

3

O setor elétrico brasileiro

3.1

Breve histórico

Em meados do século XIX, o processo de modernização do país impulsionou o setor urbano da economia. O crescimento das cidades levou a expansão da indústria de construção civil e da oferta de infra-estrutura urbana, entre eles a energia elétrica.

A primeira experiência de eletrificação ocorreu em 1879 quando foi inaugurado, no Rio de Janeiro, o serviço permanente de iluminação elétrica da estação central da Ferrovia Dom Pedro II (Central do Brasil).

Já em 1883 começa a operar a primeira central geradora elétrica, com 52 KW de capacidade, em Campos, Rio de Janeiro. Também no mesmo ano em Niterói, ocorreu a primeira experiência brasileira de uso da eletricidade como força motriz: a primeira linha de bondes elétricos. Ainda neste ano é construída a primeira usina hidrelétrica brasileira no município de Diamantina, Minas Gerais.

Em 1934, o arcabouço regulatório para o setor é formalizado por meio do Código de Águas. A partir deste momento, a União passa a deter a competência de legislar e outorgar concessões de serviços públicos de energia elétrica.

Este arcabouço regulatório e a segunda guerra mundial diminuíram o interesse dos investidores estrangeiros no setor elétrico, reduzindo o ritmo de expansão da capacidade instalada e causando limitações de oferta.

Neste contexto, o Estado decide ampliar seu papel para além das atribuições reguladoras e fiscalizadoras, passando a investir diretamente na geração de energia elétrica. Para isto cria em 1945 a Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF.

Posteriormente, durante o governo Juscelino Kubitschek, entre 1956 e 1961, foi criada a maior parte das companhias estaduais de distribuição de energia elétrica e no ano de 1957 o Governo Federal criou outra empresa geradora, a Central Elétrica de Furnas.

FURNAS nasceu com o desafio de sanar a crise energética que ameaçava, em meados da década de 50, o abastecimento dos três principais

centros socioeconômicos brasileiros - São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Em 1962 foi criada a Eletrobrás, vinculada ao Ministério de Minas e Energia, com as atribuições de planejar e coordenar o setor e desempenhar as funções de holding de várias concessionárias.

Em 1963 entra em operação a hidrelétrica de Furnas que marcou o início da interligação do sistema elétrico brasileiro, interconectando os sistemas de suprimento de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Em seguida outros sistemas foram interligados sucessivamente.

No ano de 1984, ao final do governo militar, entra em operação um empreendimento binacional desenvolvido pelo Brasil e pelo Paraguai no Rio Paraná: a Usina de Itaipu, a maior em operação no mundo até hoje.

Em 1990, a Lei 8.031, institui o Programa Nacional de Desestatização, mas no setor elétrico as privatizações tiveram início somente em 1995. A seguir apresentamos o cronograma executado do programa de privatização para as distribuidoras de energia elétrica, assim como os valores envolvidos que totalizaram aproximadamente 25 bilhões de reais.

Tabela 1
Cronograma de Privatizações das Distribuidoras de Energia Elétrica

Empresa	Privatização	Localização	Comprador	Preço de Venda (R\$ Milhões)
ESCELSA	12.07.1995	ES	IVEN S. A. , GTD Participações	385,0
LIGHT	21.05.1996	RJ	AES; Houston; EdF; CSN.	2.230,0
CERJ (AMPLA)	20.11.1996	RJ	Endesa(Sp); Enersis; Ed Port.	605,3
COELBA	31.07.1997	BA	Iberdrola; BrasilCap; Previ; BBDTVM	1.730,9
AES SUL	21.10.1997	RS	AES	1.510,0
RGE	21.10.1997	RS	CEA; VBC ; Previ	1.635,0
CPFL	05.11.1997	SP	VBC ; Previ; Fundação CESP	3.015,0
ENERSUL	19.11.1997	MS	Escelsa	625,6
CEMAT	27.11.1997	MT	Grupo Rede; Inepar	391,5
ENERGIPE	03.12.1997	SE	Cataguazes; Uptick	577,1
COSERN	11.12.1997	RN	Coelba; Guaraniãna; Uptick	676,4
COELCE	02.04.1998	CE	Consórcio Distriluz (Enersis Chilectra, Endesa, Cerj)	867,7
ELETROPAULO	15.04.1998	SP	Consórcio Lightgás	2.026,0
CELPA	09.07.1998	PA	QMRA Participações S. A. (Grupo Rede e Inepar)	450,3
ELEKTRO	16.07.1998	SP / MS	Grupo Enron Internacional	1.479,0
BANDEIRANTE	17.09.1998	SP	EDP (Portugal) - CPFL	1.014,0
BORBOREMA	30.11.1999	PB	Cataguazes-Leopoldina	87,4
CELPE	20.02.2000	PE	Iberdrola/Previ/BB	1.780,0
CEMAR	15.06.2000	MA	PP&L	552,8
SAELPA	31.11.2000	PB	Cataguazes-Leopoldina	363,0
TOTAL				24.665,5

Fonte: ABRADDEE

Em 1996 foi criada a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL. E dois anos depois, em 1998, foram criados o Operador Nacional do Sistema – ONS e o Mercado Atacadista de Energia – MAE.

Em maio de 2001, ocorreu uma crise de abastecimento de energia elétrica devido a um período de poucas chuvas, seguido de medidas emergenciais, entre elas o racionamento no consumo.

3.2 Situação atual

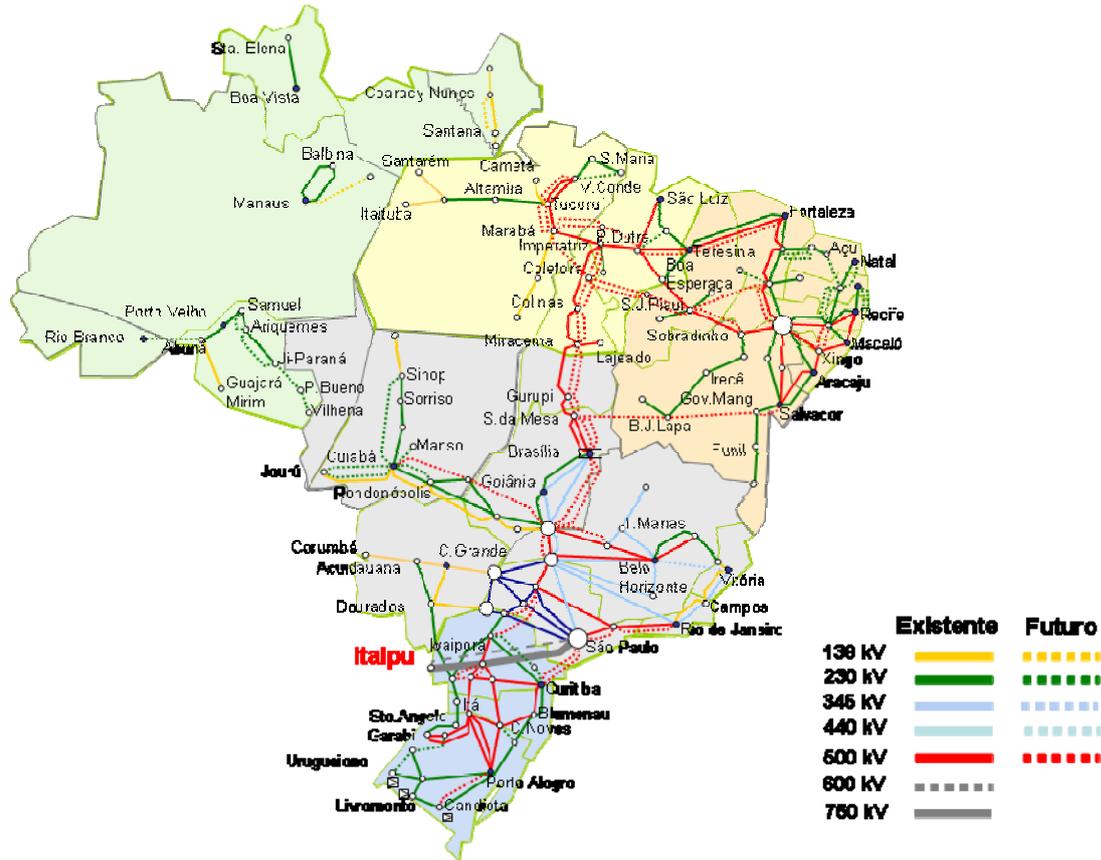
O setor elétrico brasileiro, nos últimos anos, tem passado por importantes alterações de cunho estrutural e institucional, migrando de uma configuração centrada no monopólio estatal como provedor dos serviços e único investidor para um modelo de mercado, com a participação de múltiplos agentes e investimentos partilhados com o capital privado.

Esta reestruturação foi estabelecida concomitantemente à reforma do papel do Estado, iniciada em meados da década de 90, viabilizada, por sua vez, pela Constituição de 1988. Este arcabouço legal sustentou também a execução da privatização de ativos de serviços de energia elétrica sob controle estadual e federal, onde se inserem as empresas de distribuição de energia elétrica, como vimos anteriormente.

Dentre as principais adequações de caráter estrutural citam-se: a exploração dos serviços de energia elétrica por terceiros, mediante licitação, o controle e operação dos sistemas elétricos de forma centralizada, o livre acesso e uso das redes elétricas, a desverticalização das atividades setoriais (geração, transmissão, distribuição e comercialização), criação e regulamentação da comercialização de energia elétrica e a criação da figura do consumidor livre.

Atualmente, o sistema elétrico nacional está dividido em duas partes: o Sistema Interligado Nacional – SIN que abrange as regiões Sul, Sudeste, Nordeste e partes da Região Centro-Oeste e Norte, e os sistemas isolados, não interligados, majoritariamente na área da região Amazônica.

Figura 13
Setor Elétrico Brasileiro



Fonte: Petrobras

O SIN possui tamanho e características que permitem considerá-lo único em âmbito mundial por se tratar de um sistema de produção e transmissão hidrotérmico de grande porte, com forte predominância de usinas hidrelétricas.

Como as usinas hidrelétricas são construídas em espaços onde melhor se podem aproveitar as aflúências e os desníveis dos rios, geralmente situados em locais distantes dos centros consumidores, foi necessário desenvolver no País um extenso sistema de transmissão.

Esta interligação também viabiliza a troca de energia entre regiões, permitindo, assim, obterem-se os benefícios da diversidade de regime dos rios das diferentes bacias hidrográficas brasileiras.

Segundo dados do MME, em 2005 o Brasil possuía uma capacidade instalada de geração da ordem de **92.865MW** de potência e **82.000km** de linhas de transmissão.

Nos Sistemas Isolados, especificamente, em outubro de 2003, havia 345 centrais elétricas em operação. Tomados em conjunto, esses sistemas cobrem quase 50% do território nacional e consomem em torno de 3% da energia

elétrica utilizada no País. Os mais importantes Sistemas Isolados, do ponto de vista da dimensão do consumo, são os que atendem às capitais da região Norte – Manaus, Porto Velho, Macapá, Rio Branco e Boa Vista – exceto Belém, que está interligada ao SIN.

No mercado de distribuição de energia elétrica atuam, atualmente, 64 concessionárias em todo país, entre empresas estatais e privadas. As estatais são controladas pelos governos federal, estaduais e municipais.

Nas concessionárias privadas verifica-se a presença, em seus grupos de controle, de diversas empresas nacionais, norte-americanas, espanholas e portuguesas.

Essas concessionárias fornecem energia a cerca de 47 milhões de unidades consumidoras, das quais 85% são consumidores residenciais, e estão presentes em mais de 99% dos municípios brasileiros.