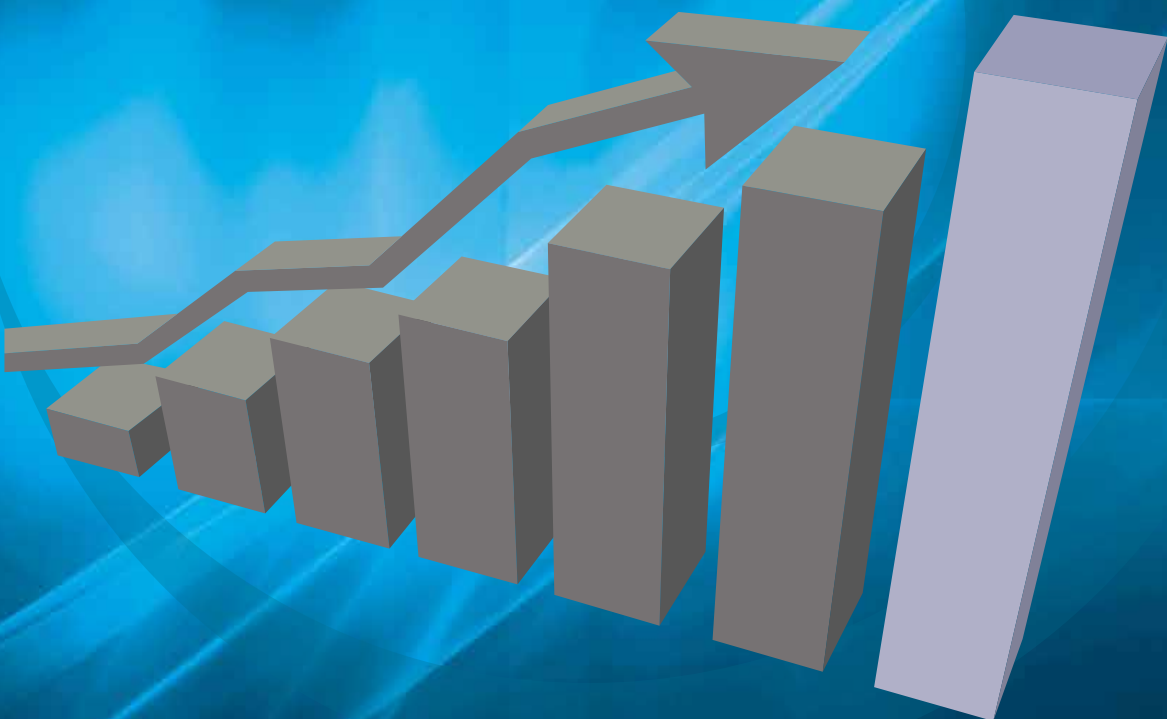


Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2015

ano base 2014

2015 Statistical Yearbook of electricity
2014 baseline year



Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2015

ano base 2014

2015 Statistical Yearbook of electricity
2014 baseline year



Anuário Estatístico de Energia Elétrica 2015

ano base 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.

Ministério de Minas e Energia

Ministro

Carlos Eduardo de Souza Braga

Secretário Executivo

Luiz Eduardo Barata

Secretário de Planejamento
e Desenvolvimento Energético

Altino Ventura Filho

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

Sede

SCN, Qd. 01, Bl. C, nº 85, Sl. 1712/1714
Edifício Brasília Trade Center
Brasília - DF - CEP: 70711-902

Escritório Central

Av. Rio Branco, nº 01 - 11º Andar
20090-003 - Rio de Janeiro - RJ

Rio de Janeiro

Setembro de 2015

Presidente

Maurício T. Tolmasquim

Diretor de Estudos Econômicos-Energéticos
e Ambientais

Amílcar Guerreiro (interino)

Diretor de Estudos de Energia Elétrica

Amílcar Guerreiro

Diretor de Estudos de Petróleo, Gás e Biocombustível

Maurício T. Tolmasquim (interino)

Diretor de Gestão Corporativa

Alvaro Henrique Matias Pereira

Coordenação Geral

Maurício T. Tolmasquim

Amílcar Guerreiro (Interino)

Coordenação Executiva

Ricardo Gorini de Oliveira

Coordenação Técnica

Carla da C. Lopes Achão

Equipe Técnica

Ismael Alves Pereira Filho

Jaine Venceslau Isensee

Simone Saviolo Rocha

Thiago Toneli Chagas

Assistente Administrativo

Gabriel Fonseca M. de Azeredo

Nesta edição do **Anuário Estatístico de Energia Elétrica** são apresentados os dados relacionados ao consumo de energia elétrica na rede de distribuição nos últimos cinco anos, com ênfase no ano de 2014 (ano base).

A novidade nesta edição é a publicação das séries de consumo industrial e comercial desagregadas por segmento, segundo a CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas, em sua versão 2.0, para o período compreendido entre 2012 e 2014.

Este Anuário resulta do processo de compilação de dados referentes ao ano de 2014, coletados pela EPE ao longo do ano de 2015, e concluído no mês de setembro. As estatísticas aqui apresentadas consolidam as informações publicadas em caráter preliminar nas edições regulares da Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica para o ano base, divulgadas no website da EPE.

Nesse sentido, esta publicação é, portanto, resultado do trabalho cooperativo com os agentes do mercado de energia, realizado no âmbito da Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica (COPAM), sob a coordenação da EPE. Agradecemos às administrações e aos técnicos desses agentes pela valiosa colaboração na execução desse trabalho que a EPE cumpre com satisfação.

Boa leitura!

MAURICIO TOLMASQUIM

Presidente

AMILCAR GUERREIRO

Diretor de Estudos Econômico-Energéticos e Ambientais (interino)

Presentation

The Energy Research Company (EPE) presents this bilingual Portuguese-English version of the **Statistical Yearbook of Electricity**, with the purpose of offering the widest range of easily accessible information on the Brazilian electricity market referring to the last five years, having 2014 as a reference year.

In this edition are presented the series of the electricity consumption for the industrial and commercial sectors based on the *CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas* (National Standard Industrial Classification) for the last three years.

This yearbook is the result of data gathering, having 2014 as the reference year, collected by EPE throughout the year 2015, have been finished in the month of October. The statistics so far presented consolidate the information published as a preliminary study in the regular editions of the “Brazilian Electricity Market Monthly Overview” (*Resenha Mensal do Mercado de Energia Elétrica*) for the base year, published in the EPE website. With this in mind, this yearbook deals, therefore, with the result of a cooperative work with the energy market agents, accomplished by the “Permanent Committee of Analysis and Monitoring of the Electricity Market” (*Comissão Permanente de Análise e Acompanhamento do Mercado de Energia Elétrica - COPAM*), under the supervision of EPE. Our acknowledgment to the worthy collaboration between the administrative personnel and technicians is a duty which EPE complies with satisfaction.

Enjoy your reading!

MAURICIO TOLMASQUIM

CEO

AMILCAR GUERREIRO

Diretor of Studies on Environmental and Energy Economics (Acting)

No que se refere ao histórico de consumo, nota-se que os valores referentes ao ano de 2013 sofreram revisão em relação àqueles publicados na edição anterior. Houve pequeno ajuste, por parte das concessionárias, no consumo das regiões Norte, Nordeste e Sudeste, nos Estados de Roraima, Piauí e Rio de Janeiro. No caso do Rio de Janeiro o total não mudou, apenas foi corrigida uma parcela que estava indevidamente no mercado livre e que foi apropriada ao mercado cativo, não alterando o total geral. Já os outros ajustes foram responsáveis por mudanças em setores, UFs e nas regiões Norte e Nordeste, resultando em uma redução de 0,2 TWh. Sendo assim o consumo total Brasil, que na edição passada era 463,3 TWh passa a ser 463,1 TWh

Como destaque em 2014, nota-se o consumo de 475,4 TWh por meio da rede de distribuição de energia elétrica, valor 2,7% superior ao registrado no ano de 2013, e que corresponde a um consumo per capita de 2.335 kWh. A partir dos dados disponibilizados neste Anuário, pode-se inferir a grande penetração da energia elétrica no quinquênio 2010-2014, já que a população aumentou, em média, 0,9% ao ano, enquanto que o consumo per capita apresentou crescimento médio de 2,5% ao ano no mesmo período.

Com relação ao consumo por setor, o crescimento em 2014 foi liderado pelo setor residencial (expansão de 6,0% sobre o valor registrado em 2013), ainda seguido pelo setor Industrial (apesar da redução de 2,7% em relação a 2013). Somados, estes setores consumiram 312 TWh, representando cerca de 65,6% do total de energia elétrica consumida pela rede de distribuição.

Vale frisar que parte do crescimento observado no setor residencial ao longo do tempo se deve à inclusão de consumidores de baixa renda no âmbito do Programa Luz para Todos (LpT). O Programa, ao longo de seus 10 anos de existência, acumulou mais de 3 milhões de ligações, representando 5% do total de consumidores residenciais do País, e totalizando cerca de 15 milhões de pessoas beneficiadas pelo acesso à energia elétrica.

Quanto à geração total de energia elétrica, no ano de 2014, foram produzidos no Brasil 590 TWh, correspondendo a um aumento de 3,6% do montante gerado em 2013. Deste total, a geração hidroelétrica respondeu por 373 TWh, (participação de 63,2%), anota a queda de 4,5% sobre o valor produzido em 2013, em decorrência da estiagem prolongada, e que persistiu até o início de 2015. Esta queda foi compensada por um aumento na geração termelétrica, sobretudo

proveniente de derivados de petróleo, carvão e gás natural, que expandiram respectivamente 43,4%, 24,2% e 17,5% em relação a 2013, totalizando 131 TWh, atingindo 22,2% de participação na matriz elétrica. Vale destacar ainda o aumento expressivo da geração a partir da fonte eólica (85,6% sobre o montante gerado em 2013), que totalizou 12,2 TWh, mas ainda com participação modesta na matriz elétrica (2,1%).

Como consequência das condições hidrológicas desfavoráveis, houve aumento nas emissões de gases de efeito estufa (GEE). No que tange às emissões oriundas das usinas que compõem o Sistema Interligado Nacional (SIN) - despachadas de forma centralizada pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), observou-se crescimento de 34,4% em relação aos níveis de 2013. Ainda assim, o Brasil permanece na liderança entre os países com maior participação das fontes renováveis em sua matriz e, consequentemente, baixos níveis de emissões.

A consulta às informações das novas tabelas do final do capítulo 4, permite afirmar que, no Norte, o segmento de Metalurgia consome aproximadamente 55,3% da energia elétrica industrial daquela região reduzindo 3,2% de sua participação, seguido pelo segmento de Extração de Minerais Metálicos, com 17,5% da participação no consumo industrial do Norte. No Nordeste e no Sudeste, a atividade de Metalurgia também é predominante, responsável por 22,5% e 23,9%, respectivamente, do total consumido pelas indústrias daquelas regiões onde observamos também respectivas reduções de participação de 29,3% e 15%. Por outro lado, nas regiões Sul e Centro-Oeste predomina a atividade de Fabricação de Produtos Alimentícios, com cerca de 20,2% e 35,5%, nesta ordem, do total consumido por suas respectivas indústrias, observando um crescimento de 1,1% e 13,5% nas respectivas regiões. No setor de comércio e serviços, destaca-se o Comércio Varejista, com participação acima de 20% do total para todas as regiões do País.

Por fim, vale registrar que a série histórica mensal de consumo de energia elétrica por classe de consumo e regiões geográficas é mantida atualizada pela EPE no seguinte endereço: <<http://www.epe.gov.br/mercado/Paginas/default.aspx>>.

A versão digital deste Anuário pode ser obtida diretamente no website da EPE <<http://www.epe.gov.br>>.

Boa leitura!

Rio de Janeiro, Setembro de 2015

As far as historic consumption, we should notice that the figures related to the year 2013 underwent a review in relation to those published in the former edition. In relation to its turnover, it is noted that the figures for the year 2013 underwent revision in relation to those published in the previous edition. There was little adjustment, by concessionaires, consumption in the North, Northeast and Southeast, in the states of Roraima, Piauí and Rio de Janeiro. In the case of Rio de Janeiro the total has not changed, only a portion has been fixed that was unduly on the open market and that was appropriate to the captive market, not changing the overall total. As for the other adjustments accounted for changes in sectors, Federative Units and the North and Northeast regions, resulting in a reduction of 0.2 TWh. Thus, the total consumption Brazil, which last edition was 463.3 TWh becomes 463.1 TWh

As a conspicuous fact in 2014, we notice a consumption of 475.4 TWh through the electricity distribution grid, the figure 2.7% superior to the recorded in the year 2013, and that corresponds to a per capita consumption of 2,335 kWh. Based on the available data in this yearbook, we may observe the great electricity penetration in the quinquennium 2010-2014, taking into account the population growth, on the average, 0.9% a year, as far as the per capita consumption showed an average growth of 2.5% a year in this period.

As to the consumption sector, the growth in 2014 was led by households (expansion of 6.0% over the figure recorded in 2013) followed by commercial and services sector (despite the reduction of 2.7% compared to 2013). All together, these sector consumed 312 TW, standing for around 65.6% of the total electricity consumed by the distribution grid.

It is worth considering that part of the observed growth in the residential sector throughout this period is due to the inclusion of low income level consumers related to the Light for All Program ("Programa Luz para Todos"). This governmental program, throughout 10 years of existence, amounted over than 3 million connections, standing for 5% of the total residential consumers of the country, totalizing around 15 million people that were benefited by the access to electricity.

As the total electricity generation, during the 2014 year, Brazil produced 590 TWh, corresponding to an increase of 3.6% over the total generation of electricity in 2013. From this total, the hydroelectric generation corresponded to 373 TWh,

and showed a shortage of 4.5% over the value produced in 2013, due to the enduring drought, and that prolongs until the beginning of 2015. This shortage was made up by an increase in thermoelectric generation, above all, coming from oil, coal and natural gas, that increased 43.4% 24.2% and 17.5% in relation to 2013, and totaled 131 TWh, reaching 22.2% in the Brazilian electricity matrix participation. It is still worthy of notice, the expressive increase in the generation from the eolic source (85.6% over the overall generated in 2013), which totaled 12.2 TWh, but yet with modest participation in the electricity matrix (2.1%).

As consequence of the unfavorable hydrological conditions, there was an increase in the greenhouse gases effect emissions. Regarding the emissions from the electricity generation in the National interconnected Power System (NIPS), there was an increase of 34.4% over the level observed in 2013. Even so, the Brazil remains lead between the countries with the major participation of the renewable electricity matrix and with low level of emissions as result.

In this report, the electricity consumption for the commercial & services and industrial sectors is splitted into their economics activities more relevant regarding by electricity end use. In this sense, for example, the metallurgical sector of the North Region is responsible for 55.3% of industrial electricity that region reducing 3.2% stake followed by the mining of metallic minerals sector (17.5%). In the Northeast and Southeast regions, the metallurgical sector is also the most relevant electricity industrial consumption (responsible for 22.5% and 23.9% of the total industrial consumption in these regions, respectively). In those areas where we observed reductions also their share of 29.3% and 15%. On the other hand, in the South and Midwest dominates the Food Products Manufacturing activity, with about 20.2% and 35.5%, in that order, of the total consumed by their respective industries, noting an increase of 1, 1% and 13.5% in the respective regions. In the commercial and services sector, the retail sales activities represent the main branch of the electricity consumption in all of regions, with above 20% of participation.

At last, we should notice that the monthly historical series of electricity consumption in Brazil by sector and region are permanently updated in our website: <<http://www.epe.gov.br/mercado/Paginas/default.aspx>>. The digital version of this yearbook is published in: <<http://www.epe.gov.br>>.

Enjoy your reading!

PANORAMA MUNDIAL27

CAPACIDADE INSTALADA (GW)28

Tabela 1.1 Capacidade instalada de geração elétrica por região no mundo (GW).....	29
Tabela 1.2 Capacidade instalada de geração elétrica no mundo - 10 maiores países em 2011 (GW)....	29
Tabela 1.3 Capacidade instalada de geração hidrelétrica por região no mundo 2012 (GW).....	30
Tabela 1.4 Capacidade instalada de geração hidrelétrica no mundo - 10 maiores países em 2012 (GW).....	30
Tabela 1.5 Capacidade instalada de geração nuclear por região no mundo (GW)	31
Tabela 1.6 Capacidade instalada de geração nuclear no mundo - 10 maiores países em 2012 (GW)...	31
Tabela 1.7 Capacidade instalada de geração térmica por região no mundo 2012 (GW)	32
Tabela 1.8 Capacidade instalada de geração térmica no mundo – 10 maiores países em 2012 (GW) .	32
Tabela 1.9 Capacidade instalada de fontes alternativas por região no mundo (GW)	33
Tabela 1.10 Capacidade instalada de fontes alternativas no mundo - 10 maiores em 2012 (GW).....	33

GERAÇÃO ELÉTRICA (TWh)35

Tabela 1.11 Geração elétrica por região no mundo em 2012 (TWh)	38
Tabela 1.12 Geração hidrelétrica por regiões do mundo em 2012 (TWh).....	40
Tabela 1.13 Geração hidrelétrica no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh).....	41
Tabela 1.14 Geração nuclear por região no mundo em 2012 (TWh).....	42
Tabela 1.15 Geração nuclear no mundo – 10 maiores países em 2012 (TWh)	42
Tabela 1.16 Geração térmica por região no mundo em 2012 (TWh).....	44
Tabela 1.17 Geração térmica no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh)	44
Tabela 1.18 Geração por fontes alternativas por região no mundo em 2012 (TWh).....	46
Tabela 1.19 Geração por fontes alternativas no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh).....	46

INTERCAMBIO, CONSUMO (TWh) E EMISSÕES (MtCO₂e).....47

Tabela 1.20 Importação de energia elétrica por região no mundo em 2012 (TWh).....	48
Tabela 1.21 Exportação de energia elétrica por região no mundo em 2012 (TWh).....	49
Tabela 1.22 Consumo de energia elétrica no mundo por região (TWh)	50
Tabela 1.23 Consumo de energia elétrica no mundo em 2012 - 10 maiores países (TWh).....	50
Tabela 1.24 Emissões de GEE ⁽¹⁾ na Geração Elétrica em 2012 - 10 maiores	51

PANORAMA NACIONAL.....54

CAPACIDADE INSTALADA (MW)55

Tabela 2.1 Capacidade instalada por região e UF no Brasil em 2014(MW)56

Tabela 2.2 Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil (MW)57

GERAÇÃO ELÉTRICA (GWh).....58

Tabela 2.3 Geração elétrica por fonte no Brasil (GWh)59

Tabela 2.4 Geração elétrica por região e UF no Brasil em 2014 (GWh)60

EMPREENHIMENTOS, EMISSÕES (MtCO₂e), PERDAS E DEMANDAS MÁXIMAS62

Tabela 2.5 Emissões de GEE no SIN - MtCO₂e63

Tabela 2.6 Emissões de GEE no Sistema Isolado - MtCO₂e63

Tabela 2.7 Emissões de GEE provenientes da Geração Elétrica no Brasil - MtCO₂e63

Tabela 2.8 Principais usinas que entraram em operação no Brasil - Potência Fiscalizada (MW)64

Tabela 2.9 Empreendimentos em construção no Brasil em 2014.....65

Tabela 2.10 Extensão das linhas de transmissão do SIN (km)⁽¹⁾67

Tabela 2.11 Perdas Totais na Rede (%)68

Tabela 2.12 Demandas Máximas Coincidentes (MW).....69

Tabela 2.13 Carga de Energia, Consumo e Perdas - Brasil e Subsistemas Elétricos⁽¹⁾70

PREÇOS E TARIFAS (R\$/MWh)71

Tabela 2.14 Tarifas Médias por Região (R\$/MWh).....72

Tabela 2.15 Tarifas Médias por Classe de Consumo (R\$/MWh)72

Tabela 2.16 Tarifas Médias por tensão de fornecimento (R\$/MWh).....73

Tabela 2.17 Tarifas médias do consumo residencial: 10 Mais em 2013 (R\$/MWh)73

Tabela 2.18 Preço de Liquidação de Diferenças por Subsistema Elétrico (dez. de cada ano)73

AGENTES E PROGRAMAS GOVERNAMENTAIS.....75

Tabela 2.19 Consumo de Energia Elétrica na Rede 10 Maiores Distribuidoras em 201476

Tabela 2.20 Nº de unidades consumidoras de Energia Elétrica na Rede - 10 Maiores Distribuidoras em 201477

Tabela 2.21 Número de Agentes por tipo (CCEE).....77

Tabela 2.22 Agentes Participantes do Sistema Simples em 2014 por Região e Subsistema.....78

Tabela 2.23 Programa Luz Para Todos : Número de ligações (mil)80

Tabela 2.24 Programa Luz Para Todos : População atendida (mil)81

CONSUMO NA REDE82

CATIVO/LIVRE (GWh).....83

Tabela 3.1 Consumo por região geográfica (GWh)	86
Tabela 3.2 Consumo por subsistema elétrico (GWh)	86
Tabela 3.3 Consumo por classe (GWh)	86
Tabela 3.4 Consumo cativo por região geográfica (GWh)	87
Tabela 3.5 Consumo cativo por subsistema elétrico (GWh)	87
Tabela 3.6 Consumo cativo por classe (GWh)	87
Tabela 3.7 Consumo livre por região geográfica (GWh)	88
Tabela 3.8 Consumo livre por subsistema elétrico (GWh)	88
Tabela 3.9 Consumo livre por classe (GWh)	88

SETORES (GWh).....89

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)	90
Tabela 3.11 Consumo por subsistema elétrico e classe (GWh)	92
Tabela 3.12a Consumo por subsistema elétrico (GWh)	94
Tabela 3.12b Consumo por região geográfica e UFs (GWh)	95
Tabela 3.13a Consumo cativo por subsistema (GWh)	96
Tabela 3.13b Consumo cativo por região e UFs (GWh)	97
Tabela 3.14a Consumo livre por subsistema (GWh)	98
Tabela 3.14b Consumo livre por região e UFs (GWh)	99
Tabela 3.15a Consumo residencial por subsistema (GWh)	100
Tabela 3.15b Consumo residencial por região e UFs (GWh)	101
Tabela 3.16a Consumo industrial por subsistema (GWh)	102
Tabela 3.16b Consumo industrial por região e UFs (GWh)	103
Tabela 3.17a Consumo comercial por subsistema (GWh)	104
Tabela 3.17b Consumo comercial por região e UFs (GWh)	105
Tabela 3.18a Consumo rural por subsistema (GWh)	106
Tabela 3.18b Consumo rural por região e UFs (GWh)	107
Tabela 3.19a Consumo poder público por subsistema (GWh)	108
Tabela 3.19b Consumo poder público por região e UFs (GWh)	109
Tabela 3.20a Consumo iluminação pública por subsistema (GWh)	110
Tabela 3.20b Consumo iluminação pública por região e UFs (GWh)	111
Tabela 3.21a Consumo serviço público por subsistema (GWh)	112

Tabela 3.21b Consumo serviço público por região e UFs (GWh)	113
Tabela 3.22a Consumo próprio por subsistema (GWh).....	114
Tabela 3.22b Consumo próprio por região e UFs (GWh)	115

TENSÕES DE FORNECIMENTO (GWh) 117

Tabela 3.23 Consumo na rede por região e tensão de fornecimento (GWh).....	118
Tabela 3.24 Consumo iluminação pública na rede por região, tensão de fornecimento (GWh).....	120
Tabela 3.25 Consumo residencial Brasil na rede tensão de fornecimento (GWh).....	121
Tabela 3.26 Consumo industrial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh).....	124
Tabela 3.27 Consumo comercial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh).....	126
Tabela 3.28 Consumo rural na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)	128
Tabela 3.29 Consumo poder público na rede por região e tensão de fornecimento (GWh).....	130
Tabela 3.30 Consumo serviço público na rede por região, tensão de fornecimento (GWh).....	132
Tabela 3.31 Consumo próprio na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)	134

NÚMERO DE CONSUMIDORES 136

Tabela 3.32 Nº total de consumidores por região geográfica, dez. de cada ano (mil).....	137
Tabela 3.33 Nº total de consumidores por subsistema elétrico, dez. de cada ano (mil)	137
Tabela 3.34 Nº de consumidores por classe, dez. de cada ano (mil)	137
Tabela 3.35 Nº total de consumidores cativos por região geográfica, dez. de cada ano (mil).....	138
Tabela 3.36 Nº total de consumidores cativos por subsistema elétrico, dez. de cada ano (mil).....	138
Tabela 3.37 Nº de consumidores cativos por classe, dez. de cada ano (mil)	138
Tabela 3.38 Nº de consumidores cativos por região e UF, dez. de cada ano (mil)	139
Tabela 3.39 Nº total de consumidores livres por região geográfica, dez. de cada ano (unidade)	140
Tabela 3.40 Nº total de consumidores livres por subsistema, dez. de cada ano (unidade).....	140
Tabela 3.41 Nº de consumidores livres por classe, dez. de cada ano (unidade).....	140
Tabela 3.42 Nº de consumidores livres por região e UF, dez. de cada ano (unidade).....	141
Tabela 3.43 Nº total de consumidores por região e UF, dez. de cada ano (mil)	142
Tabela 3.44a Nº de consumidores residenciais por subsistema, dez. de cada ano (mil).....	144
Tabela 3.44b Nº de consumidores residenciais por região e UF, dez. de cada ano (mil)	145
Tabela 3.45a Nº de consumidores industriais por subsistema, dez. de cada ano	146
Tabela 3.45b Nº de consumidores industriais por região e UF, dez. de cada ano	147
Tabela 3.46a Nº de consumidores comerciais por subsistema, dez. de cada ano.....	148
Tabela 3.46b Nº de consumidores comerciais por região e UF, dez. de cada ano.....	149
Tabela 3.47a Nº de consumidores rurais por subsistema, dez. de cada ano	150
Tabela 3.47b Nº de consumidores rurais por região e UF, dez. de cada ano.....	151

Tabela 3.48a Nº de consumidores poder público por subsistema, dez. de cada ano	152
Tabela 3.48b Nº de consumidores poder público por região e UF, dez. de cada ano.....	153
Tabela 3.49a Nº de consumidores iluminação pública por subsistema, dez. de cada ano	154
Tabela 3.49b Nº de consumidores iluminação pública por região e UF, dez. de cada ano	155
Tabela 3.50a Nº de consumidores serviço público por subsistema, dez. de cada ano	156
Tabela 3.50b Nº de consumidores serviço público por região e UF, dez. de cada ano	157
Tabela 3.51a Nº de consumidores consumo próprio por subsistema, dez. de cada ano.....	158
Tabela 3.51b Nº de consumidores consumo próprio por região e UF, dez. de cada ano.....	159

CONSUMO MÉDIO (kWh/mês) E PER CAPITA 161

Tabela 3.52a Consumo médio total por subsistema (kWh/mês)	162
Tabela 3.52b Consumo médio total por região e UF (kWh/mês)	163
Tabela 3.53a Consumo médio residencial por subsistema (kWh/mês)	164
Tabela 3.53b Consumo médio residencial por região e UF (kWh/mês)	165
Tabela 3.54 População, consumo e consumo per capita	166

REGIONAL: CONSUMO E NUMERO DE CONSUMIDORES.....167

BRASIL - CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES 168

Tabela 4.1 Brasil - Consumo e número de consumidores	169
--	-----

NORTE - CONSUMO E NÚMERO E CONSUMIDORES..... 170

Tabela 4.2 Rondônia - Consumo e número de consumidores	171
Tabela 4.3 Acre - Consumo e número de consumidores.....	172
Tabela 4.4 Amazonas - Consumo e número de consumidores.....	173
Tabela 4.5 Roraima - Consumo e número de consumidores.....	174
Tabela 4.6 Pará - Consumo e número de consumidores.....	175
Tabela 4.7 Amapá - Consumo e número de consumidores	176
Tabela 4.8 Tocantins - Consumo e número de consumidores	177

NORDESTE - CONSUMO E NÚMERO E CONSUMIDORES 178

Tabela 4.9 Maranhão - Consumo e número de consumidores	179
Tabela 4.10 Piauí - Consumo e número de consumidores.....	180
Tabela 4.11 Ceará - Consumo e número de consumidores	181
Tabela 4.12 Rio Grande do Norte - Consumo e número de consumidores.....	182
Tabela 4.13 Paraíba - Consumo e número de consumidores	183
Tabela 4.14 Pernambuco - Consumo e número de consumidores.....	184

Tabela 4.15 Alagoas - Consumo e número de consumidores.....	185
Tabela 4.16 Bahia - Consumo e número de consumidores.....	186
Tabela 4.17 Sergipe - Consumo e número de consumidores	187
SUDESTE - CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES	188
Tabela 4.18 São Paulo - Consumo e número de consumidores.....	189
Tabela 4.19 Minas Gerais - Consumo e número de consumidores.....	190
Tabela 4.20 Espírito Santo - Consumo e número de consumidores.....	191
Tabela 4.21 Rio de Janeiro - Consumo e número de consumidores	192
SUL - CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES	193
Tabela 4.22 Paraná - Consumo e número de consumidores.....	194
Tabela 4.23 Santa Catarina - Consumo e número de consumidores	195
Tabela 4.24 Rio Grande do Sul - Consumo e número de consumidores	196
CENTRO-OESTE - CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES.....	197
Tabela 4.25 Mato Grosso do Sul - Consumo e número de consumidores.....	198
Tabela 4.26 Mato Grosso - Consumo e número de consumidores.....	199
Tabela 4.27 Goiás - Consumo e número de consumidores	200
Tabela 4.28 Distrito Federal - Consumo e número de consumidores.....	201
REGIONAL - CONSUMO POR SETORES CNAE2 (INDUSTRIAL, COMERCIAL)	202
Tabela 4.29 Brasil - Consumo Industrial por Gênero.....	203
Tabela 4.30 Brasil - Consumo Comercial por Gênero.....	204
Tabela 4.31 Norte - Consumo Industrial por Gênero.....	205
Tabela 4.32 Norte - Consumo Comercial por Gênero	206
Tabela 4.33 Nordeste - Consumo Industrial por Gênero	207
Tabela 4.34 Nordeste - Consumo Comercial por Gênero.....	208
Tabela 4.35 Sudeste - Consumo Industrial por Gênero.....	209
Tabela 4.36 Sudeste - Consumo Comercial por Gênero	210
Tabela 4.37 Sul - Consumo Industrial por Gênero.....	211
Tabela 4.38 Sul - Consumo Comercial por Gênero.....	212
Tabela 4.39 Centro-Oeste - Consumo Industrial por Gênero	213
Tabela 4.40 Centro-Oeste - Consumo Comercial por Gênero	214
GLOSSÁRIO	215

GRÁFICOS

Gráfico 1.1 Geração de Energia Elétrica Mundial por fonte (%).....	36
Gráfico 1.2a Geração de Energia Elétrica por Região do Mundo (%).....	38
Gráfico 1.2b Geração de Energia Elétrica - 10 maiores(%).....	39
Gráfico 1.3a Geração Hidrelétrica por Regiões do Mundo (%).....	40
Gráfico 1.3b Geração Hidrelétrica - 10 maiores (%).....	41
Gráfico 1.4a Geração nuclear por região no mundo em 2012 (%).....	43
Gráfico 1.4b Geração nuclear no mundo – 10 maiores países em 2012 (%).....	43
Gráfico 1.5 Geração Térmica fóssil no Mundo- evolução - 10 maiores(%).....	45
Gráfico 1.6 Geração Térmica fontes fósseis em 2012 - 10 maiores(%).....	45
Gráfico 1.8 Importação de Energia Elétrica em 2012 (%).....	48
Gráfico 1.9 Exportação de Energia Elétrica em 2012 (%).....	49
Gráfico 1.7a Tarifas Médias de Energia Elétrica em 2013 - Industrial.....	52
Gráfico 1.7b Tarifas Médias de Energia Elétrica em 2013 - Residencial.....	53
Gráfico 2.1 Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil (MW).....	57
Gráfico 2.2 Geração de Energia Elétrica por Fonte no Brasil - Participação em 2014.....	59
Gráfico 2.3 Geração de Energia Elétrica Regional no Brasil em 2014 (GWh).....	61
Gráfico 2.4 Geração de Energia Elétrica - Participação Regional no Brasil em 2014 (GWh).....	61
Gráfico 2.5 Carga de Energia, perdas anuais relativas (%) dos subsistemas elétricos.....	68
Gráfico 2.6 Carga de Energia - Evolução das perdas anuais relativas (%) por subsistemas elétricos.....	69
Gráfico 2.7 Programa Luz Para Todos : Número total de ligações (mil).....	80
Gráfico 2.8 Programa Luz Para Todos : População Total atendida (mil).....	81

FIGURAS

Figura 2.1 Intercâmbio de Energia elétrica entre as regiões do Sistema Interligado (MW médio).....	66
Figura 3.1 Brasil Totais 2014.....	83
Figura 3.2 Brasil Regiões Geográficas 2014.....	84
Figura 3.3 Brasil Subsistemas Elétricos 2014.....	85
Figura 4.1 Mapa do Brasil - Regiões e UFs.....	168
Figura 4.2 Mapa da Região Norte.....	170
Figura 4.3 Mapa da Região Nordeste.....	178
Figura 4.4 Mapa da Região Sudeste.....	188
Figura 4.5 Mapa da Região Sul.....	193
Figura 4.6 Mapa da Centro-Oeste.....	197



INTERNATIONAL CONTEXT	27
INSTALLED CAPACITY	28
World electricity generation installed capacity by region (GW)	29
World electricity generation installed capacity - top ten countries (GW)	29
World hydroelectric generation installed capacity by region (GW)	30
World hydroelectric generation installed capacity- top ten countries (GW)	30
World nuclear power generation installed capacity by region (GW)	31
World nuclear power generation installed capacity - top ten countries (GW)	31
World thermal generation installed capacity by region (GW)	32
World thermal generation installed capacity - top ten countries in 2012 (GW)	32
World alternative sources installed capacity by region (GW)	33
World alternative sources installed capacity - top ten countries in 2012 (GW)	33
ELECTRICITY GENERATION	35
World electricity generation by region (TWh)	38
World hydroelectric generation by region 2012 (TWh)	40
World hydroelectric generation - top ten countries in 2012 (TWh)	41
World nuclear power generation by region (TWh)	42
World nuclear power generation- top ten countries (TWh)	42
World thermal generation by region (TWh)	44
World thermal generation - top ten countries (TWh)	44
World alternative sources generation by region 2012 (TWh)	46
World alternative sources generation - top ten countries in 2012 (TWh)	46
INTERCHANGE, CONSUMPTION AND GHG EMISSIONS	47
World electricity imports by region 2012 (TWh)	48
World electricity exports by region 2012 (TWh)	49
World electricity consumption by region (TWh)	50
World electricity consumption - top ten countries in 2012 (TWh)	50
Electricity generation GHG emissions in 2012 - top ten Countries	51

NATIONAL CONTEXT	54
INSTALLED CAPACITY.....	55
Brazil installed capacity by region and state (MW)	56
Brazil electricity generation installed capacity (MW)	57
ELECTRICITY GENERATION	58
Brazil electricity generation by source (GWh).....	59
Brazil electricity generation by region and source (GWh)	60
NEW ENERGY PLANTS, INTERCHANGE, CONSUMPTION, CHARGE AND LOOSES ...	62
SIN GHG emissions - MtCO ₂ e	63
Isolated System GHG emissions-MtCO ₂ e	63
Brazil electricity generation GHG emissions - MtCO ₂ e	63
Top plants that came into operation in Brazil-Supervised Power (MW).....	64
Energy Power Plants under construction in Brazil in 2014.....	65
SIN transmission lines extension (km).....	67
Network total losses (%)	68
Coincident Peak Demands (MW)	69
Energy load, consumption and losses-Brazil and electric subsystems.....	70
TAXES AND PRICES.....	71
Average rates by region (R\$/MWh)	72
Average rates by end-use sector consumption (R\$/MWh)	72
Average rates by supply voltage (R\$/MWh)	72
Average residential consumption rates: top ten in 2013 (R\$/MWh).....	73
Settlement price Differences by Electric Subsystem (December of each year)	73
AGENTS AND GOVERNMENTS PROGRAMS.....	75
Average residential consumption rates: top ten in 2014 (R\$/MWh).....	76
Consumers - Top Ten Distribution Agents.....	77
Agents (CCEE)	77
Agents in the SIMPLES System	78
LpT Program - Number of connections	80
LpT Program - Estimated population served.....	81

NET CONSUMPTION82

REGULATED/ NON REGULATED83

Consumption by geographic region (GWh)	86
Consumption by electric subsystem (GWh)	86
Consumption by end-use sector (GWh)	86
Regulated consumption by geographic region (GWh)	87
Regulated consumption by electric subsystem (GWh)	87
Regulated consumption by end-use sector (GWh)	87
Non Regulated consumption by geographic region (GWh)	88
Non Regulated consumption by electric subsystem (GWh)	88
Non Regulated consumption by end-use sector (GWh)	88

SECTORS89

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)	90
Consumption by electric subsystem and end-use sector (GWh)	92
Consumption by electric subsystem (GWh)	94
Consumption by electric subsystem (GWh)	95
Regulated consumption by subsystem (GWh)	96
Regulated consumption by region and state (GWh)	97
Non Regulated consumption by subsystem (GWh)	98
Non Regulated consumption by region and state (GWh)	99
Residential consumption by subsystem (GWh)	100
Residential consumption by region and state (GWh)	101
Industrial consumption by subsystem (GWh)	102
Industrial consumption by region and state (GWh)	103
Commercial consumption by subsystem (GWh)	104
Commercial consumption by region and state (GWh)	105
Rural consumption by subsystem (GWh)	106
Rural consumption by region and state (GWh)	107
Public sector consumption by subsystem (GWh)	108
Public sector consumption by region, and state (GWh)	109
Public lighting consumption by subsystem, region and state	110
Public lighting consumption by region and state	111
Public service consumption by subsystem	112

Public service consumption by region and state	113
Own use consumption by subsystem (GWh)	114
Own use consumption by region and state (GWh)	115

SUPPLY VOLTAGE..... 117

Consumption by region and supply voltage (GWh)	118
Public lighting consumption by region and supply voltage (GWh)	120
Residential consumption by region and supply voltage (GWh)	121
Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)	124
Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)	126
Rural consumption by region and supply voltage (GWh)	128
Public sector consumption by region and supply voltage (GWh)	130
Public service consumption by region and supply voltage (GWh)	132
Own use consumption by region and supply voltage (GWh)	134

CONSUMPTION AND CONSUMERS 136

Total number of consumers by geographic region, December of each year	137
Total number of consumers by electric subsystem, December of each year	137
Number of consumers by end-use sector, December of each year	137
Total number of regulated consumers by geographic region, December of each year	138
Total number of regulated consumers by electric subsystem, December each year	138
Number of regulated consumers by end-use sector, December of each year	138
Number of regulated consumers by region and state, December of each year	139
Total number of free consumers by geographic region, December of each year	140
Total number of free consumers by subsystem, December of each year	140
Number of free consumers by end-use sector, December of each year	140
Number of free consumers by region and state, December of each year	141
Total number of consumers by region and state, December of each year	142
Number of residential consumers by subsystem, December of each year	144
Number of residential consumers by region and state, December of each year	145
Number of industrial consumers by subsystem, December of each year	146
Number of industrial consumers by region and state, December of each year	147
Number of commercial consumers by subsystem, December of each year	148
Number of commercial consumers by region and state, December of each year	149
Number of rural consumers by subsystem, December of each year	150
Number of rural consumers by region and state, December of each year	151

Number of public sector consumers by subsystem, December of each year	152
Number of public sector consumers by region and state, December of each year	153
Number of public lighting consumers by subsystem, December of each year	154
Number of public lighting consumers by region and state, December of each year	155
Number of public service consumers by subsystem, December of each year	156
Number of public service consumers by region and state, December of each year	157
Number of own use consumers by subsystem, December of each year	158
Number of own use consumers by region and state, December of each year	159

AVERAGE AND PER CAPITA CONSUMPTION..... 161

Total average consumption by subsystem (kWh/month)	162
Total average consumption by region and state (kWh/month)	163
Average residential consumption by subsystem (kWh/month)	164
Average residential consumption by region and state (kWh/month)	165
Population, consumption and per capita consumption	166

REGIONAL: CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS.....167

BRASIL - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS..... 168

Brasil - Consumption and Number of consumers.....	169
---	-----

NORTH - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS 170

Rondônia - Consumption and Number of consumers.....	171
Acre - Consumption and Number of consumers.....	172
Amazonas - Consumption and Number of consumers.....	173
Roraima - Consumption and Number of consumers.....	174
Pará - Consumption and Number of consumers	175
Amapá - Consumption and Number of consumers	176
Tocantins - Consumption and Number of consumers.....	177

NORTHEAST - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS..... 178

Maranhão - Consumption and Number of consumers	179
Piauí - Consumption and Number of consumers	180
Ceará - Consumption and Number of consumers.....	181
Rio Grande do Norte - Consumption and Number of consumers.....	182
Paraíba - Consumption and Number of consumers.....	183
Pernambuco - Consumption and Number of consumers.....	184

Alagoas - Consumption and Number of consumers.....	185
Bahia - Consumption and Number of consumers.....	186
Sergipe - Consumption and Number of consumers.....	187
SOUTHEAST - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS	188
São Paulo - Consumption and Number of consumers	189
Minas Gerais - Consumption and Number of consumers.....	190
Espírito Santo - Consumption and Number of consumers.....	191
Rio de Janeiro - Consumption and Number of consumers.....	192
SOUTH - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS.....	193
Paraná - Consumption and Number of consumers.....	194
Santa Catarina - Consumption and Number of consumers.....	195
Rio Grande do Sul - Consumption and Number of consumers	196
MIDWEST - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS.....	197
Mato Grosso do Sul - Consumption and Number of consumers.....	198
Mato Grosso - Consumption and Number of consumers.....	199
Goiás - Consumption and Number of consumers.....	200
Distrito Federal - Consumption and Number of consumers.....	201
REGIONS - SUBSECTORS (INDUSTRY, COMMERCE)	202
Brazil - Industrial Consumption	203
Brazil - Commercial Consumption	204
North - Industrial Subsectors Consumption.....	205
North - Commercial Subsectors Consumption.....	206
Northeast -Industrial Subsectors Consumption	207
Northeast - Commercial Subsectors Consumption.....	208
Southeast - Industrial Subsectors Consumption.....	209
Southeast - Commercial Subsectors Consumption	210
South - Industrial Subsectors Consumption	211
South - Commercial Subsectors Consumption	212
Midwest - Industrial Subsectors Consumption.....	213
Midwest - Commercial Subsectors Consumption.....	214
GLOSSARY	223

CHARTS

World Electricity Generation by source (%).....	36
World Electricity Generation by region (%).....	38
World Electricity Generation - top ten countries (%).....	39
World Hydroelectric Generation by region (%).....	40
World Hydroelectric Generation top 10 (%).....	41
World nuclear power generation by region (%).....	43
World nuclear power generation- top ten countries.....	43
World Fossil Thermal Generation by countries - evolution - top ten (%).....	45
World fossil Thermal Generation in 2012 - top ten countries (%).....	45
Electricity Imports in 2012 - top ten countries (%).....	48
Electricity Exports in 2012 - top ten countries (%).....	49
Industrial Electricity Average rates in 2013.....	52
Residential Electricity Average rates 2013.....	53
Brazil Electricity Generation Installed Capacity (MW).....	57
Brazil Electricity Generation by source (%).....	59
Brazil Regional Electricity Generation (GWh).....	61
Brazil Electricity Generation - Regional shares (%).....	61
Energy load and yearly relative losses - Brazil and electric subsystems.....	68
Total losses by Subsystem (%).....	69
LpT Program - Total Number of connections.....	80
LpT Program - Total Estimated population served.....	81

PICTURES

Total Energy Interchange by region (average MW).....	66
Brazil Totals 2014.....	83
Brazil Geographic Regions Totals 2014.....	84
Brazil Electric Subsystems Totals 2014.....	85
Brazilian map - Regions and states.....	168
Brazilian map - North region and states.....	170
Brazilian map - South region and states.....	178
Brazilian map - Southeast region and states.....	188
Brazilian map - South region and states.....	193
Brazilian map - Midwest region and states.....	197



PANORAMA MUNDIAL INTERNATIONAL CONTEXT



Foto: Luiz Cláudio Orleans



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Banco de Imagens Eletronorte

CAPACIDADE INSTALADA (GW) INSTALLED CAPACITY

Capacidade instalada (GW)

Geração elétrica por região no mundo
Geração elétrica no mundo - 10 maiores países em 2011
Geração hidrelétrica por região no mundo 2012
Geração hidrelétrica no mundo - 10 maiores países em 2012
Geração nuclear por região no mundo
Geração nuclear no mundo - 10 maiores países em 2012
Geração térmica por região no mundo 2012
Geração térmica no mundo - 10 maiores países em 2012
Fontes alternativas por região no mundo
Fontes alternativas no mundo - 10 maiores em 2012

Foto: Luiz Cláudio Orleans



Tabela 1.1 Capacidade instalada de geração elétrica por região no mundo (GW)

World electricity generation installed capacity by region (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	4.529,5	4.727,7	4.964,5	5.204,7	5.549,6	6,6	100	World
Ásia & Oceania	1.606,5	1.720,8	1.855,3	2.013,8	2.191,8	8,8	39,5	Asia & Oceania
América do Norte	1.173,5	1.198,3	1.216,1	1.230,8	1.260,7	2,4	22,7	North America
Europa	868,5	895,7	940,6	978,5	1.075,3	9,9	19,4	Europe
Eurásia	346,9	348,3	353,5	357,3	364,4	2,0	6,6	Eurasia
América do Sul e Cen.	238,6	248,4	259,2	269,9	279,9	3,7	5,0	South and C. America
Oriente Médio	173,5	187,7	206,6	218,5	234,8	7,4	4,2	Middle East
África	122,0	128,5	133,2	135,8	142,7	5,1	2,6	Africa

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.2 Capacidade instalada de geração elétrica no mundo - 10 maiores países em 2011 (GW)

World electricity generation installed capacity - top ten countries (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	4.529,5	4.727,7	4.964,5	5.204,7	5.549,6	6,6	100	World
China	796,2	876,7	972,7	1.082,5	1.174,3	8,5	21,2	China
Estados Unidos	988,3	1.003,2	1.016,9	1.030,6	1.063,0	3,2	19,2	United States
Japão	254,4	257,0	259,5	261,2	293,3	12,3	5,3	Japan
Índia	173,0	185,2	203,5	233,5	254,7	9,1	4,6	India
Rússia	222,8	224,1	228,1	231,6	234,4	1,2	4,2	Russia
Alemanha	129,3	136,2	142,2	147,9	177,1	19,7	3,2	Germany
Canadá	126,4	131,6	132,2	132,8	135,0	1,7	2,4	Canada
França	86,3	87,8	90,0	92,9	129,3	39,1	2,3	France
Itália	77,0	79,8	84,7	96,5	124,2	28,7	2,2	Italy
Brasil	102,9	106,6	113,3	117,1	121,0	3,3	2,2	Brazil
Outros	1.820,7	1.889,1	1.967,7	2.026,7	1.843,3	-9,0	33,2	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.

Para o Brasil, dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração EPE.

Tabela 1.3 Capacidade instalada de geração hidrelétrica por região no mundo 2012 (GW)

World hydroelectric generation installed capacity by region (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	853,4	888,2	921,9	949,4	979,1	3,1	100	World
Ásia & Oceania	286,6	314,2	339,9	359,4	381,8	6,2	39,0	Asia & Oceania
Europa	163,6	165,2	167,4	170,4	172,9	1,5	17,7	Europe
América do Norte	163,6	164,6	165,4	165,5	165,8	0,2	16,9	North America
América do Sul e Cen.	136,3	138,4	141,0	144,6	146,8	1,5	15,0	South and Central America
Eurásia	69,6	70,9	71,1	71,1	71,2	0,2	7,3	Eurasia
África	21,9	23,3	24,6	25,4	26,5	4,3	2,7	Africa
Oriente Médio	11,6	11,7	12,6	13,1	14,0	7,2	1,4	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.4 Capacidade instalada de geração hidrelétrica no mundo - 10 maiores países em 2012 (GW)

World hydroelectric generation installed capacity- top ten countries (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	853,4	888,2	921,9	949,4	979,1	3,1	100	World
China	171,5	196,8	219,0	231,0	249,0	7,8	25,4	China
Brasil	77,5	78,6	80,7	82,5	84,3	2,2	8,6	Brazil
Estados Unidos	77,9	78,5	78,8	78,7	78,7	0,1	8,0	United States
Canadá	74,2	74,5	74,9	75,2	75,4	0,2	7,7	Canada
Rússia	47,1	47,3	47,4	47,3	47,4	0,1	4,8	Russia
Índia	39,3	39,6	40,6	42,4	42,8	1,0	4,4	India
Noruega	28,1	28,2	28,4	28,6	28,6	0,0	2,9	Norway
Japão	21,9	21,8	22,4	22,1	22,2	0,4	2,3	Japan
Turquia	13,8	14,6	15,8	17,1	19,6	14,4	2,0	Turkey
França	18,1	18,2	18,3	18,4	18,4	0,1	1,9	France
Outros	283,9	290,1	295,5	306,1	312,7	2,1	31,9	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA). Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015; BR -inclui autoprodução Inclui a parte nacional (BR) de Itaipu

Tabela 1.5 Capacidade instalada de geração nuclear por região no mundo (GW)

World nuclear power generation installed capacity by region (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	371,6	370,9	375,2	368,7	372,8	1,1	100	World
Europa	133,6	133,9	134,2	125,8	125,2	-0,4	33,6	Europe
América do Norte	114,6	114,9	115,1	115,3	116,9	1,4	31,4	North America
Ásia & Oceania	82,5	82,4	85,2	84,9	88,0	3,6	23,6	Asia & Oceania
Eurásia	36,4	35,2	36,2	37,1	37,1	0,0	10,0	Eurasia
América do Sul e Cen.	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	0,0	0,8	South and Central America
África	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,6	0,5	Africa
Oriente Médio	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,0	0,2	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.6 Capacidade instalada de geração nuclear no mundo - 10 maiores países em 2012 (GW)

World nuclear power generation installed capacity - top ten countries (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	373,6	372,9	377,2	370,7	372,8	1,1	100	World
Estados Unidos	100,8	101,0	101,2	101,4	101,9	0,5	27,2	United States
França	63,3	63,3	63,1	63,1	63,1	0,0	16,8	France
Japão	47,3	46,8	46,8	44,2	44,2	0,0	11,8	Japan
Rússia	21,7	21,7	22,7	23,6	23,6	0,0	6,3	Russia
Coreia do Sul	17,6	17,7	18,7	18,8	20,7	10,6	5,5	South Korea
Canadá	12,6	12,6	12,6	12,6	13,5	7,1	3,6	Canada
Ucrânia	13,1	13,1	13,1	13,1	13,1	0,0	3,5	Ukraine
China	8,4	8,4	10,1	11,8	12,9	8,8	3,4	China
Alemanha	20,5	20,5	20,5	12,1	12,1	0,0	3,2	Germany
Suécia	9,0	9,0	9,3	9,3	9,4	0,7	2,5	Sweden
Brasil	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,5	Brazil
Outros	57,3	56,8	57,1	58,6	56,3	-0,6	15,5	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.
 Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015;

Tabela 1.7 Capacidade instalada de geração térmica por região no mundo 2012 (GW)

World thermal generation installed capacity by region (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	3.107,4	3.230,0	3.373,8	3.488,6	3.605,7	3,4	100	World
Ásia & Oceania	1.195,7	1.275,2	1.359,5	1.453,1	1.542,2	6,1	42,8	Asia & Oceania
América do Norte	848,3	856,3	865,9	867,8	862,4	-0,6	23,9	North America
Europa	474,5	481,2	501,6	502,7	508,5	1,2	14,1	Europe
Eurásia	239,1	241,0	245,0	247,7	250,8	1,3	7,0	Eurasia
Oriente Médio	162,1	176,3	192,7	203,9	218,7	7,2	6,1	Middle East
América do Sul e Cen.	90,9	98,2	104,1	106,9	113,2	5,9	3,1	South and Cen. America
África	96,9	101,8	105,0	106,5	109,9	3,2	3,0	Africa

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Nota: Geração Térmica - carvão, derivados de petróleo e gás natural

Tabela 1.8 Capacidade instalada de geração térmica no mundo – 10 maiores países em 2012 (GW)

World thermal generation installed capacity - top ten countries in 2012 (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	3.107,4	3.230,0	3.373,8	3.488,6	3.605,7	3,4	100	World
China	601,3	652,1	706,6	766,0	819,0	6,9	22,7	China
Estados Unidos	770,2	774,3	782,2	786,2	781,2	-0,6	21,7	United States
Japão	179,3	181,7	182,4	185,3	188,9	1,9	5,2	Japan
Índia	121,9	132,4	147,2	171,1	184,3	7,7	5,1	India
Rússia	152,7	153,8	156,7	159,4	161,3	1,2	4,5	Russia
Alemanha	75,4	76,1	78,0	81,1	80,9	-0,3	2,2	Germany
Itália	71,0	71,1	72,5	73,3	73,2	-0,1	2,0	Italy
Irã	45,2	48,4	52,9	56,5	67,0	18,7	1,9	Iran
Reino Unido	65,2	65,8	70,8	67,0	66,3	-1,0	1,8	United Kingdom
Coreia do Sul	55,8	56,3	60,2	58,1	65,3	12,4	1,8	South Korea
Brasil (29º)	17,1	16,8	20,4	20,8	21,4	3,0	0,6	Brazil (29º)
Outros	952,3	1.001,2	1.044,0	1.063,8	1.096,9	3,1	30,4	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.

Nota: Geração Térmica - carvão, derivados de petróleo e gás natural

Inclui autoprodução

Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015;

Tabela 1.9 Capacidade instalada de fontes alternativas por região no mundo (GW)

World alternative sources installed capacity by region (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	200,6	242,0	286,8	377,5	459,7	21,8	100	World
Europa	101,7	122,5	136,6	185,6	220,4	18,7	47,9	Europe
Ásia & Oceania	41,8	49,5	71,3	98,8	124,0	25,5	27,0	Asia & Oceania
América do Norte	46,6	58,8	65,1	74,7	93,0	24,5	20,2	North America
América do Sul e Cen.	8,7	9,0	11,2	15,1	16,1	6,8	3,5	South and Central America
Eurásia	0,4	0,5	0,7	1,1	2,4	124,0	0,5	Eurasia
África	1,3	1,5	1,7	1,8	2,6	46,5	0,6	Africa
Oriente Médio	0,1	0,2	0,2	0,5	1,2	159,1	0,3	Middle East

Nota: Fontes alternativas: geotérmica, eólica, solar, das marés, das ondas, biomassa e resíduos

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.10 Capacidade instalada de fontes alternativas no mundo - 10 maiores em 2012 (GW)

World alternative sources installed capacity - top ten countries in 2012 (GW)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	200,6	242,0	286,8	377,5	459,7	21,8	100	World
Estados Unidos	39,4	49,4	54,7	62,6	78,9	25,9	17,2	United States
Alemanha	36,0	43,1	52,8	63,0	72,9	15,8	15,9	Germany
China	15,0	19,3	36,4	56,3	72,5	28,7	15,8	China
Espanha	20,7	23,8	16,3	26,9	30,6	13,6	6,6	Spain
Itália	6,4	8,9	12,5	23,4	29,1	24,5	6,3	Italy
Índia	11,8	13,2	15,7	20,0	23,2	15,9	5,0	India
França	5,0	6,4	8,6	12,5	14,5	16,1	3,2	France
Reino Unido	5,2	6,4	7,6	10,7	13,8	29,3	3,0	United Kingdom
Brasil	5,5	6,3	8,9	10,5	11,8	13,0	2,6	Brazil
Canadá	5,6	7,4	8,3	10,1	11,2	11,6	2,4	Canada
Outros	50,1	57,7	65,1	81,6	101,2	24,0	22,0	Other

Nota: Fontes alternativas: geotérmica, eólica, solar, das marés, das ondas, biomassa e resíduos

Fonte: U.S. Department of Energy (DOE), Energy Information Administration (EIA). Elaboração: EPE

Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015;



Geração em 2012 (TWh)

Elétrica por região no mundo

Hidrelétrica no mundo - 10 maiores países

Hidrelétrica por regiões do mundo

Nuclear por região no mundo

Nuclear no mundo - 10 maiores países

Térmica por região no mundo

Térmica no mundo - 10 maiores países

Fontes alternativas por região no mundo

Fontes alternativas no mundo - 10 maiores países

**GERAÇÃO
ELÉTRICA (TWh)
ELECTRICITY
GENERATION**

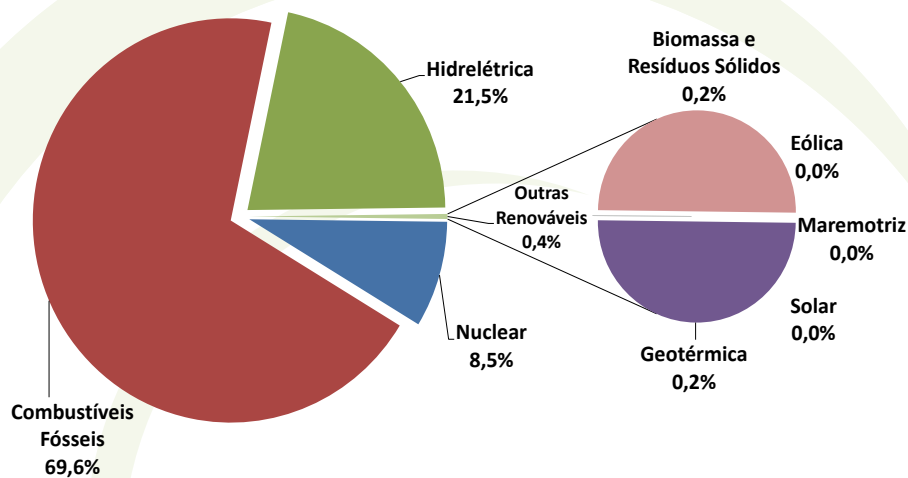


Fonte: Santo Antonio Energia

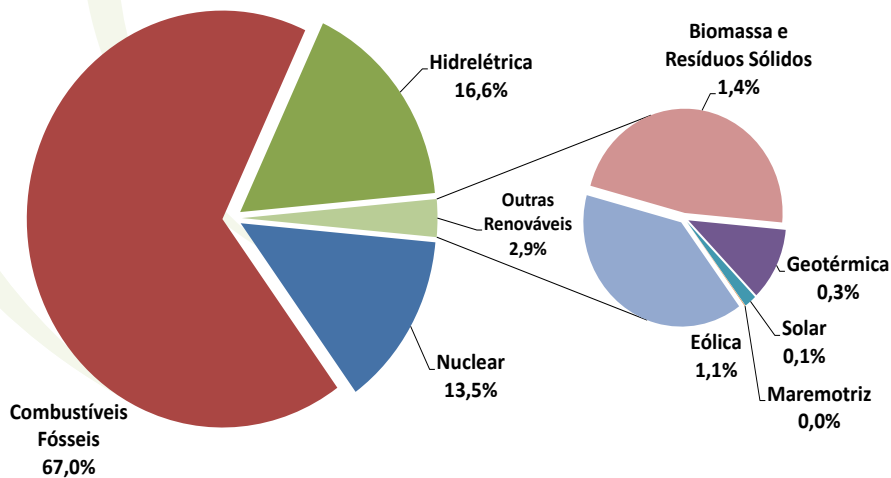
Gráfico 1.1 Geração de Energia Elétrica Mundial por fonte (%)

World Electricity Generation by source (%)

1980 (8.027 TWh)



2008 (19.157 TWh)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração EPE

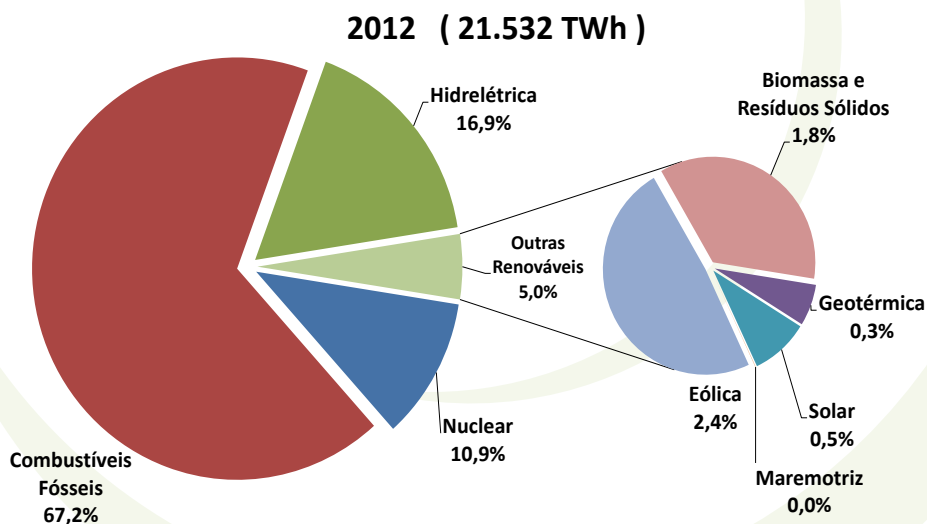
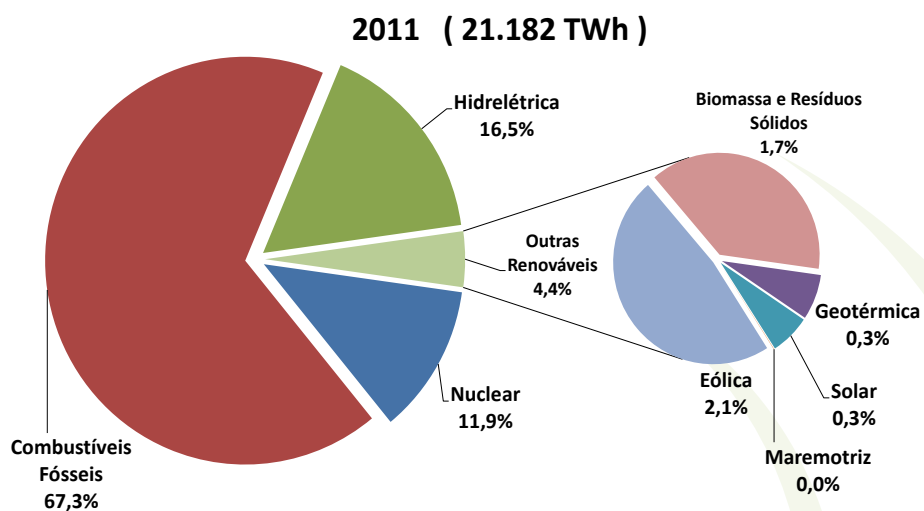


Tabela 1.11 Geração elétrica por região no mundo em 2012 (TWh)

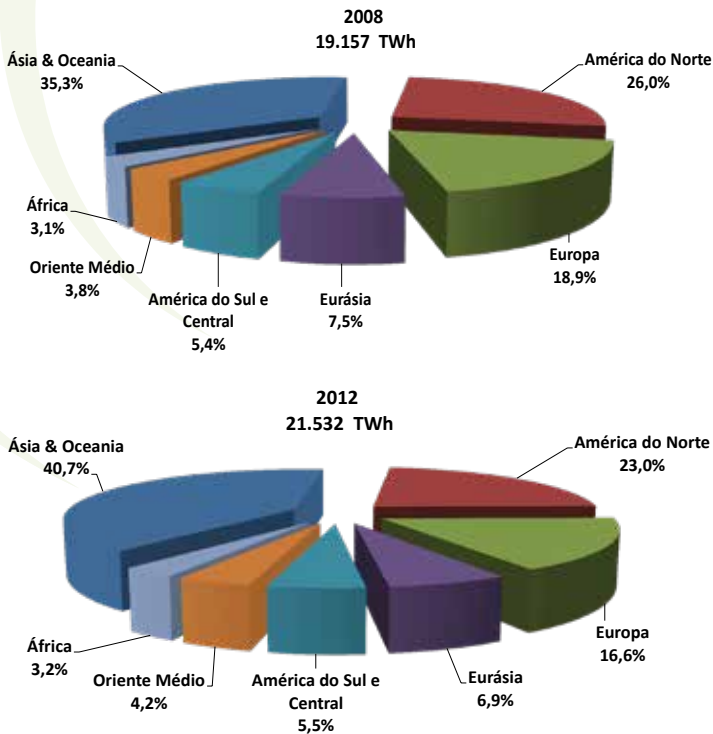
World electricity generation by region (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	19.157,2	19.093,3	20.437,0	21.182,4	21.531,7	1,6	100	World
Ásia & Oceania	6.770,7	7.076,2	7.856,6	8.493,9	8.761,6	3,2	40,7	Asia & Oceania
América do Norte	4.983,9	4.793,9	4.969,2	5.007,9	4.943,7	-1,3	23,0	North America
Europa	3.622,7	3.463,2	3.621,5	3.568,4	3.581,7	0,4	16,6	Europe
Eurásia	1.429,6	1.358,0	1.425,9	1.454,1	1.479,5	1,7	6,9	Eurasia
América do Sul e Cen.	1.033,7	1.043,1	1.098,6	1.147,5	1.177,0	2,6	5,5	South and Cen. America
Oriente Médio	725,0	764,7	827,1	852,8	907,0	6,4	4,2	Middle East
África	591,7	594,2	638,0	657,8	681,2	3,6	3,2	Africa

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Gráfico 1.2a Geração de Energia Elétrica por Região do Mundo (%)

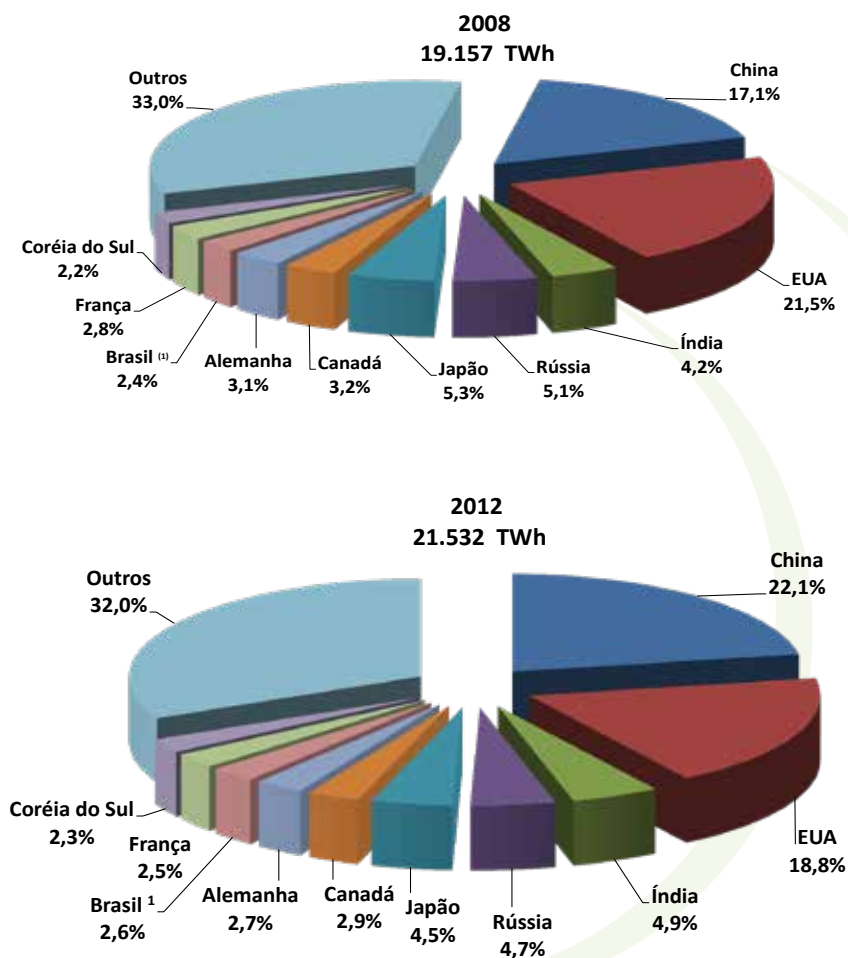
World Electricity Generation by region (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.

Gráfico 1.2b Geração de Energia Elétrica - 10 maiores(%)

World Electricity Generation - top ten countries (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração EPE

⁽¹⁾ Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015;

Tabela 1.12 Geração hidrelétrica por regiões do mundo em 2012 (TWh)

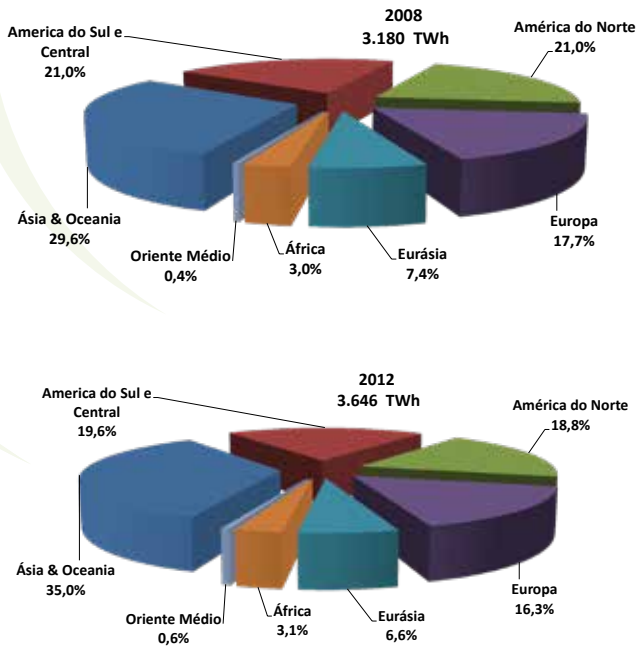
World hydroelectric generation by region 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	3.180,1	3.234,1	3.422,2	3.489,0	3.646,1	4,5	100	World
Ásia & Oceania	940,1	971,3	1.104,4	1.122,4	1.275,2	13,6	35,0	Asia & Oceania
America do Sul e Cen.	667,2	684,3	687,2	729,7	715,3	-2,0	19,6	South and Cen. America
América do Norte	667,3	664,9	644,8	727,2	684,5	-5,9	18,8	North America
Europa	563,6	559,9	615,2	539,9	596,1	10,4	16,3	Europe
Eurásia	234,8	242,1	243,5	239,7	239,9	0,1	6,6	Eurasia
África	95,5	98,7	109,5	110,0	113,0	2,7	3,1	Africa
Oriente Médio	11,7	12,9	17,6	20,2	22,0	9,0	0,6	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Gráfico 1.3a Geração Hidrelétrica por Regiões do Mundo (%)

World Hydroelectric Generation by region (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.13 Geração hidrelétrica no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh)

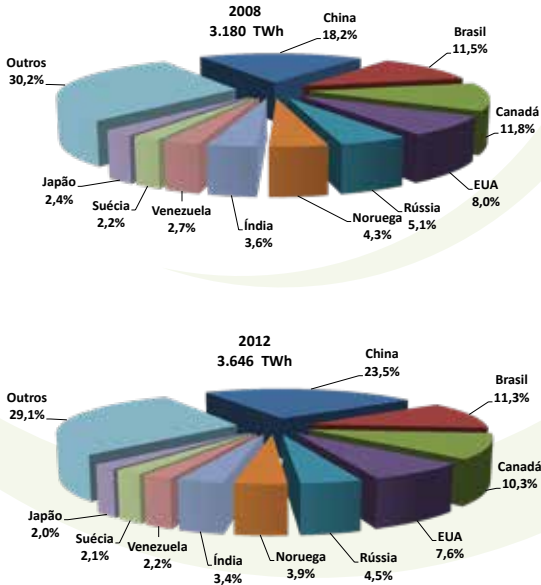
World hydroelectric generation - top ten countries in 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	3.180,1	3.234,1	3.422,2	3.489,0	3.646,1	4,5	100	World
China	579,3	609,5	713,8	690,6	856,4	24,0	23,5	China
Brasil	365,9	387,4	399,4	424,7	411,5	-3,1	11,3	Brazil
Canadá	373,7	365,0	347,8	371,9	376,7	1,3	10,3	Canada
Estados Unidos	254,8	273,4	260,2	319,4	276,2	-13,5	7,6	United States
Rússia	163,1	172,4	164,8	164,2	164,4	0,1	4,5	Russia
Noruega	137,7	124,0	115,6	119,1	140,5	18,0	3,9	Norway
Índia	115,6	112,0	121,8	142,1	124,6	-12,4	3,4	India
Venezuela	86,0	85,1	76,0	82,8	81,2	-2,0	2,2	Venezuela
Suécia	68,4	65,2	65,7	65,8	78,1	18,8	2,1	Sweden
Japão	75,7	76,1	81,4	82,4	74,7	-9,3	2,0	Japan
Outros	960,0	963,8	1.075,6	1.026,1	1.061,8	3,5	29,1	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA).
Para o Brasil, dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração: EPE

Gráfico 1.3b Geração Hidrelétrica - 10 maiores (%)

World Hydroelectric Generation top 10 (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração EPE

Tabela 1.14 Geração nuclear por região no mundo em 2012 (TWh)

World nuclear power generation by region (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	2.597,3	2.560,0	2.629,7	2.517,7	2.344,8	-6,9	100	World
América do Norte	903,9	894,1	898,1	887,8	866,8	-2,4	37,0	North America
Europa	907,7	864,3	896,6	887,2	862,8	-2,8	36,8	Europe
Ásia & Oceania	505,0	527,2	556,0	459,7	327,1	-28,8	14,0	Asia & Oceania
Eurásia	247,9	243,0	245,6	249,3	253,3	1,6	10,8	Eurasia
América do Sul e Cen.	20,1	19,8	20,5	20,7	21,1	1,9	0,9	South and Cen. America
África	12,7	11,6	12,9	12,9	12,4	-4,2	0,5	Africa
Oriente Médio	0,0	0,0	0,0	0,1	1,3	1255,4	0,1	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.15 Geração nuclear no mundo – 10 maiores países em 2012 (TWh)

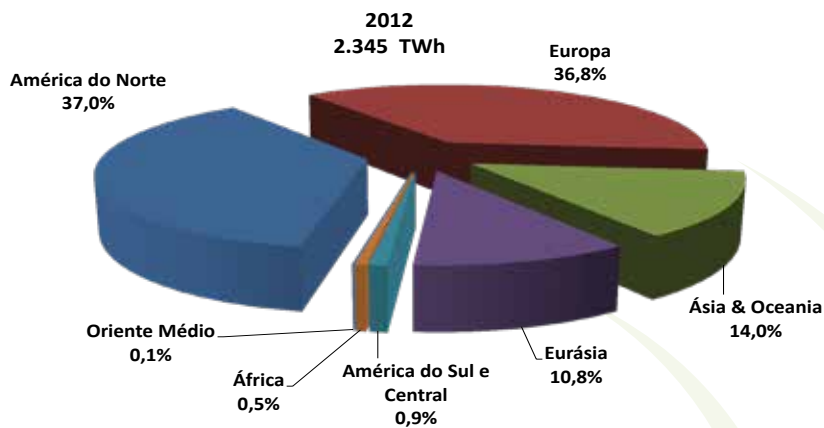
World nuclear power generation- top ten countries (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	2.597,3	2.560,0	2.629,7	2.517,7	2.344,8	-6,9	100	World
Estados Unidos	806,2	798,9	807,0	790,2	769,3	-2,6	32,8	United States
França	419,8	391,8	410,1	423,5	407,4	-3,8	17,4	France
Rússia	152,1	152,8	159,4	162,0	166,3	2,6	7,1	Russia
Coreia do Sul	144,3	141,1	141,9	147,8	143,6	-2,9	6,1	South Korea
Alemanha	140,9	127,7	133,0	102,3	94,1	-8,0	4,0	Germany
China	65,3	65,7	71,0	82,6	92,7	12,2	4,0	China
Canadá	88,3	85,1	85,5	88,3	89,1	0,8	3,8	Canada
Ucrânia	84,5	77,9	83,9	84,9	84,9	0,0	3,6	Ukraine
Reino Unido	48,2	62,9	56,9	62,7	64,0	2,1	2,7	United Kingdom
Suécia	61,3	50,0	55,7	58,1	61,5	5,8	2,6	Sweden
Brasil (19º)	14,0	13,0	14,5	15,7	16,0	2,4	0,7	Brazil (19º)
Outros	572,5	593,1	610,8	499,7	356,0	-28,8	15,2	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.
 Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015;

Gráfico 1.4a Geração nuclear por região no mundo em 2012 (%)

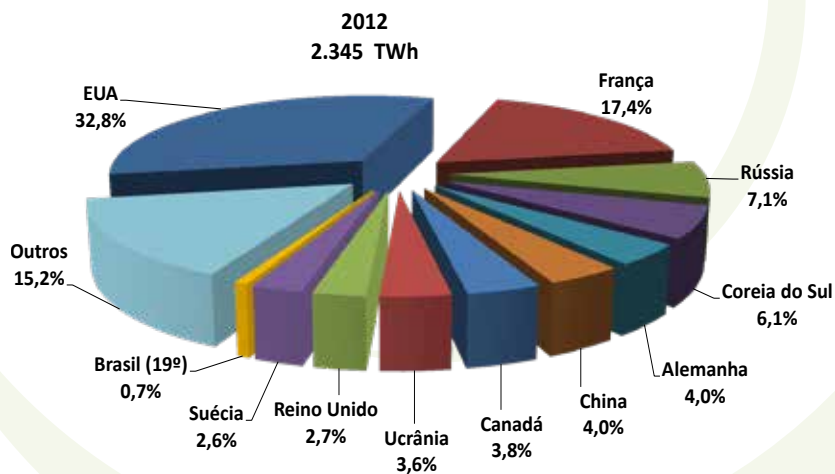
World nuclear power generation by region (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração EPE

Gráfico 1.4b Geração nuclear no mundo – 10 maiores países em 2012 (%)

World nuclear power generation- top ten countries



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração EPE

Tabela 1.16 Geração térmica por região no mundo em 2012 (TWh)

World thermal generation by region (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	12.844,2	12.673,8	13.642,3	14.264,2	14.497,7	1,6	100	World
Ásia & Oceania	5.223,0	5.452,8	6.035,8	6.685,6	6.880,6	2,9	47,5	Asia & Oceania
América do Norte	3.260,5	3.058,9	3.223,0	3.154,5	3.132,4	-0,7	21,6	North America
Europa	1.912,0	1.763,2	1.789,6	1.757,9	1.690,7	-3,8	11,7	Europe
Eurásia	944,3	869,8	932,9	960,5	980,2	2,0	6,8	Eurasia
Oriente Médio	713,1	751,5	809,1	832,0	883,0	6,1	6,1	Middle East
África	480,0	479,7	510,3	529,1	550,4	4,0	3,8	Africa
América do Sul e Cen.	311,4	297,9	341,6	344,7	380,5	10,4	2,6	South and Cen. America

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA);

Nota: Geração Térmica - carvão, derivados de petróleo e gás natural

Para o Brasil, Balanço Energético Nacional 2015; Elaboração: EPE

Tabela 1.17 Geração térmica no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh)

World thermal generation - top ten countries (TWh)

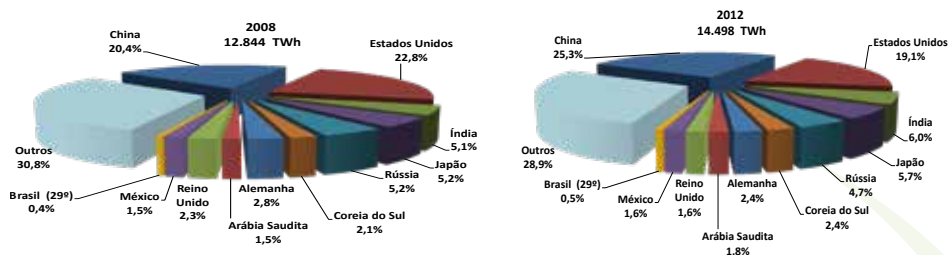
	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	12.844,2	12.673,8	13.642,3	14.264,2	14.497,7	1,6	100	World
China	2.618,6	2.802,5	3.210,0	3.664,0	3.675,0	0,3	25,3	China
Estados Unidos	2.926,7	2.726,5	2.883,4	2.788,9	2.775,0	-0,5	19,1	United States
Índia	651,5	709,4	747,9	804,3	862,9	7,3	6,0	India
Japão	667,6	616,3	650,1	759,5	828,8	9,1	5,7	Japan
Rússia	665,1	610,2	654,2	668,3	679,0	1,6	4,7	Russia
Coreia do Sul	271,1	281,0	320,9	335,5	350,1	4,4	2,4	South Korea
Alemanha	362,3	331,3	350,2	344,8	349,9	1,5	2,4	Germany
Arábia Saudita	191,9	204,1	225,7	235,1	255,4	8,6	1,8	Saudi Arabia
Reino Unido	290,2	260,3	271,9	243,5	232,5	-4,5	1,6	United Kingdom
México	190,9	200,9	204,4	224,5	226,5	0,9	1,6	Mexico
Brasil (29º)	55,0	35,5	60,1	47,6	76,0	59,5	0,5	Brazil (29º)
Outros	3.953,3	3.895,7	4.063,6	4.148,4	4.186,6	0,9	28,9	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Nota: Geração Térmica - carvão, derivados de petróleo e gás natural

Gráfico 1.5 Geração Térmica fóssil no Mundo- evolução - 10 maiores(%)

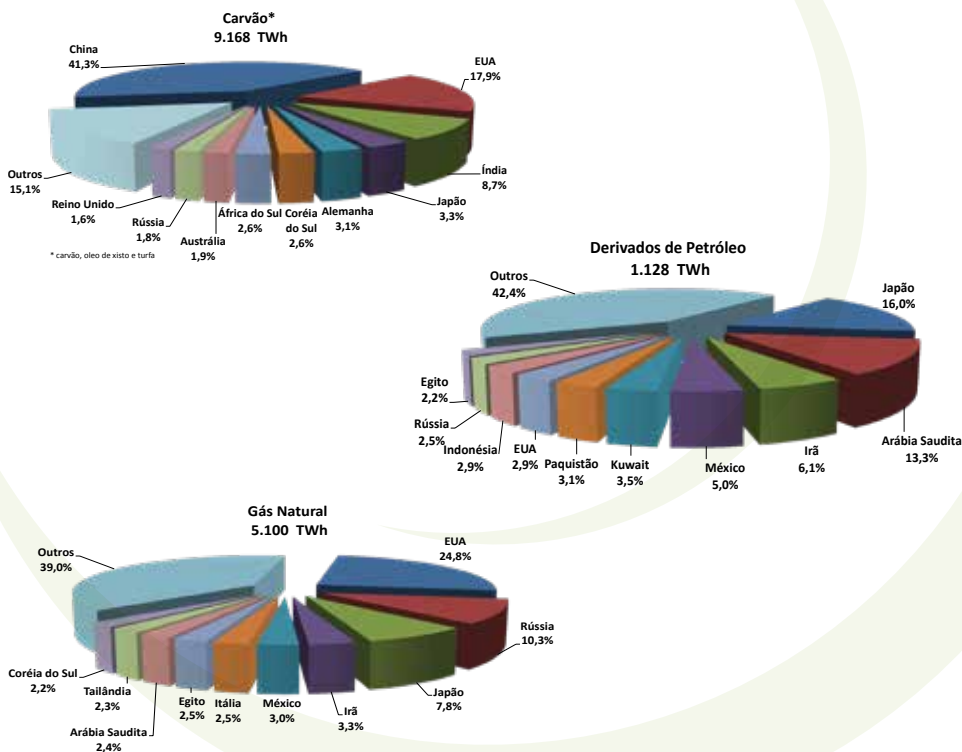
World Fossil Thermal Generation by countries - evolution - top ten (%)



Fonte: International Energy Agency (IEA); Elaboração EPE

Gráfico 1.6 Geração Térmica fontes fósseis em 2012 - 10 maiores(%)

World fossil Thermal Generation in 2012 - top ten countries (%)



Fonte: International Energy Agency (IEA); Elaboração EPE

Tabela 1.18 Geração por fontes alternativas por região no mundo em 2012 (TWh)

World alternative sources generation by region 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	560,5	646,7	765,4	934,5	1.068,8	14,4	100	World
Europa	252,2	287,5	332,0	394,5	444,0	12,6	41,5	Europe
Ásia & Oceania	105,8	127,2	163,1	229,1	285,0	24,4	26,7	Asia & Oceania
América do Norte	158,6	180,8	209,0	244,9	265,1	8,2	24,8	North America
América do Sul e Cen.	35,3	41,4	49,5	52,7	60,4	14,6	5,7	South and Cen. America
Eurásia	3,6	4,2	5,1	5,8	7,0	20,0	0,7	Eurasia
África	4,7	5,3	6,3	6,8	6,6	-3,2	0,6	Africa
Oriente Médio	0,2	0,3	0,3	0,6	0,7	19,3	0,1	Middle East

Fonte: Fontes alternativas: geotérmica, eólica, solar, das marés, das ondas, biomassa e resíduos

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.19 Geração por fontes alternativas no mundo - 10 maiores países em 2012 (TWh)

World alternative sources generation - top ten countries in 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	560,5	646,7	765,4	934,5	1.068,8	14,4	100	World
Estados Unidos	137,9	156,2	180,0	208,1	232,1	11,5	21,7	United States
China	17,4	29,8	57,1	110,0	147,2	33,8	13,8	China
Alemanha	74,2	80,8	89,4	109,7	121,7	11,0	11,4	Germany
Espanha	39,6	48,4	56,0	57,0	66,4	16,5	6,2	Spain
Itália	18,2	21,9	28,0	40,0	50,3	26,0	4,7	Italy
Japão	30,4	30,7	33,8	35,3	47,6	34,8	4,5	Japan
Brasil ¹	20,7	23,9	33,7	34,9	40,3	15,5	3,8	Brazil ¹
Índia	15,8	19,9	22,1	30,8	35,4	14,8	3,3	India
Reino Unido	18,2	21,7	23,6	30,6	35,0	14,4	3,3	United Kingdom
França	12,0	14,6	17,9	22,0	24,6	12,3	2,3	France
Outros	176,3	198,9	223,7	256,0	268,0	4,7	25,1	Other

Nota: Fontes alternativas: geotérmica, eólica, solar, das marés, das ondas, biomassa e resíduos

(1) Para o Brasil, apenas biomassa (lenha, bagaço de cana e lixívia) e eólica

Para o Brasil, dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração: EPE

Energia Elétrica em 2012 (TWh)

Importação de por região no mundo

Exportação por região no mundo

Consumo a no mundo por região

Consumo no mundo - 10 maiores países

(MtCO₂e)

Emissões de GEE⁽¹⁾ na Geração Elétrica em 2012 - 10 maiores

INTERCAMBIO, CONSUMO (TWh) E EMISSÕES (MtCO₂e) INTERCHANGE, CONSUMPTION AND GHG EMISSIONS



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Foto: Inah de Holanda

Tabela 1.20 Importação de energia elétrica por região no mundo em 2012 (TWh)

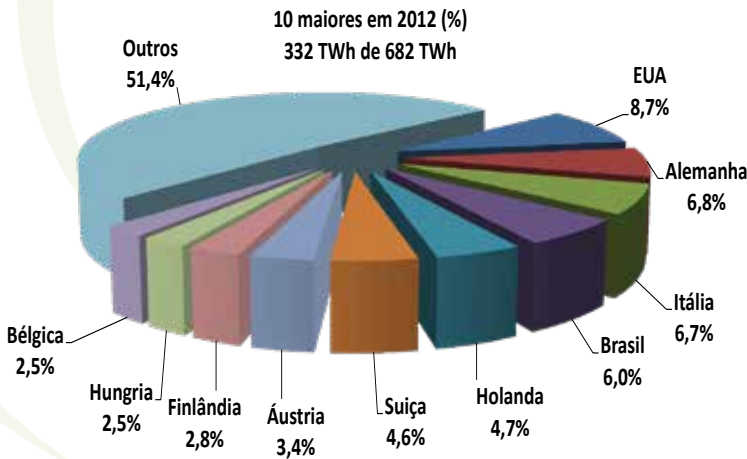
World electricity imports by region 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	616,9	588,4	593,2	649,9	682,0	4,9	100	World
Europa	357,3	333,8	341,7	383,9	406,3	5,9	59,6	Europe
América do Norte	81,2	70,3	64,2	67,3	71,3	5,8	10,4	North America
América do Sul e Cen.	54,7	54,6	49,7	53,5	51,6	-3,5	7,6	South and Central America
Ásia & Oceania	31,8	35,5	43,0	46,1	48,9	6,0	7,2	Asia & Oceania
Eurásia	47,7	43,3	40,2	41,3	47,3	14,4	6,9	Eurasia
África	33,9	37,0	38,3	38,2	37,3	-2,4	5,5	Africa
Oriente Médio	10,3	13,9	16,1	19,5	19,4	-0,8	2,8	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE.

Gráfico 1.8 Importação de Energia Elétrica em 2012 (%)

Electricity Imports in 2012 - top ten countries (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.21 Exportação de energia elétrica por região no mundo em 2012 (TWh)

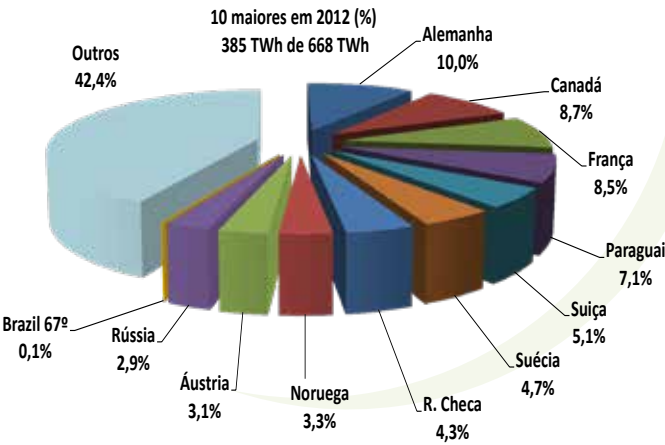
World electricity exports by region 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	615,2	582,5	587,8	648,1	668,3	3,1	100	World
Europa	344,6	324,3	333,5	374,2	400,7	7,1	60,0	Europe
América do Norte	81,2	70,3	64,2	67,3	71,3	5,8	10,7	North America
Eurásia	68,5	63,2	59,3	66,3	61,0	-7,9	9,1	Eurasia
América do Sul e Cen.	52,4	51,1	49,1	53,0	51,2	-3,4	7,7	Central & South America
Ásia & Oceania	30,1	30,3	35,5	39,5	36,6	-7,4	5,5	Ásia & Oceania
África	29,6	32,5	34,4	33,8	31,7	-6,1	4,7	Africa
Oriente Médio	8,7	10,7	11,8	14,0	15,8	12,7	2,4	Middle East

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Gráfico 1.9 Exportação de Energia Elétrica em 2012 (%)

Electricity Exports in 2012 - top ten countries (%)



Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.22 Consumo de energia elétrica no mundo por região (TWh)

World electricity consumption by region (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	17.453,4	17.388,1	18.679,9	19.396,6	19.710,4	1,6	100	World
Ásia & Oceania	6.196,9	6.483,5	7.232,2	7.837,5	8.108,1	3,5	41,1	Asia & Oceania
América do Norte	4.634,4	4.452,9	4.626,1	4.661,2	4.592,1	-1,5	23,3	North America
Europa	3.365,0	3.213,2	3.358,7	3.317,8	3.313,3	-0,1	16,8	Europe
Eurásia	1.243,4	1.179,3	1.248,0	1.271,0	1.305,4	2,7	6,6	Eurasia
América do Sul e Cen.	868,6	875,1	932,1	978,1	999,1	2,1	5,1	South & Cen. America
Oriente Médio	619,5	659,2	722,6	747,0	792,4	6,1	4,0	Middle East
África	525,5	524,9	560,2	584,0	600,0	2,7	3,0	Africa
Antártida	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	Antarctica

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

Tabela 1.23 Consumo de energia elétrica no mundo em 2012 - 10 maiores países (TWh)

World electricity consumption - top ten countries in 2012 (TWh)

	2008	2009	2010	2011	2012	Δ% (2012/2011)	Part. % (2012)	
Mundo	17.453,4	17.388,1	18.679,9	19.396,6	19.710,4	1,6	100	World
China	3.054,1	3.270,3	3.781,5	4.264,3	4.467,9	4,8	22,7	China
Estados Unidos	3.865,2	3.723,8	3.886,4	3.882,6	3.832,3	-1,3	19,4	United States
Japão	961,6	935,1	994,8	983,2	921,0	-6,3	4,7	Japan
Rússia	855,6	816,1	858,5	869,3	889,3	2,3	4,5	Russia
Índia	621,3	669,2	725,5	803,0	864,7	7,7	4,4	India
Alemanha	545,0	519,4	547,2	543,7	540,1	-0,7	2,7	Germany
Canadá	561,6	523,8	526,3	543,7	524,8	-3,5	2,7	Canada
Brasil	428,3	426,0	464,7	481,0	498,4	3,6	2,5	Brazil
Coreia do Sul	403,0	409,2	450,2	472,3	482,4	2,1	2,4	Korea, South
França	462,5	446,5	474,2	442,7	451,1	1,9	2,3	France
Outros	5.703,9	5.656,2	5.979,5	6.113,1	6.253,1	2,3	31,7	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA).

Para o Brasil, dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração: EPE

Tabela 1.24 Emissões de GEE⁽¹⁾ na Geração Elétrica em 2012 - 10 maiores

Electricity generation GHG emissions in 2012 - top ten Countries

	População (milhões)	Emissões (Mt.CO ₂ e)	Emissões per capita (tCO ₂ /hab)	
Mundo	7.464	14.327	1,9	World
China	1.351	4.104	3,0	China
Estados Unidos	314	2.087	6,6	United States
União Européia (28)	507	1.314	2,6	European Union (28)
Índia	1.237	1.044	0,8	India
Rússia	144	932	6,5	Russian Federation
Japão	128	566	4,4	Japan
Coreia do Sul	50	305	6,1	Korea, Rep. (South)
África do Sul	52	233	4,5	South Africa
Austrália	28	201	7,1	Australia
Arábia Saudita	23	199	8,6	Saudi Arabia
Brasil (33º)	200	47	0,2	Brazil (33th)
Outros	3.430	3.288	1,0	Other

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA); Elaboração: EPE

População Brasil: IBGE; Elaboração: EPE

Nota: (1) Considerados Eletricidade e aquecimento

União Européia (28) : Germany; United Kingdom; Poland; Italy; Spain; Netherlands; Czech Republic;

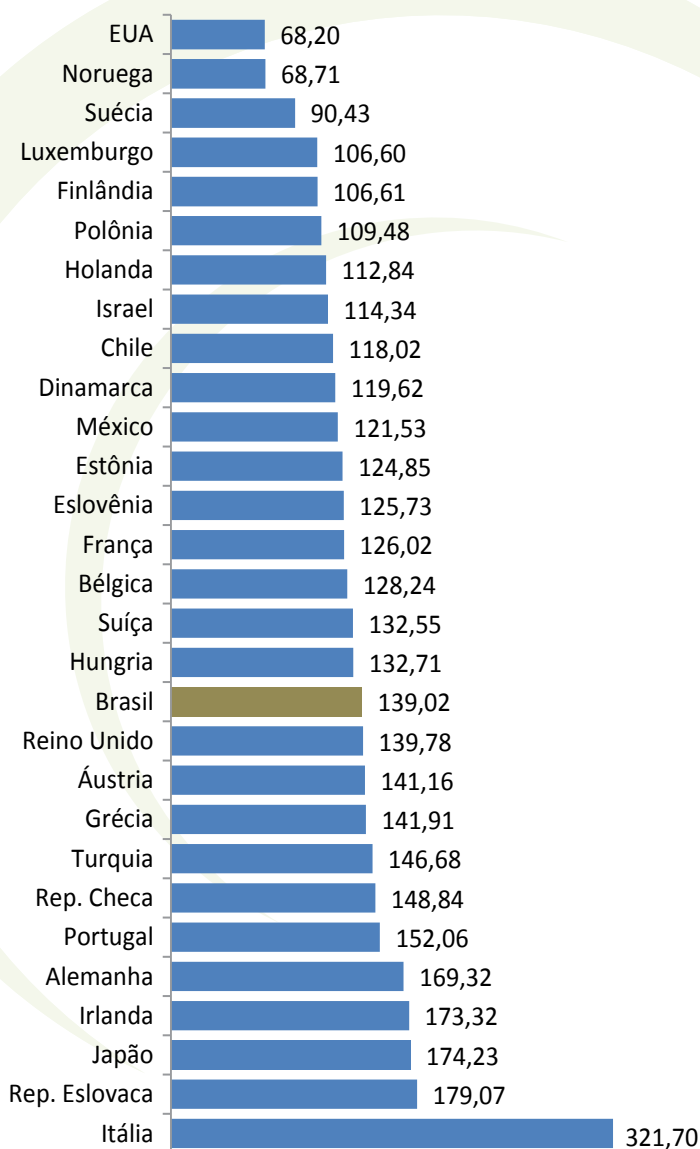
France; Greece; Romania; Bulgaria; Belgium; Finland; Austria;

Portugal; Denmark; Hungary; Ireland; Slovakia; Estonia; Sweden;

Slovenia; Croatia; Lithuania; Cyprus; Malta; Latvia; Luxembourg

Gráfico 1.7a Tarifas Médias de Energia Elétrica em 2013 - Industrial

Industrial Electricity Average rates in 2013

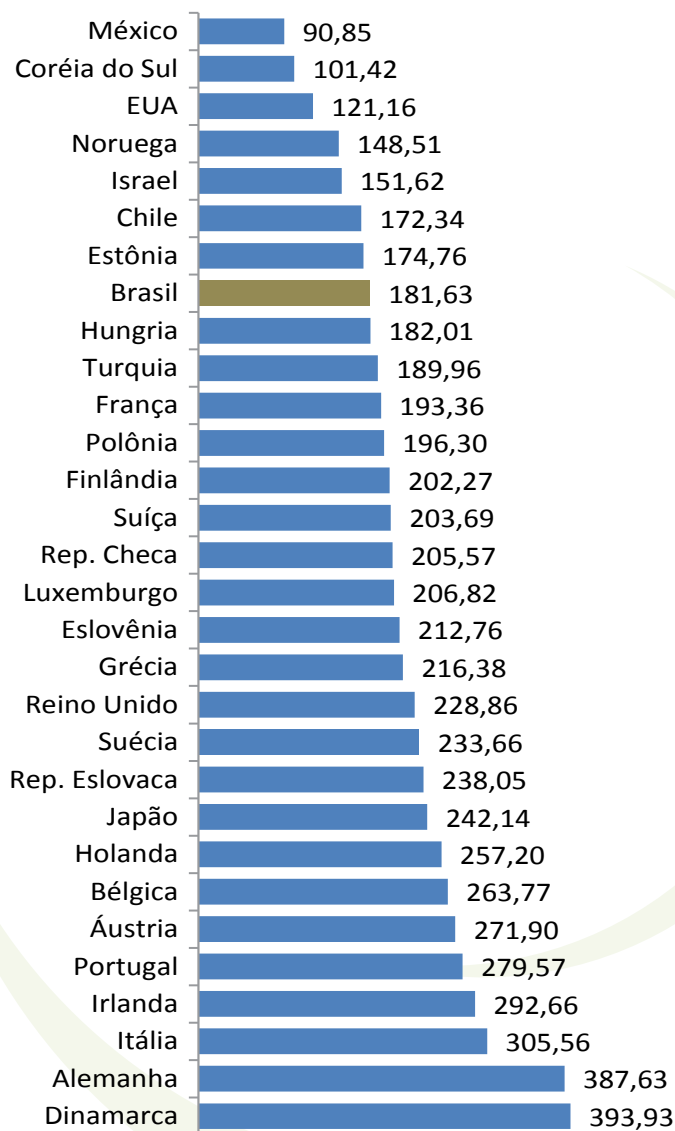


Fonte: International Energy Agency (IEA); Para o Brasil, ANEEL consulta em 08/07/15; Elaboração: EPE

Nota: Tarifas referentes ao ano de 2013, excluindo impostos para os EUA; Para o Brasil, tarifa média da Aneel

Gráfico 1.7b Tarifas Médias de Energia Elétrica em 2013 - Residencial

Residential Electricity Average rates 2013



Fonte: International Energy Agency (IEA); Para o Brasil, ANEEL consulta em 08/07/15; Elaboração: EPE

Nota: Tarifas referentes ao ano de 2013, excluindo impostos para os EUA; Para o Brasil, tarifa média da Aneel

Capítulo

2

PANORAMA NACIONAL NATIONAL CONTEXT



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL

Capacidade instalada de geração elétrica (MW)

Brasil - Região e UF

Brasil por fonte

**CAPACIDADE
INSTALADA
(MW)
INSTALLED
CAPACITY**



Fonte: Banco de imagens Eletronorte

Tabela 2.1 Capacidade instalada por região e UF no Brasil em 2014(MW)

Brazil installed capacity by region and state (MW)

	2014	Part. % (2014)	
Brasil	133.913	100	Brazil
Norte	19.754	14,8	North
Rondônia	4.770	3,6	Rondônia
Acre	189	0,1	Acre
Amazonas	2.299	1,7	Amazonas
Roraima	119	0,1	Roraima
Pará	9.207	6,9	Pará
Amapá	724	0,5	Amapá
Tocantins	2.446	1,8	Tocantins
Nordeste	24.993	18,7	Northeast
Maranhão	2.723	2,0	Maranhão
Piauí	269	0,2	Piauí
Ceará	3.172	2,4	Ceará
Rio Grande do Norte	2.135	1,6	Rio Grande do Norte
Paraíba	641	0,5	Paraíba
Pernambuco	2.667	2,0	Pernambuco
Alagoas	4.047	3,0	Alagoas
Sergipe	1.703	1,3	Sergipe
Bahia	7.635	5,7	Bahia
Sudeste	43.131	32,2	Southeast
São Paulo	18.485	13,8	São Paulo
Minas Gerais	14.523	10,8	Minas Gerais
Espírito Santo	1.555	1,2	Espírito Santo
Rio de Janeiro	8.568	6,4	Rio de Janeiro
Sul	29.895	22,3	South
Paraná	17.219	12,9	Paraná
Santa Catarina	5.421	4,0	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	7.255	5,4	Rio Grande do Sul
Centro-Oeste	16.139	12,1	Midwest
Mato Grosso do Sul	5.474	4,1	Mato Grosso do Sul
Mato Grosso	2.752	2,1	Mato Grosso
Goiás	7.866	5,9	Goiás
DF	47,4	0,0	Distrito Federal

Tabela 2.2 Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil (MW)

Brazil electricity generation installed capacity (MW)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	113.327	117.136	120.974	126.743	133.913	5,7	100	Total
Usinas Hidrelétricas	77.090	78.347	79.956	81.132	84.095	3,7	62,8	Hydropower Plants
Usinas Termelétricas	29.689	31.243	32.778	36.528	37.827	3,6	28,2	Thermoelectric Plants
PCH	3.428	3.896	4.101	4.620	4.790	3,7	3,6	SHP
CGH	185	216	236	266	308	15,8	0,2	CHG
Usinas Nucleares	2.007	2.007	2.007	1.990	1.990	0,0	1,5	Nuclear Power Plants
Usinas Eólicas	927	1.426	1.894	2.202	4.888	122,0	3,7	Wind Power Plants
Solar	1	1	2	5	15	200,0	0,0	Solar Power Plants

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) Potência Fiscalizada; Balanço Energético Nacional 2015; Elaboração: EPE

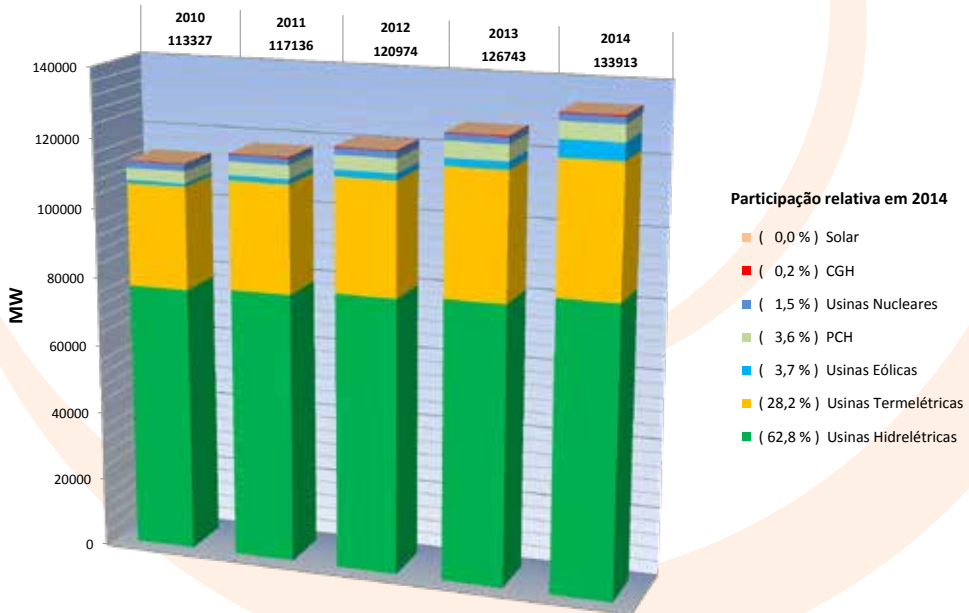
Nota: Considera-se a parte nacional de Itaipu (6.300 MW até o ano de 2006, 7.000 MW a partir de 2007)

PCH: Pequena Central Hidrelétrica; CGH: Central Geradora Hidrelétrica

Nuclear: Queda de 17 MW observada em 2013, verificar Aneel - Resolução Autorizativa nº 3.334, de 14 de fevereiro de 2012 que estabeleceram a capacidade instalada da Usina Termonuclear Almirante Álvaro Alberto – Unidade I (Angra I).

Gráfico 2.1 Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil (MW)

Brazil Electricity Generation Installed Capacity (MW)



Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); para o ano de 2014, dados do Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração: EPE

Nota: Considera-se a parte nacional de Itaipu (6.300 MW até o ano de 2006, 7.000 MW a partir de 2007)

PCH: Pequena Central Hidrelétrica; CGH: Central Geradora Hidrelétrica

GERAÇÃO ELÉTRICA (GWh) ELECTRICITY GENERATION

Geração elétrica (GWh)

Brasil por fonte

Brasil por Regiões e UF



Fonte: Banco de Imagens Eletrônicas

Tabela 2.3 Geração elétrica por fonte no Brasil (GWh)

Brazil electricity generation by source (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	515.799	531.758	552.498	570.835	590.479	3,4	100	Total
Gás Natural	36.476	25.095	46.760	69.003	81.075	17,5	13,7	Natural Gas
Hidráulica (i)	403.290	428.333	415.342	390.992	373.439	-4,5	63,2	Hydraulics (i)
Derivados de Petr. (ii)	14.216	12.239	16.214	22.090	31.668	43,4	5,4	Petroleum products (ii)
Carvão	6.992	6.485	8.422	14.801	18.385	24,2	3,1	Coal
Nuclear	14.523	15.659	16.038	15.450	15.378	-0,5	2,6	Nuclear
Biomassa (iii)	31.209	31.633	34.662	39.679	44.733	12,7	7,6	Biomass (iii)
Eólica	2.177	2.705	5.050	6.578	12.210	85,6	2,1	Wind
Outras (iv)	6.916	9.609	10.010	12.241	13.590	11,0	2,3	Other (iv)

Fonte: Balanço Energético Nacional - BEN 2015; Elaboração: EPE

Notas:

i) Inclui autoprodução

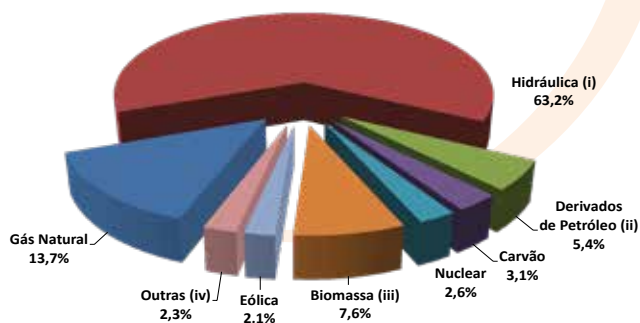
ii) Derivados de petróleo: óleo diesel e óleo combustível

iii) Biomassa: lenha, bagaço de cana e lixívia

iv) Outras: recuperações, gás de coqueria e outros secundários

Gráfico 2.2 Geração de Energia Elétrica por Fonte no Brasil - Participação em 2014

Brazil Electricity Generation by source (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional - BEN 2015; Elaboração: EPE

Notas:

i) Inclui autoprodução

ii) Derivados de petróleo: óleo diesel e óleo combustível

iii) Biomassa: lenha, bagaço de cana e lixívia

iv) Outras: recuperações, gás de coqueria e outros secundários

Tabela 2.4 Geração elétrica por região e UF no Brasil em 2014 (GWh)

Brazil electricity generation by region and source (GWh)

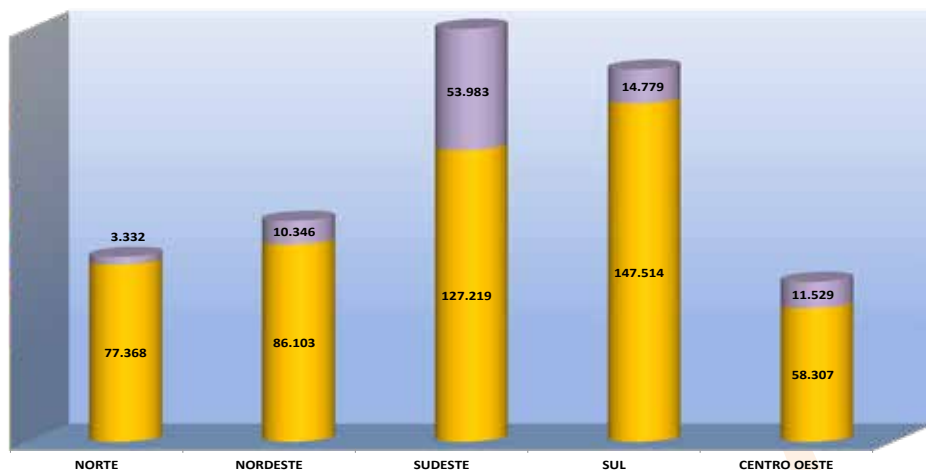
	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	515.799	531.758	552.498	570.025	590.479	3,6	100,00	Brazil
Norte	63.434	67.894	69.906	71.668	80.700	12,6	13,67	North
Rondônia	3.670	3.214	4.173	6.407	15.148	136,4	2,57	Rondônia
Acre	174	203	377	234	250	7,1	0,04	Acre
Amazonas	8.751	9.036	9.561	9.970	8.946	-10,3	1,51	Amazonas
Roraima	127	133	128	169	245	44,5	0,04	Roraima
Pará	39.939	43.092	41.217	41.191	41.951	1,8	7,10	Pará
Amapá	1.477	1.566	1.704	1.816	1.933	6,5	0,33	Amapá
Tocantins	9.296	10.650	12.747	11.881	12.227	2,9	2,07	Tocantins
Nordeste	61.077	66.971	76.412	79.856	96.449	20,8	16,33	Northeast
Maranhão	1.219	1.943	3.621	11.181	15.972	42,9	2,70	Maranhão
Piauí	716	742	723	731	990	35,5	0,17	Piauí
Ceará	3.981	2.578	4.425	10.396	15.957	53,5	2,70	Ceará
Rio G. do Norte	1.403	1.587	2.920	3.756	7.011	86,7	1,19	RN
Paraíba	405	389	1.010	1.854	3.434	85,2	0,58	Paraíba
Pernambuco	7.336	7.707	8.395	9.733	12.712	30,6	2,15	Pernambuco
Alagoas	17.065	18.747	19.325	13.029	11.374	-12,7	1,93	Alagoas
Sergipe	8.658	9.670	10.177	6.760	5.896	-12,8	1,00	Sergipe
Bahia	20.294	23.608	25.816	22.416	23.103	3,1	3,91	Bahia
Sudeste	189.164	181.091	204.659	193.106	181.201	-6,2	30,69	Southeast
São Paulo	76.080	72.151	78.534	75.517	65.409	-13,4	11,08	São Paulo
Minas Gerais	64.239	63.811	71.655	54.013	46.127	-14,6	7,81	Minas Gerais
Espírito Santo	5.883	6.589	6.860	8.464	10.368	22,5	1,76	Espírito Santo
Rio de Janeiro	42.963	38.540	47.610	55.112	59.298	7,6	10,04	Rio de Janeiro
Sul	142.206	153.932	127.612	156.413	162.292	3,8	27,48	South
Paraná	95.548	99.355	92.819	103.447	98.834	-4,5	16,74	Paraná
Santa Catarina	23.251	26.817	16.963	25.660	29.416	14,6	4,98	Santa Catarina
Rio G. do Sul	23.407	27.760	17.829	27.306	34.042	24,7	5,77	RS
Centro-Oeste	59.918	61.870	73.909	68.983	69.836	1,2	11,83	Midwest
Mato G. do Sul	22.867	22.704	25.896	25.281	24.339	-3,7	4,12	Mato G. do Sul
Mato Grosso	7.551	7.200	10.802	12.361	14.260	15,4	2,41	Mato Grosso
Goiás	29.391	31.846	37.080	31.212	31.110	-0,3	5,27	Goiás
DF	109	120	130	129	127	-1,7	0,02	DF

Nota: Inclui autoprodução

Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração EPE

Gráfico 2.3 Geração de Energia Elétrica Regional no Brasil em 2014 (GWh)

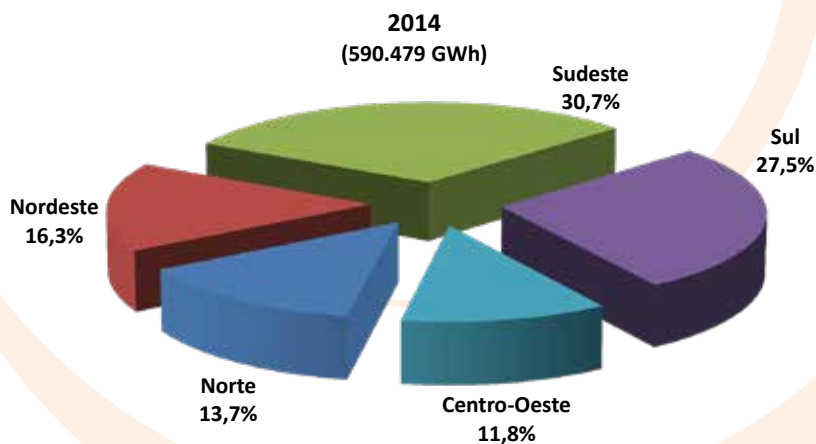
Brazil Regional Electricity Generation (GWh)



Fonte: Balanço Energético Nacional - BEN 2015; Elaboração: EPE

Gráfico 2.4 Geração de Energia Elétrica - Participação Regional no Brasil em 2014 (GWh)

Brazil Electricity Generation - Regional shares (%)



Fonte: Balanço Energético Nacional (BEN) 2015; Elaboração: EPE
Nota: Inclui autoprodução

**EMPREENDIMENTOS,
EMISSIONES (MtCO₂e),
PERDAS E DEMANDAS
MÁXIMAS
NEW ENERGY PLANTS,
INTERCHANGE,
CONSUMPTION, CHARGE
AND LOOSES**

Emissões de GEE (MtCO₂e)

SIN

Sistema Isolado

Provenientes da Geração Elétrica no Brasil

Principais usinas que entraram em operação no Brasil - Potência Fiscalizada (MW)

Empreendimentos em construção no Brasil em 2014

Extensão das linhas de transmissão do SIN (km)

Perdas Totais na Rede (%)

Demandas Máximas Coincidentes (MW)

Carga de Energia, Consumo e Perdas - Brasil e Subistemas Elétricos



Tabela 2.5 Emissões de GEE no SIN - MtCO₂eSIN GHG emissions - MtCO₂e

Combustível Fóssil	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	20,80	14,89	28,95	52,83	71,00	34,4	100	Total
Óleo Diesel	1,00	1,06	2,92	3,06	7,11	132,4	10,0	Diesel Oil
Óleo Combustível	1,62	1,61	2,32	8,01	13,16	64,3	18,5	Fuel Oil
Carvão	6,83	6,34	8,58	15,68	19,28	23,0	27,2	Coal
Gás Natural	11,35	5,88	15,13	26,08	31,45	20,6	44,3	Natural Gas

Fonte: Eletrobras, ONS; Elaboração: EPE

Tabela 2.6 Emissões de GEE no Sistema Isolado - MtCO₂eIsolated System GHG emissions-MtCO₂e

Combustível Fóssil	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	7,86	7,10	7,58	7,52	7,30	-3,0	257,3	Total
Óleo Leve PTE	0,79	0,11	0,04	0,04	0,05	32,6	0,7	Light Oil PTE
Óleo PGE	0,58	0,23	0,25	0,35	0,42	18,9	5,7	PGE Oil
Óleo combustível	2,34	1,22	0,85	0,56	0,14	-75,8	1,9	Fuel Oil
Gás Natural	0,08	1,03	1,53	1,77	2,00	13,2	27,5	Natural Gas
Óleo Diesel	4,07	4,51	4,91	4,80	4,69	-2,3	64,3	Diesel Oil
Autoprodução	9,74	10,13	10,63	10,68	11,48	7,5	157,3	Self-Production

Fonte: Eletrobras, ONS; Elaboração: EPE

Tabela 2.7 Emissões de GEE provenientes da Geração Elétrica no Brasil - MtCO₂eBrazil electricity generation GHG emissions - MtCO₂e

Origem	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	38,40	32,12	47,16	71,03	89,77	26,4	100	Total
SIN	20,80	14,89	28,95	52,83	71,00	34,4	79,1	Brazilian Interc. Power System
Sistemas Isolados	7,86	7,10	7,58	7,52	7,30	-3,0	8,1	Isolated Systems
Autoprodução	9,74	10,13	10,63	10,68	11,48	7,5	12,8	Self-Production

Fonte: Eletrobras, BEN 2015; Elaboração: EPE

Tabela 2.8 Principais usinas que entraram em operação no Brasil - Potência Fiscalizada (MW)

Top plants that came into operation in Brazil-Supervised Power (MW)

	UF	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Total		1.732,9	2.387,1	2.214,9	180,0	602,2	1.590,3
Pedra do Cavalo	BA	80					
Tucuruí	PA	750	375	1125			
Ponte de Pedra	MT	176,1					
Aimorés	MG	330					
Santa Clara	PR	120					
Barra Grande	SC/RS	232,8	465,5				
Ourinhos	PR/SP	44					
Capim Branco I	MG		240				
Corumbá IV	GO		127				
Peixe Angical	TO		498,8				
Fundão	PR		120,2				
Coaracy Nunes (repotenciação)	AP		4				
Picada	MG		50				
Irapé	MG		360				
Espora	GO		32,1				
Mascarenhas	MG/ES		49,5				
Monte Claro	RS		65				
Campos Novos	SC			879,9			
Capim Branco II	MG			210			
Castro Alves	RS				130		
14 de Julho	RS				50	50	
São Salvador	TO					243,2	
Monjolinho	RS					74	
Baguari	MG					70	70,0
Corumbá III	GO					47,8	47,8
Salto Pilão	SC					91,2	91,2
Barra do Braúna	MG					26	13,0
Retiro Baixo	MG						82,0
Salto	GO						116,0
Serra do Facão	GO						212,6
Salto do Rio Verdinho	GO						93,0
Caçu	GO						65,0
Barra dos Coqueiros	GO						90,0
Foz do Rio Claro	GO						68,4
Foz do Chapecó	RS/SC						641,3

Tabela 2.8 Principais usinas que entraram em operação no Brasil - Potência Fiscalizada (MW)

Top plants that came into operation in Brazil-Supervised Power (MW)

	UF	2011	2012	2013	2014
Total		1.142,8	1.463,0	1.269,5	2.891,0
Foz do Chapecó	RS/SC	213,8			
São José	RS	25,5			
Rondon II	RO	99,0			
Estreito	TO	543,5			
Dardanelos	MT	261,0			
Estreito	TO		407,6	135,9	
Santo Antônio*	RO		626,3	501,9	1157,8
Passo São João	RS		77,0		
Mauá	PR		352,1	11,1	
São Domingos	MS			48,0	
Simplicio	MG			305,7	
Jirau *	RO			75,0	1350,0
Garibaldi	SC			191,9	
Santo Antônio do Jari *	PA				246,7
Ferreira Gomes *	AP				84,0
Batalha *	GO				52,5

Fonte: ANEEL - Fiscalização dos Serviços de Geração - resumo de dezembro de 2014.

Nota: * Novas

Tabela 2.9 Empreendimentos em construção no Brasil em 2014

Energy Power Plants under construction in Brazil in 2014

	Usinas 2014	Potência Outorgada 2014 (MW)	Part. % (2014)	
Total	213	22.453	100,0	Total
Usina Hidrelétrica	11	15.269	68,0	Hydroelectric Power Plant
Central Eolielétrica	131	3.462	15,4	Windelectric Power Plant
Usina Termelétrica	28	1.906	8,5	Thermal Power Plant
Usina Termonuclear	1	1.350	6,0	Nuclear Power Plant
Pequena Central Hidrelétrica	41	465	2,1	Small Hydroelectric Plant
Central Hidrelétrica	1	1	0,0	Hydroelectric Plant

Fonte: ANEEL - Resumo Geral das Usinas

Figura 2.1 Intercâmbio de Energia elétrica entre as regiões do Sistema Interligado (MW médio)

Total Energy Interchange by region (average MW)



Fonte: ONS

Tabela 2.10 Extensão das linhas de transmissão do SIN (km)⁽¹⁾

SIN transmission lines extension (km)

	2010	2011	2012	2013	2014	$\Delta\%$ (2014/2013)	Part. % (2014)	
Total	100.179	103.362	106.479	116.768	125.640	7,6	100	Total
230 kV	43.185	45.709	47.894	49.969	52.450	5,0	41,7	230 kV
345 kV	10.060	10.062	10.224	10.272	10.303	0,3	8,2	345 kV
440 kV	6.671	6.681	6.728	6.728	6.728	0,0	5,4	440 kV
500 kV	34.356	35.003	35.726	39.123	40.659	3,9	32,4	500 kV
600 kV CC ⁽²⁾	3.224	3.224	3.224	7.992	12.816	60,4	10,2	600 kV CC ⁽²⁾
750 kV	2.683	2.683	2.683	2.683	2.683	0,0	2,1	750 kV

Fonte: ONS

Notas:

(1) Os valores acima referem-se à Rede Básica (instalações com tensão maior ou igual a 230kV) mais os ativos de conexão de usinas e interligações internacionais ligados diretamente à Rede Básica e tiveram um crescimento de 9,66% em relação a 2012, sendo adicionados aproximadamente 10.288 Km de novas linhas de transmissão.

(2) A extensão dos circuitos 600kV CC correspondem à extensão de cada bipolo, sendo que pode haver operação independente por polo. Considerando-se esta possibilidade a extensão total é de 3.224,0 km. Nesse ano de 2013 considera-se a entrada em operação do bipolo do rio Madeira.

Tabela 2.11 Perdas Totais na Rede (%)

Network total losses (%)

	2010	2011	2012	2013	2014	
Sistemas Isolados	27,3	23,1	37,8	45,0	64,7	Isolated Systems
Sistema Interligado Nacional - SIN	17,2	16,4	17,0	16,9	17,4	Brazilian Interc. Power System
Norte	16,3	16,1	17,5	21,5	25,7	North
Nordeste	18,3	18,8	19,6	18,8	18,3	Northeast
Sudeste/C.Oeste	17,8	16,9	17,2	16,6	17,2	Southeast/Midwest
Sul	14,2	12,9	13,7	13,9	13,6	South

Fonte: ONS e Distribuidoras; elaboração EPE

Gráfico 2.5 Carga de Energia, perdas anuais relativas (%) dos subsistemas elétricos

Energy load and yearly relative losses - Brazil and electric subsystems

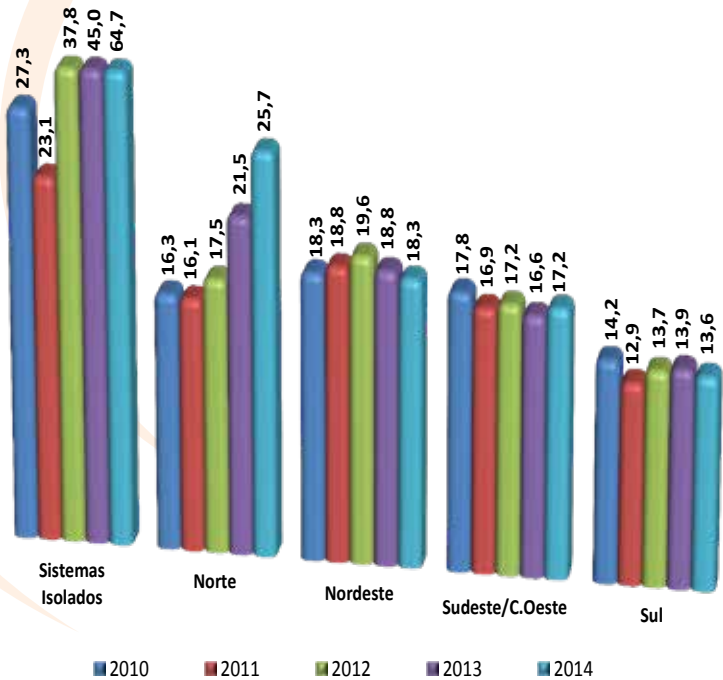
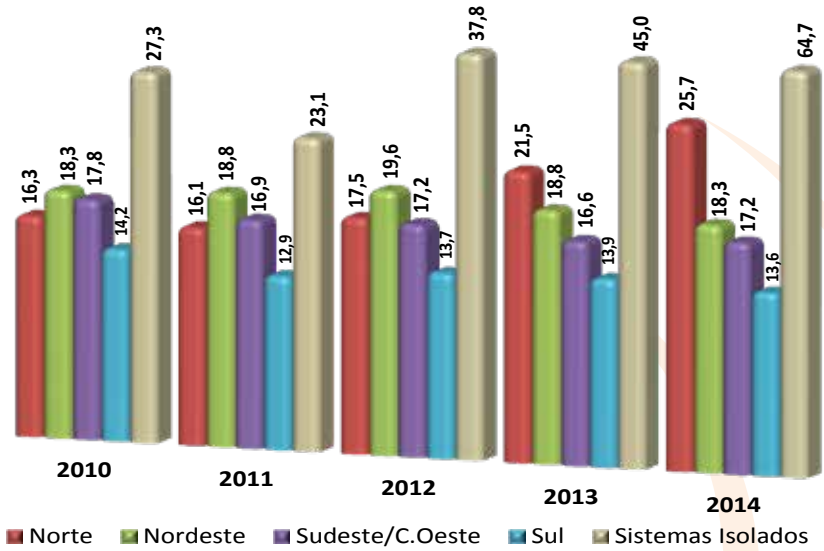


Gráfico 2.6 Carga de Energia - Evolução das perdas anuais relativas (%) por subsistemas elétricos
Total losses by Subsystem (%)



Fonte (Gráficos): ONS; Eletrobrás e Distribuidoras; elaboração EPE

Tabela 2.12 Demandas Máximas Coincidentes (MW)
Coincident Peak Demands (MW)

	2010	2011	2012	2013	
Sistema Interligado Nacional	67.684	69.757	72.706	75.938	Brazilian Interc. Power System
Norte	4.451	4.685	4.674	6.038	North
Nordeste	10.269	10.337	10.815	11.450	Northeast
Sudeste/C.Oeste	43.023	44.459	45.959	46.428	Southeast/Midwest
Sul	12.157	12.802	13.937	13.886	South

Fonte: ONS

Nota: Demandas máximas coincidentes ocorridas no horário de ponta (17hs às 22hs).

Tabela 2.13 Carga de Energia, Consumo e Perdas - Brasil e Subsistemas Elétricos⁽¹⁾

Energy load, consumption and losses-Brazil and electric subsystems

	2010	2011	2012	2013	2014	
Sistemas Isolados						Isolated Systems
Carga de Energia	1.074	1.070	1.435	1.204	1.219	Energy load
Consumo	6.837	7.207	7.823	5.796	3.769	Consumption
Perdas	27,3	23,1	37,8	45,0	64,7	Losses
SIN - Sistema Interligado Nacional						Brazilian Interc. Power System
Carga de Energia	56.334	58.177	60.553	62.799	65.202	Energy load
Consumo	408.847	425.826	440.282	457.338	471.663	Consumption
Perdas	17,2	16,4	17,0	16,9	17,4	Losses
Norte						North
Carga de Energia	3.891	4.069	4.118	4.667	5.188	Energy load
Consumo	28.519	29.897	29.771	32.085	33.787	Consumption
Perdas	16,3	16,1	17,5	21,5	25,7	Losses
Nordeste						Northeast
Carga de Energia	8.323	8.412	9.068	9.651	10.071	Energy load
Consumo	59.572	59.847	63.896	68.680	72.031	Consumption
Perdas	18,3	18,8	19,6	18,8	18,3	Losses
Sudeste/Centro-Oeste						Southeast/Middle East
Carga de Energia	34.815	35.938	37.112	37.816	38.736	Energy load
Consumo	250.822	261.613	269.124	276.181	281.027	Consumption
Perdas	17,8	16,9	17,2	16,6	17,2	Losses
Sul						South
Carga de Energia	9.305	9.757	10.256	10.665	11.207	Energy load
Consumo	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	Consumption
Perdas	14,2	12,9	13,7	13,9	13,6	Losses

Fonte: ONS; Eletrobrás e Distribuidoras; elaboração EPE

Nota¹: Carga(MWmédio)

Consumo (GWh)

Perdas(%)

Tarifas Médias (R\$/MWh)

Região

Classe de Consumo

Tensão de fornecimento

Residencial: 10 Maio em 2014

Preço de Liquidação de Diferenças por Subsistema Elétrico (dezembro de cada ano)

**PREÇOS E
TARIFAS
(R\$/MWh)
TAXES AND
PRICES**



Fonte: Banco de Imagens ANEEL

Tabela 2.14 Tarifas Médias por Região (R\$/MWh)

Average rates by region (R\$/MWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Média Brasil	264,58	278,47	292,85	254,45	276,96	8,8%	Brazil Average
Norte	261,68	294,96	321,17	276,68	303,77	9,8%	North
Nordeste	262,96	278,79	297,09	250,52	269,22	7,5%	Northeast
Sudeste	273,70	281,90	294,78	260,24	282,21	8,4%	Southeast
Sul	248,50	266,68	277,23	235,15	264,06	12,3%	South
Centro-Oeste	253,89	274,37	290,41	257,74	273,63	6,2%	Midwest

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): Sistema de Apoio à Decisão (SAD) - acessado em 06/07/2015

Nota: Não incluídos impostos

Tabela 2.15 Tarifas Médias por Classe de Consumo (R\$/MWh)

Average rates by end-use sector consumption (R\$/MWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Residencial	300,56	315,64	333,44	285,24	361,74	26,8%	Residential
Industrial	231,89	245,54	257,34	223,19	304,45	36,4%	Industrial
Comercial	284,82	295,16	307,52	269,85	346,72	28,5%	Commercial
Rural	172,30	182,38	189,74	167,62	248,99	48,5%	Rural
Poder Público	300,56	315,64	333,44	285,24	361,74	26,8%	Public Sector
Iluminação Pública	166,39	174,64	182,54	161,27	208,87	29,5%	Public Lighting
Serviço Público	220,74	226,62	236,27	200,56	273,06	36,2%	Public Service
Consumo Próprio	284,42	309,73	322,51	282,80	360,70	27,5%	Own use

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): Sistema de Apoio à Decisão (SAD) - acessado em 08/07/2015

Serviço Público (tração elétrica, água, esgoto e saneamento)

Rural (rural; Aquicultor; Irrigante)

Nota: Não incluídos impostos

Tabela 2.16 Tarifas Médias por tensão de fornecimento (R\$/MWh)

Average rates by supply voltage (R\$/MWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
A1 (230 kV ou mais)	155,22	160,79	162,97	143,57	167,10	16,4%	A1 (230 kV or higher)
A2 (88 a 138 kV)	198,90	208,41	215,96	166,71	185,83	11,5%	A2 (88 a 138 kV)
A3 (69 kV)	200,11	217,35	225,05	164,53	180,40	9,6%	A3 (69 kV)
A3a (30 kV a 44 kV)	198,89	215,47	224,55	203,17	232,38	14,4%	A3a (30 kV a 44 kV)
A4 (2,3 a 25 kV)	236,86	250,91	261,27	230,19	255,17	10,9%	A4 (2,3 a 25 kV)
AS (Subterrâneo)	271,42	271,99	287,12	266,29	294,32	10,5%	AS (Underground)
BT (Baixa Tensão)	288,15	300,92	316,09	272,67	293,76	7,7%	BT (Low Tension)

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)

Tabela 2.17 Tarifas médias do consumo residencial: 10 Mais em 2013 (R\$/MWh)

Average residential consumption rates: top ten in 2013 (R\$/MWh)

	Sigla	Agente	Tarifa média
1ª	ELETROACRE	Companhia de Eletricidade do Acre	397,25
2ª	HIDROPAN	Hidroelétrica Panambi S/A.	384,20
3ª	CHESP	Companhia Hidroelétrica São Patrício	382,98
4ª	AMPLA	Ampla Energia e Serviços S/A	377,23
5ª	CERON	Centrais Elétricas de Rondônia S/A.	376,61
6ª	UHENPAL	Usina Hidroelétrica Nova Palma Ltda.	372,50
7ª	ETO	ENERGISA TOCANTINS - Distribuidora de Energia S.A.	370,67
8ª	ELETROCAR	Centrais Elétricas de Carazinho S/A.	368,47
9ª	CELPA	Centrais Elétricas do Pará S/A.	362,42
10ª	DEMEI	Departamento Municipal de Energia de Ijuí	361,59

Fonte: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL): Informações Técnicas, Tarifas Residenciais (acessado em 15/07/2015).

Tabela 2.18 Preço de Liquidação de Diferenças por Subsistema Elétrico (dez. de cada ano)

Settlement price Differences by Electric Subsystem (December of each year)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Norte	71,62	37,37	253,24	290,72	601,21	106,8	North
Nordeste	68,69	37,37	253,24	291,86	601,21	106,0	Northeast
Sudeste/ C. Oeste	71,62	44,47	259,57	290,72	601,21	106,8	Southeast/Midwest
Sul	71,62	44,47	259,57	290,72	601,21	106,8	South

Fonte: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE), acessado em 06/08/2015

Nota: Valor médio do PLD referente ao mês de dezembro de cada ano, para cada subsistema.



Agentes (ano 2014)

Consumo de Energia Elétrica na Rede 10 Maiores Distribuidoras

Nº de unidades consumidoras de Energia Elétrica na Rede 10 Maiores Distribuidoras

Nº por tipo (CCEE)

Participantes do Sistema Simples por Região e Subsistema

Programa Luz Para Todos (mil)

Número de ligações

População atendida

**AGENTES E
PROGRAMAS
GOVERNAMENTAIS
AGENTS AND
GOVERNMENTS
PROGRAMS**



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL

Tabela 2.19 Consumo de Energia Elétrica na Rede 10 Maiores Distribuidoras em 2014

Average residential consumption rates: top ten in 2014 (R\$/MWh)

	Distribuidora	Consumo (GWh)	% Brasil
1ª	CEMIG	50.167	10,6
2ª	ELETROPAULO	46.454	9,8
3ª	CPFL	31.114	6,5
4ª	COPELDISTRIB	28.539	6,0
5ª	LIGHT	26.493	5,6
6ª	CELESC	23.482	4,9
7ª	COELBA	19.023	4,0
8ª	ELEKTRO	16.854	3,5
9ª	PIRATININGA	15.575	3,3
10ª	BANDEIRANTE	15.209	3,2

Tabela 2.20 N° de unidades consumidoras de Energia Elétrica na Rede - 10 Maiores Distribuidoras em 2014

Consumers - Top Ten Distribution Agents

	Distribuidora	Consumidores (Unidades)	% Brasil
1ª	CEMIG	8.008.097	10,4
2ª	ELETROPAULO	6.745.599	8,7
3ª	COELBA	5.578.430	7,2
4ª	COPELDISTRIB	4.327.105	5,6
5ª	LIGHT	4.221.824	5,5
6ª	CPFL	4.077.962	5,3
7ª	CELPE	3.433.625	4,5
8ª	COELCE	3.294.859	4,3
9ª	CELG	2.715.867	3,5
10ª	CELESC	2.680.450	3,5

Tabela 2.21 Número de Agentes por tipo (CCEE)

Agents (CCEE)

Tipo de agente	2013	2014	Player classification
Comercializador	150	156	Trader
Produtor Independente	545	647	Independent producer
Gerador	39	41	Generator
Consumidor Especial	1142	1168	Special consumer
Consumidor Livre	613	623	Consumidor livre
Autoprodutor	45	51	Self-producer
Distribuidor	45	46	Distributor
Agentes	2579	2732	Players

Fonte: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, consulta do site em 07/08/2015
meses de referência: dez/2013 e dez/2014

Tabela 2.22 Agentes Participantes do Sistema Simples em 2014 por Região e Subsistema

Agents in the SIMPLES System

Agentes / especialidade	Região					Subsistema				
	Norte	Nordeste	Sudeste	C.Oeste	Sul	Isolado	Norte	Nordeste	Sudeste/C. Oeste	Sul
Distribuição										
AMAZONAS ENERGIA	X					X				
BOA VISTA	X					X				
CEA	X					X				
CERR	X					X				
ELBR DISTRIB. ACRE	X					X				
ELBR DISTRIB. RONDÔNIA	X					X				
JARI	X					X				
CELPA	X						X			
CEMAR		X					X			
CELPE		X						X		
COELBA		X						X		
COELCE		X						X		
COSERN		X						X		
ELBR DISTRIB. ALAGOAS		X						X		
ELBR DISTRIB. PIAUÍ		X						X		
ENERGISA BORBOREMA		X						X		
ENERGISA PARAIBA		X						X		
ENERGISA SERGIPE		X						X		
SULGIPE		X						X		
TAESA		X						X		
AES ELETROPAULO			X						X	
AMPLA			X						X	
BRAGANTINA			X						X	
CAIUÁ			X						X	
CEMIG-D			X						X	
CNEE			X						X	
CPFL JAGUARI			X						X	
CPFL LESTEPAULISTA			X						X	
CPFL MOCOCA			X						X	
CPFL PAULISTA			X						X	
CPFL PIRATININGA			X						X	
CPFL SANTA CRUZ			X						X	
CPFL SULPAULISTA			X						X	
DMEPC			X						X	
EDP BANDEIRANTE			X						X	
EDP ESCELSA			X						X	
EEVP			X						X	
EFLSM			X						X	
ELEKTRO			X	X					X	
EMAE			X						X	

Tabela 2.22 Agentes Participantes do Sistema Simples em 2014 por Região e Subsistema
Agents in the SIMPLES System

Agentes / especialidade	Região					Subsistema				
	Norte	Nordeste	Sudeste	C.Oeste	Sul	Isolado	Norte	Nordeste	Sudeste/C. Oeste	Sul
Distribuição										
ENERGISA MINAS GERAIS			X						X	
ENERGISA N. FRIBURGO			X						X	
LIGHT			X						X	
CDSA				X					X	
CEB				X					X	
CELG				X					X	
CELTINS				X					X	
CEMAT				X					X	
CHESP				X					X	
ENERSUL				X					X	
AES SUL					X					X
CEEE					X					X
CELESC					X					X
CFLO					X					X
COCEL					X					X
COPEL-D					X					X
DEMEI					X					X
ELETROCAR					X					X
FORCEL					X					X
IGUAÇU					X					X
JOAO CESA					X					X
MUXFELDT					X					X
NOVA PALMA					X					X
PANAMBI					X					X
RGE					X					X
URUSSANGA					X					X
Transmissão										
CTEEP			X						X	
Geração										
CESP			X						X	
ELETRONUCLEAR			X						X	
TERMORIO			X						X	
CGTEE					X					X
Geração e Transmissão										
FURNAS			X						X	
ELETROSUL					X					X
CHESF		X						X		
ELETRONORTE	X						X			

Tabela 2.23 Programa Luz Para Todos : Número de ligações (mil)

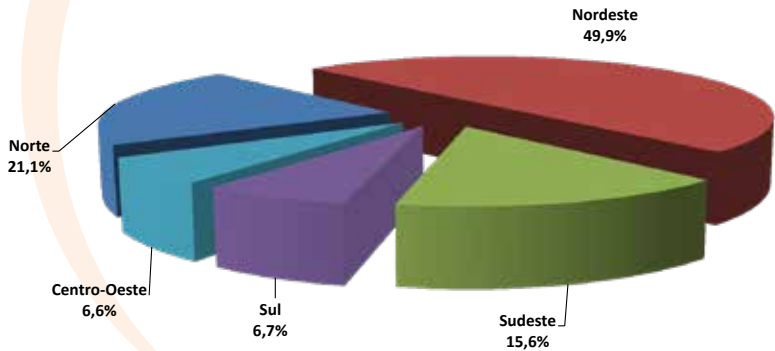
LpT Program - Number of connections

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Ligações Acumuladas	
Brasil	70,0	378,0	590,0	397,9	441,4	358,0	419,2	247,9	120,1	87,3	90,6	3.200,4	Brazil
Norte	8,3	41,0	90,1	77,2	99,5	86,2	102,7	70,9	34,3	26,3	37,3	673,7	North
Nordeste	27,2	200,9	271,5	201,1	235,4	180,8	200,2	102,1	79,1	56,2	43,7	1.598,2	Northeast
Sudeste	24,2	67,3	151,5	59,8	39,4	38,6	65,0	51,2	1,1	0,5	2,1	500,8	Southeast
Sul	4,2	36,9	42,9	33,7	33,6	28,4	22,6	8,7	1,4	1,3	2,3	215,9	South
C. Oeste	6,1	31,9	34,1	26,0	33,5	24,0	28,8	15,1	4,2	2,9	5,2	211,8	Midwest

Fonte: MME

Gráfico 2.7 Programa Luz Para Todos : Número total de ligações (mil)

LpT Program - Total Number of connections



Fonte: MME

Tabela 2.24 Programa Luz Para Todos : População atendida (mil)

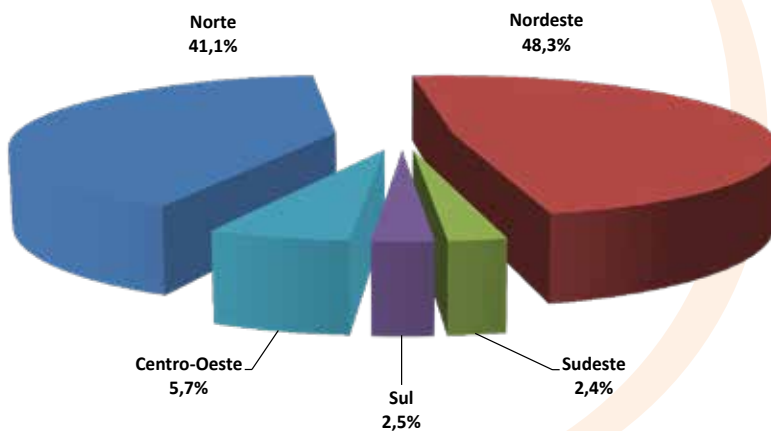
LpT Program - Estimated population served

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2013	2014	Totais	
Brasil	350,0	1.890,2	2.950,1	1.989,4	2.207,1	1.789,9	2.096,0	991,4	349,3	362,3	15.093,9	Brazil
Norte	41,3	205,0	450,3	386,1	497,7	431,0	513,4	283,4	105,2	149,0	3.050,9	North
Nordeste	135,8	1.004,3	1.357,6	1.005,7	1.176,9	904,0	1.000,9	408,4	225,0	174,9	7.535,0	Northeast
Sudeste	121,1	336,7	757,3	299,1	197,1	193,0	324,8	204,6	2,2	8,6	2.440,3	Southeast
Sul	21,1	184,6	214,5	168,7	167,8	142,1	112,8	34,6	5,3	9,0	1.056,9	South
C. Oeste	30,7	159,6	170,3	129,8	167,6	119,9	144,1	60,4	11,7	20,7	1.010,7	Midwest

Fonte: MME

Gráfico 2.8 Programa Luz Para Todos : População Total atendida (mil)

LpT Program - Total Estimated population served



Fonte: MME

Capítulo

3

CONSUMO NA REDE NET CONSUMPTION



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL

Consumo (GWh)

Região geográfica
Subsistema elétrico
Classe

Cativo (GWh)

Região geográfica
Subsistema elétrico
Classe de consumo

Livre (GWh)

Região geográfica
Subsistema elétrico
Classe

**CATIVO/
LIVRE (GWh)
REGULATED/ NON
REGULATED**

Figura 3.1 Brasil Totais 2014

Brazil Totals 2014



Figura 3.2 Brasil Regiões Geográficas 2014

Brazil Geographic Regions Totals 2014

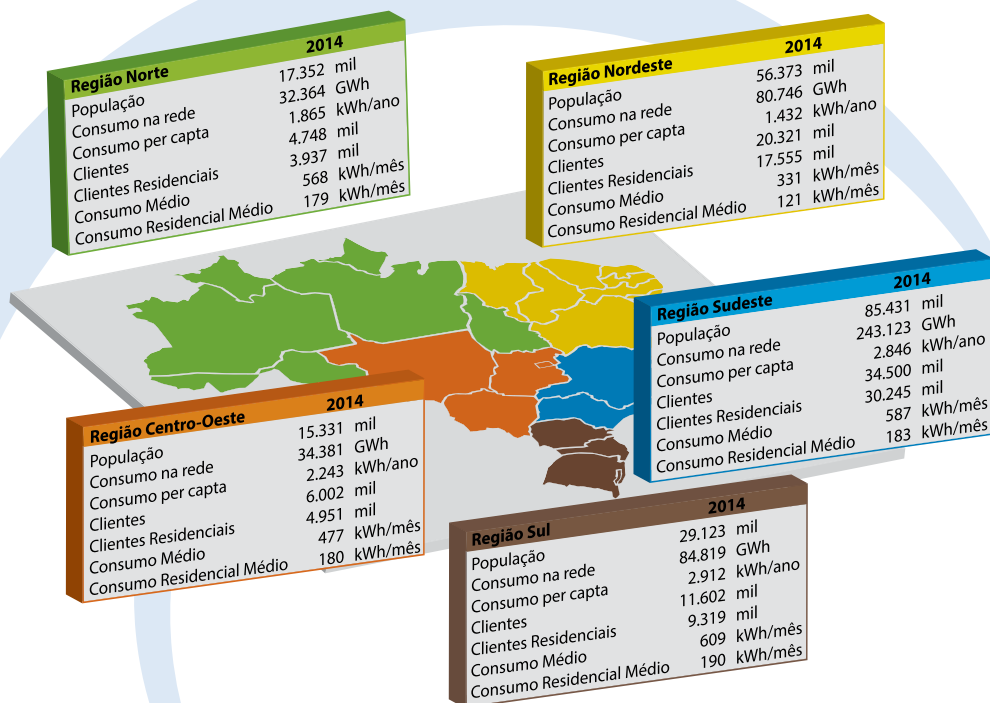


Figura 3.3 Brasil Subsistemas Elétricos 2014

Brazil Electric Subsystems Totals 2014

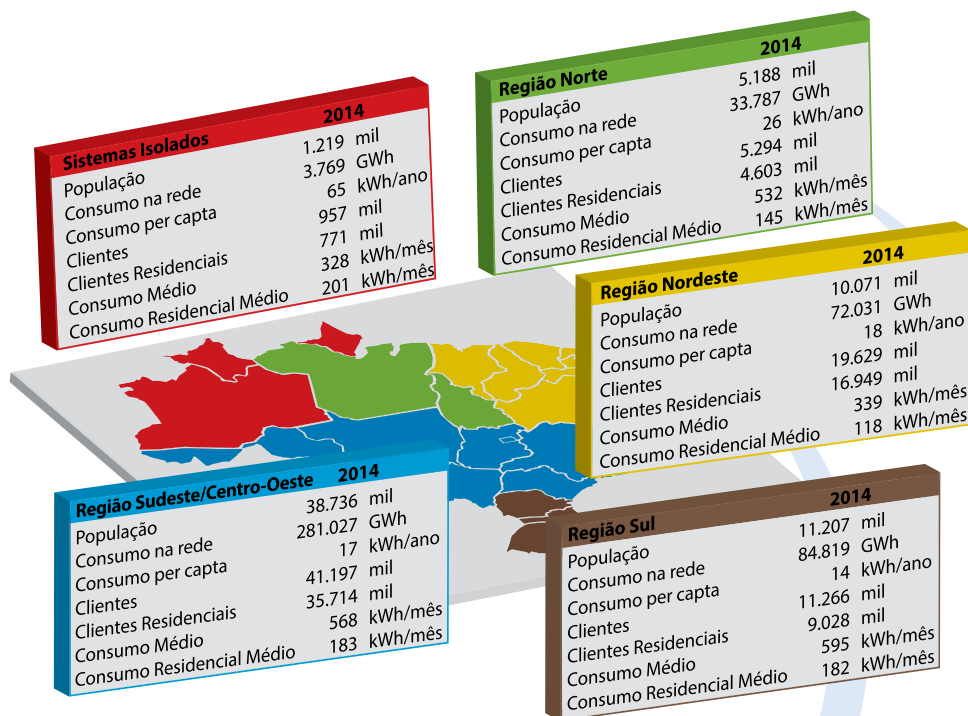


Tabela 3.1 Consumo por região geográfica (GWh)

Consumption by geographic region (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.178	463.134	475.432	2,7	100,0	Brazil
Norte	26.222	27.759	29.100	30.209	32.364	7,2	6,8	North
Nordeste	71.197	71.914	75.610	79.694	80.746	1,3	17,0	Northeast
Sudeste	222.005	230.668	235.259	240.084	243.123	1,3	51,1	Southeast
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South
Centro-Oeste	26.310	28.205	30.718	32.755	34.381	5,0	7,2	Midwest

Tabela 3.2 Consumo por subsistema elétrico (GWh)

Consumption by electric subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.177	463.134	475.432	2,7	100,0	Brazil
Sistemas Isolados	6.822	7.190	7.823	5.796	3.769	-34,8	0,8	Isolated Systems
Norte	28.519	29.897	29.822	32.085	33.787	5,3	7,1	North
Nordeste	59.572	59.847	63.896	68.680	72.031	4,9	15,2	Northeast
Sudeste/ C. Oeste	250.822	261.613	269.146	276.181	281.027	1,7	59,1	Southeast/Midwest
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South

Fonte: U.S. Energy Information Administration (EIA). Para o Brasil, dados da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL); Elaboração: EPE

Tabela 3.3 Consumo por classe (GWh)

Consumption by end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.667	433.015	448.177	463.134	475.432	2,7	100,0	Brazil
Residencial	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	27,8	Residential
Industrial	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	37,8	Industrial
Comercial	69.170	73.482	79.226	83.704	89.840	7,3	18,9	Commercial
Rural	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	5,4	Rural
Poder público	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	3,2	Public Sector
Iluminação púb.	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	3,0	Public lighting
Serviço público	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	3,2	Public service
Próprio	2.441	3.277	3.360	3.371	3.265	-3,4	0,7	Own use

Tabela 3.4 Consumo cativo por região geográfica (GWh)

Regulated consumption by geographic region (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	310.353	320.352	327.498	336.732	354.774	5,4	100,0	Brazil
Norte	18.224	18.865	18.677	19.913	21.523	8,2	6,1	North
Nordeste	58.751	59.359	61.113	64.561	68.083	5,5	19,2	Northeast
Sudeste	149.500	154.890	157.543	160.783	167.713	4,3	47,3	Southeast
Sul	60.098	62.809	64.087	63.883	68.194	6,7	19,2	South
Centro-Oeste	23.782	24.430	26.078	27.592	29.261	6,1	8,2	Midwest

Tabela 3.5 Consumo cativo por subsistema elétrico (GWh)

Regulated consumption by electric subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	310.353	320.352	327.498	336.732	354.774	5,4	100,0	Brazil
Sistemas Isolados	6.819	7.189	7.822	5.796	3.769	-34,8	1,1	Isolated Systems
Norte	13.427	13.734	12.478	16.058	19.885	23,8	5,6	North
Nordeste	54.222	54.561	56.323	59.331	62.478	5,3	17,6	Northeast
Sudeste/ C.-Oeste	175.788	182.059	186.788	191.664	200.449	4,6	56,5	Southeast/Midwest
Sul	60.098	62.809	64.087	63.883	68.194	6,7	19,2	South

Tabela 3.6 Consumo cativo por classe (GWh)

Regulated consumption by end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	310.353	320.352	327.498	336.732	354.774	5,4	100,0	Brazil
Residencial	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	37,3	Residential
Industrial	78.790	76.578	69.940	67.180	68.327	1,7	19,3	Industrial
Comercial	66.630	70.264	74.707	77.399	83.003	7,2	23,4	Commercial
Outros*	57.718	61.539	65.205	67.245	71.044	5,6	20,0	Others*

*Outros: Rural, Poder público, Iluminação pública, Serviço público, Próprio.

Tabela 3.7 Consumo livre por região geográfica (GWh)

Non Regulated consumption by geographic region (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	105.315	112.664	120.678	126.403	120.659	-4,5	100,0	Brazil
Norte	7.998	8.895	10.421	10.296	10.841	5,3	9,0	North
Nordeste	12.446	12.555	14.498	15.133	12.663	-16,3	10,5	Northeast
Sudeste	72.505	75.779	77.716	79.301	75.410	-4,9	62,5	Southeast
Sul	9.836	11.661	13.404	16.510	16.625	0,7	13,8	South
Centro-Oeste	2.529	3.775	4.639	5.164	5.120	-0,9	4,2	Midwest

Tabela 3.8 Consumo livre por subsistema elétrico (GWh)

Non Regulated consumption by electric subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	105.315	112.664	120.678	126.403	120.659	-4,5	100,0	Brazil
Sistemas Isolados	3	0	0	0	0	0,0	0,0	Isolated Systems
Norte	15.092	16.163	17.343	16.027	13.902	-13,3	11,5	North
Nordeste	5.350	5.286	7.574	9.349	9.553	2,2	7,9	Northeast
Sudeste/ C. Oeste	75.034	79.554	82.357	84.517	80.578	-4,7	66,8	Southeast/Midwest
Sul	9.836	11.661	13.404	16.510	16.625	0,7	13,8	South

Tabela 3.9 Consumo livre por classe (GWh)

Non Regulated consumption by end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	105.315	112.664	120.678	126.403	120.659	-4,5	102,1	Brazil
Residencial	0	0	0	0	0	0,0	0,0	Residential
Industrial	100.688	106.998	113.535	117.505	111.291	-5,3	92,2	Industrial
Comercial	2.540	3.217	4.519	6.305	6.837	8,4	5,7	Commercial
Outros*	2.087	2.449	2.624	2.593	2.531	-2,4	2,1	Others*

*Outros: Rural, Poder público, Iluminação pública, Serviço público, Próprio.

Consumo (GWh)

Região geográfica e classe

Subsistema elétrico e classe

Subsistema elétrico, região geográfica e UFs

Subsistema, região e UFs

Cativo

Livre

Residencial

Industrial

Comercial

Rural

Poder público

Iluminação pública

Serviço público

Consumo próprio

**SETORES
(GWh)
SECTORS**



Fonte: Banco de Imagens da ANEEL

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.176	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Norte	26.222	27.759	29.098	30.209	32.364	7,2	6,8	North
Residencial	5.923	6.194	6.764	7.425	8.474	14,1	1,8	Residential
Industrial	13.264	14.226	14.325	14.177	14.830	4,6	3,1	Industrial
Comercial	3.490	3.717	4.143	4.431	4.723	6,6	1,0	Commercial
Rural	612	661	725	779	826	6,0	0,2	Rural
Poder público	1.407	1.449	1.580	1.672	1.746	4,4	0,4	Public sector
Iluminação púb.	656	665	709	836	908	8,6	0,2	Public lighting
Serviço público	584	598	625	642	635	-1,0	0,1	Public service
Próprio	285	249	226	247	222	-5,4	0,0	Own use
Nordeste	71.197	71.914	75.610	79.694	80.746	1,3	17,0	Northeast
Residencial	19.284	20.163	21.395	23.964	25.496	6,4	5,4	Residential
Industrial	29.588	28.740	28.902	28.724	26.990	-6,0	5,7	Industrial
Comercial	10.306	10.762	11.621	12.659	13.508	6,7	2,8	Commercial
Rural	3.611	3.632	4.537	4.695	4.798	2,2	1,0	Rural
Poder público	2.742	2.796	3.038	3.274	3.380	3,2	0,7	Public sector
Iluminação púb.	2.603	2.706	2.818	3.044	3.199	5,1	0,7	Public lighting
Serviço público	2.806	2.850	3.029	3.080	3.149	2,2	0,7	Public service
Próprio	256	265	270	254	226	-11,0	0,0	Own use
Sudeste	222.005	230.668	235.259	240.084	243.123	1,3	51,1	Southeast
Residencial	56.680	59.349	61.595	63.946	66.458	3,9	14,0	Residential
Industrial	100.506	102.381	100.787	100.237	95.957	-4,3	20,2	Industrial
Comercial	38.156	40.466	43.312	45.629	48.980	7,3	10,3	Commercial
Rural	6.465	6.685	7.080	7.401	8.188	10,6	1,7	Rural
Poder público	5.686	5.902	6.221	6.377	6.696	5,0	1,4	Public sector
Iluminação púb.	5.497	5.707	5.859	5.950	6.113	2,7	1,3	Public lighting
Serviço público	7.721	8.006	8.235	8.405	8.612	2,5	1,8	Public service
Próprio	1.294	2.173	2.171	2.140	2.119	-1,9	0,4	Own use

Tabela 3.10 Consumo por região geográfica e classe (GWh)

Consumption by geographic region and end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	$\Delta\%$ (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.176	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South
Residencial	17.121	17.740	18.690	19.671	21.278	8,2	4,5	Residential
Industrial	29.576	30.622	30.916	32.335	32.569	0,7	6,9	Industrial
Comercial	11.732	12.640	13.741	14.180	15.402	8,6	3,2	Commercial
Rural	5.917	7.651	8.007	7.914	9.014	13,9	1,9	Rural
Poder público	1.597	1.647	1.728	1.739	1.856	6,7	0,4	Public sector
Iluminação púb.	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	0,5	Public lighting
Serviço público	1.505	1.548	1.627	1.657	1.744	5,3	0,4	Public service
Próprio	458	534	636	673	641	-4,7	0,1	Own use
Centro-Oeste	26.310	28.205	30.718	32.755	34.381	5,0	7,2	Midwest
Residencial	8.206	8.525	9.202	9.902	10.692	8,0	2,2	Residential
Industrial	6.545	7.607	8.544	9.213	9.271	0,6	2,0	Industrial
Comercial	5.486	5.896	6.410	6.805	7.227	6,2	1,5	Commercial
Rural	2.300	2.397	2.603	2.667	2.845	6,7	0,6	Rural
Poder público	1.386	1.427	1.510	1.591	1.677	5,4	0,4	Public sector
Iluminação púb.	1.267	1.314	1.384	1.458	1.510	3,6	0,3	Public lighting
Serviço público	973	981	1.008	1.063	1.101	3,6	0,2	Public service
Próprio	148	57	57	58	57	-1,0	0,0	Own use

Tabela 3.11 Consumo por subsistema elétrico e classe (GWh)

Consumption by electric subsystem and end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.176	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Sistemas Isolados	6.822	7.190	7.822	5.796	3.769	-34,8	0,8	Isolated Systems
Residencial	2.270	2.394	2.636	2.257	1.857	-17,7	0,4	Residential
Industrial	1.772	1.889	1.927	1.018	199	-80,5	0,0	Industrial
Comercial	1.349	1.442	1.652	1.181	745	-36,9	0,2	Commercial
Rural	113	134	159	165	171	3,8	0,0	Rural
Poder público	680	698	757	614	438	-28,7	0,1	Public sector
Iluminação púb.	217	222	244	233	174	-25,1	0,0	Public lighting
Serviço público	265	269	288	204	116	-42,8	0,0	Public service
Próprio	158	141	160	123	68	-38,2	0,0	Own use
Norte	28.519	29.897	29.822	32.085	33.787	5,3	7,1	North
Residencial	4.605	4.780	5.114	6.424	8.003	24,6	1,7	Residential
Industrial	18.988	20.018	19.305	18.806	17.577	-6,5	3,7	Industrial
Comercial	2.399	2.525	2.722	3.577	4.374	22,3	0,9	Commercial
Rural	455	473	504	559	584	4,6	0,1	Rural
Poder público	771	781	843	1.109	1.389	25,2	0,3	Public sector
Iluminação púb.	646	669	703	812	957	17,8	0,2	Public lighting
Serviço público	514	529	553	655	741	13,2	0,2	Public service
Próprio	140	121	77	142	162	14,0	0,0	Own use
Nordeste	59.572	59.847	63.896	68.680	72.031	4,9	15,2	Northeast
Residencial	17.365	18.118	19.134	21.397	22.707	6,1	4,8	Residential
Industrial	21.705	20.628	21.529	22.533	23.489	4,2	4,9	Industrial
Comercial	9.483	9.884	10.655	11.591	12.319	6,3	2,6	Commercial
Rural	3.457	3.470	4.360	4.496	4.592	2,1	1,0	Rural
Poder público	2.476	2.528	2.739	2.944	3.032	3,0	0,6	Public sector
Iluminação púb.	2.295	2.379	2.469	2.689	2.821	4,9	0,6	Public lighting
Serviço público	2.547	2.587	2.751	2.795	2.855	2,1	0,6	Public service
Próprio	243	252	259	235	217	-7,9	0,0	Own use

Tabela 3.11 Consumo por subsistema elétrico e classe (GWh)

Consumption by electric subsystem and end-use sector (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.176	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Sudeste/ C. Oeste	250.822	261.613	269.146	276.181	281.027	1,7	59,1	Southeast/Midwest
Residencial	65.853	68.938	72.072	75.158	78.554	4,5	16,5	Residential
Industrial	107.438	110.418	109.797	109.992	105.784	-3,8	22,3	Industrial
Comercial	44.207	46.990	50.457	53.175	57.000	7,2	12,0	Commercial
Rural	8.965	9.299	9.921	10.321	11.309	9,6	2,4	Rural
Poder público	7.293	7.568	8.011	8.246	8.640	4,8	1,8	Public sector
Iluminação púb.	6.866	7.120	7.354	7.555	7.778	3,0	1,6	Public lighting
Serviço público	8.759	9.050	9.306	9.536	9.785	2,6	2,1	Public service
Próprio	1.442	2.229	2.228	2.197	2.176	-1,9	0,5	Own use
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South
Residencial	17.121	17.740	18.690	19.671	21.278	8,2	4,5	Residential
Industrial	29.576	30.622	30.916	32.335	32.569	0,7	6,9	Industrial
Comercial	11.732	12.640	13.741	14.180	15.402	8,6	3,2	Commercial
Rural	5.917	7.651	8.007	7.914	9.014	13,9	1,9	Rural
Poder público	1.597	1.647	1.728	1.739	1.856	6,7	0,4	Public sector
Iluminação púb.	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	0,5	Public lighting
Serviço público	1.505	1.548	1.627	1.657	1.744	5,3	0,4	Public service
Próprio	458	534	636	673	641	-4,7	0,1	Own use

Tabela 3.12a Consumo por subsistema elétrico (GWh)

Consumption by electric subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	415.668	433.016	448.177	463.134	475.432	2,7	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	6.822	7.190	7.823	5.796	3.769	-34,8	0,8	Isolated Systems
Norte	28.519	29.897	29.822	32.085	33.787	5,3	7,1	North
Nordeste	59.572	59.847	63.896	68.680	72.031	4,9	15,2	Northeast
Sudeste/C.Oeste	250.822	261.613	269.146	276.181	281.027	1,7	59,1	Southeast/Midwest
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South

Tabela 3.12b Consumo por região geográfica e UFs (GWh)

Consumption by electric subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.668	433.016	448.177	463.134	475.432	2,7	182	Brazil
Norte	26.222	27.759	29.098	30.209	32.364	7,2	6,8	North
Rondônia	2.185	2.378	2.826	2.930	3.032	3,5	0,6	Rondônia
Acre	674	729	821	857	887	5,0	0,2	Acre
Amazonas	4.815	5.085	5.596	5.966	6.275	5,2	1,3	Amazonas
Roraima	543	587	662	705	802	13,7	0,2	Roraima
Pará	15.794	16.653	16.698	16.972	18.406	8,5	3,9	Pará
Amapá	786	825	882	961	1.015	5,6	0,2	Amapá
Tocantins	1.426	1.503	1.612	1.817	1.948	7,2	0,4	Tocantins
Nordeste	71.197	71.914	75.610	79.694	80.746	1,3	17,0	Northeast
Maranhão	11.613	12.053	11.700	10.999	8.700	-20,9	1,8	Maranhão
Piauí	2.226	2.393	2.734	2.892	3.086	6,7	0,6	Piauí
Ceará	8.876	9.028	10.025	10.809	11.357	5,1	2,4	Ceará
Rio G. do Norte	4.523	4.578	4.870	5.216	5.466	4,8	1,1	Rio G. do Norte
Paraíba	4.181	4.257	4.570	4.910	5.103	3,9	1,1	Paraíba
Pernambuco	10.936	11.291	11.832	12.935	13.458	4,0	2,8	Pernambuco
Alagoas	4.005	3.882	4.447	4.787	4.950	3,4	1,0	Alagoas
Sergipe	3.295	3.474	3.622	3.825	3.881	1,5	0,8	Sergipe
Bahia	21.541	20.959	21.811	23.322	24.745	6,1	5,2	Bahia
Sudeste	222.005	230.668	235.259	240.084	243.123	1,3	51,1	Southeast
São Paulo	125.505	130.282	133.742	136.223	136.482	0,2	28,7	São Paulo
Minas Gerais	51.313	53.611	53.407	53.899	54.173	0,5	11,4	Minas Gerais
Espírito Santo	9.386	9.768	10.060	10.492	10.925	4,1	2,3	Espírito Santo
Rio de Janeiro	35.801	37.008	38.050	39.469	41.543	5,3	8,7	Rio de Janeiro
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South
Paraná	25.355	26.554	27.790	29.029	30.387	4,7	6,4	Paraná
Santa Catarina	18.350	20.286	21.589	22.408	23.794	6,2	5,0	Santa Catarina
Rio G. do Sul	26.229	27.630	28.111	28.956	30.638	5,8	6,4	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	26.310	28.205	30.718	32.755	34.381	5,0	7,2	Midwest
Mato G. do Sul	4.017	4.302	4.694	5.098	5.345	4,9	1,1	Mato G. do Sul
Mato Grosso	5.786	6.278	6.838	7.510	8.025	6,9	1,7	Mato Grosso
Goiás	10.905	11.706	13.004	13.615	14.238	4,6	3,0	Goiás
DF	5.602	5.918	6.181	6.533	6.772	3,7	1,4	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.13a Consumo cativo por subsistema (GWh)

Regulated consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	310.353	320.352	327.498	336.732	354.774	5,4	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	6.819	7.189	7.822	5.796	3.769	-34,8	1,1	Isolated Systems
Norte	13.427	13.734	12.478	16.058	19.885	23,8	5,6	North
Nordeste	54.222	54.561	56.323	59.331	62.478	5,3	17,6	Northeast
Sudeste/C.Oeste	175.788	182.059	186.788	191.664	200.449	4,6	56,5	Southeast/Midwest
Sul	60.098	62.809	64.087	63.883	68.194	6,7	19,2	South

Tabela 3.13b Consumo cativo por região e UFs (GWh)

Regulated consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	310.353	320.352	327.498	336.732	354.774	5,4	100	Brazil
Norte	18.224	18.865	18.677	19.900	21.523	8,2	6,1	North
Rondônia	2.185	2.378	2.826	2.825	2.995	6,0	0,8	Rondônia
Acre	671	728	819	847	875	5,0	0,2	Acre
Amazonas	4.815	5.085	5.596	5.966	6.275	5,2	1,8	Amazonas
Roraima	543	587	662	705	802	13,7	0,2	Roraima
Pará	7.807	7.789	6.322	6.843	7.664	12,0	2,2	Pará
Amapá	786	825	882	961	1.015	5,6	0,3	Amapá
Tocantins	1.417	1.473	1.569	1.767	1.897	7,4	0,5	Tocantins
Nordeste	58.751	59.359	61.113	64.561	68.083	5,5	19,2	Northeast
Maranhão	4.517	4.784	4.776	5.216	5.590	7,2	1,6	Maranhão
Piauí	2.226	2.393	2.734	2.808	3.004	7,0	0,8	Piauí
Ceará	8.145	8.038	8.872	9.473	10.082	6,4	2,8	Ceará
Rio G. do Norte	3.842	3.946	4.173	4.423	4.621	4,5	1,3	Rio G. do Norte
Paraíba	3.583	3.688	3.931	4.118	4.414	7,2	1,2	Paraíba
Pernambuco	10.262	10.428	10.276	10.912	11.450	4,9	3,2	Pernambuco
Alagoas	3.856	3.779	4.342	4.591	4.742	3,3	1,3	Alagoas
Bahia	2.273	2.396	2.472	2.588	2.693	4,0	0,8	Bahia
Sergipe	20.047	19.907	19.537	20.433	21.487	5,2	6,1	Sergipe
Sudeste	149.500	154.890	157.543	160.783	167.713	4,3	47,3	Southeast
São Paulo	90.345	92.866	94.414	95.229	97.915	2,8	27,6	São Paulo
Minas Gerais	24.976	26.095	26.477	27.564	29.028	5,3	8,2	Minas Gerais
Espírito Santo	5.637	5.781	6.121	6.497	6.849	5,4	1,9	Espírito Santo
Rio de Janeiro	28.542	30.148	30.531	31.493	33.922	7,7	9,6	Rio de Janeiro
Sul	60.098	62.809	64.087	63.883	68.194	6,7	19,2	South
Paraná	22.047	23.035	23.849	23.563	25.051	6,3	7,1	Paraná
Santa Catarina	15.211	16.080	16.533	16.717	17.935	7,3	5,1	Santa Catarina
Rio G. do Sul	22.840	23.694	23.704	23.603	25.207	6,8	7,1	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	23.782	24.430	26.078	27.592	29.261	6,1	8,2	Midwest
Mato G. do Sul	3.651	3.906	4.222	4.407	4.745	7,7	1,3	Mato G. do Sul
Mato Grosso	5.109	5.210	5.579	6.113	6.681	9,3	1,9	Mato Grosso
Goiás	9.637	9.842	10.610	11.106	11.670	5,1	3,3	Goiás
DF	5.385	5.472	5.668	5.965	6.165	3,4	1,7	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.14a Consumo livre por subsistema (GWh)

Non Regulated consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	105.315	112.664	120.678	126.403	120.659	-4,5	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	3	0	-	-	-	0,0	0,0	Isolated Systems
Norte	15.092	16.163	17.343	16.027	13.902	-13,3	11,5	North
Nordeste	5.350	5.286	7.574	9.349	9.553	2,2	7,9	Northeast
Sudeste/C.Oeste	75.034	79.554	82.357	84.517	80.578	-4,7	66,8	Southeast/Midwest
Sul	9.836	11.661	13.404	16.510	16.625	0,7	13,8	South

Tabela 3.14b Consumo livre por região e UFs (GWh)

Non Regulated consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	105.315	112.664	120.678	126.403	120.659	-4,5	186	Brazil
Norte	7.998	8.895	10.421	10.296	10.841	5,3	9,0	North
Rondônia	-	-	-	106	37	-65,3	0,0	Rondônia
Acre	3	1	2	10	11	7,8	0,0	Acre
Amazonas	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Amazonas
Roraima	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Roraima
Pará	7.987	8.864	10.376	10.129	10.742	6,1	8,9	Pará
Amapá	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Amapá
Tocantins	9	30	43	50	51	0,5	0,0	Tocantins
Nordeste	12.446	12.555	14.498	15.133	12.663	-16,3	10,5	Northeast
Maranhão	7.096	7.269	6.924	5.784	3.110	-46,2	2,6	Maranhão
Piauí	-	-	-	84	82	-2,6	0,1	Piauí
Ceará	731	989	1.153	1.335	1.275	-4,5	1,1	Ceará
Rio G. do Norte	681	632	697	794	845	6,4	0,7	Rio G. do Norte
Paraíba	598	569	639	793	689	-13,1	0,6	Paraíba
Pernambuco	675	862	1.556	2.023	2.008	-0,7	1,7	Pernambuco
Alagoas	150	104	105	195	208	6,6	0,2	Alagoas
Bahia	1.021	1.077	1.150	1.236	1.188	-3,9	1,0	Bahia
Sergipe	1.494	1.052	2.274	2.889	3.258	12,8	2,7	Sergipe
Sudeste	72.505	75.779	77.716	79.301	75.410	-4,9	62,5	Southeast
São Paulo	35.160	37.417	39.329	40.994	38.567	-5,9	32,0	São Paulo
Minas Gerais	26.337	27.515	26.930	26.335	25.145	-4,5	20,8	Minas Gerais
Espírito Santo	3.750	3.986	3.939	3.995	4.077	2,0	3,4	Espírito Santo
Rio de Janeiro	7.259	6.860	7.519	7.976	7.622	-4,4	6,3	Rio de Janeiro
Sul	9.836	11.661	13.404	16.510	16.625	0,7	13,8	South
Paraná	3.309	3.519	3.941	5.467	5.336	-2,4	4,4	Paraná
Santa Catarina	3.138	4.205	5.055	5.690	5.859	3,0	4,9	Santa Catarina
Rio G. do Sul	3.389	3.936	4.407	5.353	5.431	1,4	4,5	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	2.529	3.775	4.639	5.164	5.120	-0,9	4,2	Midwest
Mato G. do Sul	367	396	472	690	601	-13,0	0,5	Mato G. do Sul
Mato Grosso	677	1.068	1.259	1.396	1.345	-3,7	1,1	Mato Grosso
Goiás	1.268	1.864	2.394	2.509	2.567	2,3	2,1	Goiás
DF	217	446	514	568	607	6,8	0,5	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.15a Consumo residencial por subsistema (GWh)

Residential consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	2.270	2.394	2.636	2.257	1.857	-17,7	1,4	Isolated Systems
Norte	4.605	4.780	5.114	6.424	8.003	24,6	6,0	North
Nordeste	17.365	18.118	19.134	21.397	22.707	6,1	17,2	Northeast
Sudeste/C.Oeste	65.853	68.938	72.072	75.158	78.554	4,5	59,3	Southeast/Midwest
Sul	17.121	17.740	18.690	19.671	21.278	8,2	16,1	South

Tabela 3.15b Consumo residencial por região e UFs (GWh)

Residential consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	100	Brazil
Norte	5.923	6.194	6.764	7.425	8.474	14,1	6,4	North
Rondônia	794	875	1.061	1.084	1.157	6,8	0,9	Rondônia
Acre	310	332	362	373	400	7,3	0,3	Acre
Amazonas	1.318	1.386	1.555	1.784	2.011	12,8	1,5	Amazonas
Roraima	264	292	329	357	416	16,4	0,3	Roraima
Pará	2.321	2.346	2.409	2.632	3.200	21,6	2,4	Pará
Amapá	397	420	448	500	534	6,9	0,4	Amapá
Tocantins	520	544	600	695	755	8,6	0,6	Tocantins
Nordeste	19.284	20.163	21.395	23.964	25.496	6,4	19,3	Northeast
Maranhão	1.917	2.041	2.258	2.563	2.785	8,6	2,1	Maranhão
Piauí	990	1.029	1.194	1.328	1.414	6,4	1,1	Piauí
Ceará	2.949	3.032	3.357	3.751	4.021	7,2	3,0	Ceará
Rio G. do Norte	1.468	1.531	1.636	1.805	1.933	7,1	1,5	Rio G. do Norte
Paraíba	1.264	1.356	1.431	1.603	1.720	7,3	1,3	Paraíba
Pernambuco	3.791	3.933	4.028	4.563	4.759	4,3	3,6	Pernambuco
Alagoas	926	1.020	1.096	1.227	1.307	6,5	1,0	Alagoas
Bahia	803	854	890	979	1.033	5,5	0,8	Bahia
Sergipe	5.176	5.367	5.505	6.144	6.526	6,2	4,9	Sergipe
Sudeste	56.680	59.349	61.595	63.946	66.458	3,9	50,2	Southeast
São Paulo	34.214	35.918	37.680	38.783	39.437	1,7	29,8	São Paulo
Minas Gerais	8.686	9.122	9.475	10.118	10.698	5,7	8,1	Minas Gerais
Espírito Santo	1.914	1.969	2.071	2.213	2.362	6,7	1,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	11.867	12.340	12.367	12.833	13.961	8,8	10,5	Rio de Janeiro
Sul	17.121	17.740	18.690	19.671	21.278	8,2	16,1	South
Paraná	6.019	6.315	6.654	6.986	7.363	5,4	5,6	Paraná
Santa Catarina	4.349	4.469	4.699	4.935	5.398	9,4	4,1	Santa Catarina
Rio G. do Sul	6.753	6.956	7.336	7.750	8.517	9,9	6,4	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	8.206	8.525	9.202	9.902	10.692	8,0	8,1	Midwest
Mato G. do Sul	1.238	1.326	1.451	1.571	1.753	11,6	1,3	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.705	1.772	1.945	2.182	2.401	10,1	1,8	Mato Grosso
Goiás	3.297	3.421	3.732	3.958	4.238	7,1	3,2	Goiás
DF	1.967	2.005	2.074	2.191	2.300	5,0	1,7	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.16a Consumo industrial por subsistema (GWh)

Industrial consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	$\Delta\%$ (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	1.772	1.889	1.927	1.018	199	-80,5	0,1	Isolated Systems
Norte	18.988	20.018	19.305	18.806	17.577	-6,5	9,8	North
Nordeste	21.705	20.628	21.529	22.533	23.489	4,2	13,1	Northeast
Sudeste/C.Oeste	107.438	110.418	109.797	109.992	105.784	-3,8	58,9	Southeast/Midwest
Sul	29.576	30.622	30.916	32.335	32.569	0,7	18,1	South

Tabela 3.16b Consumo industrial por região e UFs (GWh)

Industrial consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	182	Brazil
Norte	13.264	14.226	14.325	14.177	14.830	4,6	8,3	North
Rondônia	394	432	568	599	553	-7,6	0,3	Rondônia
Acre	36	38	44	37	37	-1,0	0,0	Acre
Amazonas	1.652	1.775	1.816	1.784	1.787	0,2	1,0	Amazonas
Roraima	17	16	19	18	20	11,2	0,0	Roraima
Pará	10.925	11.697	11.604	11.425	12.085	5,8	6,7	Pará
Amapá	35	35	37	38	39	3,2	0,0	Amapá
Tocantins	206	232	238	276	309	12,1	0,2	Tocantins
Nordeste	29.588	28.740	28.902	28.724	26.990	-6,0	15,0	Northeast
Maranhão	7.882	8.111	7.373	6.190	3.501	-43,4	1,9	Maranhão
Piauí	251	245	228	269	289	7,6	0,2	Piauí
Ceará	2.224	2.313	2.383	2.498	2.456	-1,7	1,4	Ceará
Rio G. do Norte	1.263	1.245	1.239	1.288	1.323	2,7	0,7	Rio G. do Norte
Paraíba	1.392	1.328	1.409	1.460	1.475	1,0	0,8	Paraíba
Pernambuco	2.873	2.990	3.151	3.414	3.539	3,7	2,0	Pernambuco
Alagoas	1.896	1.627	1.945	2.073	2.128	2,6	1,2	Alagoas
Bahia	1.471	1.546	1.573	1.629	1.596	-2,1	0,9	Bahia
Sergipe	10.334	9.334	9.602	9.903	10.684	7,9	5,9	Sergipe
Sudeste	100.506	102.381	100.787	100.237	95.957	-4,3	53,4	Southeast
São Paulo	54.780	55.989	55.628	55.550	52.254	-5,9	29,1	São Paulo
Minas Gerais	31.515	32.492	31.186	30.404	29.268	-3,7	16,3	Minas Gerais
Espírito Santo	4.694	4.961	4.899	4.995	5.118	2,5	2,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	9.517	8.938	9.073	9.287	9.317	0,3	5,2	Rio de Janeiro
Sul	29.576	30.622	30.916	32.335	32.569	0,7	18,1	South
Paraná	10.649	11.058	11.356	11.879	12.108	1,9	6,7	Paraná
Santa Catarina	8.760	8.969	9.312	9.790	9.986	2,0	5,6	Santa Catarina
Rio G. do Sul	10.167	10.595	10.248	10.665	10.475	-1,8	5,8	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	6.545	7.607	8.544	9.213	9.271	0,6	5,2	Midwest
Mato G. do Sul	998	1.054	1.153	1.346	1.236	-8,1	0,7	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.631	1.849	1.994	2.188	2.222	1,6	1,2	Mato Grosso
Goiás	3.281	4.029	4.665	4.894	5.007	2,3	2,8	Goiás
DF	634	675	733	784	805	2,7	0,4	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.17a Consumo comercial por subsistema (GWh)

Commercial consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	69.170	73.482	79.226	83.704	89.840	7,3	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	1.349	1.442	1.652	1.181	745	-36,9	0,8	Isolated Systems
Norte	2.399	2.525	2.722	3.577	4.374	22,3	4,9	North
Nordeste	9.483	9.884	10.655	11.591	12.319	6,3	13,7	Northeast
Sudeste/C.Oeste	44.207	46.990	50.457	53.175	57.000	7,2	63,4	Southeast/Midwest
Sul	11.732	12.640	13.741	14.180	15.402	8,6	17,1	South

Tabela 3.17b Consumo comercial por região e UFs (GWh)

Commercial consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	69.170	73.482	79.226	83.704	89.840	7,3	183	Brazil
Norte	3.490	3.717	4.143	4.431	4.723	6,6	5,3	North
Rondônia	480	527	603	606	642	5,9	0,7	Rondônia
Acre	144	161	191	193	224	16,1	0,2	Acre
Amazonas	945	1.010	1.180	1.236	1.310	6,0	1,5	Amazonas
Roraima	117	129	148	156	175	12,5	0,2	Roraima
Pará	1.327	1.384	1.467	1.627	1.719	5,7	1,9	Pará
Amapá	180	193	216	238	255	7,5	0,3	Amapá
Tocantins	297	312	338	375	397	5,7	0,4	Tocantins
Nordeste	10.306	10.762	11.621	12.659	13.508	6,7	15,0	Northeast
Maranhão	818	873	960	1.062	1.183	11,4	1,3	Maranhão
Piauí	454	491	572	618	668	8,1	0,7	Piauí
Ceará	1.685	1.712	1.883	2.043	2.183	6,9	2,4	Ceará
Rio G. do Norte	852	879	922	998	1.067	6,9	1,2	Rio G. do Norte
Paraíba	651	694	754	826	886	7,3	1,0	Paraíba
Pernambuco	2.058	2.166	2.330	2.548	2.717	6,6	3,0	Pernambuco
Alagoas	538	572	645	700	752	7,4	0,8	Alagoas
Bahia	454	479	520	557	585	5,0	0,7	Bahia
Sergipe	2.798	2.897	3.034	3.307	3.468	4,9	3,9	Sergipe
Sudeste	38.156	40.466	43.312	45.629	48.980	7,3	54,5	Southeast
São Paulo	22.867	24.253	25.871	27.263	29.595	8,6	32,9	São Paulo
Minas Gerais	5.268	5.765	6.168	6.495	6.852	5,5	7,6	Minas Gerais
Espírito Santo	1.411	1.473	1.619	1.707	1.805	5,7	2,0	Espírito Santo
Rio de Janeiro	8.609	8.975	9.654	10.164	10.729	5,6	11,9	Rio de Janeiro
Sul	11.732	12.640	13.741	14.180	15.402	8,6	17,1	South
Paraná	4.569	4.912	5.262	5.494	5.953	8,3	6,6	Paraná
Santa Catarina	2.882	3.125	3.507	3.646	3.993	9,5	4,4	Santa Catarina
Rio G. do Sul	4.282	4.603	4.972	5.040	5.457	8,3	6,1	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	5.486	5.896	6.410	6.805	7.227	6,2	8,0	Midwest
Mato G. do Sul	815	903	1.015	1.077	1.194	10,8	1,3	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.150	1.256	1.368	1.503	1.614	7,4	1,8	Mato Grosso
Goiás	1.867	1.903	2.103	2.208	2.323	5,3	2,6	Goiás
DF	1.654	1.834	1.925	2.016	2.096	3,9	2,3	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.18a Consumo rural por subsistema (GWh)

Rural consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	113	134	159	165	171	3,8	0,7	Isolated Systems
Norte	455	473	504	559	584	4,6	2,3	North
Nordeste	3.457	3.470	4.360	4.496	4.592	2,1	17,9	Northeast
Sudeste/C.Oeste	8.965	9.299	9.921	10.321	11.309	9,6	44,1	Southeast/Midwest
Sul	5.917	7.651	8.007	7.914	9.014	13,9	35,1	South

Tabela 3.18b Consumo rural por região e UFs (GWh)

Rural consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	100	Brazil
Norte	612	661	725	779	826	6,0	3,2	North
Rondônia	208	230	249	264	286	8,1	1,1	Rondônia
Acre	33	36	45	46	49	6,6	0,2	Acre
Amazonas	46	59	69	76	81	6,0	0,3	Amazonas
Roraima	15	17	24	29	34	19,7	0,1	Roraima
Pará	177	178	181	187	193	2,8	0,8	Pará
Amapá	3	3	3	3	3	-1,5	0,0	Amapá
Tocantins	131	140	154	173	180	4,1	0,7	Tocantins
Nordeste	3.611	3.632	4.537	4.695	4.798	2,2	18,7	Northeast
Maranhão	154	162	177	199	206	3,5	0,8	Maranhão
Piauí	98	185	228	129	142	10,3	0,6	Piauí
Ceará	878	810	1.123	1.191	1.299	9,1	5,1	Ceará
Rio G. do Norte	322	297	407	420	424	0,9	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	240	224	271	283	277	-1,9	1,1	Paraíba
Pernambuco	580	557	644	665	637	-4,3	2,5	Pernambuco
Alagoas	148	153	210	216	179	-17,2	0,7	Alagoas
Bahia	94	96	121	121	120	-1,1	0,5	Bahia
Sergipe	1.097	1.147	1.356	1.472	1.514	2,9	5,9	Sergipe
Sudeste	6.465	6.685	7.080	7.401	8.188	10,6	31,9	Southeast
São Paulo	2.848	2.883	2.974	3.007	3.348	11,3	13,0	São Paulo
Minas Gerais	2.631	2.815	3.044	3.232	3.604	11,5	14,0	Minas Gerais
Espírito Santo	707	700	763	853	889	4,3	3,5	Espírito Santo
Rio de Janeiro	279	287	298	308	346	12,3	1,3	Rio de Janeiro
Sul	5.917	7.651	8.007	7.914	9.014	13,9	35,1	South
Paraná	1.805	1.898	2.062	2.119	2.290	8,1	8,9	Paraná
Santa Catarina	1.222	2.544	2.809	2.753	3.047	10,7	11,9	Santa Catarina
Rio G. do Sul	2.890	3.209	3.136	3.041	3.677	20,9	14,3	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	2.300	2.397	2.603	2.667	2.845	6,7	11,1	Midwest
Mato G. do Sul	408	429	456	464	497	7,0	1,9	Mato G. do Sul
Mato Grosso	630	715	806	854	938	9,8	3,7	Mato Grosso
Goiás	1.138	1.122	1.202	1.201	1.262	5,1	4,9	Goiás
DF	124	131	139	147	148	1,0	0,6	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.19a Consumo poder público por subsistema (GWh)

Public sector consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	680	698	757	614	438	-28,7	2,9	Isolated Systems
Norte	771	781	843	1.109	1.389	25,2	9,0	North
Nordeste	2.476	2.528	2.739	2.944	3.032	3,0	19,7	Northeast
Sudeste/C.Oeste	7.293	7.568	8.011	8.246	8.640	4,8	56,3	Southeast/Midwest
Sul	1.597	1.647	1.728	1.739	1.856	6,7	12,1	South

Tabela 3.19b Consumo poder público por região e UFs (GWh)

Public sector consumption by region, and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	100	Brazil
Norte	1.407	1.449	1.580	1.672	1.746	4,4	11,4	North
Rondônia	163	172	195	199	208	4,7	1,4	Rondônia
Acre	92	103	126	117	92	-21,2	0,6	Acre
Amazonas	443	453	498	551	612	11,1	4,0	Amazonas
Roraima	78	81	87	89	95	5,9	0,6	Roraima
Pará	418	426	445	470	486	3,5	3,2	Pará
Amapá	94	96	102	108	108	0,3	0,7	Amapá
Tocantins	117	118	128	138	144	4,7	0,9	Tocantins
Nordeste	2.742	2.796	3.038	3.274	3.380	3,2	22,0	Northeast
Maranhão	263	266	297	327	346	5,6	2,3	Maranhão
Piauí	174	172	204	215	221	2,9	1,4	Piauí
Ceará	463	469	543	569	621	9,1	4,0	Ceará
Rio G. do Norte	224	227	248	282	283	0,3	1,8	Rio G. do Norte
Paraíba	209	218	231	257	262	1,8	1,7	Paraíba
Pernambuco	558	576	620	665	678	2,1	4,4	Pernambuco
Alagoas	128	132	139	145	151	3,6	1,0	Alagoas
Bahia	122	128	130	138	140	1,3	0,9	Bahia
Sergipe	601	608	627	675	679	0,5	4,4	Sergipe
Sudeste	5.686	5.902	6.221	6.377	6.696	5,0	43,6	Southeast
São Paulo	2.822	2.940	3.107	3.102	3.222	3,9	21,0	São Paulo
Minas Gerais	800	841	873	904	936	3,6	6,1	Minas Gerais
Espírito Santo	233	237	259	271	279	3,2	1,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	1.831	1.884	1.982	2.100	2.258	7,5	14,7	Rio de Janeiro
Sul	1.597	1.647	1.728	1.739	1.856	6,7	12,1	South
Paraná	626	646	672	684	711	3,9	4,6	Paraná
Santa Catarina	365	364	399	396	440	10,9	2,9	Santa Catarina
Rio G. do Sul	606	636	656	658	705	7,1	4,6	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	1.386	1.427	1.510	1.591	1.677	5,4	10,9	Midwest
Mato G. do Sul	202	222	234	240	257	7,0	1,7	Mato G. do Sul
Mato Grosso	281	284	299	309	347	12,0	2,3	Mato Grosso
Goiás	354	352	380	402	433	7,6	2,8	Goiás
DF	548	570	596	639	641	0,2	4,2	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.20a Consumo iluminação pública por subsistema (GWh)

Public lighting consumption by subsystem, region and state

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	217	222	244	233	174	-25,1	1,2	Isolated Systems
Norte	646	669	703	812	957	17,8	6,8	North
Nordeste	2.295	2.379	2.469	2.689	2.821	4,9	20,1	Northeast
Sudeste/C.Oeste	6.866	7.120	7.354	7.555	7.778	3,0	55,4	Southeast/Midwest
Sul	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	16,5	South

Tabela 3.20b Consumo iluminação pública por região e UF (GWh)

Public lighting consumption by region and state

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	100	Brazil
Norte	656	665	709	836	908	8,6	6,5	North
Rondônia	84	83	92	123	130	5,9	0,9	Rondônia
Acre	32	32	37	46	46	-0,4	0,3	Acre
Amazonas	116	121	138	192	166	-13,7	1,2	Amazonas
Roraima	27	27	30	31	35	12,6	0,2	Roraima
Pará	252	259	274	304	387	27,5	2,8	Pará
Amapá	41	41	41	41	41	-0,1	0,3	Amapá
Tocantins	104	102	97	99	103	3,9	0,7	Tocantins
Nordeste	2.603	2.706	2.818	3.044	3.199	5,1	22,8	Northeast
Maranhão	308	326	349	356	378	6,3	2,7	Maranhão
Piauí	125	128	145	175	188	7,9	1,3	Piauí
Ceará	393	415	429	444	458	3,1	3,3	Ceará
Rio G. do Norte	147	148	155	159	171	7,6	1,2	Rio G. do Norte
Paraíba	208	220	243	248	252	1,5	1,8	Paraíba
Pernambuco	428	413	385	417	444	6,5	3,2	Pernambuco
Alagoas	136	136	156	190	203	6,7	1,4	Alagoas
Bahia	151	157	164	173	178	3,0	1,3	Bahia
Sergipe	708	762	792	882	925	4,9	6,6	Sergipe
Sudeste	5.497	5.707	5.859	5.950	6.113	2,7	43,5	Southeast
São Paulo	2.938	3.008	3.072	3.104	3.167	2,0	22,6	São Paulo
Minas Gerais	1.168	1.294	1.344	1.372	1.407	2,5	10,0	Minas Gerais
Espírito Santo	233	238	250	254	256	0,8	1,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	1.159	1.167	1.193	1.219	1.283	5,2	9,1	Rio de Janeiro
Sul	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	16,5	South
Paraná	829	858	892	935	981	4,9	7,0	Paraná
Santa Catarina	482	513	539	554	582	5,0	4,1	Santa Catarina
Rio G. do Sul	717	717	715	735	750	2,1	5,3	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	1.267	1.314	1.384	1.458	1.510	3,6	10,8	Midwest
Mato G. do Sul	193	202	216	221	226	2,1	1,6	Mato G. do Sul
Mato Grosso	218	227	249	278	302	8,7	2,2	Mato Grosso
Goiás	512	521	534	557	564	1,3	4,0	Goiás
DF	345	364	385	402	418	3,9	3,0	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.21a Consumo serviço público por subsistema (GWh)

Public service consumption by subsystem

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	265	269	288	204	116	-42,8	0,8	Isolated Systems
Norte	514	529	553	655	741	13,2	4,9	North
Nordeste	2.547	2.587	2.751	2.795	2.855	2,1	18,7	Northeast
Sudeste/C.Oeste	8.759	9.050	9.306	9.536	9.785	2,6	64,2	Southeast/Midwest
Sul	1.505	1.548	1.627	1.657	1.744	5,3	11,4	South

Tabela 3.21b Consumo serviço público por região e UFs (GWh)

Public service consumption by region and state

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	100	Brazil
Norte	584	598	625	642	635	-1,0	4,2	North
Rondônia	50	48	52	49	49	-1,4	0,3	Rondônia
Acre	23	23	15	27	34	24,2	0,2	Acre
Amazonas	196	198	221	221	199	-10,1	1,3	Amazonas
Roraima	20	20	21	22	24	8,4	0,2	Roraima
Pará	226	235	239	244	252	3,5	1,7	Pará
Amapá	22	23	24	22	23	0,9	0,1	Amapá
Tocantins	47	51	55	57	56	-1,8	0,4	Tocantins
Nordeste	2.806	2.850	3.029	3.080	3.149	2,2	20,7	Northeast
Maranhão	259	260	276	283	292	3,4	1,9	Maranhão
Piauí	124	131	152	148	154	4,3	1,0	Piauí
Ceará	263	254	284	289	295	2,1	1,9	Ceará
Rio G. do Norte	240	242	255	256	256	0,2	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	210	211	223	226	223	-1,1	1,5	Paraíba
Pernambuco	598	604	622	617	642	4,2	4,2	Pernambuco
Alagoas	169	173	186	180	185	2,6	1,2	Alagoas
Bahia	194	209	219	222	225	1,5	1,5	Bahia
Sergipe	749	765	813	860	875	1,7	5,7	Sergipe
Sudeste	7.721	8.006	8.235	8.405	8.612	2,5	56,5	Southeast
São Paulo	4.803	5.026	5.171	5.229	5.260	0,6	34,5	São Paulo
Minas Gerais	1.170	1.207	1.246	1.302	1.334	2,5	8,8	Minas Gerais
Espírito Santo	184	178	188	188	205	9,1	1,3	Espírito Santo
Rio de Janeiro	1.564	1.595	1.630	1.686	1.812	7,5	11,9	Rio de Janeiro
Sul	1.505	1.548	1.627	1.657	1.744	5,3	11,4	South
Paraná	629	657	690	702	736	4,9	4,8	Paraná
Santa Catarina	267	278	298	310	324	4,5	2,1	Santa Catarina
Rio G. do Sul	609	613	639	645	684	6,1	4,5	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	973	981	1.008	1.063	1.101	3,6	7,2	Midwest
Mato G. do Sul	155	159	162	170	176	3,0	1,2	Mato G. do Sul
Mato Grosso	155	159	162	177	184	4,2	1,2	Mato Grosso
Goiás	336	329	359	366	380	3,9	2,5	Goiás
DF	326	334	325	349	361	3,4	2,4	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.22a Consumo próprio por subsistema (GWh)

Own use consumption by subsystem (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	2.441	3.277	3.360	3.379	3.265	-3,4	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	158	141	161	111	68	-38,2	2,1	Isolated Systems
Norte	140	121	77	142	162	14,0	5,0	North
Nordeste	243	252	259	235	217	-7,9	6,6	Northeast
Sudeste/C.Oeste	1.442	2.229	2.228	2.218	2.176	-1,9	66,7	Southeast/Midwest
Sul	458	534	636	673	641	-4,7	19,6	South

Tabela 3.22b Consumo próprio por região e UF (GWh)

Own use consumption by region and state (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	2.441	3.277	3.360	3.379	3.265	-3,4	100	Brazil
Norte	285	249	228	234	222	-5,4	6,8	North
Rondônia	11	10	7	6	7	5,3	0,2	Rondônia
Acre	4	4	4	4	4	-1,4	0,1	Acre
Amazonas	99	83	119	122	109	-10,5	3,4	Amazonas
Roraima	5	5	3	3	3	-0,1	0,1	Roraima
Pará	147	128	81	83	83	0,0	2,5	Pará
Amapá	15	15	11	11	11	-1,4	0,3	Amapá
Tocantins	4	3	3	4	4	-0,7	0,1	Tocantins
Nordeste	256	265	270	254	226	-11,0	6,9	Northeast
Maranhão	13	13	11	18	9	-50,8	0,3	Maranhão
Piauí	10	11	11	10	10	-4,9	0,3	Piauí
Ceará	22	22	23	24	23	-3,3	0,7	Ceará
Rio G. do Norte	8	7	8	8	9	8,0	0,3	Rio G. do Norte
Paraíba	6	7	7	8	8	3,6	0,2	Paraíba
Pernambuco	51	52	52	47	43	-8,3	1,3	Pernambuco
Alagoas	64	68	70	55	46	-15,5	1,4	Alagoas
Bahia	5	4	4	5	4	-5,7	0,1	Bahia
Sergipe	78	81	83	79	74	-7,0	2,3	Sergipe
Sudeste	1.294	2.173	2.171	2.161	2.119	-1,9	64,9	Southeast
São Paulo	232	265	239	206	199	-3,4	6,1	São Paulo
Minas Gerais	75	75	71	71	73	2,9	2,2	Minas Gerais
Espírito Santo	11	10	10	11	10	-8,4	0,3	Espírito Santo
Rio de Janeiro	977	1.823	1.851	1.873	1.837	-1,9	56,3	Rio de Janeiro
Sul	458	534	636	673	641	-4,7	19,6	South
Paraná	230	209	203	229	245	6,9	7,5	Paraná
Santa Catarina	24	24	24	23	24	2,2	0,7	Santa Catarina
Rio G. do Sul	205	301	409	421	373	-11,4	11,4	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	148	57	57	58	57	-1,0	1,7	Midwest
Mato G. do Sul	8	8	7	7	7	-1,2	0,2	Mato G. do Sul
Mato Grosso	16	16	16	17	16	-1,3	0,5	Mato Grosso
Goiás	119	29	29	30	29	-0,5	0,9	Goiás
DF	5	4	4	4	4	-2,7	0,1	DF

Participação das UF's nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil



Consumo na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Brasil
Residencial
Industrial
Comercial
Rural
Poder público
Iluminação pública
Serviço público
Consumo próprio

**TENSÕES DE
FORNECIMENTO
(GWh)**
SUPPLY VOLTAGE

Fonte: Banco de Imagens da ANEEL



Tabela 3.23 Consumo na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.683	433.034	448.105	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Alta Tensão	236.098	245.447	249.831	253.897	250.891	-1,2	52,8	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	44.660	46.048	47.306	45.921	42.652	-7,1	9,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	62.925	59.838	63.921	64.778	60.695	-6,3	12,8	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	15.122	21.230	15.822	7.457	7.929	6,3	1,7	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	5.860	6.243	6.747	16.661	17.414	4,5	3,7	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	105.635	110.113	114.192	118.974	122.093	2,6	25,7	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Alta Tensão Residencial	159	143	117	106	107	0,4	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	179.585	187.587	198.274	209.238	224.541	7,3	47,2	Low Voltage
Norte	26.237	27.777	29.049	30.209	32.364	7,1	6,8	North
Alta Tensão	16.391	17.454	17.827	17.821	18.701	4,9	3,9	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	9.461	10.178	10.193	9.851	10.366	5,2	2,2	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	496	550	479	514	512	-0,2	0,1	A-2 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	1.206	1.323	1.451	280	313	12,0	0,1	A-3 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	227	241	258	1.599	1.730	8,2	0,4	A-3a 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 25 kV	4.993	5.152	5.436	5.567	5.769	3,6	1,2	A-4 2,3 a 25 kV
Alta Tensão Residencial	9	10	11	10	11	9,9	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	9.845	10.323	11.221	12.388	13.663	10,3	2,9	Low Voltage
Nordeste	71.197	71.914	75.610	79.694	80.746	1,3	17,0	Northeast
Alta Tensão	39.718	39.160	40.480	41.057	39.787	-3,1	8,4	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	16.491	15.674	15.187	14.363	12.256	-14,7	2,6	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	480	461	438	433	445	2,6	0,1	A-2 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	7.822	7.724	8.424	996	1.000	0,4	0,2	A-3 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	609	691	822	9.047	9.292	2,7	2,0	A-3a 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 25 kV	14.267	14.578	15.578	16.190	16.771	3,6	3,5	A-4 2,3 a 25 kV
Alta Tensão Residencial	29	31	31	28	25	-10,9	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	31.479	32.754	35.131	38.637	40.959	6,0	8,6	Low Voltage

Tabela 3.23 Consumo na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	415.683	433.034	448.105	463.134	475.432	2,7	100	Brazil
Sudeste	222.005	230.668	235.237	240.084	243.123	1,3	51,1	Southeast
Alta Tensão	130.063	134.226	134.532	135.522	132.658	-2,1	27,9	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	14.270	14.480	15.228	14.707	14.709	0,0	3,1	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	55.805	52.196	55.741	55.541	51.189	-7,8	10,8	A-2 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	726	6.274	775	1.852	2.035	9,9	0,4	A-3 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	1.412	1.478	1.633	786	832	5,9	0,2	A-3a 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 25 kV	56.668	58.528	60.023	62.582	63.835	2,0	13,4	A-4 2,3 a 25 kV
Alta Tensão Residencial	108	87	60	54	57	5,9	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	91.942	96.443	100.705	104.562	110.465	5,6	23,2	Low Voltage
Sul	69.934	74.470	77.491	80.393	84.819	5,5	17,8	South
Alta Tensão	38.595	41.962	43.106	44.653	44.450	-0,5	9,3	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	3.904	4.423	4.980	5.225	3.548	-32,1	0,7	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	4.054	4.374	4.813	5.455	5.785	6,1	1,2	A-2 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	4.893	5.458	4.672	2.439	2.559	4,9	0,5	A-3 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	2.020	2.160	2.244	4.682	4.960	5,9	1,0	A-3a 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 25 kV	23.631	25.453	26.302	26.846	27.592	2,8	5,8	A-4 2,3 a 25 kV
Alta Tensão Residencial	10	7	7	6	6	-11,1	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	31.339	32.508	34.384	35.740	40.368	12,9	8,5	Low Voltage
Centro-Oeste	26.310	28.205	30.718	32.755	34.381	5,0	7,2	Midwest
Alta Tensão	11.331	12.646	13.885	14.844	15.294	3,0	3,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	535	1.292	1.718	1.775	1.774	0,0	0,4	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	2.090	2.258	2.450	2.835	2.764	-2,5	0,6	A-2 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	476	451	500	1.891	2.022	6,9	0,4	A-3 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	1.592	1.674	1.792	547	600	9,7	0,1	A-3a 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 25 kV	6.076	6.402	6.854	7.788	8.125	4,3	1,7	A-4 2,3 a 25 kV
Alta Tensão Residencial	3	8	8	8	8	0,8	0,0	Residential High Voltage
Baixa Tensão	14.980	15.559	16.833	17.911	19.087	6,6	4,0	Low Voltage

Tabela 3.24 Consumo iluminação pública na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)

Public lighting consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	100	Brazil
Norte	656	665	709	836	908	8,6	6,5	North
Baixa Tensão (B-4)	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	100	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	6.427	6.869	7.963	8.795	9.327	6,0	66,4	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	5.624	5.466	4.863	4.624	4.620	-0,1	32,9	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	1	144	91	93	97	3,7	0,7	IP level above the standard
Baixa Tensão (B-4)	656	665	709	836	908	8,6	6	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	562	585	624	742	814	9,7	5,8	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	94	80	85	94	94	-0,4	0,7	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	0	0	0	0	0	0,0	0,0	IP level above the standard
Nordeste	2.603	2.706	2.818	3.044	3.199	5,1	23	Northeast
Baixa Tensão (B-4)	2.603	2.706	2.818	3.044	3.199	5,1	23	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	1.655	2.119	2.265	2.620	2.784	6,2	19,8	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	949	587	553	424	415	-2,1	3,0	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	0	0	0	0	0	0,0	0,0	IP level above the standard
Sudeste	5.497	5.707	5.859	5.950	6.113	2,7	44	Southeast
Baixa Tensão (B-4)	5.497	5.707	5.859	5.950	6.113	2,7	44	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	2.139	2.286	3.031	3.228	3.397	5,2	24,2	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	3.358	3.332	2.737	2.629	2.620	-0,3	18,7	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	0	89	91	93	96	3,3	0,7	IP level above the standard
Sul	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	16	South
Baixa Tensão (B-4)	2.028	2.087	2.146	2.224	2.313	4,0	16	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	1.324	1.087	1.193	1.304	1.387	6,3	9,9	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	702	945	953	919	926	0,8	6,6	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	1	54	0	0	0	0,0	0,0	IP level above the standard
Centro-Oeste	1.267	1.314	1.384	1.458	1.510	3,6	11	Midwest
Baixa Tensão (B-4)	1.267	1.314	1.384	1.458	1.510	3,6	11	Low Voltage (B-4)
A - Rede de Distribuição	746	792	849	901	945	4,9	6,7	A - Distribution network
B - Bulbo da Lâmpada	521	522	535	557	565	1,3	4,0	B - Lamp Bulb
Nível de IP acima do padrão	0	0	0	0	0	0	0,0	IP level above the standard

Tabela 3.25 Consumo residencial Brasil na rede tensão de fornecimento (GWh)

Residential consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	100	Brazil
Alta Tensão	159	143	117	106	107	0,4	0,1	High Voltage
Baixa Tensão	107.056	111.828	117.529	124.802	132.293	6,0	99,9	Low Voltage
Convencional	90.572	96.125	103.861	108.059	113.435	5,0	85,7	Conventional
0-30 kWh	373	822	1.276	1.459	1.483	1,6	1,1	0-30 kWh
31-100 kWh	6.379	8.615	10.349	10.615	10.477	-1,3	7,9	31-100 kWh
101-200 kWh	22.946	23.010	24.879	28.776	29.399	2,2	22,2	101-200 kWh
201-300 kWh	31.712	32.227	34.853	24.727	24.766	0,2	18,7	201-300 kWh
301-400 kWh	9.407	10.264	10.632	13.720	14.973	9,1	11,3	301-400 kWh
401-500 kWh	5.193	5.859	5.951	7.703	8.663	12,5	6,5	401-500 kWh
501-1000 kWh	8.553	9.303	9.699	12.269	14.471	17,9	10,9	501-1000 kWh
> 1000 kWh	6.011	6.026	6.221	8.790	9.203	4,7	7,0	> 1000 kWh
Baixa renda	16.484	15.703	13.668	16.742	18.857	12,6	14,2	Low Income
0-30 kWh	1.366	1.136	893	1.117	770	-31,1	0,6	0-30 kWh
31-100 kWh	8.366	6.313	4.431	4.959	4.824	-2,7	3,6	31-100 kWh
101-200 kWh	5.395	5.491	5.581	6.804	7.760	14,0	5,9	101-200 kWh
> 200 kWh	1.356	2.763	2.763	3.320	5.184	56,1	3,9	> 200 kWh
Norte	5.923	6.194	6.764	7.425	8.474	14,1	6,4	North
Alta Tensão	9	10	11	10	11	9,9	0,0	High Voltage
Baixa Tensão	5.914	6.184	6.753	7.415	8.464	14,1	6,4	Low Voltage
Convencional	4.893	5.374	6.078	6.373	7.005	9,9	5,3	Conventional
0-30 kWh	39	79	77	70	72	1,6	0,1	0-30 kWh
31-100 kWh	374	583	654	570	539	-5,4	0,4	31-100 kWh
101-200 kWh	1.093	1.186	1.192	1.141	1.140	-0,1	0,9	101-200 kWh
201-300 kWh	771	830	878	915	970	6,0	0,7	201-300 kWh
301-400 kWh	566	610	663	728	800	9,8	0,6	301-400 kWh
401-500 kWh	406	435	499	563	635	12,8	0,5	401-500 kWh
501-1000 kWh	1.007	1.032	1.229	1.399	1.589	13,6	1,2	501-1000 kWh
> 1000 kWh	636	618	886	986	1.261	27,9	1,0	> 1000 kWh
Baixa renda	1.021	810	675	1.042	1.458	40,0	1,1	Low Income
0-30 kWh	112	64	7	13	22	65,5	0,0	0-30 kWh
31-100 kWh	453	284	157	208	254	22,4	0,2	31-100 kWh
101-200 kWh	346	297	296	423	559	32,1	0,4	101-200 kWh
> 200 kWh	110	166	215	398	623	56,7	0,5	> 200 kWh

Tabela 3.25 Consumo residencial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Residential consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	100	Brazil
Nordeste	19.284	20.163	21.395	23.964	25.496	6,4	19,3	Northeast
Alta Tensão	29	31	31	28	25	-10,9	0,0	High Voltage
Baixa Tensão	19.256	20.131	21.364	23.936	25.471	6,4	19,2	Low Voltage
Convencional	11.889	12.774	14.203	15.375	16.325	6,2	12,3	Conventional
0-30 kWh	60	275	526	523	553	5,8	0,4	0-30 kWh
31-100 kWh	1.543	2.347	2.947	2.761	2.819	2,1	2,1	31-100 kWh
101-200 kWh	3.675	3.176	3.972	4.271	4.237	-0,8	3,2	101-200 kWh
201-300 kWh	1.959	2.127	2.020	3.317	2.559	-22,8	1,9	201-300 kWh
301-400 kWh	1.186	1.240	1.270	1.123	1.612	43,5	1,2	301-400 kWh
401-500 kWh	759	795	847	758	1.063	40,3	0,8	401-500 kWh
501-1000 kWh	1.492	1.560	1.626	1.550	2.111	36,2	1,6	501-1000 kWh
> 1000 kWh	1.215	1.252	995	1.072	1.370	27,9	1,0	> 1000 kWh
Baixa renda	7.366	7.357	7.161	8.561	9.147	6,8	6,9	Low Income
0-30 kWh	728	591	669	730	424	-41,9	0,3	0-30 kWh
31-100 kWh	4.373	3.775	3.129	3.311	3.128	-5,5	2,4	31-100 kWh
101-200 kWh	2.053	2.199	2.531	3.416	3.844	12,5	2,9	101-200 kWh
> 200 kWh	212	793	832	1.104	1.751	58,5	1,3	> 200 kWh
Sudeste	56.680	59.349	61.595	63.946	66.458	3,9	50,2	Southeast
Alta Tensão	108	87	60	54	57	5,9	0,0	High Voltage
Baixa Tensão	56.572	59.262	61.535	63.892	66.401	3,9	50,2	Low Voltage
Convencional	51.212	54.061	57.643	59.035	60.836	3,1	45,9	Conventional
0-30 kWh	192	346	543	723	712	-1,6	0,5	0-30 kWh
31-100 kWh	2.941	3.740	4.405	4.974	4.865	-2,2	3,7	31-100 kWh
101-200 kWh	11.174	11.452	12.076	15.608	16.148	3,5	12,2	101-200 kWh
201-300 kWh	23.515	23.569	25.838	13.981	14.500	3,7	11,0	201-300 kWh
301-400 kWh	4.615	5.204	5.227	8.104	8.417	3,9	6,4	301-400 kWh
401-500 kWh	2.401	2.897	2.722	4.322	4.598	6,4	3,5	401-500 kWh
501-1000 kWh	3.636	4.134	4.029	6.273	7.043	12,3	5,3	501-1000 kWh
> 1000 kWh	2.739	2.719	2.802	5.048	4.553	-9,8	3,4	> 1000 kWh
Baixa renda	5.361	5.201	3.892	4.857	5.566	14,6	4,2	Low Income
0-30 kWh	381	402	202	375	320	-14,5	0,2	0-30 kWh
31-100 kWh	2.329	1.492	827	1.222	1.211	-0,9	0,9	31-100 kWh
101-200 kWh	1.970	1.994	1.765	2.058	2.288	11,2	1,7	101-200 kWh
> 200 kWh	680	1.313	1.099	1.203	1.746	45,1	1,3	> 200 kWh

Tabela 3.25 Consumo residencial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Residential consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	100	Brazil
Sul	17.121	17.740	18.690	19.671	21.278	8,2	16,1	South
Alta Tensão	10	7	7	6	6	-11,1	0,0	High Voltage
Baixa Tensão	17.111	17.733	18.683	19.665	21.273	8,2	16,1	Low Voltage
Convencional	15.326	16.157	17.417	18.232	19.733	8,2	14,9	Conventional
0-30 kWh	59	95	94	96	98	1,3	0,1	0-30 kWh
31-100 kWh	962	1.191	1.459	1.447	1.417	-2,1	1,1	31-100 kWh
101-200 kWh	4.740	4.824	5.120	5.195	5.257	1,2	4,0	101-200 kWh
201-300 kWh	3.873	4.016	4.295	4.549	4.787	5,2	3,6	201-300 kWh
301-400 kWh	2.132	2.245	2.415	2.608	2.882	10,5	2,2	301-400 kWh
401-500 kWh	1.105	1.180	1.273	1.385	1.614	16,5	1,2	401-500 kWh
501-1000 kWh	1.570	1.687	1.814	1.935	2.444	26,3	1,8	501-1000 kWh
> 1000 kWh	886	919	948	1.017	1.235	21,5	0,9	> 1000 kWh
Baixa renda	1.785	1.577	1.265	1.432	1.540	7,5	1,2	Low Income
0-30 kWh	88	60	5	7	6	-19,0	0,0	0-30 kWh
31-100 kWh	745	494	199	208	191	-8,0	0,1	31-100 kWh
101-200 kWh	700	666	614	655	675	3,1	0,5	101-200 kWh
> 200 kWh	252	356	447	563	668	18,7	0,5	> 200 kWh
Centro Oeste	8.206	8.525	9.202	9.902	10.692	8,0	8,1	Midwest
Alta Tensão	3	8	8	8	8	0,8	0,0	High Voltage
Baixa Tensão	8.203	8.517	9.195	9.894	10.684	8,0	8,1	Low Voltage
Convencional	7.252	7.760	8.519	9.044	9.537	5,4	7,2	Conventional
0-30 kWh	23	26	37	46	48	6,1	0,0	0-30 kWh
31-100 kWh	559	753	884	863	838	-2,9	0,6	31-100 kWh
101-200 kWh	2.263	2.373	2.520	2.560	2.616	2,2	2,0	101-200 kWh
201-300 kWh	1.593	1.685	1.823	1.965	1.950	-0,8	1,5	201-300 kWh
301-400 kWh	909	964	1.057	1.157	1.263	9,2	1,0	301-400 kWh
401-500 kWh	521	552	609	675	754	11,7	0,6	401-500 kWh
501-1000 kWh	847	890	1.001	1.111	1.283	15,5	1,0	501-1000 kWh
> 1000 kWh	536	517	589	668	784	17,4	0,6	> 1000 kWh
Baixa renda	952	758	675	849	1.147	35,1	0,9	Low Income
0-30 kWh	57	20	10	3	4	13,5	0,0	0-30 kWh
31-100 kWh	466	268	119	116	126	9,0	0,1	31-100 kWh
101-200 kWh	325	335	375	469	522	11,4	0,4	101-200 kWh
> 200 kWh	103	135	171	261	494	89,5	0,4	> 200 kWh

Tabela 3.26 Consumo industrial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	160	Brazil
Alta Tensão	174.496	178.411	178.226	179.327	172.750	-3,7	96,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	44.400	45.536	46.690	45.242	42.008	-7,1	23,4	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	58.049	53.950	57.600	58.109	54.513	-6,2	30,3	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	13.328	18.829	13.328	13.929	13.994	0,5	7,8	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	3.590	3.769	4.008	4.398	4.513	2,6	2,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	55.095	56.315	56.588	57.649	57.722	0,1	32,1	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	4.983	5.165	5.249	5.358	6.867	28,2	3,8	Low Voltage
Norte	13.264	14.226	14.325	14.177	14.830	4,6	8,3	North
Alta Tensão	13.127	14.081	14.163	14.000	14.661	4,7	8,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	9.448	10.178	10.193	9.851	10.366	5,2	5,8	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	496	550	479	514	512	-0,2	0,3	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	1.031	1.136	1.254	1.369	1.442	5,3	0,8	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	166	179	179	203	228	12,3	0,1	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.986	2.038	2.058	2.062	2.113	2,5	1,2	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	137	145	162	177	169	-4,3	0,1	Low Voltage
Nordeste	29.588	28.740	28.902	28.724	26.990	-6,0	15,0	Northeast
Alta Tensão	29.034	28.159	28.313	28.115	26.392	-6,1	14,7	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	16.405	15.586	15.096	14.261	12.162	-14,7	6,8	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	480	461	438	433	445	2,6	0,2	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	6.802	6.559	7.071	7.595	7.773	2,3	4,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	222	264	287	294	308	4,7	0,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	5.124	5.289	5.421	5.532	5.705	3,1	3,2	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	553	581	589	609	598	-1,7	0,3	Low Voltage
Sudeste	100.506	102.381	100.787	100.237	95.957	-4,3	53,4	Southeast
Alta Tensão	97.861	99.646	98.077	97.526	93.284	-4,3	51,9	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	14.270	14.480	15.228	14.707	14.707	0,0	8,2	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	51.343	46.812	50.004	49.518	45.635	-7,8	25,4	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	588	6.108	623	637	624	-2,0	0,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	713	721	784	903	921	2,0	0,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	30.914	31.512	31.427	31.762	31.397	-1,1	17,5	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	2.645	2.735	2.710	2.711	2.673	-1,4	1,5	Low Voltage

Tabela 3.26 Consumo industrial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	$\Delta\%$ (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	160	Brazil
Sul	29.576	30.622	30.916	32.335	32.569	0,7	18,1	South
Alta Tensão	28.222	29.219	29.449	30.809	29.498	-4,3	16,4	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	3.742	4.000	4.455	4.647	2.998	-35,5	1,7	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	3.812	4.042	4.391	5.003	5.350	6,9	3,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	4.453	4.598	3.908	3.806	3.581	-5,9	2,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	1.725	1.810	1.879	2.039	2.098	2,9	1,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	14.489	14.770	14.816	15.314	15.471	1,0	8,6	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.354	1.403	1.467	1.525	3.071	101,3	1,7	Low Voltage
Centro-Oeste	6.545	7.607	8.544	9.213	9.271	0,6	5,2	Midwest
Alta Tensão	6.251	7.306	8.223	8.876	8.915	0,4	5,0	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	535	1.292	1.718	1.775	1.774	0,0	1,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	1.917	2.085	2.288	2.641	2.571	-2,6	1,4	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	453	428	472	522	574	10,0	0,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	763	795	878	959	959	0,0	0,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	2.582	2.706	2.866	2.979	3.037	1,9	1,7	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	293	301	322	336	356	5,8	0,2	Low Voltage

Tabela 3.27 Consumo comercial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	69.170	73.482	79.238	83.704	89.255	6,6	100	Brazil
Alta Tensão	34.721	36.789	39.582	41.819	44.263	5,8	49,6	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	1	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	966	1.066	1.345	1.575	1.756	11,5	2,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	329	421	482	551	657	19,1	0,7	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	691	794	906	1.124	1.261	12,2	1,4	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	31.420	33.097	35.559	38.569	40.588	5,2	45,5	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	34.449	36.692	39.657	41.885	44.992	7,4	50,4	Low Voltage
Norte	3.490	3.717	4.143	4.431	4.723	6,6	5,3	North
Alta Tensão	1.644	1.740	1.963	2.034	2.167	6,5	2,4	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	36	34	33	61	73	19,7	0,1	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	5	6	18	10	14	44,3	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.602	1.700	1.911	1.964	2.080	5,9	2,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.847	1.977	2.180	2.397	2.556	6,6	2,9	Low Voltage
Nordeste	10.306	10.762	11.621	12.659	13.508	6,7	15,1	Northeast
Alta Tensão	5.210	5.396	5.832	6.355	6.762	6,4	7,6	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	224	281	313	320	406	26,8	0,5	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	76	86	72	176	140	-20,2	0,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	4.889	5.029	5.447	5.859	6.216	6,1	7,0	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	5.096	5.366	5.789	6.303	6.746	7,0	7,6	Low Voltage
Sudeste	38.156	40.466	43.312	45.629	48.394	6,1	54,2	Southeast
Alta Tensão	19.656	20.786	22.110	23.278	24.780	6,4	27,8	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	1	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	834	852	1.054	1.256	1.513	20,5	1,7	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	18	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	386	461	565	662	794	20,0	0,9	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	17.523	18.427	19.581	21.361	22.471	5,2	25,2	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	18.500	19.681	21.202	22.350	23.615	5,7	26,5	Low Voltage

Tabela 3.27 Consumo comercial na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Industrial consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	69.170	73.482	79.238	83.704	89.255	6,6	100	Brazil
Sul	11.732	12.640	13.753	14.180	15.402	8,6	17,3	South
Alta Tensão	5.699	6.163	6.765	7.050	7.242	2,7	8,1	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	127	210	287	313	238	-23,8	0,3	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	69	87	136	170	178	4,2	0,2	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	105	101	102	121	138	13,5	0,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	5.323	5.685	6.161	6.446	6.689	3,8	7,5	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	6.034	6.476	6.988	7.130	8.160	14,4	9,1	Low Voltage
Centro-Oeste	5.486	5.896	6.410	6.805	7.227	6,2	8,1	Midwest
Alta Tensão	2.513	2.704	2.912	3.100	3.311	6,8	3,7	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	5	4	5	6	5	-17,8	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	119	140	148	156	175	12,2	0,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	2.083	2.255	2.459	2.939	3.132	6,6	3,5	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	2.972	3.192	3.498	3.705	3.916	5,7	4,4	Low Voltage

Tabela 3.28 Consumo rural na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Rural consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	100	Brazil
Alta Tensão	6.892	8.675	9.456	9.452	10.739	13,6	41,8	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	224	231	258	281	355	26,4	1,4	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	597	1.058	1.014	1.142	1.619	41,8	6,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	1.120	1.246	1.411	1.478	1.670	13,0	6,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	4.951	6.140	6.772	6.552	7.095	8,3	27,6	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	12.014	12.352	13.496	14.003	14.932	6,6	58,2	Low Voltage
Norte	612	661	725	779	826	6,0	3	North
Alta Tensão	66	71	89	102	114	11,5	0,4	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	-33,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	36	35	38	45	48	6,8	0,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	30	36	51	57	66	15,4	0,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	546	590	636	676	711	5,2	2,8	Low Voltage
Nordeste	3.611	3.632	4.537	4.695	4.798	2,2	19	Northeast
Alta Tensão	1.557	1.607	2.053	2.111	2.101	-0,5	8,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	211	265	363	423	394	-7,1	1,5	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	287	316	432	466	482	3,6	1,9	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.059	1.026	1.258	1.222	1.225	0,2	4,8	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	2.054	2.025	2.485	2.584	2.697	4,4	10,5	Low Voltage
Sudeste	6.465	6.685	7.080	7.401	8.188	10,6	32	Southeast
Alta Tensão	1.989	2.084	2.245	2.333	2.682	15,0	10,4	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	130	132	147	149	166	11,0	0,6	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	57	63	66	62	77	23,4	0,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	87	101	115	116	141	21,0	0,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.715	1.788	1.917	2.005	2.299	14,6	9,0	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	4.476	4.601	4.835	5.068	5.506	8,6	21,4	Low Voltage

Tabela 3.28 Consumo rural na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Rural consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	100	Brazil
Sul	5.917	7.651	8.007	7.914	9.014	13,9	35	South
Alta Tensão	2.399	3.990	4.107	3.936	4.755	20,8	18,5	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	93	99	112	132	189	43,8	0,7	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	320	719	570	645	1.138	76,3	4,4	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	76	129	139	153	188	22,8	0,7	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.910	3.042	3.287	3.006	3.240	7,8	12,6	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	3.518	3.662	3.900	3.978	4.259	7,1	16,6	Low Voltage
Centro-Oeste	2.300	2.397	2.603	2.667	2.845	6,7	11	Midwest
Alta Tensão	881	923	962	969	1.087	12,1	4,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	9	10	15	11	11	7,3	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	634	664	688	697	810	16,3	3,2	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	237	248	259	262	265	1,3	1,0	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.419	1.474	1.641	1.697	1.759	3,6	6,9	Low Voltage

Tabela 3.29 Consumo poder público na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Public sector consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	61	Brazil
Alta Tensão	7.239	7.496	8.013	8.442	8.797	4,2	57,3	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	211	221	248	323	331	2,3	2,2	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	17	28	49	67	121	80,9	0,8	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	105	79	78	79	83	4,4	0,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	6.533	6.773	7.229	7.972	8.263	3,6	53,8	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	5.579	5.726	6.064	6.211	6.557	5,6	42,7	Low Voltage
Norte	1.407	1.449	1.580	1.672	1.746	4,4	11,4	North
Alta Tensão	879	904	987	1.034	1.125	8,8	7,3	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	10	11	13	16	63	297,8	0,4	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	3	4	5	4	4	6,8	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	866	889	969	1.014	1.057	4,2	6,9	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	529	545	593	638	621	-2,6	4,0	Low Voltage
Nordeste	2.742	2.796	3.038	3.274	3.380	3,2	22,0	Northeast
Alta Tensão	1.451	1.514	1.659	1.824	1.861	2,0	12,1	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	6	17	36	51	57	12,9	0,4	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	1	1	2	2	2	2,1	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.444	1.495	1.622	1.772	1.801	1,7	11,7	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.291	1.283	1.379	1.450	1.519	4,8	9,9	Low Voltage
Sudeste	5.686	5.902	6.221	6.377	6.696	5,0	43,6	Southeast
Alta Tensão	3.327	3.462	3.657	3.810	3.929	3,1	25,6	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	211	221	248	323	331	2,3	2,2	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	2,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	86	60	59	61	64	4,8	0,4	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	2.917	3.050	3.213	3.425	3.534	3,2	23,0	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	2.359	2.441	2.564	2.567	2.767	7,8	18,0	Low Voltage

Tabela 3.29 Consumo poder público na rede por região e tensão de fornecimento (GWh)

Public sector consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	61	Brazil
Sul	1.597	1.647	1.728	1.739	1.856	6,7	12,1	South
Alta Tensão	760	775	814	818	879	7,4	5,7	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	7	7	6	7	7	1,2	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	746	761	799	811	872	7,5	5,7	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	837	871	914	921	977	6,1	6,4	Low Voltage
Centro-Oeste	1.386	1.427	1.510	1.591	1.677	5,4	10,9	Midwest
Alta Tensão	822	841	896	955	1.004	5,1	6,5	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	8	7	6	6	6	2,9	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	561	577	626	950	998	5,1	6,5	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	564	586	614	636	673	5,8	4,4	Low Voltage

Tabela 3.30 Consumo serviço público na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)

Public service consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	100	Brazil
Alta Tensão	12.044	12.404	12.847	13.096	13.374	2,1	87,7	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	85	88	91	92	94	1,6	0,6	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	3.405	3.563	3.625	3.677	3.740	1,7	24,5	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	851	888	944	969	1.024	5,6	6,7	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	354	355	344	378	403	6,6	2,6	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	7.344	7.509	7.841	7.980	8.114	1,7	53,2	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.546	1.579	1.678	1.750	1.867	6,7	12,3	Low Voltage
Norte	584	598	625	642	635	-1,0	4,2	North
Alta Tensão	497	508	527	534	528	-1,1	3,5	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	128	141	150	153	152	-0,4	1,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	17	17	18	18	19	5,7	0,1	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	352	350	359	364	357	-1,8	2,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	87	90	99	108	107	-0,5	0,7	Low Voltage
Nordeste	2.806	2.850	3.029	3.080	3.149	2,2	20,7	Northeast
Alta Tensão	2.388	2.402	2.543	2.569	2.616	1,8	17,2	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	85	88	91	92	94	1,6	0,6	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	578	601	641	658	662	0,6	4,3	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	22	23	29	58	67	15,1	0,4	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.702	1.689	1.781	1.760	1.794	1,9	11,8	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	419	447	487	511	533	4,2	3,5	Low Voltage
Sudeste	7.721	8.006	8.235	8.405	8.612	2,5	56,5	Southeast
Alta Tensão	7.010	7.305	7.502	7.646	7.780	1,8	51,0	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	3.230	3.386	3.460	3.482	3.545	1,8	23,3	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	81	83	85	87	131	51,4	0,9	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	141	135	110	110	116	5,2	0,8	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	3.554	3.700	3.846	3.967	3.988	0,5	26,2	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	711	701	732	760	832	9,6	5,5	Low Voltage

Tabela 3.30 Consumo serviço público na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)

Public service consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	100	Brazil
Sul	1.505	1.548	1.627	1.423	1.492	4,9	9,8	South
Alta Tensão	1.300	1.336	1.400	0	0	0,0	0,0	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	7	8	8,2	0,1	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	7	8	7	57	64	11,7	0,4	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	51	50	54	118	129	8,8	0,8	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	107	112	117	1.241	1.292	4,1	8,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	1.135	1.166	1.223	234	252	7,7	1,7	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	205	212	227	1.657	1.744	5,3	11,4	Low Voltage
Centro-Oeste	973	981	1.008	925	958	3,7	6,3	Midwest
Alta Tensão	849	853	875	0	0	0,0	0,0	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	187	187	0,0	1,2	A-1 - 230 kV or higher
A-2 - 88 a 138 kV	168	168	157	15	15	0,7	0,1	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	13	13	13	74	73	-1,2	0,5	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	67	68	71	649	684	5,3	4,5	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	601	604	633	138	143	3,5	0,9	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	124	128	133	1.063	1.101	3,6	7,2	Low Voltage

Tabela 3.31 Consumo próprio na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)

Own use consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	2.456	3.295	3.288	3.371	3.265	-3,2	100	Brazil
Alta Tensão	548	1.529	1.604	1.655	788	-52,4	24,1	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	175	424	525	587	549	-6,4	16,8	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	71	807	844	813	0	-100,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	5	5	4	0	-100,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	-47,3	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	291	279	216	251	238	-5,0	7,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.908	1.766	1.684	1.717	2.477	44,3	75,9	Low Voltage
Norte	300	266	176	247	222	-10,3	6,8	North
Alta Tensão	170	139	88	106	96	-9,9	2,9	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	13	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	157	139	88	106	96	-9,9	3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	130	128	89	141	126	-10,6	3,9	Low Voltage
Nordeste	256	265	270	254	226	-11,0	6,9	Northeast
Alta Tensão	49	50	49	55	31	-43,7	0,9	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	10	0	-100,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	49	50	49	45	31	-31,3	0,9	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	207	215	221	199	195	-2,0	6	Low Voltage
Sudeste	1.294	2.173	2.149	2.140	2.119	-1,0	64,9	Southeast
Alta Tensão	112	857	881	875	74	-91,6	2,3	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	57	793	829	813	0	-100,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	45	50	40	62	74	19,5	2,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	1.182	1.316	1.268	1.265	2.045	61,6	62,6	Low Voltage

Tabela 3.31 Consumo próprio na rede por região, tensão de fornecimento (GWh)

Own use consumption by region and supply voltage (GWh)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	2.456	3.295	3.288	3.371	3.265	-3,2	100	Brazil
Sul	458	534	636	673	641	-4,7	19,6	South
Alta Tensão	205	472	576	609	578	-5,1	17,7	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	162	424	525	577	549	-4,8	16,8	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	14	14	16	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	5	5	4	0	-100,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	29	29	29	28	29	2,3	0,9	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	253	62	61	64	63	-1,1	1,9	Low Voltage
Centro-Oeste	148	57	57	58	57	-1,0	1,7	Midwest
Alta Tensão	12	11	11	10	10	-6,6	0,3	High Voltage
A-1 - 230 kV ou mais	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-1 - 230 kV or more
A-2 - 88 a 138 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-2 - 88 a 138 kV
A-3 - 69 kV	0	0	0	0	0	0,0	0,0	A-3 - 69 kV
A-3a - 30 a 44 kV	0	0	0	0	0	-47,3	0,0	A-3a - 30 a 44 kV
A-4 - 2,3 a 13,8 kV	11	11	11	10	10	-6,0	0,3	A-4 - 2,3 a 13,8 kV
Baixa Tensão	136	45	46	47	47	0,3	1,4	Low Voltage

NÚMERO DE CONSUMIDORES CONSUMPTION AND CONSUMERS

Nº de consumidores em dezembro de cada ano: Total (mil) ; Cativos(mil) e livres (unidade)

Região geográfica
Subsistema Elétrico
Classe
Subsistema, região geográfica e UF

Nº de consumidores das Classes, por subsistema, região geográfica e UF, em dezembro de cada ano (unidade)

Residenciais
Indústrias
Comerciais
Rurais
Poder Público
Iluminação Pública
Serviço Público
Consumo Próprio



Fonte: Banco de imagens ANEEL

Tabela 3.32 Nº total de consumidores por região geográfica, dez. de cada ano (mil)

Total number of consumers by geographic region, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Brazil
Norte	3.869	4.074	4.285	4.498	4.748	5,5	6,2	North
Nordeste	17.615	18.318	18.971	19.625	20.321	3,5	26,3	Northeast
Sudeste	31.063	32.001	32.646	33.646	34.500	2,5	44,7	Southeast
Sul	10.268	10.612	10.920	11.266	11.602	3,0	15,0	South
Centro-Oeste	5.092	5.317	5.555	5.779	6.002	3,9	7,8	Midwest

Tabela 3.33 Nº total de consumidores por subsistema elétrico, dez. de cada ano (mil)

Total number of consumers by electric subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Brazil
Sistemas Isolados	1.238	1.293	1.337	910	957	5,2	1,2	Isolated Systems
Norte	3.893	4.123	4.339	5.039	5.294	5,1	6,9	North
Nordeste	15.792	16.379	16.933	17.498	18.122	3,6	23,5	Northeast
Sudeste/C. Oeste	36.715	37.915	38.848	40.101	41.197	2,7	53,4	Southeast/Midwest
Sul	10.268	10.612	10.920	11.266	11.602	3,0	15,0	South

Tabela 3.34 Nº de consumidores por classe, dez. de cada ano (mil)

Number of consumers by end-use sector, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Brazil
Residencial	58.006	59.907	61.697	63.862	66.007	3,4	85,5	Residential
Comercial	4.902	5.120	5.271	5.445	5.566	2,2	7,2	Commercial
Outros*	4.446	4.738	4.836	4.922	5.026	2,1	6,5	Others*
Industrial	554	558	573	584	574	-1,8	0,7	Industrial

*Outros: Rural, Poder público, Iluminação pública, Serviço público, Próprio.

Tabela 3.35 Nº total de consumidores cativos por região geográfica, dez. de cada ano (mil)

Total number of regulated consumers by geographic region, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.905	70.321	72.374	74.810	77.168	3,2	100	Brazil
Norte	3.869	4.074	4.285	4.498	4.747	5,5	6,2	North
Nordeste	17.615	18.318	18.971	19.624	20.320	3,5	26,3	Northeast
Sudeste	31.062	31.999	32.644	33.644	34.497	2,5	44,7	Southeast
Sul	10.268	10.612	10.919	11.265	11.601	3,0	15,0	South
Centro-Oeste	5.092	5.317	5.555	5.779	6.002	3,9	7,8	Midwest

Tabela 3.36 Nº total de consumidores cativos por subsistema elétrico, dez. de cada ano (mil)

Total number of regulated consumers by electric subsystem, December each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.905	70.321	72.374	74.810	77.168	3,2	100	Brazil
Sistemas Isolados	1.238	1.293	1.337	910	957	5,2	1,2	Isolated Systems
Norte	3.893	4.123	4.339	5.039	5.294	5,1	6,9	North
Nordeste	15.792	16.379	16.933	17.498	18.122	3,6	23,5	Northeast
Sudeste/C. Oeste	36.714	37.914	38.846	40.099	41.195	2,7	53,4	Southeast/Midwest
Sul	10.268	10.612	10.919	11.265	11.601	3,0	15,0	South

Tabela 3.37 Nº de consumidores cativos por classe, dez. de cada ano (mil)

Number of regulated consumers by end-use sector, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.905	70.321	72.374	74.810	77.168	3,2	100	Brazil
Residencial	58.006	59.907	61.697	63.862	66.007	3,4	85,5	Residential
Comercial	4.902	5.120	5.270	5.443	5.564	2,2	7,2	Commercial
Outros*	4.445	4.738	4.836	4.922	5.025	2,1	6,5	Others*
Industrial	552	556	571	582	571	-1,9	0,7	Industrial

*Outros: Rural, Poder público, Iluminação pública, Serviço público, Próprio.

Tabela 3.38 N° de consumidores cativos por região e UF, dez. de cada ano (mil)

Number of regulated consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.905	70.321	72.374	74.810	77.168	3,2	100	Brazil
Norte	3.869	4.074	4.285	4.498	4.747	5,5	6,2	North
Rondônia	483	513	549	565	581	2,8	0,8	Rondônia
Acre	202	213	222	231	240	3,8	0,3	Acre
Amazonas	709	751	778	827	861	4,0	1,1	Amazonas
Roraima	111	120	129	135	143	6,2	0,2	Roraima
Pará	1.764	1.838	1.934	2.033	2.186	7,5	2,8	Pará
Amapá	159	165	173	182	190	4,5	0,2	Amapá
Tocantins	442	473	500	524	546	4,2	0,7	Tocantins
Nordeste	17.615	18.318	18.971	19.624	20.320	3,5	26,3	Northeast
Maranhão	1.822	1.939	2.037	2.126	2.198	3,4	2,8	Maranhão
Piauí	949	1.010	1.062	1.102	1.144	3,8	1,5	Piauí
Ceará	2.856	2.968	3.067	3.184	3.295	3,5	4,3	Ceará
Rio G. do Norte	1.133	1.164	1.212	1.255	1.304	3,9	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	1.267	1.340	1.397	1.452	1.509	3,9	2,0	Paraíba
Pernambuco	3.091	3.149	3.245	3.331	3.434	3,1	4,4	Pernambuco
Alagoas	879	916	951	983	1.015	3,3	1,3	Alagoas
Sergipe	700	733	763	794	827	4,1	1,1	Sergipe
Bahia	4.917	5.099	5.236	5.397	5.595	3,7	7,3	Bahia
Sudeste	31.062	31.999	32.644	33.644	34.497	2,5	44,7	Southeast
São Paulo	15.672	16.175	16.599	17.117	17.501	2,2	22,7	São Paulo
Minas Gerais	7.582	7.870	8.083	8.345	8.586	2,9	11,1	Minas Gerais
Espírito Santo	1.327	1.379	1.428	1.479	1.529	3,4	2,0	Espírito Santo
Rio de Janeiro	6.481	6.576	6.534	6.704	6.881	2,6	8,9	Rio de Janeiro
Sul	10.268	10.612	10.919	11.265	11.601	3,0	15,0	South
Paraná	3.875	4.035	4.160	4.309	4.458	3,5	5,8	Paraná
Santa Catarina	2.385	2.460	2.545	2.631	2.724	3,5	3,5	Santa Catarina
Rio G. do Sul	4.009	4.116	4.213	4.325	4.419	2,2	5,7	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	5.092	5.317	5.555	5.779	6.002	3,9	7,8	Midwest
Mato G. do Sul	862	898	935	965	1.001	3,8	1,3	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.041	1.101	1.170	1.219	1.270	4,1	1,6	Mato Grosso
Goiás	2.338	2.438	2.539	2.648	2.750	3,9	3,6	Goiás
DF	852	880	911	947	981	3,6	1,3	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões
Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.39 N° total de consumidores livres por região geográfica, dez. de cada ano (unidade)

Total number of free consumers by geographic region, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	1.632	1.976	3.017	3.703	3.753	1,4	100	Brazil
Norte	9	12	23	35	42	20,0	1,1	North
Nordeste	109	144	266	348	369	6,0	9,8	Northeast
Sudeste	1.205	1.391	1.973	2.274	2.383	4,8	63,5	Southeast
Sul	239	333	615	878	788	-10,3	21,0	South
Centro-Oeste	70	96	140	168	171	1,8	4,6	Midwest

Tabela 3.40 N° total de consumidores livres por subsistema, dez. de cada ano (unidade)

Total number of free consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	1.632	1.976	3.017	3.703	3.753	1,4	100	Brazil
Sistemas Isolados	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Isolated Systems
Norte	11	14	30	31	39	25,8	1,0	North
Nordeste	107	141	258	338	358	5,9	9,5	Northeast
Sudeste/C. Oeste	1.275	1.488	2.114	2.456	2.568	4,6	68,4	Southeast/Midwest
Sul	239	333	615	878	788	-10,3	21,0	South

Tabela 3.41 N° de consumidores livres por classe, dez. de cada ano (unidade)

Number of free consumers by end-use sector, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	1.632	1.976	2.915	3.703	3.753	1,4	100	Brazil
Industrial	1.232	1.441	1.968	2.267	2.332	2,9	62,1	Industrial
Comercial	357	475	849	1.235	1.364	10,4	36,3	Commercial
Outros*	5	27	57	152	8	-94,7	0,2	Others*
Residencial	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Residential

*Outros: Rural, Poder público, Iluminação pública, Serviço público, Próprio.

Tabela 3.42 Nº de consumidores livres por região e UF, dez. de cada ano (unidade)

Number of free consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	1.632	1.976	3.017	3.703	3.753	1,4	100	Brazil
Norte	9	12	23	35	42	20,0	1,1	North
Rondônia	-	-	1	8	8	0,0	0,2	Rondônia
Acre	-	1	1	6	6	0,0	0,2	Acre
Amazonas	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Amazonas
Roraima	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Roraima
Pará	7	7	15	15	21	40,0	0,6	Pará
Amapá	-	-	-	-	-	0,0	0,0	Amapá
Tocantins	2	4	6	6	7	16,7	0,2	Tocantins
Nordeste	109	144	266	348	369	6,0	9,8	Northeast
Maranhão	2	3	8	10	11	10,0	0,3	Maranhão
Piauí	-	-	-	-	3	0,0	0,1	Piauí
Ceará	19	36	43	68	71	4,4	1,9	Ceará
Rio G. do Norte	14	14	20	23	23	0,0	0,6	Rio G. do Norte
Paraíba	7	10	17	24	24	0,0	0,6	Paraíba
Pernambuco	32	42	80	102	111	8,8	3,0	Pernambuco
Alagoas	3	4	7	8	8	0,0	0,2	Alagoas
Sergipe	7	8	17	19	19	0,0	0,5	Sergipe
Bahia	25	27	74	94	99	5,3	2,6	Bahia
Sudeste	1.205	1.391	1.973	2.274	2.383	4,8	63,5	Southeast
São Paulo	746	859	1.280	1.527	1.595	4,5	42,5	São Paulo
Minas Gerais	301	334	435	459	476	3,7	12,7	Minas Gerais
Espírito Santo	18	28	47	54	55	1,9	1,5	Espírito Santo
Rio de Janeiro	140	170	211	234	257	9,8	6,8	Rio de Janeiro
Sul	239	333	615	878	788	-10,3	21,0	South
Paraná	37	57	72	157	141	-10,2	3,8	Paraná
Santa Catarina	83	128	208	242	263	8,7	7,0	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	119	148	335	479	384	-19,8	10,2	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	70	96	140	168	171	1,8	4,6	Midwest
Mato G. do Sul	19	23	32	48	52	8,3	1,4	Mato G. do Sul
Mato Grosso	35	57	84	99	88	-11,1	2,3	Mato Grosso
Goiás	14	13	18	21	22	4,8	0,6	Goiás
DF	2	3	6	-	9	0,0	0,2	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões
Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.43 N° total de consumidores por região e UF, dez. de cada ano (mil)

Total number of consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Brazil
Norte	3.869	4.074	4.285	4.498	4.748	5,5	6,2	North
Rondônia	483	513	549	565	581	2,8	0,8	Rondônia
Acre	202	213	222	231	240	3,8	0,3	Acre
Amazonas	709	751	778	827	861	4,0	1,1	Amazonas
Roraima	111	120	129	135	143	6,2	0,2	Roraima
Pará	1.764	1.838	1.934	2.033	2.186	7,5	2,8	Pará
Amapá	159	165	173	182	190	4,5	0,2	Amapá
Tocantins	442	473	500	524	546	4,2	0,7	Tocantins
Nordeste	17.615	18.318	18.971	19.625	20.321	3,5	26,3	Northeast
Maranhão	1.822	1.939	2.037	2.126	2.198	3,4	2,8	Maranhão
Piauí	949	1.010	1.062	1.102	1.144	3,8	1,5	Piauí
Ceará	2.856	2.968	3.067	3.185	3.295	3,5	4,3	Ceará
Rio G. do Norte	1.133	1.164	1.212	1.255	1.304	3,9	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	1.267	1.340	1.397	1.452	1.509	3,9	2,0	Paraíba
Pernambuco	3.091	3.149	3.245	3.331	3.434	3,1	4,4	Pernambuco
Alagoas	879	916	951	983	1.015	3,3	1,3	Alagoas
Sergipe	700	733	763	794	827	4,1	1,1	Sergipe
Bahia	4.917	5.099	5.236	5.397	5.595	3,7	7,3	Bahia
Sudeste	31.063	32.001	32.646	33.646	34.500	2,5	44,7	Southeast
São Paulo	15.673	16.176	16.600	17.118	17.502	2,2	22,7	São Paulo
Minas Gerais	7.582	7.870	8.083	8.345	8.586	2,9	11,1	Minas Gerais
Espírito Santo	1.327	1.379	1.428	1.479	1.529	3,4	2,0	Espírito Santo
Rio de Janeiro	6.482	6.576	6.534	6.704	6.882	2,6	8,9	Rio de Janeiro

Tabela 3.43 Nº total de consumidores por região e UF, dez. de cada ano (mil)

Total number of consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Brazil
Sul	10.268	10.612	10.920	11.266	11.602	3,0	15,0	South
Paraná	3.875	4.035	4.161	4.309	4.458	3,5	5,8	Paraná
Santa Catarina	2.385	2.461	2.545	2.632	2.724	3,5	3,5	Santa Catarina
Rio G. do Sul	4.009	4.116	4.214	4.326	4.419	2,2	5,7	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	5.092	5.317	5.555	5.779	6.002	3,9	7,8	Midwest
Mato G. do Sul	862	898	936	965	1.001	3,8	1,3	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.041	1.101	1.170	1.220	1.270	4,1	1,6	Mato Grosso
Goiás	2.338	2.438	2.539	2.648	2.750	3,9	3,6	Goiás
DF	852	880	911	947	981	3,6	1,3	DF

Nota: Para por subsistemas elétricos, consulte a tabela 3.33

Tabela 3.44a Nº de consumidores residenciais por subsistema, dez. de cada ano (mil)

Number of residential consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	58.006	59.907	61.697	63.862	66.007	3,4	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	1.029	1.072	1.111	729	771	5,7	1,2	Isolated Systems
Norte	3.305	3.522	3.731	4.366	4.603	5,4	7,0	North
Nordeste	13.605	14.072	14.555	15.055	15.600	3,6	23,6	Northeast
Sudeste/C. Oeste	31.867	32.784	33.573	34.684	35.714	3,0	54,1	Southeast/Midwest
Sul	8.199	8.457	8.727	9.028	9.319	3,2	14,1	South

Tabela 3.44b Nº de consumidores residenciais por região e UF, dez. de cada ano (mil)

Number of residential consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	58.006	59.907	61.697	63.862	66.007	3,4	100	Brazil
Norte	3.154	3.326	3.512	3.703	3.937	6,3	6,0	North
Rondônia	346	365	391	402	415	3,3	0,6	Rondônia
Acre	157	166	174	181	189	4,0	0,3	Acre
Amazonas	599	634	657	702	734	4,5	1,1	Amazonas
Roraima	92	97	103	108	115	6,2	0,2	Roraima
Pará	1.477	1.553	1.644	1.736	1.882	8,4	2,9	Pará
Amapá	140	147	154	161	169	4,7	0,3	Amapá
Tocantins	343	364	390	412	434	5,2	0,7	Tocantins
Nordeste	15.204	15.785	16.367	16.949	17.555	3,6	26,6	Northeast
Maranhão	1.598	1.712	1.811	1.894	1.954	3,2	3,0	Maranhão
Piauí	829	884	930	967	1.006	4,0	1,5	Piauí
Ceará	2.326	2.360	2.425	2.517	2.590	2,9	3,9	Ceará
Rio G. do Norte	968	1.000	1.038	1.076	1.123	4,3	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	1.058	1.104	1.147	1.193	1.241	4,1	1,9	Paraíba
Pernambuco	2.670	2.736	2.845	2.927	3.023	3,3	4,6	Pernambuco
Alagoas	806	841	872	902	932	3,3	1,4	Alagoas
Sergipe	628	656	683	712	743	4,2	1,1	Sergipe
Bahia	4.321	4.493	4.615	4.761	4.943	3,8	7,5	Bahia
Sudeste	27.298	28.005	28.547	29.432	30.245	2,8	45,8	Southeast
São Paulo	14.179	14.664	15.059	15.513	15.910	2,6	24,1	São Paulo
Minas Gerais	6.164	6.264	6.447	6.676	6.885	3,1	10,4	Minas Gerais
Espírito Santo	1.020	1.054	1.095	1.134	1.176	3,6	1,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	5.935	6.022	5.946	6.108	6.275	2,7	9,5	Rio de Janeiro
Sul	8.199	8.457	8.727	9.028	9.319	3,2	14,1	South
Paraná	3.062	3.190	3.301	3.428	3.549	3,5	5,4	Paraná
Santa Catarina	1.857	1.899	1.967	2.037	2.113	3,7	3,2	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	3.280	3.368	3.459	3.563	3.657	2,6	5,5	Rio Grande do Sul
Centro-Oeste	4.151	4.335	4.545	4.750	4.951	4,2	7,5	Midwest
Mato G. do Sul	692	721	752	777	808	4,0	1,2	Mato G. do Sul
Mato Grosso	794	835	891	934	977	4,5	1,5	Mato Grosso
Goiás	1.925	2.016	2.111	2.214	2.310	4,3	3,5	Goiás
DF	740	762	791	825	856	3,8	1,3	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões
Participação das regiões no total da classe

Tabela 3.45a Nº de consumidores industriais por subsistema, dez. de cada ano

Number of industrial consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	553.589	557.723	572.821	584.467	573.702	-1,8	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	5.104	4.901	4.845	2.622	2.646	0,9	0,5	Isolated Systems
Norte	15.852	15.365	14.963	17.097	16.668	-2,5	2,9	North
Nordeste	60.881	59.380	58.401	57.132	43.553	-23,8	7,6	Northeast
Sudeste/C. Oeste	273.236	271.627	276.282	277.228	280.055	1,0	48,8	Southeast/Midwest
Sul	198.516	206.450	218.330	230.388	230.780	0,2	40,2	South

Tabela 3.45b Nº de consumidores industriais por região e UF, dez. de cada ano

Number of industrial consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	553.589	557.723	572.821	584.467	573.702	-1,8	160	Brazil
Norte	13.212	12.864	12.967	12.986	12.843	-1,1	2,2	North
Rondônia	2.125	2.108	2.166	1.977	1.970	-0,4	0,3	Rondônia
Acre	754	763	754	716	716	0,0	0,1	Acre
Amazonas	3.275	3.176	3.174	3.158	3.082	-2,4	0,5	Amazonas
Roraima	423	446	490	473	464	-1,9	0,1	Roraima
Pará	3.821	3.690	3.752	4.049	4.046	-0,1	0,7	Pará
Amapá	512	455	472	455	441	-3,1	0,1	Amapá
Tocantins	2.302	2.226	2.159	2.158	2.124	-1,6	0,4	Tocantins
Nordeste	70.768	68.972	67.605	66.122	52.244	-21,0	9,1	Northeast
Maranhão	9.882	9.587	9.199	8.985	8.688	-3,3	1,5	Maranhão
Piauí	3.810	3.765	3.786	3.600	3.526	-2,1	0,6	Piauí
Ceará	5.829	5.894	5.914	6.075	6.104	0,5	1,1	Ceará
Rio G. do Norte	5.228	5.044	4.904	4.784	1.529	-68,0	0,3	Rio G. do Norte
Paraíba	5.218	5.220	5.181	5.159	5.094	-1,3	0,9	Paraíba
Pernambuco	13.435	12.828	12.551	12.065	4.892	-59,5	0,9	Pernambuco
Alagoas	2.646	2.681	2.675	2.653	2.597	-2,1	0,5	Alagoas
Sergipe	3.300	3.291	3.227	3.228	3.222	-0,2	0,6	Sergipe
Bahia	21.420	20.662	20.168	19.573	16.592	-15,2	2,9	Bahia
Sudeste	235.933	232.149	233.224	232.540	233.766	0,5	40,7	Southeast
São Paulo	125.333	120.269	121.742	122.803	124.041	1,0	21,6	São Paulo
Minas Gerais	80.940	82.299	82.528	82.500	82.470	0,0	14,4	Minas Gerais
Espírito Santo	12.440	12.793	13.034	13.463	13.838	2,8	2,4	Espírito Santo
Rio de Janeiro	17.220	16.788	15.920	13.774	13.417	-2,6	2,3	Rio de Janeiro
Sul	198.516	206.450	218.330	230.388	230.780	0,2	40,2	South
Paraná	71.048	82.693	88.817	95.649	93.220	-2,5	16,2	Paraná
Santa Catarina	81.486	86.829	92.290	97.541	101.153	3,7	17,6	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	45.982	36.928	37.223	37.198	36.407	-2,1	6,3	Rio Grande do Sul
Centro-Oeste	35.160	37.288	40.695	42.431	44.069	3,9	7,7	Midwest
Mato G. do Sul	5.988	6.454	7.057	7.804	8.795	12,7	1,5	Mato G. do Sul
Mato Grosso	16.432	17.894	20.474	21.538	22.635	5,1	3,9	Mato Grosso
Goiás	11.051	11.204	11.433	11.362	10.965	-3,5	1,9	Goiás
DF	1.689	1.736	1.731	1.727	1.674	-3,1	0,3	DF

Tabela 3.46a Nº de consumidores comerciais por subsistema, dez. de cada ano

Number of commercial consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	4.901.920	5.120.188	5.270.878	5.444.646	5.565.717	2,2	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	105.890	110.351	112.892	71.932	74.290	3,3	1,3	Isolated Systems
Norte	281.313	289.361	299.544	359.613	379.942	5,7	6,8	North
Nordeste	995.961	1.025.334	1.051.546	1.082.986	1.125.178	3,9	20,2	Northeast
Sudeste/C. Oeste	2.692.412	2.807.570	2.899.031	2.996.805	3.011.109	0,5	54,1	Southeast/Midwest
Sul	826.344	887.572	907.865	933.310	975.198	4,5	17,5	South

Tabela 3.46b Nº de consumidores comerciais por região e UF, dez. de cada ano

Number of commercial consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	4.901.920	5.120.188	5.270.878	5.444.646	5.565.717	2,2	100	Brazil
Norte	305.844	318.563	331.244	345.937	358.874	3,7	6,4	North
Rondônia	35.407	36.868	38.258	38.382	39.141	2,0	0,7	Rondônia
Acre	15.780	17.266	18.019	18.911	19.625	3,8	0,4	Acre
Amazonas	62.048	65.964	67.098	70.185	71.750	2,2	1,3	Amazonas
Roraima	9.407	10.247	11.028	11.134	11.532	3,6	0,2	Roraima
Pará	136.712	139.837	146.165	153.641	161.347	5,0	2,9	Pará
Amapá	14.721	15.159	15.814	16.771	17.100	2,0	0,3	Amapá
Tocantins	31.769	33.222	34.862	36.913	38.379	4,0	0,7	Tocantins
Nordeste	1.120.129	1.152.105	1.180.963	1.218.208	1.271.442	4,4	22,8	Northeast
Maranhão	123.938	126.542	129.185	134.985	146.021	8,2	2,6	Maranhão
Piauí	70.258	74.566	77.547	80.129	83.476	4,2	1,5	Piauí
Ceará	159.492	164.484	168.631	173.382	176.549	1,8	3,2	Ceará
Rio G. do Norte	74.807	76.488	78.336	81.641	85.895	5,2	1,5	Rio G. do Norte
Paraíba	94.468	101.159	102.860	105.844	107.743	1,8	1,9	Paraíba
Pernambuco	198.059	197.723	200.804	203.306	215.501	6,0	3,9	Pernambuco
Alagoas	50.342	52.220	56.412	57.735	59.215	2,6	1,1	Alagoas
Sergipe	40.750	45.019	46.254	48.282	49.858	3,3	0,9	Sergipe
Bahia	308.015	313.904	320.934	332.904	347.184	4,3	6,2	Bahia
Sudeste	2.190.840	2.285.281	2.362.529	2.449.847	2.453.476	0,1	44,1	Southeast
São Paulo	1.005.241	1.019.570	1.039.930	1.096.823	1.077.671	-1,7	19,4	São Paulo
Minas Gerais	651.292	714.209	735.488	754.863	766.069	1,5	13,8	Minas Gerais
Espírito Santo	106.070	118.598	121.051	124.832	127.869	2,4	2,3	Espírito Santo
Rio de Janeiro	428.237	432.904	466.060	473.329	481.867	1,8	8,7	Rio de Janeiro
Sul	826.344	887.572	907.865	933.310	975.198	4,5	17,5	South
Paraná	317.473	328.397	336.147	347.663	378.504	8,9	6,8	Paraná
Santa Catarina	191.619	217.886	226.874	235.929	245.958	4,3	4,4	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	317.252	341.289	344.844	349.718	350.736	0,3	6,3	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	458.763	476.667	488.277	497.344	506.727	1,9	9,1	Midwest
Mato G. do Sul	69.090	72.448	76.482	78.754	80.430	2,1	1,4	Mato G. do Sul
Mato Grosso	78.663	82.730	86.239	90.332	94.255	4,3	1,7	Mato Grosso
Goiás	215.841	220.587	223.048	223.304	225.377	0,9	4,0	Goiás
DF	95.169	100.902	102.508	104.954	106.665	1,6	1,9	DF

Tabela 3.47a Nº de consumidores rurais por subsistema, dez. de cada ano

Number of rural consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	3.784.557	4.055.034	4.129.147	4.200.019	4.278.957	1,9	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	81.472	87.628	91.042	89.607	92.041	2,7	2,2	Isolated Systems
Norte	241.708	245.676	238.553	237.586	234.424	-1,3	5,5	North
Nordeste	918.819	1.004.795	1.043.328	1.077.477	1.118.055	3,8	26,1	Northeast
Sudeste/C. Oeste	1.601.790	1.762.855	1.801.813	1.837.136	1.875.624	2,1	43,8	Southeast/Midwest
Sul	940.768	954.080	954.411	958.213	958.813	0,1	22,4	South

Tabela 3.47b Nº de consumidores rurais por região e UF, dez. de cada ano

Number of rural consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	3.784.557	4.055.034	4.129.147	4.200.019	4.278.957	1,9	100	Brazil
Norte	349.529	368.299	378.351	383.681	385.137	0,4	9,0	North
Rondônia	94.801	104.315	112.030	117.344	119.198	1,6	2,8	Rondônia
Acre	25.063	25.992	26.504	26.782	27.533	2,8	0,6	Acre
Amazonas	36.312	38.181	40.768	40.947	41.154	0,5	1,0	Amazonas
Roraima	7.502	10.491	12.607	13.449	14.612	8,6	0,3	Roraima
Pará	128.179	122.802	120.285	119.061	117.332	-1,5	2,7	Pará
Amapá	1.126	1.148	1.291	1.359	1.508	11,0	0,0	Amapá
Tocantins	56.546	65.370	64.866	64.739	63.800	-1,5	1,5	Tocantins
Nordeste	983.658	1.069.511	1.103.029	1.136.656	1.176.721	3,5	27,5	Northeast
Maranhão	64.830	64.707	59.692	59.170	58.657	-0,9	1,4	Maranhão
Piauí	28.900	29.377	30.073	30.302	30.268	-0,1	0,7	Piauí
Ceará	325.140	396.100	424.885	447.988	476.276	6,3	11,1	Ceará
Rio G. do Norte	66.220	63.233	70.274	71.814	71.984	0,2	1,7	Rio G. do Norte
Paraíba	92.280	112.816	124.035	130.095	135.980	4,5	3,2	Paraíba
Pernambuco	180.574	173.076	156.183	156.291	157.736	0,9	3,7	Pernambuco
Alagoas	9.911	10.036	10.331	10.434	11.600	11,2	0,3	Alagoas
Sergipe	19.764	20.398	21.147	21.640	22.109	2,2	0,5	Sergipe
Bahia	196.039	199.768	206.409	208.922	212.111	1,5	5,0	Bahia
Sudeste	1.111.140	1.244.343	1.263.097	1.285.676	1.313.651	2,2	30,7	Southeast
São Paulo	253.408	258.550	262.292	264.522	266.754	0,8	6,2	São Paulo
Minas Gerais	608.679	731.018	738.422	750.622	769.046	2,5	18,0	Minas Gerais
Espírito Santo	176.317	180.508	186.917	193.233	199.222	3,1	4,7	Espírito Santo
Rio de Janeiro	72.736	74.267	75.466	77.299	78.629	1,7	1,8	Rio de Janeiro
Sul	940.768	954.080	954.411	958.213	958.813	0,1	22,4	South
Paraná	373.114	381.333	379.168	379.414	379.170	-0,1	8,9	Paraná
Santa Catarina	233.125	234.149	235.204	235.962	238.154	0,9	5,6	Santa Catarina
Rio G. do Sul	334.529	338.598	340.039	342.837	341.489	-0,4	8,0	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	399.462	418.801	430.259	435.793	444.635	2,0	10,4	Midwest
Mato G. do Sul	83.610	86.785	87.686	88.523	90.986	2,8	2,1	Mato G. do Sul
Mato Grosso	139.471	151.818	159.396	159.738	162.165	1,5	3,8	Mato Grosso
Goiás	166.884	170.637	173.384	177.558	181.386	2,2	4,2	Goiás
DF	9.497	9.561	9.793	9.974	10.098	1,2	0,2	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões
Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.48a Nº de consumidores poder público por subsistema, dez. de cada ano

Number of public sector consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	507.455	521.036	535.825	543.537	561.382	3,3	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	14.147	14.916	14.896	13.745	14.509	5,6	2,6	Isolated Systems
Norte	40.566	41.583	43.974	46.889	48.356	3,1	8,6	North
Nordeste	152.351	155.459	158.577	157.313	164.103	4,3	29,2	Northeast
Sudeste/C. Oeste	219.695	225.653	231.900	236.380	243.251	2,9	43,3	Southeast/Midwest
Sul	80.696	83.425	86.478	89.210	91.163	2,2	16,2	South

Tabela 3.48b Nº de consumidores poder público por região e UF, dez. de cada ano

Number of public sector consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	507.455	521.036	535.825	543.537	561.382	3,3	100	Brazil
Norte	39.283	41.664	42.820	44.364	45.894	3,4	8,2	North
Rondônia	4.002	4.217	4.273	4.501	4.598	2,2	0,8	Rondônia
Acre	2.607	2.868	2.490	3.020	3.152	4,4	0,6	Acre
Amazonas	6.827	7.467	7.986	8.578	8.970	4,6	1,6	Amazonas
Roraima	1.672	1.700	1.734	1.806	1.871	3,6	0,3	Roraima
Pará	15.799	16.834	17.628	17.691	18.178	2,8	3,2	Pará
Amapá	1.692	1.777	1.841	1.859	2.112	13,6	0,4	Amapá
Tocantins	6.684	6.801	6.868	6.909	7.013	1,5	1,2	Tocantins
Nordeste	172.542	175.410	180.142	179.359	187.028	4,3	33,3	Northeast
Maranhão	20.128	19.889	21.482	21.963	22.834	4,0	4,1	Maranhão
Piauí	13.432	13.769	14.248	14.309	14.279	-0,2	2,5	Piauí
Ceará	30.150	30.861	31.739	28.573	33.554	17,4	6,0	Ceará
Rio G. do Norte	11.911	12.024	12.413	12.404	12.581	1,4	2,2	Rio G. do Norte
Paraíba	14.861	15.426	16.162	16.696	17.217	3,1	3,1	Paraíba
Pernambuco	21.699	21.651	22.151	22.891	23.144	1,1	4,1	Pernambuco
Alagoas	7.935	8.292	8.352	8.588	8.680	1,1	1,5	Alagoas
Sergipe	6.483	6.579	6.604	6.654	6.690	0,5	1,2	Sergipe
Bahia	45.943	46.919	46.991	47.281	48.049	1,6	8,6	Bahia
Sudeste	175.109	179.343	183.902	186.564	191.694	2,7	34,1	Southeast
São Paulo	78.205	80.355	82.710	84.379	86.553	2,6	15,4	São Paulo
Minas Gerais	63.305	64.476	65.400	65.569	67.322	2,7	12,0	Minas Gerais
Espírito Santo	10.339	10.582	10.727	10.995	11.145	1,4	2,0	Espírito Santo
Rio de Janeiro	23.260	23.930	25.065	25.621	26.674	4,1	4,8	Rio de Janeiro
Sul	80.696	83.425	86.478	89.210	91.163	2,2	16,2	South
Paraná	35.726	37.071	38.199	39.542	40.455	2,3	7,2	Paraná
Santa Catarina	18.695	19.246	20.370	21.260	21.804	2,6	3,9	Santa Catarina
Rio G. do Sul	26.275	27.108	27.909	28.408	28.904	1,7	5,1	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	39.825	41.194	42.483	44.040	45.603	3,5	8,1	Midwest
Mato G. do Sul	8.439	8.621	8.788	8.990	9.289	3,3	1,7	Mato G. do Sul
Mato Grosso	10.347	10.770	11.144	11.473	11.709	2,1	2,1	Mato Grosso
Goiás	16.221	16.706	17.325	17.785	18.393	3,4	3,3	Goiás
DF	4.818	5.097	5.226	5.792	6.212	7,3	1,1	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.49a N° de consumidores iluminação pública por subsistema, dez. de cada ano

Number of public lighting consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	73.947	78.531	83.342	87.198	88.117	1,1	100,0	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	613	673	966	604	633	4,8	0,7	Isolated Systems
Norte	1.622	1.736	1.872	2.373	2.498	5,3	2,8	North
Nordeste	36.085	37.919	39.090	39.947	40.450	1,3	45,9	Northeast
Sudeste/C. Oeste	24.499	26.311	28.199	30.227	31.060	2,8	35,2	Southeast/Midwest
Sul	11.128	11.892	13.215	14.047	13.476	-4,1	15,3	South

Tabela 3.49b Nº de consumidores iluminação pública por região e UF, dez. de cada ano

Number of public lighting consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	73.947	78.531	83.342	87.198	88.117	1,1	100,0	Brazil
Norte	1.953	2.101	2.365	2.436	2.582	6,0	2,9	North
Rondônia	184	191	222	246	273	11,0	0,3	Rondônia
Acre	217	242	256	256	259	1,2	0,3	Acre
Amazonas	329	380	643	661	663	0,3	0,8	Amazonas
Roraima	64	74	90	118	137	16,1	0,2	Roraima
Pará	361	382	378	364	442	21,4	0,5	Pará
Amapá	95	95	94	95	93	-2,1	0,1	Amapá
Tocantins	703	737	682	696	715	2,7	0,8	Tocantins
Nordeste	36.697	38.586	39.953	40.904	41.429	1,3	47,0	Northeast
Maranhão	604	659	855	949	975	2,7	1,1	Maranhão
Piauí	834	857	837	695	365	-47,5	0,4	Piauí
Ceará	7.697	8.737	9.033	9.323	9.507	2,0	10,8	Ceará
Rio G. do Norte	5.191	5.685	6.081	6.404	7.024	9,7	8,0	Rio G. do Norte
Paraíba	652	657	693	702	718	2,3	0,8	Paraíba
Pernambuco	5.015	5.117	5.294	5.455	5.318	-2,5	6,0	Pernambuco
Alagoas	164	195	201	198	204	3,0	0,2	Alagoas
Sergipe	554	585	654	752	703	-6,5	0,8	Sergipe
Bahia	15.986	16.094	16.305	16.426	16.615	1,2	18,9	Bahia
Sudeste	21.047	22.653	24.074	26.000	26.744	2,9	30,4	Southeast
São Paulo	14.935	16.393	17.730	19.243	19.736	2,6	22,4	São Paulo
Minas Gerais	3.656	3.700	3.754	4.147	4.352	4,9	4,9	Minas Gerais
Espírito Santo	389	414	434	412	346	-16,0	0,4	Espírito Santo
Rio de Janeiro	2.067	2.146	2.156	2.198	2.310	5,1	2,6	Rio de Janeiro
Sul	11.128	11.892	13.215	14.047	13.476	-4,1	15,3	South
Paraná	10.052	10.808	12.117	12.916	12.306	-4,7	14,0	Paraná
Santa Catarina	437	466	522	570	609	6,8	0,7	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	639	618	576	561	561	0,0	0,6	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	3.122	3.299	3.735	3.811	3.886	2,0	4,4	Midwest
Mato G. do Sul	1.787	1.929	2.317	2.393	2.418	1,0	2,7	Mato G. do Sul
Mato Grosso	673	701	748	759	792	4,3	0,9	Mato Grosso
Goiás	643	650	651	640	657	2,7	0,7	Goiás
DF	19	19	19	19	19	0,0	0,0	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões
Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.50a Nº de consumidores serviço público por subsistema, dez. de cada ano

Number of public service consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	68.017	71.205	75.831	79.381	83.536	5,2	100,0	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	1.430	1.453	1.516	1.321	1.333	0,9	1,6	Isolated Systems
Norte	6.657	6.981	7.656	8.417	8.737	3,8	10,5	North
Nordeste	20.880	22.420	24.988	26.374	28.001	6,2	33,5	Northeast
Sudeste/C. Oeste	29.062	30.057	31.054	32.402	33.873	4,5	40,5	Southeast/Midwest
Sul	9.988	10.294	10.617	10.867	11.592	6,7	13,9	South

Tabela 3.50b Nº de consumidores serviço público por região e UF, dez. de cada ano

Number of public service consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	68.017	71.205	75.831	79.381	83.536	5,2	100,0	Brazil
Norte	3.646	3.764	3.968	4.148	4.215	1,6	5,0	North
Rondônia	196	202	205	214	214	0,0	0,3	Rondônia
Acre	50	32	76	145	158	9,0	0,2	Acre
Amazonas	888	900	918	932	953	2,3	1,1	Amazonas
Roraima	173	169	176	181	205	13,3	0,2	Roraima
Pará	1.547	1.652	1.768	1.831	1.870	2,1	2,2	Pará
Amapá	144	157	165	171	130	-24,0	0,2	Amapá
Tocantins	648	652	660	674	685	1,6	0,8	Tocantins
Nordeste	25.523	27.291	30.416	32.240	34.142	5,9	40,9	Northeast
Maranhão	4.626	4.854	5.410	5.847	6.122	4,7	7,3	Maranhão
Piauí	3.322	3.847	4.949	5.348	5.976	11,7	7,2	Piauí
Ceará	1.818	1.882	1.971	2.060	2.129	3,3	2,5	Ceará
Rio G. do Norte	1.583	1.613	1.703	1.771	1.851	4,5	2,2	Rio G. do Norte
Paraíba	1.039	1.048	1.075	1.070	1.091	2,0	1,3	Paraíba
Pernambuco	2.522	2.761	3.024	3.205	3.343	4,3	4,0	Pernambuco
Alagoas	1.077	1.053	1.095	1.142	1.202	5,3	1,4	Alagoas
Sergipe	1.199	1.295	1.298	1.322	1.333	0,8	1,6	Sergipe
Bahia	8.337	8.938	9.891	10.475	11.095	5,9	13,3	Bahia
Sudeste	24.590	25.431	26.251	27.407	28.587	4,3	34,2	Southeast
São Paulo	11.471	11.767	12.182	12.488	12.964	3,8	15,5	São Paulo
Minas Gerais	9.397	9.582	9.965	10.577	11.211	6,0	13,4	Minas Gerais
Espírito Santo	1.220	1.219	1.259	1.350	1.249	-7,5	1,5	Espírito Santo
Rio de Janeiro	2.502	2.863	2.845	2.992	3.163	5,7	3,8	Rio de Janeiro
Sul	9.988	10.294	10.617	10.867	11.592	6,7	13,9	South
Paraná	4.313	4.353	4.374	4.373	4.820	10,2	5,8	Paraná
Santa Catarina	2.153	2.349	2.508	2.659	2.827	6,3	3,4	Santa Catarina
Rio G. do Sul	3.522	3.592	3.735	3.835	3.945	2,9	4,7	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	4.270	4.425	4.579	4.719	5.000	6,0	6,0	Midwest
Mato G. do Sul	906	956	992	1.030	1.130	9,7	1,4	Mato G. do Sul
Mato Grosso	1.060	1.091	1.133	1.162	1.204	3,6	1,4	Mato Grosso
Goiás	2.017	2.090	2.161	2.241	2.351	4,9	2,8	Goiás
DF	287	288	293	286	315	10,1	0,4	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil

Tabela 3.51a N° de consumidores consumo próprio por subsistema, dez. de cada ano

Number of own use consumers by subsystem, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Subsistemas elétricos	11.529	12.140	11.973	12.321	13.513	9,7	100	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	584	605	629	535	535	0,0	4,0	Isolated Systems
Norte	567	670	748	842	872	3,6	6,5	North
Nordeste	1.382	1.549	1.673	1.917	2.651	38,3	19,6	Northeast
Sudeste/C. Oeste	7.548	7.752	7.224	7.329	7.778	6,1	57,6	Southeast/Midwest
Sul	1.448	1.564	1.699	1.698	1.677	-1,2	12,4	South

Tabela 3.51b Nº de consumidores consumo próprio por região e UF, dez. de cada ano

Number of own use consumers by region and state, December of each year

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Brasil	11.529	12.140	11.973	12.320	13.513	9,7	100	Brazil
Norte	1.058	1.099	1.117	1.107	1.116	0,8	8,3	North
Rondônia	124	122	120	118	120	1,7	0,9	Rondônia
Acre	37	29	16	26	27	3,8	0,2	Acre
Amazonas	357	387	393	398	398	0,0	2,9	Amazonas
Roraima	54	60	100	66	63	-4,5	0,5	Roraima
Pará	276	279	265	265	284	7,2	2,1	Pará
Amapá	36	35	34	37	38	2,7	0,3	Amapá
Tocantins	174	187	189	197	186	-5,6	1,4	Tocantins
Nordeste	1.574	1.828	2.038	2.292	3.052	33,2	22,6	Northeast
Maranhão	188	275	361	371	394	6,2	2,9	Maranhão
Piauí	135	171	225	173	163	-5,8	1,2	Piauí
Ceará	221	221	236	379	387	2,1	2,9	Ceará
Rio G. do Norte	101	187	196	212	204	-3,8	1,5	Rio G. do Norte
Paraíba	138	139	149	222	245	10,4	1,8	Paraíba
Pernambuco	229	242	253	261	989	278,9	7,3	Pernambuco
Alagoas	136	150	153	128	104	-18,8	0,8	Alagoas
Sergipe	75	65	70	105	115	9,5	0,9	Sergipe
Bahia	351	378	395	441	451	2,3	3,3	Bahia
Sudeste	6.608	6.809	6.281	6.393	6.845	7,1	50,7	Southeast
São Paulo	4.751	4.873	4.339	4.424	4.881	10,3	36,1	São Paulo
Minas Gerais	973	966	963	930	927	-0,3	6,9	Minas Gerais
Espírito Santo	199	205	209	230	238	3,5	1,8	Espírito Santo
Rio de Janeiro	685	765	770	809	799	-1,2	5,9	Rio de Janeiro
Sul	1.448	1.564	1.699	1.698	1.677	-1,2	12,4	South
Paraná	664	873	891	883	861	-2,5	6,4	Paraná
Santa Catarina	396	389	387	389	395	1,5	2,9	Santa Catarina
Rio G. do Sul	388	302	421	426	421	-1,2	3,1	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	841	840	838	831	823	-1,0	6,1	Midwest
Mato G. do Sul	201	202	195	199	199	0,0	1,5	Mato G. do Sul
Mato Grosso	272	284	288	289	293	1,4	2,2	Mato Grosso
Goiás	319	304	305	293	279	-4,8	2,1	Goiás
DF	49	50	50	50	52	4,0	0,4	DF

Participação das UFs nas respectivas regiões

Participação das regiões no total Brasil



Consumo médio por subsistema, região e UF (kWh/mês)

Brasil

Residencial

Consumo e consumo per capita

CONSUMO MÉDIO
(kWh/mês) E PER
CAPITA
AVERAGE AND PER
CAPITA CONSUMPTION



Fonte: Banco de Imagens do ANEEL

Tabela 3.52a Consumo médio total por subsistema (kWh/mês)

Total average consumption by subsystem (kWh/month)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Subsistemas elétricos	510,1	513,1	516,0	515,9	513,4	-0,5	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	459,0	463,4	487,4	529,9	328,3	-38,0	Isolated Systems
Norte	610,4	604,2	572,8	530,6	531,8	0,2	North
Nordeste	314,4	304,5	314,5	327,1	331,2	1,3	Northeast
Sudeste/C. Oeste	569,3	575,0	577,3	574,0	568,5	-1,0	Southeast/Midwest
Sul	567,6	584,8	591,4	594,7	609,2	2,5	South

Tabela 3.52b Consumo médio total por região e UF (kWh/mês)

Total average consumption by region and state (kWh/month)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Brasil	510,1	513,1	516,0	515,9	513,4	-0,5	Brazil
Norte	564,8	567,8	565,9	559,4	568,1	1,5	North
Rondônia	377,3	386,3	429,3	432,3	434,9	0,6	Rondônia
Acre	278,2	284,9	308,3	304,3	307,8	1,1	Acre
Amazonas	565,8	564,5	599,5	601,0	607,5	1,1	Amazonas
Roraima	406,1	406,0	427,9	435,0	465,9	7,1	Roraima
Pará	746,2	754,8	719,5	695,7	701,7	0,9	Pará
Amapá	413,1	415,8	423,7	439,8	444,4	1,1	Amapá
Tocantins	269,1	264,8	268,8	288,7	297,1	2,9	Tocantins
Nordeste	336,8	327,1	332,1	338,4	331,1	-2,1	Northeast
Maranhão	531,1	518,1	478,6	431,1	329,9	-23,5	Maranhão
Piauí	195,3	197,4	214,5	218,7	224,8	2,8	Piauí
Ceará	258,9	253,5	272,3	282,8	287,2	1,6	Ceará
Rio Grande do Norte	332,7	327,8	334,8	346,3	349,4	0,9	Rio Grande do Norte
Paraíba	275,1	264,7	272,7	281,7	281,8	0,0	Paraíba
Pernambuco	294,8	298,8	303,8	323,6	326,6	0,9	Pernambuco
Alagoas	379,9	353,2	389,7	405,9	406,3	0,1	Alagoas
Sergipe	392,3	394,7	395,7	401,2	391,3	-2,5	Sergipe
Bahia	365,0	342,5	347,1	360,1	368,5	2,3	Bahia
Sudeste	595,6	600,7	600,5	594,7	587,3	-1,2	Southeast
São Paulo	667,3	671,2	671,4	663,3	649,8	-2,0	São Paulo
Minas Gerais	564,0	567,7	550,6	538,2	525,8	-2,3	Minas Gerais
Espírito Santo	589,5	590,4	586,9	591,2	595,3	0,7	Espírito Santo
Rio de Janeiro	460,3	469,0	485,2	490,6	503,1	2,5	Rio de Janeiro
Sul	567,6	584,8	591,4	594,7	609,2	2,5	South
Paraná	545,3	548,4	556,6	561,4	568,0	1,2	Paraná
Santa Catarina	641,2	687,0	706,8	709,5	727,9	2,6	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	545,2	559,3	555,9	557,8	577,7	3,6	Rio Grande do Sul
Centro-Oeste	430,6	442,0	460,8	472,3	477,4	1,1	Midwest
Mato Grosso do Sul	388,5	399,1	418,1	440,4	444,8	1,0	Mato Grosso do Sul
Mato Grosso	463,2	475,3	487,0	513,1	526,7	2,7	Mato Grosso
Goiás	388,7	400,1	426,8	428,5	431,5	0,7	Goiás
DF	548,1	560,4	565,5	574,7	575,3	0,1	DF

Nota: Consumo cativo + livre

Tabela 3.53a Consumo médio residencial por subsistema (kWh/mês)

Average residential consumption by subsystem (kWh/month)

	2010	2011	2012	2013	2014	$\Delta\%$ (2014/2013)	
Subsistemas elétricos	154,0	155,8	158,9	163,0	167,2	2,6	Electrical subsystems
Sistemas Isolados	183,8	186,1	197,8	258,0	200,8	-22,2	Isolated Systems
Norte	116,1	113,1	114,2	122,6	144,9	18,2	North
Nordeste	106,4	107,3	109,5	118,4	121,3	2,4	Northeast
Sudeste/C. Oeste	172,2	175,2	178,9	180,6	183,3	1,5	Southeast/Midwest
Sul	174,0	174,8	178,5	181,6	190,3	4,8	South

Tabela 3.53b Consumo médio residencial por região e UF (kWh/mês)

Average residential consumption by region and state (kWh/month)

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	
Brasil	154,0	155,8	158,9	163,0	167,2	2,6	Brazil
Norte	156,5	155,2	160,5	167,1	179,4	7,4	North
Rondônia	191,4	199,9	225,9	224,7	232,2	3,4	Rondônia
Acre	164,1	166,7	173,5	171,5	176,9	3,1	Acre
Amazonas	183,2	182,0	197,3	211,6	228,4	7,9	Amazonas
Roraima	238,8	250,0	267,3	275,9	302,4	9,6	Roraima
Pará	130,9	125,9	122,1	126,3	141,7	12,2	Pará
Amapá	235,7	238,7	243,0	258,0	263,6	2,1	Amapá
Tocantins	126,5	124,5	128,2	140,6	145,2	3,3	Tocantins
Nordeste	105,7	106,4	108,9	117,8	121,0	2,7	Northeast
Maranhão	99,9	99,4	103,9	112,8	118,8	5,3	Maranhão
Piauí	99,5	97,0	107,0	114,4	117,1	2,3	Piauí
Ceará	105,7	107,1	115,4	124,2	129,4	4,2	Ceará
Rio Grande do Norte	126,4	127,7	131,3	139,8	143,5	2,6	Rio Grande do Norte
Paraíba	99,6	102,4	104,0	112,0	115,5	3,1	Paraíba
Pernambuco	118,4	119,8	118,0	129,9	131,2	1,0	Pernambuco
Alagoas	95,7	101,0	104,8	113,4	116,9	3,1	Alagoas
Sergipe	106,6	108,5	108,6	114,5	115,9	1,2	Sergipe
Bahia	99,8	99,6	99,4	107,5	110,0	2,3	Bahia
Sudeste	173,0	176,6	179,8	181,1	183,1	1,1	Southeast
São Paulo	201,1	204,1	208,5	208,3	206,6	-0,8	São Paulo
Minas Gerais	117,4	121,4	122,5	126,3	129,5	2,5	Minas Gerais
Espírito Santo	156,4	155,6	157,7	162,6	167,4	3,0	Espírito Santo
Rio de Janeiro	166,6	170,8	173,3	175,1	185,4	5,9	Rio de Janeiro
Sul	174,0	174,8	178,5	181,6	190,3	4,8	South
Paraná	163,8	165,0	168,0	169,8	172,9	1,8	Paraná
Santa Catarina	195,2	196,1	199,1	201,8	212,9	5,5	Santa Catarina
Rio Grande do Sul	171,6	172,1	176,7	181,3	194,1	7,1	Rio Grande do Sul
Centro-Oeste	164,8	163,9	168,7	173,7	180,0	3,6	Midwest
Mato Grosso do Sul	149,1	153,3	160,8	168,5	180,7	7,2	Mato Grosso do Sul
Mato Grosso	179,0	176,8	182,0	194,6	204,9	5,3	Mato Grosso
Goiás	142,7	141,4	147,3	148,9	152,9	2,6	Goiás
DF	221,4	219,2	218,5	221,5	223,9	1,1	DF

Tabela 3.54 População, consumo e consumo per capita

Population, consumption and per capita consumption

	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014	
População ⁽¹⁾						Consumo per capita					
Population ⁽¹⁾						Per capita consumption					
	(mil)			(thousand)		(kWh/hab)			(kWh/hab)		
Brasil⁽¹⁾	196.447	198.319	200.138	201.901	203.610	2.388	2.447	2.512	2.579	2.630	Brazil⁽¹⁾
Brasil⁽²⁾						2.116	2.183	2.239	2.294	2.335	Brazil⁽²⁾
Norte	16.339	16.600	16.857	17.107	17.352	1.605	1.672	1.726	1.765	1.865	North
Rondônia	1.675	1.696	1.718	1.738	1.758	1.305	1.402	1.645	1.686	1.724	Rondônia
Acre	742	756	770	783	797	908	964	1.067	1.078	1.113	Acre
Amazonas	3.639	3.707	3.774	3.841	3.906	1.323	1.372	1.483	1.553	1.607	Amazonas
Roraima	465	475	484	493	501	1.166	1.237	1.369	1.432	1.599	Roraima
Pará	7.695	7.807	7.916	8.022	8.125	2.052	2.133	2.109	2.116	2.266	Pará
Amapá	694	711	727	743	759	1.132	1.161	1.213	1.293	1.337	Amapá
Tocantins	1.429	1.449	1.469	1.488	1.506	998	1.037	1.098	1.221	1.293	Tocantins
Nordeste	54.731	55.170	55.590	55.990	56.373	1.301	1.303	1.360	1.423	1.432	Northeast
Maranhão	6.637	6.703	6.764	6.823	6.878	1.750	1.798	1.730	1.612	1.265	Maranhão
Piauí	3.150	3.165	3.177	3.189	3.199	706	756	861	907	965	Piauí
Ceará	8.606	8.678	8.746	8.811	8.874	1.031	1.040	1.146	1.227	1.280	Ceará
Rio G. do Norte	3.283	3.320	3.356	3.391	3.425	1.378	1.379	1.451	1.538	1.596	Rio G. do Norte
Paraíba	3.836	3.868	3.899	3.929	3.958	1.090	1.100	1.172	1.250	1.289	Paraíba
Pernambuco	9.024	9.100	9.173	9.243	9.312	1.212	1.241	1.290	1.399	1.445	Pernambuco
Alagoas	3.244	3.268	3.290	3.311	3.331	1.235	1.188	1.352	1.446	1.486	Alagoas
Sergipe	2.133	2.159	2.183	2.208	2.231	1.545	1.609	1.659	1.732	1.740	Sergipe
Bahia	14.817	14.911	15.001	15.085	15.165	1.454	1.406	1.454	1.546	1.632	Bahia
Sudeste	82.748	83.449	84.130	84.791	85.431	2.683	2.764	2.796	2.832	2.846	Southeast
São Paulo	42.687	43.085	43.473	43.849	44.216	2.940	3.024	3.076	3.107	3.087	São Paulo
Minas Gerais	20.215	20.371	20.520	20.664	20.802	2.538	2.632	2.603	2.608	2.604	Minas Gerais
Espírito Santo	3.721	3.769	3.816	3.862	3.907	2.522	2.591	2.636	2.717	2.796	Espírito Santo
Rio de Janeiro	16.125	16.225	16.322	16.415	16.506	2.220	2.281	2.331	2.404	2.517	Rio de Janeiro
Sul	28.218	28.453	28.682	28.906	29.123	2.478	2.617	2.702	2.781	2.912	South
Paraná	10.775	10.865	10.954	11.040	11.122	2.353	2.444	2.537	2.630	2.732	Paraná
Sta. Catarina	6.399	6.493	6.587	6.681	6.773	2.868	3.124	3.277	3.354	3.513	Sta. Catarina
Rio G. do Sul	11.044	11.094	11.141	11.186	11.228	2.375	2.490	2.523	2.589	2.729	Rio G. do Sul
Centro-Oeste	14.411	14.646	14.878	15.106	15.331	1.826	1.926	2.065	2.168	2.243	Midwest
Mato G. do Sul	2.503	2.537	2.571	2.603	2.635	1.605	1.696	1.826	1.958	2.028	Mato G. do Sul
Mato Grosso	3.072	3.117	3.160	3.203	3.245	1.883	2.014	2.164	2.344	2.473	Mato Grosso
Goiás	6.203	6.297	6.389	6.479	6.567	1.758	1.859	2.036	2.101	2.168	Goiás
DF	2.633	2.696	2.758	2.821	2.884	2.127	2.195	2.241	2.316	2.349	DF

Fonte: BEN 2015 e IBGE⁽³⁾¹Consumo Brasil inclui autoprodução total;²Consumo Brasil e dados de UF inclui autoprodução circulante na rede; Fonte: EPE (Sistema SIMPLES)³População: Estimativa elaborada pela EPE baseada na 'Projeção da População do Brasil por sexo e idade: 2000-2060' - agosto de 2013 (IBGE)

**REGIONAL: CONSUMO
E NUMERO DE
CONSUMIDORES**
**REGIONAL: CONSUMPTION AND
NUMBER OF CONSUMERS**



BRASIL - CONSUMO E NÚMERO DE CONSUMIDORES BRASIL - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS

Consumo e Número de Consumidores

BRASIL
NORTE
SUDESTE
SUL
CENTRO-OESTE

Figura 4.1 Mapa do Brasil - Regiões e UFs

Brazilian map - Regions and states



Tabela 4.1 Brasil - Consumo e número de consumidores

Brasil - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	415.668	433.016	448.177	463.134	475.432	2,7	100	Consumption (GWh)
Residencial	107.215	111.971	117.646	124.908	132.399	6,0	27,8	Residential
Industrial	179.478	183.576	183.475	184.685	179.618	-2,7	37,8	Industrial
Comercial	69.170	73.482	79.226	83.704	89.840	7,3	18,9	Commercial
Rural	18.906	21.027	22.952	23.455	25.671	9,4	5,4	Rural
Poder público	12.817	13.222	14.077	14.653	15.354	4,8	3,2	Public Sector
Iluminação pública	12.051	12.478	12.916	13.512	14.043	3,9	3,0	Public lighting
Serviço público	13.589	13.983	14.525	14.847	15.242	2,7	3,2	Public service
Consumo próprio	2.441	3.277	3.360	3.371	3.265	-3,4	0,7	Own Use
Consumidores (mil)	67.907	70.323	72.377	74.814	77.171	3,2	100	Consumers (thousand)
Residencial	58.006	59.907	61.697	63.862	66.007	3,4	85,5	Residential
Industrial	554	558	573	584	574	-1,8	0,7	Industrial
Comercial	4.902	5.120	5.271	5.445	5.566	2,2	7,2	Commercial
Rural	3.785	4.055	4.129	4.200	4.279	1,9	5,5	Rural
Poder público	507	521	536	544	561	3,3	0,7	Public Sector
Iluminação pública	74	79	83	87	88	1,1	0,1	Public lighting
Serviço público	68	71	76	79	84	5,2	0,1	Public service
Consumo próprio	12	12	12	12	14	9,7	0,0	Own Use

Fonte: EPE

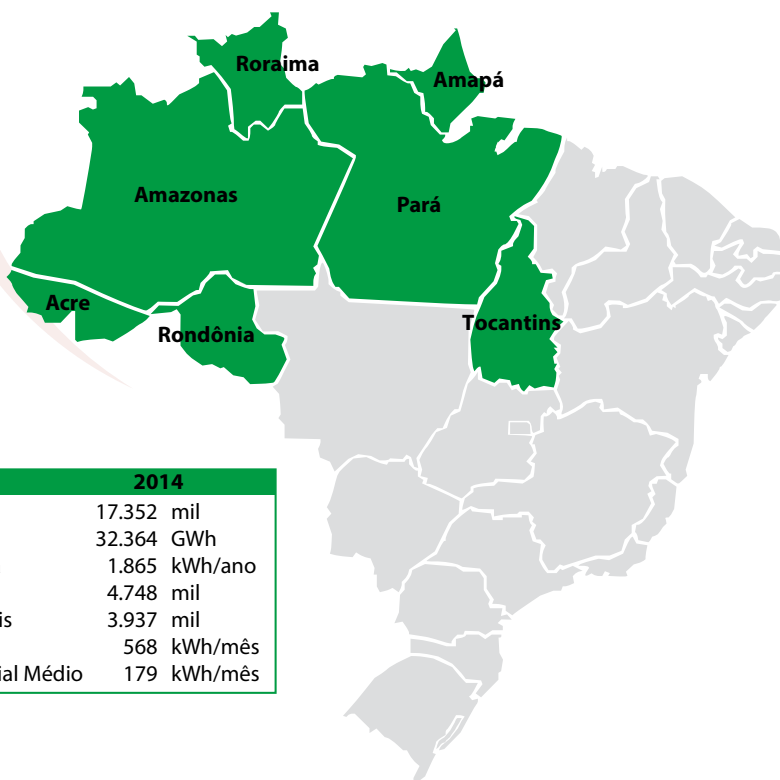
NORTE - CONSUMO E NÚMERO E CONSUMIDORES NORTH - CONSUMPTION AND NUMBER OF CONSUMERS

NORTE - Consumo e Número de Consumidores

Rondônia
Acre
Amazonas
Roraima
Pará
Amapá
Tocantins

Figura 4.2 Mapa da Região Norte

Brazilian map - North region and states



Região Norte	2014
População	17.352 mil
Consumo na rede	32.364 GWh
Consumo per capita	1.865 kWh/ano
Clientes	4.748 mil
Clientes Residenciais	3.937 mil
Consumo Médio	568 kWh/mês
Consumo Residencial Médio	179 kWh/mês

Tabela 4.2 Rondônia - Consumo e número de consumidores

Rondônia - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	2.185	2.378	2.826	2.930	3.032	3,5	100	Consumption (GWh)
Residencial	794	875	1.061	1.084	1.157	6,8	38,2	Residential
Industrial	394	432	568	599	553	-7,6	18,2	Industrial
Comercial	480	527	603	606	642	5,9	21,2	Commercial
Rural	208	230	249	264	286	8,1	9,4	Rural
Poder público	163	172	195	199	208	4,7	6,9	Public Sector
Iluminação pública	84	83	92	123	130	5,9	4,3	Public lighting
Serviço público	50	48	52	49	49	-1,4	1,6	Public service
Consumo próprio	11	10	7	6	7	5,3	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	482.516	512.950	548.555	564.901	580.868	2,8	100	Consumers (units)
Residencial	345.677	364.927	391.281	402.119	415.354	3,3	71,5	Residential
Industrial	2.125	2.108	2.166	1.977	1.970	-0,4	0,3	Industrial
Comercial	35.407	36.868	38.258	38.382	39.141	2,0	6,7	Commercial
Rural	94.801	104.315	112.030	117.344	119.198	1,6	20,5	Rural
Poder público	4.002	4.217	4.273	4.501	4.598	2,2	0,8	Public Sector
Iluminação pública	184	191	222	246	273	11,0	0,0	Public lighting
Serviço público	196	202	205	214	214	0,0	0,0	Public service
Consumo próprio	124	122	120	118	120	1,7	0,0	Own use

Tabela 4.3 Acre - Consumo e número de consumidores
Acre - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	674	729	822	844	887	5,0	100	Consumption (GWh)
Residencial	310	332	362	373	400	7,3	45,1	Residential
Industrial	36	38	44	37	37	-1,0	4,2	Industrial
Comercial	144	161	191	193	224	16,1	25,3	Commercial
Rural	33	36	45	46	49	6,6	5,5	Rural
Poder público	92	103	126	117	92	-21,2	10,4	Public Sector
Iluminação pública	32	32	37	46	46	-0,4	5,2	Public lighting
Serviço público	23	23	15	27	34	24,2	3,8	Public service
Consumo próprio	4	4	4	4	4	0,0	0,4	Own use
Consumidores (unidades)	201.781	213.096	222.008	231.151	240.042	3,8	100	Consumers (units)
Residencial	157.273	165.904	173.893	181.295	188.572	4,0	78,6	Residential
Industrial	754	763	754	716	716	0,0	0,3	Industrial
Comercial	15.780	17.266	18.019	18.911	19.625	3,8	8,2	Commercial
Rural	25.063	25.992	26.504	26.782	27.533	2,8	11,5	Rural
Poder público	2.607	2.868	2.490	3.020	3.152	4,4	1,3	Public Sector
Iluminação pública	217	242	256	256	259	1,2	0,1	Public lighting
Serviço público	50	32	76	145	158	9,0	0,1	Public service
Consumo próprio	37	29	16	26	27	3,8	0,0	Own use

Valor do Consumo do Acre foi revisado para 2012

Tabela 4.4 Amazonas - Consumo e número de consumidores

Amazonas - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	4.815	5.085	5.596	5.966	6.275	5,2	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.318	1.386	1.555	1.784	2.011	12,8	32,1	Residential
Industrial	1.652	1.775	1.816	1.784	1.787	0,2	28,5	Industrial
Comercial	945	1.010	1.180	1.236	1.310	6,0	20,9	Commercial
Rural	46	59	69	76	81	6,0	1,3	Rural
Poder público	443	453	498	551	612	11,1	9,8	Public Sector
Iluminação pública	116	121	138	192	166	-13,7	2,6	Public lighting
Serviço público	196	198	221	221	199	-10,1	3,2	Public service
Consumo próprio	99	83	119	122	109	-10,5	1,7	Own use
Consumidores (unidades)	709.229	750.727	777.858	827.235	860.736	4,0	100	Consumers (units)
Residencial	599.193	634.272	656.878	702.376	733.766	4,5	85,2	Residential
Industrial	3.275	3.176	3.174	3.158	3.082	-2,4	0,4	Industrial
Comercial	62.048	65.964	67.098	70.185	71.750	2,2	8,3	Commercial
Rural	36.312	38.181	40.768	40.947	41.154	0,5	4,8	Rural
Poder público	6.827	7.467	7.986	8.578	8.970	4,6	1,0	Public Sector
Iluminação pública	329	380	643	661	663	0,3	0,1	Public lighting
Serviço público	888	900	918	932	953	2,3	0,1	Public service
Consumo próprio	357	387	393	398	398	0,0	0,0	Own use

Tabela 4.5 Roraima - Consumo e número de consumidores

Roraima - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	543	587	662	705	802	13,7	100	Consumption (GWh)
Residencial	264	292	329	357	416	16,4	51,8	Residential
Industrial	17	16	19	18	20	11,2	2,5	Industrial
Comercial	117	129	148	156	175	12,5	21,9	Commercial
Rural	15	17	24	29	34	19,7	4,3	Rural
Poder público	78	81	87	89	95	5,9	11,8	Public Sector
Iluminação pública	27	27	30	31	35	12,6	4,3	Public lighting
Serviço público	20	20	21	22	24	8,4	3,0	Public service
Consumo próprio	5	5	3	3	3	-0,1	0,4	Own use
Consumidores (unidades)	111.363	120.482	128.902	135.082	143.396	6,2	100	Consumers (units)
Residencial	92.068	97.295	102.677	107.855	114.512	6,2	79,9	Residential
Industrial	423	446	490	473	464	-1,9	0,3	Industrial
Comercial	9.407	10.247	11.028	11.134	11.532	3,6	8,0	Commercial
Rural	7.502	10.491	12.607	13.449	14.612	8,6	10,2	Rural
Poder público	1.672	1.700	1.734	1.806	1.871	3,6	1,3	Public Sector
Iluminação pública	64	74	90	118	137	16,1	0,1	Public lighting
Serviço público	173	169	176	181	205	13,3	0,1	Public service
Consumo próprio	54	60	100	66	63	-4,5	0,0	Own use

Tabela 4.6 Pará - Consumo e número de consumidores

Pará - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	15.794	16.653	16.648	16.972	18.406	8,5	100	Consumption (GWh)
Residencial	2.321	2.346	2.409	2.632	3.200	21,6	17,4	Residential
Industrial	10.925	11.697	11.604	11.425	12.085	5,8	65,7	Industrial
Comercial	1.327	1.384	1.467	1.627	1.719	5,7	9,3	Commercial
Rural	177	178	181	187	193	2,8	1,0	Rural
Poder público	418	426	445	470	486	3,5	2,6	Public Sector
Iluminação pública	252	259	274	304	387	27,5	2,1	Public lighting
Serviço público	226	235	239	244	252	3,5	1,4	Public service
Consumo próprio	147	128	81	83	83	0,0	0,5	Own use
Consumidores (unidades)	1.763.888	1.838.478	1.934.046	2.033.106	2.185.789	7,5	100	Consumers (units)
Residencial	1.477.193	1.553.002	1.643.805	1.736.204	1.882.290	8,4	86,1	Residential
Industrial	3.821	3.690	3.752	4.049	4.046	-0,1	0,2	Industrial
Comercial	136.712	139.837	146.165	153.641	161.347	5,0	7,4	Commercial
Rural	128.179	122.802	120.285	119.061	117.332	-1,5	5,4	Rural
Poder público	15.799	16.834	17.628	17.691	18.178	2,8	0,8	Public Sector
Iluminação pública	361	382	378	364	442	21,4	0,0	Public lighting
Serviço público	1.547	1.652	1.768	1.831	1.870	2,1	0,1	Public service
Consumo próprio	276	279	265	265	284	7,2	0,0	Own use

Tabela 4.7 Amapá - Consumo e número de consumidores

Amapá - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	786	825	882	961	1.015	5,6	100	Consumption (GWh)
Residencial	397	420	448	500	534	6,9	52,6	Residential
Industrial	35	35	37	38	39	3,2	3,9	Industrial
Comercial	180	193	216	238	255	7,5	25,2	Commercial
Rural	3	3	3	3	3	-1,5	0,3	Rural
Poder público	94	96	102	108	108	0,3	10,6	Public Sector
Iluminação pública	41	41	41	41	41	-0,1	4,0	Public lighting
Serviço público	22	23	24	22	23	0,9	2,2	Public service
Consumo próprio	15	15	11	11	11	-1,4	1,1	Own use
Consumidores (unidades)	158.513	165.350	173.468	182.091	190.271	4,5	100	Consumers (units)
Residencial	140.187	146.524	153.757	161.344	168.849	4,7	88,7	Residential
Industrial	512	455	472	455	441	-3,1	0,2	Industrial
Comercial	14.721	15.159	15.814	16.771	17.100	2,0	9,0	Commercial
Rural	1.126	1.148	1.291	1.359	1.508	11,0	0,8	Rural
Poder público	1.692	1.777	1.841	1.859	2.112	13,6	1,1	Public Sector
Iluminação pública	95	95	94	95	93	-2,1	0,0	Public lighting
Serviço público	144	157	165	171	130	-24,0	0,1	Public service
Consumo próprio	36	35	34	37	38	2,7	0,0	Own use

Tabela 4.8 Tocantins - Consumo e número de consumidores

Tocantins - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	1.426	1.503	1.612	1.817	1.948	7,2	100	Consumption (GWh)
Residencial	520	544	600	695	755	8,6	38,8	Residential
Industrial	206	232	238	276	309	12,1	15,9	Industrial
Comercial	297	312	338	375	397	5,7	20,4	Commercial
Rural	131	140	154	173	180	4,1	9,2	Rural
Poder público	117	118	128	138	144	4,7	7,4	Public Sector
Iluminação pública	104	102	97	99	103	3,9	5,3	Public lighting
Serviço público	47	51	55	57	56	-1,8	2,9	Public service
Consumo próprio	4	3	3	4	4	-0,7	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	441.583	473.012	499.901	524.421	546.424	4,2	100	Consumers (units)
Residencial	342.757	363.817	389.615	412.135	433.522	5,2	79,3	Residential
Industrial	2.302	2.226	2.159	2.158	2.124	-1,6	0,4	Industrial
Comercial	31.769	33.222	34.862	36.913	38.379	4,0	7,0	Commercial
Rural	56.546	65.370	64.866	64.739	63.800	-1,5	11,7	Rural
Poder público	6.684	6.801	6.868	6.909	7.013	1,5	1,3	Public Sector
Iluminação pública	703	737	682	696	715	2,7	0,1	Public lighting
Serviço público	648	652	660	674	685	1,6	0,1	Public service
Consumo próprio	174	187	189	197	186	-5,6	0,0	Own use

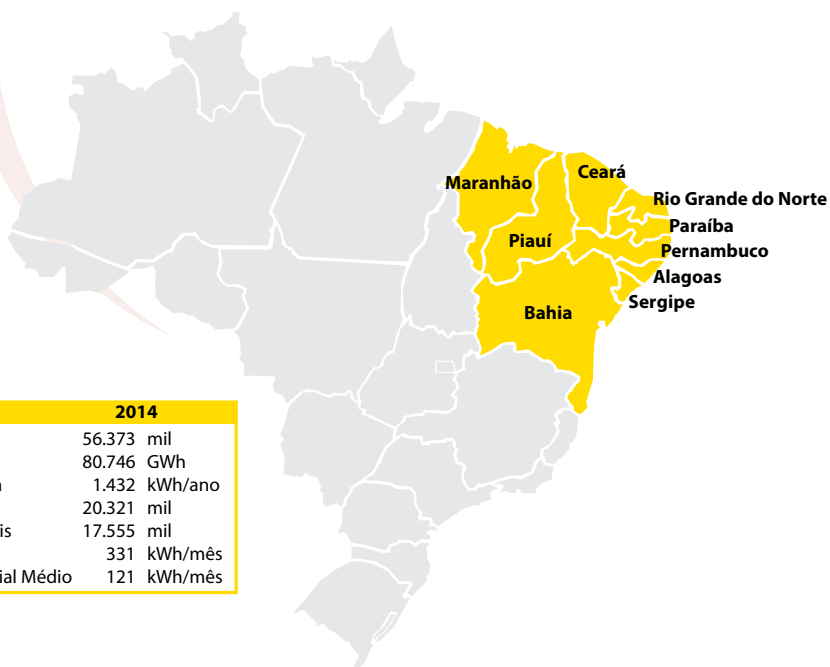
**NORDESTE -
CONSUMO E NÚMERO
E CONSUMIDORES
NORTHEAST -
CONSUMPTION
AND NUMBER OF
CONSUMERS**

NORDESTE - Consumo e número de consumidores

Maranhão
Piauí
Ceará
Rio Grande do Norte
Paraíba
Pernambuco
Alagoas
Sergipe
Bahia

Figura 4.3 Mapa da Região Nordeste

Brazilian map - South region and states



Região Nordeste	2014
População	56.373 mil
Consumo na rede	80.746 GWh
Consumo per capita	1.432 kWh/ano
Clientes	20.321 mil
Clientes Residenciais	17.555 mil
Consumo Médio	331 kWh/mês
Consumo Residencial Médio	121 kWh/mês

Tabela 4.9 Maranhão - Consumo e número de consumidores

Maranhão - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	11.613	12.053	11.700	10.999	8.700	-20,9	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.917	2.041	2.258	2.563	2.785	8,6	32,0	Residential
Industrial	7.882	8.111	7.373	6.190	3.501	-43,4	40,2	Industrial
Comercial	818	873	960	1.062	1.183	11,4	13,6	Commercial
Rural	154	162	177	199	206	3,5	2,4	Rural
Poder público	263	266	297	327	346	5,6	4,0	Public Sector
Iluminação pública	308	326	349	356	378	6,3	4,3	Public lighting
Serviço público	259	260	276	283	292	3,4	3,4	Public service
Consumo próprio	13	13	11	18	9	-50,8	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	1.822.313	1.938.675	2.037.351	2.125.963	2.197.826	3,4	100	Consumers (units)
Residencial	1.598.117	1.712.162	1.811.167	1.893.693	1.954.135	3,2	88,9	Residential
Industrial	9.882	9.587	9.199	8.985	8.688	-3,3	0,4	Industrial
Comercial	123.938	126.542	129.185	134.985	146.021	8,2	6,6	Commercial
Rural	64.830	64.707	59.692	59.170	58.657	-0,9	2,7	Rural
Poder público	20.128	19.889	21.482	21.963	22.834	4,0	1,0	Public Sector
Iluminação pública	604	659	855	949	975	2,7	0,0	Public lighting
Serviço público	4.626	4.854	5.410	5.847	6.122	4,7	0,3	Public service
Consumo próprio	188	275	361	371	394	6,2	0,0	Own use

Tabela 4.10 Piauí - Consumo e número de consumidores

Piauí - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	2.226	2.393	2.734	2.892	3.086	6,7	100	Consumption GWh)
Residencial	990	1.029	1.194	1.328	1.414	6,4	45,8	Residential
Industrial	251	245	228	269	289	7,6	9,4	Industrial
Comercial	454	491	572	618	668	8,1	21,7	Commercial
Rural	98	185	228	129	142	10,3	4,6	Rural
Poder público	174	172	204	215	221	2,9	7,2	Public Sector
Iluminação pública	125	128	145	175	188	7,9	6,1	Public lighting
Serviço público	124	131	152	148	154	4,3	5,0	Public service
Consumo próprio	10	11	11	10	10	-4,9	0,3	Own use
Consumidores (unidades)	949.436	1.010.066	1.062.094	1.102.020	1.144.333	3,8	100	Consumers (units)
Residencial	828.745	883.714	930.429	967.464	1.006.280	4,0	87,9	Residential
Industrial	3.810	3.765	3.786	3.600	3.526	-2,1	0,3	Industrial
Comercial	70.258	74.566	77.547	80.129	83.476	4,2	7,3	Commercial
Rural	28.900	29.377	30.073	30.302	30.268	-0,1	2,6	Rural
Poder público	13.432	13.769	14.248	14.309	14.279	-0,2	1,2	Public Sector
Iluminação pública	834	857	837	695	365	-47,5	0,0	Public lighting
Serviço público	3.322	3.847	4.949	5.348	5.976	11,7	0,5	Public service
Consumo próprio	135	171	225	173	163	-5,8	0,0	Own use

Tabela 4.11 Ceará - Consumo e número de consumidores

Ceará - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	8.876	9.028	10.025	10.809	11.357	5,1	100	Consumption (GWh)
Residencial	2.949	3.032	3.357	3.751	4.021	7,2	35,4	Residential
Industrial	2.224	2.313	2.383	2.498	2.456	-1,7	21,6	Industrial
Comercial	1.685	1.712	1.883	2.043	2.183	6,9	19,2	Commercial
Rural	878	810	1.123	1.191	1.299	9,1	11,4	Rural
Poder público	463	469	543	569	621	9,1	5,5	Public Sector
Iluminação pública	393	415	429	444	458	3,1	4,0	Public lighting
Serviço público	263	254	284	289	295	2,1	2,6	Public service
Consumo próprio	22	22	23	24	23	-3,3	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	2.856.459	2.968.210	3.067.368	3.184.556	3.294.860	3,5	100	Consumers (units)
Residencial	2.326.112	2.360.031	2.424.959	2.516.776	2.590.354	2,9	78,6	Residential
Industrial	5.829	5.894	5.914	6.075	6.104	0,5	0,2	Industrial
Comercial	159.492	164.484	168.631	173.382	176.549	1,8	5,4	Commercial
Rural	325.140	396.100	424.885	447.988	476.276	6,3	14,5	Rural
Poder público	30.150	30.861	31.739	28.573	33.554	17,4	1,0	Public Sector
Iluminação pública	7.697	8.737	9.033	9.323	9.507	2,0	0,3	Public lighting
Serviço público	1.818	1.882	1.971	2.060	2.129	3,3	0,1	Public service
Consumo próprio	221	221	236	379	387	2,1	0,0	Own use

Tabela 4.12 Rio Grande do Norte - Consumo e número de consumidores

Rio Grande do Norte - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	4.523	4.578	4.870	5.216	5.466	4,8	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.468	1.531	1.636	1.805	1.933	7,1	35,4	Residential
Industrial	1.263	1.245	1.239	1.288	1.323	2,7	24,2	Industrial
Comercial	852	879	922	998	1.067	6,9	19,5	Commercial
Rural	322	297	407	420	424	0,9	7,8	Rural
Poder público	224	227	248	282	283	0,3	5,2	Public Sector
Iluminação pública	147	148	155	159	171	7,6	3,1	Public lighting
Serviço público	240	242	255	256	256	0,2	4,7	Public service
Consumo próprio	8	7	8	8	9	8,0	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	1.132.966	1.163.841	1.212.180	1.255.080	1.303.632	3,9	100	Consumers (units)
Residencial	967.925	999.567	1.038.273	1.076.050	1.122.564	4,3	86,1	Residential
Industrial	5.228	5.044	4.904	4.784	1.529	-68,0	0,1	Industrial
Comercial	74.807	76.488	78.336	81.641	85.895	5,2	6,6	Commercial
Rural	66.220	63.233	70.274	71.814	71.984	0,2	5,5	Rural
Poder público	11.911	12.024	12.413	12.404	12.581	1,4	1,0	Public Sector
Iluminação pública	5.191	5.685	6.081	6.404	7.024	9,7	0,5	Public lighting
Serviço público	1.583	1.613	1.703	1.771	1.851	4,5	0,1	Public service
Consumo próprio	101	187	196	212	204	-3,8	0,0	Own use

Tabela 4.13 Paraíba - Consumo e número de consumidores

Paraíba - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	4.181	4.257	4.570	4.910	5.103	3,9	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.264	1.356	1.431	1.603	1.720	7,3	33,7	Residential
Industrial	1.392	1.328	1.409	1.460	1.475	1,0	28,9	Industrial
Comercial	651	694	754	826	886	7,3	17,4	Commercial
Rural	240	224	271	283	277	-1,9	5,4	Rural
Poder público	209	218	231	257	262	1,8	5,1	Public Sector
Iluminação pública	208	220	243	248	252	1,5	4,9	Public lighting
Serviço público	210	211	223	226	223	-1,1	4,4	Public service
Consumo próprio	6	7	7	8	8	3,6	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	1.266.645	1.340.039	1.396.680	1.452.411	1.509.035	3,9	100	Consumers (units)
Residencial	1.057.989	1.103.574	1.146.525	1.192.623	1.240.947	4,1	82,2	Residential
Industrial	5.218	5.220	5.181	5.159	5.094	-1,3	0,3	Industrial
Comercial	94.468	101.159	102.860	105.844	107.743	1,8	7,1	Commercial
Rural	92.280	112.816	124.035	130.095	135.980	4,5	9,0	Rural
Poder público	14.861	15.426	16.162	16.696	17.217	3,1	1,1	Public Sector
Iluminação pública	652	657	693	702	718	2,3	0,0	Public lighting
Serviço público	1.039	1.048	1.075	1.070	1.091	2,0	0,1	Public service
Consumo próprio	138	139	149	222	245	10,4	0,0	Own use

Tabela 4.14 Pernambuco - Consumo e número de consumidores

Pernambuco - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	10.936	11.291	11.832	12.935	13.458	4,0	100	Consumption (GWh)
Residencial	3.791	3.933	4.028	4.563	4.759	4,3	35,4	Residential
Industrial	2.873	2.990	3.151	3.414	3.539	3,7	26,3	Industrial
Comercial	2.058	2.166	2.330	2.548	2.717	6,6	20,2	Commercial
Rural	580	557	644	665	637	-4,3	4,7	Rural
Poder público	558	576	620	665	678	2,1	5,0	Public Sector
Iluminação pública	428	413	385	417	444	6,5	3,3	Public lighting
Serviço público	598	604	622	617	642	4,2	4,8	Public service
Consumo próprio	51	52	52	47	43	-8,3	0,3	Own use
Consumidores (unidades)	3.091.099	3.148.988	3.245.273	3.330.940	3.433.626	3,1	100	Consumers (units)
Residencial	2.669.566	2.735.590	2.845.013	2.927.466	3.022.703	3,3	88,0	Residential
Industrial	13.435	12.828	12.551	12.065	4.892	-59,5	0,1	Industrial
Comercial	198.059	197.723	200.804	203.306	215.501	6,0	6,3	Commercial
Rural	180.574	173.076	156.183	156.291	157.736	0,9	4,6	Rural
Poder público	21.699	21.651	22.151	22.891	23.144	1,1	0,7	Public Sector
Iluminação pública	5.015	5.117	5.294	5.455	5.318	-2,5	0,2	Public lighting
Serviço público	2.522	2.761	3.024	3.205	3.343	4,3	0,1	Public service
Consumo próprio	229	242	253	261	989	278,9	0,0	Own use

Tabela 4.15 Alagoas - Consumo e número de consumidores

Alagoas - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	4.005	3.882	4.447	4.787	4.950	3,4	100	Consumption (GWh)
Residencial	926	1.020	1.096	1.227	1.307	6,5	26,4	Residential
Industrial	1.896	1.627	1.945	2.073	2.128	2,6	43,0	Industrial
Comercial	538	572	645	700	752	7,4	15,2	Commercial
Rural	148	153	210	216	179	-17,2	3,6	Rural
Poder público	128	132	139	145	151	3,6	3,0	Public Sector
Iluminação pública	136	136	156	190	203	6,7	4,1	Public lighting
Serviço público	169	173	186	180	185	2,6	3,7	Public service
Consumo próprio	64	68	70	55	46	-15,5	0,9	Own use
Consumidores (unidades)	878.524	916.010	951.000	982.646	1.015.206	3,3	100	Consumers (units)
Residencial	806.313	841.383	871.781	901.768	931.604	3,3	91,8	Residential
Industrial	2.646	2.681	2.675	2.653	2.597	-2,1	0,3	Industrial
Comercial	50.342	52.220	56.412	57.735	59.215	2,6	5,8	Commercial
Rural	9.911	10.036	10.331	10.434	11.600	11,2	1,1	Rural
Poder público	7.935	8.292	8.352	8.588	8.680	1,1	0,9	Public Sector
Iluminação pública	164	195	201	198	204	3,0	0,0	Public lighting
Serviço público	1.077	1.053	1.095	1.142	1.202	5,3	0,1	Public service
Consumo próprio	136	150	153	128	104	-18,8	0,0	Own use

Tabela 4.16 Bahia - Consumo e número de consumidores

Bahia - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	3.295	3.474	3.622	3.825	3.881	1,5	100	Consumption (GWh)
Residencial	803	854	890	979	1.033	5,5	26,6	Residential
Industrial	1.471	1.546	1.573	1.629	1.596	-2,1	41,1	Industrial
Comercial	454	479	520	557	585	5,0	15,1	Commercial
Rural	94	96	121	121	120	-1,1	3,1	Rural
Poder público	122	128	130	138	140	1,3	3,6	Public Sector
Iluminação pública	151	157	164	173	178	3,0	4,6	Public lighting
Serviço público	194	209	219	222	225	1,5	5,8	Public service
Consumo próprio	5	4	4	5	4	-5,7	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	699.933	733.309	762.682	794.361	826.675	4,1	100	Consumers (units)
Residencial	627.808	656.077	683.428	712.378	742.645	4,2	89,8	Residential
Industrial	3.300	3.291	3.227	3.228	3.222	-0,2	0,4	Industrial
Comercial	40.750	45.019	46.254	48.282	49.858	3,3	6,0	Commercial
Rural	19.764	20.398	21.147	21.640	22.109	2,2	2,7	Rural
Poder público	6.483	6.579	6.604	6.654	6.690	0,5	0,8	Public Sector
Iluminação pública	554	585	654	752	703	-6,5	0,1	Public lighting
Serviço público	1.199	1.295	1.298	1.322	1.333	0,8	0,2	Public service
Consumo próprio	75	65	70	105	115	9,5	0,0	Own use

Tabela 4.17 Sergipe - Consumo e número de consumidores

Sergipe - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	21.541	20.959	21.811	23.322	24.745	6,1	100	Consumption (GWh)
Residencial	5.176	5.367	5.505	6.144	6.526	6,2	26,4	Residential
Industrial	10.334	9.334	9.602	9.903	10.684	7,9	43,2	Industrial
Comercial	2.798	2.897	3.034	3.307	3.468	4,9	14,0	Commercial
Rural	1.097	1.147	1.356	1.472	1.514	2,9	6,1	Rural
Poder público	601	608	627	675	679	0,5	2,7	Public Sector
Iluminação pública	708	762	792	882	925	4,9	3,7	Public lighting
Serviço público	749	765	813	860	875	1,7	3,5	Public service
Consumo próprio	78	81	83	79	74	-7,0	0,3	Own use
Consumidores (unidades)	4.917.419	5.099.267	5.236.486	5.396.759	5.595.443	3,7	100	Consumers (units)
Residencial	4.321.328	4.492.604	4.615.393	4.760.737	4.943.346	3,8	88,3	Residential
Industrial	21.420	20.662	20.168	19.573	16.592	-15,2	0,3	Industrial
Comercial	308.015	313.904	320.934	332.904	347.184	4,3	6,2	Commercial
Rural	196.039	199.768	206.409	208.922	212.111	1,5	3,8	Rural
Poder público	45.943	46.919	46.991	47.281	48.049	1,6	0,9	Public Sector
Iluminação pública	15.986	16.094	16.305	16.426	16.615	1,2	0,3	Public lighting
Serviço público	8.337	8.938	9.891	10.475	11.095	5,9	0,2	Public service
Consumo próprio	351	378	395	441	451	2,3	0,0	Own use

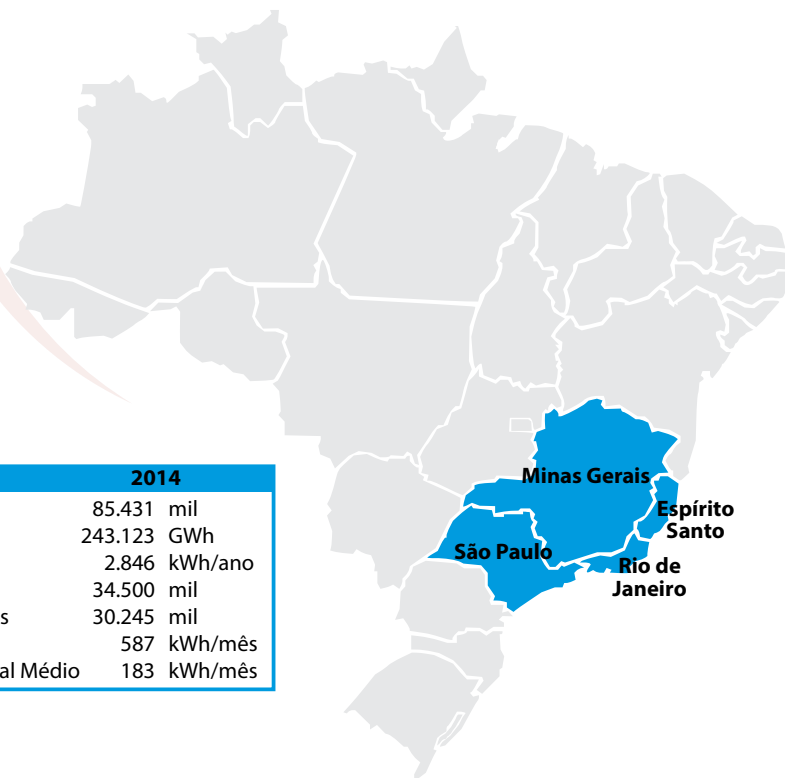
**SUDESTE -
CONSUMO E
NÚMERO DE
CONSUMIDORES**
SOUTHEAST -
CONSUMPTION AND
NUMBER OF CONSUMERS

SUDESTE - Consumo e número de consumidores

São Paulo
Minas Gerais
Espírito Santo
Rio de Janeiro

Figura 4.4 Mapa da Região Sudeste

Brazilian map - Southeast region and states



Região Sudeste	2014
População	85.431 mil
Consumo na rede	243.123 GWh
Consumo per capta	2.846 kWh/ano
Clientes	34.500 mil
Clientes Residenciais	30.245 mil
Consumo Médio	587 kWh/mês
Consumo Residencial Médio	183 kWh/mês

Tabela 4.18 São Paulo - Consumo e número de consumidores

São Paulo - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	125.505	130.282	133.742	136.244	136.482	0,2	100	Consumption (GWh)
Residencial	34.214	35.918	37.680	38.783	39.437	1,7	28,9	Residential
Industrial	54.780	55.989	55.628	55.550	52.254	-5,9	38,3	Industrial
Comercial	22.867	24.253	25.871	27.263	29.595	8,6	21,7	Commercial
Rural	2.848	2.883	2.974	3.007	3.348	11,3	2,5	Rural
Poder público	2.822	2.940	3.107	3.102	3.222	3,9	2,4	Public Sector
Iluminação pública	2.938	3.008	3.072	3.104	3.167	2,0	2,3	Public lighting
Serviço público	4.803	5.026	5.171	5.229	5.260	0,6	3,9	Public service
Consumo próprio	232	265	239	206	199	-3,4	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	15.672.640	16.176.170	16.600.241	17.118.034	17.502.487	2,2	100	Consumers (units)
Residencial	14.179.296	14.664.393	15.059.316	15.513.352	15.909.887	2,6	90,9	Residential
Industrial	125.333	120.269	121.742	122.803	124.041	1,0	0,7	Industrial
Comercial	1.005.241	1.019.570	1.039.930	1.096.823	1.077.671	-1,7	6,2	Commercial
Rural	253.408	258.550	262.292	264.522	266.754	0,8	1,5	Rural
Poder público	78.205	80.355	82.710	84.379	86.553	2,6	0,5	Public Sector
Iluminação pública	14.935	16.393	17.730	19.243	19.736	2,6	0,1	Public lighting
Serviço público	11.471	11.767	12.182	12.488	12.964	3,8	0,1	Public service
Consumo próprio	4.751	4.873	4.339	4.424	4.881	10,3	0,0	Own use

Tabela 4.19 Minas Gerais - Consumo e número de consumidores

Minas Gerais - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	51.313	57.619	57.479	53.899	54.173	0,5	100	Consumption (GWh)
Residencial	8.686	9.122	9.475	10.118	10.698	5,7	19,7	Residential
Industrial	31.515	32.492	31.186	30.404	29.268	-3,7	54,0	Industrial
Comercial	5.268	5.765	6.168	6.495	6.852	5,5	12,6	Commercial
Rural	2.631	2.815	3.044	3.232	3.604	11,5	6,7	Rural
Poder público	800	841	873	904	936	3,6	1,7	Public Sector
Iluminação pública	1.168	1.294	1.344	1.372	1.407	2,5	2,6	Public lighting
Serviço público	1.170	1.207	1.246	1.302	1.334	2,5	2,5	Public service
Consumo próprio	75	75	71	71	73	2,9	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	7.582.199	7.869.876	8.083.070	8.345.069	8.586.343	2,9	100	Consumers (units)
Residencial	6.163.957	6.263.626	6.446.550	6.675.861	6.884.946	3,1	80,2	Residential
Industrial	80.940	82.299	82.528	82.500	82.470	0,0	1,0	Industrial
Comercial	651.292	714.209	735.488	754.863	766.069	1,5	8,9	Commercial
Rural	608.679	731.018	738.422	750.622	769.046	2,5	9,0	Rural
Poder público	63.305	64.476	65.400	65.569	67.322	2,7	0,8	Public Sector
Iluminação pública	3.656	3.700	3.754	4.147	4.352	4,9	0,1	Public lighting
Serviço público	9.397	9.582	9.965	10.577	11.211	6,0	0,1	Public service
Consumo próprio	973	966	963	930	927	-0,3	0,0	Own use

Tabela 4.20 Espírito Santo - Consumo e número de consumidores

Espírito Santo - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	9.386	10.861	11.178	10.492	10.925	4,1	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.914	1.969	2.071	2.213	2.362	6,7	21,6	Residential
Industrial	4.694	4.961	4.899	4.995	5.118	2,5	46,8	Industrial
Comercial	1.411	1.473	1.619	1.707	1.805	5,7	16,5	Commercial
Rural	707	700	763	853	889	4,3	8,1	Rural
Poder público	233	237	259	271	279	3,2	2,6	Public Sector
Iluminação pública	233	238	250	254	256	0,8	2,3	Public lighting
Serviço público	184	178	188	188	205	9,1	1,9	Public service
Consumo próprio	11	10	10	11	10	-8,4	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	1.326.781	1.378.557	1.428.324	1.478.977	1.529.425	3,4	100	Consumers (units)
Residencial	1.019.807	1.054.238	1.094.693	1.134.462	1.175.518	3,6	76,9	Residential
Industrial	12.440	12.793	13.034	13.463	13.838	2,8	0,9	Industrial
Comercial	106.070	118.598	121.051	124.832	127.869	2,4	8,4	Commercial
Rural	176.317	180.508	186.917	193.233	199.222	3,1	13,0	Rural
Poder público	10.339	10.582	10.727	10.995	11.145	1,4	0,7	Public Sector
Iluminação pública	389	414	434	412	346	-16,0	0,0	Public lighting
Serviço público	1.220	1.219	1.259	1.350	1.249	-7,5	0,1	Public service
Consumo próprio	199	205	209	230	238	3,5	0,0	Own use

Tabela 4.21 Rio de Janeiro - Consumo e número de consumidores

Rio de Janeiro - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	35.801	33.779	34.768	39.469	40.958	3,8	101	Consumption (GWh)
Residencial	11.867	12.340	12.367	12.833	13.961	8,8	34,1	Residential
Industrial	9.517	8.938	9.073	9.287	9.317	0,3	22,7	Industrial
Comercial	8.609	8.975	9.654	10.164	10.729	5,6	26,2	Commercial
Rural	279	287	298	308	346	12,3	0,8	Rural
Poder público	1.831	1.884	1.982	2.100	2.258	7,5	5,5	Public Sector
Iluminação pública	1.159	1.167	1.193	1.219	1.283	5,2	3,1	Public lighting
Serviço público	1.564	1.595	1.630	1.686	1.812	7,5	4,4	Public service
Consumo próprio	977	1.823	1.851	1.873	1.837	-1,9	4,5	Own use
Consumidores (unidades)	6.481.588	6.576.140	6.534.385	6.703.971	6.881.599	2,6	100	Consumers (units)
Residencial	5.934.881	6.022.477	5.946.103	6.107.949	6.274.740	2,7	91,2	Residential
Industrial	17.220	16.788	15.920	13.774	13.417	-2,6	0,2	Industrial
Comercial	428.237	432.904	466.060	473.329	481.867	1,8	7,0	Commercial
Rural	72.736	74.267	75.466	77.299	78.629	1,7	1,1	Rural
Poder público	23.260	23.930	25.065	25.621	26.674	4,1	0,4	Public Sector
Iluminação pública	2.067	2.146	2.156	2.198	2.310	5,1	0,0	Public lighting
Serviço público	2.502	2.863	2.845	2.992	3.163	5,7	0,0	Public service
Consumo próprio	685	765	770	809	799	-1,2	0,0	Own use

SUL - Consumo e número de consumidores

Paraná

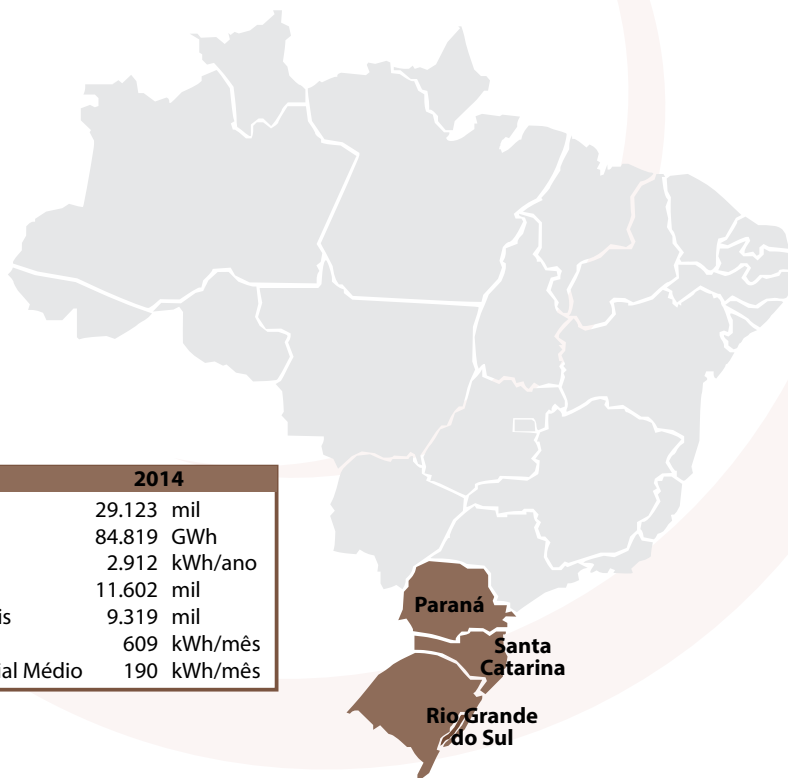
Santa Catarina

Rio Grande do Sul

**SUL - CONSUMO
E NÚMERO DE
CONSUMIDORES**
SOUTH - CONSUMPTION
AND NUMBER OF
CONSUMERS

Figura 4.5 Mapa da Região Sul

Brazilian map - South region and states



Região Sul	2014
População	29.123 mil
Consumo na rede	84.819 GWh
Consumo per capita	2.912 kWh/ano
Clientes	11.602 mil
Clientes Residenciais	9.319 mil
Consumo Médio	609 kWh/mês
Consumo Residencial Médio	190 kWh/mês

Tabela 4.22 Paraná - Consumo e número de consumidores

Paraná - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	25.355	26.554	27.790	29.029	30.387	4,7	100	Consumption (GWh)
Residencial	6.019	6.315	6.654	6.986	7.363	5,4	24,2	Residential
Industrial	10.649	11.058	11.356	11.879	12.108	1,9	39,8	Industrial
Comercial	4.569	4.912	5.262	5.494	5.953	8,3	19,6	Commercial
Rural	1.805	1.898	2.062	2.119	2.290	8,1	7,5	Rural
Poder público	626	646	672	684	711	3,9	2,3	Public Sector
Iluminação pública	829	858	892	935	981	4,9	3,2	Public lighting
Serviço público	629	657	690	702	736	4,9	2,4	Public service
Consumo próprio	230	209	203	229	245	6,9	0,8	Own use
Consumidores (unidades)	3.874.555	4.035.378	4.160.532	4.308.666	4.458.132	3,5	100	Consumers (units)
Residencial	3.062.165	3.189.850	3.300.819	3.428.226	3.548.796	3,5	79,6	Residential
Industrial	71.048	82.693	88.817	95.649	93.220	-2,5	2,1	Industrial
Comercial	317.473	328.397	336.147	347.663	378.504	8,9	8,5	Commercial
Rural	373.114	381.333	379.168	379.414	379.170	-0,1	8,5	Rural
Poder público	35.726	37.071	38.199	39.542	40.455	2,3	0,9	Public Sector
Iluminação pública	10.052	10.808	12.117	12.916	12.306	-4,7	0,3	Public lighting
Serviço público	4.313	4.353	4.374	4.373	4.820	10,2	0,1	Public service
Consumo próprio	664	873	891	883	861	-2,5	0,0	Own use

Tabela 4.23 Santa Catarina - Consumo e número de consumidores

Santa Catarina - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	18.350	20.286	21.589	22.408	23.794	6,2	100	Consumption (GWh)
Residencial	4.349	4.469	4.699	4.935	5.398	9,4	22,7	Residential
Industrial	8.760	8.969	9.312	9.790	9.986	2,0	42,0	Industrial
Comercial	2.882	3.125	3.507	3.646	3.993	9,5	16,8	Commercial
Rural	1.222	2.544	2.809	2.753	3.047	10,7	12,8	Rural
Poder público	365	364	399	396	440	10,9	1,8	Public Sector
Iluminação pública	482	513	539	554	582	5,0	2,4	Public lighting
Serviço público	267	278	298	310	324	4,5	1,4	Public service
Consumo próprio	24	24	24	23	24	2,2	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	2.384.676	2.460.565	2.545.380	2.631.730	2.724.184	3,5	100	Consumers (units)
Residencial	1.856.765	1.899.251	1.967.225	2.037.420	2.113.284	3,7	77,6	Residential
Industrial	81.486	86.829	92.290	97.541	101.153	3,7	3,7	Industrial
Comercial	191.619	217.886	226.874	235.929	245.958	4,3	9,0	Commercial
Rural	233.125	234.149	235.204	235.962	238.154	0,9	8,7	Rural
Poder público	18.695	19.246	20.370	21.260	21.804	2,6	0,8	Public Sector
Iluminação pública	437	466	522	570	609	6,8	0,0	Public lighting
Serviço público	2.153	2.349	2.508	2.659	2.827	6,3	0,1	Public service
Consumo próprio	396	389	387	389	395	1,5	0,0	Own use

Tabela 4.24 Rio Grande do Sul - Consumo e número de consumidores

Rio Grande do Sul - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	26.229	27.630	28.111	28.956	30.638	5,8	100	Consumption (GWh)
Residencial	6.753	6.956	7.336	7.750	8.517	9,9	27,8	Residential
Industrial	10.167	10.595	10.248	10.665	10.475	-1,8	34,2	Industrial
Comercial	4.282	4.603	4.972	5.040	5.457	8,3	17,8	Commercial
Rural	2.890	3.209	3.136	3.041	3.677	20,9	12,0	Rural
Poder público	606	636	656	658	705	7,1	2,3	Public Sector
Iluminação pública	717	717	715	735	750	2,1	2,4	Public lighting
Serviço público	609	613	639	645	684	6,1	2,2	Public service
Consumo próprio	205	301	409	421	373	-11,4	1,2	Own use
Consumidores (unidades)	4.008.799	4.116.417	4.213.796	4.325.664	4.419.281	2,2	100	Consumers (units)
Residencial	3.280.212	3.367.982	3.459.049	3.562.681	3.656.818	2,6	82,7	Residential
Industrial	45.982	36.928	37.223	37.198	36.407	-2,1	0,8	Industrial
Comercial	317.252	341.289	344.844	349.718	350.736	0,3	7,9	Commercial
Rural	334.529	338.598	340.039	342.837	341.489	-0,4	7,7	Rural
Poder público	26.275	27.108	27.909	28.408	28.904	1,7	0,7	Public Sector
Iluminação pública	639	618	576	561	561	0,0	0,0	Public lighting
Serviço público	3.522	3.592	3.735	3.835	3.945	2,9	0,1	Public service
Consumo próprio	388	302	421	426	421	-1,2	0,0	Own use

CENTRO-OESTE - Consumo e número de consumidores

Mato Grosso do Sul

Mato Grosso

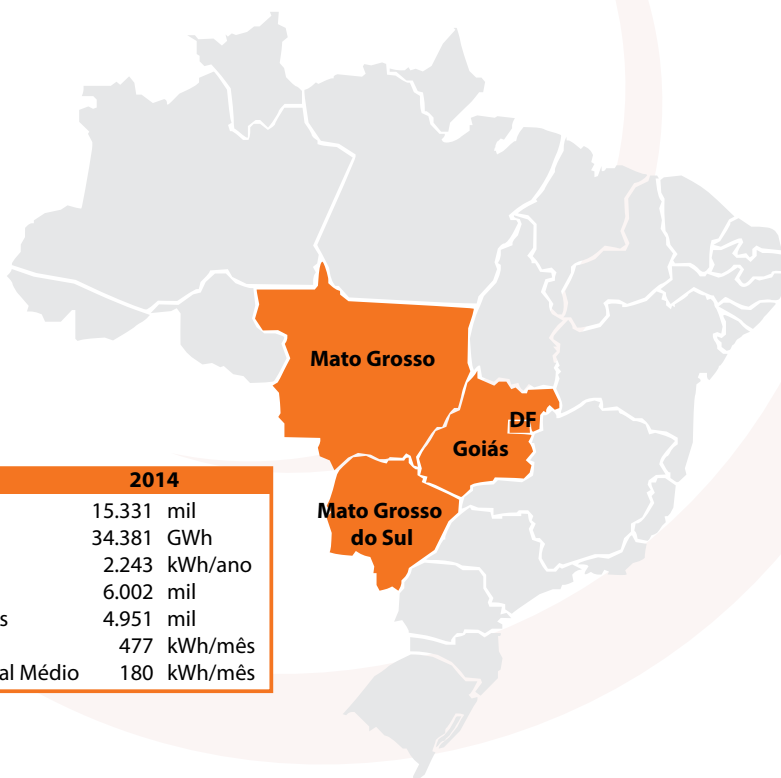
Goiás

Distrito Federal

**CENTRO-OESTE -
CONSUMO E NÚMERO
E CONSUMIDORES**
**MIDWEST - CONSUMPTION
AND NUMBER OF
CONSUMERS**

Figura 4.6 Mapa da Centro-Oeste

Brazilian map - Midwest region and states



Região Sul	2014
População	15.331 mil
Consumo na rede	34.381 GWh
Consumo per capita	2.243 kWh/ano
Clientes	6.002 mil
Clientes Residenciais	4.951 mil
Consumo Médio	477 kWh/mês
Consumo Residencial Médio	180 kWh/mês

Tabela 4.25 Mato Grosso do Sul - Consumo e número de consumidores

Mato Grosso do Sul - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	4.017	4.302	4.694	5.098	5.345	4,9	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.238	1.326	1.451	1.571	1.753	11,6	32,8	Residential
Industrial	998	1.054	1.153	1.346	1.236	-8,1	23,1	Industrial
Comercial	815	903	1.015	1.077	1.194	10,8	22,3	Commercial
Rural	408	429	456	464	497	7,0	9,3	Rural
Poder público	202	222	234	240	257	7,0	4,8	Public Sector
Iluminação pública	193	202	216	221	226	2,1	4,2	Public lighting
Serviço público	155	159	162	170	176	3,0	3,3	Public service
Consumo próprio	8	8	7	7	7	-1,2	0,1	Own use
Consumidores (unidades)	861.819	898.247	935.531	964.597	1.001.463	3,8	100	Consumers (units)
Residencial	691.798	720.852	752.014	776.904	808.216	4,0	80,7	Residential
Industrial	5.988	6.454	7.057	7.804	8.795	12,7	0,9	Industrial
Comercial	69.090	72.448	76.482	78.754	80.430	2,1	8,0	Commercial
Rural	83.610	86.785	87.686	88.523	90.986	2,8	9,1	Rural
Poder público	8.439	8.621	8.788	8.990	9.289	3,3	0,9	Public Sector
Iluminação pública	1.787	1.929	2.317	2.393	2.418	1,0	0,2	Public lighting
Serviço público	906	956	992	1.030	1.130	9,7	0,1	Public service
Consumo próprio	201	202	195	199	199	0,0	0,0	Own use

Tabela 4.26 Mato Grosso - Consumo e número de consumidores

Mato Grosso - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	5.786	6.278	6.838	7.510	8.025	6,9	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.705	1.772	1.945	2.182	2.401	10,1	29,9	Residential
Industrial	1.631	1.849	1.994	2.188	2.222	1,6	27,7	Industrial
Comercial	1.150	1.256	1.368	1.503	1.614	7,4	20,1	Commercial
Rural	630	715	806	854	938	9,8	11,7	Rural
Poder público	281	284	299	309	347	12,0	4,3	Public Sector
Iluminação pública	218	227	249	278	302	8,7	3,8	Public lighting
Serviço público	155	159	162	177	184	4,2	2,3	Public service
Consumo próprio	16	16	16	17	16	-1,3	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	1.040.785	1.100.747	1.170.100	1.219.591	1.269.672	4,1	100	Consumers (units)
Residencial	793.867	835.459	890.678	934.300	976.619	4,5	76,9	Residential
Industrial	16.432	17.894	20.474	21.538	22.635	5,1	1,8	Industrial
Comercial	78.663	82.730	86.239	90.332	94.255	4,3	7,4	Commercial
Rural	139.471	151.818	159.396	159.738	162.165	1,5	12,8	Rural
Poder público	10.347	10.770	11.144	11.473	11.709	2,1	0,9	Public Sector
Iluminação pública	673	701	748	759	792	4,3	0,1	Public lighting
Serviço público	1.060	1.091	1.133	1.162	1.204	3,6	0,1	Public service
Consumo próprio	272	284	288	289	293	1,4	0,0	Own use

Tabela 4.27 Goiás - Consumo e número de consumidores

Goiás - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	10.905	11.706	13.004	13.615	14.238	4,6	100	Consumption (GWh)
Residencial	3.297	3.421	3.732	3.958	4.238	7,1	29,8	Residential
Industrial	3.281	4.029	4.665	4.894	5.007	2,3	35,2	Industrial
Comercial	1.867	1.903	2.103	2.208	2.323	5,3	16,3	Commercial
Rural	1.138	1.122	1.202	1.201	1.262	5,1	8,9	Rural
Poder público	354	352	380	402	433	7,6	3,0	Public Sector
Iluminação pública	512	521	534	557	564	1,3	4,0	Public lighting
Serviço público	336	329	359	366	380	3,9	2,7	Public service
Consumo próprio	119	29	29	30	29	-0,5	0,2	Own use
Consumidores (unidades)	2.337.792	2.438.276	2.538.914	2.647.550	2.749.741	3,9	100	Consumers (units)
Residencial	1.924.816	2.016.098	2.110.607	2.214.367	2.310.333	4,3	84,0	Residential
Industrial	11.051	11.204	11.433	11.362	10.965	-3,5	0,4	Industrial
Comercial	215.841	220.587	223.048	223.304	225.377	0,9	8,2	Commercial
Rural	166.884	170.637	173.384	177.558	181.386	2,2	6,6	Rural
Poder público	16.221	16.706	17.325	17.785	18.393	3,4	0,7	Public Sector
Iluminação pública	643	650	651	640	657	2,7	0,0	Public lighting
Serviço público	2.017	2.090	2.161	2.241	2.351	4,9	0,1	Public service
Consumo próprio	319	304	305	293	279	-4,8	0,0	Own use

Tabela 4.28 Distrito Federal - Consumo e número de consumidores

Distrito Federal - Consumption and Number of consumers

	2010	2011	2012	2013	2014	Δ% (2014/2013)	Part. % (2014)	
Consumo (GWh)	5.602	5.918	6.181	6.533	6.772	3,7	100	Consumption (GWh)
Residencial	1.967	2.005	2.074	2.191	2.300	5,0	34,0	Residential
Industrial	634	675	733	784	805	2,7	11,9	Industrial
Comercial	1.654	1.834	1.925	2.016	2.096	3,9	30,9	Commercial
Rural	124	131	139	147	148	1,0	2,2	Rural
Poder público	548	570	596	639	641	0,2	9,5	Public Sector
Iluminação pública	345	364	385	402	418	3,9	6,2	Public lighting
Serviço público	326	334	325	349	361	3,4	5,3	Public service
Consumo próprio	5	4	4	4	4	-2,7	0,1	Own Use
Consumidores (unidades)	851.792	880.067	910.920	947.327	980.980	3,6	100	Consumers (units)
Residencial	740.264	762.414	791.300	824.525	855.945	3,8	87,3	Residential
Industrial	1.689	1.736	1.731	1.727	1.674	-3,1	0,2	Industrial
Comercial	95.169	100.902	102.508	104.954	106.665	1,6	10,9	Commercial
Rural	9.497	9.561	9.793	9.974	10.098	1,2	1,0	Rural
Poder público	4.818	5.097	5.226	5.792	6.212	7,3	0,6	Public Sector
Iluminação pública	19	19	19	19	19	0,0	0,0	Public lighting
Serviço público	287	288	293	286	315	10,1	0,0	Public service
Consumo próprio	49	50	50	50	52	4,0	0,0	Own Use

**REGIONAL -
CONSUMO POR
SETORES CNAE2
(INDUSTRIAL,
COMERCIAL)
REGIONS - SUBSECTORS
(INDUSTRY,
COMMERCE)**

Consumo por Gênero

Brasil

Industrial
Comercial

Norte

Industrial
Comercial

Nordeste

Industrial
Comercial

Sudeste

Industrial
Comercial

Sul

Industrial
Comercial

Centro-Oeste

Industrial
Comercial



Tabela 4.29 Brasil - Consumo Industrial por Gênero

Brazil - Industrial Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014 / 2013)	Part. % (2014)
BRASIL Industrial	183.475	184.685	179.560	-2,8	100
24 - METALURGIA	50.200	48.276	41.067	-14,9	22,9
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	18.328	19.169	19.763	3,1	11,0
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	17.040	17.193	18.369	6,8	10,2
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	13.622	13.864	14.506	4,6	8,1
07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	9.623	9.126	11.480	25,8	6,4
22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	9.012	9.664	9.687	0,2	5,4
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	8.134	8.337	8.236	-1,2	4,6
29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	7.501	7.736	7.085	-8,4	3,9
13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	7.096	7.125	6.623	-7,0	3,7
25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	5.211	5.220	4.797	-8,1	2,7
16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	3.339	3.514	3.635	3,4	2,0
08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	3.108	3.654	3.343	-8,5	1,9
28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	2.522	3.141	2.875	-8,5	1,6
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	2.678	2.731	2.770	1,4	1,5
19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	3.870	3.776	2.537	-32,8	1,4
27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	2.086	2.481	2.193	-11,6	1,2
06 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	2.149	2.205	1.836	-16,7	1,0
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABR. DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	1.513	1.535	1.516	-1,3	0,8
32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	2.267	2.281	1.425	-37,5	0,8
31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	1.259	1.300	1.264	-2,8	0,7
21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	1.129	1.175	1.213	3,3	0,7
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	925	993	1.150	15,8	0,6
35 - ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	289	736	998	35,6	0,6
14 - CONFECÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	826	889	852	-4,3	0,5
18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	795	787	735	-6,6	0,4
30 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	519	524	626	19,5	0,3
26 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	608	649	524	-19,2	0,3
42 - OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	480	539	428	-20,6	0,2
MICROCLASSES com participação < 1%	1.429	1.487	1.357	-8,8	0,8
NÃO CATALOGADAS	5.915	4.577	6.672	45,8	3,7

Tabela 4.30 Brasil - Consumo Comercial por Gênero

Brazil - Commercial Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014 / 2013)	Part. % (2014)
Brasil Comercial	79.226	83.704	89.840	7,3	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	22.376	21.175	23.578	11,3	26,2
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	6.160	5.911	7.165	21,2	8,0
81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	3.512	4.193	4.962	18,3	5,5
56 - ALIMENTAÇÃO	4.176	3.918	4.208	7,4	4,7
61 - TELECOMUNICAÇÕES	3.937	3.959	4.181	5,6	4,7
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	3.521	3.411	3.646	6,9	4,1
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	3.222	3.185	3.589	12,7	4,0
55 - ALOJAMENTO	2.623	2.567	2.903	13,1	3,2
68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	2.077	1.941	2.516	29,6	2,8
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	2.273	2.237	2.476	10,7	2,8
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	2.369	2.353	2.280	-3,1	2,5
85 - EDUCAÇÃO	2.157	2.069	2.278	10,1	2,5
52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	2.081	1.914	2.238	16,9	2,5
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMIN. E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	2.138	2.170	2.211	1,9	2,5
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	2.130	1.826	2.090	14,5	2,3
93 - ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	1.238	1.298	1.439	10,8	1,6
49 - TRANSPORTE TERRESTRE	958	925	990	7,0	1,1
53 - CORREIO E OUTRAS ATIVIDADES DE ENTREGA	893	862	899	4,3	1,0
63 - ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	796	793	860	8,4	1,0
MICROCLASSES com participação < 1%	5.658	5.636	6.557	16,3	7,3
NÃO CATALOGADAS	4.931	11.360	8.776	-22,8	9,8

Tabela 4.31 Norte - Consumo Industrial por Gênero
North - Industrial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014 / 2013)	Part. % (2014)
NORTE Industrial	14.325	14.177	14.830	4,6	100
24 - METALURGIA	8.584	8.479	8.205	-3,2	55,3
07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	1.860	1.727	2.592	50,1	17,5
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	551	651	686	5,3	4,6
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	499	513	513	0,1	3,5
16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	255	239	243	1,7	1,6
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	134	143	142	-0,8	1,0
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	69	71	135	88,5	0,9
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	43	48	81	69,9	0,5
35 - ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	4	51	76	49,4	0,5
08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	85	82	75	-8,2	0,5
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	59	59	60	1,9	0,4
42 - OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	113	111	37	-66,3	0,3
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	21	25	25	0,4	0,2
MICROCLASSES com participação < 1%	86	122	135	10,2	0,9
NÃO CATALOGADAS	1.961	1.855	1.824	-1,6	12,3

Tabela 4.32 Norte - Consumo Comercial por Gênero

North - Commercial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014 / 2013)	Part. % (2014)
NORTE Comercial	4.143	4.431	4.723	6,6	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	833	930	993	6,8	21,0
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	420	468	580	23,9	12,3
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	155	177	215	21,4	4,6
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	118	120	184	53,8	3,9
61 - TELECOMUNICAÇÕES	174	173	173	-0,2	3,7
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	89	118	127	8,0	2,7
81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	13	11	125	1088,5	2,7
55 - ALOJAMENTO	98	97	114	17,9	2,4
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	72	83	114	37,3	2,4
85 - EDUCAÇÃO	82	85	90	6,1	1,9
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	47	53	64	20,1	1,4
56 - ALIMENTAÇÃO	72	56	62	11,0	1,3
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	54	54	54	0,6	1,1
MICROCLASSES com participação < 1%	336	365	246	-32,5	5,2
NÃO CATALOGADAS	1.581	1.642	1.580	-3,8	33,5

Tabela 4.33 Nordeste - Consumo Industrial por Gênero
Northeast -Industrial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
NORDESTE Industrial	28.902	28.724	26.933	-6,2	100
24 - METALURGIA	9.548	8.564	6.051	-29,3	22,5
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	4.316	4.374	4.543	3,9	16,9
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	2.237	2.328	2.372	1,9	8,8
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	1.725	1.849	1.929	4,3	7,2
13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	1.744	1.795	1.632	-9,1	6,1
06 - EXTRAÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL	1.418	1.444	1.490	3,2	5,5
22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	1.306	1.400	1.442	3,0	5,4
19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	1.147	1.135	1.031	-9,2	3,8
07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	971	635	900	41,8	3,3
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	543	592	837	41,4	3,1
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	623	647	643	-0,7	2,4
08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	627	841	627	-25,5	2,3
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	490	487	478	-1,9	1,8
25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	192	212	275	29,5	1,0
29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	211	293	233	-20,4	0,9
32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	366	164	181	10,1	0,7
14 - CONFEÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	125	179	176	-1,6	0,7
27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	144	215	167	-22,5	0,6
30 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	73	80	83	3,5	0,3
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	95	89	79	-12,0	0,3
21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	50	54	62	14,2	0,2
38 - COLETA, TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS; RECUPERAÇÃO DE MATERIAIS	45	53	58	10,4	0,2
31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	50	61	58	-5,0	0,2
42 - OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	63	73	56	-23,7	0,2
18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	54	53	53	0,0	0,2
MICROCLASSES com participação < 1%	227	206	244	18,6	0,9
NÃO CATALOGADAS	512	899	1.234	37,2	4,6

Tabela 4.34 Nordeste - Consumo Comercial por Gênero

Northeast - Commercial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014 / 2013)	Part. % (2014)
NORDESTE Comercial	11.621	12.659	13.508	6,7	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	3.327	3.668	3.792	3,4	28,1
61 - TELECOMUNICAÇÕES	644	679	808	18,9	6,0
55 - ALOJAMENTO	683	714	782	9,5	5,8
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	637	648	708	9,2	5,2
56 - ALIMENTAÇÃO	581	613	704	14,7	5,2
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	635	652	701	7,6	5,2
68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	430	430	550	27,9	4,1
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	446	488	495	1,5	3,7
85 - EDUCAÇÃO	374	386	438	13,5	3,2
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	381	463	375	-18,9	2,8
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	351	397	362	-8,8	2,7
81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	241	222	347	55,9	2,6
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	275	307	313	2,0	2,3
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	247	239	278	16,3	2,1
52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	193	204	218	7,1	1,6
49 - TRANSPORTE TERRESTRE	124	131	139	6,2	1,0
MICROCLASSES com participação < 1%	942	1.096	990	-9,7	7,3
NÃO CATALOGADAS	1.109	1.320	1.507	14,2	11,2

Tabela 4.35 Sudeste - Consumo Industrial por Gênero
Southeast - Industrial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
SUDESTE Industrial	100.787	100.237	95.957	-4,3	100
24 - METALURGIA	28.518	27.001	22.959	-15,0	23,9
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	11.656	11.659	11.555	-0,9	12,0
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	7.681	7.721	8.226	6,5	8,6
07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	6.537	6.418	7.642	19,1	8,0
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	7.071	7.250	7.268	0,3	7,6
22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	5.448	5.793	5.760	-0,6	6,0
29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	5.962	6.032	5.491	-9,0	5,7
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	4.165	4.245	4.047	-4,7	4,2
13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	3.455	3.412	3.297	-3,4	3,4
25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	3.823	3.455	3.115	-9,8	3,2
28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1.512	1.894	1.764	-6,9	1,8
08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	1.768	1.671	1.539	-7,9	1,6
27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	1.568	1.519	1.443	-5,0	1,5
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	1.322	1.299	1.333	2,6	1,4
19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	1.256	1.037	1.304	25,7	1,4
16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	1.174	1.224	1.238	1,1	1,3
21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	856	896	909	1,5	0,9
32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	1.051	1.248	836	-33,0	0,9
18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	580	580	521	-10,1	0,5
31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	495	501	494	-1,5	0,5
30 - FABRICAÇÃO DE OUTROS EQUIPAMENTOS DE TRANSPORTE, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES	392	380	487	28,1	0,5
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	486	484	473	-2,2	0,5
26 - FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA, PRODUTOS ELETRÔNICOS E ÓPTICOS	481	494	421	-14,8	0,4
35 - ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	151	130	386	195,8	0,4
14 - CONFEÇÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	396	357	342	-4,0	0,4
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	262	280	294	4,8	0,3
MICROCLASSES com participação < 1%	1.494	1.576	1.018	-35,4	1,1
NÃO CATALOGADAS	1.226	1.679	1.795	6,9	1,9

Tabela 4.36 Sudeste - Consumo Comercial por Gênero
Southeast - Commercial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
SUDESTE - Comercial	43.312	45.629	48.980	7,3	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	12.183	11.419	12.319	7,9	25,1
81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	2.864	3.531	3.964	12,3	8,1
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	3.430	3.444	3.621	5,2	7,4
56 - ALIMENTAÇÃO	2.435	2.385	2.462	3,3	5,0
61 - TELECOMUNICAÇÕES	2.255	2.333	2.373	1,7	4,8
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	2.333	2.267	2.352	3,7	4,8
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	1.853	1.907	2.010	5,4	4,1
52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	1.256	1.276	1.386	8,6	2,8
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	1.247	1.190	1.280	7,5	2,6
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	1.185	1.127	1.198	6,3	2,4
68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	986	1.048	1.163	11,0	2,4
85 - EDUCAÇÃO	1.145	1.103	1.162	5,3	2,4
55 - ALOJAMENTO	1.146	1.133	1.148	1,3	2,3
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	1.138	1.004	1.001	-0,4	2,0
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	879	793	882	11,3	1,8
93 - ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	760	754	789	4,7	1,6
63 - ATIVIDADES DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE INFORMAÇÃO	741	746	728	-2,3	1,5
49 - TRANSPORTE TERRESTRE	550	569	576	1,3	1,2
MICROCLASSES com participação < 1%	3.540	3.590	3.620	0,8	7,4
NÃO CATALOGADAS	1.386	4.011	4.946	23,3	10,1

Tabela 4.37 Sul - Consumo Industrial por Gênero
South - Industrial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
SUL - Industrial	30.916	32.335	32.569	0,7	100
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	6.304	6.518	6.588	1,1	20,2
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	3.232	3.168	3.145	-0,7	9,7
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	2.410	2.249	2.293	2,0	7,0
24 - METALURGIA	2.123	2.671	2.174	-18,6	6,7
22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	1.983	2.173	2.097	-3,5	6,4
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	922	996	2.055	106,5	6,3
16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	1.828	1.965	2.015	2,5	6,2
13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	1.683	1.700	1.531	-9,9	4,7
25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	1.078	1.466	1.316	-10,3	4,0
29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	1.273	1.351	1.297	-4,0	4,0
28 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	963	1.188	1.035	-12,9	3,2
31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	671	693	667	-3,7	2,0
27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	338	712	552	-22,5	1,7
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	424	464	513	10,5	1,6
35 - ELETRICIDADE, GÁS E OUTRAS UTILIDADES	95	523	490	-6,1	1,5
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	419	444	464	4,4	1,4
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	438	453	449	-0,8	1,4
32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	417	394	336	-14,9	1,0
14 - CONFECCÃO DE ARTIGOS DO VESTUÁRIO E ACESSÓRIOS	279	326	309	-5,3	0,9
MICROCLASSES com participação < 1%	2.747	2.984	1.537	-48,5	4,7
NÃO CATALOGADAS	1.288	(104)	1.706	-1742,9	5,2

Tabela 4.38 Sul - Consumo Comercial por Gênero

South - Commercial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
SUL - Comercial	13.741	14.180	15.402	8,6	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	4.027	4.164	4.696	12,8	30,5
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	1.517	1.629	1.775	9,0	11,5
56 - ALIMENTAÇÃO	836	825	845	2,5	5,5
61 - TELECOMUNICAÇÕES	606	613	668	9,1	4,3
68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	442	510	565	10,8	3,7
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	497	482	534	10,8	3,5
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	448	467	519	11,2	3,4
52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	511	492	516	4,9	3,4
55 - ALOJAMENTO	359	372	447	20,1	2,9
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	418	411	441	7,2	2,9
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	532	454	437	-3,9	2,8
81 - SERVIÇOS PARA EDIFÍCIOS E ATIVIDADES PAISAGÍSTICAS	306	339	436	28,8	2,8
85 - EDUCAÇÃO	378	390	429	10,0	2,8
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	268	300	376	25,1	2,4
93 - ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	238	333	366	10,2	2,4
99 - ORGANISMOS INTERNACIONAIS E OUTRAS INSTITUIÇÕES EXTRATERRITORIAIS	157	199	229	14,9	1,5
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	177	197	211	7,1	1,4
49 - TRANSPORTE TERRESTRE	198	202	208	3,1	1,4
74 - OUTRAS ATIVIDADES PROFISSIONAIS, CIENTÍFICAS E TÉCNICAS	155	175	189	8,0	1,2
MICROCLASSES com participação < 1%	1.122	1.181	1.246	5,5	8,1
NÃO CATALOGADAS	550	444	266	-40,1	1,7

Tabela 4.39 Centro-Oeste - Consumo Industrial por Gênero

Midwest - Industrial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
Centro-Oeste - Industrial	8.544	9.213	9.271	0,6	100
10 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS	2.676	2.900	3.291	13,5	35,5
24 - METALURGIA	1.427	1.561	1.678	7,5	18,1
23 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	794	1.054	1.102	4,6	11,9
08 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS NÃO-METÁLICOS	404	814	845	3,8	9,1
22 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE BORRACHA E DE MATERIAL PLÁSTICO	250	272	363	33,5	3,9
07 - EXTRAÇÃO DE MINERAIS METÁLICOS	247	336	336	0,0	3,6
11 - FABRICAÇÃO DE BEBIDAS	179	197	188	-4,8	2,0
13 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS TÊXTEIS	204	209	152	-27,1	1,6
17 - FABRICAÇÃO DE CELULOSE, PAPEL E PRODUTOS DE PAPEL	136	273	147	-46,1	1,6
20 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS QUÍMICOS	104	117	134	14,2	1,4
41 - CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS	75	88	130	48,3	1,4
21 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS FARMOQUÍMICOS E FARMACÊUTICOS	92	96	107	11,2	1,2
16 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE MADEIRA	36	37	93	150,5	1,0
15 - PREPARAÇÃO DE COURO E FABRICAÇÃO DE ARTEFATOS DE COURO, ARTIGOS PARA VIAGEM E CALÇADOS	78	86	90	4,6	1,0
43 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS PARA CONSTRUÇÃO	71	77	82	6,0	0,9
25 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DE METAL, EXCETO MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	111	72	73	1,8	0,8
29 - FABRICAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES, REBOQUES E CARROCERIAS	54	60	63	5,9	0,7
32 - FABRICAÇÃO DE PRODUTOS DIVERSOS	429	456	49	-89,3	0,5
42 - OBRAS DE INFRA-ESTRUTURA	35	41	37	-11,5	0,4
19 - FABRICAÇÃO DE COQUE, DE PRODUTOS DERIVADOS DO PETRÓLEO E DE BIOCOMBUSTÍVEIS	51	44	37	-17,5	0,4
27 - FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS E MATERIAIS ELÉTRICOS	36	33	30	-7,4	0,3
31 - FABRICAÇÃO DE MÓVEIS	25	26	27	3,9	0,3
18 - IMPRESSÃO E REPRODUÇÃO DE GRAVAÇÕES	22	24	28	19,9	0,3
MICROCLASSES com participação < 1%	79	91	76	-16,6	0,8
NÃO CATALOGADAS	929	248	113	-54,5	1,2

Tabela 4.40 Centro-Oeste - Consumo Comercial por Gênero

Midwest - Commercial Subsectors Consumption

	2012	2013	2014	Δ% (2014/ 2013)	Part. % (2014)
Centro-Oeste - Comercial	6.410	6.805	7.227	6,2	100
47 - COMÉRCIO VAREJISTA	2.006	2.097	2.237	6,7	31,0
96 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVIÇOS PESSOAIS	528	578	584	1,0	8,1
46 - COMÉRCIO POR ATACADO, EXCETO VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	459	488	535	9,5	7,4
55 - ALOJAMENTO	337	368	374	1,6	5,2
64 - ATIVIDADES DE SERVIÇOS FINANCEIROS	277	282	320	13,4	4,4
82 - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, DE APOIO ADMINISTRATIVO E OUTROS SERVIÇOS PRESTADOS ÀS EMPRESAS	270	278	264	-5,1	3,6
61 - TELECOMUNICAÇÕES	258	270	239	-11,7	3,3
56 - ALIMENTAÇÃO	253	268	237	-11,8	3,3
68 - ATIVIDADES IMOBILIÁRIAS	138	146	224	53,1	3,1
85 - EDUCAÇÃO	177	187	198	5,8	2,7
94 - ATIVIDADES DE ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS	126	134	188	40,1	2,6
45 - COMÉRCIO E REPARAÇÃO DE VEÍCULOS AUTOMOTORES E MOTOCICLETAS	160	184	185	0,5	2,6
87 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA INTEGR. COM ASSISTÊNCIA SOCIAL, PRESTADAS EM RES. COLETIVAS E PARTICULARES	157	173	185	7,0	2,6
53 - CORREIO E OUTRAS ATIVIDADES DE ENTREGA	163	176	148	-15,8	2,0
93 - ATIVIDADES ESPORTIVAS E DE RECREAÇÃO E LAZER	132	141	147	3,9	2,0
86 - ATIVIDADES DE ATENÇÃO À SAÚDE HUMANA	146	156	144	-7,7	2,0
52 - ARMAZENAMENTO E ATIVIDADES AUXILIARES DOS TRANSPORTES	110	119	98	-18,3	1,3
MICROCLASSES com participação < 1%	409	409	446	8,9	6,2
NÃO CATALOGADAS	304	348	476	36,9	6,6

A

Autoprodutor / Autoproducer

Pessoa física, jurídica ou empresas reunidas em consórcio que recebem concessão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao seu uso exclusivo. Decreto n. 2.003, de 10 setembro de 1996.

ANEEL

Agência Nacional de Energia Elétrica, autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia - MME, cujas atribuições são regular e fiscalizar a geração, transmissão, distribuição e a comercialização de energia elétrica; mediar conflitos entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; homologar tarifas; zelar pela qualidade do serviço e investimentos; estimular a competição entre os operadores e assegurar a universalização dos serviços. Lei 9.427 de 26 de Dezembro de 1996.

C

Capacidade instalada nacional / National capacity

É a soma das capacidades instaladas dos sistemas interligados, acrescida das capacidades instaladas dos sistemas isolados. Resolução Aneel n. 094, de 30 de março de 1998.

Carga de energia / Energy load

Volume de energia requerido ao sistema gerador. Compreende o consumo de energia medido pelos agentes vendedores e as perdas do sistema elétrico.

CCEE

Câmara de Comercialização de Energia Elétrica, pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, que atua sob autorização do Poder Concedente e regulação e fiscalização da Aneel, com a finalidade de viabilizar as operações de compra e venda de energia elétrica entre os agentes participantes da Câmara, restritas ao Sistema Interligado Nacional – SIN. Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, Decreto nº 5.177, de 12 de agosto de 2004, Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

Central Geradora Eólicoelétrica / Central Electric Wind Generator

Usina que produz energia elétrica com geradores acoplados a rotores, por meio de um sistema mecânico de transmissão, que são acionados pela energia cinética do vento, no conjunto são chamados de aerogeradores.

Central Solar Fotovoltaica / Solar Photovoltaic Plant

Instalação que, por meio de um sistema

fotovoltaico, converte radiação solar diretamente em energia elétrica.

Central Hidrelétrica / Hydroelectric Plant

Instalação na qual a energia potencial e cinética da água é transformada em energia elétrica. Consiste de aproveitamento de potencial hidráulico de potência igual ou inferior a 1.000 kW.

Classes de Consumo / Consumer classes

Classificação dos consumidores de energia elétrica conforme sua característica principal, de acordo com a resolução 414 da ANEEL de 2010. São classes de consumo: Residencial, Industrial, Comercial, Rural, Poder Público, Iluminação Pública, Serviço Público e Outros Consumos.

• Classe Residencial

Caracteriza-se pelo fornecimento à unidade consumidora com fim residencial, ressalvado o rural residencial, considerando-se as seguintes subclasses: I – residencial;

II – residencial baixa renda, conforme disposições legais e regulamentares vigentes;

III – residencial baixa renda indígena;

IV – residencial baixa renda quilombola; e

V – residencial baixa renda benefício de prestação continuada da assistência social – BPC.

• Classe Industrial

Caracteriza-se pelo fornecimento à unidade consumidora em que seja desenvolvida atividade industrial, conforme definido na Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, assim como o transporte de matéria-prima, insumo ou produto resultante do seu processamento, caracterizado como atividade de suporte e sem fim econômico próprio, desde que realizado de forma integrada fisicamente à unidade consumidora industrial.

• Classe Comercial, Serviços e outras Atividades

Caracteriza-se pelo fornecimento à unidade consumidora em que seja exercida atividade comercial ou de prestação de serviços, à exceção dos serviços públicos ou de outra atividade não prevista nas demais classes, devendo ser consideradas as seguintes subclasses:

I – comercial;

II – serviços de transporte, exceto tração elétrica;

III – serviços de comunicações e telecomunicações;

IV – associação e entidades filantrópicas;

V – templos religiosos;

VI – administração condominial: iluminação e instalações de uso comum de prédio ou conjunto de edificações;

VII – iluminação em rodovias: solicitada por quem detenha concessão ou autorização para administração em rodovias;

VIII – semáforos, radares e câmeras de monitoramento de trânsito, solicitados por quem detenha concessão ou autorização para controle de trânsito; e

IX – outros serviços e outras atividades.

• Classe Rural

Caracteriza-se pelo fornecimento à unidade consumidora que desenvolva atividade relativa à agropecuária, incluindo o beneficiamento ou a conservação dos produtos agrícolas oriundos da mesma propriedade, sujeita à comprovação perante a distribuidora, considerando-se as seguintes subclasses: I – agropecuária rural: localizada na área rural, cujo consumidor desenvolva atividade relativa à agropecuária, incluída a conservação dos produtos agrícolas e o fornecimento para:

a) instalações elétricas de poços de captação de água, para atender propriedade rural com objetivo

agropecuário, desde que não haja comercialização da água; e

b) serviço de bombeamento de água destinada à atividade de irrigação.

II – agropecuária urbana: localizada na área urbana e cujo consumidor desenvolva atividade relativa à agropecuária, observados os seguintes requisitos:

a) a carga instalada na unidade consumidora deve ser predominantemente destinada à atividade agropecuária; e

b) o titular da unidade consumidora deve possuir registro de produtor rural, expedido por órgão público ou outro documento hábil que comprove o exercício da atividade agropecuária.

III – rural residencial: localizada na área rural, com fim residencial, utilizada por trabalhador rural ou aposentado nesta condição, incluída a agricultura de subsistência;

IV – cooperativa de eletrificação rural: atividade relativa à agropecuária, que atenda os requisitos estabelecidos na legislação e regulamentos aplicáveis, ou outra atividade na mesma área, desde que a potência disponibilizada seja de até 45 kVA;

V – agroindustrial: independente de sua localização, que se dedicar a atividades agroindustriais, em que sejam promovidos a transformação ou beneficiamento de produtos advindos diretamente da agropecuária, mesmo que oriundos de outras propriedades, desde que a potência disponibilizada seja de até 112,5 kVA;

VI – serviço público de irrigação rural: localizada na área rural em que seja desenvolvida a atividade de bombeamento d'água, para fins de irrigação, e explorada por entidade pertencente ou vinculada

à Administração Direta, Indireta ou Fundações de Direito Público da União, dos Estados, DF ou dos Municípios; e

VII – escola agrotécnica: localizada na área rural, em que sejam desenvolvidas as atividades de ensino e pesquisa direcionada à agropecuária, sem fins lucrativos, e explorada por entidade pertencente ou vinculada à Administração direta, indireta ou Fundações de Direito Público da União, dos Estados, DF ou dos Municípios.

VIII – aquicultura: independente de sua localização, que se dedicar a atividade de cultivo de organismos em meio aquático e atender, no caso de localizar-se em área urbana, cumulativamente, aos seguintes requisitos:

a) a carga instalada na unidade consumidora deve ser predominantemente destinada à atividade aquicultura; e

b) o titular da unidade consumidora deve possuir registro de produtor rural, expedido por órgão público ou outro documento hábil, que comprove o exercício da atividade de aquicultura.

• Classe Poder Público

Independente da atividade a ser desenvolvida, caracteriza-se pelo fornecimento à unidade consumidora solicitado por pessoa jurídica de direito público que assuma as responsabilidades inerentes à condição de consumidor, incluindo a iluminação em rodovias e semáforos, radares e câmeras de monitoramento de trânsito, exceto aqueles classificáveis como serviço público de irrigação rural, escola agrotécnica, iluminação pública e serviço público, considerando-se as seguintes subclasses:

I – poder público federal;

II – poder público estadual ou distrital; e

III – poder público municipal.

- **Classe Iluminação Pública**

De responsabilidade de pessoa jurídica de direito público ou por esta delegada mediante concessão ou autorização, caracteriza-se pelo fornecimento para iluminação de ruas, praças, avenidas, túneis, passagens subterrâneas, jardins, vias, estradas, passarelas, abrigos de usuários de transportes coletivos, logradouros de uso comum e livre acesso, inclusive a iluminação de monumentos, fachadas, fontes luminosas e obras de arte de valor histórico, cultural ou ambiental, localizadas em áreas públicas e definidas por meio de legislação específica, exceto o fornecimento de energia elétrica que tenha por objetivo qualquer forma de propaganda ou publicidade, ou para realização de atividades que visem a interesses econômicos.

- **Classe Serviço Público**

Caracteriza-se pelo fornecimento exclusivo para motores, máquinas e cargas essenciais à operação de serviços públicos de água, esgoto, saneamento e tração elétrica urbana ou ferroviária, explorados diretamente pelo Poder Público ou mediante concessão ou autorização, considerando-se as seguintes subclasses:

I – tração elétrica; e

II – água, esgoto e saneamento.

- **Classe Outros Consumos**

Caracteriza-se pelo fornecimento destinado ao consumo de energia elétrica das instalações da distribuidora.

Concessionária / Dealership

Agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição, transmissão ou geração de energia elétrica.

Consumidor

Pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, legalmente representada, que

solicite o fornecimento de energia ou o uso do sistema elétrico à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes deste atendimento à(s) sua(s) unidade(s) consumidora(s), segundo disposto nas normas e nos contratos.

Resolução Normativa Nº 414, de 9 de setembro de 2010.

Consumidor Cativo

Consumidor de energia elétrica com fornecimento legalmente obrigatório pela concessionária de distribuição da área onde está situado.

Consumidor Livre

Agente da CCEE, da categoria de comercialização, que adquire energia elétrica no ambiente de contratação livre para unidades consumidoras que satisfaçam, individualmente, os requisitos dispostos nos arts. 15 e 16 da Lei no 9.074, de 1995.

Consumidor Especial

Conforme disposto na Resolução nº 247/2006 da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, consumidor especial é o “consumidor responsável por unidade consumidora ou conjunto de unidades consumidoras do Grupo “A”, integrante(s) do mesmo submercado no SIN, reunidas por comunhão de interesses de fato ou de direito, cuja carga seja maior ou igual a 500 kW.”

Consumo Alta Tensão

Tensão nominal de atendimento igual ou superior a 69kV. Resolução Aneel n. 505, de 26 de novembro de 2001.

Consumo Baixa Tensão

Tensão nominal de atendimento igual ou inferior a 1kV. Resolução Aneel n. 505, de 26 de novembro de 2001.

Consumo Média Tensão

Tensão nominal de atendimento maior que 1 kV e menor que 69 kV. Resolução Aneel n. 505, de 26 de novembro de 2001.

D

Demanda

Média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado.

Demanda na Ponta (Demand “on peek”)

Demanda Fora de Ponta: Manual do Simples.

Demanda Máxima Coincidente

A soma de duas ou mais demandas máximas que ocorrem no mesmo intervalo de tempo.

Distribuidor

Titular de concessão ou permissão para distribuição de energia elétrica a consumidor final ou à unidade suprida, exclusivamente de forma regulada. Resolução Normativa Aneel n. 206, de 22 de dezembro de 2005.

E

Exportador

Titular de autorização para fins de exportação de energia elétrica. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

F

Fonte de energia / Power supply

Recursos naturais que são utilizados para movimentar máquinas e equipamentos e dar origem à energia. Por exemplo: água, gás natural, carvão, derivados de petróleo, biomassa, vento e irradiação solar, entre outros.

G

Gerador

Titular de concessão, permissão ou autorização para fins de geração de energia elétrica. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

Grupos de consumo

Grupo “A”: Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão igual ou superior a 2,3 kV, ou atendidas a partir de sistema subterrâneo de distribuição em tensão secundária, caracterizado pela tarifa binômica e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo A1 – tensão de fornecimento igual ou superior a 230 kV;
- b) subgrupo A2 – tensão de fornecimento de 88 kV a 138 kV;
- c) subgrupo A3 – tensão de fornecimento de 69 kV;
- d) subgrupo A3a – tensão de fornecimento de 30 kV a 44 kV;
- e) subgrupo A4 – tensão de fornecimento de 2,3 kV a 25 kV; e
- f) subgrupo A5 – tensão de fornecimento inferior a 2,3 kV, a partir de sistema subterrâneo de distribuição.

Grupo “B”: Grupamento composto de unidades consumidoras com fornecimento em tensão inferior a 2,3 kV, caracterizado pela tarifa monômica e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) subgrupo B1 – residencial;
- b) subgrupo B2 – rural;
- c) subgrupo B3 – demais classes;
- d) subgrupo B4 – Iluminação Pública.

I

Importador

Titular de autorização para fins de importação de energia elétrica. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

O

ONS

Operador Nacional do Sistema Elétrico, agente responsável pela coordenação e controle da operação de geração e da transmissão de energia elétrica do Sistema Interligado Nacional - SIN. Leis nº 9.648, de 1998 e 10.848 de 2004, Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

P

Pequena Central Hidrelétrica / Small Hydropower Plant

Empreendimento hidrelétrico com potência superior a 1.000 kW e igual ou inferior a 30.000 kW, com área total de reservatório igual ou inferior a 3,0 km².

Perdas de energia / Energy losses

Diferença entre a energia requerida e a energia fornecida pela distribuidora, expressa em megawatt-hora por ano (MWh/ano), composta pelas perdas de origem técnica e não técnica. Resolução Normativa Aneel n. 234, de 31 de outubro de 2006.

PLD - Preço de liquidação de diferenças / Settlement price differences

Valor divulgado pela CCEE, calculado antecipadamente, com periodicidade máxima semanal e com base no custo marginal de operação, limitado por preços mínimo e máximo, vigente para cada período de apuração e para cada submercado, pelo qual é valorada a energia comercializada no Mercado de Curto Prazo. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

Potência Instalada

Soma das potências nominais de equipamentos elétricos de mesma espécie

instalados na unidade consumidora e em condições de entrar em funcionamento.

Potência Instalada de uma Central Geradora

Medida em kW, é definida em números inteiros pelo somatório das potências elétricas ativas nominais das unidades geradoras da central. Resolução Aneel n. 407, de 19 de outubro de 2000.

Produtor Independente / Independent Producer

Pessoa jurídica ou consórcio de empresas titular de concessão, permissão ou autorização para produzir energia elétrica destinada ao comércio de toda ou parte da energia produzida, por sua conta e risco. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

Programa LUZ PARA TODOS

Atendimento a todos os pedidos de nova ligação para fornecimento de energia elétrica a unidades consumidoras com carga instalada menor ou igual a 50 kW, em tensão inferior a 2,3 kV, ainda que necessária a extensão de rede de tensão inferior ou igual a 138 kV, sem ônus para o solicitante. Resolução Aneel n. 223, de 29 de abril de 2003 (Diário Oficial, de 30 abr. 2003, seção 1, p.154).

R

Rede de Distribuição

Conjunto de instalações de distribuição de energia elétrica, com tensão inferior a 230 KV ou instalações em tensão igual ou superior, quando especificamente definidas pela Aneel. Resolução Aneel n. 102, de 1º de março de 2002.

S

Sistema Interligado Nacional (SIN)

Instalações responsáveis pelo suprimento

de energia elétrica a todas as regiões do país eletricamente interligadas. Resolução Normativa Aneel n. 205, de 26 de dezembro de 2005.

Sistema SIMPLES

Sistema de informações de mercado para o planejamento do setor elétrico. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

Sistemas Isolados

Sistemas elétricos radiais (geração dedicada a um mercado específico), não interconectados ao SIN. Em sua quase totalidade estão situados na Região Norte do País e atendidos por geração térmica.

Subsistema

Divisões do SIN para as quais são estabelecidos PLDs específicos e cujas fronteiras são definidas em razão da presença e duração de restrições relevantes de transmissão aos fluxos de energia elétrica no SIN. Resolução Normativa Aneel n. 109, de 26 de outubro de 2004.

T

Tarifa / Fare

Valor monetário estabelecido pela ANEEL, fixado em Reais por unidade de energia elétrica ativa ou da demanda de potência ativa, sendo:

- a) tarifa binômia de fornecimento: aquela que é constituída por valores monetários aplicáveis ao consumo de energia elétrica ativa e à demanda faturável;
- b) tarifa de energia: aquela que se destina ao pagamento pela energia elétrica consumida sob condições reguladas;
- c) tarifa de uso do sistema de distribuição – TUSD: aquela que se destina ao pagamento pelo uso do sistema de distribuição, estruturada para a

aplicação de tarifas fixadas em Reais por megawatt-hora (R\$/MWh) e em Reais por quilowatt (R\$/kW);

- d) tarifa monômia de fornecimento: aquela que é constituída por valor monetário aplicável unicamente ao consumo de energia elétrica ativa, obtida pela junção da componente de demanda de potência e de consumo de energia elétrica que compõem a tarifa binômia.

U

Unidade Consumidora

Conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de entrega, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor. Resolução Aneel n. 083, de 20 de setembro de 2004.

Usina

Representa um agrupamento de unidades geradoras de energia elétrica. Podem ser hidroelétricas, térmicas, eólicas, entre outras.

Usina Hidrelétrica

Instalação na qual a energia potencial e cinética da água é transformada em energia elétrica. Pode ser do tipo fio de água ou de regulação. É o aproveitamento de potencial hidráulico de potência instalada maior do que 30.000 kW.

Usina Termelétrica

Instalação na qual a energia química, contida em combustíveis fósseis (sólidos, líquidos ou gasosos) é convertida em energia elétrica. Produz energia elétrica com geradores acoplados às máquinas térmicas (motores ou turbinas), as quais obtêm a energia mecânica para movimentá-los a partir da combustão de uma fonte de calor, que

pode ser carvão mineral, óleo combustível, gás natural, resíduos industriais, biomassa e outros.

Usina Termonuclear

Instalação na qual a energia liberada a partir de combustível nuclear é convertida em energia elétrica. Produz energia elétrica com geradores acoplados a máquinas térmicas (turbinas), as quais, por sua vez, obtêm a energia mecânica para movimentá-las a partir da transformação da energia térmica resultante de fissão nuclear controlada.

A

Autoproducer / Autoprodutor

Individual, business or businesses working in a consortium that receive concession or authorization to produce electricity for its own use. Decree n. 2003, to September 10, 1996.

ANEEL

National Electric Energy Agency, local authority special regime under the Ministry of Mines and Energy - MME, whose duties are to regulate and supervise the generation, transmission, distribution and sale of electricity; mediate conflicts between agents of the electricity sector and between them and consumers; grant, permit and authorize installations and energy services; approve tariffs; ensure the quality of service and investments; stimulate competition between operators and ensure universal service. Law 9,427 of December 26, 1996.

B

Brazilian Interconnected Power System

Facilities responsible for the supply of electricity to all regions of the country electrically interconnected. ANEEL Resolution no. 205, of December 26, 2005.

C

CCEE

Chamber of Electric Energy Commercialization, legal person of private law, non-profit organization that operates under authorization from Grantor and regulation and supervision of ANEEL, for the purpose of facilitating the buying and selling of electricity between the Agents of chamber, restricted to the Brazilian Interconnected Power System. law No.10848 of March 15, 2004, Decree No. 5,177, of August 12, 2004, Resolution Aneel Normative n. 109, dated October 26, 2004.

Consumer classes / Classes de Consumo

Classification of electricity consumers as its main feature (according 414 / 2010 ANEEL resolution). Consumption categories are : Residential, Industrial, Commercial, Rural, Public Power, Lighting, Public Service and Other Consumption

- **Residential class**

Residential class is characterized by providing the consumer unit residential purpose, except as rural residential, considering the following subclasses :

I - residential ;

II - residential low income, according to prevailing legal and regulatory provisions;

III - residential low- income indigenous ;

IV - maroon residential low income ; and
V - residential low income benefit of continued provision of social assistance - BPC.

- **Industrial class**

Industrial class is characterized by providing the consumer unit where industrial activity is developed, as defined in the National Classification of Economic Activities - NCEA as well as the transportation of raw materials, input or output resulting from its processing, characterized as a support activity and without own economic order, since it is performed seamlessly physically consuming the plant.

- **Commercial Class Services and Other Activities**

Commercial Class Services and Other Activities is characterized by providing the consumer unit where it is exercised or commercial service, except for utilities or other unforeseen activity in other classes activity and should be considered the following subclasses :

I - commercial;

II - transport services, except electric traction ;

III - Communications and telecommunications services ;

IV - Pool and charities ;

V - religious temples ;

VI - condominium administration : lighting and common use facilities for building or set of buildings ;

VII - lighting on highways : requested by anyone holding a license or authorization for use in highways ;

VIII - traffic lights, radars and cameras monitoring traffic, requested by anyone holding a license or authorization for traffic control ; and

IX - other services and activities

- **Rural class**

Rural class is characterized by providing the consumer unit to develop activities relating to agriculture, including the processing or storage of agricultural products from the same property, subject to evidence before the distributor, considering the following subclasses :

I - rural agriculture, located in the rural area, which develops consumer activity related to agriculture, including the conservation of agricultural products and providing for :

- a) electric wells for water abstraction facilities, to meet rural property with agricultural purpose, since there is no commercialization of water ; and
- b) service pumping water intended for irrigation.

II - Urban agriculture : located in the urban area and which develops consumer activity related to agriculture, subject to the following requirements :

- a) the installed load on the consumer unit must be intended primarily to agricultural activity; and
- b) the holder of the consumer unit should have a record of farmers, issued by a public agency or other appropriate document evidencing the exercise of farming.

III - rural residential, located in the rural area, with residential end use by rural worker or retiree this condition, including subsistence agriculture ;

IV - rural electrification cooperative : activity related to agriculture, which meets the requirements of applicable laws and regulations, or other activity in the same area, since power is provided for up to 45 kVA ;

V - agribusiness, regardless of their location, they engage in agribusiness activities, where the transformation or processing of products coming directly from agriculture are promoted, even

from other properties, since power is provided for up to 112.5 kVA ;

VI - public service for rural irrigation, located in the rural area in which the activity is developed for pumping water for irrigation purposes, for the 13 agricultural activity entity owned and operated by or linked to the Direct, Indirect or Administrative Foundations of Law public Union, States, Federal District and Municipalities; and

VII - agro-technical school, located in the rural area in which the activities of teaching and research directed to agriculture, nonprofit entity owned and operated by or linked to directly, indirectly or Foundations of Public Law Union Administration, the States are developed DF or the municipalities.

VIII - aquaculture, regardless of their location, they engage in activity cultivation of aquatic organisms and answer, in case you find yourself in an urban area, whether all the following requirements :

a) the installed load on the consumer unit must be intended primarily for aquaculture activity ; and

b) the holder of the consumer unit should have a record of farmers, issued by a public agency or other valid document proving the exercise of the activity of aquaculture.

• **Class Government**

Independent of the activity to be developed, characterized by the provision requested by a legal entity of public law to assume the responsibilities inherent to the consumer, including lighting on roads and traffic lights, radars and cameras monitoring traffic consumer unit, except those classifiable as a public service for rural irrigation, agro-technical school, public lighting and public service considering the following subclasses :

I - the federal government ;

II - power state or district public; and

III - municipal public power.

• **Class Lighting**

liability of legal person of public law or delegated by this grant or authorization, characterized by the provision for illumination of streets, squares, streets, tunnels, underpasses, gardens, roads, walkways, shelters for public transport users, common grounds of common use and free access, including the lighting of monuments, facades, light sources and works of art from historical, cultural or environmental value, located in public areas, defined by specific legislation, except the supply of electricity to have intended any form of advertising or publicity, or to conduct activities aimed at economic interests.

• **Class Public Service**

is characterized by the exclusive supply for engines, machinery and essential to the operation of public water, sewer, sanitation and urban railway or electric traction, exploited directly by the Government or by concession or permit loads, considering the following subclasses :

I - electric traction ; and

II - water, sewer and sanitation.

Other class consumption is characterized by the provision for consumption of electricity distributor's facilities.

Consumer

Person or entity, to legally represented public or private law, requiring the power supply or use of the electric distribution system, assuming the obligations of this service to the Account (s) (s) unit (s) consumer (s), according to provisions of the rules and contracts.

Normative Resolution No. 414 of September

9, 2010

...Captive consumer

Electricity consumers to legally binding provision by the utility's distribution area where it is located.

...Free consumer

Agent of CCEE, category marketing, acquiring electricity in the free market for consumer units that satisfy individual requirements arranged in arts. 15 and 16 of Law No. 9074, 1995 ;

..Special consumer

As provided in Resolution No. 247/2006 of the National Electric Energy Agency - ANEEL, especially consumer is the "responsible consumer by consumer unit or set of consumer units from Group "A", part (s) of the same submarket in SIN, gathered by community of interest in fact or law, whose load is greater than or equal to 500 kW."

Consumption

...High Voltage

Rated voltage of care equal to or greater than 69kV .

...Low voltage

Rated voltage of care equal to or less than 1kV .

ANEEL Resolution no . 505, of November 26, 2001 .

...Medium Voltage

Nominal voltage greater than 1 kV and less than 69 kV service. ANEEL Resolution no. 505, of November 26, 2001.

Consumer unit

Set of electrical installations and equipment characterized by the receipt

of electric energy in one point of delivery, with individualized, corresponding to a single consumer measurement. ANEEL Resolution no. 083 of 20 September 2004.

D

Dealership / Concessionária

Agent holds federal grant to provide public service or transmission or distribution of electric power generation.

Demand

Average of active or reactive electrical powers, requested the electrical system for the portion of the load installed operating in consumer unit, over a specified time interval.

Demand "on peek" (Demanda na ponta)

Demand Outside Tip : See SIMPLES Guide

Maximum coincident demand

The sum of two or more peak demand occurring in that time interval.

Distributor

Holder of a concession or permission for distribution of electricity to the end consumer or the Unit Supplied exclusively regulated manner. ANEEL Resolution no. 206, of December 22, 2005.

Distribution network

Set of distribution facilities of electricity, with less than 230 KV or premises in voltage equal or higher voltage, as specifically defined by Aneel. ANEEL Resolution no. 102, of March 1, 2002.

E

Electric subsystem

Divisions of SIN for which specific PLDs are established and whose boundaries are defined due to the presence and duration of relevant restrictions

Transmission flows of electricity in SIN.

ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Energy load / Carga de energia

Amount of energy required from the generator system. Understands the power consumption measured by the sellers agents and losses of the electrical system.

Energy losses / Perdas de energia

Difference between the energy required and the energy provided by the distributor, expressed in megawatt- hours per year (MWh / year), consisting of the loss of technical and non- technical origin. ANEEL Resolution no. 234 of October 31, 2006.

Exporter

Permit holder for the purpose of exporting electricity. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

F

Fare / Tarifa

monetary value established by ANEEL, fixed in Reais per unit active power and active power demand, as follows:

- a) binomial supply rate : one that is formed by applying the active energy consumption and billing demand monetary values ;
- b) rate of energy : that is earmarked to pay for the electricity consumed under regulated conditions ;
- c) rate of use of the distribution system - TUSD : that is earmarked to pay for the use of the distribution system, structured for applying tariffs fixed in reais per megawatt-hour (US \$ / MWh) and in Reais per kilowatt (R \$ / kW) ;
- d) rate monomial supply : one that consists of monetary value applies only to the active power consumption, achieved by the combination of power demand and electricity consumption that make up the

binomial tariff component.

G

Generator

Holder of concession, permits or authorizations for the purpose of generating electricity. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Groups consumption

Group "A": grouping consists of consumer units with supply voltage less than 2.3kV, or met from underground distribution system secondary voltage, characterized by the rate binomial and divided into the following subgroups :

- a) A1 subgroup - supply voltage equal to or higher than 230 kV;
- b) A2 subgroup - supply voltage of 88 kV to 138 kV;
- c) subgroup A3 - supply voltage of 69 kV;
- d) subgroup A3a - supply voltage 30 kV to 44 kV;
- e) subgroup A4 - supply voltage of 2.3 kV to 25 kV; and
- f) subgroup AS - voltage below 2.3 kV supply from underground distribution system.

Group "B": grouping consists of consumer units with delivery in less than 2.3 kV, characterized by monomial rate and subdivided into the following subgroups :

- a) subgroup B1 - Residential ;
- b) subgroup B2 - rural ;
- c) Subgroup B3 - other classes ; and
- d) subgroup B4 - Public Lighting

I

Importer

Permit holder for the purpose of import of electricity. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Installed power

Sum of the power ratings of electrical equipment of the same type installed in the consumer unit and able to come into operation.

Installed power of Central Generating

Measured in kW, is defined by the sum of the integers nominal active electrical power generating units of the plant. ANEEL Resolution no. 407, of October 19, 2000.

Independent Producer / Produtor Independente

Legal entity or consortium of companies holding concession, permission or authorization to produce electrical energy destined to trade all or part of the energy produced by your own risk. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Isolated Systems

Radial power systems (generation dedicated to a specific market), not interconnected to the SIN. In almost all are situated in the north of the country and served by thermal generation.

"Luz para todos" Light for All Program

Service to all requests for new connection to supply electricity consumer units with load less than or equal to 50 kW, less than 2.3 kV, even if necessary the extension of the lower voltage system or equal to 138 kV at no cost to the requestor. ANEEL Resolution no. 223 of April 29, 2003 (Official Gazette of April 30th., 2003, section 1, p.154).

N**National capacity / Capacidade instalada nacional**

It is the sum of installed capacities of the interconnected systems, plus the installed capacities of isolated systems. ANEEL Resolution no. 094, of March 30, 1998.

O**ONS**

National Electric System Operator, the agent responsible for coordinating and controlling the operation of generation and transmission of electricity in the Brazilian Interconnected Power System. Law 9.648 of 1998 and 10,848 in 2004, ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

P**Plant**

Represents a group of units generating electricity. Can be hydro, thermal, wind, among others.

Hydroelectric ... / Central Hidrelétrica

Installation where potential and kinetic energy of water is converted into electricity. Type wire can be water or regulated. It is the use of hydraulic potential installed capacity greater than 30,000 kW.

Small Hydropower... / Pequena Central Hidrelétrica

Hydroelectric project with more than 1,000 kW and less than or equal to 30,000 kW, with a reservoir area less than or equal to 3.0 km².

Small Hydroelectric Central ...

Installation where potential and kinetic energy of water is converted into electricity. Consists of harnessing hydro potential power less than or equal to 1,000 kW

Solar Photovoltaic ... / Central Solar Fotovoltaica

Installation by means of a photovoltaic system directly converts sunlight into electrical energy.

Central Electric Wind Generator / Central Geradora Eolielétrica

Plant that produces electricity generators

coupled to rotors by means of a mechanical transmission system, which are driven by the kinetic energy of the wind in the set are called wind turbines.

PLD - Settlement price differences / Preço de Liquidação das diferenças

Settlement price differences. Value published by the CCEE calculated in advance, with maximum weekly and based on the marginal cost of operation, limited by minimum and maximum prices, effective for each Calculation Period and for each Submarket, which is valued by the electricity sold in Short Market deadline. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Power supply / Fonte de energia

Natural resources that are used to move machinery and equipment and lead to energy. For example : water, natural gas, coal, oil, biomass, wind and solar radiation, among others.

Program, “Luz para Todos”

Government program that provides services to all new requests link to power supply electrical consumer units with smaller installed load or equal to 50 kW in voltage below 2.3 kV, even if necessary the network extension of lower pressure or equal to 138 kV at no cost to the applicant. ANEEL Resolution no. 223 of 29 April 2003 (Official Gazette of 30 April 2003 section1, p.154).

S

SIMPLES system

Market information for planning the electricity sector system. ANEEL Resolution no. 109, dated October 26, 2004.

Fotos

Banco de Imagens ANEEL, Brasil Energia, Eletronorte, Petrobras, Santo Antônio
Energia, Inah de Holanda, Luiz Cláudio Orleans

Editoração e Diagramação

UP IDEIAS Comunicação e Eventos Eireli
Texto Composto na família Myriad Pro

Impressão

RIOTINTO Editora e Distribuidora de Papéis e Serviços Eireli-EPP
Miolo impresso em couche fosco 115g/m²
Capa em couchê fosco 240g/m²
Laminação Fosca frente/verso e verniz high-gloss localizado frente e lombada

