

Série
ESTATÍSTICAS ENERGÉTICAS

NOTA TÉCNICA DEA 24/14

Boletim de conjuntura energética

1º trimestre 2014

**Rio de Janeiro
Novembro de 2014**

(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 24/14

Boletim de conjuntura energética 1º trimestre 2014



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

Maurício Tiomno Tolmasquim

Diretor de Gestão Corporativa

Alvaro Henrique Matias Pereira

Coordenação Geral

Maurício Tiomno Tolmasquim
Amílcar Guerreiro

Coordenação Executiva

Ricardo Gorini de Oliveira

Coordenação Técnica

Carla da Costa Lopes Achão

Analista Responsável

Márcia Andreassy

Geração Distribuída

Gabriel Konzen

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

Sede

SCN, Qd. 01, Bl. C, nº 85, Sl. 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
Novembro de 2014

(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 outubro 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 2013 e 2014, bem como do trimestre em tela, estabelecendo-se, então, a análise dos principais movimentos identificados e a correspondente interação com a economia.

A partir desta edição passa-se a produzir os indicadores e a análise referentes à geração distribuída de unidades de microgeração e minigeração, caracterizadas conforme a Resolução Normativa nº 482 de abril de 2012 da Aneel, com vistas a contemplar o crescimento dos projetos em energia fotovoltaica no país.

SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO	1
1 ENERGIA ELÉTRICA	5
1.1 CONSUMO	5
1.1.1 Consumo residencial	11
1.1.2 Consumo industrial	17
1.1.3 Consumo comercial	24
1.1.4 Outros consumos	29
1.2 GERAÇÃO	32
1.3 LEILÕES	34
1.4 NOVAS USINAS	35
1.5 GERAÇÃO DISTRIBUÍDA	36
1.6 INTERCÂMBIOS	38
1.7 TARIFAS	39
2 PETRÓLEO, DERIVADOS E BIOCOMBUSTÍVEIS	41
2.1 PETRÓLEO	41
2.1.1 Produção e refino	41
2.1.2 Comércio exterior	42
2.1.3 Preços do petróleo e IPCA desagregado de fontes energéticas	44
2.2 DIESEL	45
2.3 GASOLINA	46
2.4 GÁS LIQUEFEITO DE PETRÓLEO (GLP)	46
2.5 QUEROSENE DE AVIAÇÃO (QAV)	47
2.6 ÓLEO COMBUSTÍVEL	47
2.7 BIODIESEL	47
2.8 ETANOL	49
2.9 BAGAÇO DE CANA	51
3 GÁS NATURAL	53
3.1 MERCADO DE DISTRIBUIÇÃO	54
3.1.1 Consumo Industrial	56
3.1.2 Geração de Energia Elétrica	57
3.1.3 Gás Natural Veicular (GNV)	58
3.1.4 Consumo Residencial	58
3.1.5 Consumo Comercial	59
3.1.6 Cogeração	59
4 REFERÊNCIAS UTILIZADAS	60
5 ANEXO	61
SÉRIES MENSAIS DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NA REDE, POR CLASSE DE CONSUMO, REGIÕES E UNIDADES DA FEDERAÇÃO, 2014	61

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Brasil: variação do PIB (%), I Trimestre	1
Tabela 2. Brasil: consumo total dos principais energéticos	2
Tabela 3. Brasil: oferta de gás natural ao mercado ($10^6 \text{ m}^3/\text{dia}$)	3
Tabela 4. Setor sucroalcooleiro: indicadores selecionados	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 2014 vs 2013	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	13
Tabela 11. Classe residencial: número de unidades consumidoras (mil) e consumo médio por unidade consumidora (kWh/mês), por região e subsistema elétrico	14
Tabela 12. Consumo residencial de energia elétrica, por região e UF	15
Tabela 13. Classe residencial: unidades consumidoras (mil) e consumo médio (kWh/mês), por região e UF	16
Tabela 14. Consumo industrial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico	17
Tabela 15. Consumo industrial de energia elétrica, por região e UF	23
Tabela 16. Consumo comercial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico	24
Tabela 17. Brasil: variação do volume de vendas do comércio varejista (%)	27
Tabela 18. Consumo comercial de energia elétrica, por região e UF	28
Tabela 19. Outros consumos de energia elétrica, por segmento, região e subsistema	29
Tabela 20. Outros consumos de energia elétrica, por região e UF	31
Tabela 21. Brasil: geração de energia elétrica	32
Tabela 22. Brasil: usinas que iniciaram operação comercial, I Trimestre 2014	35
Tabela 23. Micro e minigeração distribuída: potência instalada e número de conexões	36
Tabela 24. Brasil: reajustes tarifários, I Trimestre	39
Tabela 25. Brasil: tarifas médias I Trimestre (R\$/MWh), por classe de consumo e região	40
Tabela 26. Indicadores da cadeia do petróleo	41
Tabela 27. Importações de combustíveis, I Trimestre	43
Tabela 28. Exportação de combustíveis, I Trimestre	43
Tabela 29. IPCA desagregado: energéticos vs não energéticos (%)	44
Tabela 30. Indicadores da cadeia do óleo diesel	45
Tabela 31. Indicadores da cadeia da gasolina	46
Tabela 32. Indicadores da cadeia do GLP	46
Tabela 33. Indicadores da cadeia de querosene de aviação	47
Tabela 34. Indicadores da cadeia do óleo combustível	47
Tabela 35. Indicadores da cadeia do biodiesel	48
Tabela 36. Setor sucroalcooleiro: dados de produção consolidados	49

Tabela 37. Vendas de etanol	50
Tabela 38. Exportações de etanol	50
Tabela 39. Importações de etanol	51
Tabela 40. Oferta de Bagaço de Cana	51
Tabela 41. Bagaço de Cana: participação em leilões ACR	52
Tabela 42. Gás natural: balanço (milhões m ³ /dia)	53
Tabela 43. Gás natural: variação do consumo (%), I Trimestre 2014 vs 2013	55
Tabela 44. Gás natural: número de unidades consumidoras	55
Tabela 45. Gás natural: consumo para geração de energia elétrica (milhões m ³ /dia)	57
Tabela 46. Gás Natural Veicular: tarifa (R\$/m ³), I Trimestre	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Variação das importações 2014/2013(%), por setores	2
Gráfico 2. Brasil: contribuição por classes ao consumo final (GWh) e taxas de crescimento, I Trimestre 2014 vs 2013	6
Gráfico 3. Brasil: contribuição por classes ao consumo final (GWh) e taxas de crescimento, acumulado de 12 meses	6
Gráfico 4. Brasil: taxas de crescimento do consumo de energia elétrica na rede	7
Gráfico 5. Brasil: evolução do consumo total de energia elétrica, I Trimestre 2011 a 2014	7
Gráfico 6. Brasil: consumo total (GWh), 2011 a 2014	8
Gráfico 7. Brasil: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), 2014 vs 2013	9
Gráfico 8. Brasil: consumo residencial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014	11
Gráfico 9. Brasil: consumo residencial (GWh), 2011 a 2014	12
Gráfico 10. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo residencial de eletricidade (%), 2014 vs 2013	12
Gráfico 11. Rendimento médio real habitualmente recebido (R\$), total das áreas	13
Gráfico 12. Taxa de desocupação (%), total das áreas	14
Gráfico 13. Brasil: consumo industrial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014	18
Gráfico 14. Brasil: consumo industrial mensal (GWh), 2011 a 2014	18
Gráfico 15. Brasil: variação do PIB industrial (%)	19
Gráfico 16. Consumo de eletricidade e produção industrial (%), Brasil	19
Gráfico 17. Variação do pessoal ocupado assalariado (%)	20
Gráfico 18. Variação da folha de pagamento real (%)	20
Gráfico 19. Brasil: utilização média da capacidade instalada (%)	21
Gráfico 20. Brasil: produção física industrial (índice)	21
Gráfico 21. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo industrial (%), 2014 vs 2013	22
Gráfico 22. Variação da produção física por unidade da federação (%), I Trimestre 2014	22
Gráfico 23. Brasil: consumo comercial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014	25
Gráfico 24. Brasil: consumo comercial (GWh), 2011 a 2014	25
Gráfico 25. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo comercial (%), 2014 vs 2013	26
Gráfico 26. Brasil: outros consumos (GWh), 2011 a 2014	30
Gráfico 27. Brasil: outros consumos (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014	30

Gráfico 28. SIN: energia armazenada (em percentual do volume máximo)	32
Gráfico 29. SIN: Preço de Liquidação das Diferenças (R\$/MWh)	34
Gráfico 30. Micro e minigeração distribuída: capacidade instalada acumulada	36
Gráfico 31. Micro e minigeração distribuída: potência fotovoltaica residencial, por UF	37
Gráfico 32. SIN: intercâmbio de energia elétrica através do subsistema Sudeste/Centro Oeste - Itaipu 50 Hz (MWmed)	38
Gráfico 33. Sistemas Isolados: intercâmbio de energia elétrica com a Venezuela (MWmed)	38
Gráfico 34. Brasil: evolução trimestral das tarifas médias, classes selecionadas (R\$/MWh)	39
Gráfico 35. Variação da produção física de derivados de petróleo e biocombustíveis (%)	41
Gráfico 36. Variação das importações 2014 vs 2013 (%), por setores	42
Gráfico 37. Preços do petróleo (US\$/b) e índice CRB	44
Gráfico 38. Preço médio do óleo diesel (R\$/l), I Trimestre	45
Gráfico 39. Preço médio de comercialização de biodiesel nos leilões da ANP (R\$/m ³)	48
Gráfico 40. Participação das matérias-primas na produção de biodiesel (%)	48
Gráfico 41. Cotação internacional de óleo de soja (US\$/t métrica)	49
Gráfico 42. Preço do etanol (R\$/l)	50
Gráfico 43. Etanol: destino das exportações, I Trimestre (% do valor)	51
Gráfico 44. Bagaço de cana: oferta mensal (10 ⁶ t)	52
Gráfico 45. Destinação do gás natural (%)	54
Gráfico 46. Distribuição de gás natural por trimestre, 2010 a 2014	54
Gráfico 47. Gás natural: participação das regiões no consumo, I Trimestre 2013 e 2014	56
Gráfico 48. Indústria: variações no consumo de gás natural e na produção, I Trimestre 2014 vs 2013	57
Gráfico 49. GNV: variações no preço e no consumo, I Trimestre 2014 vs 2013	58
Gráfico 50. Residencial: participação dos estados, I Trimestre 2014	59

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

RESUMO EXECUTIVO

O crescimento da economia brasileira medido pela variação do Produto Interno Bruto no primeiro trimestre do ano foi de 1,9% em relação a esse mesmo período em 2013, tendo por principais contribuintes as atividades agropecuárias e de serviços, dado que também neste período a indústria variou em grau bastante inferior àquelas.

De acordo com o IBGE¹, a desagregação do indicador mostra que o valor adicionado a preços básicos cresceu 1,8%, enquanto os impostos líquidos de subsídios aumentaram 2,4%.

A agricultura teve seu resultado assegurado pelo aumento de safra das lavouras de soja, fumo, arroz, algodão, sendo que apenas nas duas últimas verificou-se crescimento na produtividade.

Nos serviços, as maiores variações se deram em informação, transporte, armazenagem e correio, intermediação financeira e seguros e comércio.

Nas atividades industriais houve queda na construção civil e na indústria de transformação, nesta em decorrência da menor produção de artigos de metal, máquinas e aparelhos elétricos, veículos, têxteis, mobiliário, produtos de couro e de fumo. Por outro lado, verificou-se expansão de 5,2% no grupo eletricidade e gás, água, esgoto e limpeza urbana e de 5,4% na indústria extrativa mineral.

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

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

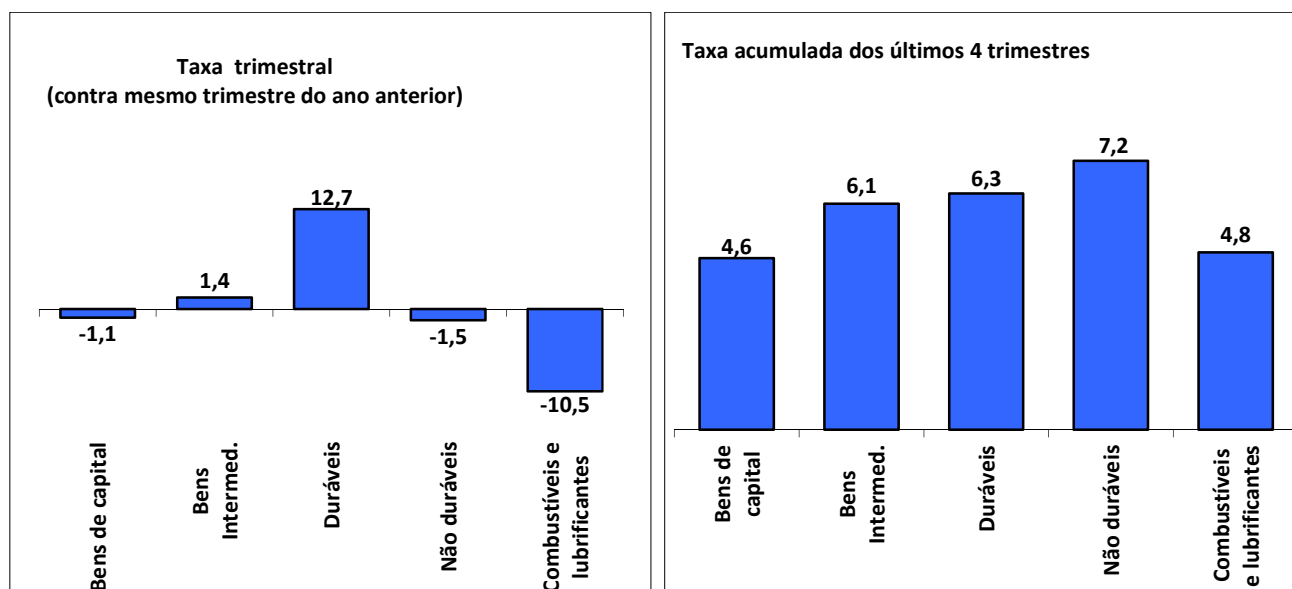
Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

Pelo lado da demanda, a maior alta foi verificada nos gastos do governo, embora o consumo das famílias continue apresentando crescimento, como vem se verificando em todos os trimestres dos últimos dez anos, dado que tem sido favorecido pelo aumento real da massa salarial, cuja variação no primeiro trimestre do ano foi de 4,0%.

¹ Indicadores IBGE, Contas Nacionais Trimestrais, Indicadores de Volume e Valores Correntes, Janeiro / Março 2014

Na demanda externa, os índices registrados nas exportações e importações foram menores que os dos trimestres anteriores, mas positivos. Nas exportações, o IBGE aponta aumento nas vendas de máquinas e tratores, alimentos, refino de petróleo e petroquímicos e produtos agropecuários. Nas importações, maiores ingressos de eletrônicos, metalurgia, madeira e móveis e plástico.

Gráfico 1. Variação das importações 2014/2013(%), por setores



Fonte: MDIC, 2014. Elaboração: EPE. Variação anual com base no acumulado em 2014.

O destaque negativo ficou por conta da formação bruta de capital fixo, explicado pela redução nas importações e na produção nacional de bens de capital, juntamente com a queda na construção civil.

A demanda de energéticos, contudo, prossegue em franca expansão, destacando-se especialmente o crescimento do etanol anidro decorrente do aumento das vendas de gasolina ao consumidor final, produto em cuja composição sua participação passou de 20,0% para 25,0% desde o mês de maio de 2013.

Tabela 2. Brasil: consumo total dos principais energéticos

		I Trimestre 2014		12 meses findos em março	
		Quantidade	Δ % ¹	Quantidade	Δ % ¹
Eletricidade (GWh)		121.916,9	6,1	470.375,6	4,3
Derivados de petróleo (10 ³ m ³)	Gasolina ² tipo C	10.572,9	9,2	42.252,9	5,9
	GLP	3.125,7	2,4	13.349,7	3,7
	Óleo diesel	13.997,7	4,2	59.061,8	4,6
	Óleo combustível	1.433,1	-4,9	4.916,5	6,5
Biocombustíveis (10 ³ m ³)	Etanol hidratado	3.105,9	25,1	11.440,5	15,0
	Etanol anidro	2.643,3	36,5	10.392,3	30,2
	Biodiesel	700,0	4,3	2.953,2	4,6

Notas: ¹ Variação sobre igual período do ano anterior. ² A Gasolina tipo C é produzida a partir da adição de etanol anidro à gasolina A, na proporção de 25,0% desde Maio de 2013.

Fontes: EPE, ANP. Elaboração EPE.

O crescimento na demanda de energia elétrica prosseguiu lastreado nas classes comercial e residencial, as quais registraram alta respectiva de 10,6% e 9,9%, ao passo que o consumo industrial variou apenas 0,7% entre os primeiros trimestres de 2013 e 2014.

Na cadeia do petróleo, os 2.086,9 mil barris por dia produzidos no primeiro trimestre do ano situaram-se 5,8% acima do nível registrado em 2013, viabilizando o crescimento de 10,3% nas exportações do produto entre esses períodos. Dentre os combustíveis derivados, observou-se menores níveis de produção de óleo diesel e de GLP, com consequente aumento nas importações face à demanda crescente, diversamente da gasolina e querosene de aviação, cuja variação nos indicadores de oferta foi inversa. Para o óleo combustível observou-se queda na demanda e crescimento nas exportações.

No gás natural observou-se que o aumento de 7,5% na produção não resultou em elevação da oferta nacional do produto ao mercado, com o crescimento da demanda sendo atendido pelo aumento das importações do energético.

Tabela 3. Brasil: oferta de gás natural ao mercado ($10^6 \text{ m}^3/\text{dia}$)

Origem	I Trimestre 2014		12 meses findos em março	
	Volume	$\Delta \%$	Volume	$\Delta \%$
Nacional	44,69	0,6	44,39	7,1
Importado	50,60	10,8	46,52	16,5
Total	95,28	5,7	90,91	11,7

Nota: Variação sobre igual período do ano anterior.

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

Os excelentes indicadores alcançados pelo setor sucroalcooleiro decorreram da expansão da área plantada, dos maiores investimentos, dos tratamentos das lavouras e da renovação dos canaviais na Região Centro-Sul. A produtividade nesta safra cresceu 7,7%, especialmente no Centro-Sul, região que foi favorecida pelas boas condições climáticas. A colheita da safra de cana-de-açúcar no Brasil é praticamente finalizada no mês de março, assim, os valores acumulados ao final do primeiro trimestre do ano representam a safra 2013/2014 quase que em sua totalidade.

Tabela 4. Setor sucroalcooleiro: indicadores selecionados

Produto	I Trimestre		12 meses findos em março	
	2014	$\Delta \%$	2014	$\Delta \%$
Cana de açúcar (10^3 t)	24.919,7	45,9	657.141,0	11,4
Açúcar (10^3 t)	1.676,6	17,3	37.738,3	-1,6
Etanol Total (10^3 m^3)	926,0	51,1	27.964,5	19,0
Etanol hidratado (10^3 m^3)	533,0	72,3	16.172,6	17,1
Etanol anidro (10^3 m^3)	393,0	29,5	11.791,9	21,6

Nota: Variação sobre igual período do ano anterior.

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

Sob o aspecto da geração distribuída conforme as unidades de minigeração e microgeração caracterizadas na Resolução Normativa n° 482/2012 da Aneel, destaca-se o grande crescimento na capacidade instalada fotovoltaica que saltou de 157,7 kW no primeiro trimestre de 2013 para 1.471,8 kW nesse período em 2014, ocorrido principalmente em razão da inclusão da usina Arena Pernambuco, unidade homônima ao estádio localizado na região metropolitana de Recife.

No que se refere aos preços dos energéticos, o início do ano foi de continuidade nas tendências observadas nos períodos precedentes para o índice CRB e para o petróleo tipo Brent, ambos em declínio de 2,8% e 3,8%, na ordem. Por outro lado, o petróleo tipo WTI apresentou movimento ascendente no primeiro trimestre de 2014, de 4,7%.

O IPCA dos energéticos no trimestre foi de 1,25 p.p., contra 2,27 p.p. do índice geral, destacando-se a contribuição dada pela energia elétrica e pelo gás encanado, cujas variações no período foram de -0,51 e -0,22 p.p., respectivamente.

1 ENERGIA ELÉTRICA

1.1 Consumo²

Impulsionado pelas classes comercial e residencial, cujas taxas foram bastante superiores à variação na indústria, o consumo de energia elétrica fornecida através das redes das distribuidoras cresceu fortemente no primeiro trimestre de 2014.

A síntese do mercado consumidor de eletricidade por regiões, subsistemas e classes é apresentada na Tabela 5, enquanto o Gráfico 2 e o Gráfico 3 ilustram a contribuição das classes ao volume acrescido entre os primeiros trimestres e o período de doze meses findos no mês de março, para os anos de 2013 e 2014.

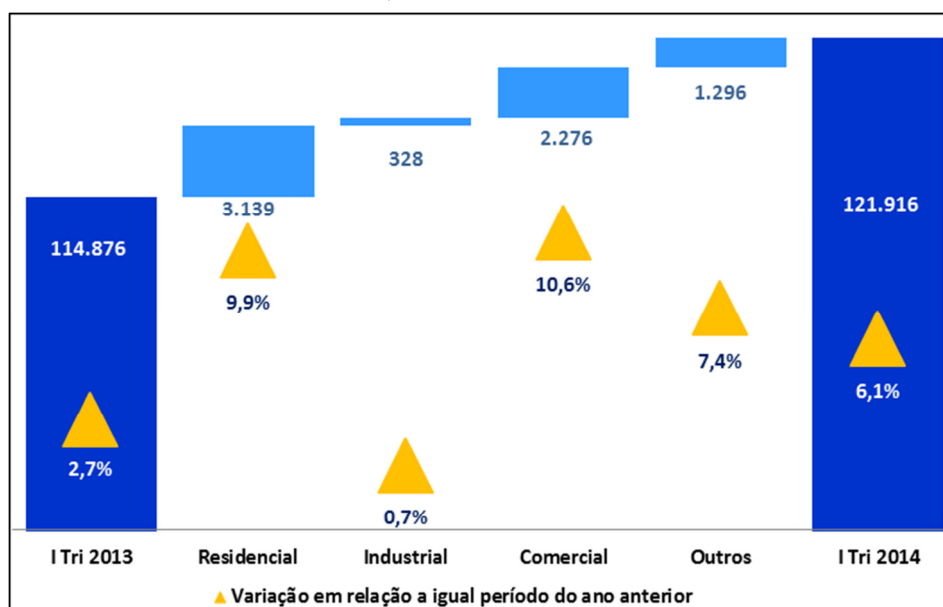
Tabela 5. Brasil: consumo de energia elétrica atendido através da rede (GWh)

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	7.037	7.690	9,3	6,1	6,3	28.956	30.849	6,5	6,4	6,6
Nordeste	19.885	20.361	2,4	17,3	16,7	76.780	80.383	4,7	17,0	17,1
Sudeste	59.767	62.864	5,2	52,0	51,6	236.523	243.181	2,8	52,4	51,7
Sul	20.404	22.768	11,6	17,8	18,7	77.702	82.756	6,5	17,2	17,6
Centro-Oeste	7.783	8.234	5,8	6,8	6,8	31.197	33.206	6,4	6,9	7,1
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	1.918	882	-54,0	1,7	0,7	7.867	4.748	-39,6	1,7	1,0
Norte	7.153	8.405	17,5	6,2	6,9	29.488	33.337	13,1	6,5	7,1
Nordeste	17.094	17.921	4,8	14,9	14,7	65.182	69.721	7,0	14,4	14,8
Sudeste/Centro Oeste	68.307	71.939	5,3	59,5	59,0	270.919	279.813	3,3	60,0	59,5
Sul	20.404	22.768	11,6	17,8	18,7	77.702	82.756	6,5	17,2	17,6
Consumo por classe										
Residencial	31.753	34.892	9,9	27,6	28,6	119.623	128.035	7,0	26,5	27,2
Industrial	44.294	44.622	0,7	38,6	36,6	182.552	184.936	1,3	40,5	39,3
Comercial	21.382	23.659	10,6	18,6	19,4	80.497	85.972	6,8	17,8	18,3
Outros	17.447	18.743	7,4	15,2	15,4	68.485	71.432	4,3	15,2	15,2
Total	114.876	121.916	6,1	100,0	100,0	451.158	470.375	4,3	100,0	100,0

Fonte: EPE.

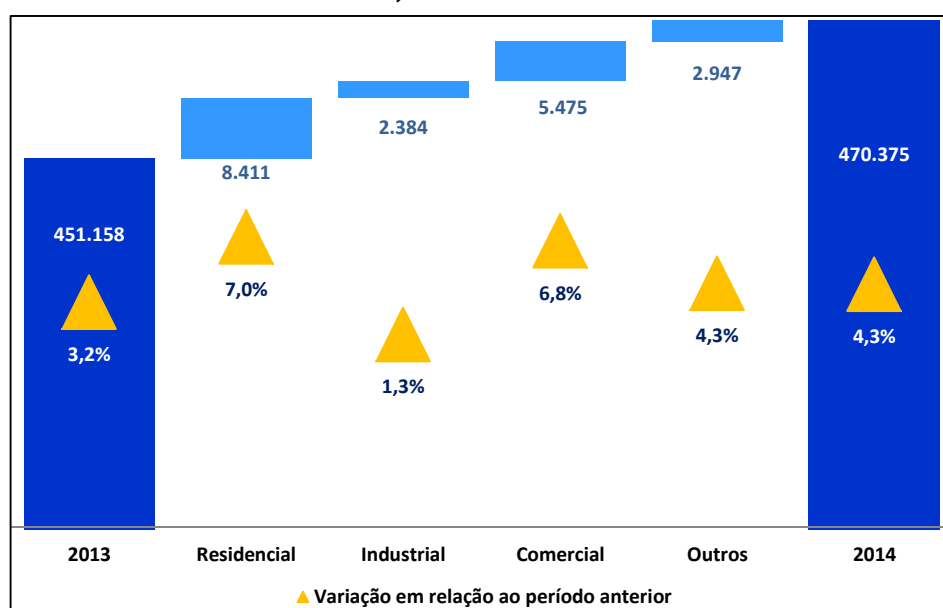
² As séries mensais mais atualizadas do consumo de energia elétrica por classe para o ano de 2014 estão disponíveis na página da EPE na internet (<http://www.epe.gov.br/mercado/>), enquanto as séries históricas de consumo nacional de eletricidade e demais estatísticas consolidadas do mercado de eletricidade no Brasil e no mundo são publicadas no Anuário Estatístico de Energia Elétrica, disponibilizado para download no endereço eletrônico: <http://www.epe.gov.br/AnuarioEstatisticoEnergiaEletrica/Forms/Anuario.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/>.

Gráfico 2. Brasil: contribuição por classes ao consumo final (GWh) e taxas de crescimento, I Trimestre 2014 vs 2013



Fonte: EPE

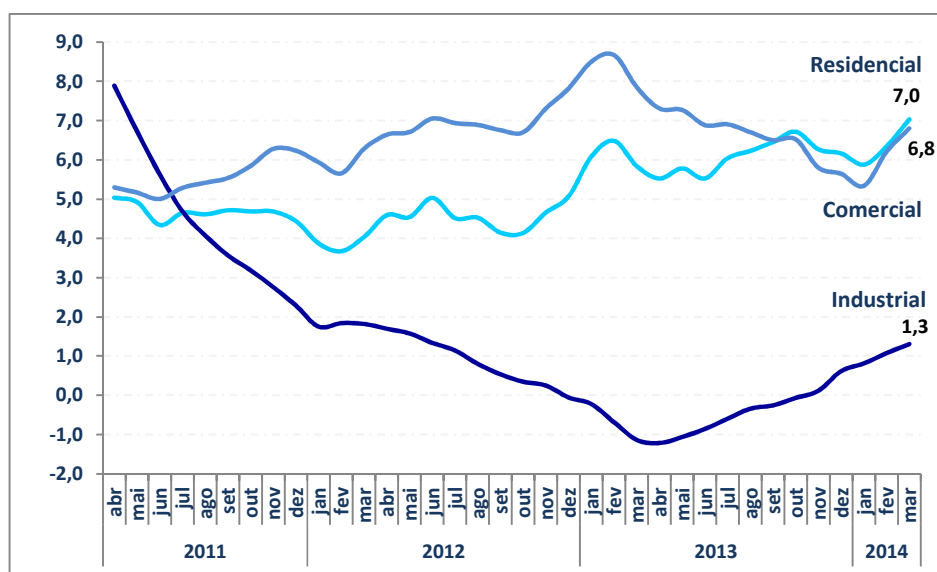
Gráfico 3. Brasil: contribuição por classes ao consumo final (GWh) e taxas de crescimento, acumulado de 12 meses



Fonte: EPE

A variação nas taxas acumuladas em período de doze meses das principais classes de consumo é apresentada no Gráfico 4.

Gráfico 4. Brasil: taxas de crescimento do consumo de energia elétrica na rede

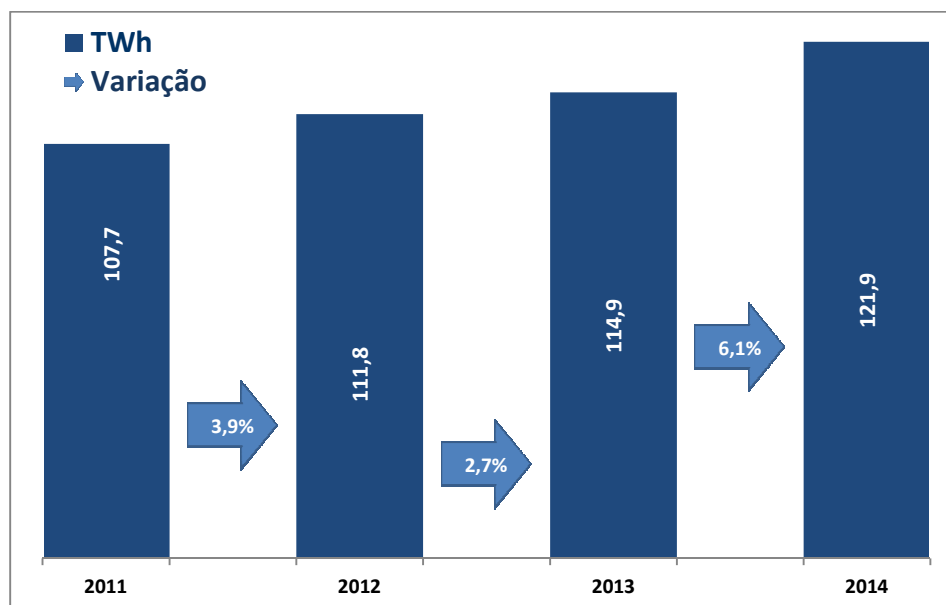


Nota: taxas acumuladas em doze meses.

Fonte: EPE

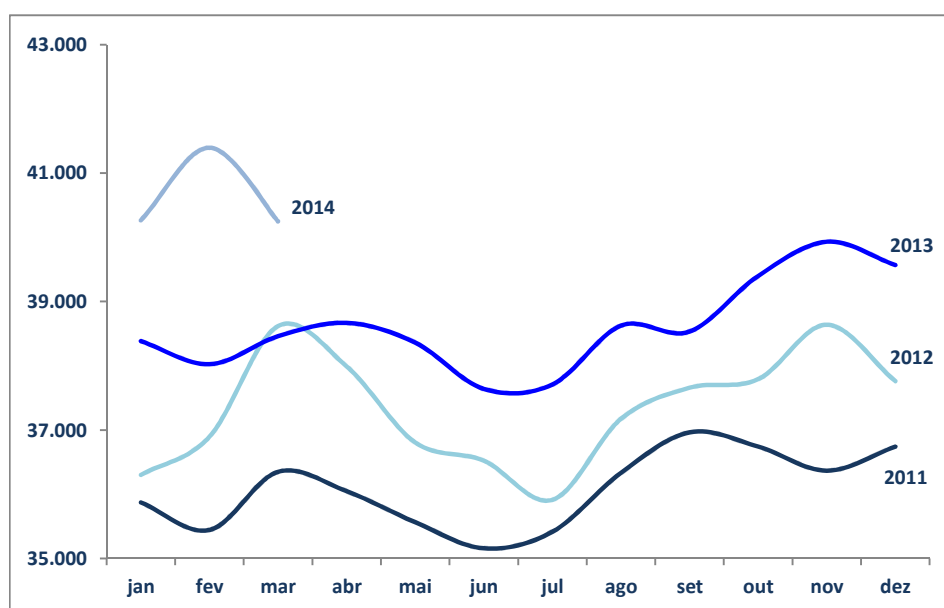
A taxa média de crescimento do consumo de eletricidade no país entre o primeiro trimestre de 2011 e o período em 2014 foi de 4,2%. O Gráfico 5 ilustra os montantes trimestrais nesses anos e variações em relação a igual período do ano imediatamente anterior, enquanto no Gráfico 6 observa-se a dinâmica mensal.

Gráfico 5. Brasil: evolução do consumo total de energia elétrica, I Trimestre 2011 a 2014



Fonte: EPE

Gráfico 6. Brasil: consumo total (GWh), 2011 a 2014



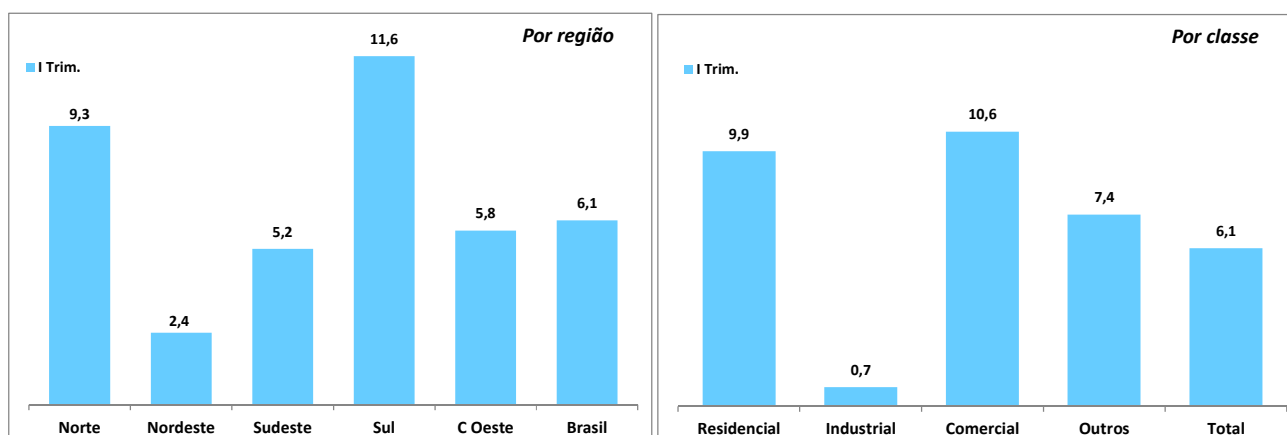
Fonte: EPE

Na Tabela 6 são listadas as taxas verificadas por regiões do país e classes de consumo, de onde se destaca o elevado crescimento registrado nas residências do Sul. Esses dados são ilustrados no Gráfico 7.

Tabela 6. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), I Trimestre 2014 vs 2013

Região	Residencial	Industrial	Comercial	Outros	Total
Norte	16,6	7,7	6,6	4,8	9,3
Nordeste	8,0	-3,3	6,6	0,6	2,4
Sudeste	7,6	-0,7	12,0	8,0	5,2
Sul	17,5	4,5	12,6	16,5	11,6
Centro-Oeste	9,3	5,7	6,7	-0,7	5,8
Brasil	9,9	0,7	10,6	7,4	6,1

Fonte: EPE

Gráfico 7. Brasil: taxas de crescimento do consumo de eletricidade (%), 2014 vs 2013

Fonte: EPE

Da análise por modalidade de fornecimento, observa-se na Tabela 7 que no primeiro trimestre do ano o mercado cativo das distribuidoras cresceu mais fortemente que o consumo livre, dito não cativo, diferentemente dos períodos precedentes, quando este último obteve taxas mais elevadas.

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

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)		GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Norte	7.037	7.690	9,3	100,0	100,0	28.956	30.849	6,5	100,0	100,0
Cativo	4.523	4.997	10,5	64,3	65,0	18.654	20.375	9,2	64,4	66,0
Não cativo	2.514	2.693	7,1	35,7	35,0	10.302	10.474	1,7	35,6	34,0
Nordeste	19.885	20.361	2,4	100,0	100,0	76.780	80.383	4,7	100,0	100,0
Cativo	16.123	16.980	5,3	81,1	83,4	61.934	65.716	6,1	80,7	81,8
Não cativo	3.762	3.381	-10,1	18,9	16,6	14.846	14.667	-1,2	19,3	18,2
Sudeste	59.767	62.864	5,2	100,0	100,0	236.523	243.181	2,8	100,0	100,0
Cativo	40.627	43.702	7,6	68,0	69,5	158.587	163.858	3,3	67,0	67,4
Não cativo	19.139	19.161	0,1	32,0	30,5	77.937	79.323	1,8	33,0	32,6
Sul	20.404	22.768	11,6	100,0	100,0	77.702	82.756	6,5	100,0	100,0
Cativo	16.623	18.658	12,2	81,5	81,9	63.667	65.917	3,5	81,9	79,7
Não cativo	3.781	4.110	8,7	18,5	18,1	14.035	16.839	20,0	18,1	20,3
Centro-Oeste	7.783	8.234	5,8	100,0	100,0	31.197	33.206	6,4	100,0	100,0
Cativo	6.641	6.978	5,1	85,3	84,7	26.591	27.929	5,0	85,2	84,1
Não cativo	1.142	1.256	9,9	14,7	15,3	4.606	5.277	14,6	14,8	15,9
Brasil	114.876	121.916	6,1	100,0	100,0	451.158	470.375	4,3	100,0	100,0
Cativo	84.537	91.315	8,0	73,6	74,9	329.433	343.795	4,4	73,0	73,1
Não cativo	30.339	30.600	0,9	26,4	25,1	121.725	126.580	4,0	27,0	26,9

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 (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
<i>Brasil</i>	114.876	121.916	6,1	100,0	100,0	451.158	470.375	4,3	100,0	100,0
<i>Norte</i>	7.037	7.690	9,3	6,1	6,3	28.956	30.849	6,5	6,4	6,6
RO	670	714	6,5	9,5	9,3	2.850	2.974	4,3	9,8	9,6
AC	204	220	8,0	2,9	2,9	837	873	4,4	2,9	2,8
AM	1.364	1.470	7,8	19,4	19,1	5.605	6.073	8,3	19,4	19,7
RR	164	187	13,8	2,3	2,4	670	715	6,8	2,3	2,3
PA	4.012	4.442	10,7	57,0	57,8	16.439	17.402	5,9	56,8	56,4
AP	222	235	5,6	3,2	3,1	899	973	8,3	3,1	3,2
TO	401	422	5,2	5,7	5,5	1.656	1.838	11,0	5,7	6,0
<i>Nordeste</i>	19.885	20.361	2,4	17,3	16,7	76.780	80.383	4,7	17,0	17,1
MA	2.788	2.435	-12,6	14,0	12,0	11.584	10.647	-8,1	15,1	13,2
PI	733	752	2,6	3,7	3,7	2.846	3.124	9,8	3,7	3,9
CE	2.632	2.785	5,8	13,2	13,7	10.251	10.961	6,9	13,4	13,6
RN	1.283	1.367	6,6	6,4	6,7	4.961	5.301	6,9	6,5	6,6
PB	1.253	1.318	5,1	6,3	6,5	4.695	4.975	6,0	6,1	6,2
PE	3.191	3.367	5,5	16,0	16,5	12.046	13.111	8,8	15,7	16,3
AL	1.227	1.254	2,2	6,2	6,2	4.531	4.813	6,2	5,9	6,0
SE	978	1.021	4,5	4,9	5,0	3.677	3.868	5,2	4,8	4,8
BA	5.801	6.061	4,5	29,2	29,8	22.189	23.582	6,3	28,9	29,3
<i>Sudeste</i>	59.767	62.864	5,2	52,0	51,6	236.523	243.181	2,8	52,4	51,7
MG	12.916	13.468	4,3	21,6	21,4	53.205	54.451	2,3	22,5	22,4
ES	2.679	2.787	4,0	4,5	4,4	10.220	10.600	3,7	4,3	4,4
RJ	10.414	11.245	8,0	17,4	17,9	38.554	40.300	4,5	16,3	16,6
SP	33.758	35.364	4,8	56,5	56,3	134.545	137.830	2,4	56,9	56,7
<i>Sul</i>	20.404	22.768	11,6	17,8	18,7	77.702	82.756	6,5	17,2	17,6
PR	7.137	7.717	8,1	35,0	33,9	27.991	29.609	5,8	36,0	35,8
SC	5.721	6.377	11,5	28,0	28,0	21.717	23.064	6,2	27,9	27,9
RS	7.546	8.674	14,9	37,0	38,1	27.995	30.083	7,5	36,0	36,4
<i>C-Oeste</i>	7.783	8.234	5,8	6,8	6,8	31.197	33.206	6,4	6,9	7,1
MS	1.294	1.368	5,7	16,6	16,6	4.815	5.172	7,4	15,4	15,6
MT	1.744	1.805	3,5	22,4	21,9	7.029	7.571	7,7	22,5	22,8
GO	3.154	3.372	6,9	40,5	41,0	13.048	13.833	6,0	41,8	41,7
DF	1.592	1.689	6,1	20,4	20,5	6.306	6.631	5,2	20,2	20,0

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

Fonte: EPE

1.1.1 Consumo residencial

Houve forte crescimento no consumo de eletricidade pelas residências do primeiro trimestre de 2013 para esse período neste ano, como se verificam nos dados relacionados na Tabela 9.

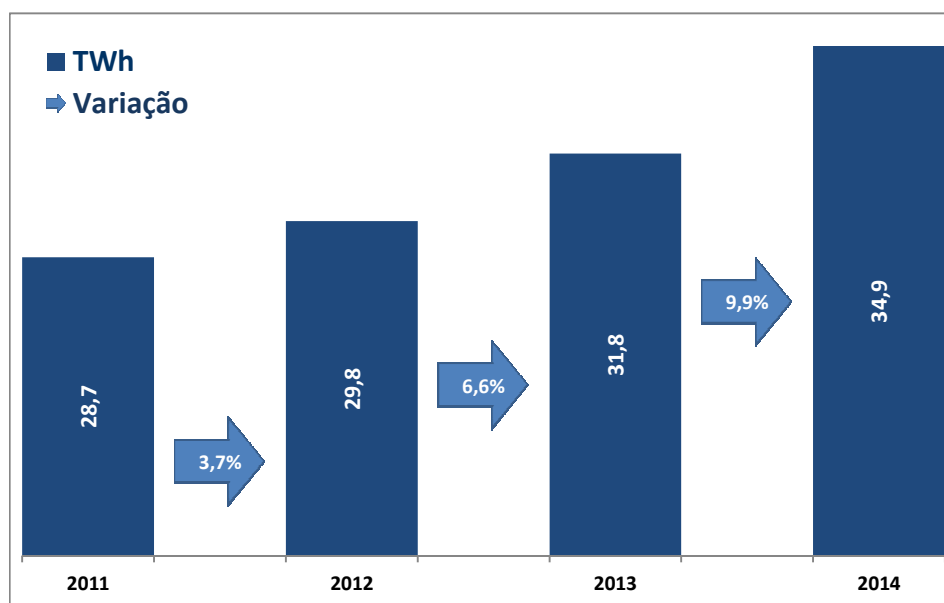
Tabela 9. Brasil: consumo residencial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	1.678	1.957	16,6	5,3	5,6	6.911	7.692	11,3	5,8	6,0
Nordeste	5.983	6.464	8,0	18,8	18,5	22.007	24.445	11,1	18,4	19,1
Sudeste	16.558	17.818	7,6	52,1	51,1	62.432	65.207	4,4	52,2	50,9
Sul	5.102	5.993	17,5	16,1	17,2	18.842	20.562	9,1	15,8	16,1
Centro Oeste	2.433	2.660	9,3	7,7	7,6	9.431	10.129	7,4	7,9	7,9
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	655	439	-33,1	2,1	1,3	2.697	2.028	-24,8	2,3	1,6
Norte	1.322	1.845	39,5	4,2	5,3	5.243	6.947	32,5	4,4	5,4
Nordeste	5.375	5.800	7,9	16,9	16,6	19.668	21.822	11,0	16,4	17,0
Sudeste/Centro Oeste	19.299	20.816	7,9	60,8	59,7	73.173	76.675	4,8	61,2	59,9
Sul	5.102	5.993	17,5	16,1	17,2	18.842	20.562	9,1	15,8	16,1
Total	31.753	34.892	9,9	100,0	100,0	119.623	128.035	7,0	100,0	100,0

Fonte: EPE

A taxa média de crescimento no período nos últimos quatro anos situou-se em 6,7%.

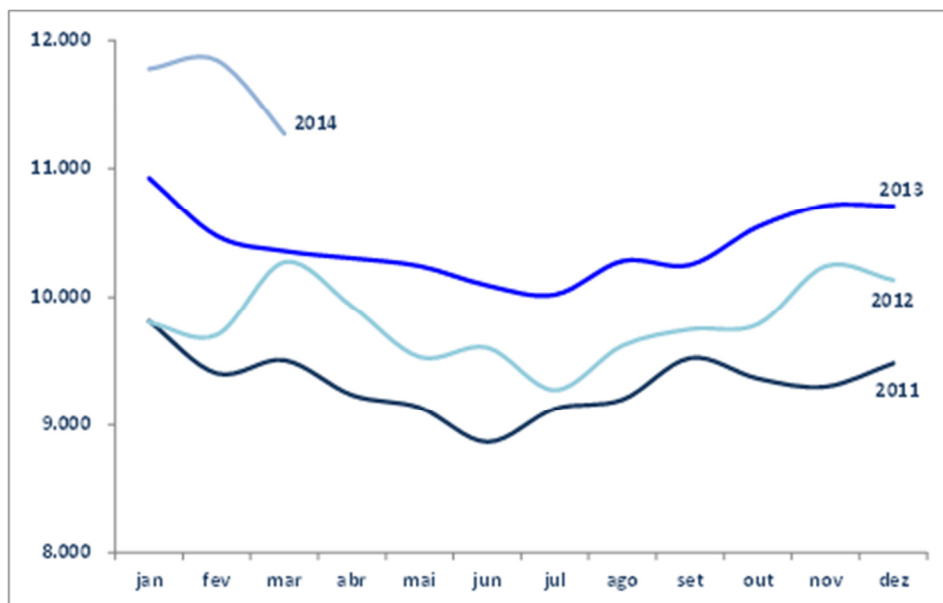
Gráfico 8. Brasil: consumo residencial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014



Fonte: EPE

Os níveis mensais do consumo residencial desde 2011 podem ser visualizados no Gráfico 9.

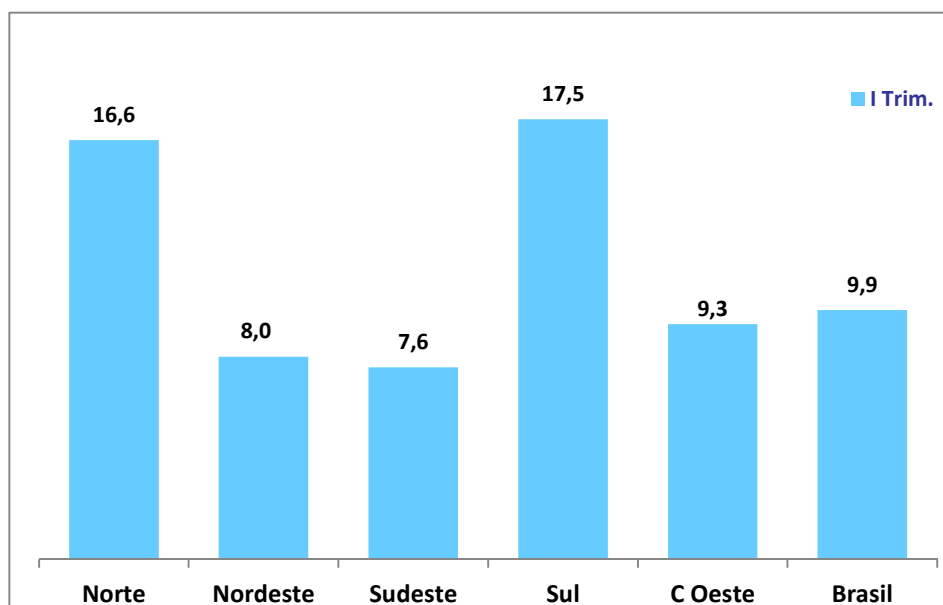
Gráfico 9. Brasil: consumo residencial (GWh), 2011 a 2014



Fonte: EPE

No Gráfico 10 são ilustradas as taxas verificadas conforme as regiões do país, de onde se destaca a significativa alta registrada no Sul.

Gráfico 10. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo residencial de eletricidade (%), 2014 vs 2013



Fonte: EPE

As residências brasileiras vêm demandando volumes sucessivamente maiores de eletricidade como resposta ao crescimento no rendimento real do trabalho, assim como aos baixos níveis de desocupação registrados no mercado de trabalho e ao crescimento do crédito às pessoas físicas, fatores que têm possibilitado tanto a aquisição de imóveis como dos equipamentos eletrodomésticos e demais necessários para mobiliar uma nova residência, dentre os quais

cita-se especialmente a popularização dos aparelhos de ar condicionado, cujas vendas cresceram em decorrência das altas temperaturas registradas no último verão.

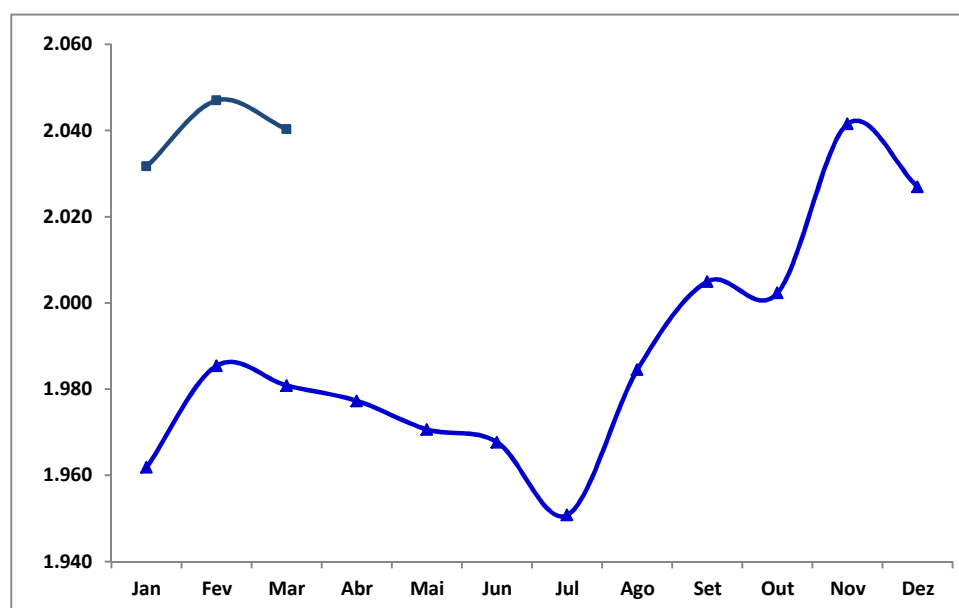
Os indicadores de trabalho e renda são listados na Tabela 10 e ilustrados no Gráfico 11 e Gráfico 12.

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

Área	Taxa de desocupação (%)			Rendimento médio real habitual (R\$)		
	2013	2014	Diferença (p.p.)	2013	2014	Δ %
Recife	6,5	6,4	-0,1	1.444	1.505	4,2
Salvador	6,5	8,7	2,3	1.501	1.540	2,6
B Horizonte	4,3	3,8	-0,6	1.897	1.965	3,6
Rio de Janeiro	4,5	3,7	-0,9	2.020	2.216	9,7
São Paulo	6,4	5,4	-1,0	2.056	2.142	4,2
Porto Alegre	3,8	3,1	-0,7	1.864	2.022	8,5
Total das áreas	5,6	5,0	-0,6	1.929	2.040	5,7

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 janeiro de 2014; consulta em agosto/2014. Fonte: IBGE

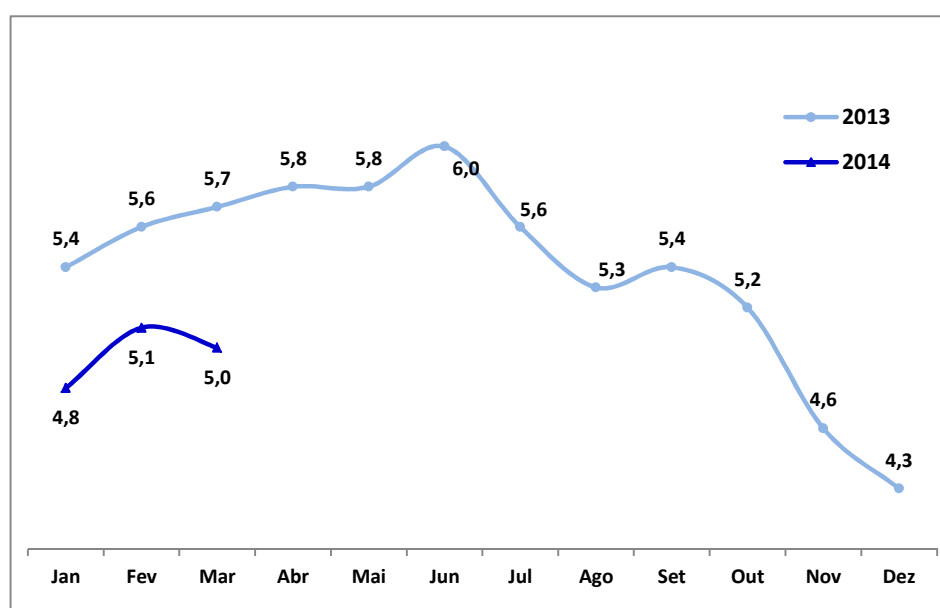
Gráfico 11. Rendimento médio real habitualmente recebido (R\$), total das áreas



Nota: Consulta em agosto/2014.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

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



Nota: Consulta em agosto/2014.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

Os dados de número de consumidores e consumo médio corroboram as análises apresentadas, haja vista que no cadastro das distribuidoras houve a adição de 2.183.560 novas unidades entre o mês de março de 2013 e o de 2014, assim como foi verificada forte alta no consumo médio, especialmente nas regiões Sul e Norte (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 – Dezembro				Consumo médio					
	Nº (mil unidades)		Acréscimo		I Trimestre			12 meses findos em Março		
	2013	2014	%	absoluto	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ%
Regiões Geográficas										
Norte	3.555	3.771	6,1	216	157,9	174,1	10,3	162,0	170,0	4,9
Nordeste	16.518	17.101	3,5	583	121,1	126,4	4,3	111,0	119,1	7,3
Sudeste	28.806	29.669	3,0	863	192,3	200,7	4,4	180,6	183,2	1,4
Sul	8.801	9.108	3,5	307	193,7	219,9	13,6	178,4	188,1	5,5
Centro Oeste	4.585	4.799	4,7	214	177,4	185,5	4,6	171,4	175,9	2,6
Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	1.127	738	-34,5	-389	194,8	199,0	2,1	199,4	228,9	14,8
Norte	3.787	4.440	17,2	653	116,8	139,4	19,3	115,4	130,4	13,0
Nordeste	14.673	15.188	3,5	515	122,5	127,6	4,2	111,7	119,7	7,2
Sudeste/Centro Oeste	33.876	34.974	3,2	1.098	190,6	199,0	4,4	180,0	182,7	1,5
Sul	8.801	9.108	3,5	307	193,7	219,9	13,6	178,4	188,1	5,5
Brasil	62.265	64.449	3,5	2.184	170,6	181,0	6,1	160,1	165,6	3,4

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 (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
<i>Brasil</i>	31.753	34.892	9,9	100,0	100,0	119.623	128.035	7,0	100,0	100,0
<i>Norte</i>	1.678	1.957	16,6	5,3	5,6	6.911	7.692	11,3	5,8	6,0
RO	254	276	8,7	15,1	14,1	1.091	1.106	1,4	15,8	14,4
AC	90	100	10,5	5,4	5,1	369	383	3,8	5,3	5,0
AM	384	461	20,0	22,9	23,5	1.596	1.860	16,5	23,1	24,2
RR	82	98	20,0	4,9	5,0	333	361	8,4	4,8	4,7
PA	601	737	22,8	35,8	37,7	2.441	2.769	13,4	35,3	36,0
AP	115	123	7,0	6,9	6,3	459	508	10,7	6,6	6,6
TO	153	162	6,2	9,1	8,3	622	705	13,3	9,0	9,2
<i>Nordeste</i>	5.983	6.464	8,0	18,8	18,5	22.007	24.445	11,1	18,4	19,1
MA	608	663	9,1	10,2	10,3	2.336	2.619	12,1	10,6	10,7
PI	311	338	8,6	5,2	5,2	1.236	1.355	9,6	5,6	5,5
CE	929	998	7,4	15,5	15,4	3.469	3.820	10,1	15,8	15,6
RN	446	491	10,0	7,5	7,6	1.674	1.850	10,5	7,6	7,6
PB	419	457	9,0	7,0	7,1	1.491	1.641	10,0	6,8	6,7
PE	1.138	1.221	7,3	19,0	18,9	4.125	4.646	12,6	18,7	19,0
AL	303	325	7,5	5,1	5,0	1.117	1.250	11,8	5,1	5,1
SE	260	277	6,5	4,3	4,3	920	996	8,3	4,2	4,1
BA	1.569	1.694	8,0	26,2	26,2	5.638	6.269	11,2	25,6	25,6
<i>Sudeste</i>	16.558	17.818	7,6	52,1	51,1	62.432	65.207	4,4	52,2	50,9
MG	2.473	2.746	11,0	14,9	15,4	9.612	10.390	8,1	15,4	15,9
ES	601	655	9,0	3,6	3,7	2.122	2.267	6,8	3,4	3,5
RJ	3.675	4.144	12,8	22,2	23,3	12.523	13.302	6,2	20,1	20,4
SP	9.809	10.274	4,7	59,2	57,7	38.175	39.248	2,8	61,1	60,2
<i>Sul</i>	5.102	5.993	17,5	16,1	17,2	18.842	20.562	9,1	15,8	16,1
PR	1.750	1.950	11,4	34,3	32,5	6.726	7.186	6,8	35,7	34,9
SC	1.344	1.593	18,5	26,3	26,6	4.750	5.183	9,1	25,2	25,2
RS	2.008	2.450	22,0	39,4	40,9	7.367	8.193	11,2	39,1	39,8
<i>C-Oeste</i>	2.433	2.660	9,3	7,7	7,6	9.431	10.129	7,4	7,9	7,9
MS	415	464	11,6	17,1	17,4	1.490	1.619	8,7	15,8	16,0
MT	515	548	6,3	21,2	20,6	2.012	2.214	10,0	21,3	21,9
GO	968	1.059	9,4	39,8	39,8	3.814	4.048	6,2	40,4	40,0
DF	534	590	10,4	22,0	22,2	2.115	2.247	6,2	22,4	22,2

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		
	2013	2014	%	absoluto	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ%
<i>Brasil</i>	62.265	64.449	3,5	2.184	170,6	181,0	6,1	160,1	165,6	3,4
<i>Norte</i>	3.555	3.771	6,1	216	157,9	174,1	10,3	162,0	170,0	4,9
RO	391	404	3,3	13	215,8	227,5	5,4	232,4	228,2	-1,8
AC	176	184	4,8	8	172,1	181,4	5,4	174,6	173,0	-0,9
AM	671	716	6,7	45	192,1	216,4	12,7	198,2	216,5	9,2
RR	103	108	4,5	5	264,5	303,8	14,9	268,3	278,3	3,7
PA	1.662	1.779	7,0	116	120,7	139,3	15,3	122,4	129,7	6,0
AP	156	163	4,6	7	248,0	253,5	2,2	245,5	260,0	5,9
TO	395	417	5,6	22	129,2	130,0	0,6	131,2	140,8	7,3
<i>Nordeste</i>	16.518	17.101	3,5	583	121,1	126,4	4,3	111,0	119,1	7,3
MA	1.844	1.912	3,7	68	110,3	116,0	5,1	105,5	114,1	8,1
PI	940	978	4,0	38	110,8	115,5	4,3	109,6	115,5	5,3
CE	2.450	2.535	3,5	85	127,2	131,8	3,6	118,0	125,6	6,4
RN	1.048	1.087	3,7	39	142,3	151,0	6,1	133,2	141,8	6,5
PB	1.158	1.207	4,2	48	121,1	126,7	4,7	107,3	113,3	5,6
PE	2.866	2.941	2,6	75	132,7	138,5	4,4	119,9	131,7	9,8
AL	877	912	4,0	35	115,2	119,1	3,4	106,2	114,2	7,6
SE	691	721	4,2	29	126,0	128,7	2,1	110,9	115,2	3,9
BA	4.644	4.810	3,6	165	112,8	117,8	4,4	101,2	108,6	7,4
<i>Sudeste</i>	28.806	29.669	3,0	863	192,3	200,7	4,4	180,6	183,2	1,4
MG	6.514	6.735	3,4	221	127,2	136,3	7,2	123,0	128,6	4,6
ES	1.107	1.146	3,6	39	181,5	191,0	5,2	159,8	164,8	3,2
RJ	5.999	6.166	2,8	167	204,7	224,6	9,7	174,0	179,8	3,3
SP	15.186	15.622	2,9	436	216,1	219,8	1,7	209,5	209,4	-0,1
<i>Sul</i>	8.801	9.108	3,5	307	193,7	219,9	13,6	178,4	188,1	5,5
PR	3.329	3.464	4,0	135	175,7	188,3	7,2	168,3	172,9	2,7
SC	1.987	2.057	3,5	70	226,0	258,8	14,5	199,3	210,0	5,4
RS	3.486	3.588	2,9	102	192,4	228,2	18,6	176,1	190,3	8,0
<i>Centro Oeste</i>	4.585	4.799	4,7	214	177,4	185,5	4,6	171,4	175,9	2,6
MS	756	785	3,8	29	183,5	197,5	7,6	164,3	172,0	4,7
MT	900	943	4,7	42	191,3	194,3	1,5	186,2	195,7	5,1
GO	2.131	2.240	5,1	109	151,9	158,3	4,2	149,1	150,6	1,0
DF	798	832	4,3	34	223,9	237,4	6,0	221,0	225,2	1,9

Fonte: EPE

1.1.2 Consumo industrial

No primeiro trimestre do ano as indústrias brasileiras permaneceram com seu consumo de eletricidade em nível praticamente inalterado, como se observa nos dados relacionados na Tabela 14.

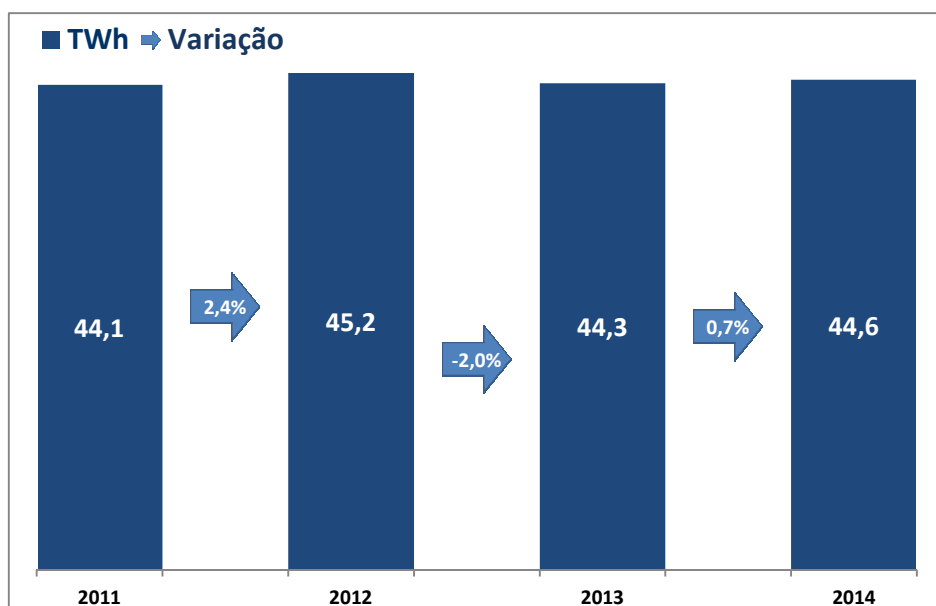
Tabela 14. Consumo industrial de energia elétrica, por região e subsistema elétrico

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	3.388	3.648	7,7	7,6	8,2	13.978	14.437	3,3	7,7	7,8
Nordeste	7.118	6.881	-3,3	16,1	15,4	28.851	28.411	-1,5	15,8	15,4
Sudeste	24.139	23.980	-0,7	54,5	53,7	100.189	100.078	-0,1	54,9	54,1
Sul	7.555	7.897	4,5	17,1	17,7	30.983	32.676	5,5	17,0	17,7
Centro Oeste	2.095	2.216	5,7	4,7	5,0	8.552	9.333	9,1	4,7	5,0
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	447	45	-90,0	1,0	0,1	1.870	616	-67,1	1,0	0,3
Norte	4.486	4.692	4,6	10,1	10,5	18.784	19.013	1,2	10,3	10,3
Nordeste	5.464	5.661	3,6	12,3	12,7	21.719	22.655	4,3	11,9	12,2
Sudeste/Centro Oeste	26.343	26.328	-0,1	59,5	59,0	109.196	109.977	0,7	59,8	59,5
Sul	7.555	7.897	4,5	17,1	17,7	30.983	32.676	5,5	17,0	17,7
Total	44.294	44.622	0,7	100,0	100,0	182.552	184.936	1,3	100,0	100,0

Fonte: EPE

Essa tendência vem se verificando há vários períodos, como se confere no Gráfico 13, que ilustra os volumes e variações relativas no consumo industrial desde o ano de 2011, bem como a igual período do ano anterior. A taxa de crescimento média entre esses períodos foi de 0,4%.

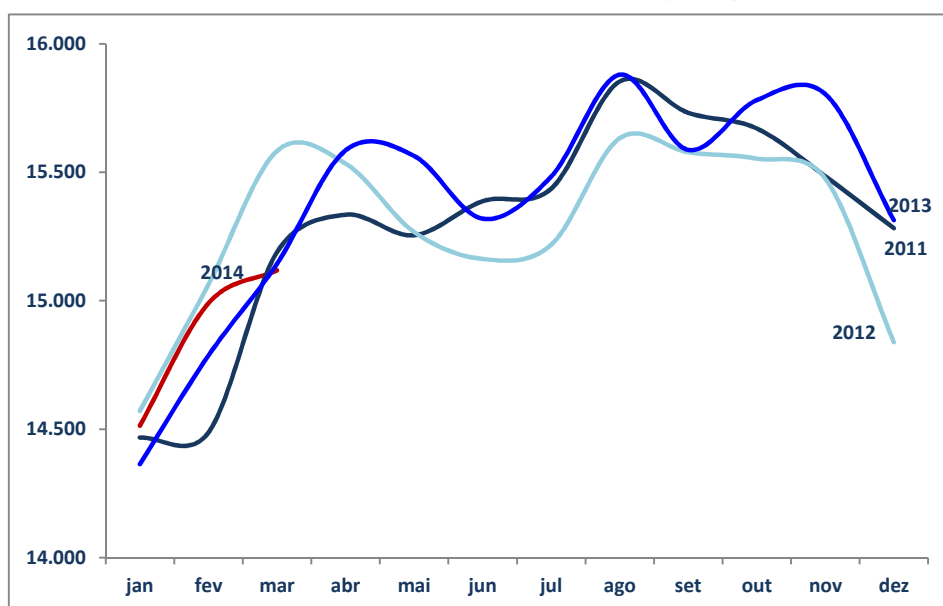
Gráfico 13. Brasil: consumo industrial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014



Fonte: EPE

No Gráfico 14 visualiza-se o patamar mensal do consumo industrial, ressalta-se que no mês de março de 2014 o volume esteve no menor nível desde 2011.

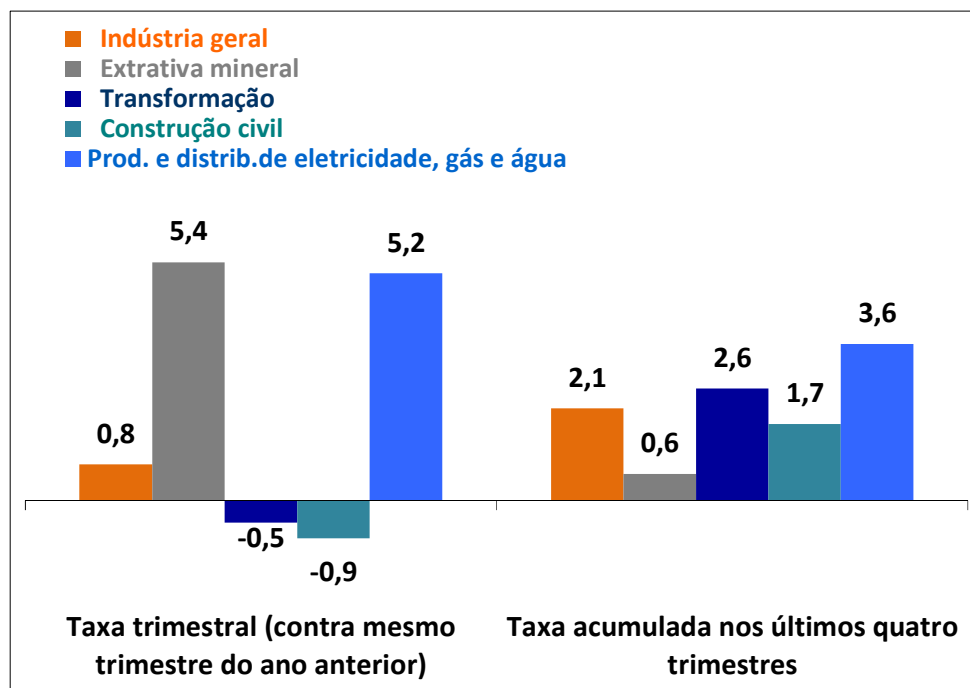
Gráfico 14. Brasil: consumo industrial mensal (GWh), 2011 a 2014



Fonte: EPE

A queda na produção no primeiro trimestre do ano na indústria de transformação e da construção civil pode ser visualizada no Gráfico 15, conferindo com o fraco desempenho no consumo de eletricidade.

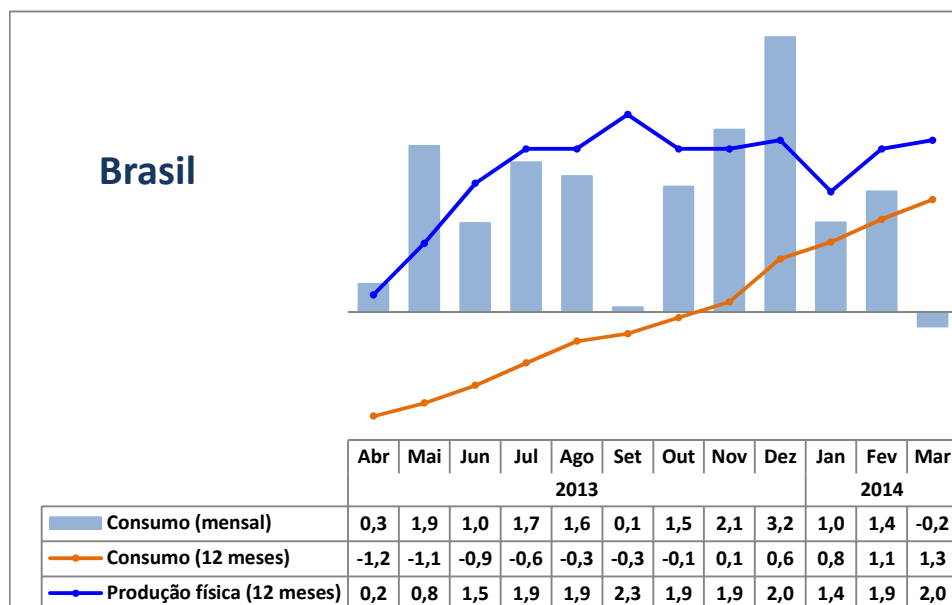
Gráfico 15. Brasil: variação do PIB industrial (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

O consumo de eletricidade e a produção física são apresentados no Gráfico 16.

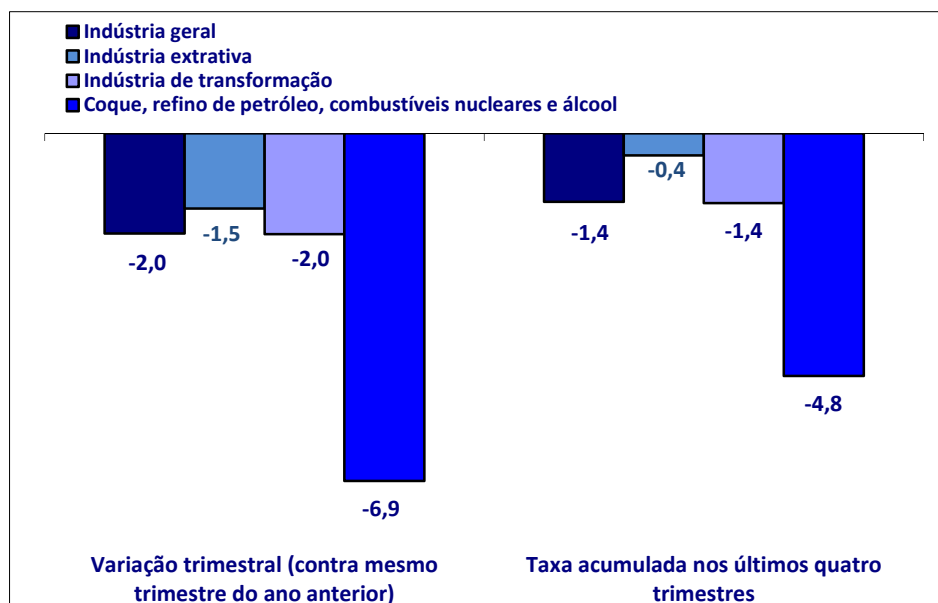
Gráfico 16. Consumo de eletricidade e produção industrial (%), Brasil



Fontes: EPE e IBGE. Elaboração: EPE

Com isso, houve retração também no nível de pessoal ocupado (Gráfico 17).

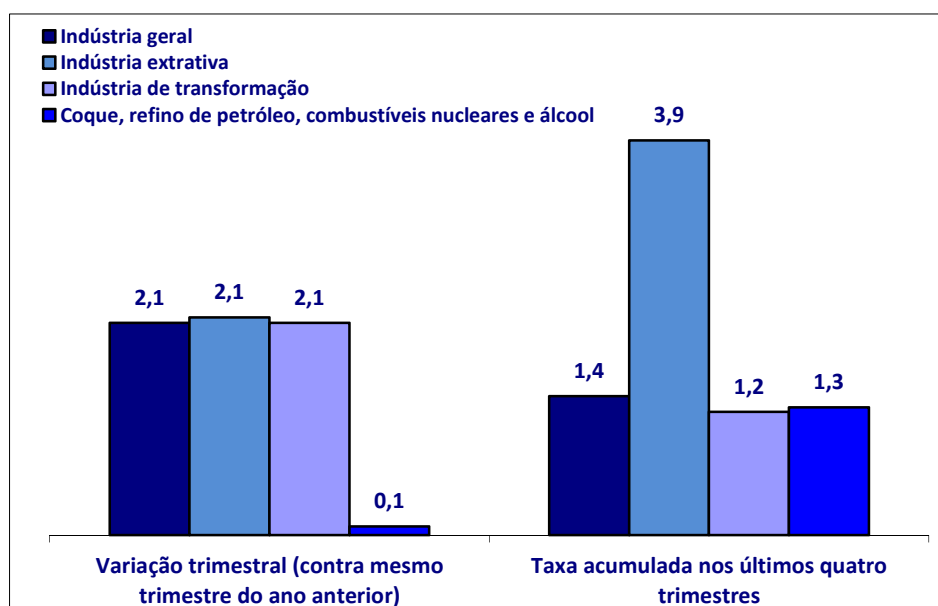
Gráfico 17. Variação do pessoal ocupado assalariado (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

A folha de pagamento, no entanto, cresceu em termos reais, como se visualiza no Gráfico 18.

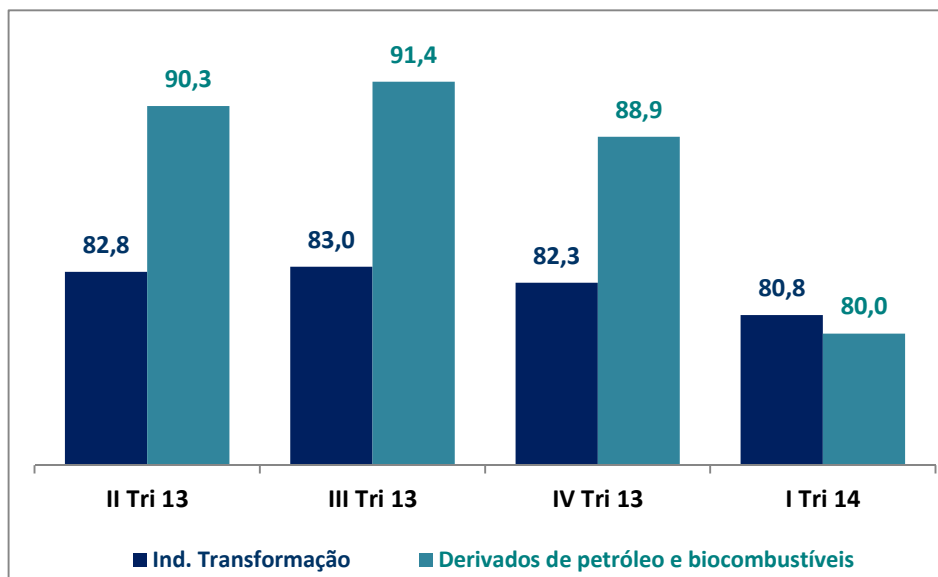
Gráfico 18. Variação da folha de pagamento real (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

A utilização da capacidade instalada é mostrada no Gráfico 19.

Gráfico 19. Brasil: utilização média da capacidade instalada (%)

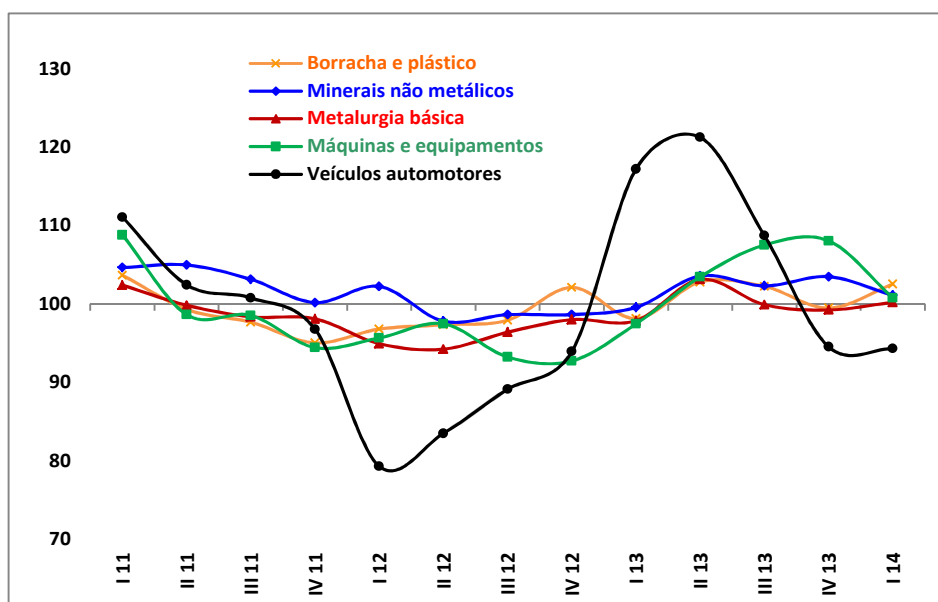


Nota: Dados sazonalizados.

Fonte: CNI, 2014. Elaboração: EPE

No Gráfico 20 ilustra-se a variação na produção industrial de setores selecionados, de onde se observa crescimento na indústria de borracha e plástico, em contraponto às demais, com as maiores oscilações ocorrendo na produção de automóveis.

Gráfico 20. Brasil: produção física industrial (índice)

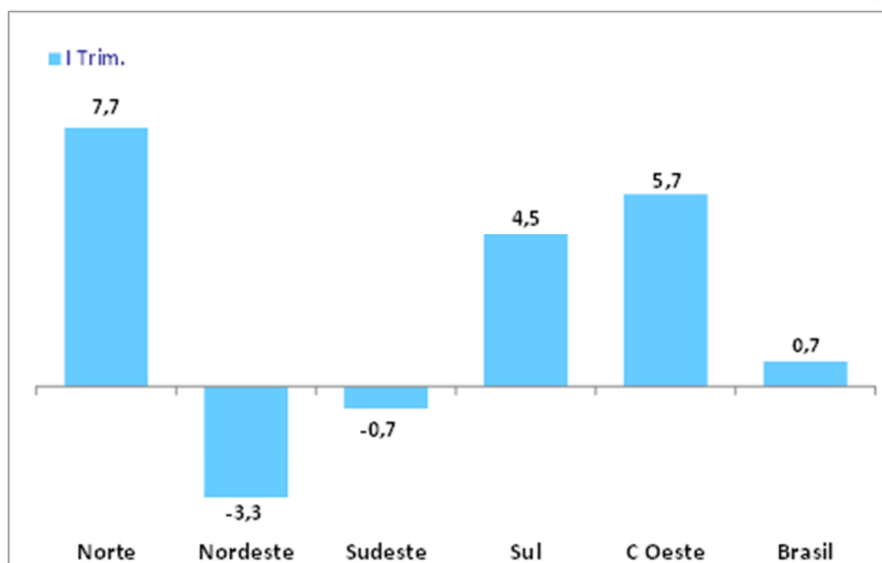


Nota: Base - igual mês do ano anterior = 100; média do trimestre.

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

As taxas registradas de acordo com as regiões do país são ilustradas no Gráfico 21.

Gráfico 21. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo industrial (%), 2014 vs 2013

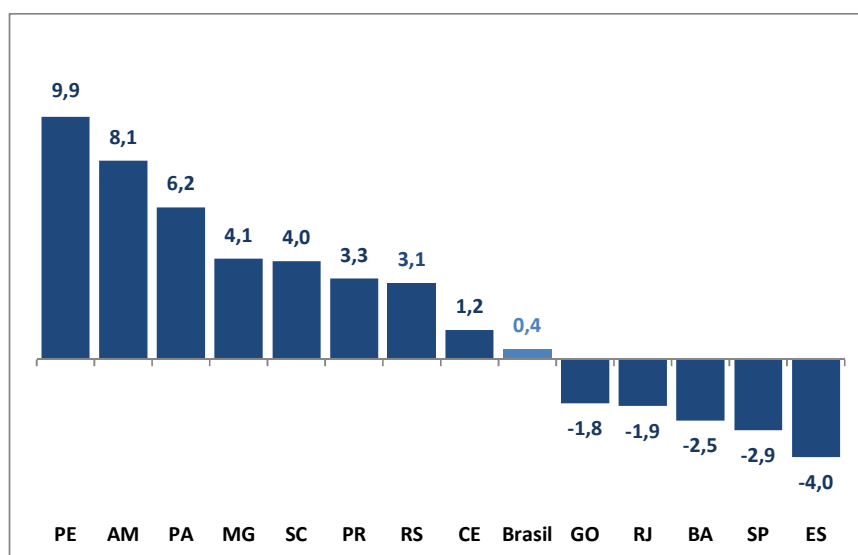


Fonte: EPE

O consumo de eletricidade segundo as regiões do país é explicado na publicação nº 79 da Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica produzida pela EPE, na qual ressalta-se que *no Sul os setores alimentício e de produtos de madeira foram os que mais se destacaram, especialmente no Paraná e no Rio Grande do Sul. No Norte, a principal influência positiva foi o retorno ao patamar usual de consumo de uma grande carga do setor extrativo no Pará. No Centro-Oeste, o crescimento em Goiás foi o que mais impactou o resultado da indústria, refletindo a elevação do consumo do setor de metalurgia dos não-ferrosos. No Sudeste, à exceção do Espírito Santo, todos os estados apresentaram queda no trimestre. Os setores de metalurgia, químico, fabricação de produtos de metal e veículos foram os que mais contribuíram para a retração do consumo. No Nordeste, pesou a redução do consumo do setor de produção de alumínio, que segue afetando fortemente o resultado no Maranhão, com os demais estados apresentando aumento, destacando-se Bahia e Pernambuco.*

No Gráfico 22 ilustra-se a variação da produção física conforme as unidades da federação.

Gráfico 22. Variação da produção física por unidade da federação (%), I Trimestre 2014



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE

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

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)		GWh		$\Delta\%$	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Brasil	44.294	44.622	0,7	100,0	100,0	182.552	184.936	1,3	100,0	100,0
Norte	3.388	3.648	7,7	7,6	8,2	13.978	14.437	3,3	7,7	7,8
RO	134	130	-3,2	3,9	3,6	559	594	6,2	4,0	4,1
AC	9	9	9,9	0,3	0,3	43	38	-10,3	0,3	0,3
AM	423	443	4,8	12,5	12,2	1.761	1.804	2,5	12,6	12,5
RR	5	4	-6,7	0,1	0,1	19	18	-6,2	0,1	0,1
PA	2.750	2.986	8,6	81,2	81,8	11.317	11.661	3,0	81,0	80,8
AP	8	10	25,5	0,2	0,3	37	40	8,6	0,3	0,3
TO	59	66	11,0	1,8	1,8	242	282	16,5	1,7	2,0
Nordeste	7.118	6.881	-3,3	16,1	15,4	28.851	28.411	-1,5	15,8	15,4
MA	1.654	1.220	-26,2	23,2	17,7	7.132	5.757	-19,3	24,7	20,3
PI	45	67	49,5	0,6	1,0	208	215	3,4	0,7	0,8
CE	592	597	0,8	8,3	8,7	2.397	2.503	4,4	8,3	8,8
RN	312	330	5,6	4,4	4,8	1.244	1.305	4,9	4,3	4,6
PB	350	366	4,4	4,9	5,3	1.413	1.475	4,4	4,9	5,2
PE	817	872	6,7	11,5	12,7	3.198	3.469	8,5	11,1	12,2
AL	527	515	-2,2	7,4	7,5	1.981	2.062	4,1	6,9	7,3
SE	389	403	3,6	5,5	5,9	1.570	1.644	4,7	5,4	5,8
BA	2.431	2.511	3,3	34,2	36,5	9.707	9.982	2,8	33,6	35,1
Sudeste	24.139	23.980	-0,7	54,5	53,7	100.189	100.078	-0,1	54,9	54,1
MG	7.221	7.195	-0,4	29,9	30,0	30.648	30.378	-0,9	30,6	30,4
ES	1.206	1.254	4,0	5,0	5,2	4.913	5.043	2,7	4,9	5,0
RJ	2.250	2.251	0,1	9,3	9,4	9.128	9.289	1,8	9,1	9,3
SP	13.462	13.280	-1,4	55,8	55,4	55.500	55.368	-0,2	55,4	55,3
Sul	7.555	7.897	4,5	17,1	17,7	30.983	32.676	5,5	17,0	17,7
PR	2.768	2.892	4,5	36,6	36,6	11.406	12.003	5,2	36,8	36,7
SC	2.339	2.466	5,4	31,0	31,2	9.413	9.917	5,4	30,4	30,3
RS	2.447	2.539	3,7	32,4	32,2	10.164	10.756	5,8	32,8	32,9
C-Oeste	2.095	2.216	5,7	4,7	5,0	8.552	9.333	9,1	4,7	5,0
MS	316	301	-4,7	15,1	13,6	1.201	1.331	10,8	14,0	14,3
MT	503	507	0,7	24,0	22,9	2.049	2.192	7,0	24,0	23,5
GO	1.094	1.213	10,9	52,2	54,8	4.557	5.013	10,0	53,3	53,7
DF	182	194	7,0	8,7	8,8	744	797	7,1	8,7	8,5

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

Fonte: EPE

1.1.3 Consumo comercial

Na comparação entre o primeiro trimestre de 2013 e 2014, o crescimento no consumo de eletricidade fornecida pelas distribuidoras aos estabelecimentos comerciais no país foi de 10,6%, sendo o melhor resultado entre as classes consumidoras.

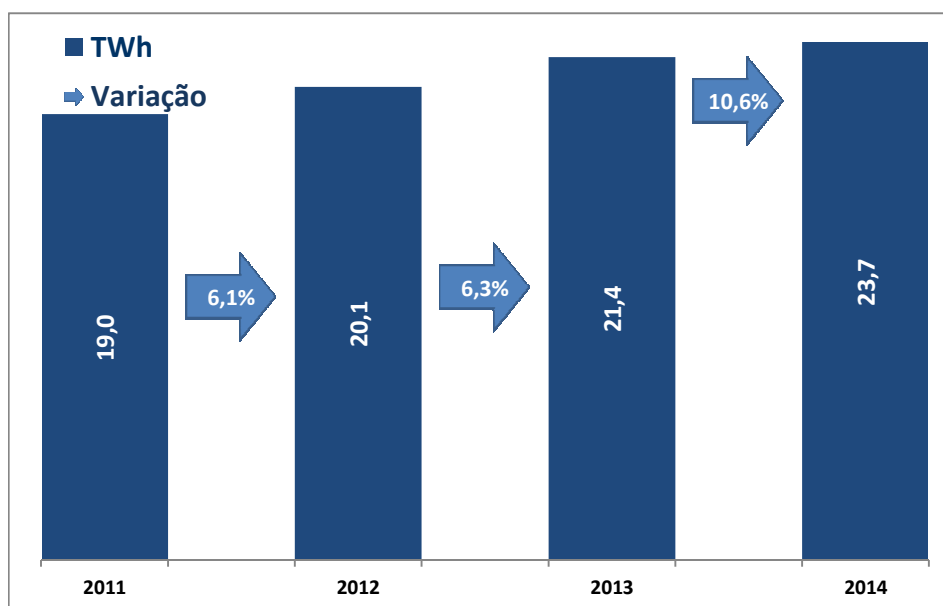
A Tabela 16 sintetiza as informações da classe conforme as regiões e subsistemas nacionais.

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 (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Consumo total - Regiões Geográficas										
Norte	1.016	1.083	6,6	4,8	4,6	4.186	4.498	7,5	5,2	5,2
Nordeste	3.148	3.357	6,6	14,7	14,2	11.869	12.859	8,3	14,7	15,0
Sudeste	11.739	13.147	12,0	54,9	55,6	44.088	47.037	6,7	54,8	54,7
Sul	3.797	4.276	12,6	17,8	18,1	13.819	14.659	6,1	17,2	17,1
Centro Oeste	1.682	1.795	6,7	7,9	7,6	6.536	6.918	5,9	8,1	8,0
Consumo total - Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	405	170	-58,0	1,9	0,7	1.659	946	-42,9	2,1	1,1
Norte	689	1.001	45,3	3,2	4,2	2.782	3.889	39,8	3,5	4,5
Nordeste	2.898	3.082	6,3	13,6	13,0	10.879	11.766	8,2	13,5	13,7
Sudeste/Centro Oeste	13.592	15.129	11,3	63,6	63,9	51.359	54.711	6,5	63,8	63,6
Sul	3.797	4.276	12,6	17,8	18,1	13.819	14.659	6,1	17,2	17,1
Total	21.382	23.659	10,6	100,0	100,0	80.497	85.972	6,8	100,0	100,0

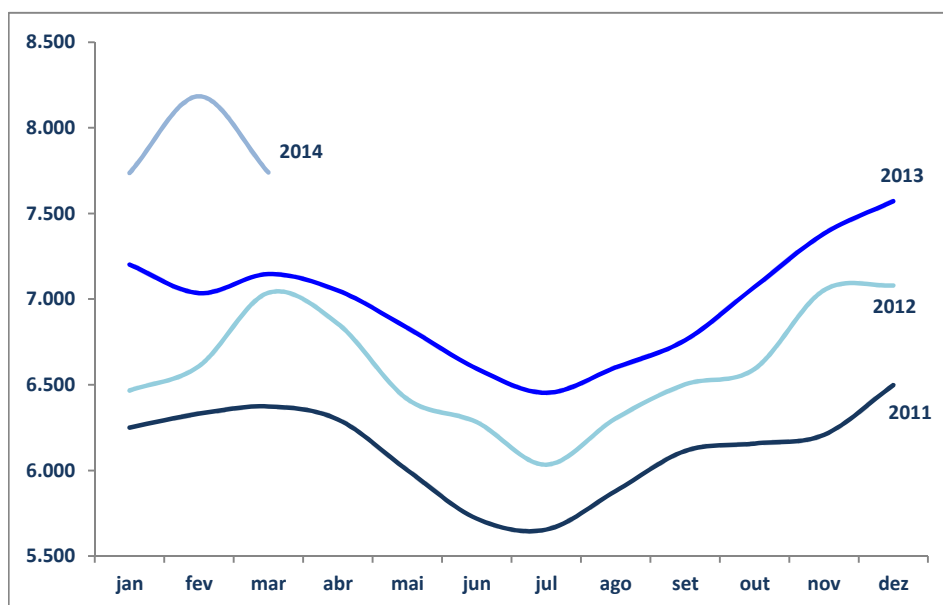
Fonte: EPE

No Gráfico 23 são apresentados os volumes consumidos pela classe no primeiro trimestre desde o ano de 2011, bem com as variações associadas ao mesmo período do ano anterior. O crescimento médio entre esses períodos foi de 7,7%.

Gráfico 23. Brasil: consumo comercial (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014

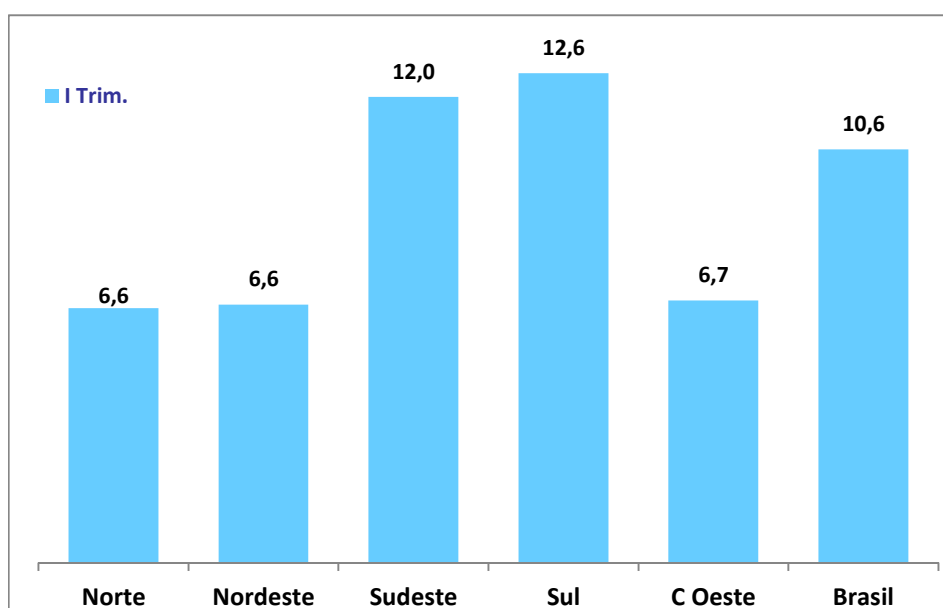
Fonte: EPE

No Gráfico 24 são apresentados os patamares mensais do consumo comercial.

Gráfico 24. Brasil: consumo comercial (GWh), 2011 a 2014

Fonte: EPE

Conforme as regiões do país, observa-se no Gráfico 25 que o Sul e o Sudeste foram determinantes para o excelente desempenho da classe.

Gráfico 25. Brasil e regiões: taxas de crescimento do consumo comercial (%), 2014 vs 2013

Fonte: IBGE

O consumo comercial também foi impulsionado pelas elevadas temperaturas registradas no início do ano, particularmente no Sul e Sudeste, região na qual o volume maior decorreu também da integração do consumo de áreas comuns em condomínios residenciais por uma grande distribuidora de São Paulo. Na região Nordeste, ressalta-se que o menor desempenho dos estados da Bahia e de Pernambuco esteve correlacionado ao arrefecimento no crescimento das vendas no comércio varejista, conforme divulgado pela Pesquisa Mensal do Comércio do IBGE³.

Na Tabela 17 são listadas as variações no volume de vendas do comércio varejista, de acordo com as principais atividades e as unidades da federação.

³ Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica, edição nº 79, março de 2014. Disponível em <http://www.epe.gov.br/ResenhaMensal/Forms/EPEResenhaMensal.aspx>

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

	Mensal			Acumulado	
	Jan.	Fev.	Mar.	Jan. a Mar.	12 meses
Comércio varejista - Brasil	6,4	8,7	-1,1	4,7	4,5
Resultados por grupo de atividade					
Combustível e lubrificantes	6,9	13,9	4,2	8,3	7,3
Hiper, supermercados, prod. alimentícios, bebidas, fumo	5,6	5,5	-2,8	2,8	2,1
Tecidos, vestuário e calçados	3,0	7,2	-7,4	0,9	2,7
Móveis e eletrodomésticos	5,7	10,6	3,8	6,7	6,1
Artigos farmacêuticos, médicos, ortopédicos e de perfumaria	13,9	14,9	9,3	12,7	11,4
Equipamentos e materiais para escritório, informática e comunicação	0,3	-4,8	-8,7	-4,4	-0,2
Livros, jornais, revistas e papelaria	-3,8	7,2	-5,0	-0,5	5,8
Outros artigos de uso pessoal e doméstico	11,0	17,0	-3,6	8,1	9,2
Resultados por unidade da federação					
Rondônia	10,2	8,9	1,5	6,9	8,9
Acre	14,1	16,0	6,5	12,2	6,2
Amazonas	6,9	3,7	-3,6	2,3	4,0
Roraima	0,8	1,5	-7,3	-1,7	1,8
Pará	6,4	10,1	0,9	5,8	5,9
Amapá	2,6	8,9	9,6	7,0	3,8
Tocantins	10,7	16,2	4,2	10,4	6,0
Maranhão	8,9	15,9	5,6	10,1	9,6
Piauí	6,7	8,3	-0,5	4,8	5,0
Ceará	8,3	14,4	4,9	9,2	4,8
Rio Grande do Norte	6,9	10,0	-0,7	5,4	8,2
Paraíba	4,7	5,7	-3,4	2,3	7,6
Pernambuco	5,7	13,0	-0,8	6,0	6,3
Alagoas	11,2	14,0	4,4	9,9	8,6
Sergipe	7,0	6,8	-2,4	3,8	3,0
Bahia	9,6	15,7	3,9	9,7	4,9
Minas Gerais	6,1	7,0	-1,0	4,0	1,8
Espírito Santo	4,9	3,0	-4,3	1,2	0,9
Rio de Janeiro	4,8	6,8	-5,6	2,0	4,2
São Paulo	6,6	8,6	-0,5	4,9	4,5
Paraná	6,2	7,7	-1,5	4,1	6,3
Santa Catarina	5,9	5,6	-3,6	2,6	2,9
Rio Grande do Sul	7,1	8,6	-2,9	4,3	3,8
Mato Grosso do Sul	4,7	7,8	1,9	4,8	8,9
Mato Grosso	5,2	10,0	4,2	6,5	6,3
Goiás	7,4	10,3	1,2	6,3	5,1
Distrito Federal	4,1	8,7	-2,7	3,4	3,3

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		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
<i>Brasil</i>	21.382	23.659	10,6	100,0	100,0	80.497	85.972	6,8	100,0	100,0
<i>Norte</i>	1.016	1.083	6,6	4,8	4,6	4.186	4.498	7,5	5,2	5,2
RO	139	149	7,1	13,7	13,8	601	616	2,5	14,4	13,7
AC	46	51	10,7	4,6	4,7	193	198	2,5	4,6	4,4
AM	287	301	4,7	28,3	27,8	1.178	1.250	6,1	28,1	27,8
RR	36	41	13,0	3,6	3,8	150	161	7,2	3,6	3,6
PA	369	396	7,3	36,3	36,5	1.496	1.653	10,6	35,7	36,8
AP	56	58	5,2	5,5	5,4	222	240	8,2	5,3	5,3
TO	82	86	4,6	8,1	7,9	346	379	9,7	8,3	8,4
<i>Nordeste</i>	3.148	3.357	6,6	14,7	14,2	11.869	12.859	8,3	14,7	15,0
MA	249	274	10,1	7,9	8,2	985	1.087	10,4	8,3	8,5
PI	141	156	10,6	4,5	4,6	585	624	6,7	4,9	4,9
CE	496	534	7,7	15,7	15,9	1.921	2.081	8,3	16,2	16,2
RN	245	263	7,5	7,8	7,8	938	1.016	8,3	7,9	7,9
PB	213	232	8,7	6,8	6,9	779	844	8,5	6,6	6,6
PE	635	659	3,8	20,2	19,6	2.381	2.572	8,0	20,1	20,0
AL	173	190	10,0	5,5	5,7	654	718	9,8	5,5	5,6
SE	147	155	5,4	4,7	4,6	531	564	6,2	4,5	4,4
BA	850	895	5,3	27,0	26,7	3.095	3.352	8,3	26,1	26,1
<i>Sudeste</i>	11.739	13.147	12,0	54,9	55,6	44.088	47.037	6,7	54,8	54,7
MG	1.651	1.788	8,3	14,1	13,6	6.266	6.632	5,8	14,2	14,1
ES	452	479	6,0	3,8	3,6	1.650	1.734	5,1	3,7	3,7
RJ	2.693	2.920	8,4	22,9	22,2	9.876	10.391	5,2	22,4	22,1
SP	6.943	7.960	14,6	59,1	60,5	26.295	28.280	7,5	59,6	60,1
<i>Sul</i>	3.797	4.276	12,6	17,8	18,1	13.819	14.659	6,1	17,2	17,1
PR	1.417	1.566	10,5	37,3	36,6	5.308	5.643	6,3	38,4	38,5
SC	1.008	1.136	12,8	26,5	26,6	3.545	3.774	6,5	25,7	25,7
RS	1.372	1.574	14,7	36,1	36,8	4.966	5.242	5,6	35,9	35,8
<i>C-Oeste</i>	1.682	1.795	6,7	7,9	7,6	6.536	6.918	5,9	8,1	8,0
MS	281	308	9,7	16,7	17,2	1.037	1.105	6,5	15,9	16,0
MT	362	380	5,0	21,5	21,2	1.403	1.522	8,5	21,5	22,0
GO	543	585	7,8	32,3	32,6	2.134	2.250	5,4	32,7	32,5
DF	496	522	5,2	29,5	29,1	1.961	2.042	4,1	30,0	29,5

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

Fonte: EPE

1.1.4 Outros consumos

A variação no consumo das demais classes foi de 7,4% entre o primeiro trimestre de 2013 e esse período em 2014, cabendo à rural a participação de 59,0% no incremento.

Na Tabela 19 são listados os valores de consumo e variações, segundo as classes, regiões geográficas e subsistemas.

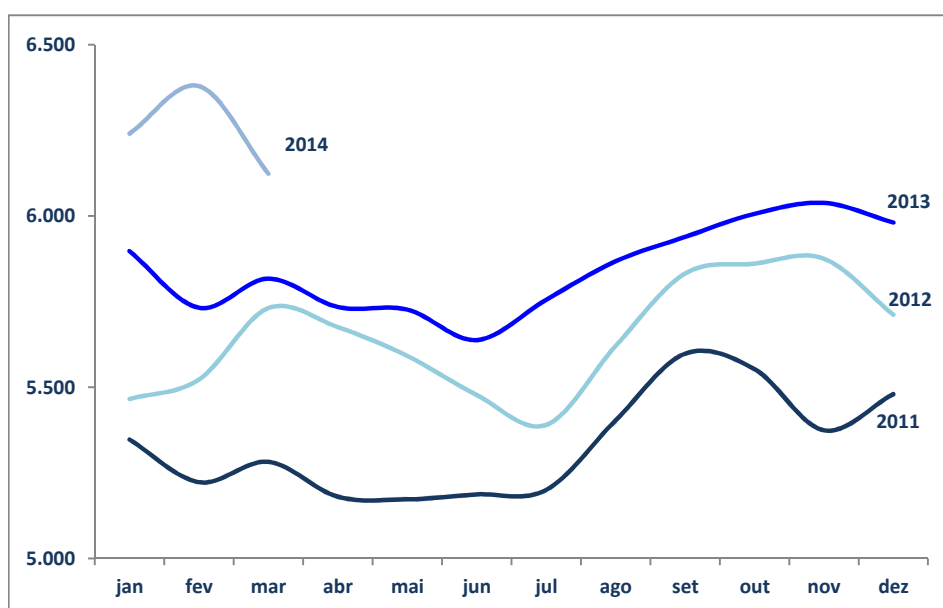
Tabela 19. Outros consumos de energia elétrica, por segmento, região e subsistema

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Segmento										
Rural	6.077	6.841	12,6	34,8	36,5	23.281	24.562	5,5	34,0	34,4
Poder público	3.557	3.777	6,2	20,4	20,2	14.247	14.828	4,1	20,8	20,8
Iluminação pública	3.245	3.376	4,0	18,6	18,0	13.007	13.644	4,9	19,0	19,1
Serviço público	3.704	3.876	4,6	21,2	20,7	14.615	15.019	2,8	21,3	21,0
Consumo Próprio	865	872	0,9	5,0	4,7	3.335	3.379	1,3	4,9	4,7
Regiões Geográficas										
Norte	955	1.002	4,8	5,5	5,3	3.881	4.222	8,8	5,7	5,9
Nordeste	3.636	3.659	0,6	20,8	19,5	14.053	14.667	4,4	20,5	20,5
Sudeste	7.332	7.918	8,0	42,0	42,2	29.815	30.859	3,5	43,5	43,2
Sul	3.950	4.602	16,5	22,6	24,6	14.058	14.858	5,7	20,5	20,8
Centro Oeste	1.573	1.563	-0,7	9,0	8,3	6.678	6.826	2,2	9,8	9,6
Subsistemas Elétricos										
Sistemas Isolados	410	229	-44,2	2,3	1,2	1.641	1.158	-29,5	2,4	1,6
Norte	657	868	32,1	3,8	4,6	2.679	3.488	30,2	3,9	4,9
Nordeste	3.358	3.379	0,6	19,2	18,0	12.916	13.477	4,3	18,9	18,9
Sudeste/Centro Oeste	9.073	9.666	6,5	52,0	51,6	37.190	38.450	3,4	54,3	53,8
Sul	3.950	4.602	16,5	22,6	24,6	14.058	14.858	5,7	20,5	20,8
Total	17.447	18.743	7,4	100,0	100,0	68.485	71.432	4,3	100,0	100,0

Fonte: EPE

No Gráfico 26 são apresentados os níveis mensais do consumo agregado outros entre 2011 e 2014.

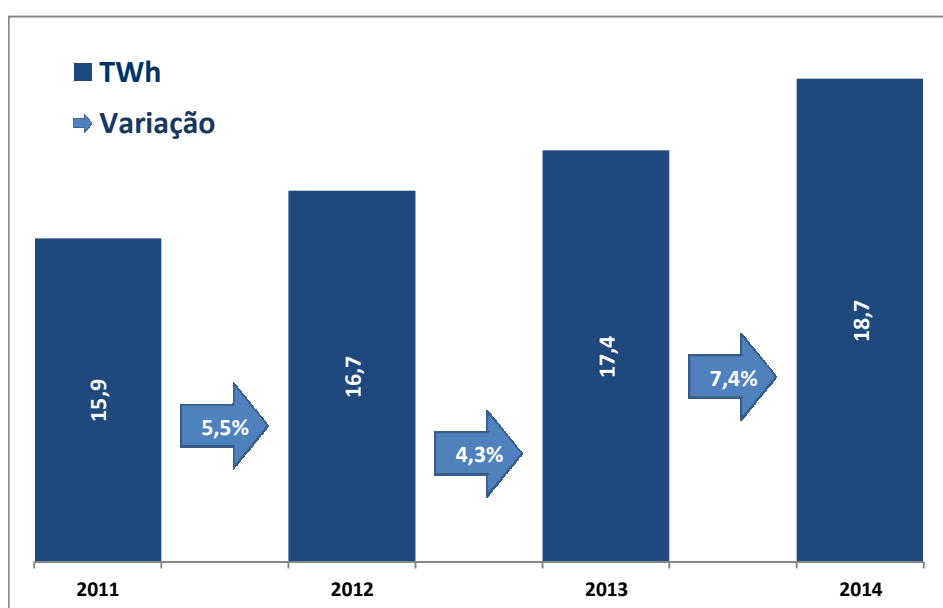
Gráfico 26. Brasil: outros consumos (GWh), 2011 a 2014



Fonte: EPE

O volume consumido no primeiro trimestre dos anos de 2011 a 2014, incluindo a variação associada, é apresentado no Gráfico 27. Entre esses períodos, a variação média foi de 5,7%.

Gráfico 27. Brasil: outros consumos (TWh) e crescimento (%), I Trimestre 2011 a 2014



Fonte: EPE

Na classe rural, principal contribuinte à variação de outros consumos, verificou-se na região Sul o maior crescimento, sendo o estado do Rio Grande do Sul o principal contribuinte, com alta de 36,5% que correspondeu a 51,4% do acréscimo total em outros. Nesse estado, a alta no consumo rural de eletricidade é explicado pela maior necessidade de irrigação das lavouras, tendo-se em conta as altas temperaturas ocorridas nos meses iniciais do ano.

Na Tabela 20 são listados os volumes e variações associadas para a agregação outros consumos.

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

	I Trimestre					12 meses findos em março				
	GWh		Δ%	Estrutura (%)		GWh		Δ%	Estrutura (%)	
	2013	2014		2013	2014	2013	2014		2013	2014
Brasil	17.447	18.743	7,4	100,0	100,0	68.485	71.432	4,3	100,0	100,0
Norte	955	1.002	4,8	5,5	5,3	3.881	4.222	8,8	5,7	5,9
RO	144	159	11,1	15,0	15,9	599	658	9,9	15,4	15,6
AC	58	59	1,7	6,1	5,9	232	254	9,6	6,0	6,0
AM	269	265	-1,5	28,2	26,4	1.070	1.158	8,2	27,6	27,4
RR	42	43	4,5	4,3	4,3	168	176	4,7	4,3	4,2
PA	292	323	10,6	30,6	32,3	1.185	1.319	11,3	30,5	31,2
AP	44	43	-1,0	4,6	4,3	181	185	2,1	4,7	4,4
TO	107	108	1,0	11,2	10,8	446	472	5,8	11,5	11,2
Nordeste	3.636	3.659	0,6	20,8	19,5	14.053	14.667	4,4	20,5	20,5
MA	277	279	0,4	7,6	7,6	1.131	1.184	4,7	8,0	8,1
PI	236	191	-18,9	6,5	5,2	816	929	13,9	5,8	6,3
CE	615	655	6,6	16,9	17,9	2.464	2.557	3,8	17,5	17,4
RN	279	283	1,4	7,7	7,7	1.104	1.130	2,3	7,9	7,7
PB	270	263	-2,7	7,4	7,2	1.012	1.014	0,2	7,2	6,9
PE	601	616	2,4	16,5	16,8	2.341	2.425	3,6	16,7	16,5
AL	225	223	-0,7	6,2	6,1	779	785	0,7	5,5	5,3
SE	182	186	2,6	5,0	5,1	656	664	1,3	4,7	4,5
BA	952	962	1,1	26,2	26,3	3.749	3.979	6,1	26,7	27,1
Sudeste	7.332	7.918	8,0	42,0	42,2	29.815	30.859	3,5	43,5	43,2
MG	1.571	1.740	10,8	21,4	22,0	6.679	7.051	5,6	22,4	22,9
ES	420	399	-5,1	5,7	5,0	1.536	1.556	1,3	5,2	5,0
RJ	1.797	1.929	7,4	24,5	24,4	7.026	7.318	4,2	23,6	23,7
SP	3.544	3.851	8,7	48,3	48,6	14.575	14.934	2,5	48,9	48,4
Sul	3.950	4.602	16,5	22,6	24,6	14.058	14.858	5,7	20,5	20,8
PR	1.202	1.310	9,0	30,4	28,5	4.551	4.777	5,0	32,4	32,2
SC	1.030	1.181	14,8	26,1	25,7	4.009	4.189	4,5	28,5	28,2
RS	1.719	2.111	22,8	43,5	45,9	5.498	5.892	7,2	39,1	39,7
C-Oeste	1.573	1.563	-0,7	9,0	8,3	6.678	6.826	2,2	9,8	9,6
MS	281	294	4,8	17,9	18,8	1.086	1.117	2,8	16,3	16,4
MT	364	371	2,0	23,1	23,7	1.564	1.643	5,1	23,4	24,1
GO	549	515	-6,1	34,9	33,0	2.543	2.522	-0,8	38,1	36,9
DF	379	382	0,7	24,1	24,4	1.485	1.544	4,0	22,2	22,6

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

Fonte: EPE

1.2 Geração

No primeiro trimestre do ano o aumento verificado na produção de energia elétrica no país alcançou 7,7%, como resultado de expansão em todas as modalidades de geração (Tabela 21). Nos sistemas isolados, a redução registrada decorreu da interligação de Manaus ao Sistema Interligado Nacional a partir de julho de 2013, com as pequenas centrais hidrelétricas do Sistema Comodoro da companhia CEMAT passando a integrar o SIN.

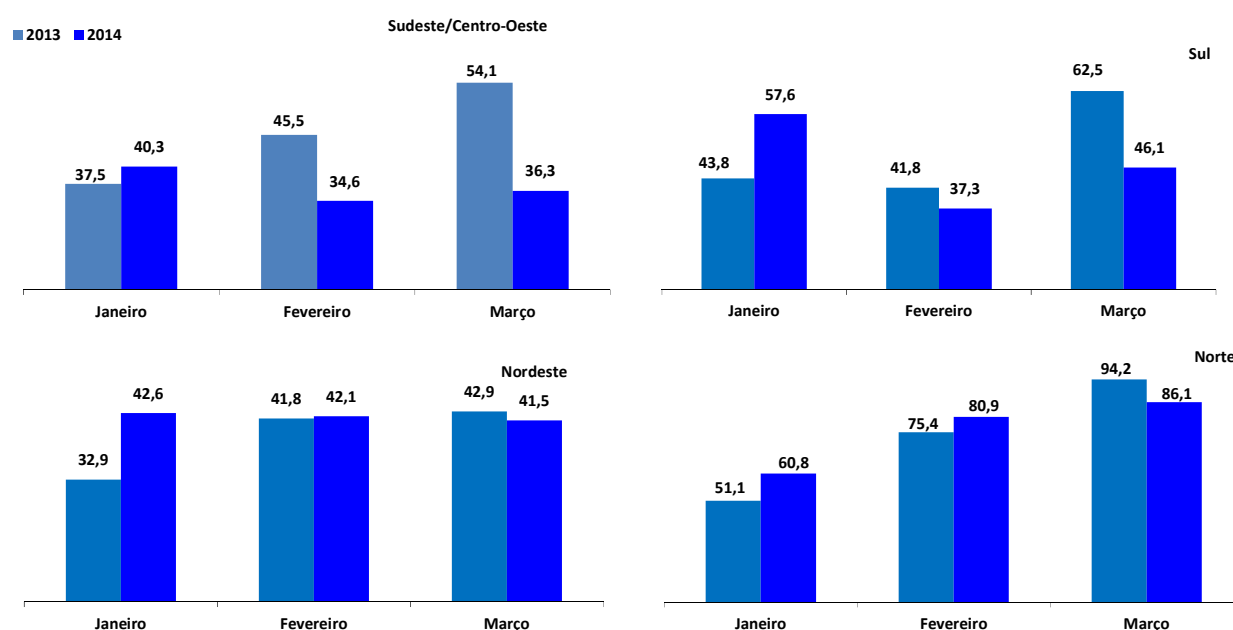
Tabela 21. Brasil: geração de energia elétrica

Fontes	I Trimestre					12 meses findos em março				
	2013		2014		Δ %	2013		2014		Δ %
	GWh	%	GWh	%		GWh	%	GWh	%	
<i>Hidráulica</i>	104.278	77,0	110.580	75,9	6,0	425.299	80,8	422.769	76,9	-0,6
SIN	103.844	76,7	110.146	75,6	6,1	423.433	80,4	420.858	76,5	-0,6
Sist. Isolados	434	0,3	433	0,3	-0,1	1.867	0,4	1.911	0,3	2,4
<i>Térmica</i>	27.006	20,0	29.742	20,4	10,1	81.667	15,5	106.522	19,4	30,4
SIN	24.515	18,1	27.797	19,1	13,4	71.052	13,5	96.385	17,5	35,7
Sist. Isolados	2.491	1,8	1.945	1,3	-21,9	10.615	2,0	10.137	1,8	-4,5
<i>Nuclear (SIN)</i>	3.231	2,4	4.209	2,9	30,3	16.186	3,1	16.427	3,0	1,5
<i>Eólica (SIN)</i>	843	0,6	1.228	0,8	45,6	3.413	0,6	4.342	0,8	27,2
<i>Total</i>	135.358	100,0	145.759	100,0	7,7	526.565	100,0	550.060	100,0	4,5
SIN	132.433	97,8	143.380	98,4	8,3	514.084	97,6	538.012	97,8	4,7
Sist. Isolados	2.925	2,2	2.379	1,6	-18,7	12.481	2,4	12.048	2,2	-3,5

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

O Gráfico 28 ilustra os níveis de energia armazenada nos reservatórios das hidrelétricas do SIN nos meses iniciais do ano.

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



Fonte: ONS; Elaboração: EPE.

A partir do mês de setembro de 2013, o ONS passou a utilizar no Plano da Operação Energética 2014/2017 (PEN 2014)⁴ e nos estudos de suporte ao Plano Mensal de Operação a versão 18 do programa NEWAVE, que considera a tendência hidrológica habilitada, tanto para calcular a estratégia de operação, quanto para a simulação final, juntamente com a restrição de vazão mínima na política operativa, a aplicação de penalidade associada idêntica a do quarto patamar da função custo de déficit e a adoção do CVaR habilitado, e não mais as Curvas de Aversão ao Risco quinquenais, em atendimento à resolução nº 03/2014 do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) e despacho nº 2978/2014 da Aneel. Dessa forma, os cenários de afluições mais críticos passam a ter maior relevância para a estimativa da função de custo futuro, com a minimização do custo total de operação sendo a minimização da ponderação entre o custo total de operação e o custo operativo em 50,0% dos cenários mais críticos, e o valor da ponderação do CVaR de 25,0%.

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 2013 da Aneel, estabeleceu para o ano de 2014 em R\$ 14,13/MWh o limite mínimo do PLD e em R\$ 780,03/MWh o limite máximo.

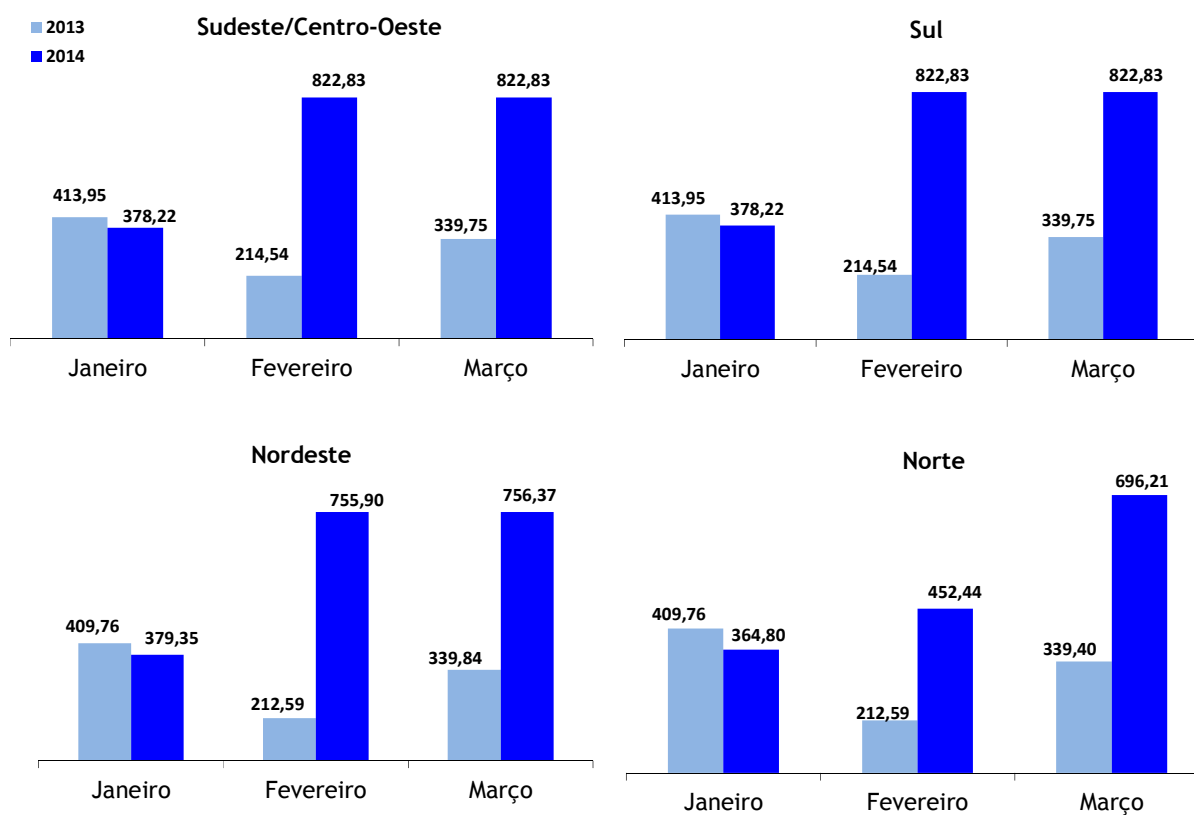
⁴ Disponível em http://www.ons.org.br/avaliacao_condicao/planejamento_energetico.aspx.

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).

O Gráfico 29 apresenta as variações no PLD nos meses do primeiro trimestre.

Gráfico 29. SIN: Preço de Liquidação das Diferenças (R\$/MWh)



Fonte: CCEE; Elaboração: EPE.

1.3 Leilões

Não foram realizados leilões de energia elétrica no primeiro trimestre do ano.

1.4 Novas Usinas

O parque gerador nacional foi acrescido em 1,95 GW de potência no primeiro trimestre do ano com a entrada em operação comercial das unidades listadas na Tabela 22. Destacaram-se as fontes renováveis hídrica e eólica, sendo a última correspondente a 35,1% do total.

Tabela 22. Brasil: usinas que iniciaram operação comercial, I Trimestre 2014

Período	Tipo	Nome (Unidade Geradora)	UF	UG	Potência (MW)	
Janeiro	UHE	Santo Antônio	RO	UG23	73,29	
	EOL	Flexeiras I	CE	UG1 a UG13	30,00	
		Cerro dos Trindade	RS	UG04	2,00	
		Atlântica V	RS	UG5 a UG7	9,00	
		Atlântica V	RS	UG1 a UG3	9,00	
Fevereiro	UHE	Santo Antônio	RO	UG21 e UG22	212,47	
		Jirau	RO	UG1, UG30, UG40	225,00	
	UTE	RJR	RJ	UG2 e UG3	8,02	
	SOL	Moradas Salitre e Rodeadouro	BA	-	2,10	
	EOL	Faísas IV	CE	UG1 a UG4	8,40	
		Mar e Terra	RN	UG1 a UG11	23,10	
		Areia Branca	RN	UG1 a UG13	27,30	
		Cerro Chato IV	RS	UG1 e UG5	10,00	
		Atlântica I	RS	UG1 a UG10	30,00	
		Atlântica II	RS	UG1 e UG10	30,00	
		Atlântica IV	RS	UG4	3,00	
		Atlântica V	RS	UG9 e UG10	6,00	
		Março	PCH	Retiro	SP	UG1
			Cesar Filho	RO	UG1 e UG2	7,00
UHE	Santo Antônio		RO	UG16, UG25 e UG26	219,87	
	Jirau		RO	UG02 a UG039	150,00	
UTE	Baixada Fluminense		RJ	UG1 e UG2	344,00	
	MC2 Nova Venécia 2		MA	UG2	7,40	
EOL	Morro dos Ventos I		RN	UG1 a UG18	28,80	
	Morro dos Ventos III		RN	UG1 a UG18	28,80	
	Morro dos Ventos IV		RN	UG1 a UG18	28,80	
	Morro dos Ventos VI		RN	UG1 a UG18	28,80	
	Morro dos Ventos IX		RN	UG1 a UG19	30,00	
	Santa Clara I		RN	UG1 a UG15	30,00	
	Santa Clara II		RN	UG8 a UG15	16,00	
	Santa Clara III		RN	UG1 a UG15	30,00	
	Santa Clara IV		RN	UG9	2,00	
	Santa Clara V		RN	UG14	2,00	
	Santa Clara VI		RN	UG1 a UG15	30,00	
	Eurus VI		RN	UG1 a UG4	8,00	
	Embuaca		CE	UG1 a UG13	27,30	
	Atlântica IV		RS	UG1 a UG10	30,00	
	Cajucoco		CE	UG1 a UG20	30,00	
	Icaraí I		CE	UG1 a UG13	27,30	
	Icaraí II		CE	UG1 a UG18	37,80	
	Faísas I		CE	UG1 a UG14	29,40	
	Faísas III		CE	UG1 a UG12	25,20	
Faísas IV	CE		UG1 a UG12	25,20		
I Trimestre	Hidrelétricas				880,63	
	Pequenas Centrais Hidrelétricas				23,00	
	Solar				2,10	
	Eólicas				683,20	
	Termelétricas				359,42	
TOTAL				1.948,36		

Fonte: ANEEL. Elaboração: EPE

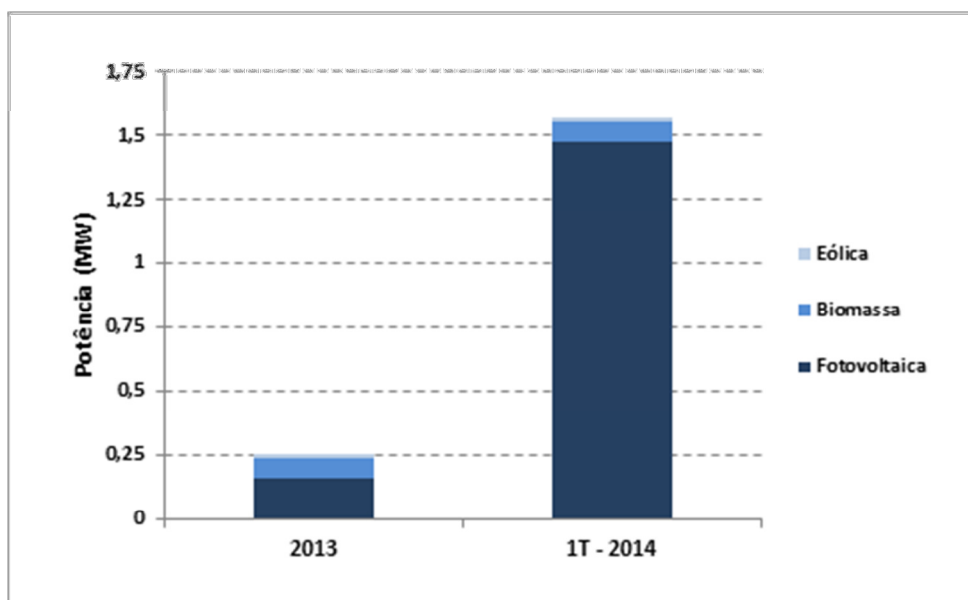
1.5 Geração distribuída

A Resolução Normativa nº 482 de abril de 2012 da Aneel, regulamenta duas modalidades de geração distribuída no país conforme a potência das unidades, sendo que as unidades com potência inferior a 100 kW são designadas microgeração, enquanto as com potência acima daquela capacidade e até 1 MW são ditas minigeração. A resolução trata também do sistema de compensação de energia⁷.

Após um período de adequação das distribuidoras em 2012 e de um início tímido das habilitações de geradores sob este novo regime em 2013, espera-se que esta modalidade de geração ganhe destaque nos próximos anos. Assim, iniciamos nesta edição o acompanhamento periódico das unidades geradoras de micro e minigeração cadastradas na Aneel sob o regime da REN 482/2012.

O Gráfico 30 e a Tabela 23 sumarizam a evolução da capacidade instalada no ano de 2013 e no primeiro trimestre de 2014.

Gráfico 30. Micro e minigeração distribuída: capacidade instalada acumulada



Nota: Conforme classificação REN-ANEEL 482/2012.

Fonte: BIG - ANEEL. Elaboração EPE

Tabela 23. Micro e minigeração distribuída: potência instalada e número de conexões

Fonte	Potência (kW)			Quantidade de conexões		
	2013	I Trim. 2014	Δ%	2013	I Trim. 2014	Δ%
Fotovoltaica	157,7	1.471,8	833,1	30	70	133,3
Eólica	13,5	19,4	43,7	6	8	33,3
Biomassa	80,0	80,0	0,0	1	1	0,0
Total	251,2	1.571,2	525,4	37	79	113,5

Nota: Quantidades acumuladas

Fonte: BIG - ANEEL. Elaboração EPE

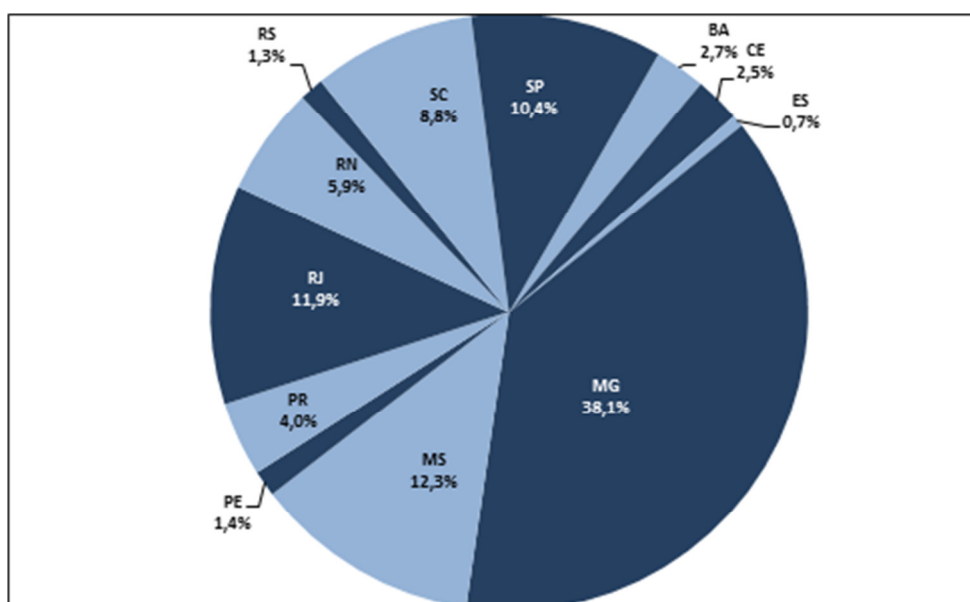
⁷ Sistema no qual a energia ativa injetada por unidade consumidora com microgeração distribuída ou minigeração distribuída é cedida, por meio de empréstimo gratuito, à distribuidora local e posteriormente compensada com o consumo de energia elétrica ativa dessa mesma unidade consumidora ou de outra unidade consumidora de mesma titularidade da unidade consumidora onde os créditos foram gerados.

Ao longo do primeiro trimestre de 2014 destaca-se o crescimento dos projetos em energia fotovoltaica. De fato, esta fonte apresenta vantagens na sua aplicação em geração distribuída, devendo se sobressair em relação às demais, nos próximos anos.

O grande crescimento observado na capacidade fotovoltaica instalada no primeiro trimestre de 2014 se deve, principalmente, à inclusão da usina Arena Pernambuco, homônima ao estádio localizado na região metropolitana de Recife, com potência de 967 kWp.

Dentre os segmentos consumidores, a categoria residencial representa 74,0% dos projetos de energia fotovoltaica em operação no âmbito da REN-ANEEL 482/2012. No entanto, a potência conjunta destes projetos representa apenas 17,0% do total, ou 247 kWp, em função da grande escala dos projetos comerciais, como o estádio citado. A participação dos estados na potência instalada no país é ilustrada no Gráfico 31.

Gráfico 31. Micro e minigeração distribuída: potência fotovoltaica residencial, por UF



Nota: Conforme classificação REN-ANEEL 482/2012.

Fonte: BIG - ANEEL. Elaboração EPE

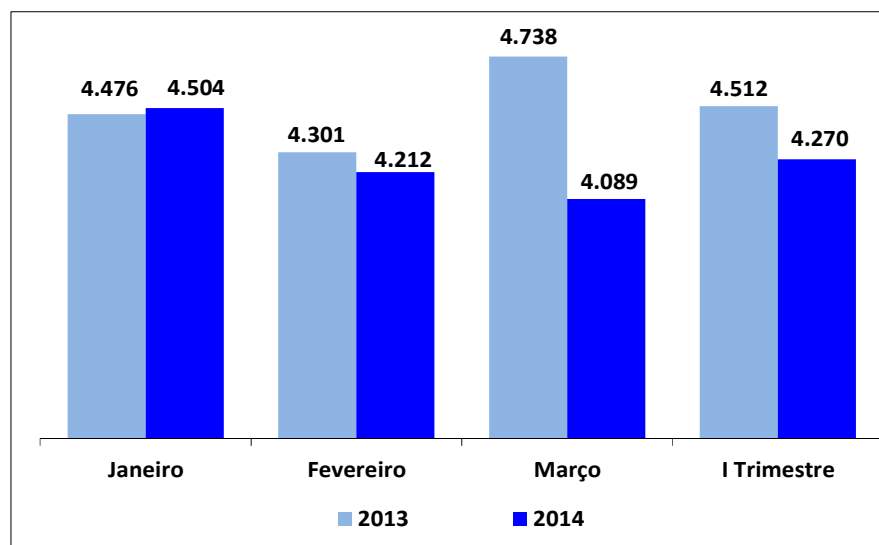
O estado de Minas Gerais, que já lidera em aplicações residenciais de aquecimento solar, figura nessa posição também em aplicações fotovoltaicas nesse segmento de consumo. Esta posição se justifica em função da maior atratividade econômica do investimento no estado, derivada da maior incidência solar e da elevada tarifa de energia elétrica local. Adicionalmente, o incentivo à geração distribuída se dá pela lei estadual nº 20.824, de 31 de julho de 2013, que concede ao mini e microgerador a isenção de impostos sobre a compensação de energia nos cinco primeiros anos de operação. Além de Minas, no início de 2014 o Tocantins implantou medida semelhante. Os demais estados, no entanto, mantêm tal tributação⁸, fator que, conforme exposto pela Aneel, restringe o crescimento deste tipo de geração.

⁸ Convênio ICMS 6, publicado em Abril de 2013 pelo CONFAZ, que orienta a tributação do consumo bruto antes da compensação.

1.6 Intercâmbios

O principal intercâmbio de energia elétrica no SIN é a usina hidrelétrica binacional de Itaipu, de propriedade conjunta Brasil e Paraguai, cuja parcela deste, produzida em 50Hz e de acordo com o estabelecido no Tratado firmado no ano de 1973, é remetida em aproximadamente 90,0% ao sócio brasileiro. O Gráfico 32 discrimina os volumes médios recebidos nos meses iniciais de 2013 e 2014, sendo de -5,4% a variação verificada entre esses períodos.

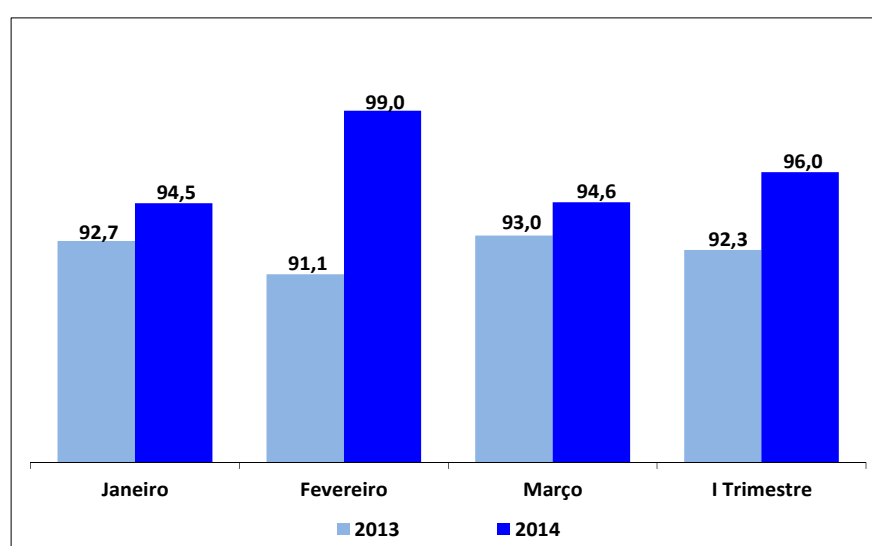
Gráfico 32. SIN: intercâmbio de energia elétrica através do subsistema Sudeste/Centro Oeste - Itaipu 50 Hz (MWmed)



Fonte: ONS, 2014; elaboração: EPE

No Norte do país, a linha Guri recebeu energia produzida na Venezuela para suprimento ao estado de Roraima em volume 4,1% superior ao do mesmo período em 2013 (Gráfico 33).

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



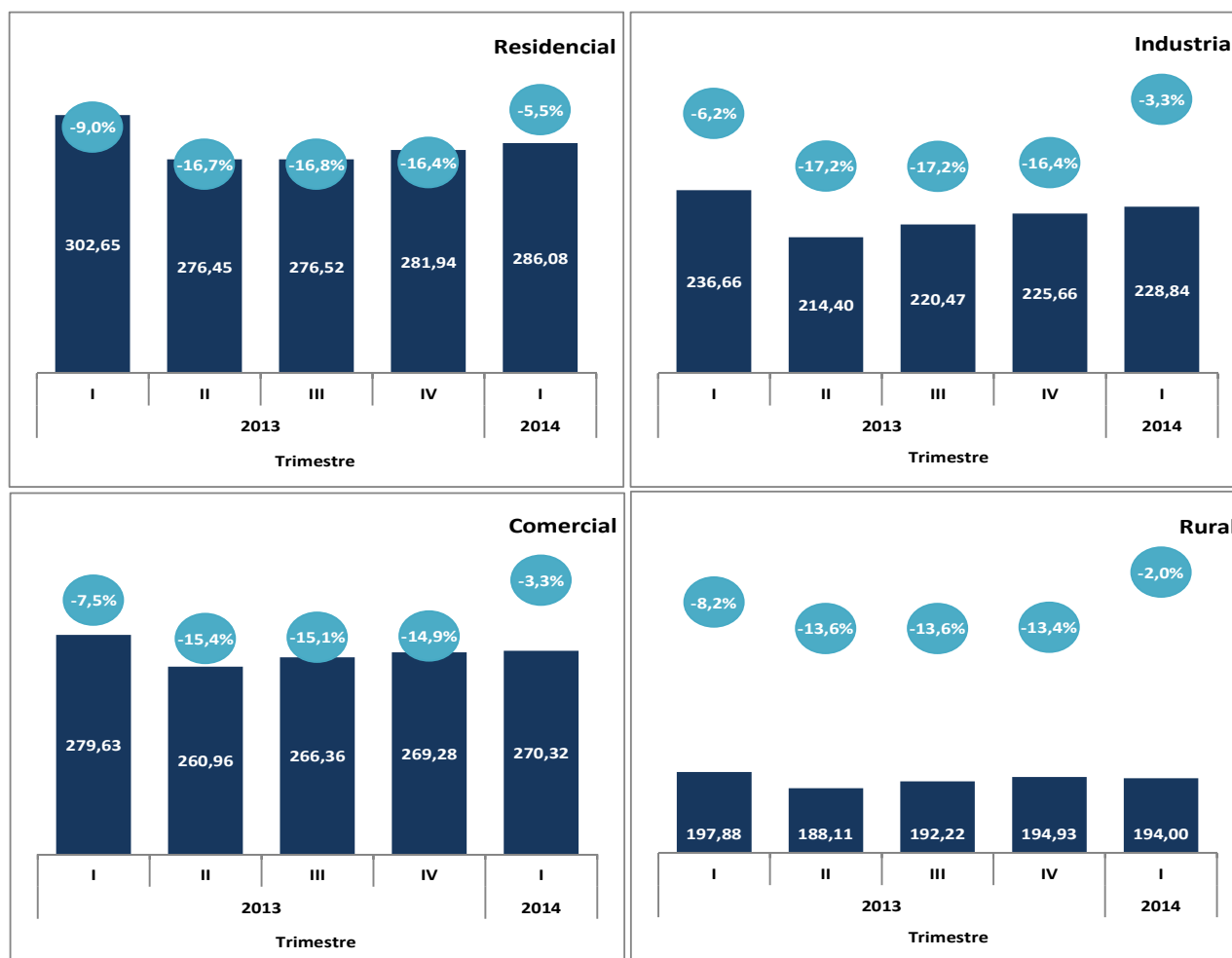
Fonte: SISCEM - Banco de dados da ELETRONORTE; Elaboração: EPE

No mês de janeiro houve exportação de 3,1 MW médios de energia elétrica em caráter emergencial para a Argentina através da conversora Garabi II, situada em Garruchos, no Rio Grande do Sul, volume esse abatido do crédito existente com aquele país.

1.7 Tarifas

Os efeitos da Lei nº 12.783/2014 são observados também no primeiro trimestre de 2014, com a continuidade da redução das tarifas praticadas pelas distribuidoras de energia elétrica, como apresentado no Gráfico 34.

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



Nota: Variação percentual em relação a igual período do ano anterior.

Fonte: SAD/ANEEL; Elaboração: EPE

As distribuidoras cujas revisões tarifárias foram homologadas pela Aneel no primeiro trimestre do ano, juntamente com os percentuais aprovados, são listadas na Tabela 24.

Tabela 24. Brasil: reajustes tarifários, I Trimestre

UF Distribuidora	Data	Efeito Médio (%)		
		Alta Tensão	Baixa Tensão	Total
PB EBO	04/fev	-1,84	6,86	3,15
SP CPFL Mococa	03/fev	-16,85	-6,64	-9,53
SP CPFL Jaguari	03/fev	-0,66	13,59	3,70
SP CPFL Leste Paulista	03/fev	-9,51	-3,54	-5,32
SP CPFL Santa Cruz	03/fev	19,05	29,86	26,00

Notas: Os resultados associados aos efeitos percentuais médios, considerando todos os subgrupos tarifários, contemplam valores referentes às componentes financeiras e econômicas da tarifa do consumidor.

Fontes: Notas Técnicas nº 17, 22, 24, 20, 18 SRE/ANEEL.

Na Tabela 25 são relacionadas as tarifas médias do trimestre para todas as principais classes consumidoras e por região do país.

Tabela 25. Brasil: tarifas médias I Trimestre (R\$/MWh), por classe de consumo e região

Classe de consumo	2013	2014	Δ %
Residencial	302,65	286,08	-5,5%
Industrial	236,66	228,84	-3,3%
Comercial	279,63	270,32	-3,3%
Rural	197,88	194,00	-2,0%
Poder Público	299,80	282,93	-5,6%
Iluminação Pública	166,89	164,15	-1,6%
Serviço Público	198,64	196,43	-1,1%
Consumo Próprio	287,97	286,31	-0,6%
Região			
Centro Oeste	276,70	259,20	-6,3%
Nordeste	265,47	245,68	-7,5%
Norte	290,84	286,46	-1,5%
Sudeste	273,54	263,91	-3,5%
Sul	245,50	240,07	-2,2%
<i>Brasil</i>	<i>267,67</i>	<i>256,78</i>	<i>-4,1%</i>

Fonte: ANEEL; Elaboração: EPE

2 PETRÓLEO, DERIVADOS E BIOCOMBUSTÍVEIS

2.1 Petróleo

2.1.1 Produção e refino

O volume de petróleo produzido no país nos três meses iniciais do ano foi de 2.086,9 mil barris por dia, nível 5,8% superior ao desse período em 2013.

Os campos marítimos responderam por aproximadamente 92,0% da produção nacional, sendo o mais produtivo também neste período o de Marlim Sul, na bacia de Campos, cujo volume médio situou-se em 266,7 mil barris ao dia. Dentre as plataformas, destacou-se a produtividade da P-52, instalada no campo de Roncador e produzindo a partir de catorze poços. No mês de março encontravam-se em produção 9.027 poços, dos quais 91,4% em terra. Na área do pré-sal, o volume médio de petróleo extraído foi de 380,3 mil barris ao dia, advindos de 28 poços. A viscosidade média do petróleo brasileiro no período foi de 24,6° API, equivalente a óleo médio, e em parcela superior a 60,0% da produção. O óleo leve, com API superior a 31°, produzido no país foi por volta de 10,0% do total.

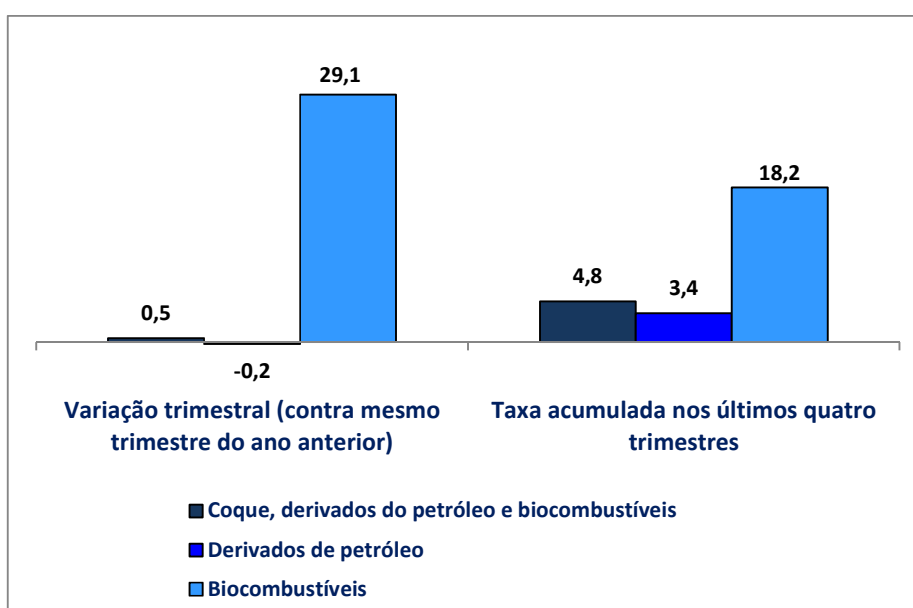
Os indicadores selecionados para a cadeia do petróleo são apresentados na Tabela 26.

Tabela 26. Indicadores da cadeia do petróleo

Petróleo (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Produção	28.232,6	29.860,7	5,8	116.726,0	119.074,1	2,0
Importação	4.915,2	4.857,2	-1,2	19.196,6	23.446,4	22,1
Exportação	4.580,3	5.052,5	10,3	28.185,4	22.567,8	-19,9
Carga em refinarias	29.522,0	29.722,2	0,7	114.524,9	119.472,3	4,3

Fonte: ANP. Elaboração: EPE

Gráfico 35. Variação da produção física de derivados de petróleo e biocombustíveis (%)



Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

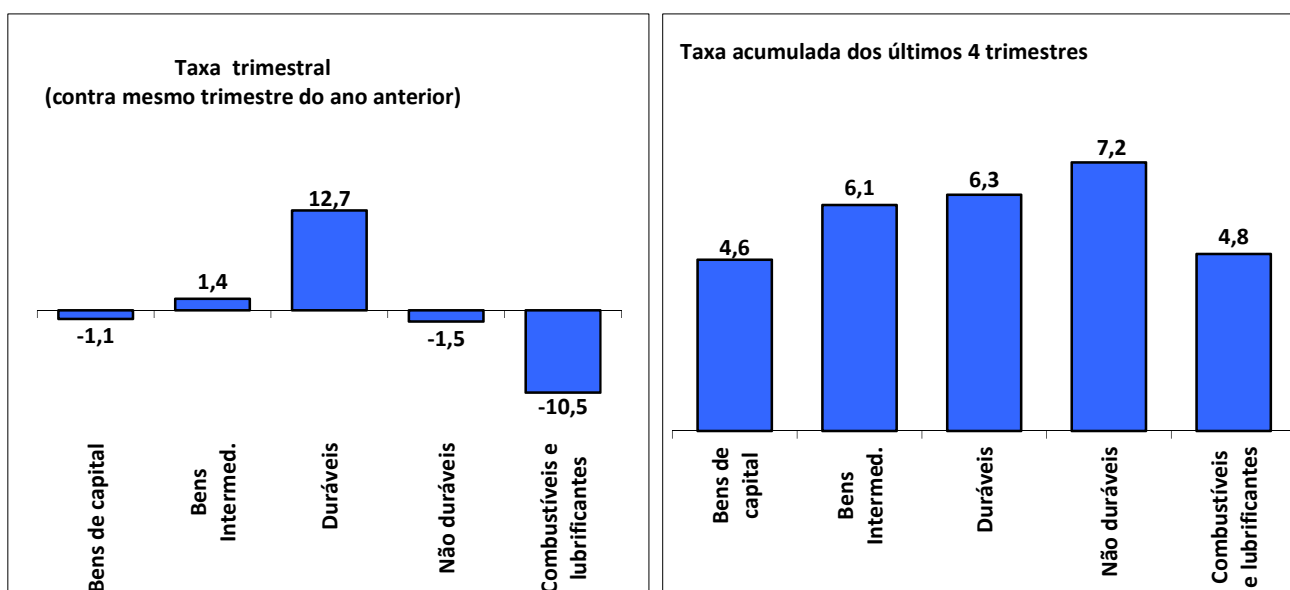
2.1.2 Comércio exterior

No primeiro trimestre do ano, a corrente de comércio totalizou US\$ 105,248 bilhões, volume 3,1% inferior ao de igual período em 2013, com déficit de US\$ 6,072 bilhões no saldo comercial.

De acordo com as estatísticas do MDIC, as exportações alcançaram US\$ 49,588 bilhões, contraindo-se pela média diária 4,1% entre esses períodos, com queda de 11,4% nos produtos semimanufaturados e de 9,5% nos manufaturados. Por sua vez, produtos básicos cresceram 2,0%. Em relação aos preços, houve redução de 8,5%, de 1,5% e de 6,8% naquelas categorias de produtos, na ordem. Na primeira, houve redução nas vendas de ouro, cátodos de cobre, ferro fundido, alumínio em bruto, ferro e aço, açúcar e óleo de soja em bruto. No grupo dos manufaturados, reduziram-se as vendas de açúcar refinado, automóveis, laminados planos, autopeças, hidrocarbonetos, aviões, motores para veículos e partes, veículos de carga, pneumáticos, calçados, bombas e compressores e papel e cartão. Dos itens básicos, houve aumento de receita de soja em grão, bovinos vivos, miudezas de animais comestíveis, carne bovina, minério de cobre, farelo de soja, petróleo em bruto e minério de ferro.

Do lado das importações, houve queda de 0,6% e o montante ficou em US\$ 55,660. Na categoria dos bens de capital, houve redução nas aquisições de máquinas e ferramentas, equipamentos fixos de transporte, bens e equipamentos para agricultura, partes e peças de bens de capital para agricultura e maquinaria industrial. Na categoria de maior relevância nas importações brasileiras, de matérias-primas e produtos intermediários, que representou 44,1% do total nos meses iniciais do ano, houve redução em matérias-primas para agricultura, alimentos para animais, produtos alimentícios, materiais de construção, produtos agropecuários e acessórios de equipamento de transporte. Em bens de consumo, cresceram as aquisições de bens duráveis e decresceram as de bens não-duráveis. Nos primeiros, houve aumentos em máquinas e aparelhos de uso doméstico, móveis e outros equipamentos para casa, objetos de adorno e uso pessoal e automóveis. As compras de não-duráveis tiveram a queda em produtos farmacêuticos de toucador.

Gráfico 36. Variação das importações 2014 vs 2013 (%), por setores



Fonte: MDIC, julho/2014 (V.1. PRODUTOS: Comparativo 2014/2013; Categorias de uso: acumulado e mensal).

Elaboração: EPE.

Na Tabela 27 apresentam-se as importações de combustíveis no primeiro trimestre do ano.

Tabela 27. Importações de combustíveis, I Trimestre

Produtos	I Trimestre	
	2014 (US\$ bilhões FOB)	Δ 2014/2013* (%)
Combustíveis e lubrificantes, minerais e produtos conexos	10,40	-8,0
Hulha, coque e briquetes	0,74	13,1
Petróleo, derivados e produtos conexos	8,00	-5,4
Gás natural e manufaturado	1,65	-24,5

Nota: * I Trimestre 2014 / I Trimestre 2013. Fonte: MDIC, julho/2014. Elaboração: EPE.

As exportações de petróleo, seus derivados e álcool, as variações associadas do total financeiro e dos valores, são relacionadas na Tabela 28.

Tabela 28. Exportação de combustíveis, I Trimestre

Produtos	I Trimestre 2014		Variação no Trimestre (%) 2014/ 2013	
	Valor (US\$ FOB bilhões)	Preços ¹ (US\$/t)	Δ Valor (%)	Δ Preços (%)
Petróleo e Derivados	5,07	673,39	5,2	-6,0
Gasolina	0,05	960,45	43,3	0,7
Óleos e combustíveis para consumo de bordo	1,14	835,06	-1,0	-3,2
Óleos e combustíveis	0,88	642,76	28,2	0,1
Óleos lubrificantes	0,03	1.932,92	-17,4	5,9
Óleos brutos de petróleo	2,88	632,90	3,1	-5,8
Demais derivados de petróleo	1,79	517,58	1.463,1	-32,9
Álcool Etílico	0,22	801,85	-48,5	-3,9

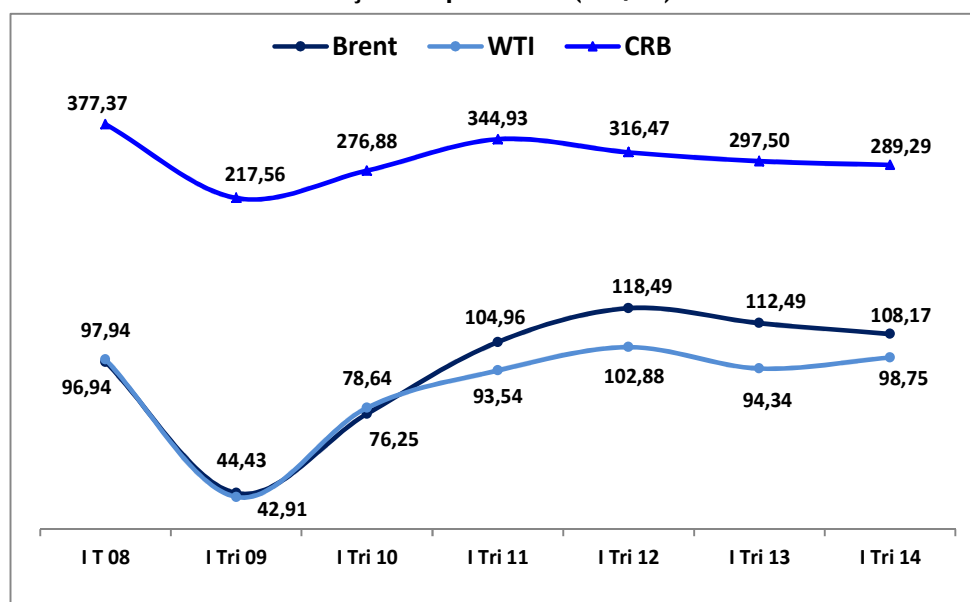
Nota: ¹ Média dos valores dos meses do I Trimestre.

Fonte: MDIC, julho/2014. Elaboração: EPE

2.1.3 Preços do petróleo e IPCA desagregado de fontes energéticas

Com exceção do petróleo WTI, cujos preços apresentaram-se em elevação no primeiro trimestre de 2014, o tipo Brent e o índice CRB prosseguiram a trajetória de declínio, como ilustrado no Gráfico 37.

Gráfico 37. Preços do petróleo (US\$/b) e índice CRB



Fonte: Reuters e Energy Information Administration.

Elaboração: EPE.

Os preços internos dos energéticos estiveram em alta nos meses iniciais do ano, com exceção da eletricidade e do gás encanado, como relacionado na Tabela 29.

Tabela 29. IPCA desagregado: energéticos vs não energéticos (%)

IPCA	2013			2014	12 meses*
	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	I Trim.	
IPCA não energéticos	1,44	0,67	1,90	2,27	6,41
IPCA energéticos	-1,41	0,15	3,49	1,25	4,56
Energia elétrica residencial	0,02	1,52	1,35	-0,51	2,38
Combustíveis (domésticos)	0,90	2,18	2,16	0,28	5,62
Gás de botijão	0,77	2,22	2,25	0,30	5,65
Gás encanado	2,33	1,23	0,10	-0,22	3,46
Combustíveis (veículos)	-2,67	-1,05	4,99	2,42	3,56
Gasolina	-1,85	-0,80	4,71	1,31	3,29
Álcool	-7,05	-2,41	6,80	7,53	4,18
Óleo diesel	1,21	0,86	5,29	1,61	9,21
Gás veicular	1,12	-0,92	0,08	1,75	2,03
IPCA Total	1,18	0,62	2,04	2,18	6,15

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

Fonte: IBGE. Elaboração: EPE.

2.2 Diesel

Todos os indicadores do óleo diesel apresentaram movimentos relevantes no trimestre em análise, e mesmo entre os períodos anualizados, como se verifica na Tabela 30, com a expansão nas vendas compensada pelo aumento das importações, dado que a produção se apresentou em declínio nos meses iniciais do ano.

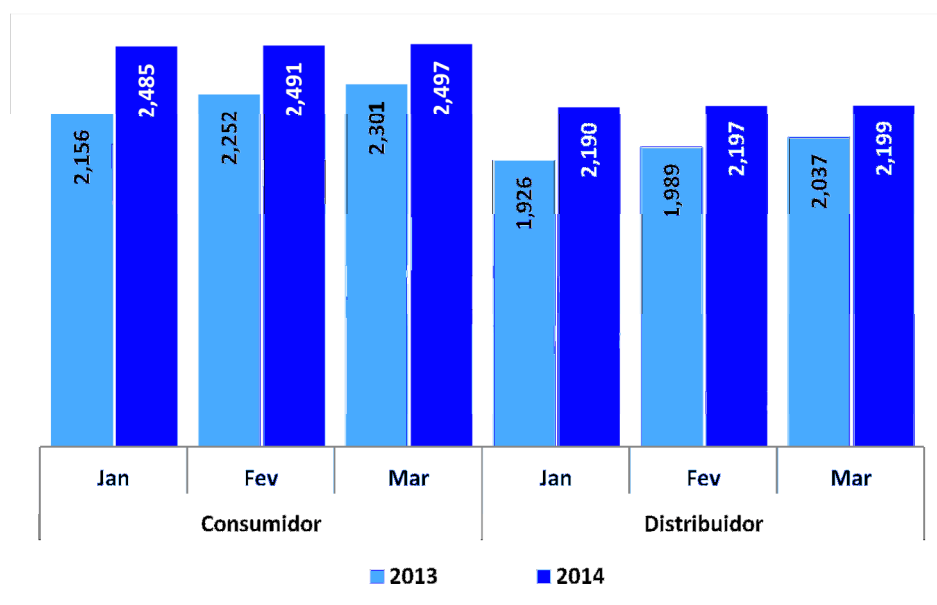
Tabela 30. Indicadores da cadeia do óleo diesel

Óleo diesel (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Produção	12.047,7	11.774,6	-2,3	46.609,9	49.266,0	5,7
Vendas	13.427,8	13.997,7	4,2	56.470,2	59.061,8	4,6
Importação	2.516,2	2.844,7	13,1	8.822,6	10.611,6	20,3
Exportação	133,0	157,2	18,1	359,2	387,7	7,9
Preços Médios - R\$/litro						
Produtor	1,5149	1,7277	14,0	1,4422	1,6373	13,5
Distribuidor	1,9840	2,1953	10,7	1,9005	2,0967	10,3
Consumidor	2,2363	2,4910	11,4	2,1359	2,3830	11,6
Margem Média de Revenda	0,2523	0,2957	17,2	0,2354	0,2863	21,6

Fonte: ANP. Elaboração: EPE

Os preços do energético cresceram em elevadas taxas em todos os pontos da cadeia, como detalhado na tabela acima e ilustrado no Gráfico 38.

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



Fonte: ANP. Elaboração: EPE

Conforme estatísticas produzidas pela Associação de Concessionários de Rodovias, o fluxo de veículos pesados nas rodovias pedagiadas cresceu 1,5% entre o primeiro trimestre de 2013 e esse período em 2014.

2.3 Gasolina

As vendas deste combustível prosseguiram em forte crescimento no início de 2014, sendo atendidas pelo incremento da produção interna, haja vista o decréscimo nas importações (Tabela 31). Os preços, contudo, elevaram-se distintamente entre os agentes, ocasionando a redução na margem de comercialização.

Tabela 31. Indicadores da cadeia da gasolina

Gasolina (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ %
Produção de Gasolina A	6.505,1	6.932,0	6,6	26.258,0	29.040,3	10,6
Demanda de Gasolina C ⁽¹⁾	9.685,3	10.572,9	9,2	39.913,3	42.252,9	5,9
Importação de Gasolina A	1.626,9	624,6	-61,6	4.180,6	1.875,7	-55,1
Exportação de Gasolina A	44,6	67,0	50,2	139,7	354,6	153,9
Preços Médios - R\$/litro						
Gasolina A no Produtor ⁽²⁾	1,5727	1,6614	5,6	1,5320	1,6235	6,0
Gasolina C no Distribuidor	2,4417	2,5653	5,1	2,3804	2,4839	4,3
Gasolina C no Revendedor	2,8453	2,9637	4,2	2,7629	2,8838	4,4
Gasolina C - Margem Média de Revenda ⁽³⁾	0,4037	0,3983	-1,3	0,3825	0,3999	4,6

Nota: ⁽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 Maio de 2013 está fixada em 25,0%. ⁽²⁾ Não inclui ICMS. Inclui CIDE, PIS/PASEP e COFINS, quando aplicável; ⁽³⁾ Margem média bruta de revenda.

Fonte: ANP. *Elaboração:* EPE.

2.4 Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)

A forte redução na produção desse energético foi contrabalançada pelo aumento das importações, como se verificam nos dados sumarizados na Tabela 32. Os preços do produto subiram no distribuidor e mais acentuadamente para o consumidor final, o que fez crescer significativamente a margem de revenda.

Tabela 32. Indicadores da cadeia do GLP

GLP (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ%
Produção	1.995,2	1.785,3	-10,5	8.269,4	7.736,3	-6,4
Demanda	3.052,4	3.125,7	2,4	12.876,1	13.349,7	3,7
Importação	833,1	1.028,4	23,4	2.697,3	3.519,8	30,5
Exportação	66,0	3,1	-95,3	88,9	27,2	-69,4
Preços Médios - R\$/kg						
P-13 no Produtor ⁽¹⁾	1,0397	1,0396	0,0	1,0399	1,0398	0,0
Outros no Produtor ⁽¹⁾	1,5096	1,5094	0,0	1,5102	1,5100	0,0
Total no Produtor ⁽¹⁾	1,1704	1,1733	0,2	1,1702	1,1732	0,3
Distribuição [R\$/botijão de 13 kg]	29,91	30,53	2,1	29,67	30,23	1,9
Revenda [botijão de 13 kg]	40,36	42,58	5,5	39,65	41,71	5,2
Margem Média de Revenda ⁽²⁾ [botijão de 13 kg]	10,46	12,04	15,2	9,98	11,49	15,1

Nota: ⁽¹⁾ Não inclui ICMS. Inclui PIS/PASEP e COFINS, quando aplicável; ⁽²⁾ Margem média bruta de revenda.

Fonte: ANP. *Elaboração:* EPE.

2.5 Querosene de Aviação (QAV)

Dos indicadores da cadeia apresentados na Tabela 33 destacam-se a expansão na produção e no preço.

Tabela 33. Indicadores da cadeia de querosene de aviação

Querosene de aviação (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Produção	1.404,6	1.498,6	6,7	5.453,8	5.648,4	3,6
Vendas	1.755,3	1.837,9	4,7	7.193,1	7.307,4	1,6
Importação	349,0	343,1	-1,7	1.459,2	1.955,7	34,0
Exportação	8,3	3,4	-59,6	25,0	58,7	134,6
Preço médio no produtor (R\$/l)	1,8585	2,0336	9,4	1,8020	1,8922	5,0

Fonte: ANP. Elaboração: EPE

O crescimento no número de passageiros transportados pelas companhias aéreas alcançou 8,9% entre o primeiro trimestre de 2013 e o período em 2014, conforme estatísticas da relação “passageiro x quilômetro” disponibilizadas pela ANAC.

2.6 Óleo combustível

O consumo nacional deste energético diminuiu em bases trimestrais, possibilitando a alta nas vendas ao exterior, apresentadas na Tabela 34. Observa-se ainda, nessa base de comparação, forte elevação nos preços do produto.

Tabela 34. Indicadores da cadeia do óleo combustível

Óleo combustível ¹ (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ%
Produção	4.054,4	4.082,8	0,7	14.503,9	14.789,7	2,0
Demanda	1.507,1	1.433,1	-4,9	4.617,7	4.916,5	6,5
Importação	0,0	74,4	-	122,2	170,6	39,6
Exportação	928,7	1.213,4	30,7	6.293,8	6.211,3	-1,3
Preços Médios no Produtor ² – R\$/kg						
A1	1,0565	1,2156	15,1	1,0350	1,1004	6,3
A2	1,0639	1,2154	14,2	1,0417	1,0675	2,5
B1	1,0981	1,2496	13,8	1,0529	1,1608	10,2

Nota: 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 variação na demanda do biodiesel é dada pelo mercado consumidor de óleo diesel, haja vista que a Lei nº 11.097/2005 e a resolução CNPE nº 06/2009 dispõem sobre a obrigatoriedade da adição de 5,0% deste energético ao diesel.

A produção, por seu turno, cresceu acentuadamente no trimestre conforme se verifica nos dados apresentados na Tabela 35.

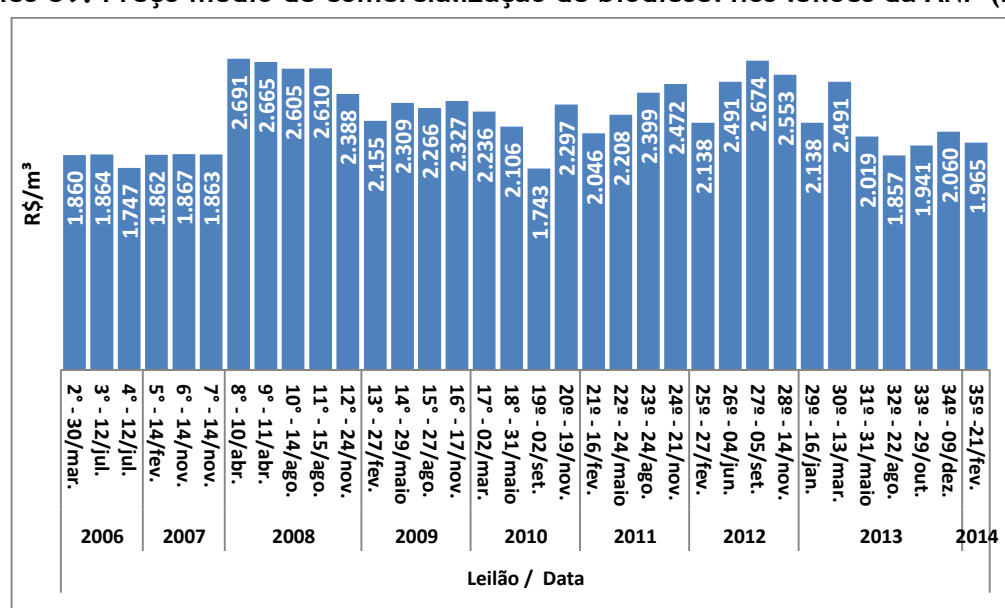
Tabela 35. Indicadores da cadeia do biodiesel

Biodiesel (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Produção	663,0	744,8	12,3	2.752,0	2.999,3	9,0
Demanda	671,4	700,0	4,3	2.823,5	2.953,2	4,6

Fonte: ANP. Elaboração: EPE.

Nesse período foi realizado um leilão de aquisição do produto, com a média dos preços obtidos resultando 5,7% inferior à média dos eventos realizados em 2013. Os valores resultantes são ilustrados no Gráfico 39.

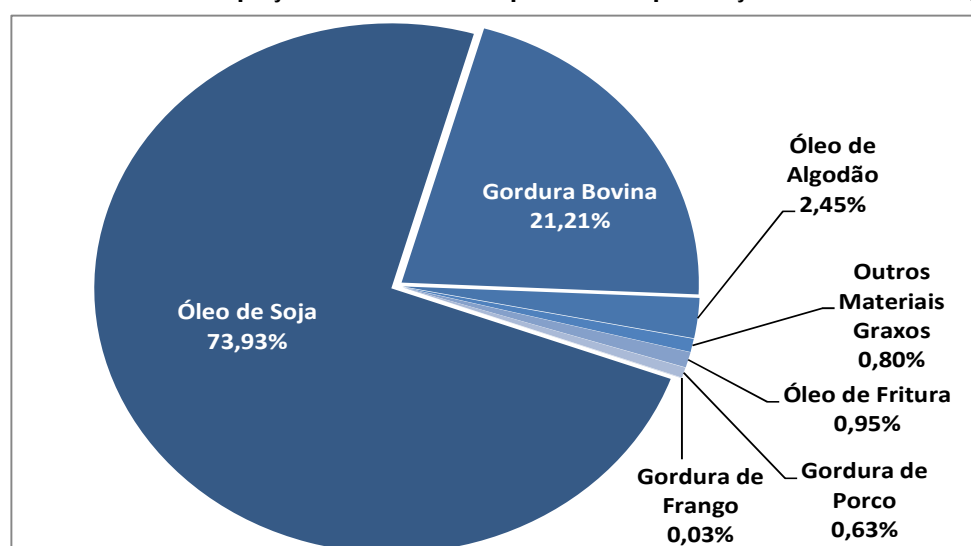
Gráfico 39. Preço médio de comercialização de biodiesel nos leilões da ANP (R\$/m³)



Fonte: ANP. Elaboração: EPE

No Gráfico 40 são apresentadas as matérias-primas empregadas na produção do biodiesel no Brasil, bem como respectivas participações.

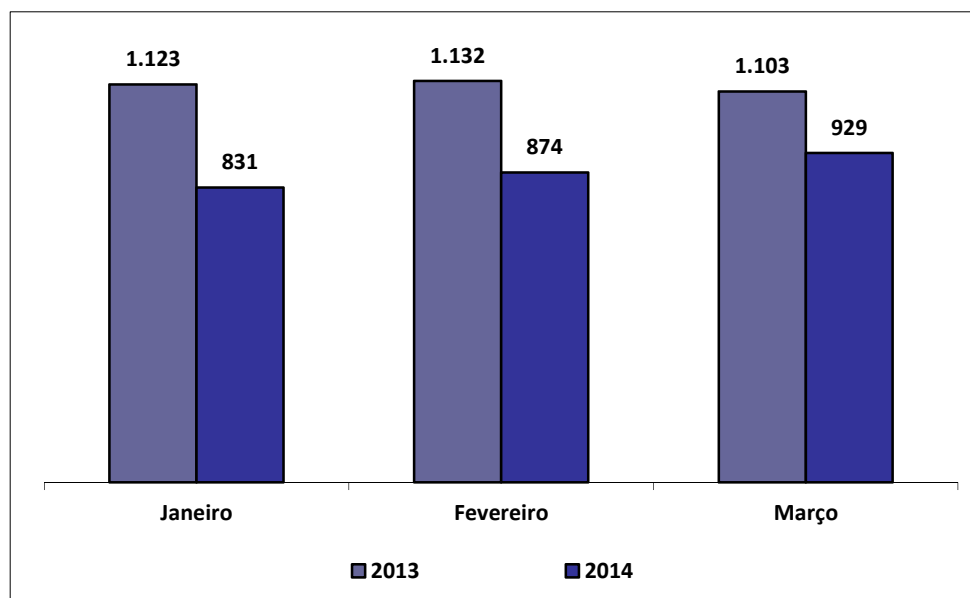
Gráfico 40. Participação das matérias-primas na produção de biodiesel (%)



Fonte: ANP. Elaboração: EPE

O Gráfico 41 ilustra os preços do óleo de soja no mercado internacional, salientando-se que esta é a principal fonte de biodiesel no país.

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



Fonte: IMF. Elaboração: EPE

2.8 Etanol

A safra de cana-de-açúcar tem sua colheita no Brasil praticamente finalizada no mês de março, assim, os valores acumulados ao final do primeiro trimestre do ano representam a safra 2013/2014 quase que em sua totalidade.

Os excelentes indicadores alcançados pelo setor sucroalcooleiro apresentados na Tabela 36, decorreram da expansão da área plantada em 3,8% em relação à safra 2012/2013, juntamente com os maiores investimentos, dos tratamentos das lavouras e da renovação dos canaviais na Região Centro-Sul. A produtividade nesta safra cresceu 7,7%, saltando de 69.407 kg por hectare plantado para 74.769 kg, especialmente nessa região, que também foi favorecida pelas boas condições climáticas.

Tabela 36. Setor sucroalcooleiro: dados de produção consolidados

Produto	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Cana de açúcar (10 ³ t)	17.080,2	24.919,7	45,9	589.825,1	657.141,0	11,4
Açúcar (10 ³ t)	1.429,4	1.676,6	17,3	38.370,7	37.738,3	-1,6
Etanol Total (10 ³ m ³)	612,9	926,0	51,1	23.502,9	27.964,5	19,0
Etanol hidratado (10 ³ m ³)	309,3	533,0	72,3	13.807,6	16.172,6	17,1
Etanol anidro (10 ³ m ³)	303,5	393,0	29,5	9.695,2	11.791,9	21,6

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

Com a produção em elevados níveis, bem como devido à alteração na participação do anidro na gasolina C de 20,0% para 25,0% a partir de maio de 2013, as vendas do etanol cresceram acentuadamente (Tabela 37).

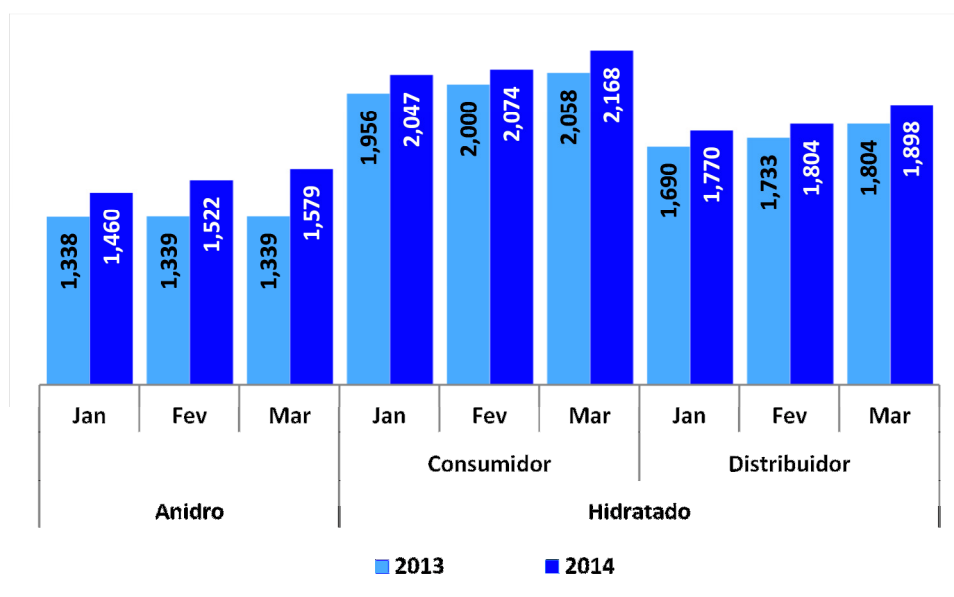
Tabela 37. Vendas de etanol

Vendas (10 ³ m ³)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Total	4.419,2	5.749,2	30,1	17.932,0	21.832,7	21,8
Hidratado	2.482,1	3.105,9	25,1	9.949,3	11.440,5	15,0
Anidro	1.937,1	2.643,2	36,5	7.982,7	10.392,2	30,2

Fonte: ANP. Elaboração EPE

Movimento ascendente também foi verificado nos preços do produto, com a média do período do anidro 12,7% acima dos valores praticados no ano anterior, enquanto o hidratado ao consumidor situou-se 4,6% acima. Os valores médios mensais do primeiro trimestre são apresentados no Gráfico 42.

Gráfico 42. Preço do etanol (R\$/l)



Nota: Preços do anidro sem impostos.

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

Houve, no entanto, forte redução nas vendas de etanol ao exterior. Na Tabela 38 são totalizados os dados de vendas, volumes e valores, para os períodos trimestres e anualizados.

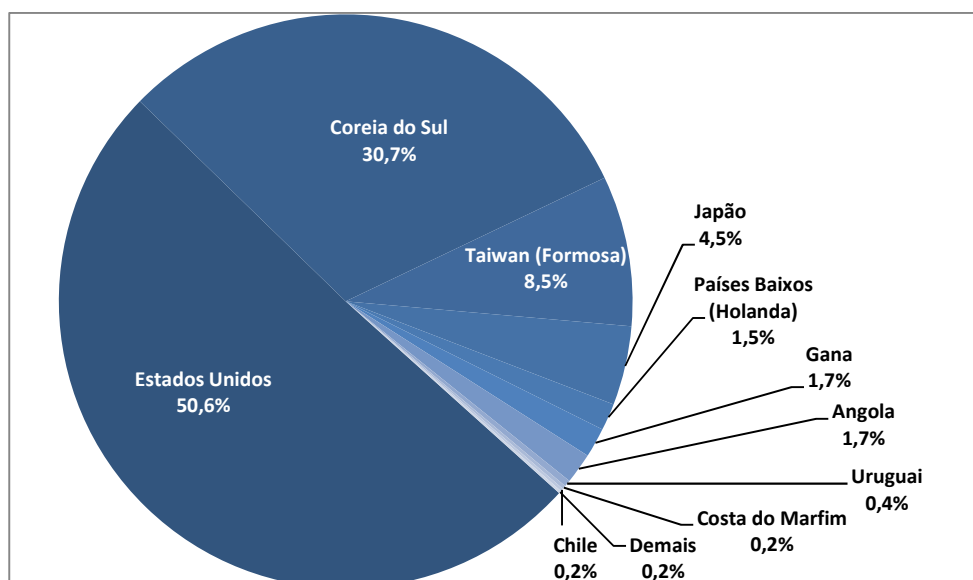
Tabela 38. Exportações de etanol

Exportações	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Volume (milhões litros)	641,2	324,0	-49,5	3.526,8	2.622,5	-25,6
Valor (US\$ FOB/mil litros)	651,7	664,5	2,0	681,4	635,4	-6,7

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.

Os Estados Unidos são tradicionalmente o principal mercado externo do produto nacional, representando normalmente parcela superior a 60,0%, assim, os menores volumes exportados são resultado direto da redução das compras desse país. Os países compradores do etanol brasileiro no primeiro trimestre do ano, bem como respectivas participações são ilustrados no Gráfico 43.

Gráfico 43. Etanol: destino das exportações, I Trimestre (% do valor)



Nota: Demais: Colômbia, Austrália, Argentina, Paraguai, México, Guiné Equatorial.

Fontes: MDIC; Elaboração: EPE.

As importações, por outro lado, cresceram em volume nos primeiros meses do ano, a menores preços (Tabela 39).

Tabela 39. Importações de etanol

Importações	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Volume (milhões litros)	83,0	210,7	154,0	305,7	259,3	-15,2
Valor (US\$ FOB/mil litros)	674,0	510,6	-24,3	675,2	552,6	-18,2

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.

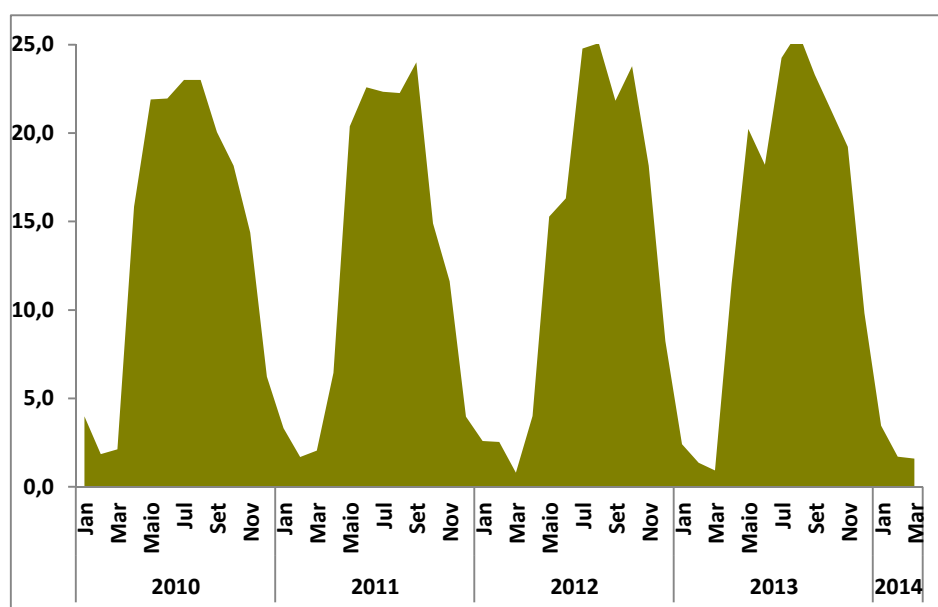
2.9 Bagaço de cana

Este insumo é resultante da produção da cana-de-açúcar, tendo suas variações diretamente relacionadas às da própria cultura. Assim, dado o expressivo crescimento da colheita de cana, tem-se a contrapartida associada, apresentada na Tabela 40 e representada no Gráfico 44.

Tabela 40. Oferta de Bagaço de Cana

Produção (10 ³ t)	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ %	2013	2014	Δ %
Bagaço de cana	4.697,1	6.852,9	45,9	162.201,9	180.713,8	11,4

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

Gráfico 44. Bagaço de cana: oferta mensal (10⁶ t)

Fonte: MAPA. Elaboração: EPE

O bagaço de cana tem participação relevante no processo produtivo dos derivados da cana-de-açúcar, contribuindo na geração de vapor e eletricidade, a qual passou a ser fornecida também ao SIN a partir dos leilões de energia com início em 2005. As usinas à bagaço estiveram presentes em catorze eventos a partir desse ano, como sumarizado na Tabela 41.

Tabela 41. Bagaço de Cana: participação em leilões ACR

Tipo de Leilão	Número	Data	Energia negociada - MWh ¹
Energia Existente	08º	30/11/2009	43.824
	09º	10/12/2010	26.304
Energia Nova	01º	16/12/2005	10.912.920
	02º	29/06/2006	7.625.376
	03º	10/10/2006	8.021.256
	08º	27/07/2009	1.314.960
	13º	20/12/2011	3.681.720
	16º	29/08/2013	29.277.638
	18º	13/12/2013	14.987.026
Energia de Reserva	01º	14/08/2008	63.483.720
	03º	26/08/2010	21.597.780
	04º	18/08/2011	4.084.956
Fontes Alternativas	01º	18/06/2007	12.492.120
	02º	26/08/2010	3.909.636
Total			181.459.236

Nota: ¹Considerando apenas contratos sem pendências.

Fonte: CCEE. Elaboração: EPE

Ao final do mês de março de 2014, havia oitenta e três usinas comercializando eletricidade através da CCEE, com preços variando entre R\$ 105,33 e R\$ 216,30, resultando em um volume financeiro de R\$ 33,8 bilhões.

3 GÁS NATURAL

Conforme o Balanço do Gás Natural produzido pelo MME⁹, a produção de gás natural no Brasil prosseguiu em expansão no primeiro trimestre do ano, essas estatísticas são sumarizadas na Tabela 42.

Tabela 42. Gás natural: balanço (milhões m³/dia)

Origem / Destinação	I Trimestre			12 meses findos em março		
	2013	2014	Δ%	2013	2014	Δ%
Produção Nacional	76,55	82,31	7,5	72,65	78,61	8,2
Reinjeção	9,12	14,45	58,5	9,28	11,95	28,8
Queima e perda	4,05	4,48	10,5	4,00	3,67	-8,2
Consumo nas unidades de E&P	10,59	10,95	3,4	10,58	10,94	3,4
Consumo em transporte e armazenamento/ajustes	4,86	4,42	-9,0	3,83	4,14	8,2
Absorção em UPGNs (GLP, C5+)	3,49	3,33	-4,7	3,53	3,52	-0,3
<i>Oferta de gás nacional ao mercado</i>	44,44	44,69	0,6	41,43	44,39	7,1
<i>Oferta de gás importado</i>	45,67	50,60	10,8	39,93	46,52	16,5
<i>Oferta Total ao Mercado</i>	90,10	95,28	5,7	81,36	90,91	11,7
Industrial ¹	38,82	42,53	9,5	41,09	42,18	2,7
Automotivo	5,05	4,97	-1,6	5,25	5,11	-2,8
Residencial	0,77	0,70	-8,3	0,92	0,99	7,3
Comercial	0,68	0,72	5,4	0,72	0,76	5,0
Geração de Energia Elétrica ¹	42,20	43,81	3,8	30,55	39,31	28,7
Cogeração	2,47	2,47	0,2	2,80	2,47	-12,0
Outros	0,11	0,07	-38,9	0,11	0,09	-14,8

Nota: ¹ Inclui consumo direto do produtor.

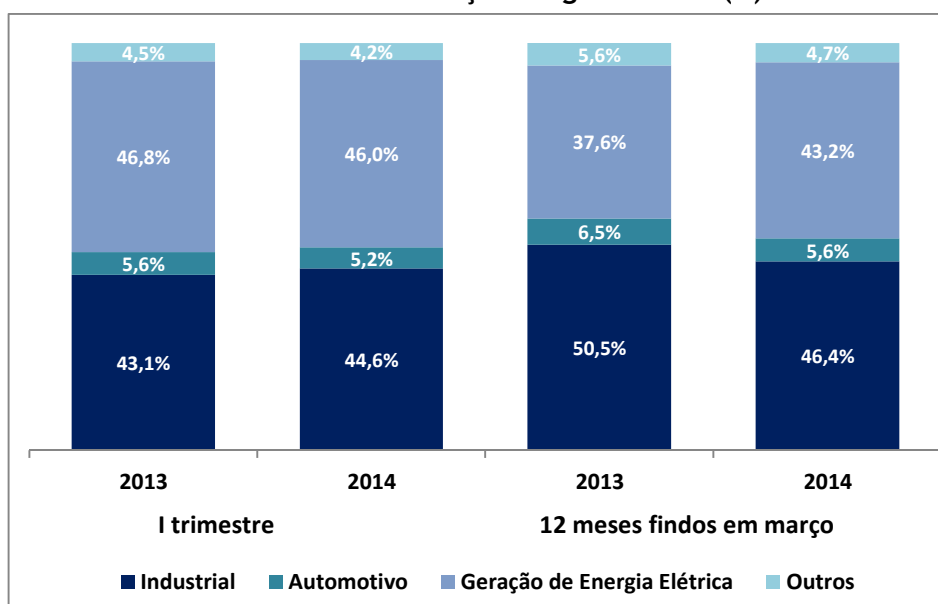
Fonte: Boletim do Gás Natural (MME); Elaboração: EPE

Dos indicadores elencados, ressaltam-se os grandes volumes de gás reinjetados em decorrência do crescimento da produção de petróleo nas áreas do pré-sal, juntamente com o aumento da queima e perda do energético no trimestre em análise, os quais combinados à elevação do consumo nas unidades de exploração e produção determinaram que a oferta total ao mercado crescesse mais por conta dos maiores volumes importados do que pelo aumento da produção nacional.

Dentre os segmentos de consumo, destacaram-se a diminuição do consumo residencial e o crescimento do comercial. A participação relativa dos agregados de consumo no volume de gás natural absorvido tanto nos períodos trimestres, quanto em doze meses é apresentada no Gráfico 45.

⁹ Disponível em <http://www.mme.gov.br/spg/menu/publicacoes.html>

Gráfico 45. Destinação do gás natural (%)



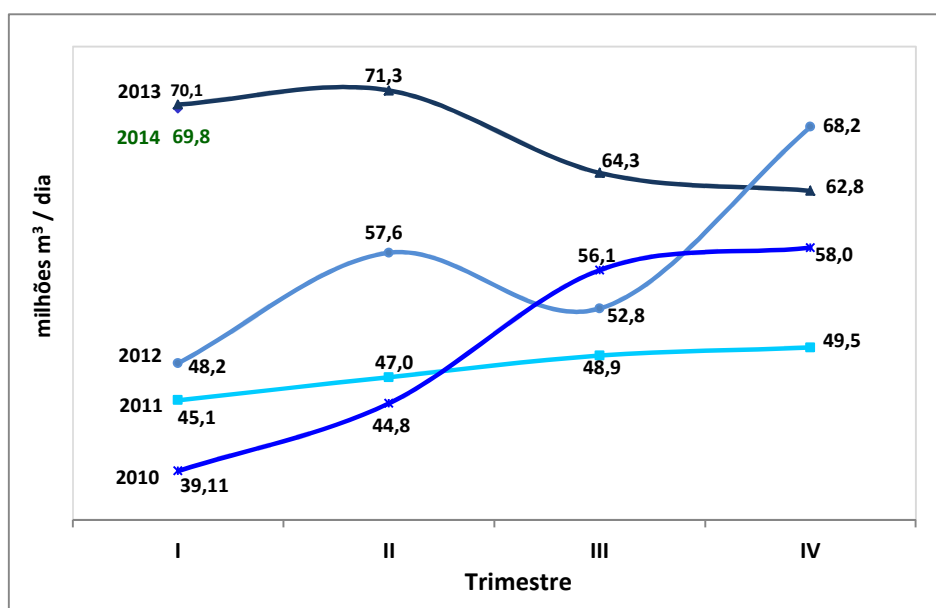
Fonte: Boletim do Gás Natural (MME); Elaboração: EPE

3.1 Mercado de distribuição

O volume de gás natural distribuído pelas companhias estaduais foi de 69,76 milhões m³/d, correspondendo a 73,2% da oferta total ao mercado no primeiro trimestre do ano, nível 5,1 p.p. menor que a proporção verificada em igual período de 2013.

Os níveis de fornecimento de acordo com os trimestres do ano, desde 2010, são apresentados no Gráfico 46. Ressalta-se que as fortes oscilações observadas estão relacionadas à demanda para geração de eletricidade pelas termelétricas.

Gráfico 46. Distribuição de gás natural por trimestre, 2010 a 2014



Fonte: ABEGÁS. Elaboração: EPE

Na Tabela 43 verifica-se que o patamar inferior do mercado das distribuidoras no início de 2014 decorreu da redução nos consumos residencial e veicular, pois nas demais principais

modalidades foram registradas elevações. O agregado outros, embora variando fortemente em proporção, demandou volumes bastante inferiores aos demais.

Tabela 43. Gás natural: variação do consumo (%), I Trimestre 2014 vs 2013

Segmento – Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Total
Industrial ¹	172,9	8,5	1,3	4,4	-17,8	2,6
Automotivo	14,4	0,7	-1,2	-7,1	-12,2	-1,6
Residencial	-	25,7	-8,9	8,3	22,1	-7,7
Comercial	-	3,0	5,9	2,6	-3,7	5,4
Geração de energia elétrica	33,5	-18,6	-3,5	188,4	207,8	4,3
Cogeração	-	-21,2	25,0	-17,3	-4,9	0,3
Outros	10,7	-11,7	-39,8	-92,9	-32,9	-58,8
Total	34,1	-7,1	-0,7	-11,4	8,7	-1,2

Notas: ¹ O GNC está incluído no respectivo segmento de consumo.

Fonte: ABEGÁS; Elaboração: EPE

Entre os meses de março de 2013 e de 2014, houve a inclusão de 204.280 novas unidades consumidoras pelas distribuidoras estaduais de gás natural, das quais parcela superior a 99,0% no segmento residencial e por volta de 80,0% na região Sudeste. O crescimento nacional do mercado consumidor foi de 9,0%, como se apresenta na Tabela 44.

Tabela 44. Gás natural: número de unidades consumidoras

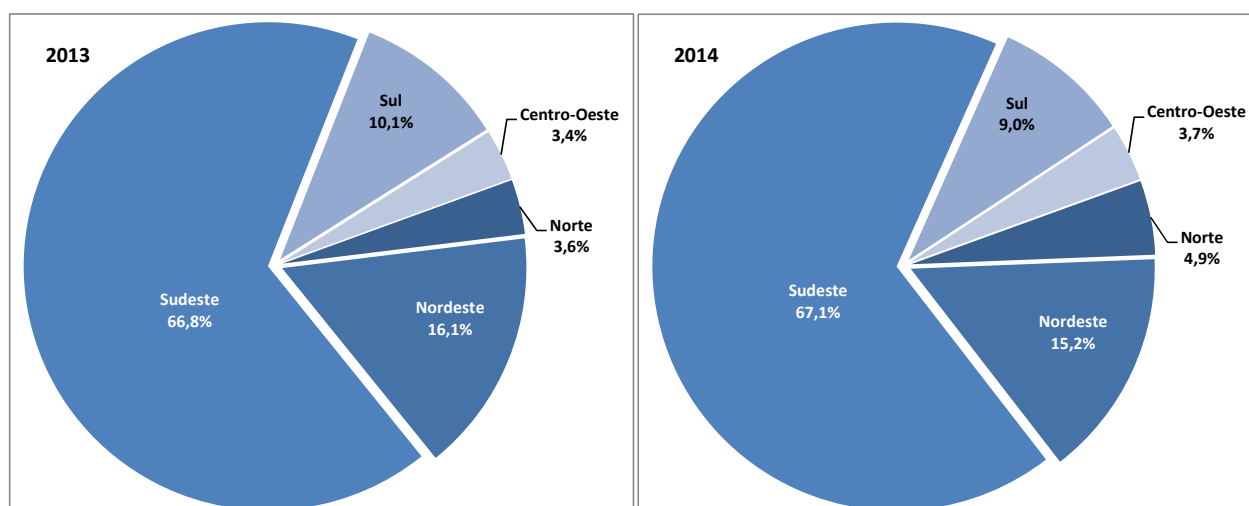
Segmento / Região	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro Oeste	Total	Δ 2014 / 2013
Industrial	10	444	1.902	465	17	2.838	0,6
Automotivo	2	370	1.010	258	19	1.659	-1,0
Residencial	0	106.690	2.288.800	42.624	2.431	2.440.545	9,0
Comercial	1	1.628	25.848	1041	135	28.653	7,1
Geração de energia elétrica	11	3	10	3	2	29	20,8
Cogeração	0	14	43	15	1	73	4,3
Outros (inclui GNC)	0	11	2	1	1	15	-16,7
Total	24	109.160	2.317.615	44.407	2.606	2.473.812	
Δ 2014 / 2013	60,0	38,4	7,6	29,4	16,7	9,0	

Nota: Dados dos meses de março de 2014 e 2013.

Fonte: ABEGÁS; Elaboração: EPE

A região Sudeste ampliou sua participação entre o primeiro trimestre de 2013 e o período em 2014, contrariamente ao Sul e Nordeste, como se visualiza no Gráfico 47.

Gráfico 47. Gás natural: participação das regiões no consumo, I Trimestre 2013 e 2014



Fonte: ABEGÁS. Elaboração: EPE

3.1.1 Consumo Industrial

O crescimento de 3,8% no consumo de gás natural pelas indústrias entre o primeiro trimestre de 2013 e o período em 2014 elevou o volume total do segmento a 28,23 milhões m³/d.

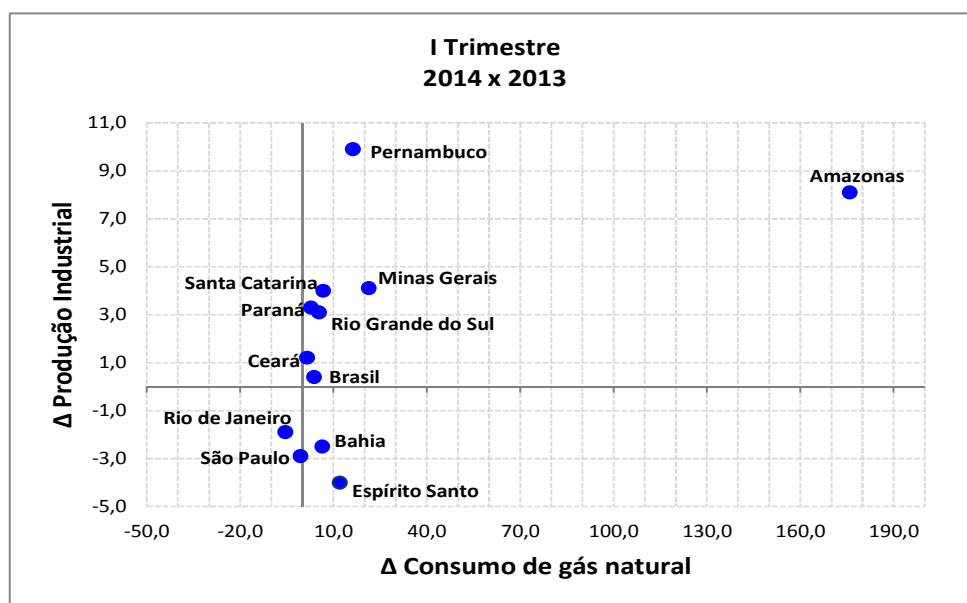
Dos dezessete estados com consumo no segmento, treze registraram elevação na demanda, absorvendo, conjuntamente, 1,33 milhão m³/d acima do nível verificado nos meses iniciais de 2013, cabendo ao estado de Minas Gerais participar com 41,7% no volume adicional. A seguir o estado do Espírito Santo absorveu 14,5% e Pernambuco 10,5%.

No Sul do país, todos os estados registraram elevação nessa modalidade de consumo, com as taxas em relação ao primeiro trimestre de 2013 situando-se em 6,7% em Santa Catarina, em 5,3% no Rio Grande do Sul e em 2,8% no Paraná. O volume verificado nesses estados correspondeu a 11,5% do consumo industrial total.

Também no Norte houve crescimento, com o Amazonas prosseguindo com o desenvolvimento de seu mercado, de instalação recente, consumindo 37,07 mil m³/d nos meses de janeiro a março de 2014.

Por outro lado, na região Sudeste, que participou com 72,3% no consumo total de gás natural no primeiro trimestre do ano, verificou-se queda no Rio de Janeiro, de -5,4% e em São Paulo, de -0,6%, enquanto que no Centro Oeste, os dois estados consumidores tiveram reduções proporcionais ainda maiores, com o Mato Grosso registrando variação de -68,0% e o Mato Grosso do Sul de -14,0%, reduzindo a participação da região a 0,6%.

Gráfico 48. Indústria: variações no consumo de gás natural e na produção, I Trimestre 2014 vs 2013



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

3.1.2 Geração de Energia Elétrica

O volume de gás natural consumido pelas usinas termelétricas no Brasil no primeiro trimestre do ano ficou em 30,74 milhões m³/d, nível 5,5% acima do verificado nesse período em 2013.

Segundo as unidades da federação, as elevações mais significativas no consumo para geração elétrica foram observadas no Amazonas, cujo crescimento de 34,9% alçou o volume a 3,38 milhões m³/d, e no Paraná, que saltou de um nível bastante próximo a zero em 2013 para um volume de 1,89 milhões m³/d no primeiro trimestre de 2014. Em outro sentido variaram os estados da Bahia, -62,0%, Espírito Santo, -50,8% e Rio Grande do Sul, -100,0%.

Os volumes e variações na demanda termelétrica de gás natural segundo as regiões do país são listados na Tabela 45.

Tabela 45. Gás natural: consumo para geração de energia elétrica (milhões m³/dia)

Região	I Trim. 2014		I Trim. 2013		Variação
	Volume	Participação (%)	Volume	Participação (%)	IV Trim. 2014 x 2013
Norte	3,38	11,0	2,50	8,6	34,9
Nordeste	3,97	12,9	4,82	16,5	-17,7
Sudeste	20,28	66,0	20,79	71,3	-2,4
Sul	1,89	6,15	0,65	2,2	191,6
Centro Oeste	1,22	0,0	0,39	1,3	-
Brasil	30,74	100,0	29,15	100,0	5,5

Fonte: ABEGÁS; Elaboração: EPE

3.1.3 Gás Natural Veicular (GNV)

O mercado de GNV prosseguiu em contração no início de 2014, período no qual o volume alocado no segmento foi de 4,96 milhões m³/d, menor 0,5% que o de igual período de 2013.

Conforme os estados do país onde há fornecimento de gás natural veicular, apenas oito dos dezenove registraram crescimento na demanda, com o Amazonas, que detém pequena participação no volume total, registrando a maior taxa, de 15,7%. O Rio de Janeiro, que detém 52,5% do mercado nacional no segmento, cresceu 3,1%. Dentre as reduções, destaca-se a queda no consumo veicular paulista, de -9,6%.

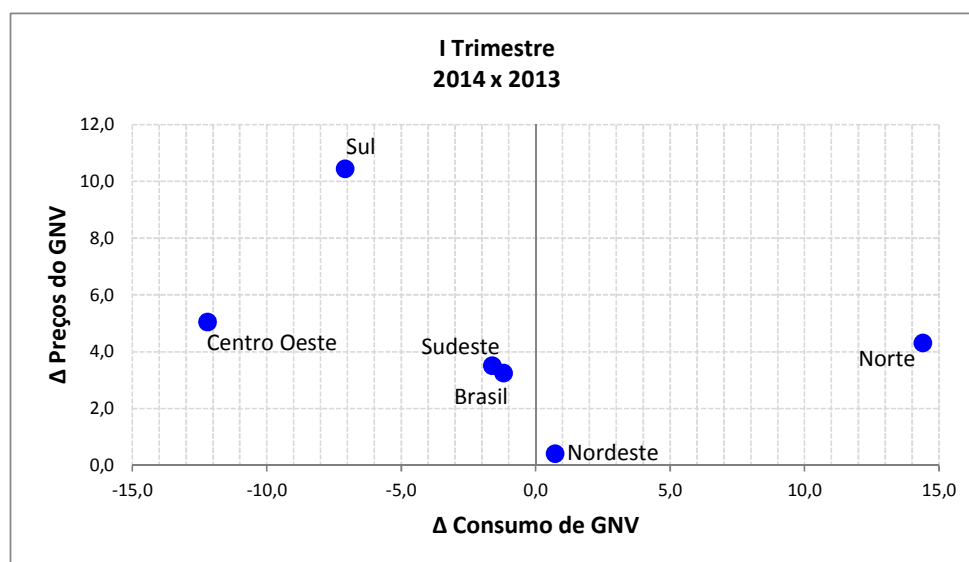
A despeito da queda na demanda, os preços prosseguiram em alta, como se verifica na síntese por regiões apresentada na Tabela 46 e ilustrado no Gráfico 49.

Tabela 46. Gás Natural Veicular: tarifa (R\$/m³), I Trimestre

Região	2013	2014	Δ%
Centro Oeste	1,973	2,073	5,0
Nordeste	1,822	1,829	0,4
Norte	1,950	2,034	4,3
Sudeste	1,663	1,717	3,2
Sul	1,947	2,150	10,4
Brasil	1,770	1,832	3,5

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

Gráfico 49. GNV: variações no preço e no consumo, I Trimestre 2014 vs 2013



Fonte: ANP e ABEGÁS. Elaboração: EPE

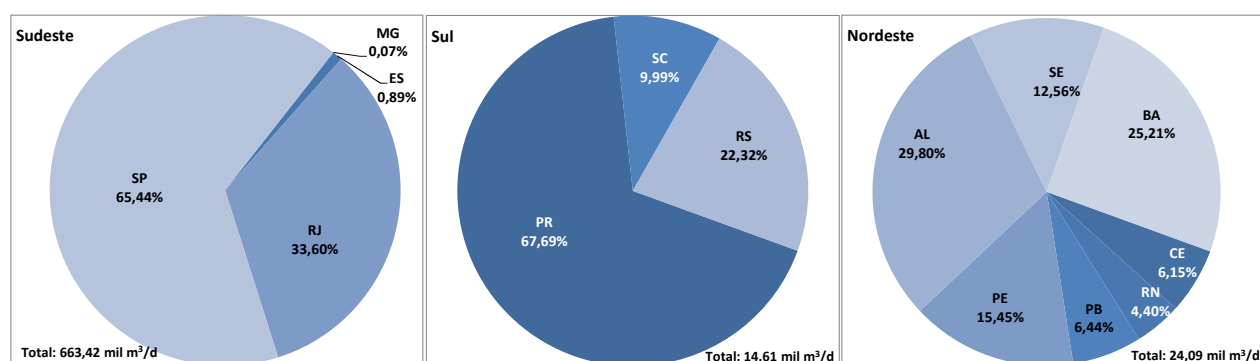
3.1.4 Consumo Residencial

Contrariando a tendência dos períodos recentes, houve queda no consumo residencial de gás natural no primeiro trimestre do ano, com o volume de 703,13 mil m³/d situando-se 6,7% inferior ao de 2013, tendo sido resultado direto da redução nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, que variaram identicamente -8,1%.

Os demais doze estados com fornecimento à classe registraram crescimento em seus mercados, com a maior variação sendo verificada em Minas Gerais, onde o fornecimento está em seu início e a rede em franca ampliação. Destacaram-se também os estados da Bahia, com alta de 46,5%, e o Rio Grande do Sul, com 22,3%.

A participação dos estados no consumo regional é ilustrada no Gráfico 50.

Gráfico 50. Residencial: participação dos estados, I Trimestre 2014



Nota: Na região Centro Oeste, somente o estado do Mato Grosso do Sul conta com fornecimento ao segmento (1,00 mil m³/d).

Fonte: ABEGÁS. Elaboração: EPE

3.1.5 Consumo Comercial

Esta modalidade é suprida em quinze das vinte e sete unidades da federação, sendo que São Paulo e Rio de Janeiro corresponderam a 79,3% do volume total de 717,08 mil m³/d no primeiro trimestre de 2014, nível este que situou-se 6,5% superior ao verificado em 2013. Os dois estados citados registraram variações de 7,4% e 6,0%, na ordem, e responderam conjuntamente por 82,4% do incremento total na classe entre esses períodos. Por sua vez, Bahia e Mato Grosso do Sul observaram decréscimos de -12,7% e -2,6%, respectivamente.

3.1.6 Cogeração

Este segmento registrou uma pequena alta no consumo entre o primeiro trimestre de 2013 e esse período em 2014, de 1,4%, o que situou o consumo em 2,48 milhões m³/d.

A região de maior participação no total da classe, o Sudeste, cresceu 26,4%, tendo por principal contribuinte o estado do Espírito Santo, onde o volume passou de 46,07 mil m³/d em 2013 para 385,74 mil m³/d em 2013, compensando o decréscimo de 8,4% registrado em São Paulo.

Contudo, as regiões Nordeste, Sul e Centro Oeste apresentaram queda na modalidade, de -20,3%, -16,4% e -3,8%, na ordem. Na primeira, as maiores reduções se deram nos estados de Alagoas, Sergipe e Bahia, sendo -100,0%, -50,0% e -22,4%, na sequência. No Sul, o Paraná teve queda de 44,2% e no Centro Oeste, o Mato Grosso do Sul teve o consumo de gás natural destinado à cogeração reduzido em 3,8%.

4 REFERÊNCIAS UTILIZADAS

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

ABEGÁS [Associação Brasileira das Empresas Distribuidoras de Gás Canalizado].
<<http://www.ABEGÁS.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>

UNICA [União da Indústria de Cana-de-açúcar] <http://www.unica.com.br/>

5 ANEXO

Séries mensais de consumo de energia elétrica na rede, por classe de consumo, regiões e Unidades da Federação, 2014

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - TOTAL GERAL												
REGIÃO UF	2014											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	40.268	41.398	40.250									
Norte	2.600	2.479	2.611									
RO	244	230	240									
AC	75	74	72									
AM	502	479	489									
RR	63	60	64									
PA	1.489	1.425	1.527									
AP	86	75	74									
TO	141	135	145									
Nordeste	6.890	6.620	6.851									
MA	846	775	814									
PI	260	245	247									
CE	923	940	922									
RN	457	444	465									
PB	445	436	437									
PE	1.146	1.076	1.146									
AL	441	396	417									
SE	340	345	336									
BA	2.032	1.962	2.067									
Sudeste	20.638	21.499	20.726									
MG	4.553	4.629	4.286									
ES	913	938	936									
RJ	3.658	3.803	3.784									
SP	11.515	12.129	11.719									
Sul	7.376	8.066	7.326									
PR	2.458	2.735	2.524									
SC	2.061	2.238	2.077									
RS	2.857	3.092	2.725									
Centro Oeste	2.763	2.735	2.736									
MS	453	464	451									
MT	571	598	636									
GO	1.149	1.123	1.100									
DF	590	550	548									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - RESIDENCIAL												
REGIÃO UF	2014											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	11.778	11.845	11.269									
Norte	651	640	665									
RO	97	88	91									
AC	33	33	33									
AM	158	151	151									
RR	33	32	33									
PA	228	247	262									
AP	47	38	39									
TO	55	51	56									
Nordeste	2.215	2.107	2.143									
MA	233	216	214									
PI	119	109	110									
CE	337	334	327									
RN	164	159	168									
PB	156	153	148									
PE	421	382	418									
AL	112	108	105									
SE	94	94	90									
BA	579	553	562									
Sudeste	5.975	6.069	5.774									
MG	931	934	880									
ES	215	224	216									
RJ	1.368	1.414	1.362									
SP	3.462	3.497	3.315									
Sul	2.016	2.166	1.811									
PR	648	689	613									
SC	536	586	471									
RS	832	891	726									
Centro Oeste	921	863	876									
MS	159	155	150									
MT	182	178	188									
GO	361	350	348									
DF	219	181	190									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - INDUSTRIAL												
REGIÃO UF	2014											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	14.514	14.990	15.118									
Norte	1.246	1.152	1.249									
RO	41	43	46									
AC	3	3	3									
AM	152	145	147									
RR	1	1	2									
PA	1.025	935	1.025									
AP	3	4	3									
TO	21	21	24									
Nordeste	2.324	2.195	2.361									
MA	426	379	414									
PI	23	21	23									
CE	189	204	204									
RN	108	108	113									
PB	122	118	126									
PE	292	285	294									
AL	185	151	180									
SE	133	136	134									
BA	844	794	872									
Sudeste	7.798	8.147	8.035									
MG	2.486	2.452	2.257									
ES	425	410	419									
RJ	704	742	806									
SP	4.183	4.543	4.554									
Sul	2.424	2.762	2.711									
PR	899	1.031	963									
SC	756	843	866									
RS	769	888	882									
Centro Oeste	721	733	761									
MS	96	105	101									
MT	158	170	179									
GO	407	393	413									
DF	61	65	68									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - COMERCIAL												
REGIÃO UF	2014											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	7.736	8.184	7.739									
Norte	363	355	365									
RO	52	48	50									
AC	16	17	18									
AM	104	96	101									
RR	14	13	14									
PA	128	133	135									
AP	21	19	18									
TO	28	28	30									
Nordeste	1.120	1.115	1.123									
MA	92	90	91									
PI	53	52	51									
CE	174	183	177									
RN	87	86	90									
PB	77	78	77									
PE	224	214	220									
AL	65	65	60									
SE	51	53	51									
BA	297	294	304									
Sudeste	4.290	4.564	4.293									
MG	590	627	571									
ES	155	164	160									
RJ	946	1.008	966									
SP	2.599	2.765	2.596									
Sul	1.369	1.553	1.354									
PR	490	568	508									
SC	363	415	358									
RS	516	570	489									
Centro Oeste	594	598	603									
MS	101	104	103									
MT	115	126	139									
GO	195	195	195									
DF	183	173	166									

CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA (GWh) - OUTROS												
REGIÃO UF	2014											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Brasil	6.241	6.379	6.124									
Norte	339	331	331									
RO	55	51	53									
AC	21	20	18									
AM	88	87	90									
RR	15	14	15									
PA	109	109	105									
AP	15	14	14									
TO	37	36	36									
Nordeste	1.231	1.203	1.224									
MA	95	90	94									
PI	64	64	63									
CE	223	220	212									
RN	98	91	94									
PB	89	87	87									
PE	208	195	213									
AL	79	72	72									
SE	62	63	61									
BA	313	321	329									
Sudeste	2.575	2.720	2.624									
MG	545	616	578									
ES	118	140	141									
RJ	640	639	650									
SP	1.272	1.324	1.255									
Sul	1.567	1.585	1.449									
PR	422	448	440									
SC	406	394	382									
RS	740	743	628									
Centro Oeste	527	540	496									
MS	97	100	97									
MT	116	124	131									
GO	186	185	143									
DF	127	131	124									