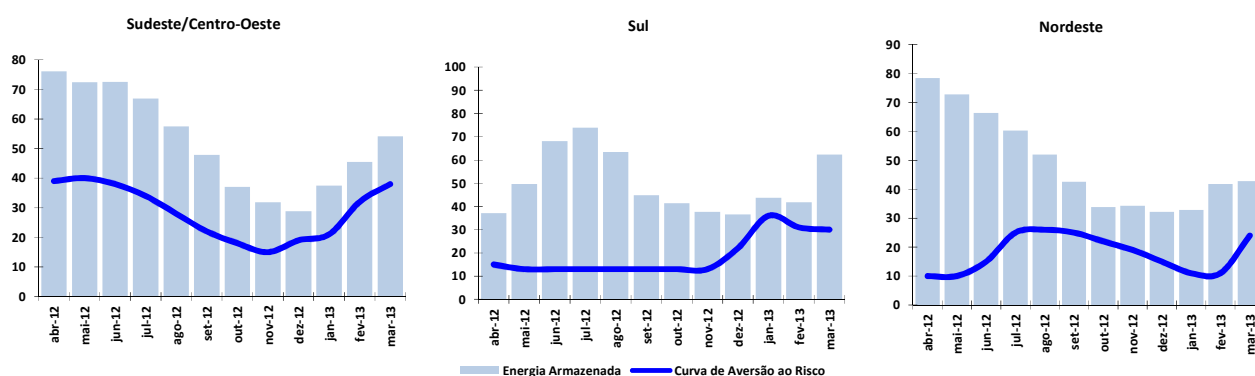
Os níveis dos reservatórios das usinas hidrelétricas para os meses do primeiro trimestre são ilustrados no Gráfico 28, enquanto no Gráfico 29 apresenta-se a curva de aversão ao risco em relação ao nível dos reservatórios dos subsistemas elétricos. A Curva de Aversão ao Risco (CAR) indica os valores estabelecidos pelo ONS para os requisitos mínimos de armazenamento de energia, considerando as hipóteses pré-definidas de afluições, intercâmbios inter-regionais e de carga e de geração termelétrica necessários para o pleno atendimento da carga. Para que seja assegurado o atendimento do mercado e a recuperação dos reservatórios, os níveis de armazenamento dos subsistemas devem ser mantidos sempre acima da CAR.

Gráfico 28. SIN: energia armazenada (em percentual do volume máximo)



Fonte: ONS; Elaboração: EPE.

Gráfico 29. SIN: Curva de Aversão ao Risco e Energia Armazenada (%)



Fonte: NTs ONS 162/2012 E 175/2012. Elaboração: EPE

O Preço de Liquidação das Diferenças (PLD), utilizado para a atribuição do valor da energia comercializada no Mercado de Curto Prazo, é obtido a partir dos modelos matemáticos NEWAVE⁵ e DECOMP⁶, de cujos cálculos é extraída a solução ótima entre o benefício presente do uso da água e o benefício futuro de seu armazenamento, medido em termos da economia esperada dos combustíveis das usinas termelétricas. Com base nas condições hidrológicas, na demanda de energia, nos preços de combustível, no custo estimado para um possível não atendimento à carga do sistema elétrico, na entrada de novos projetos e na disponibilidade de equipamentos de geração e transmissão, o modelo de precificação obtém a geração ótima para o período em estudo, definindo a geração hidráulica e a geração térmica para cada submercado. O preço é apurado com base em informações previstas, anteriores à operação real do sistema, considerando-se os valores de disponibilidades declaradas de geração e o consumo de cada submercado. Como resultado desse processo, são obtidos os Custos Marginais de Operação (CMO) para o período estudado, para cada patamar de carga e para cada submercado, a partir dos quais o PLD é estabelecido.

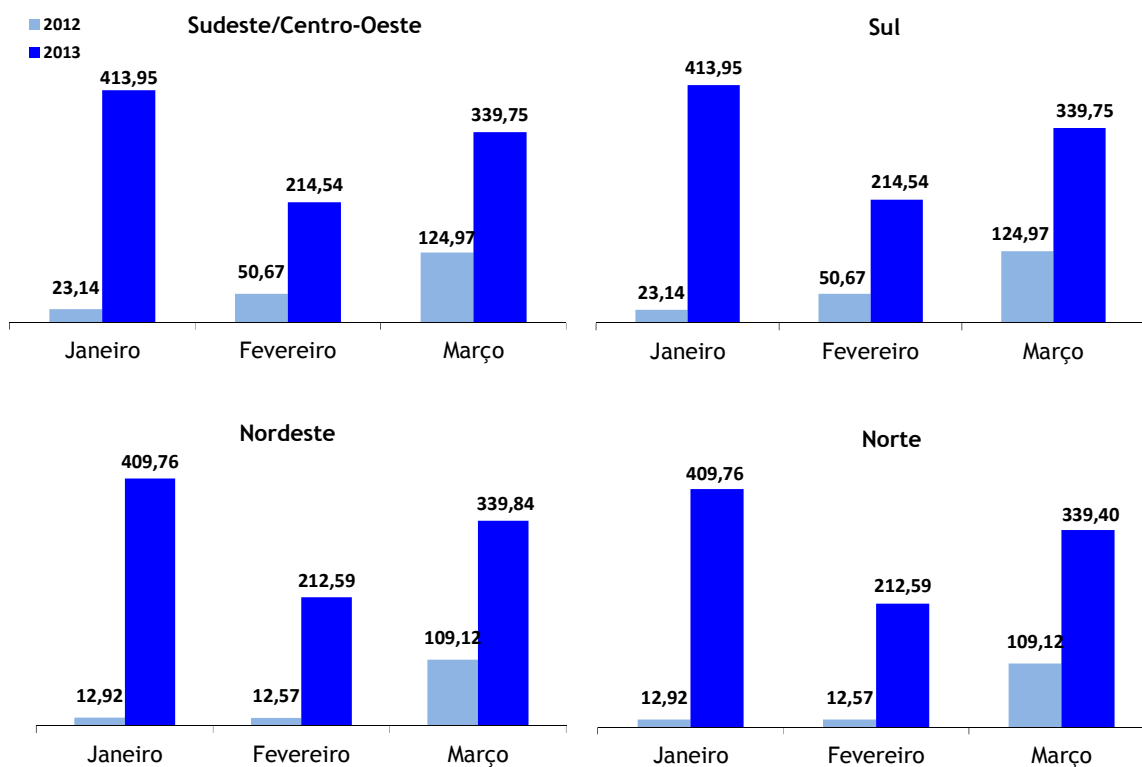
Determinado semanalmente para cada patamar de carga, o PLD é limitado por preços máximo e mínimo. O preço limite maior é definido como sendo o menor valor entre o preço estrutural da termelétrica mais cara no Programa Mensal de Operação (PMO) de janeiro do ano corrente e o preço limite do ano anterior corrigido pelo IGP-DI acumulado entre Janeiro de um ano e Janeiro do ano consecutivo. O menor valor do PLD permitido pela ANEEL é atualizado pelo custo variável da usina de Itaipu Binacional na primeira semana operativa do mês de janeiro, corrigido pela média geométrica da taxa de câmbio do dólar americano do ano anterior. A Resolução Homologatória nº 1.396, de 11 de dezembro de 2012 da Aneel, estabeleceu para o ano de 2013 em R\$ 14,13/MWh o limite mínimo do PLD e em R\$ 780,03 /MWh o limite máximo.

Observam-se no Gráfico 30 as elevações ocorridas nos preços de curto prazo da energia elétrica nos meses iniciais de 2013 e de 2012 em todos os submercados, refletindo o incremento na geração termelétrica decorrente da deficiência de geração hidráulica.

⁵ Modelo matemático de otimização para o planejamento de Médio Prazo (até cinco anos), com discretização mensal e representação a sistemas equivalentes, considerando um único reservatório. Seu objetivo é determinar a estratégia de geração hidráulica e térmica em cada mês dentro do período de estudo, que minimiza o valor esperado do custo de operação para todo o período de planejamento. Um dos principais resultados deste modelo são as funções de custo futuro, que traduzem para os modelos de outras etapas (de mais Curto Prazo) o impacto da utilização da água armazenada nos reservatórios.

⁶ Modelo de otimização processado semanalmente e para o horizonte de Curto Prazo (até 12 meses), representando o primeiro mês em base semanal e considerando as vazões previstas, a aleatoriedade das vazões do restante do período através de uma árvore de possibilidades (cenários de vazões) e o parque gerador individualizado (usinas hidráulicas e térmicas por submercado). Seu objetivo é determinar o despacho de geração das usinas hidráulicas e térmicas que minimiza o valor esperado do custo de operação no primeiro estágio (primeira semana).

Gráfico 30. SIN: Preço de Liquidação das Diferenças (R\$/MWh)



Fonte: CCEE; Elaboração: EPE.

1.3 Leilões

No único leilão realizado no primeiro trimestre, o 15º Leilão de Ajuste, não houve contratação de energia elétrica.

1.4 Novas Usinas

A adição de potência ao parque gerador nacional montou 2,24 GW nos três meses iniciais do ano, dos quais 75,4% advindos de empreendimentos térmicos, como relacionado na Tabela 22.

Tabela 22. Brasil: usinas que iniciaram operação comercial, I Trimestre

Período	Tipo	Nome (Unidade Geradora)	UF	UG	Potência (MW)
Janeiro	PCH	Varginha Jelu	SC	UG2	1,0
		Zé Tunin	MG	UG2	4,0
		RS-155	RS	UG3	0,3
	UHE	Mauá	PR	UG4	5,5
		Santo Antônio	RO	UG11	69,6
		Mauá	PR	UG5	5,5
	UTE	Guarani Cruz Alta	SP		25,0
		Paulicéia	SP		33,8
		Cachoeira Dourada	GO		40,0
		Morro Vermelho	GO		72,7
		Água Emendada	GO		79,8
		Suape II	PE		291,6
		Suape II	PE		22,4
		Chapadão Agroenergia	SP		44,0
		Maranhão IV	MA		168,8
		Suape II	PE		22,4
Fevereiro	EOL	Pedra do Reino	BA	1 a 10	30,0
		Osório 3	RS	1 a 13	26,0
		Mel 2	RN	1 a 10	20,0
	PCH	Barra do Rio Chapéu	SC		15,2
		Serra dos Cavalinhos II	RS		29,0
		Toca do Tigre	RS		11,8
	UTE	Suape II	PE		22,4
		Porto do Itaqui	MA		360,1
		Suape II	PE		22,4
		Maranhão IV	MA		168,8
		Palmeiras de Goiás	GO		1,9
		UTE Jataí	GO		105,0
Março	EOL	São Pedro do Lago	BA	1 a 4	12,0
		Pedra Branca	BA	1 a 6	18,0
		São Pedro do Lago	BA	5 a 13	18,0
		Pedra Branca	BA	7 a 12	12,0
		Sete Gameleiras	BA	1 a 15	30,0
		Fazenda Rosário 2	RS	1 a 10	20,0
	PCH	Pardos	SC		10,0
		Tambaú	RS		8,8
	UHE	Santo Antônio	RO	UG10	69,6
		Estreito	TO	UG8	135,9
	UTE	Virálcool 2	SP		30,0
		CEM	GO		12,0
		Maranhão V - UG1	MA		168,8
I trimestre	Eólicas				186,0
	Hidrelétricas				286,1
	Pequenas Centrais Hidrelétricas				80,1
	Termelétricas				1692,0
	TOTAL				2.244,2

Fonte: ANEEL. Elaboração: EPE

1.5 Intercâmbios

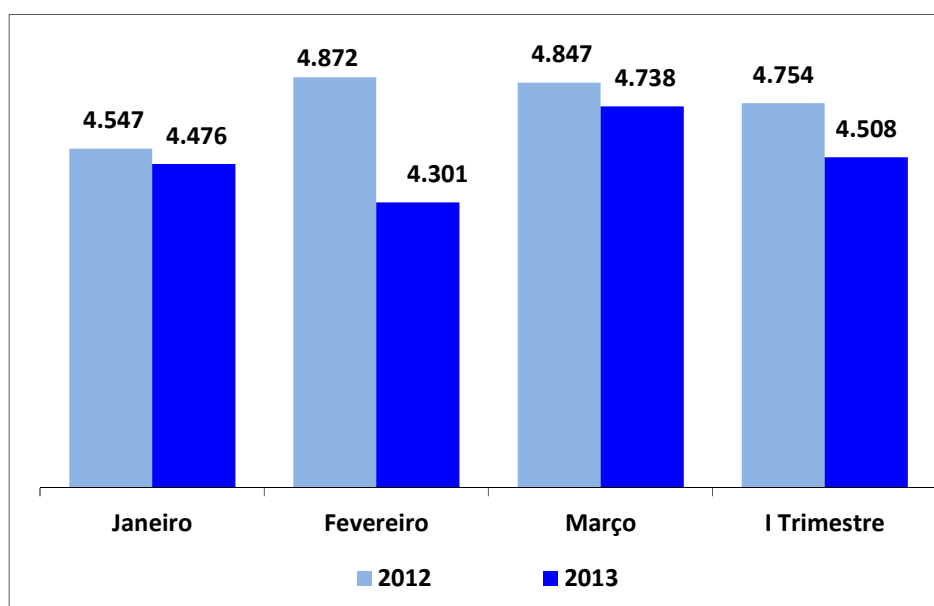
Itaipu

Esta usina hidrelétrica é um empreendimento binacional pertencente ao Brasil e ao Paraguai, cujas 20 unidades de 700 MW cada, fornecendo uma potência total de 14 GW, a colocam em segundo lugar no ordenamento das dez maiores no mundo, atrás apenas de Três Gargantas, na China, que conta com 22 GW.

O Tratado de Itaipu, pactuado em 26 de abril de 1973, dispõe sobre a energia produzida pela usina, a qual deve ser dividida em partes iguais entre os dois países, podendo o excedente não utilizado no país ser destinado à outra parte, vedada a comercialização com outros países. Da energia gerada por Itaipu em 50 Hz de propriedade do Paraguai, aproximadamente 90% são vendidos ao Brasil.

No primeiro trimestre de 2013, ingressaram no SIN 4.508 MW médios advindos da porção paraguaia de Itaipu, nível 5,2% menor que o registrado no período em 2012 (Gráfico 31).

Gráfico 31. SIN: intercâmbio de energia elétrica através do subsistema Sudeste/Centro-Oeste - Itaipu 50 Hz (MWmed)

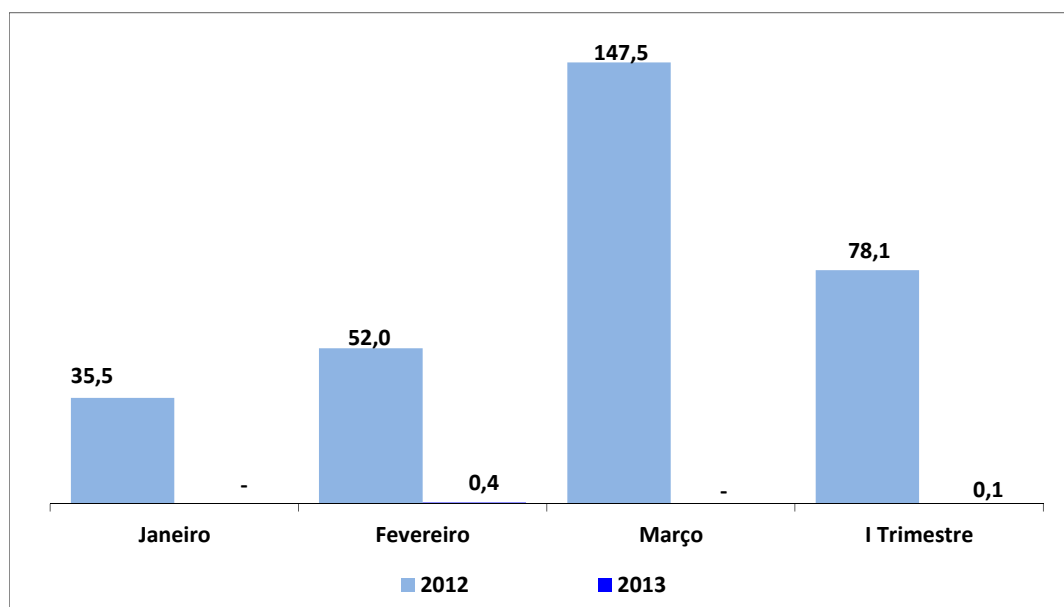


Fonte: ONS, 2013; elaboração: EPE

Internacional Sul

Observa-se no Gráfico 32 que foi praticamente inexistente o intercâmbio de eletricidade entre Brasil e Argentina, ou Uruguai, nos meses iniciais do ano.

Gráfico 32. SIN: intercâmbio líquido de energia elétrica através do subsistema Sul (MWmed)

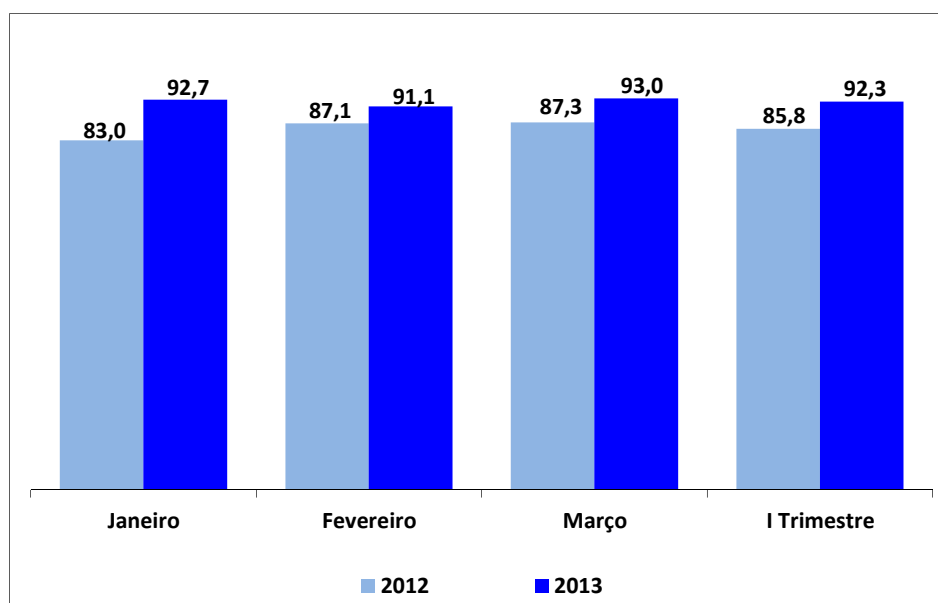


Fonte: ONS; Elaboração: EPE

Sistemas Isolados

No primeiro trimestre do ano houve a importação de eletricidade da Venezuela para atendimento ao estado de Roraima no montante de 221,9 GWh, superior em 7,5% em relação a igual período de 2012 (Gráfico 33).

Gráfico 33. Sistemas Isolados: intercâmbio de energia elétrica com a Venezuela (MWmed)



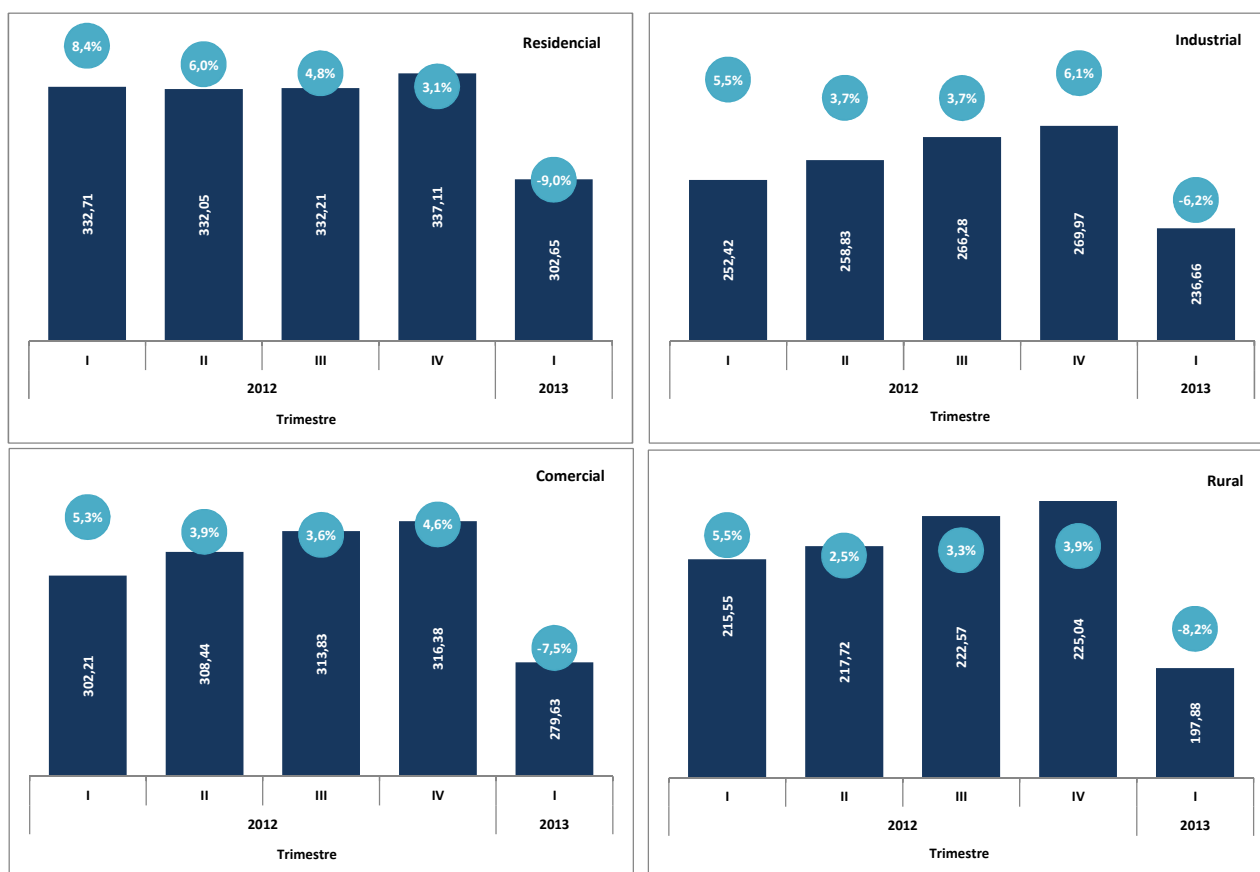
Fonte: SISCEN - Banco de dados da ELETRONORTE; Elaboração: EPE

1.6 Tarifas

As tarifas de energia elétrica foram reduzidas já a partir do primeiro trimestre de 2013, refletindo os efeitos da Lei nº 12.783/2013, que promoveu a renovação das concessões de transmissão e geração de energia que venciam em 2017, bem como eliminou e reduziu encargos incidentes nas contas de energia.

O Gráfico 34 ilustra o nível trimestral médio das tarifas de energia elétrica nas classes selecionadas desde o início de 2012, bem como as variações observadas em relação a iguais períodos do ano imediatamente anterior.

Gráfico 34. Brasil: evolução trimestral das tarifas médias, classes selecionadas (R\$/MWh)



Fonte: SAD/ANEEL; Elaboração: EPE

As alterações que permitiram a redução da conta foram a alocação de cotas de energia, resultantes das geradoras com concessão renovadas a um preço médio de R\$ 32,81/MWh, inferiores aos custos médios praticados; a redução da receita das empresas de transmissão de eletricidade com concessões renovadas; a redução dos encargos setoriais, com a extinção da Reserva Global de Reversão (RGR) e o aporte direto do Tesouro Nacional; a diminuição da Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE).

A Conta de Desenvolvimento Energético (CDE), instituída pela lei nº 10.438 de 2002, tem entre suas finalidades custear os descontos nas tarifas e subsidiar consumidores de baixa renda através do Programa Luz para Todos, bem como fomentar a competitividade da energia produzida a partir das fontes eólica, pequenas centrais hidrelétricas, biomassa, gás natural e carvão mineral. A partir da Lei nº 12.783, as cotas passaram a ser definidas em função dos recursos necessários para atingir suas finalidades e das demais receitas relacionadas à CDE. O Tesouro nacional passou a aportar recursos na conta da CDE, visando a modicidade das

tarifas. O custo da CDE é rateado por todos os consumidores atendidos SIN, sendo o valor das cotas calculado pela ANEEL.

A RGR, instituída pelo Decreto 41.019 de 1957, visava gerar recursos para a reversão das instalações utilizadas na geração e transporte de energia em favor das concessionárias, além de financiar a expansão e a melhoria do serviço de energia elétrica. A partir da Lei nº 12.783 as concessionárias de distribuição ficaram desobrigadas de recolher recursos da RGR.

A Taxa de Fiscalização de Serviços de Energia Elétrica (TFSEE), instituída pela Lei nº 9.427 de 1996, custeia o funcionamento da ANEEL e é paga por todos os consumidores de energia, sendo fixada em 0,5%, passou a 0,4% com a edição da Lei nº 12.783.

A Tabela 23 relaciona as tarifas observadas nos primeiros trimestres de 2012 e 2013, segundo as classes de consumo e regiões, juntamente com as variações entre esses períodos.

Tabela 23. Brasil: tarifas médias I Trimestre (R\$/MWh), por classe de consumo e região

Classe de consumo	2012	2013	Δ %
Residencial	332,71	302,65	-9,0%
Industrial	252,42	236,66	-6,2%
Comercial	302,21	279,63	-7,5%
Rural	215,55	197,88	-8,2%
Poder Público	328,55	299,80	-8,8%
Iluminação Pública	179,18	166,89	-6,9%
Serviço Público	212,72	198,64	-6,6%
Consumo Próprio	317,27	287,97	-9,2%
Região			
Centro Oeste	284,09	276,70	-2,6%
Nordeste	294,16	265,47	-9,8%
Norte	324,26	290,84	-10,3%
Sudeste	292,71	273,54	-6,5%
Sul	273,80	245,50	-10,3%
<i>Brasil</i>	290,09	267,67	-7,7%

Fonte: ANEEL; Elaboração: EPE

Além das revisões decorrentes da Lei 12.783/2013, houve apenas uma distribuidora com processo de reajuste anual no período inicial do ano, conforme lista-se na Tabela 24.

Tabela 24. Brasil: reajustes tarifários, I Trimestre

UF	Distribuidora	Data	Efeito (%)						
			A3	A4	B1	B2	B3	B4	Total
PB	EBO	04/fev	4,76	8,56	6,73	10,52	8,26	10,52	7,74

Notas: A3 - 69 kV; A4 - 2,3 a 25 kV. Os resultados associados aos efeitos percentuais médios, considerando todos os subgrupos tarifários, contemplam valores referentes às componentes financeiras e econômicas da tarifa do consumidor.

Fonte: Nota técnica 20/2013 – SRE-ANEEL. Elaboração: EPE.

2 PETRÓLEO, DERIVADOS E BIOCOMBUSTÍVEIS

2.1 Petróleo

2.1.1 Produção e refino

As paradas para manutenção em diversas plataformas de extração resultaram na redução de 10,2% na produção nacional de petróleo entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período neste ano, no qual o volume produzido foi de 1,973 milhões de barris por dia, sendo 14,1% extraídos na área do pré-sal.

De acordo com a Petrobras, produtora de 97,0% do petróleo nacional, houve maior número de paradas e interrupções da produção no campo de Frade, bem como saída das plataformas SS-11 de Baúna e P-34 de Jubarte, as quais, combinadas ao declínio natural dos campos, determinaram a queda na produção no período.

Com a produção em queda, verificou-se no período o decréscimo das exportações e a necessária elevação das importações, face ao aumento do processamento nas refinarias decorrente da melhora do desempenho operacional. Os indicadores da cadeia são relacionados na Tabela 25.

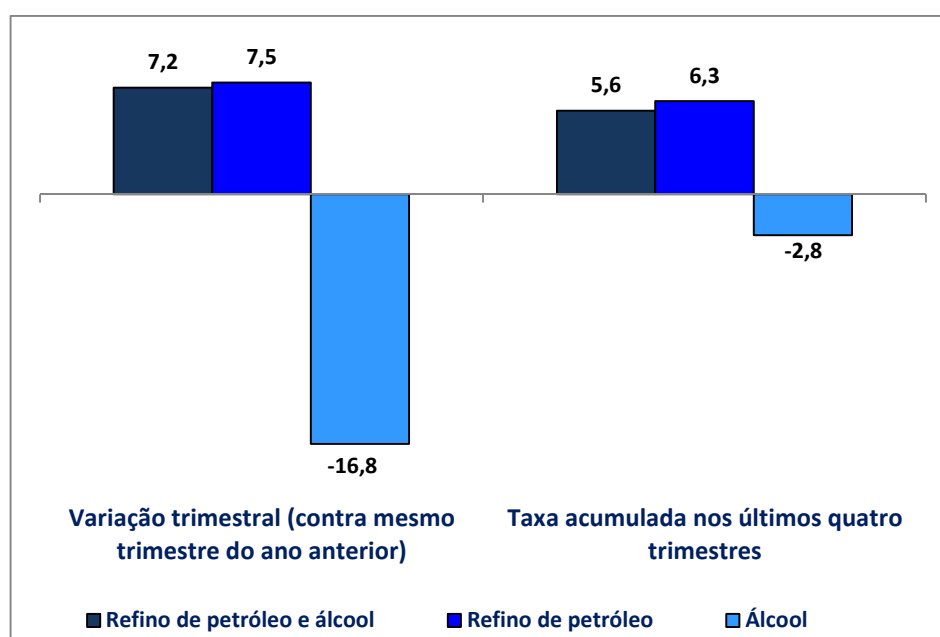
Tabela 25. Indicadores da cadeia do petróleo

Petróleo (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Produção	31.447,8	28.232,6	-10,2	123.723,4	116.726,0	-5,7
Importação	3.834,8	4.915,2	28,2	18.363,0	19.196,6	4,5
Exportação	8.276,2	4.580,3	-44,7	35.822,3	28.185,4	-21,3
Carga em refinarias	27.111,4	29.522,0	8,9	108.551,7	114.524,9	5,5

Fonte: ANP; Elaboração: EPE

A expansão no refino capturada pela IBGE e ilustrada no Gráfico 35, resultou do aumento no processamento do petróleo, haja vista e queda acentuada na produção de álcool.

Gráfico 35. Variação da produção física no refino de petróleo e álcool (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

2.1.2 Comércio exterior

No primeiro trimestre de 2013, a balança comercial brasileira ficou deficitária em US\$ 5,156 bilhões, ao contrário do ano anterior, quando foi registrado um superávit de US\$ 2,420 bilhões nesse mesmo período. A corrente de comércio exterior no período totalizou US\$ 106,828 bilhões, nível 0,8% nessa base de comparação.

A redução nas exportações nacionais se deu tanto por conta dos volumes, quanto dos preços, cujos índices entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 foram de -0,9% e -6,6%, na ordem. De acordo com as categorias, houve queda de 9,1% nos preços e alta de 6,9% no volume dos produtos semimanufaturados; nos manufaturados, os preços variaram -3,5% e os volumes -5,0%; os produtos básicos tiveram alta de 4,1% nos preços e queda de 11,9% no volume. O valor das exportações nos primeiro três meses do ano somou US\$ 50,836 bilhões, abaixo 7,7% do verificado nesse período em 2012.

Entre os produtos exportados, as maiores reduções foram observadas no petróleo, -47,8%, arroz, -42,5%, fumo, -26,2%, soja, -25,1%, café, -21,7%, farelo de soja, -12,1%, óleos combustíveis, -49,9%, máquinas e aparelhos para terraplanagem, -39,5%, bombas e compressores, -32,3%, aviões, -22,4%, veículos de carga, -19,3%, polímeros plásticos, -17,0%, partes e peças para veículos, -9,2%. Houve aumento nas vendas de cátodos de cobre, 122,0%, açúcar, 38,1%, estanho, 21,9% e couros e peles, 16,7%.

A Tabela 26 resume as exportações e preços de petróleo e derivados no primeiro trimestre do ano, juntamente com as variações verificadas entre esse período de 2012 e de 2013.

Tabela 26. Exportação de combustíveis, I Trimestre

Produtos	I Trimestre 2013		Variação no Trimestre (%) 2013/ 2012	
	Valor (US\$ FOB bilhões)	Preços ¹ (US\$/t)	Δ Valor (%)	Δ Preços (%)
Petróleo e Derivados	4,82	716,16	-41,0	-2,2
Gasolina	0,04	953,99	51,6	-14,0
Óleos e combustíveis para consumo de bordo	1,15	862,84	-10,3	-2,6
Óleos e combustíveis	0,69	642,34	-49,9	-5,4
Óleos lubrificantes	0,03	1.825,82	5,9	4,9
Óleos brutos de petróleo	2,80	671,70	-47,8	-6,5
Demais derivados de petróleo	0,11	771,22	11,7	30,4
Álcool Etílico	0,42	834,66	108,0	-17,2

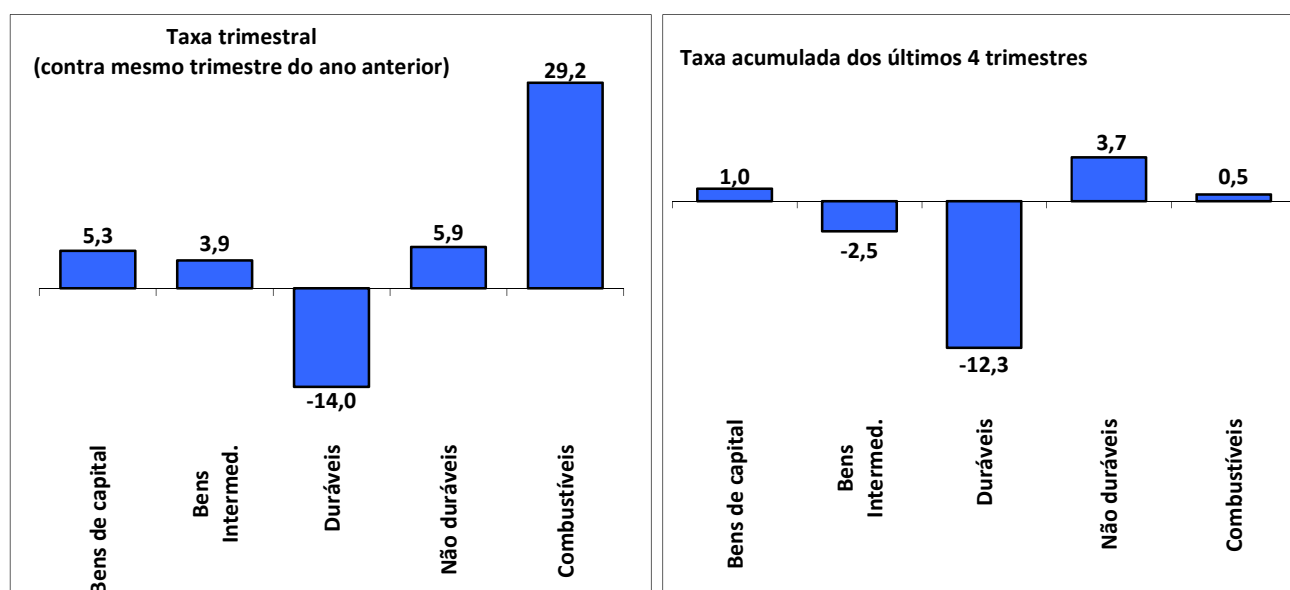
Nota: ¹ Média dos valores dos meses do I Trimestre.

Fonte: MDIC, 2013. Elaboração: EPE

Do lado das importações, a alta entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período em 2013 foi de 6,3%, alcançando o montante do período a US\$55,992 bilhões. Dentre as categorias, verificou-se a maior elevação em combustíveis e lubrificantes, seguida de bens de capital e matérias-primas, enquanto em bens de consumo houve redução.

No que tange às importações de combustíveis, ressalta-se que foram alterados os prazos para prestação das informações pela Petrobras à Receita Federal, conforme a instrução normativa 1.282, com isso foram incluídos nos dados de 2013 valores correspondentes a 2012, causando distorções nas estatísticas desses anos.

Gráfico 36. Variação das importações 2013/2012 (%), por setores



Fonte: MDIC, 2013. Elaboração: EPE. Variação anual com base no acumulado de 12 meses em setembro de 2013.

Na Tabela 27 são relacionados os valores e variações das importações por tipos de combustíveis.

Tabela 27. Importações de combustíveis, I Trimestre

Produtos	I Trimestre	
	2013 (US\$ bilhões FOB)	Δ 2013/2012* (%)
Combustíveis e lubrificantes, minerais e produtos conexos	11,31	26,2
Hulha, coque e briquetes	0,65	-13,9
Petróleo, derivados e produtos conexos ⁷	8,46	19,5
Gás natural e manufaturado	2,19	98,7

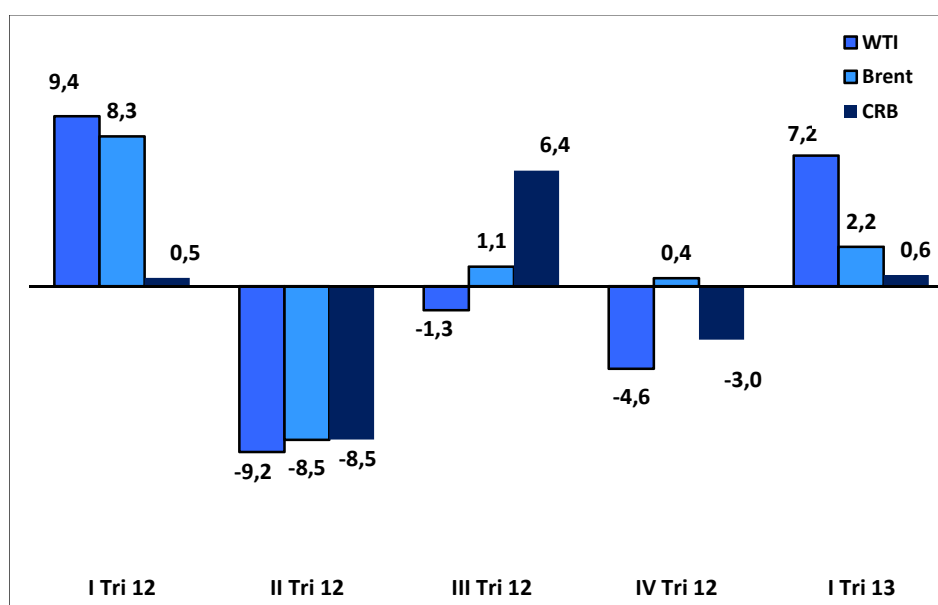
Nota: * I Trimestre 2013 / I Trimestre 2012. Fonte: MDIC, 2013. Elaboração: EPE.

2.1.3 Preços do petróleo e IPCA desagregado de fontes energéticas

O preço médio do petróleo tipo Brent no primeiro trimestre de 2013 foi de US\$ 112,49/b, nível 5,1% inferior à média desse trimestre em 2012; para o petróleo tipo WTI a média dos três meses iniciais de 2013 ficou em US\$ 94,34/b, abaixo 8,3% em relação a igual período do ano anterior; o índice CRB⁸ registrou média de 298,86 e variação de -4,9% em mesma base de comparação.

No Gráfico 37 ilustram-se as variações nesses indicadores em relação ao trimestre imediatamente anterior.

Gráfico 37. Preços do petróleo e índice CRB (variação %)



Nota: Variação % em relação ao trimestre imediatamente anterior.

Fonte: Reuters e Energy Information Administration.

Elaboração: EPE.

⁷ Destaca-se que foram alterados os prazos para prestação das informações pela Petrobras à Receita Federal das importações de petróleo, conforme a instrução normativa 1.282, com isso foram incluídos nos dados de 2013 valores correspondentes a 2012, causando distorções nas estatísticas desses anos.

⁸ Commodity Research Bureau, ou Thomson Reuters/Jefferies CRB Index (TR/J CRB), é um indicador de referência internacional para o mercado de *commodities*, calculado a partir dos preços de 19 *commodities*: alumínio, cacau, café, cobre, milho, algodão, petróleo, óleo combustível, gasolina, ouro, prata, gado, suínos, trigo, gás natural, níquel, suco de laranja, soja, açúcar.

A variação dos preços dos energéticos, capturada pelo IPCA calculado pelo IBGE, é apresentada na Tabela 28. Destacaram-se no período de doze meses a queda nos preços da energia elétrica residencial, contrapondo-se ao aumento nos preços dos demais combustíveis, especialmente do óleo diesel, que subiu 13,54%.

Tabela 28. IPCA desagregado: energéticos vs não energéticos (%)

IPCA	2012			2013	12 meses*
	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	I Trim.	
IPCA não energéticos	1,24	1,60	1,97	2,47	7,50
IPCA energéticos	-0,34	-0,33	2,23	-3,23	4,57
Energia elétrica residencial	0,51	0,03	2,40	-18,04	-15,62
Combustíveis (domésticos)	1,03	0,85	1,79	1,24	5,00
Carvão Vegetal	0,84	1,37	2,42	-2,25	2,34
Gás de botijão	0,85	0,90	1,85	1,12	2,34
Gás encanado	3,58	0,10	0,89	3,19	7,94
Combustíveis (veículos)	-1,22	-0,85	2,24	4,95	5,09
Gasolina	-1,20	-0,65	2,12	4,48	4,73
Álcool	-1,77	-2,55	2,79	6,96	5,24
Óleo diesel	0,54	3,76	1,18	7,57	13,54
Gás veicular	1,06	1,39	2,53	1,67	6,82
IPCA Total	1,08	1,42	1,99	1,94	6,59

Nota: * 12 meses findos em março, peso médio do período.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

2.2 Diesel

No primeiro trimestre do ano, cresceram fortemente a produção e importação de óleo diesel, ainda que as vendas tenham se expandido fracamente, como se verifica na Tabela 29.

Tabela 29. Indicadores da cadeia do óleo diesel

Óleo diesel (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Produção	10.941,8	12.047,7	10,1	42.958,0	46.609,9	8,5
Vendas	12.858,0	13.046,3	1,5	53.427,6	56.088,7	5,0
Importação	1.663,8	2.516,2	51,2	9.701,3	8.822,6	-9,1
Exportação	95,1	133,0	39,9	453,8	359,2	-20,9
Preços Médios - R\$/litro						
Produtor	1,3705	1,5149	10,5	1,3644	1,4422	5,7
Distribuidor	1,8163	1,9840	9,2	1,7909	1,9005	6,1
Consumidor	2,0400	2,2363	9,6	2,0272	2,1359	5,1
Margem Média de Revenda	0,2237	0,2523	12,8	0,2363	0,2354	-0,4

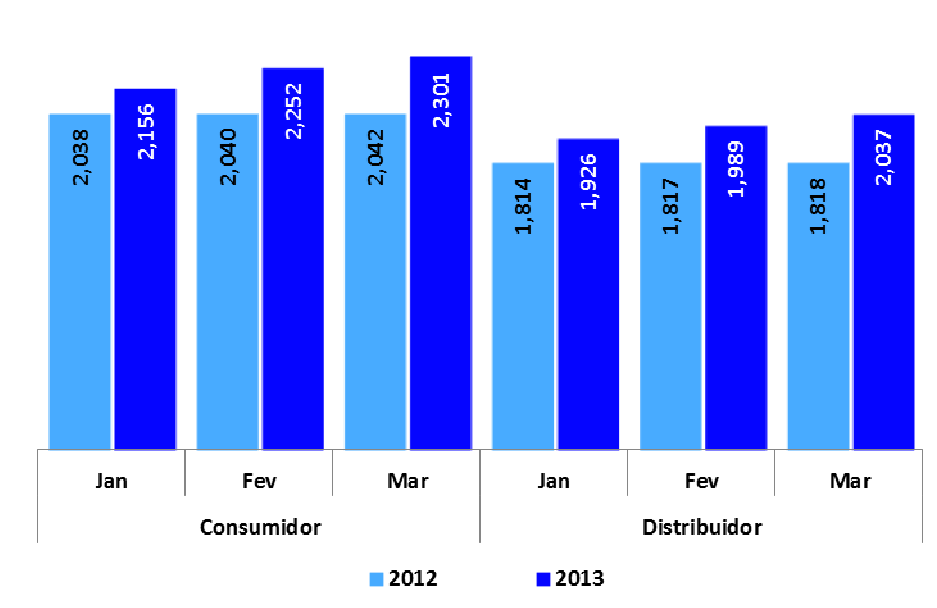
Fonte: ANP; Elaboração: EPE

O índice de tráfego de veículos pesados nas rodovias pedagiadas calculado pela Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias registrou variação de 2,5% entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período em 2013, compatível com a fraca variação nas vendas do combustível.

No levantamento dos preços do combustível disponibilizado pela ANP, as variações no período de doze meses foram significativamente inferiores às capturadas pelo IPCA do IBGE, situação que se inverte quando analisados os dados do primeiro trimestre.

A ilustração dos preços médios mês a mês nos primeiros trimestres de 2012 e 2013 é apresentada no Gráfico 38.

Gráfico 38. Preço médio do óleo diesel (R\$/l), I Trimestre



Fonte: ANP; Elaboração: EPE

A partir de janeiro de 2013 o mercado nacional recebeu a inserção do diesel S10, especificado para conter o máximo de 10 mg/kg de enxofre, conforme a Resolução ANP nº 065/2011, a qual é decorrente das resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) números 403/2008 e 415/2009.

Essa inserção representa a continuidade do ciclo iniciado em janeiro de 2012 com o diesel S50, a partir de onde passaram a ser produzidos motores Euro 5, que queimam obrigatoriamente esses dois tipos de diesel, e cuja finalização se dará conforme a frota antiga for totalmente substituída, dado que não mais serão fabricados motores para caminhões e ônibus fora dos padrões de emissões de poluentes do tipo Euro 5. Todos os veículos a diesel podem rodar com o S10, porém ele é obrigatório aos motores Euro 5.

2.3 Gasolina

No primeiro trimestre do ano destaca-se nos indicadores desse combustível a forte elevação de suas importações, por conta das restrições internas de produção, que pôde ser minimamente aumentada, e face à acelerada expansão na demanda, por conta da falta de competitividade do etanol hidratado, que é o concorrente direto no abastecimento de grande parte da frota no país de veículos de passeio com motores *flex fuel*.

Tabela 30. Indicadores da cadeia da gasolina

Gasolina (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ %
Produção de Gasolina A	6.477,9	6.505,1	0,4	24.098,1	26.258,0	9,0
Demanda de Gasolina C ¹	9.469,7	9.658,7	2,0	36.807,9	39.886,7	8,4
Importação de Gasolina A	1.226,5	1.626,9	32,6	3.413,3	4.180,6	22,5
Exportação de Gasolina A	27,2	44,6	64,1	156,4	139,7	-10,7
Preços Médios - R\$/litro						
Gasolina A no Produtor ²	1,5132	1,5727	3,9	1,5298	1,5320	0,1
Gasolina C no Distribuidor	2,3613	2,4417	3,4	2,3868	2,3804	-0,3
Gasolina C no Revendedor	2,7390	2,8453	3,9	2,7567	2,7629	0,2
Gasolina C - Margem Média de Revenda ³	0,3777	0,4037	6,9	0,3699	0,3825	3,4

Notas: ¹ A Gasolina tipo C é produzida a partir da adição de etanol anidro à gasolina A, na proporção e especificações definidas pela legislação em vigor, que desde outubro de 2012 está fixada em 20,0%;

² Não inclui ICMS. Inclui CIDE, PIS/PASEP e COFINS, quando aplicável;

³ Margem média bruta de revenda.

Fonte: ANP; Elaboração: EPE.

O levantamento de preços da ANP, também no caso da gasolina, capturou um aumento inferior ao registrado no IPCA do IBGE entre os primeiros trimestres. Ressalta-se o crescimento na margem média de revenda, de 6,9%.

2.4 Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

Os indicadores de produção e demanda desse energético adentraram 2013 em queda, como se verifica na tabela a seguir.

Tabela 31. Indicadores da cadeia do GLP

GLP (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ%
Produção	2.046,2	1.995,2	-2,5	8.043,5	8.269,4	2,8
Demanda	3.102,9	3.052,5	-1,6	12.991,8	12.876,1	-0,9
Importação	656,0	833,1	27,0	3.264,9	2.697,3	-17,4
Exportação	8,4	66,0	688,9	50,8	88,9	75,1
Preços Médios - R\$/kg						
P-13 no Produtor ¹	1,0395	1,0397	0,0	1,0398	1,0399	0,0
Outros no Produtor ¹	1,5099	1,5096	0,0	1,5090	1,51016	0,1
Total no Produtor ¹	1,1680	1,1704	0,2	1,1682	1,1702	0,2
Distribuição [R\$/botijão de 13 kg]	29,45	29,91	1,6	29,16	29,67	1,7
Revenda [botijão de 13 kg]	38,95	40,36	3,6	38,74	39,65	2,4
Margem Média de Revenda ² [botijão de 13 kg]	9,50	10,45	10,0	9,58	9,98	4,2

Notas: ¹ Não inclui ICMS. Inclui PIS/PASEP e COFINS, quando aplicável;

² Margem média bruta de revenda.

Fonte: ANP; Elaboração EPE.

Os preços elevaram-se para o consumidor, permanecendo estáveis para os demais agentes da cadeia, o que determinou a alta da margem de revenda.

2.5 Querosene de Aviação (QAV)

Também nesse energético nos meses iniciais de 2013 verificou-se a continuidade da tendência do último trimestre de 2012, com as vendas em queda, a produção em tênue alta e os preços em forte elevação.

Tabela 32. Indicadores da cadeia de querosene de aviação

Querosene de aviação (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Produção	1.373,5	1.404,6	2,3	5.447,1	5.453,8	0,1
Vendas	1.854,2	1.710,4	-7,8	7.132,9	7.148,2	0,2
Importação	553,0	349,0	-36,9	1.986,2	1.459,2	-26,5
Exportação	12,0	8,3	-30,5	28,9	25,0	-13,6
Preço médio no produtor (R\$/l)	1,6227	1,8585	14,5	1,5408	1,8020	16,9

Fonte: ANP; Elaboração: EPE

Entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 a variação no indicador “passageiro x quilômetro” do transporte aéreo de vôos no território nacional produzido pela ANAC apontou redução de 1,2%.

2.6 Óleo combustível

A continuidade do despacho das usinas termelétricas determinou também no início de 2013 o aumento na produção e na demanda de óleo combustível, impactando nos preços do produto.

Tabela 33. Indicadores da cadeia do óleo combustível

Óleo combustível ¹ (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ%
Produção	3.283,2	4.086,9	24,5	13.201,8	14.625,1	10,8
Demanda	823,5	1.507,1	83,0	3.577,1	4.617,7	29,1
Importação	90,0	0,0	-100,0	799,4	122,2	-84,7
Exportação	1.913,8	928,7	-51,5	5.666,6	6.293,8	11,1
Preços Médios no Produtor ² – R\$/kg						
A1	0,9648	1,0565	9,5	0,9670	1,0350	7,0
A2	0,9914	1,0639	7,3	0,9910	1,0417	5,1
B1	1,0333	1,0981	6,3	1,0310	1,0529	2,1

Notas: ¹ Não inclui consumo do transporte marítimo nacional;

² Preços no Brasil; Não inclui ICMS. Inclui CIDE, PIS/PASEP e COFINS, quando aplicável.

2.7 Biodiesel

A demanda de biodiesel acompanha as variações nas vendas de óleo diesel, tendo-se em conta a Lei nº 11.097/2005 e a Resolução CNPE nº 06/2009, as quais dispõem sobre a obrigatoriedade da adição de 5,0% de biodiesel ao diesel comercializado no país.

Na Tabela 34 resume-se os dados de produção e demanda de biodiesel.

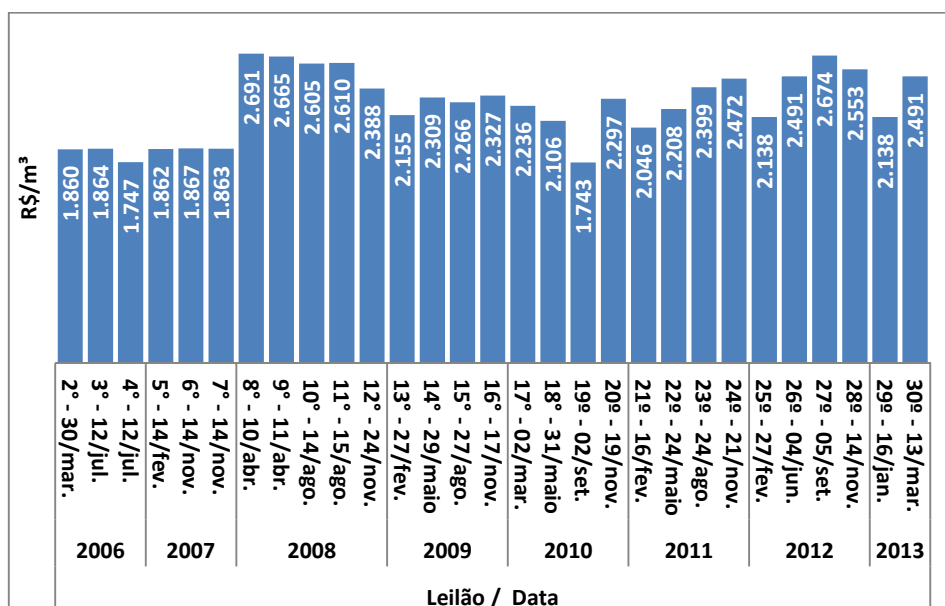
Tabela 34. Indicadores da cadeia do biodiesel

Biodiesel (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Produção	628,5	663,0	5,5	2.704,7	2.752,0	1,7
Demanda	642,9	652,3	1,5	2.671,4	2.804,4	5,0

Fonte: ANP. Elaboração: EPE.

No primeiro trimestre de 2013 foram realizados dois leilões para o biodiesel. Esses eventos somaram 989.592 m³ comercializados do produto. O preço médio de R\$ 2.314,72 alcançado nesses leilões foi 8,3% inferior em relação ao obtido no mesmo período de 2012.

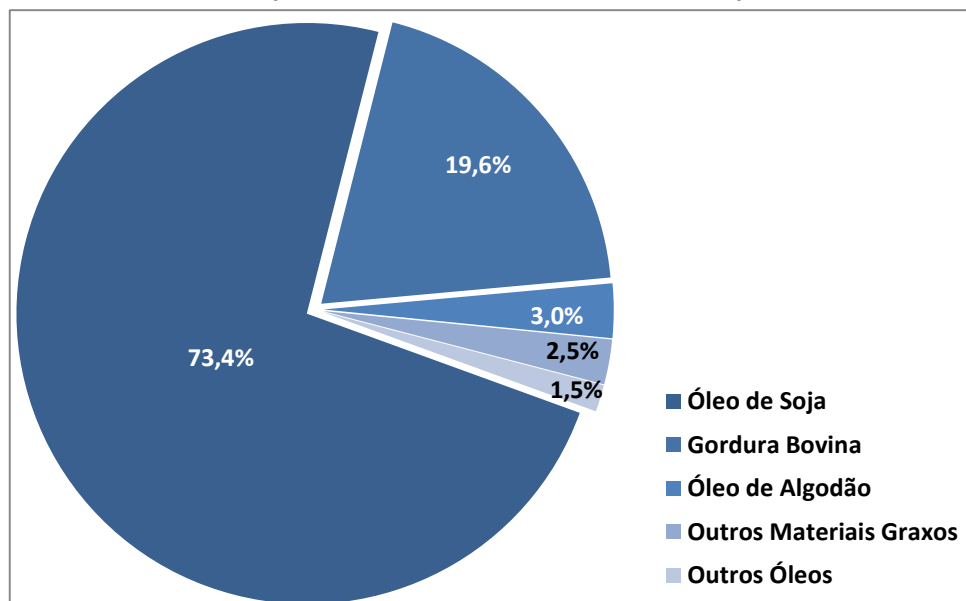
No Gráfico 39 apresentam-se os preços de comercialização do biodiesel nos leilões da ANP.

Gráfico 39. Preço médio de comercialização de biodiesel nos leilões da ANP (R\$/m³)

Fonte: ANP. Elaboração: EPE

No Gráfico 40 apresenta-se a participação das matérias-primas na produção de biodiesel no mês de março de 2013.

Gráfico 40. Participação das matérias-primas na produção de biodiesel (%)

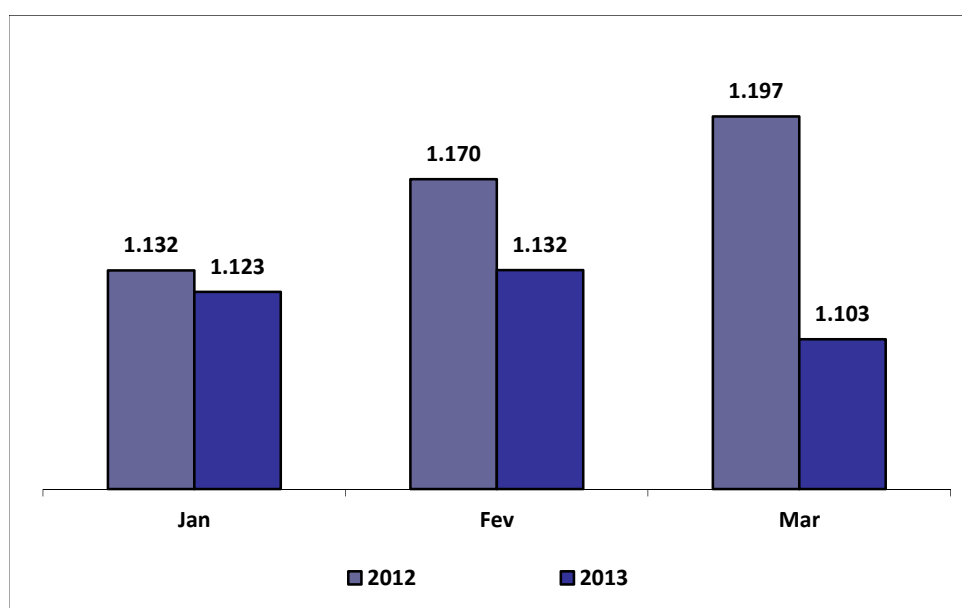


Nota: Outros óleos: óleo de fritura (0,96%), gordura de porco (0,44%), gordura de frango (0,09%).

Fonte: ANP. Elaboração: EPE

Os preços do óleo de soja no mercado internacional no primeiro trimestre de 2013 são ilustrados no Gráfico 41. Observou-se declínio contínuo nos meses iniciais do ano.

Gráfico 41. Cotação internacional de óleo de soja (US\$/t métrica)



Fonte: IMF. Elaboração: EPE

2.8 Etanol

A significativa aceleração na produção de cana-de-açúcar observada no último trimestre de 2012 praticamente encerrou a safra 2012/2013, restando um reduzido volume à produção dos meses iniciais de 2013. Com isso, verifica-se decréscimo em todos os indicadores de produção de base trimestral do setor sucroalcooleiro.

Assim, fechando as estatísticas dessa safra em relação à anterior, verificou-se crescimento moderado na produção da cana e do açúcar, enquanto que o etanol anidro teve boa expansão e o hidratado sofreu redução, conforme relaciona-se na Tabela 35.

Tabela 35. Setor sucroalcooleiro: dados de produção consolidados

Produto	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Cana de açúcar (10 ³ t)	21.528,7	17.080,2	-20,7	561.651,1	589.825,1	5,0
Açúcar (10 ³ t)	1.569,2	1.429,4	-8,9	35.902,7	38.370,7	6,9
Etanol Total (10 ³ m ³)	650,1	612,9	-5,7	22.733,7	23.502,9	3,4
Etanol hidratado (10 ³ m ³)	377,7	309,3	-18,1	14.088,1	13.807,6	-2,0
Etanol anidro (10 ³ m ³)	272,4	303,5	11,4	8.645,5	9.695,2	12,1

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Elaboração: EPE

Todos os indicadores de vendas do etanol registraram fraca variação positiva em bases trimestrais e queda na comparação anual (Tabela 36).

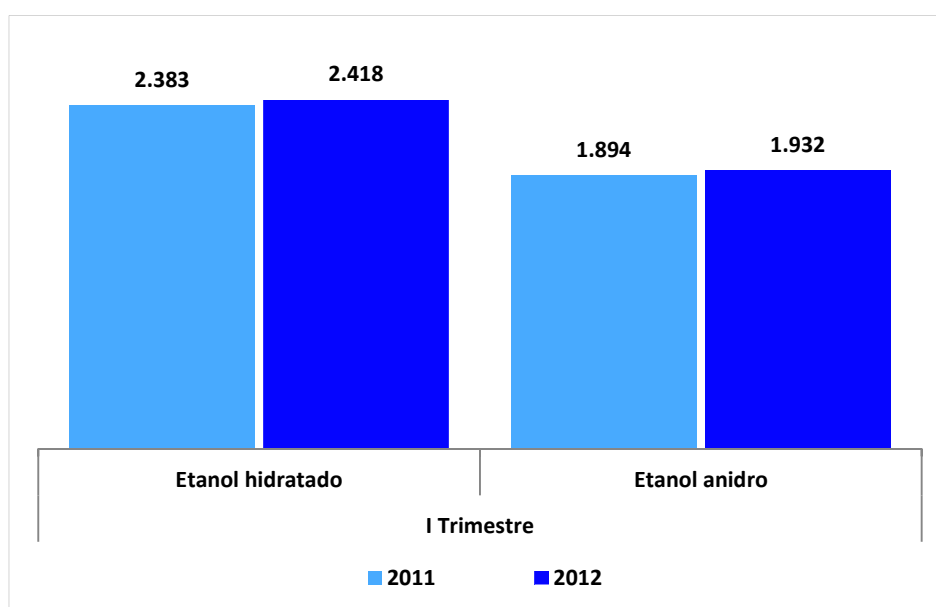
Tabela 36. Vendas de etanol

Vendas (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Total	4.276,9	4.349,5	1,7	18.449,8	17.862,3	-3,2
Hidratado	2.383,0	2.417,7	1,5	10.203,0	9.885,0	-3,1
Anidro	1.893,9	1.931,7	2,0	8.246,9	7.977,3	-3,3

Fonte: ANP. Elaboração EPE

A visualização dos volumes comercializados nos primeiros trimestres de 2012 e 2013 é apresentada no Gráfico 42.

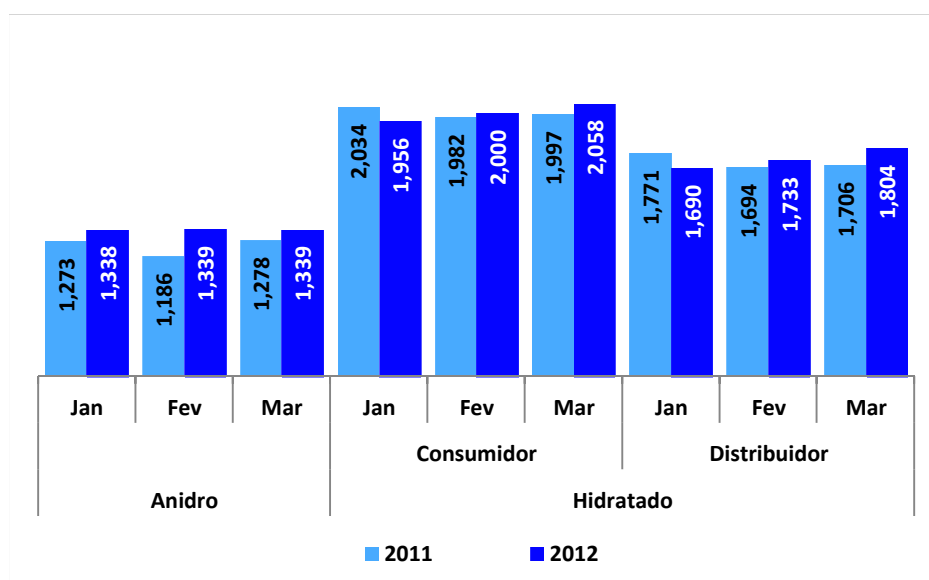
Gráfico 42. Vendas de etanol combustível (10³ m³)



Fonte: ANP; Elaboração: EPE

No que tange aos preços do etanol, a média dos primeiros três meses do ano não apresentou variação para o combustível hidratado ao consumidor, de 1,1% para o distribuidor e de 7,4% para o anidro. No Gráfico 43 ilustram-se os níveis médios segundo os meses do primeiro trimestre de 2012 e 2013.

Gráfico 43. Preço do etanol (R\$/l)



Nota: Preços do anidro sem impostos.

Fontes: ANP (hidratado) e CEPEA (anidro); Elaboração: EPE.

As exportações de etanol seguiram em elevação no período inicial do ano, ainda que os preços tenham sofrido redução, conforme resume-se na Tabela 37.

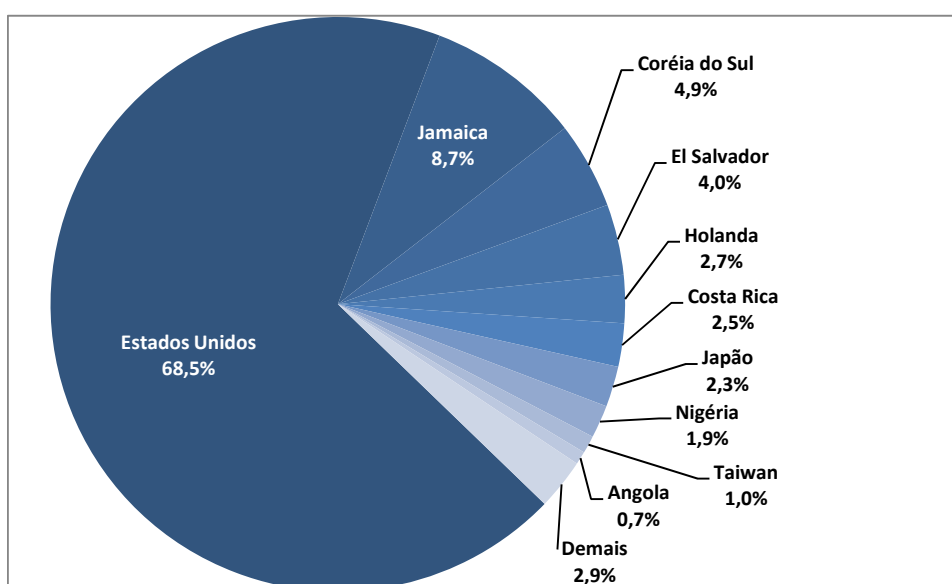
Tabela 37. Exportações de etanol

Exportações	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Volume (milhões litros)	251,9	641,2	154,6	1.916,0	3.526,8	84,1
Valor (US\$ FOB/mil litros)	797,5	651,7	-18,3	769,3	681,4	-11,4

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Elaboração EPE, considerando a densidade de 0,79 kg/l para o álcool etílico, ou etanol.

O principal destino das exportações nacionais são os Estados Unidos, país que concede incentivo aos biocombustíveis com menores níveis de emissões de gases do efeito estufa, caso do etanol de cana brasileiro. A participação dos países nas vendas do produto é apresentada no Gráfico 44.

Gráfico 44. Etanol: destino das exportações, 2013 (% no volume)



Nota: Demais: Porto Rico, Gana, México, Suíça, Arábia Saudita, França, Uruguai, Chile, República Dominicana, Colômbia, Austrália, Argentina, Paraguai, África do Sul, Bélgica, Cabo Verde, Peru, Reino Unido, Moçambique, Índia, Guiné Equatorial.

Fontes: MDIC; Elaboração: EPE.

As importações do combustível, por sua vez, seguiram em queda (Tabela 38).

Tabela 38. Importações de etanol

Importações	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Volume (milhões litros)	329,5	82,7	-74,9	1.469,7	305,0	-79,2
Valor (US\$ FOB/mil litros)	691,1	666,3	-3,6	717,0	670,4	-6,5

Fonte: Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC. Elaboração EPE, considerando a densidade de 0,79 kg/l para o álcool etílico, ou etanol.

2.9 Bagaço de cana

O bagaço da cana-de-açúcar é utilizado para geração de eletricidade nas usinas produtoras de açúcar e álcool e vem contribuindo para o atendimento da demanda nacional no SIN através dos leilões de energia de reserva, iniciados em 2009. Sua disponibilidade relaciona-se ao volume de cana-de-açúcar produzido, variando em igual proporção.

Os montantes de bagaço do primeiro trimestre do ano e acumulados em doze meses ao final de março são relacionados na Tabela 39.

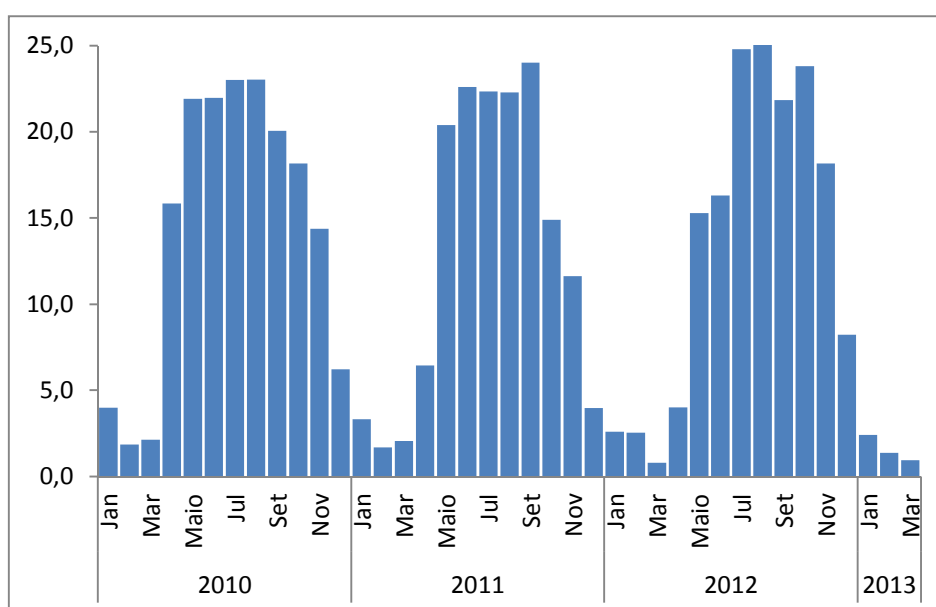
Tabela 39. Oferta de Bagaço de Cana

Produção (10 ³ t)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ %	2012	2013	Δ %
Bagaço de cana	5.920,4	4.697,1	-20,7	154.454,1	162.201,9	5,0

Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Elaboração EPE.

A produção mensal de bagaço desde o início de 2010 pode ser visualizada no Gráfico 45.

Gráfico 45. Bagaço de cana: oferta mensal (10⁶ t)



Fonte: MAPA. Elaboração: EPE

3 GÁS NATURAL

A variação dos indicadores de oferta de gás natural no mercado brasileiro foi bastante positiva entre o primeiro trimestre de 2012 e esse período em 2013. Esse crescimento resultou do aumento da produção nacional e, em maior parcela, do acréscimo necessário nas importações face aos intensivos despachos das usinas termelétricas em razão das restrições na geração hidrelétrica.

O detalhamento quantitativo dos indicadores componentes do balanço do gás natural nos primeiros trimestres de 2012 e 2013, nos doze meses até março e respectivas variações encontra-se relacionado na Tabela 40.

Tabela 40. Gás natural: balanço (milhões m³/dia)

Origem / Destinação	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2012	2013	Δ%	2012	2013	Δ%
Produção Nacional	68,19	76,55	12,3	65,17	72,45	11,2
Reinjeção	10,71	9,12	-14,9	10,81	9,26	-14,4
Queima e perda	3,82	4,05	5,9	4,57	3,99	-12,6
Consumo nas unidades de E&P	10,56	10,59	0,3	10,31	10,55	2,3
Consumo em transporte e armazenamento/ajustes	2,43	4,88	100,9	2,66	3,82	43,7
Absorção em UPGNs (GLP, C5+)	3,43	3,49	1,8	3,41	3,52	3,3
<i>Oferta de gás nacional ao mercado</i>	<i>37,23</i>	<i>44,41</i>	<i>19,3</i>	<i>31,39</i>	<i>41,31</i>	<i>31,6</i>
<i>Oferta de gás importado</i>	<i>26,22</i>	<i>45,66</i>	<i>74,1</i>	<i>34,24</i>	<i>39,82</i>	<i>16,3</i>
<i>Oferta Total ao Mercado</i>	<i>63,45</i>	<i>90,08</i>	<i>42,0</i>	<i>65,63</i>	<i>81,13</i>	<i>23,6</i>
Industrial ¹	41,78	38,80	-7,1	41,06	40,97	-0,2
Automotivo	5,33	5,05	-5,3	5,43	5,24	-3,6
Residencial	0,76	0,77	0,5	0,90	0,92	1,8
Comercial	0,68	0,68	0,4	0,69	0,72	3,3
Geração de Energia Elétrica ¹	11,83	42,18	256,6	11,21	30,47	171,7
Cogeração	2,96	2,47	-16,6	2,96	2,79	-5,4
Outros ²	0,12	0,11	-7,1	0,74	0,11	-85,2

Nota: ¹ Inclui consumo direto do produtor;

² A partir de janeiro de 2013 o gás utilizado como matéria-prima foi agregado ao segmento industrial.

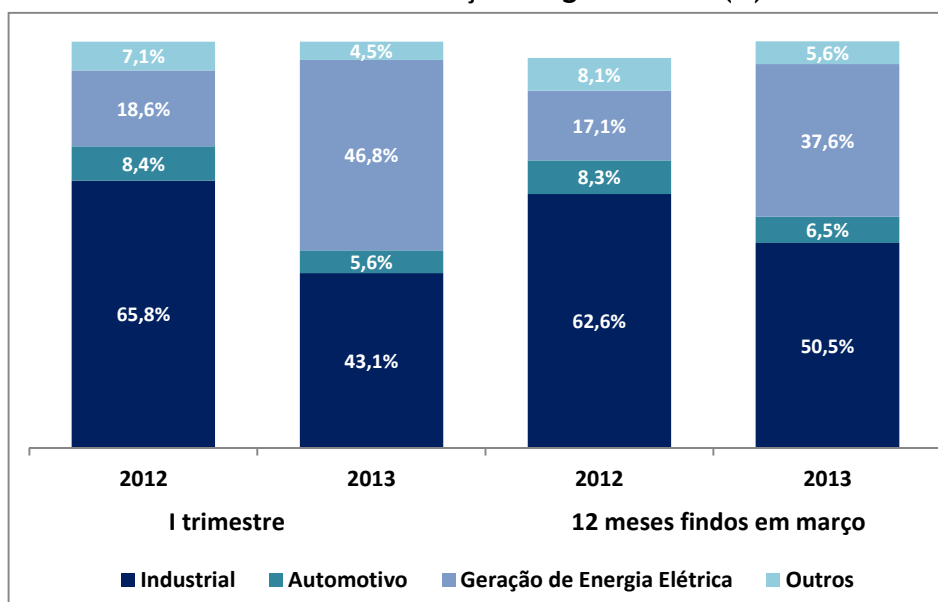
Fonte: Boletim do Gás Natural (MME); Elaboração: EPE.

Ainda que a expansão da demanda tenha sido majoritariamente atendida pelas importações, a produção nacional registrou alta significativa, tanto na comparação trimestral, quanto nos períodos anualizados.

Dentre os itens relacionados à destinação do gás natural, houve reversão da tendência observada até o último trimestre de 2012 de redução em queima e perdas, enquanto reinjeção prosseguiu em decréscimo. Destaca-se ainda, o aumento de consumo no transporte do produto.

A utilização do gás natural destinada ao consumo final no país é ilustrada no Gráfico 46.

Gráfico 46. Destinação do gás natural (%)

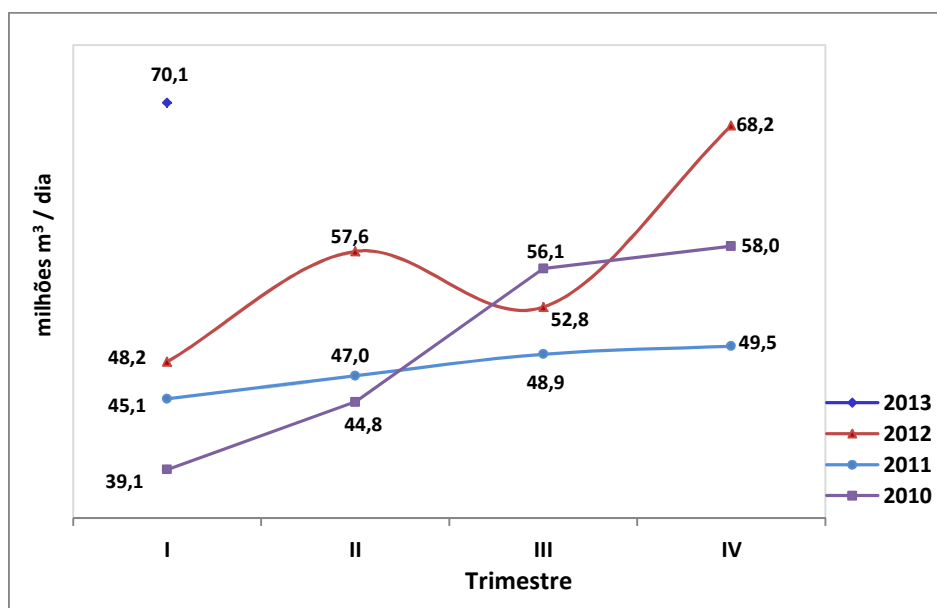


Fonte: Boletim do Gás Natural (MME); Elaboração: EPE

3.1 Mercado de distribuição de gás

O fornecimento de gás natural pelas distribuidoras estaduais no primeiro trimestre de 2013 situou-se em nível significativamente superior ao verificado nos anos anteriores, conforme se visualiza no Gráfico 47, fato devido ao incremento na geração de eletricidade pelas termelétricas.

Gráfico 47. Distribuição de gás natural por trimestre, 2010 a 2013



Fonte: ABEGAS. Elaboração: EPE

A comercialização das distribuidoras representou 77,9% da oferta total ao mercado no primeiro trimestre do ano, com o volume de 70,13 milhões m³/dia superior em 21,37 milhões m³/dia em relação ao realizado nesse período em 2012, equivalendo a uma alta de 43,8%.

Na Tabela 41 encontram-se listadas as variações no fornecimento de gás natural pelas distribuidoras de acordo com os segmentos de consumo e as regiões geográficas. Observa-se que na região Sudeste, que respondeu por 66,6% do total consumido no país no primeiro trimestre do ano, houve redução na demanda em todos os segmentos, exceto na geração de energia elétrica.

Tabela 41. Gás natural: variação do consumo (%), I Trimestre 2013 vs 2012

Segmento – Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Total
Industrial ¹	494,8	7,0	-8,2	2,1	20,6	-4,9
Automotivo	52,7	-5,3	-4,6	-8,9	-14,1	-5,3
Residencial	-	26,7	-0,8	32,7	12,1	0,2
Comercial	-	9,5	0,1	3,4	12,8	1,2
Geração de energia elétrica	13,7	225,2	288,8	-	22.647,4	222,8
Cogeração	-	-32,4	-5,2	-1,6	-6,2	-16,7
Outros ²	-	2,1	-9,5	1.360,5	1.597,7	392,0
Total	14,6	38,9	41,2	61,8	622,9	45,4

Notas: ¹ O GNC está incluído no respectivo segmento de consumo. ² Os volumes apropriados nesse segmento estão sendo revistos.

Fonte: ABEGAS; Elaboração: EPE

O mercado das distribuidoras recebeu a inclusão de 178.055 consumidores nos meses iniciais de 2013, o que representou uma expansão de 8,5% em relação ao período no ano anterior (Tabela 42).

Tabela 42. Gás natural: número de unidades consumidoras

Segmento / Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Total	Δ 2013 / 2012
Industrial	6	444	1.884	469	17	2.820	1,7
Automotivo	2	382	1.013	258	20	1.675	-1,2
Residencial	0	76.617	2.126.872	32.643	2.033	2.238.165	8,6
Comercial	0	1.375	24.283	942	160	26.760	6,0
Geração de energia elétrica	7	3	10	2	2	24	0,0
Cogeração	0	14	41	14	1	70	40,0
Outros (inclui GNC)	0	11	4	2	1	18	30,4
Total	15	78.846	2.154.107	34.330	2.234	2.269.532	
Δ 2013 / 2012	66,7	36,1	7,3	42,9	77,3	8,5	

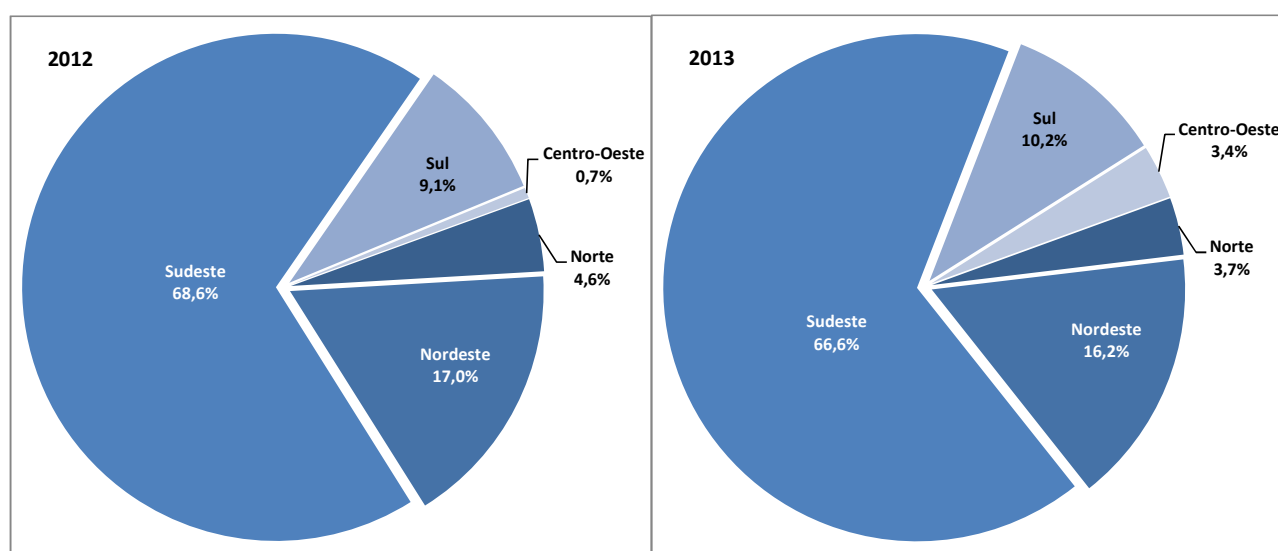
Nota: Dados dos meses de março de 2012 e 2013.

Fonte: ABEGAS; Elaboração: EPE

As regiões que mais realizaram a ligação de novos consumidores foram a Sudeste, com 81,9% do total, e a Nordeste, com 11,8%.

A variação na participação relativa das regiões no mercado nacional entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013 é ilustrada no Gráfico 48, tendo sido determinada pelo consumo térmico.

Gráfico 48. Gás natural: participação das regiões no consumo, I Trim. 2012 e 2013



Fonte: ABEGAS. Elaboração: EPE

3.1.1 Consumo Industrial

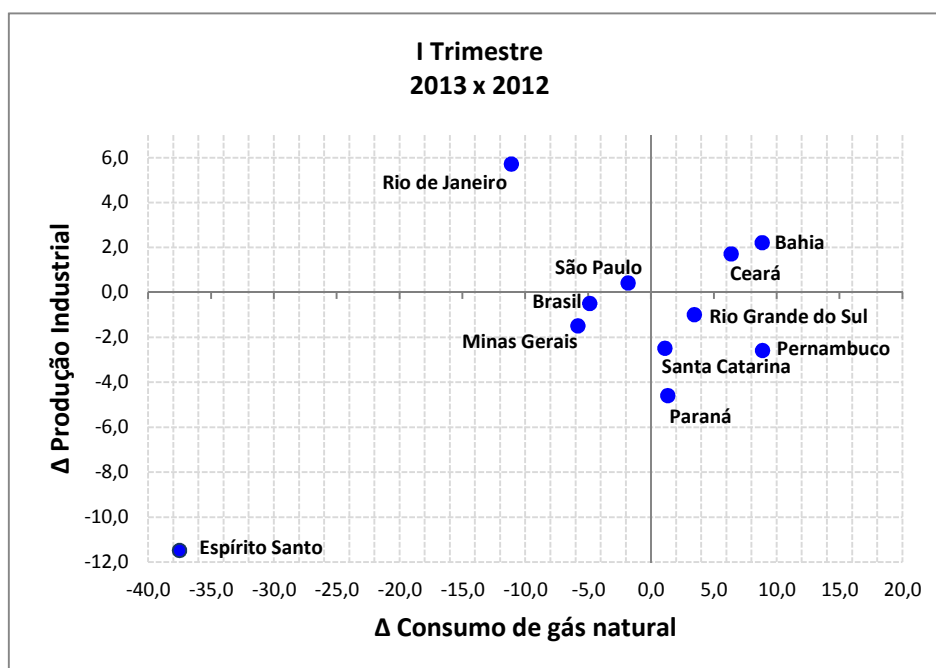
Entre o primeiro trimestre de 2013 e esse período em 2012, houve contração no mercado industrial das distribuidoras estaduais de gás natural. O volume de 27,04 milhões m³/dia foi 1,38 milhões m³/dia menor nessa base de comparação, ou -4,9%.

Essa contração se deu majoritariamente na região Sudeste, na qual todos os estados registraram menores volumes no segmento nos três meses iniciais do ano, totalizando 1,76 milhões m³/dia a menos. De acordo com os estados, o Espírito Santo respondeu por 55,2% do decréscimo ocorrido, seguido do Rio de Janeiro, cuja parcela correspondeu a 22,7%, de São Paulo, com 12,9% e, por fim, a Minas Gerais coube 9,2% da redução. O montante comercializado na região no período foi de 19,68 milhões m³/dia, inferior em 8,2% em relação a 2012.

As demais regiões comercializaram no segmento industrial 373,88 mil m³/dia a mais entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013, destacando-se proporcionalmente o crescimento no Norte e Centro Oeste. Na região Nordeste, apenas os estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba tiveram o fornecimento reduzido, tendo sido compensados pelo crescimento nos demais, particularmente da Bahia, que contribuiu com 40,4% do crescimento conjunto dessas regiões.

O Gráfico 49 ilustra a variação dos indicadores de produção industrial e consumo de gás natural nos estados selecionados.

Gráfico 49. Indústria: variações no consumo de gás natural e na produção, I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: IBGE (PIM-PF) e ABEGAS (Consumo de gás); Elaboração EPE.

3.1.2 Geração de Energia Elétrica

O consumo de gás natural pelas termelétricas no primeiro trimestre do ano foi três vezes maior que o verificado nesse período em 2012, alcançando o volume de 29,48 milhões m³/dia que corresponderam a 42,0% do fornecimento das companhias estaduais, sendo que somente a região Sudeste absorveu 71,3% desse total e nela, as termelétricas do estado do Rio de Janeiro demandaram 16,00 milhões m³/dia, ou 54,3% do total.

Houve geração termelétrica a gás natural em todas as regiões do país nos meses iniciais do ano. Segundo os estados do país, as maiores altas em relação ao período em 2012 foram verificadas em São Paulo, cujo consumo totalizou 2,54 milhões m³/dia; na Bahia, onde foram absorvidos 1,46 milhões m³/dia; no Ceará, onde a demanda foi de 1,49 milhões m³/dia e em Minas Gerais, com 1,41 milhões m³/dia.

Especial menção merece o estado do Rio Grande do Sul, onde houve a retomada da operação da usina Uruguaiana em fevereiro suprida com gás natural liquefeito importado através da Argentina, cujo volume alcançou 655,50 mil m³/dia.

Os volumes consumidos de gás natural pelo segmento de geração de eletricidade, participações relativas e respectivas variações nos primeiros trimestres de 2012 e 2013 são listados na Tabela 43.

Tabela 43. Gás natural: consumo para geração de energia elétrica (milhões m³/dia)

Região	I Trim. 2012		I Trim. 2013		Variação
	Volume	Participação (%)	Volume	Participação (%)	I Trim. 2013 x 2012
Norte	2,2	24,4	2,5	8,6	13,7
Nordeste	1,5	16,4	4,9	16,5	225,2
Sudeste	5,4	59,2	21,0	71,3	288,8
Sul	0,0	0,0	0,7	2,2	–
Centro Oeste	0,0	0,0	0,4	1,3	22.647,4
Brasil	9,1	100,0	29,5	100,0	222,8

Fonte: ABEGAS; Elaboração: EPE

3.1.3 Gás Natural Veicular (GNV)

Das dezenove unidades da federação que dispõe de fornecimento de gás natural no segmento veicular, apenas duas registraram crescimento no consumo nos três meses iniciais de 2013, entretanto, em volume insuficiente para anular a queda nas demais.

Assim, o consumo de GNV no primeiro trimestre de 2013 foi 281,53 mil m³/dia inferior ao verificado nesse período no ano anterior, totalizando 5,05 milhões m³/dia.

Os estados que registraram expansão foram o Amazonas, onde foram consumidos 8,70 mil m³/dia, e o Paraná, com volume total de 89,34 mil m³/dia.

As maiores contrações se deram nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Norte e do Sul, os quais foram responsáveis agregadamente por 84,1% da contração verificada entre os períodos em análise.

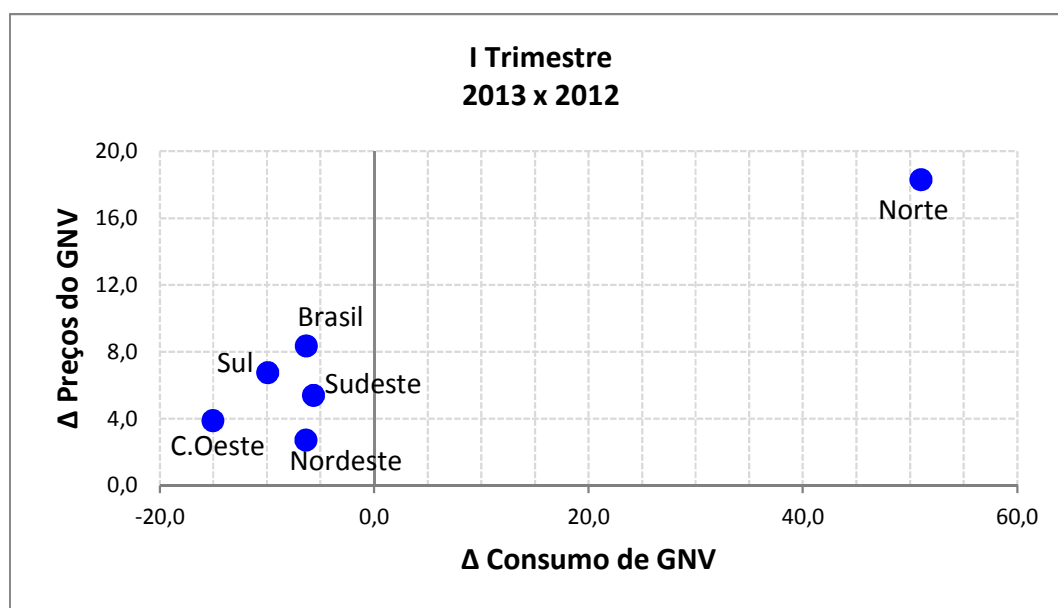
A despeito na queda na demanda em quatro regiões do país, a elevação dos preços do combustível prosseguiu no primeiro período do ano, conforme listado na Tabela 44 e ilustrado no Gráfico 50.

Tabela 44. Gás Natural Veicular: tarifa (R\$/m³), I Trimestre

Região	2012	2013	Δ%
Centro-Oeste	1,900	1,973	3,9
Nordeste	1,774	1,822	2,7
Norte	1,648	1,950	18,3
Sudeste	1,578	1,663	5,4
Sul	1,824	1,947	6,7
Brasil	1,634	1,770	8,3

Nota: Preço ao consumidor. Fonte: ANP. Elaboração: EPE

Gráfico 50. GNV: variações no preço e no consumo, I Trimestre 2013 vs 2012



Fonte: ANP e ABEGAS. Elaboração: EPE

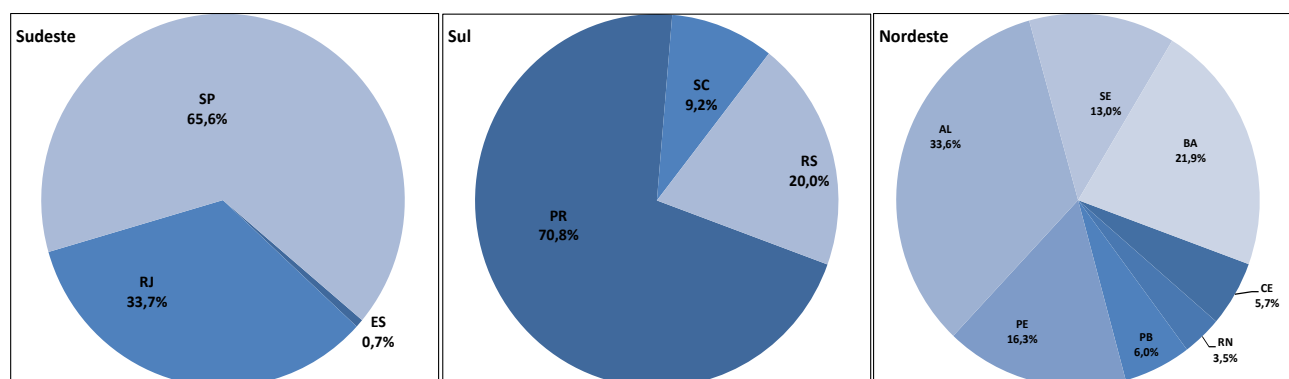
3.1.4 Consumo Residencial

Esse segmento consumiu 761,90 mil m³/dia de gás natural no primeiro trimestre de 2013, nível 0,2% acima da demanda verificada no período em 2012.

O fraco resultado obtido decorreu da redução ocorrida no estado do Rio de Janeiro, cujo mercado residencial teve seu volume reduzido em 15,36 mil m³/dia entre os períodos em análise, equivalentes a -5,9%.

Os demais treze estados do país onde há suprimento ao setor registraram crescimento no consumo, agregando 26,22 mil m³/dia nessa base comparativa, destacando-se em volume o estado de São Paulo, com a adição de 9,43 mil m³/dia, enquanto proporcionalmente ao mercado local no ano anterior a liderança na expansão ficou com o Rio Grande do Norte, 192,0%. A participação dos estados no consumo residencial regional é ilustrada no Gráfico 51.

Gráfico 51. Residencial: participação dos estados, I Trim. 2013



Fonte: ABEGAS. Elaboração: EPE

3.1.5 Consumo Comercial

O consumo deste segmento no primeiro trimestre de 2013 foi 1,2% maior em relação ao mesmo período do ano anterior, alcançando 680,58 mil m³/dia.

A expansão se deu em todas as regiões do país, destacando-se o Nordeste, na qual os estados da Bahia e do Rio Grande do Norte capitanearam a elevação regional de 9,5%.

Na região Sudeste, detentora de 82,7% do mercado nacional no segmento, o crescimento do consumo no Rio de Janeiro compensou a reduções havidas em Minas Gerais e São Paulo, garantindo a pequena variação de 0,1% entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013.

No Sul, todos os estados tiveram a demanda elevada entre os períodos em análise, resultando em crescimento de 3,4% da região.

Por fim, o estado do Mato Grosso do Sul, único a distribuir gás natural no segmento no Centro Oeste, registrou alta de 12,8% no consumo comercial.

3.1.6 Cogeração

A utilização de gás natural para cogeração de energia no mercado das distribuidoras estaduais variou -16,7% entre os primeiros trimestres de 2012 e 2013, como resultado principalmente da contração verificada no estado da Bahia, responsável por 86,3% da redução total de 493,72 mil m³/dia, que baixaram o volume do segmento no início de 2013 para 2,49 milhões m³/dia.

4 REFERÊNCIAS UTILIZADAS

ABCR [Associação Brasileira de Concessionárias de Rodovias]. <<http://www.abcr.org.br>>

ABEGAS [Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado].
<<http://www.abegas.org.br>>

ANAC [Agência Nacional de Aviação Civil]. <<http://www.anac.gov.br>>

ANEEL [Agência Nacional de Energia Elétrica]. <<http://www.aneel.gov.br>>

ANP [Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis].
<<http://www.anp.gov.br>>

CCEE [Câmara de Comercialização de Energia Elétrica]. <<http://www.ccee.org.br>>

CEPEA [Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada].
<<http://www.cepea.esalq.usp.br>>

CONAB [Companhia Nacional de Abastecimento]. <<http://www.conab.gov.br>>

COPAM/EPE [Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica/Empresa de Pesquisa Energética].

CRB [*Commodity Research Bureau*]. <<http://www.crbtrader.com>>

EIA [*Energy Information Administration*]. <<http://www.eia.doe.gov>>

ELETROBRAS [Centrais Elétricas Brasileiras S.A.]. <<http://www.elektrobras.com>>

ELETRONORTE [Centrais Elétricas do Norte do Brasil S.A.]. <<http://www.eln.gov.br>>

FGV [Fundação Getúlio Vargas]. <<http://www.fgv.br>>

GasNet. <<http://www.gasnet.com.br>>

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. <<http://www.ibge.gov.br>>

IEDI [Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial] <<http://www.iedi.org.br/>>

MDIC [Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior].
<<http://www.desenvolvimento.gov.br>>

MME [Ministério de Minas e Energia]. <<http://www.mme.gov.br>>

ONS [Operador Nacional do Sistema Elétrico]. <<http://www.ons.org.br>>

5 ANEXO

Séries mensais de consumo de energia elétrica na rede, por classe de consumo, regiões e Unidades da Federação, 2013*

**Dados preliminares.*

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - TOTAL GERAL												
REGIÃO UF	2013											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	38.362	37.986	38.471									
Norte	2.390	2.263	2.375									
RO	223	215	223									
AC	68	66	67									
AM	460	447	458									
RR	57	55	55									
PA	1.367	1.280	1.364									
AP	79	72	72									
TO	136	129	136									
Nordeste	6.668	6.566	6.707									
MA	946	889	953									
PI	236	227	226									
CE	890	887	852									
RN	432	418	432									
PB	421	412	420									
PE	1.072	1.037	1.083									
AL	411	395	411									
SE	325	319	332									
BA	1.935	1.982	1.997									
Sudeste	20.062	19.766	19.905									
MG	4.490	4.194	4.231									
ES	918	871	891									
RJ	3.530	3.334	3.496									
SP	11.124	11.367	11.286									
Sul	6.635	6.838	6.840									
PR	2.308	2.421	2.408									
SC	1.831	1.808	1.914									
RS	2.495	2.610	2.519									
Centro-Oeste	2.608	2.552	2.644									
MS	430	429	435									
MT	569	561	614									
GO	1.073	1.034	1.068									
DF	536	528	527									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - RESIDENCIAL												
REGIÃO UF	2013											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	10.912	10.451	10.362									
Norte	577	560	544									
RO	87	82	84									
AC	30	30	31									
AM	128	135	122									
RR	29	28	28									
PA	209	200	192									
AP	42	37	37									
TO	52	49	52									
Nordeste	1.997	1.971	1.992									
MA	203	201	203									
PI	108	103	101									
CE	310	311	293									
RN	151	148	147									
PB	144	137	138									
PE	379	369	390									
AL	100	96	99									
SE	89	85	86									
BA	513	520	535									
Sudeste	5.750	5.411	5.374									
MG	909	779	785									
ES	212	196	193									
RJ	1.287	1.144	1.208									
SP	3.341	3.293	3.188									
Sul	1.759	1.712	1.631									
PR	602	583	565									
SC	454	464	426									
RS	702	665	640									
Centro-Oeste	829	796	820									
MS	142	136	138									
MT	178	160	177									
GO	333	321	326									
DF	176	179	179									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - INDUSTRIAL												
REGIÃO UF	2013											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	14.350	14.775	15.135									
Norte	1.142	1.057	1.180									
RO	42	41	42									
AC	3	3	3									
AM	141	132	151									
RR	2	1	2									
PA	933	859	958									
AP	3	3	3									
TO	19	19	21									
Nordeste	2.423	2.275	2.433									
MA	568	515	570									
PI	22	19	19									
CE	194	197	203									
RN	106	96	111									
PB	115	114	120									
PE	278	264	272									
AL	179	169	178									
SE	128	124	136									
BA	832	777	823									
Sudeste	7.816	8.177	8.181									
MG	2.430	2.392	2.399									
ES	395	399	412									
RJ	734	762	790									
SP	4.258	4.624	4.580									
Sul	2.286	2.578	2.624									
PR	851	972	945									
SC	702	770	809									
RS	733	835	870									
Centro-Oeste	684	688	717									
MS	102	105	109									
MT	158	162	182									
GO	363	361	364									
DF	60	59	62									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - COMERCIAL												
REGIÃO UF	2013											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	7.194	7.024	7.151									
Norte	346	332	335									
RO	47	45	47									
AC	16	15	14									
AM	98	94	95									
RR	12	12	12									
PA	126	123	120									
AP	20	18	18									
TO	28	26	28									
Nordeste	1.041	1.037	1.072									
MA	82	82	85									
PI	47	48	47									
CE	166	168	162									
RN	83	80	83									
PB	71	70	72									
PE	212	208	218									
AL	57	57	57									
SE	48	48	49									
BA	275	275	299									
Sudeste	3.988	3.830	3.902									
MG	594	527	530									
ES	158	146	148									
RJ	912	864	897									
SP	2.324	2.292	2.327									
Sul	1.263	1.270	1.266									
PR	459	472	486									
SC	335	341	339									
RS	468	456	441									
Centro-Oeste	556	555	577									
MS	93	94	94									
MT	114	117	130									
GO	182	179	188									
DF	166	165	164									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - OUTROS												
REGIÃO UF	2013											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	5.907	5.736	5.823									
Norte	324	313	316									
RO	47	47	49									
AC	19	19	19									
AM	92	86	90									
RR	14	14	14									
PA	100	99	94									
AP	15	14	14									
TO	38	34	35									
Nordeste	1.208	1.284	1.210									
MA	93	90	95									
PI	59	58	59									
CE	221	211	195									
RN	93	95	91									
PB	91	90	90									
PE	203	195	202									
AL	74	73	77									
SE	59	61	61									
BA	315	410	340									
Sudeste	2.507	2.347	2.448									
MG	558	496	517									
ES	153	131	137									
RJ	596	563	601									
SP	1.201	1.158	1.192									
Sul	1.328	1.279	1.319									
PR	396	393	412									
SC	340	232	340									
RS	592	653	567									
Centro-Oeste	539	513	530									
MS	93	94	94									
MT	119	121	124									
GO	194	174	190									
DF	133	124	122									