UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

**FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA ECONÔMICA**

EVOLUÇÃO DO SETOR ELÉTRICO PAULISTA

Roberto Antonio Iannone

São Paulo

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA ECONÔMICA

EVOLUÇÃO DO SETOR ELÉTRICO PAULISTA

Roberto Antonio Iannone

**Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em História Econômica, do Departamento de
História da Faculdade de Filosofia, Letras e
Ciências Humanas da Universidade de São Paulo,
para a obtenção do título de Doutor em História
Econômica.**

Orientador: Prof. Dr. Benedicto Heloiz Nascimento

2006

Dedicatória

*Ao meu pai, Ugo Iannone (in memoriam),
que me ensinou a valorizar o aprendizado.*

*À minha esposa e filhos, particularmente,
ao JP, a quem privei de momentos de
convivência e atenção.*

Agradecimentos

Não teria espaço suficiente para agradecer, nominalmente, a todos que, direta ou indiretamente, colaboraram na execução dessa tese. Assim, registro meu reconhecimento e apreço a todos e, em especial, ao Prof. Dr. Benedicto Heloiz Nascimento, pela atenção e paciência com que me acompanhou nesta jornada.

Resumo

Este trabalho procura retratar a trajetória do setor elétrico paulista e suas interações com o setor nacional, já que, como se depreenderá da leitura, impossível, em muitos momentos, serem dissociados, seja na vertente institucional ou na econômica. Não obstante, o cerne da questão abordada aponte para o modo como a reforma institucional de um setor estratégico e de serviço público essencial foi feita, a questão é consideravelmente mais complexa, já que o setor tem características e especificidades únicas. O modelo anterior sob o qual o setor havia se desenvolvido, a partir da década de 1960, estatal em sua quase totalidade, começou a ser desmontado inviabilizou-se. Como duas questões básicas, ainda não foram satisfatoriamente respondidas, ou seja, se havia, realmente, necessidade da privatização e se esta poderia ter sido realizada de forma distinta, intenta-se interpretar os motivos, inicialmente, das estatizações e, posteriormente, das privatizações ocorridas.

Palavras-Chave: Setores elétricos paulista e nacional; Perspectiva histórico-econômica; Privatização; Desestatização; Reestruturação.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the processed reforms in the electric sector of São Paulo and his interactions with the Brazilian sector. The major of the question has been the privatization and the way as the institutional reform of a strategic sector and of essential public service sector was made. The question is considered complex, since the sector has single characteristics and the electricity is a capital with very specific peculiarities. The previous model under which had been developed the electric Brazilian sector and, in particular, the native of São Paulo, from decade of 1960, state in it's almost totality, started to be demolished is not viable anymore. How, the two basic questions, occurred by the reframe for which had passed, they had not been satisfactorily answered yet, in other words, if really had necessity of the privatization and it could have been carried through of distinct form. Thus, the research aim to determine the reasons of the stabilizations and of the privatizations of the electric sector occurred.

Key words: São Paulo and National electrics sectors; Historical-economic perspective; Privatization; Privatization of state-owned enterprises; Restructuring.

SUMÁRIO

Resumo	4
Abstract.....	4
FIGURAS	8
Glossário.....	10
Siglas e abreviaturas utilizadas.....	17
Apresentação	19
2. Aspectos relevantes da formação e evolução do setor elétrico paulista.....	29
2.1. Antecedentes	29
2.1.1. As concessões	30
2.1.2. A intervenção do governo federal.....	31
2.1.3. A questão tarifária.....	32
2.2. A chegada da eletricidade a São Paulo	33
2.2.1. A primeira hidrelétrica paulista	33
2.2.2. As concessionárias da capital.....	34
2.2.3. Os transportes coletivos	35
2.3. A participação do capital estrangeiro	35
2.3.1. A Light	37
2.3.2. A Amforp	43
2.4. As outras concessionárias	44
2.4.1. S.A. Central Elétrica de Rio Claro.....	45
2.4.2. Companhia Campineira de Tracção, Luz e Força.....	46
2.4.3. Empresa Elétrica de Piracicaba.....	46
2.4.4. Empresa de Eletricidade de Rio Preto	47
2.4.5. A Empresa de Eletricidade de Araraquara.....	48
2.4.6. Empresa Elétrica Bragantina.....	49
2.4.7. A Companhia de Luz e Força Santa Cruz.....	50
2.4.8. Santa Rita do Passa Quatro	50
2.4.9. A Empresa Força Luz Agudos - Pederneiras.....	51
2.4.10. A Empresa de Eletricidade de Bauru	51
2.4.11. A Empresa de Força e Luz de Ribeirão Preto.....	52
2.4.12. A Companhia Paulista de Força e Luz.....	53
2.5. A primeira intervenção do Estado em São Paulo.....	58
2.5.1. A Light amplia investimentos	59
2.5.2. A Light expande sua área de atuação.....	60
2.6. A divisão de mercado.....	61
2.6.1. Um caso à parte: a Companhia Independência de Eletricidade S.A.....	62
2.6.2. A Inspetoria de Serviços Públicos	62
2.7. A década de 1930	63
2.7.1. O Decreto 20.395 de 1931	64
2.7.2. A expansão da capacidade instalada pela Light.....	64
2.7.3. A revogação da cláusula-ouro.....	65
2.7.4. As consequências da Constituição de 1934	66
2.7.5. O Código de Águas e suas implicações	66
2.8. O período da Segunda Guerra Mundial	71
2.8.1. A Light prejudica a Estrada de Ferro Sorocabana	71

2.9. A CPFL amplia sua capacidade e se consolida	72
2.10. A estagnação	74
2.10.1. A Light consolida seus sistemas	74
2.10.2. A sobrevida da Light.....	75
2.10.3. O setor sofre com as crises de abastecimento	76
2.11. A Estrada de Ferro Sorocabana e Salto Grande	77
2.12. As iniciativas pioneiras no governo Garcez.....	77
2.12.1. O Plano Quadrienal de Administração e o DAEE	78
2.12.2. O plano Básico Energético do Estado.....	78
2.12.3. A crescente intervenção do Estado	79
2.12.4. O Setor de Obras do Rio Pardo.....	80
2.12.5. Usinas Elétricas do Paranapanema S. A.	81
2.13. Novos rumos	84
2.14. O governo de São Paulo expande sua atuação	85
2.14.1. A Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo S. A.....	85
2.14.2. O Fundo Estadual de Eletrificação	89
2.14.3. Furnas.....	90
2.14.4. O governo paulista efetiva sua participação no suprimento de eletricidade.....	91
2.15. Inicia operações a UHE Lucas Nogueira Garcez	92
2.16. A consolidação do setor: o Ministério de Minas e Energia e a Eletrobrás.....	93
2.17. A pressão para a nacionalização das estrangeiras	94
2.18. Centrais Elétricas de Urubupungá S.A.....	96
2.18.1. UHE Engenheiro Souza Dias (Jupia).....	97
2.18.2. UHE Ilha Solteira.....	97
2.18.3. Bandeirante Eletricidade S. A.....	97
2.18.4. Companhia Melhoramentos de Paraibuna S. A.	98
2.18.5. As propostas de unificação	98
2.18.6. A transmissão.....	101
2.19. A criação da Centrais Elétricas de São Paulo	102
2.19.1. O sistema unificado	103
2.19.2. A consolidação.....	105
2.19.3. A capacidade instalada.....	105
2.20. A Cesp se consolida	106
2.20.1. As obras na década de 1970.....	106
2.21. A Cesp assume a CPFL e, depois, se transforma.....	108
2.22. A nacionalização do Grupo Light	109
2.23. A expansão na década de 1980	112
2.23.1. As obras no Pontal do Paranapanema.....	112
2.23.2. A UHE Três Irmãos	114
2.23.3. Os apagões	115
2.23.4. A crise	116
2.23.5. As obras remanescentes	117
2.24. São Paulo se antecipa	120
2.25. O setor elétrico em dificuldades financeiras	121
2.26. A capacidade de geração paulista.....	122
3. A reestruturação do setor elétrico paulista	124
3.1. O cenário	125
3.1.1. A queda nos investimentos	127
3.1.2. O acirramento dos conflitos entre interesses estaduais e federais	129

3.1.3. A pressão externa – O Consenso de Washington	130
3.1.4. A dependência dos financiamentos externos, particularmente, em São Paulo	132
3.1.5. O comprometimento das finanças do Estado.....	134
3.1.6. O atropelo.....	134
3.1.7. As questões ideológicas	139
3.2. A dívida das concessionárias	140
3.3. Antecedentes	143
3.4. O modelo paulista	143
3.5. O modelo proposto pela Coopers & Lybrand	145
3.5.1. A Lei Geral de Concessões	146
3.5.2. A participação do BNDES	147
3.6. O Programa Estadual de Desestatização	148
3.6.1. As peculiaridades do PED	150
3.6.2. O Conselho Diretor do PED	150
3.6.3. A Cisão das empresas	151
3.6.4. Destinação das receitas com as privatizações	152
3.6.5. A flexibilidade do PED	153
3.6.6. As consequências do atropelo	153
3.6.7. A reestruturação e as cisões	154
3.7. O cenário após as cisões.....	157
3.7.1. A Agência Nacional de Energia Elétrica	157
3.7.2. O Operador Nacional do Sistema Elétrico.....	160
3.7.3. Mercado Atacadista de Energia	161
3.7.4. A Administradora dos Serviços do Mercado Atacadista de Energia.....	164
3.7.5. Mecanismo de Realocação de Energia	164
3.7.6. Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Energéticos ...	164
3.8. O novo papel da Eletrobrás.....	165
3.9. Principais mudanças.....	165
3.9.1. A Cesp.....	166
3.9.2. A CPFL	169
3.9.3. A Eletropaulo	169
3.10. A privatização	172
3.10.1. Geração	173
3.10.2. Distribuição.....	181
3.10.3. Transmissão	186
3.10.4. A Comgás	189
3.11. Os objetivos da reforma do setor elétrico paulista	190
3.11.1. Os resultados obtidos com a privatização no setor elétrico paulista.....	190
Conclusões.....	192
Bibliografia.....	202
Cronologia	225

FIGURAS

GRÁFICOS:

3.1. Cesp - Evolução da Geração	176
3.2. Geração em São Paulo	181
3.3. Distribuição em São Paulo	186

ILUSTRAÇÕES:

1.1.Estrutura do sistema elétrico brasileiro	23
2.1. Usina Hidrelétrica de Monjolinho	34
2.2. Localização das UHEs Paulistas	117
3.1. UHEs da Duke Energy – Geração Paranapanema	173
3.2. Usinas Hidrelétricas da AES – Tietê	174
3.3. Usinas Hidrelétricas da Geração Paraná	175
3.4. EMAE – Área de Atuação	179

QUADROS:

2.1.Controle acionário da CPFL na época de sua constituição	56
2.2. Concessionárias adquiridas pela Light em São Paulo	61
2.3. Usinas do Grupo Light em São Paulo (1900 -1930)	61
2.4. Concessionárias incorporadas pela CPFL em 1947.	73
2.5. Concessionárias incorporadas pela CPFL em 1950.	73
2.6. Estações transformadoras do Grupo Light em São Paulo (1948)	75
2.7. Usinas da Cesp em janeiro de 1967	103
2.8. Usinas da Cesp em construção em janeiro de 1967	104
2.9. Usinas da CPFL em São Paulo (1960)	109
3.1. Comparação dos modelos atual e anterior	166
3.2. Geração Paranapanema (1999)	174
3.3. Geração Tietê (1999)	175
3.4. Geração Paraná (1999).....	176
3.5. Cesp – Geração (situação em 2003)	177
3.6. EMAE – Geração (situação em 1999)	180

TABELAS:

1.1. Taxa de crescimento do setor de geração elétrica brasileiro.....	25
2.1. Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1920)	58
2.2. Light: consumidores (1901- 1925)	59
2.3. Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1930)	64
2.4. Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1940)	70
2.5. Capacidade instalada em São Paulo	74
2.6. Evolução da capacidade instalada da Light em São Paulo (1930 – 1950)	92
2.7. Capacidade instalada em São Paulo (1967)	105
3.1. Reserva Global de Garantia: recebimentos e pagamentos	126
3.2. Evolução da estrutura de recursos do setor elétrico: 1974-1979	127
3.3. Endividamento das concessionárias em São Paulo (1995)	140
3.4. Concessionárias da cisão da Cesp (posição em 1999)	167
3.5. Privatização das distribuidoras paulistas	172
3.6. Privatização das geradoras paulistas	173
3.7. Geração: capacidade instalada no Estado de São Paulo	180
3.8. Programa Estadual de Desestatização – Setor elétrico.....	191

Glossário

Agente: denominação genérica aplicável a todos os participantes do processo de produção, transmissão, distribuição e consumo de energia elétrica.

Alta-Tensão: tensão maior ou igual a 69.000 Volts (69kV). Geralmente, estas tensões são utilizadas para o transporte de energia elétrica do centro gerador para o centro consumidor.

Ampère (Amp ou A): unidade de medição para corrente; um Ampère é a quantidade de eletricidade por segundo, que flui em um condutor, tal como um fio.

Ano hidrológico: período de um ano (doze meses) do histórico de vazões.

Ano seco: ano em que, baseado em critérios estatísticos, o curso de água tem afluições inferiores à média.

Ano úmido: ano em que, baseado em critérios estatísticos, o curso de água tem afluições superiores à média.

Apagão (ou blecaute): perda total da energia fornecida pela concessionária (energia comercial).

Aqüífero: formação porosa (camada ou estrato) de rocha permeável, areia ou cascalho, capaz de armazenar e fornecer quantidades significativas de água; é usado também para armazenar energia térmica de baixa temperatura.

Autoprodutor: produtor de eletricidade que o faz para consumo próprio; os excedentes de energia gerados pelos autoprodutores podem ser vendidos para as concessionárias de energia elétrica.

Bacia hidrográfica: área de influência de um curso de água principal e de seus afluentes.

Baixa tensão: toda tensão inferior a 69.000 volts (69kV). Geralmente, essas tensões são utilizadas para a distribuição da energia elétrica.

Broker: agente ou intermediário na negociação, compra ou venda de energia.

Camada de ozônio: região na atmosfera superior da terra contendo ozônio, que ajuda a proteger os organismos vivos contra a radiação ultravioleta do sol. Ver: Ozônio

Capacidade instalada: potência máxima em regime contínuo para a qual a instalação foi projetada; usualmente indicada nas especificações fornecidas pelo fabricante.

Capacidade de reserva: capacidade além daquela necessária para transportar a carga de ponta, disponível para atender demandas imprevistas de energia ou para gerar energia em caso de perda de geração.

Carga: quantidade de energia entregue ou requerida em qualquer ponto do sistema; costuma ser medida em MW.

Carga de base: limite mínimo de energia consumida em qualquer horário/dia de atendimento.

Carga de ponta: quantidade de energia consumida no horário de pico do atendimento (usualmente, entre 18:00 e 22:00 horas).

Carga instalada: soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora, em condições de entrar em funcionamento; expressa em quilowatts (kW).

Carga leve ou carga mínima: denominação dada ao consumo de energia elétrica durante a madrugada; é a parte da curva de carga onde são registrados os menores consumos de energia elétrica do dia.

Carga pesada: denominação dada ao consumo de energia elétrica que compreende o período do início da noite (aproximadamente: 20:00 horas); é a parte da curva de carga onde são registrados os maiores consumos de energia elétrica do dia.

Centro de operação do sistema (despacho): local onde são despachadas as usinas elétricas de um sistema, onde se definem as quantidades de energia que cada usina elétrica, pertencente ao sistema, deverá gerar para atender aos consumidores do sistema.

Circuito elétrico: conjunto de aparelhos interligados eletricamente de forma apropriada, constituído, pelo menos, por um gerador, que fornece a energia, por uma carga (ou receptor), que recebe energia e por condutores elétricos que interligam os aparelhos.

Classe de consumo: designação de grupos de consumidores para enquadramento do fornecimento de energia elétrica realizado a unidades de consumo.

Cogeração: produção de energia elétrica e térmica, simultaneamente, a partir de uma fonte de combustível.

Combustível fóssil: combustível como carvão, óleo cru ou gás natural, formado a partir de resíduos fósseis de material orgânico.

Combustível nuclear: materiais físseis enriquecidos, que colocados num reator nuclear permitem uma reação de fissão em cadeia auto-sustentada, produzindo calor de maneira controlada para uso do processo.

Comprimento do reservatório: distância máxima medida da barragem até a cabeceira do reservatório, seguindo a linha do curso do rio principal, considerando-se o reservatório no nível normal operativo.

Concessionária ou permissionária: agente titular de concessão ou permissão federal para prestar o serviço público de energia elétrica.

Condutor: meio por onde a corrente elétrica consegue fluir.

Consumidor: qualquer agrupamento de unidades consumidoras, global ou parcial, de uma mesma área de concessão de distribuição, definido pela concessionária ou permissionária e aprovado pela Aneel.

Consumidor cativo: consumidor que adquire energia de concessionária ou permissionária a cuja rede esteja conectado e segundo tarifas regulamentadas.

Consumidor livre: consumidor de eletricidade que pode escolher seu fornecedor e gerenciar suas necessidades da forma mais conveniente, levando em conta preços, produtos e qualidade de serviços.

Consumo de energia elétrica ou de eletricidade: total de potência elétrica (kW) consumida num intervalo de tempo, sendo a unidade mais utilizada o (kWh) ou em pacotes de 1000 unidades (MWh).

Consumo médio: uma usina de 100 MW de potência entrega 36.000.000 KWh/mês (100 X 1.000 KWh por MWh X 24 horas X 30 dias X 50% de fator de carga). Considerando que a conta média residencial brasileira é de 150 KWh/mês, uma usina de 100 MW de potência atende a uma população residencial de 240.000 consumidores ($36.000.000 / 150 = 240.000$).

Contratos bilaterais: contratos de compra e venda, negociados livremente entre as partes, refletindo as expectativas de ambas, em relação às condições futuras do mercado. Ao registrarem um contrato bilateral no MAE os negociadores evitam as incertezas da variação do preço *spot*.

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 contratada: demanda de potência ativa a ser obrigatória e continuamente disponibilizada pela concessionária, no ponto de entrega, conforme valor e período de vigência fixados no contrato de fornecimento e que deverá ser integralmente paga, seja ou não utilizada durante o período de faturamento, expressa em quilowatts (kW).

Demanda contratada fora de ponta: valor da demanda contratada para o horário fora de ponta.

Demanda contratada ponta: valor da demanda contratada para o horário de ponta.

Demanda de ultrapassagem: parcela da demanda medida que excede o valor da demanda contratada, expressa em quilowatts (kW).

Demanda máxima fora de ponta: maior valor de demanda verificado durante o horário de ponta.

Despacho: seqüência na qual os recursos de geração são utilizados para gerar energia para equilibrar cargas flutuantes; coordenação da operação de potência interligados dos sistemas, para garantir o abastecimento do mercado. Esta coordenação é feita por meio do despacho das usinas. O órgão responsável pelo despacho é o ONS - Operador Nacional do Sistema Elétrico.

Disponibilidade: tempo efetivo que uma unidade geradora ou linha de transmissão pode estar em serviço, se exigida.

Distribuição: sistema de linhas, transformadores e chaves que interligam a rede de transmissão e a carga do consumidor; transporte de eletricidade até os pontos de uso final; parte do sistema dedicada à entrega de energia elétrica para usuários finais a tensões relativamente baixas.

Ecologia: estudo do relacionamento dos sistemas vivos entre si e com seu meio ambiente.

Eletricidade: é uma energia derivada que pode ser produzida a partir da maioria das formas energéticas. O principal processo consiste em recorrer a um gerador ou alternador que converte a energia mecânica fornecida por um processo térmico ou por uma turbina hidráulica. Na maioria das aplicações, a eletricidade é uma energia de rede que deve ser produzida no momento do seu consumo.

Energia armazenada: energia equivalente de água armazenada em um reservatório acima da cota mínima normal.

Energia assegurada: Valor de energia obtido a partir da energia firme e da energia garantida da usina; valor homologado pela Aneel e calculado segundo critérios por ela definidos.

Energia garantida: energia máxima possível de se obter em uma UHE ao longo dos anos.

Energia renovável: vide recurso renovável.

Energia secundária: energia excedente.

Energia velha: toda energia produzida pelas hidroelétricas estatais cujos investimentos já foram amortizados, no todo ou em parte.

Estação transformadora: Ver subestação transformadora.

Estrutura tarifária: conjunto de tarifas aplicáveis aos componentes de consumo de energia elétrica e/ou demanda de potência ativas de acordo com a modalidade de fornecimento.

Fluxo ou Vazão: volume de água que passa por um dado ponto em determinado momento.

Frequência: número de ciclos (oscilação positiva e negativa) completados em um segundo. Definido como Hertz (Hz); no Brasil, a energia da concessionária completa 60 ciclos por segundo (60 Hertz).

Folga: distância vertical entre o coroamento da barragem e a cota máxima que atinge a represa.

Gás natural: misturas de gases de hidrocarbonetos e vapores, que ocorrem naturalmente, encontradas nas formações geológicas porosas abaixo da superfície terrestre; muitas vezes vêm associadas com o petróleo.

Geração: processo de produção de energia elétrica pela transformação de outras formas de energia como vapor, calor ou queda de água; quantidade de energia elétrica produzida expressa em kWh.

Gigawatt (GW): Unidade equivalente a um bilhão de Watts.

Gigawatt-hora (GWh): Unidade equivalente a um gigawatt de energia elétrica fornecida ou solicitada por uma hora; um bilhão de Watts-hora.

Hertz (símbolo Hz): unidade para frequência, expressa em termos de oscilações por segundo (s^{-1} ou 1/s). O nome é homenagem ao físico alemão Heinrich Rudolf Hertz, por suas contribuições no campo do electromagnetismo.

Hidraulicidade: relação entre as afluições no período observado e as afluições correspondentes a um mesmo período no ano médio.

Hidrologia: estudo da ocorrência, circulação, distribuição e propriedades das águas do planeta e sua reação com o meio ambiente.

HP - Horse Power: unidade de potência. Atualmente, pouco utilizada devido à existência do Watt. 1 hp = 745,69987158227022 Watts.

Impacto ambiental: agressão sofrida pelo meio ambiente decorrente da interferência do homem nos mais variados campos; excetuando as fontes de energia limpa, as formas de produção de eletricidade, geralmente, causam impactos ambientais poluindo o ar, a água, o solo, provocando abalos sísmicos, alterações climáticas e danos à paisagem.

Instalação de transmissão: linhas de transmissão e seus terminais, transformadores e seus terminais ou demais equipamentos destinados a cumprir uma função de regulação de tensão, controle de fluxo de potência ou conversão de frequência.

Jusante: trecho do rio situado após o ponto de referência, no sentido nascente-foz. Sentido da corrente de um rio (rio abaixo).

Kilovolt (kV): Unidade equivalente a mil Volts.

Kilowatt (kW): Unidade equivalente a mil Watts.

Kilowatt-hora (KWh): Unidade equivalente a um kilowatt de energia elétrica fornecida ou solicitada por hora ou mil Watts-hora.

Linha: conjunto de condutores, isoladores e acessórios, para o transporte ou distribuição de eletricidade.

Linha de distribuição: equipamentos elétricos utilizados para a distribuição da energia elétrica aos seus consumidores finais, operando com baixas tensões.

Linha de transmissão: equipamentos elétricos utilizados para o transporte de energia elétrica entre o centro gerador e o centro consumidor, operando com altas tensões.

Matriz energética ou **balanço energético:** conjunto de fatores considerados para planejamento energético. Envolve a diversificação e prioridades de fontes de insumos ou combustíveis na geração e suprimento de energia.

Megawatt (MW): unidade equivalente a um milhão de Watts.

Megawatt-hora (MWh): Unidade equivalente a um megawatt de energia elétrica. fornecida ou solicitada por hora ou um milhão de Watts-hora..

Mercado de curto prazo: mercado *spot* ou mercado de energia livre - funciona como uma bolsa de mercadorias. Toda a energia elétrica faltante ou excedente dos Contratos Bilaterais é, respectivamente, comprada e vendida no MAE, a um preço único - preço do MAE ou preço *de curto prazo*, que é calculado por um modelo de preços.

Montante: trecho do rio situado antes do ponto de referência, no sentido nascente-foz. Sentido contrário à corrente de um rio (rio acima).

MVA: megavoltampere: unidade equivalente a um milhão de volts ampére.

Nível máximo operativo: nível de água máximo de um reservatório, para fins de geração normal.

Nível mínimo de exploração ou **operativo:** nível mínimo admitido para exploração de uma represa.

Operação coordenada: operação de dois ou mais sistemas elétricos interligados ou de um grupo de usinas para conseguir maior confiabilidade e economia.

Operação coordenada de usinas hidroelétricas: operação de um grupo de usinas hidroelétricas e reservatórios de acumulação, de modo a se obter a condição de geração com adequada consideração para o restante do sistema.

Operador do sistema: entidade autorizada a operar ou supervisionar a operação do sistema elétrico.

Ozônio: molécula que contém três átomos de oxigênio. Ocorre em quantidades minúsculas no ar próximo da superfície da terra e em quantidades maiores na estratosfera como produto da ação da luz ultravioleta de comprimentos de ondas curtas sobre o oxigênio. Na parte superior da atmosfera da terra, age como uma camada protetora, ao absorver a radiação ultravioleta. É também um componente importante do smog fotoquímico; tem odor azedo e desagradável e irrita os olhos. Ver: Camada de ozônio.

Perdas elétricas: sempre que uma corrente elétrica percorre um condutor ocorrem perdas, ocasionadas pela resistência do condutor, sob forma de calor. Esse efeito é conhecido como "Efeito Joule".

Perdas do sistema elétrico: quantidade de eletricidade perdida no sistema. Há perdas de transmissão, transformação e distribuição entre as fontes de suprimento e pontos de entrega.

Período hidrológico crítico ou **período crítico**: período no qual, em virtude de condições hidrológicas desfavoráveis, o armazenamento projetado do sistema é inteiramente utilizado para o fim de produzir energia ou, período de uma série histórica ou simulada que necessita um maior volume armazenado para produzir uma vazão especificada; é geralmente definido a partir do início da utilização do armazenamento até o seu preenchimento.

Período de ponta: período do dia em que o consumo de eletricidade atinge os seus valores mais elevados; no Brasil, o período de ponta ocorre entre as 18:00 e 20:00 horas, variando de acordo com a época do ano e região.

Período seco: período de 7 (sete) meses consecutivos, compreendendo os fornecimentos abrangidos pelas leituras de maio a novembro; período do ano hidrológico caracterizado, historicamente, pela menor incidência de precipitações.

Período úmido: período de 5 (cinco) meses consecutivos, compreendendo os fornecimentos abrangidos pelas leituras de dezembro de um ano a abril do ano seguinte.

Pluviometria: parte da hidrometria que estuda a precipitação, incluindo sua natureza, distribuição e técnicas de medida.

Poder concedente: a União, nos termos do art. 2º, inciso I, da Lei nº 8.987, de 1995.

Potência: quantidade de energia elétrica solicitada na unidade de tempo, expressa em quilowatts (kW).

Potencial hidroelétrico brasileiro: valor resultante da soma de três parcelas: o que está em operação, o que está em construção e o que está inventariado, sendo que a parcela do inventariado inclui inventário, projetos de viabilidade e projetos básicos.

Preço teto: preço máximo que pode ser praticado por um agente regulado que está sujeito a preços públicos (tarifas).

Recurso renovável: fonte energética constante ou ciclicamente renovada pela natureza (solar, eólica, hidroelétrica, geotérmica etc.).

Rede básica: instalações de transmissão identificadas segundo regras e condições estabelecidas pela Aneel e integrantes dos Sistemas Interligados.

Rede complementar: rede fora dos limites da rede básica, cujos fenômenos que nela ocorrem têm influência significativa na Rede Básica.

Rede de distribuição: rede destinada à distribuição de energia elétrica no interior de uma região delimitada. Conjunto de instalações de distribuição de energia elétrica, com tensão inferior a 230kV ou instalações em tensão igual ou superior, quando especificamente definidas pela Aneel.

Rede de operação: união da rede básica com a rede complementar e as “usinas integradas”, em que o ONS exerce a coordenação, a supervisão e o controle da operação dos Sistemas interligados Brasileiros, atuando diretamente através de um dos Centros de Operação, ou via centro da empresa proprietária das instalações.

Redes de transmissão: conjunto de linhas de transmissão utilizadas para o transporte de energia.

Regulação ou **regulamentação**: função governamental de controlar ou dirigir entidades econômicas através do processo de regras e adjudicações.

Represa ou **reservatório**: grande depósito formado artificialmente fechando um vale mediante diques ou barragens e no qual se armazenam as águas de um rio com o objetivo de utilizá-las na regularização de caudais, na irrigação, no abastecimento de água, na produção de energia elétrica etc.

Sistema interligado: sistema com dois ou mais sistemas energéticos normalmente operando em sincronismo e com linhas de energia de interligação; instalações de transmissão de energia elétrica que compõem a Rede Básica ou pertencentes a sistemas a ela conectados, operando sob coordenação ou supervisão do ONS.

Sistema isolado: sistema elétrico de extensão territorial limitada, formado por poucas usinas e sem interligação com outros sistemas elétricos.

Spot (mercado *spot*): mercado *spot* ou mercado de energia livre funciona como uma bolsa de mercadorias. Toda a energia elétrica faltante ou excedente dos Contratos Bilaterais é, respectivamente, comprada e vendida no MAE, a um preço único - preço do MAE ou preço *spot*, que é calculado por um modelo de preços.

Subsídio cruzado: transferência de recursos entre duas categorias de consumidores. No caso da energia elétrica, a tarifa para os consumidores residenciais de alta renda é mais elevada para subsidiar uma tarifa mais baixa para os consumidores industriais e os residenciais de baixa renda.

Subestação de transformação - Instalação elétrica na qual, por meio de transformadores, se realiza a transferência de energia elétrica entre redes a tensões diferentes.

Taxa de Iluminação Pública (TIP): valor cobrado em conta de energia referente a convênio estabelecido pela empresa com as prefeituras.

Transmissão: rede de linhas de alta tensão, transformadores e chaves usados para transportar energia elétrica dos geradores até o sistema de distribuição.

Turbina: parte de uma unidade geradora que geralmente consiste em uma série de aletas curvas ou pás em um eixo central, girada pela força de água, vapor ou gás quente, para acionar um gerador elétrico; máquina que converte a energia de uma corrente de fluido em energia mecânica passando a corrente através de um sistema de pás fixas ou móveis, fazendo-as girar. As turbinas têm largos usos na geração de energia em grande e pequena escala.

Turbina a gás: dispositivo no qual os gases de combustão a alta temperatura sob pressão acionam uma turbina que move um compressor aumentando a pressão do ar de combustão; também chamada de turbina de combustão.

Turbina a gás ou a vapor: tipo de máquina motriz rotativa fechada na qual a energia do calor no vapor ou gás é convertida em energia mecânica pela força de um fluxo de vapor ou gás de alta velocidade direcionado contra fileiras sucessivas de pás radiais presas a um eixo central.

Turbina a vapor: dispositivo para a conversão de energia térmica de vapor em trabalho num eixo rotativo, utilizando princípios de aceleração de fluido em equipamento a jato ou provido de pás.

Ultra tensão: tensão superior a 800.000 Volts.

Unidade transformadora: designação genérica para transformador trifásico de potência ou autotransformador trifásico de potência ou banco de unidades monofásicas de potência.

Usina: local que dispõe de uma ou mais unidades geradoras.

Usina com acumulação: usina hidroelétrica que dispõe de reservatório para acumulação de água, com volume suficiente para assegurar seu funcionamento normal durante um tempo determinado.

Usina hidroelétrica com reservatório: usina hidroelétrica com reservatórios de acumulação, capaz de regularizar a vazão do rio por períodos longos (meses ou anos).

Usina nuclear: instalação na qual o calor produzido em um reator pela fissão de combustível nuclear seja utilizado para movimentar uma turbina a vapor.

Usina térmica: instalação na qual a energia química, contida em combustíveis fósseis, sólidos, líquidos ou gasosos, é convertida em energia elétrica.

Vazão: velocidade em que a água passa por um determinado ponto de um rio; expressa em pés cúbicos por segundo.

Vazão afluente: vazão que chega a um reservatório, em um determinado intervalo de tempo.

Vazão defluente ou defluência: vazão total que sai de um reservatório em um determinado intervalo de tempo. A vazão defluente é igual à soma da vazão turbinada mais a vazão vertida e a vazão eventualmente existente e utilizada para finalidades outras que não a geração de energia elétrica.

Volt (V): unidade de medição para tensão. Tensão é a pressão elétrica que força a corrente a fluir em um condutor, tal como um fio.

Volt-Ampère (VA): tensão (V) multiplicada pela corrente (A); energia aparente. Por exemplo, um dispositivo dimensionado para 10 A e 120 V tem potência de 1200 VA ou 1.2 kVA.

Voltagem: tensão elétrica medida em volts.

Watt (W): unidade de potência; define a capacidade de geração de energia por unidade de tempo;
 $\text{Watts} = \text{VA} \times \text{Fator de Potência}.$

Fonte: Cteep; Duke Energy.

Siglas e abreviaturas utilizadas

AMFORP: American Foreign Power Company.
ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica.
ASMAE: Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica.
BELSA: Bandeirante de Eletricidade S. A.
BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento.
BIRD: Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento = Banco Mundial.
BNDES: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
CAEEB: Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas Brasileiras S. A.
C&L: Coopers & Lybrand.
CBA: Companhia Brasileira de Alumínio.
CEEE: Companhia Estadual de Energia Elétrica S. A. (Rio Grande do Sul).
CELG: Companhia Energética de Goiás S. A.
CELESC: Centrais Elétricas de Santa Catarina S. A.
CELG: Centrais Elétricas de Goiás S. A.
CELUSA: Centrais Elétricas de Urubupungá S. A.
CEMIG: Companhia Energética de Minas Gerais S. A.
CESP: Centrais Elétricas de São Paulo S. A. Atual: Companhia Energética de São Paulo S. A.
CIBPU: Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Uruguaí.
CCOI: Comitê Coordenador de Operação Interligada.
CGOI: Grupo Coordenador para Operação Interligada.
CGPS: Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Elétrico.
CHERP: Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo.
CHESF: Companhia Hidrelétrica do São Francisco.
CNAEE: Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica.
CNOS: Centro Nacional de Operação do Sistema Elétrico.
CNPE: Conselho Nacional de Política Energética
COMEPA: Companhia de Melhoramentos de Paraibuna.
COMGÁS: Companhia de Gás de São Paulo S. A.
COPEL: Companhia de Energia Elétrica do Paraná.
CPA: Companhia Paulista de Administração de Ativos.
CPFL: Companhia Paulista de Força e Luz.
CRC: Conta de Resultados a Compensar.
CSPE: Comissão de Serviços Públicos e de Energia.
CTEEP: Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista S. A.
DNPM: Departamento Nacional da Produção Mineral.
DAEE/SP: Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo.
DNAEE: Departamento de Águas e Energia Elétrica.
EBASCO: Electric Bond and Share Company.
EBE: Empresa Bandeirante de Energia S. A.
EDF: Electricité de France.

EDP: Eletricidade de Portugal, atualmente: Energias de Portugal.

EEB: Empresas Elétricas Brasileiras.

EFS: Estrada de Ferro Sorocabana.

ELETROBRÁS: Centrais Elétricas Brasileiras.

ELETRONORTE: Centrais Elétricas do Norte do Brasil S. A.

ELETROSUL: Centrais Elétricas do Sul do Brasil S. A.

EMAE: Empresa Metropolitana de Águas e Energia S. A.

EPTE: Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S. A.

ESCELSA: Espírito Santo Centrais Elétricas S. A.

FAT: Fundo de Amparo ao Trabalhador.

FFE: Fundo Federal de Eletrificação.

FND: Fundo Nacional de Desestatização.

FURNAS: Furnas Centrais Elétricas S.A.

GCOI: Grupo Coordenador para Operação Interligada.

GN: Gás natural.

ITAIPU: Itaipu Binacional.

IUEE: Imposto Único sobre Energia Elétrica.

ISP: Inspeção de Serviços Públicos.

LIGHT: The São Paulo Tramway Light & Power Company Limited. *American Foreign Power Company*

LT: Linha de transmissão.

MAE: Mercado Atacadista de Energia Elétrica.

MME: Ministério de Minas e Energia.

N/NE: Regiões Norte/Nordeste.

OIS: Operador Independente de Energia Elétrica.

ONS: Operador Nacional do Sistema Elétrico.

PCH: Pequena Central Hidrelétrica.

PED: Programa Estadual de Desestatização.

PEPE: Programa de Estímulo às Privatizações.

PIB: Produto Interno Bruto.

PIE: Produtor Independente de Energia.

PND: Programa Nacional de Desestatização.

RGG: Reserva Global de Garantia.

RGR: Reserva Global de Reversão.

SACERC: S. A. Central Elétrica de Rio Claro.

SIN: Sistema Integrado Nacional.

SNE: Sistema Nacional de Eletrificação.

S/SE/CO: Regiões Sul/Sudeste/Centro-Oeste.

SVT: Serviço do Vale do Tietê.

UHE: Usina hidroelétrica.

USELPA: Usinas Elétricas do Paranapanema S. A.

UTE: Usina termoeletrica.

UTN: Usina termonuclear.

Apresentação

O objetivo do desenvolvimento desta tese foi a avaliação da evolução histórica do setor elétrico paulista, que teve seu início sob o comando da iniciativa privada nacional, ainda no final do século XIX. Passou por um período de estatização e culminou, recentemente, com privatizações, cujos programas resultaram em significativas mudanças, como a venda de concessionárias daquele serviço público pertencentes aos governos federal e estadual, bem como a outorga de concessões ao setor privado.

Entretanto, em seu desenvolvimento, deparei-me com uma questão básica, qual seja, a quase inexistência de uma cronologia histórica detalhada e organizada que permitisse vislumbrar a evolução desse importantíssimo segmento da economia paulista e brasileira.

Embora muito se tenha escrito acerca da evolução histórica dos setores elétricos brasileiro e paulista, ao avaliar essas obras, dei-me conta de que os dados nem sempre eram confiáveis, ou seja, havia muita discrepância entre os diferentes autores que abordavam um mesmo episódio. Isso obrigou a uma reavaliação desses dados, objetivando buscar dados de consenso e mais confiáveis.

Outra questão importante diz respeito ao fato de que muitos episódios ou períodos da evolução do setor elétrico paulista, não foram objeto de avaliação por parte da grande maioria dos autores que se dedicaram à temática ou, quando mereceram atenção, foram muitas vezes abordados de forma superficial e incompleta.

Isso, talvez, possa ser explicado devido ao fato de que, a partir de um determinado momento, ou mais especificamente, da década de 1930, o setor nacional se sobrepôs ao paulista, seja pela crescente intervenção do governo federal, seja pela estatização que se consolidou a partir da década de 1960.

Eis porque acabei por apresentar um primeiro capítulo bastante extenso detalhando, pormenorizadamente, a evolução histórico-econômica do setor elétrico paulista. Ela resultou de pesquisa exaustiva e, penso, caracterizou-se por um estudo bastante amplo, com informações e detalhes precisos e, muitas vezes, olvidados pela maioria dos autores que se debruçaram sobre a temática.

Ademais, acredito que sua leitura propiciará uma visão mais ampla e abrangente do setor, com respostas aos porquês de determinadas ações, sobretudo do governo paulista, seja

quando da decisão do governador Lucas Nogueira Garcez (1951-1955)¹, no início da década de 1950, de aventurar-se no segmento da geração de energia elétrica, seja na arrojada decisão de se criar a Centrais Elétricas de São Paulo, em dezembro de 1966.

Nesse sentido, aproveito para chamar a atenção para o detalhe relativo às usinas hidrelétricas paulistas. Como parte da geração foi privatizada e parte, ainda, não, objetivando situar o leitor quanto à futura posição de cada uma no novo cenário, ao descrevê-las adicionei uma foto com um pequeno mapa naquelas que seriam, posteriormente, privatizadas. Como esse mapa sinaliza a localização da usina e como se perceberá que se tratam de apenas dois mapas básicos, será possível visualizar, desde o início, que se trata de uma geradora já privatizada (as não privatizadas não possuem fotos) e a que geradora pertence: a do rio Paranapanema (Duke Energy) ou Tietê (AES-Tietê).

No que diz respeito às privatizações, na pesquisa, que ora se apresenta, parti de duas premissas básicas, a grave situação econômico-financeira em que ingressou o setor, a partir da década de 1970, coadjuvada pela crise fiscal do Estado e as alternativas de saneamento e solução apresentadas para esses problemas, podendo afirmar, desde já, que os problemas econômico-financeiros que atingiram o setor elétrico paulista, como será abordado no decorrer deste trabalho, foram, basicamente, consequência de utilização inadequada do regime tarifário, pelo governo federal, alto endividamento e, do ponto de vista, específico do Estado, pela exagerada e, nem sempre adequada, intervenção na economia.

Pretendi, numa contextualização mais ampla, fazer uma investigação acerca da evolução do setor elétrico paulista e, quando necessária, sua interconexão com o nacional, sua estatização, os problemas que afetaram o modelo vigente, até o início da década de 1990, possíveis motivações, eventuais deficiências e as conseqüentes implicações no seu processo de reestruturação, tendo como foco central as privatizações ocorridas a partir do início da década de 1990.

Para tanto, entendi ser necessária, na avaliação da evolução histórica do setor, a busca de respostas para o porquê da estatização.

Até o início da década de 1950, a iniciativa privada e o capital estrangeiro dominaram o setor. O Estado, que iniciou sua participação nos anos quarenta, com a criação da Companhia Hidrelétrica do São Francisco (Chesf), em nível federal, foi gradativamente se

¹ . Engenheiro civil (1936), pela Escola Politécnica da USP, foi a partir de 1943 professor da cadeira de Hidráulica e Saneamento daquela escola.

tornando protagonista do processo de desenvolvimento brasileiro, atuando significativamente na economia, tanto criando como absorvendo empresas, ora porque os capitais privados foram insuficientes ou desinteressadas, ora por se tratarem de segmentos considerados básicos para a economia e o desenvolvimento nacional e, muitas vezes, como resultado de operações de salvamento para empresas deficitárias. No caso do setor elétrico, o Governo Federal interveio tanto através de incentivos fiscais, créditos subsidiados, impostos vinculados, como do Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE), em 1954, dos empréstimos compulsórios, como o das Obrigações da Eletrobrás², a Reserva Global de Reversão (RGR), criada em 1971 e até mesmo de tarifas diferenciadas. O Estado teve forte presença no desenvolvimento do setor elétrico nacional, viabilizando os investimentos necessários ao seu progresso.

De outro lado, esse segmento tem peculiaridades que continuarão a demandar a intervenção regulatória do Estado. *“Se dividirmos o setor elétrico por data de instalação, veremos que 9% da capacidade instalada é anterior a 1960, 16,5% da capacidade foi instalada entre 1961 e 1970, 48% entre 1971 e 1980 e apenas 26% entre 1981 e 1989”*³.

No final dos anos setenta, o Estado de São Paulo possuía, ainda que em menor número que o governo federal, um número significativo de empresas estatais, nos mais distintos segmentos da economia, como bancos, siderúrgicas, elétricas e até hotéis. Embora essas empresas tenham contribuído, significativamente, para o desenvolvimento econômico, algumas chegaram a gerar graves problemas e a comprometer, inclusive, o desempenho econômico-financeiro do segmento em que atuavam e da economia como um todo, pois a distorção generalizada de preços relativos acabou levando a desequilíbrios macroeconômicos.

Entretanto, como é sobejamente conhecido, a partir de meados dos anos setenta, a situação de euforia econômico-financeira, no mundo inteiro, passou a sofrer mudanças radicais, como a queda nas taxas de crescimento, recrudescimento da inflação e aumento do desemprego, dentre outros, agravados, principalmente, pelas crises do petróleo em 1973 e 1979, bem como nos anos oitenta, por dívidas externas elevadas, muitas vezes, relacionadas

². A Lei 4.156, de 28/11/1962, criou o empréstimo compulsório sobre o consumo de energia elétrica, que passou a vigorar a partir de 1964, inicialmente, por cinco anos.

³. MELLO, Marina F. *Os impasses da privatização do setor elétrico*. 1996, p. 8.

com processos de industrialização por substituição de importações e orientados para o mercado interno.

Como agravante, pode-se apontar a crise financeira internacional, após a moratória do México, em 1982 e que colocou vários países em desenvolvimento numa verdadeira crise fiscal, com déficits consideráveis em seus balanços de pagamentos e a conseqüente estagnação econômica, acompanhada de altas taxas inflacionárias, o que acabou levando, também, a economia paulista a enfrentar dificuldades criadas por governos que não souberam como enfrentar situações críticas. No setor elétrico paulista, que iniciara grandes obras de geração, como a UHE Engenheiro Sérgio Motta, que foram, inclusive, paralisadas em função da construção de Itaipu, as conseqüências foram, verdadeiramente, desastrosas.

Considerando que o setor elétrico é bastante peculiar, não se poderia deixar de apresentar suas características, principalmente, no caso presente em que, por um lado houve a necessidade de administrar um sistema de cunho continental e, de outro, um sistema que era tradicionalmente formado por monopólios estatais verticalizados. A exemplo de outros países, no início dos anos noventa, o setor elétrico paulista se constituía em um conjunto de empresas que operavam na geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica sob forma de monopólio estatal verticalizado, ou seja, um conjunto de empresas operando, basicamente, em quatro atividades:

- *geração* – que compreende as atividades de produção de energia elétrica;
- *transmissão* – atividade que transporta a energia produzida pela geradora até os centros de consumo;
- *distribuição* – que compreende as atividades de transporte final da eletricidade aos consumidores finais;
- *comercialização* – que compreende as atividades de contratação da eletricidade produzida na geração e da revenda aos consumidores.

A geração, transporte e distribuição de eletricidade constituem-se em atividades consideravelmente intensivas no uso de capital, exigindo elevados investimentos e englobando ativos muito específicos, que usualmente, não são exigidos em muitos outros segmentos produtivos. Essa especificidade de ativos e os ganhos de escala na produção e transporte, favoreceram a constituição de monopólios naturais.

Anteriormente à reforma ocorrida na segunda metade da década de 1990, o setor, era regionalmente monopolizado e a comercialização, implícita no atendimento compulsório de

distribuidores aos consumidores de sua área. Com a reformulação, idealizou-se para o setor uma nova conotação: é o agente ao qual cabe promover o relacionamento entre os agentes ditos “não regulamentados”, ou seja, os que se entende não necessitam da proteção especial do Estado, inclusive o consumidor livre. Em outras palavras, tínhamos instalado um considerável parque gerador de eletricidade, interconectado por um complexo sistema de transmissão à distribuição, numa estrutura monopolizada e verticalizada, o que durante algum tempo foi considerado como positivo pelo governo e, inclusive, pelos consumidores.

Até 1995, geração e a transmissão em longa distância e extra-alta tensão estavam concentradas em companhias estatais federais, sendo a distribuição e a comercialização concentradas em companhias estatais estaduais. Ou seja, a geração se concentrava em quatro empresas federais (37%), 4 estaduais (35%) e na Binacional Itaipu (25%). A maior parte da distribuição, ficava a cargo de 31 concessionárias estaduais, sendo que destas 5 eram verticalmente integradas:

- Companhia de Energia Elétrica do Paraná (Copel);
- Companhia Energética de Goiás (Celg);
- Companhia Energética de Minas Gerais (Cemig);
- Companhia Energética de São Paulo (Cesp);
- Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE) – Rio Grande do Sul

**Figura 1.1 – Estrutura do sistema elétrico brasileiro
(Posição em 1955)**

Atualmente, com a presença do produtor independente e dos grandes consumidores, já se pode falar em concorrência, embora só em alguns setores da geração, haja visto o resultado de recentes leilões promovidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica.

As tarifas de energia elétrica eram reguladas pelo Departamento de Águas e Energia Elétrica e, principalmente, a partir da década de 1970, em muitos momentos, serviram como instrumento de política monetária, pois os reajustes eram feitos com índices inferiores aos das taxas de inflação.

A participação estatal no setor levou à constante dependência de recursos provenientes da receita tributária, sendo que os elevados investimentos necessários acabaram sendo viabilizados pela capacidade do Estado de gerar recursos tributários ou levantar empréstimos, principalmente, no exterior.

Essa estrutura propiciada pela presença crescente do Estado, nas distintas atividades desenvolvidas pelo setor, durante um bom tempo, acabou dando origem a substanciais ganhos de eficiência econômica, que eram, em grande parte, repassados para os consumidores, o que deixou de ocorrer em razão dos altos encargos e impostos, atualmente, cobrados nas tarifas⁴ e, também, por investimentos errados e mal negociados, como Itaipu. As economias de escala e de escopo, inscritas na trajetória tecnológica, fortaleciam a configuração institucional, consolidando-se a concepção de monopólio verticalizado como a forma adequada para organizar o setor.

Os anos noventa trouxeram fatores que contribuíram para o agravamento da crise do setor elétrico: o quase esgotamento da capacidade de geração instalada, o aquecimento da economia provocado pela estabilização propiciada pelo Plano Real (1994), a ausência de novos investimentos e a falta de recursos em volume suficiente para atender às necessidades do setor. Vale lembrar, ainda, que no período anterior, a utilização das tarifas como instrumento de controle inflacionário, havia comprometido a capacidade de autofinanciamento do setor.

Importante constatação, foi que, no período 1991-1994, enquanto o consumo total de eletricidade, cresceu, no país, à ordem de 3,5% ao ano, mesmo com o PIB, crescendo, no mesmo período 2,8% ao ano, a expansão da oferta de eletricidade (capacidade instalada), foi, na média, de 3,3%. Verificando-se que no período 1995-2000, a expansão do consumo foi

⁴ . Com a extinção do IUEE, passou-se a cobrar o ICMS, que não é exclusivo do setor e mais cerca de 20% de “encargos” e subsídios.

ainda maior, ou seja, na média, de 4,5%, portanto, bem superior à oferta⁵. Na década de 1990, como um todo, o consumo foi em média de 4,1% ao ano, enquanto o PIB cresceu, em média, 2,6% ao ano. Em resumo, pode-se dizer que o crescimento do consumo foi, em média, 57,7% superior, em toda a década de 1990.

Tabela 1.1 - Taxa de crescimento do setor de geração elétrica brasileiro

ANO	%
1931 - 1950	4,5
1951 - 1963	9,8
1964 - 1980	9,8
1981 - 1993	4,1
1994 - 2002	3,8

Fonte: GIAMBIAGI, F. *et al.* . *Reformas no Brasil: balanço e agenda*. 2004, p. 47.

Embora o objetivo maior tenha sido, priorizar, o estudo histórico-econômico do setor elétrico paulista, a verdade é que nem sempre foi possível efetuar o recorte proposto, eis que o setor elétrico chegou, nos momentos que antecederam à privatização, a um elevado grau de integração e interdependência, com pleno domínio e regulação federal, pela Eletrobrás. Na prática, funções de regulação e operação, bem como algumas de investimento e financiamento, eram comandadas, pela *holding* estatal, a Eletrobrás e mesmo no que tange à privatização, em que pese certa autonomia dos Estados da Federação, particularmente, do Estado de São Paulo, acabou-se mimetizando a experiência federal e reproduzindo-se as mesmas características básicas, até porque, imperativos e impositivos de ordem jurídico-legal obrigaram, como obrigam ainda hoje, já que o setor é, objetivamente, regulado pelo Governo Federal, principalmente pela Aneel.

Como, praticamente, muito pouco tem sido discutido sobre a forma como as privatizações no setor elétrico ocorreram e, sobretudo, como foram implementadas, um dos objetivos deste trabalho foi pesquisar, sob o ponto de vista da história econômica, o papel desempenhado por esse setor, num período de amplas transformações da política e da economia brasileiras, particularmente, quando se optou pela desestatização.

⁵ . PIRES, J.C.L.; GOSTKORZEWICZ, J.; GIAMBIAGI, F . *O cenário macroeconômico e as condições de oferta de energia elétrica no Brasil*. 2001, p. 7.

Uma primeira grande questão, que foi objeto da pesquisa, foi a avaliação da efetiva necessidade da realização dos processos privatizantes.

A outra questão diz respeito às formas, às possíveis alternativas para solução do impasse gerado por aquele processo. Não se objetivou, portanto, verificar somente a privatização em si, mas a maneira como foi realizada, já que algumas críticas a apontam como conduzida de forma incompleta, improvisada e incompetente.

Avaliando-se por um outro prisma, entendi que esse processo de reformulação do setor elétrico poderia ser visto em razão das decisões de caráter político ou abordado em função de seus significados e impactos sobre a economia.

Assim, partindo da análise das características básicas, antecedentes e motivações para as referidas privatizações que não se circunscreveram, unicamente, às questões econômicas mas, também, às de ordem estratégica, política e social, a hipótese básica investigada residiu no por que das privatizações das empresas paulistas do setor elétrico, ou seja, de sua real necessidade, ou não, ante uma conjuntura econômico-financeira, aparentemente, desfavorável ou se, ainda, sob o enfoque de uma avaliação mais crítica: fazendo um confronto entre os motivos declarados e eventuais razões não apontadas.

Comprovada a adoção da alternativa privatizante, caberia ainda investigar se os processos utilizados constituíram-se nas alternativas mais viáveis e adequadas, não simplesmente viáveis.

Ao buscar respostas às questões levantadas e avaliar suas implicações, procurou-se apresentar um contexto global para a apreciação e interpretação das iniciativas encetadas pelo governo paulista no desenrolar do processo de privatização do setor elétrico e seus impactos, bem como nos obstáculos surgidos e/ou previstos, os resultados alcançados e possíveis acomodações. Como já apontado, tentou-se questionar em seu âmago o porquê das privatizações e suas conseqüências para a economia paulista deste processo, que ainda não se completou.

Intentou-se, também, avaliar possíveis desvios entre os objetivos, inicialmente, propostos e os resultados já obtidos, bem como suas perspectivas futuras mais imediatas, procurando ter em mente que a eletricidade é um serviço essencial na vida moderna, sendo a eficiência econômica das empresas elétricas fator importante de competitividade sistêmica das economias e, conseqüentemente, que o país não pode se dar ao luxo de ser constrangido a conter seu desenvolvimento industrial como conseqüência de uma reforma mal concebida do seu setor elétrico.

Objetivou-se tecer, inicialmente, breves considerações sobre a onda neoliberal, dos anos noventa, que levou aos processos de privatização dos serviços públicos. Fez-se uma rápida explanação da potencialidade hidroelétrica, seguida de uma visão geral do processo de eletrificação no Estado de São Paulo e da importância desse setor para o desenvolvimento econômico local, bem como das modificações substanciais que as empresas de energia elétrica sofreram em sua estrutura, em decorrência das medidas adotadas pelos governos que atuaram nos anos que se seguiram à II Guerra Mundial e nos primeiros anos da década de 1960, com o processo de nacionalização, com estatização.

A avaliação de políticas e práticas para o setor implantadas ao longo da última metade do século passado, serviu de base para o desenvolvimento da pesquisa, em que se procurou analisar, inclusive, os prós e contras dos diferentes programas que foram instituídos ou intentados no setor, ou seja, como se chegou à estatização e, depois, mais recentemente, à privatização.

Apesar de algumas das questões relacionadas à privatização do setor já terem sido objeto de estudos e debates, como se trata de um processo ainda em andamento, muitas ainda não foram suficientemente avaliadas. Conseqüentemente, nesta nova conjuntura, em que, recentemente, ameaças de colapso no abastecimento e a quase falência da maior distribuidora privada paulista, salva pela intervenção do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, realçaram a vulnerabilidade em que se encontrou a distribuição da Grande São Paulo. Deste modo, tais questões assumem suficiente importância, tanto do ponto de vista econômico, como político-social.

Intentou-se revisar todos os aspectos e detalhes concernentes aos processos de privatização do setor elétrico paulista, sendo que particular atenção foi dada às questões ainda pendentes nestes recentes processos de privatização, procurando-se analisar os procedimentos e seus resultados mais imediatos, as perspectivas que se descortinam a curto, médio e longo prazo, bem como eventuais possibilidades de revisão ou até mesmo de reversão do processo.

Por outro lado, consideradas as controvérsias ainda existentes, principalmente, no que tange às privatizações das empresas geradoras e transmissoras, o desafio de ampliar o conhecimento do setor e submetê-lo à análise crítica, certamente, legitima o recorte proposto.

Eis porque, para uma melhor compreensão e análise dos resultados ou das conseqüências dessas tentativas, entendeu-se necessária uma avaliação ampla e generalizada, que passou por considerações sobre os antecedentes, ou seja, a evolução histórico-econômica do setor elétrico paulista, os pressupostos que conduziram a estas privatizações, a avaliação

dos programas de privatização propriamente ditos, de seus resultados mais imediatos, das questões sociopolíticas, bem como da avaliação das conseqüências.

E, se realmente, como se suspeita, parte das ameaças que ainda pesam sobre o setor elétrico paulista e o nacional, provém do baixo nível de competência dos diversos agentes econômicos e, mais do que isso, da vulnerabilidade destes diante da desinformação e de manipulações, torna-se considerável a responsabilidade histórica de todos os que têm acesso ao conhecimento, à possibilidade de investigar e, conseqüentemente, produzir informações.

Nas empresas pertencentes aos setores de infra-estrutura, houve o resultado de pesados e contínuos investimentos do Estado para garantir o suprimento dos serviços, já que, embora ainda estivesse sob a gestão da iniciativa privada, a partir da metade da década de 1930, sobretudo em razão dos desestímulos institucionais e tarifários influenciados pela eliminação da “clausula ouro” e da promulgação do Código de Águas, a interrupção dos investimentos levava a um déficit entre a produção e a demanda. Dessa forma, as políticas governamentais acabaram sendo direcionadas para a intervenção na área, principalmente, a partir da década de 1950. Foi dentro desse processo que o setor elétrico passou por grandes mudanças e gozou da atenção e investimentos estatais, já que com a iniciativa privada, a indústria de energia elétrica já não atendia à demanda de modo satisfatório.

Entretanto, muitos elementos de caráter político e ideológico, conforme será enfocado no decorrer deste trabalho, contribuíram para que, nas décadas de 1980 e de 1990, surgissem novas configurações, levando a uma crescente onda de desestatização, com esses serviços vindo a passar por inúmeras transformações.

2. Aspectos relevantes da formação e evolução do setor elétrico paulista

“Um mistério esse negócio de eletricidade. Ninguém sabia como era. Caso é que funcionava. Para isso as ruas da pequena São Paulo de 1900 enchiam-se de fios e postes.”⁶

Oswald de Andrade

A idéia que norteou a elaboração deste capítulo, além de buscar um registro, tanto fiel quanto possível, da trajetória histórica do setor elétrico paulista, foi procurar apontar as diferentes etapas pelas quais passou.

Procurou-se, portanto, avaliar com maior clareza sua evolução, desde os seus primórdios até o momento que antecedeu as privatizações, em meados da década de 1990, inclusive, para que se pudesse acompanhar o que muitos consideram um movimento pendular, já que o setor foi, inicialmente privado, foi desnacionalizado e depois houve a crescente intervenção do Estado e a formação de um sistema de monopólios regionais verticalizados e, mais recentemente, a volta à iniciativa privada, oligopolística, com monopólios regionais e participação significativa do capital estrangeiro.

2.1. Antecedentes

A instalação das primeiras usinas elétricas, em São Paulo, geralmente, por iniciativa de empresários locais, ocorreu numa sociedade de base agrária, ancorada no café e, posteriormente, migrando para a indústria. Essas iniciativas pioneiras, na sua maioria, foram dirigidas à iluminação pública, como será adiante descrito.

Como era elevado o investimento necessário à implantação de grandes unidades geradoras, que apresentavam problemas de funcionamento, por ser uma tecnologia, ainda, em desenvolvimento, a opção inicial, no caso paulista, foi por máquinas a vapor de menor porte, geralmente, dínamos. Entretanto, com o passar do tempo, a localização das usinas e de muitas fábricas junto a quedas d'água, acabou direcionando para a utilização da força hidráulica e, gradativamente, a energia hidrelétrica foi-se expandindo. Pequenas concessionárias privadas surgiram em diversas cidades do interior paulista e na capital.

⁶ . ANDRADE, Oswald de. *Um homem sem profissão sob as ordens da mamãe*. In: Obras completas de Oswald de Andrade, v. 1. São Paulo: Globo, 1990, p. 47.

2.1.1. As concessões

Como, inicialmente, o Estado não intervinha na produção e distribuição de energia, apenas conferia autorizações para o funcionamento das concessionárias, não havia legislação específica para a energia elétrica e recursos hídricos. Dessa forma, os estados e municípios gozavam de autonomia para estabelecer contratos e autorizações para as empresas privadas de eletricidade.

Convém, inclusive, assinalar que, muitas vezes, as concessões eram obtidas como uma espécie de troca de favores entre as autoridades municipais e pessoas de projeção na sociedade e, até certo ponto, pode-se considerar corriqueiro o fato de muitos concessionários não conseguirem, sequer, iniciar atividades, sobretudo, por não disporem de recursos financeiros suficientes, sendo obrigados a transferir a concessão.

Na realidade, os serviços de eletricidade eram baseados nos atos de concessão e nos contratos entre os concessionários e o poder público, que durante esta fase inicial, era representado, basicamente, pelos governos municipais. Em casos excepcionais, dependendo da natureza e da abrangência do objeto do contrato, poderia haver a interveniência do governo estadual, já que nos termos da Constituição de 1891, as concessões para a prestação de serviços de eletricidade eram outorgadas pelas prefeituras municipais, cabendo aos governos estaduais o poder concedente, no que dizia respeito ao aproveitamento e à exploração das quedas de água.

Segundo José Eduardo Mauro:

“É de se notar que as autoridades municipais tiveram uma função significativa como concessionárias de serviços públicos. Vinculando-se estreitamente aos primeiros empresários do setor de energia elétrica. Aliás, desde os tempos coloniais as Câmaras Municipais tomavam medidas de interesse dos moradores das vilas, responsabilizando-se pela construção e manutenção das obras públicas e mais recentemente foram responsáveis pelo abastecimento de água e iluminação.”⁷

Dessa forma, um número considerável de pequenas centrais termelétricas e hidrelétricas foi sendo instalado, na grande maioria dos casos, pela iniciativa privada local. Foi no Estado de São Paulo, em que essa atuação foi mais acentuada, principalmente no setor hidrelétrico, onde foram dadas concessões, pelas administrações municipais, para fornecer

⁷ . MAURO, José Eduardo M. *História da Energia em São Paulo*. 1986, p. 5.

energia elétrica destinada à iluminação pública, residencial e, também, para fins industriais e comerciais.

2.1.2. A intervenção do governo federal

Como descrito, os municípios constituíram o poder concedente, no setor elétrico, praticamente, durante todo o período da República Velha (1889-1930), quando empresas privadas conduziram, sob contrato, o rápido crescimento da capacidade instalada. Esses serviços ficaram restritos às capitais e principais centros comerciais e/ou industriais e a um limitado número de centros urbanos mais desenvolvidos.

Nesse período, o Governo Federal, teve um caráter não intervencionista, tanto nos setores de serviços públicos, como na economia. No setor elétrico, sua interferência limitou-se a algumas questões relacionadas com a sua regulamentação⁸, o mesmo podendo se dizer com relação às questões relacionadas com a estabilidade cambial, o equilíbrio das finanças públicas e a defesa das atividades produtivas voltadas ao setor externo, que a rigor, constituíram-se nas suas preocupações centrais.

Na realidade, o Governo Federal, participava apenas no setor financeiro e preocupava-se em obter receita por meio de taxação no setor industrial, ainda incipiente e nas transações relacionadas com a balança comercial, dirigindo alguns investimentos tanto aos setores de serviços públicos, como à economia como um todo. Agia, também, como concesso de favores, ou seja, empréstimos para empreendimentos industriais ou comerciais e taxas garantidas de retorno, para empresas estrangeiras que investiram em infra-estrutura.

A rigor, pode-se dizer que, no Brasil, a intervenção mais significativa do Estado no setor, foi o Decreto 5.407, de dezembro de 1904, estabelecendo que os contratos de concessão, sem exclusividade, teriam como prazo, máximo, noventa anos, sendo então, a concessão, revertida para a União, sem indenização do patrimônio constituído pelo concessionário. Cláusula que, a rigor, praticamente, nunca foi aplicada.

O que pode ser considerada uma primeira tentativa de regularização do setor, em nível federal, foi a criação, em 1920, no Serviço Geológico e Mineralógico do Brasil, órgão do Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, de uma Comissão de Estudos de Forças Hidráulicas. Pode-se dizer que, nesse período, embora tenha havido um aumento considerável

⁸ . Sobre as fontes de energia e sua utilização, até 1920, ver CALÓGERAS, Pandiá. *Problemas de Governo*. 1928.

no consumo de eletricidade, proporcionado pelo crescimento econômico, pela substituição de fontes de energia, como a lenha e o carvão e pelo crescimento urbano, decorrente da ampliação do transporte coletivo (bondes) e iluminação, as concessionárias, de um modo geral, atenderam à demanda pelo aumento da capacidade instalada.

Problemas e, conseqüentemente, “reclamações” surgiram a partir da segunda metade da década de 1920, mais especificamente, em 1925, quando houve necessidade de racionamento em razão da forte estiagem que se verificou em São Paulo e como será abordado adiante.

Na prática, o desenvolvimento do setor, até 1930, não esbarrou em problemas de ordem institucional, apresentando duas características bem marcantes:

- descentralização institucional;
- crescente presença de grupos estrangeiros na geração e distribuição de energia elétrica.

2.1.3. A questão tarifária

Como, inicialmente, o objetivo era a venda de eletricidade para iluminação pública, em virtude das taxas atrativas e das limitações para o uso da força motriz, as tarifas eram fixadas através de contratos com as Câmaras Municipais, firmados por prazos longos, muitas vezes de 80 ou 90 anos, sendo que muitos deles acabavam se tornando obsoletos em virtude de mudanças na legislação ao longo do tempo, alguns chegando a tornarem-se inócuos.

Os contratos com consumidores eram celebrados com prazos bem mais curtos, renovados, muitas vezes, anualmente. Os custos de implantação dos serviços de eletricidade corriam por conta dos usuários e esses contratos traziam regras referentes às condições para instalação, quantidade de eletricidade a ser fornecida e tarifas que variavam de local para local, geralmente, em função do número de consumidores.

A partir da década de 1920, com o ingresso, no setor, de empresas de capital estrangeiro, os contratos passaram a prever correções tarifárias, principalmente, em razão da desvalorização da moeda nacional. Dessa forma, as concessionárias passaram a ter direito de corrigir suas tarifas e a receber o equivalente em ouro, a chamada “cláusula-ouro”. Por esse mecanismo, as tarifas eram definidas, parte (50%), em moeda (réis) e, 50% pelo valor da diferença da cotação do ouro, entre o reajuste anterior e o atual.

Apesar do Decreto 5.407 prever que a revisão das tarifas ocorreria a cada cinco anos, com a aplicação da “cláusula-ouro”, as concessionárias acabavam reajustando, sistematicamente, as tarifas em razão das desvalorizações do ouro no mercado cambial.

2.2. A chegada da eletricidade a São Paulo

No início do século XX, o complexo exportador de café podia ser apontado como a viga mestra da economia e, a partir daí, o catalisador do capital industrial, que se multiplicava em empreendimentos comerciais e industriais, com o avanço da urbanização e a conseqüente ampliação da demanda por serviços públicos, dentre eles a eletricidade.

O fato de a economia paulista estar intimamente ligada ao café, não significa que somente os fazendeiros e empresários a ele ligados investiram no ramo da eletricidade. Também os importadores, comerciantes, financistas e políticos o fizeram.

A história da iluminação pública, em São Paulo, começou com a instalação, em 1884, na zona central da cidade de São João do Rio Claro, atual Rio Claro, de 10 lâmpadas de arco voltaico, de 2000 velas cada, em postes com 10 metros de altura, “*funcionando todas as noites ... menos nas noites que houver luar*”⁹. Entretanto, logo na inauguração, em 07/09/1885, as lâmpadas queimaram, uma a uma, exigindo reparos nas instalações.

Era uma geração produzida por um dínamo “Weston”, movido a vapor, cujo combustível era a lenha. Um sistema um tanto deficiente, que levou os proprietários, a firma Beal e Portella a transferirem o empreendimento para a Companhia Mechanica Industrial Rioclarense, em 1891, que decidiu investir na construção de uma usina hidroelétrica, para o aproveitamento das águas do rio Corumbataí e do ribeirão Claro. A usina, a terceira hidrelétrica do Estado de São Paulo, já que a primeira foi a de Monjolinho e a segunda a de Piracicaba, foi inaugurada em 15/11/1895. Um acidente paralisou-a logo no dia seguinte, voltando a operar, somente, 5 anos depois, quando foi reinaugurada.

2.2.1. A primeira hidrelétrica paulista

A primeira UHE paulista, Monjolinho, construída no rio de mesmo nome, pela Cia. Luz Elétrica de São Carlos, para suprir aquela cidade, iniciou operação em 1893 e foi

⁹ . Da carta de “Proposta de Iluminação da Cidade de Rio Claro”, feita pela Firma “Beal & Portela” à Câmara Municipal.

totalmente remodelada pela Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) em 2002, continuando em operação até os nossos dias.

Figura 2.1 - Usina Hidrelétrica de Monjolinho

Foto adaptada pelo autor.

2.2.2. As concessionárias da capital

Em 1886, foi organizada a Empresa Paulista de Eletricidade, associada à firma Marques, Multai & Company, que iniciou operações em 05/12/1888, com quatro geradores a vapor, sendo dois de 50 kVA e dois de 200 kVA. Situada à Rua Araújo, próxima à Praça da República, fazia a iluminação pública, com lâmpadas de arco voltaico, no triângulo comercial, no centro da capital paulista, compreendido pelas ruas Direita, São Bento e XV de Novembro. O serviço era prestado entre o entardecer e a meia noite. Como a empresa não conseguiu realizar os investimentos necessários para a continuidade dos serviços, acabou sendo absorvida pela Companhia de Água e Luz do Estado de São Paulo, de propriedade de empresários locais e, em 1899, esta foi comprada pela *The São Paulo Tramway Light & Power Company Limited (Light)*.

Ainda na capital paulista, em 1889, foi instalada a UTE Água Branca. Criada para atender ao abastecimento de água do bairro, forneceu energia elétrica para iluminação pública e residências da região, durante 11 anos. Chegou a passar por uma ampliação, em 1894, mas acabou sendo desativada, em 1901.

A iluminação, regular, à gás, em São Paulo, era feita pela *San Paulo Gas Company Limited*, desde 1863. Embora aquela companhia tivesse renovado seu contrato, em 1897, com

privilégio para iluminação a gás da capital por trinta anos, isso não impedia que se utilizassem outras fontes em áreas da cidade que não estivessem iluminadas a gás.

A Companhia Água e Luz do Estado de São Paulo, que fora criada em meados da década de 1880, que tinha por finalidade a geração de energia elétrica, em usina a vapor e havia absorvido a Paulista de Eletricidade, concorria com a iluminação a gás da San Paulo Gas. Iluminava a zona central e comercial da capital e fornecia energia elétrica a residências e alguns estabelecimentos comerciais.

A distribuição era aérea, com postes de madeira. Vale apontar que o primeiro paulistano a ter sua residência, na rua Florêncio de Abreu, iluminada por luz elétrica, foi o major Diogo Antônio de Barros, filho do Barão de Paranapiacaba, em 1888.

Em 1901, a Água e Luz atendia 1.048 consumidores¹⁰. O fornecimento, exceto para alguns grandes consumidores, era feito a uma taxa fixa mensal.

2.2.3. Os transportes coletivos

Na cidade de São Paulo, os serviços de transportes coletivos, por veículos de tração animal, eram explorados por várias empresas, notadamente a Companhia Viação Paulista, criada em 1889, em decorrência da fusão da Companhia de Carris de Ferro de São Paulo, Companhia Ferro Carril de São Paulo e outras empresas que operavam nas cidades de Santos e São Vicente.

No início da década de 1890, as autoridades municipais paulistanas já discutiam as possibilidades de se dotar a capital de um sistema de transportes coletivos a tração elétrica, como os que vinham sendo implantados em outros países.

2.3. A participação do capital estrangeiro

O setor elétrico paulista, como será exposto adiante, contou, inicialmente, com o pioneirismo de alguns empresários locais interessados, principalmente, na modernização de seus negócios ou na exploração, junto a prefeituras municipais, dos serviços de iluminação pública. Entretanto, logo atraiu o interesse de grupos estrangeiros. Foi através do capital estrangeiro que foram organizadas as duas grandes companhias de eletricidade, que acabaram dominando o setor durante várias décadas: a *The São Paulo Tramway Light & Power*

¹⁰ . SOUZA, Edgar Egydio de. *História da Light – primeiros 50 anos*. 1989, p. 26.

Company Limited. (Light) e a *American Foreign Power Company (Amforp)*, que desempenharam importante papel no desenvolvimento e evolução do serviço elétrico no país, tanto do ponto de vista financeiro, quanto do ponto de vista tecnológico.

Além destas gigantes do setor, outras concessionárias de origem estrangeira atuaram em São Paulo. Embora sua atuação tenha sido pouco expressiva, principalmente, quando comparada à da *Light* e *Amforp*, sua presença mostra o interesse que os serviços de eletricidade tiveram para o capital estrangeiro.

Uma delas foi a *The Southern Brazil Electric Company Limited*, de origem inglesa, comandada por Alberto Jackson Byington, engenheiro norte-americano, especializado no setor. Essa concessionária, em 1913, absorveu a Empresa Elétrica de Piracicaba, que além de suprir aquela cidade, era acionista da Companhia Mogiana de Luz e Força e da Companhia Campineira de Tração, Luz e Força. A *Southern* foi incorporada pela *Amforp*, através da Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas Brasileiras (CAEEB), no início da década de 1930.

Outra concessionária que deve ser citada, a *The City of Santos Improvements Company Limited*, foi constituída na Inglaterra, em 1800 e autorizada a funcionar no Brasil pelo Decreto 8.087 de maio de 1881, nos serviços de transporte urbano coletivo, geração e distribuição de energia a gás e elétrica na Baixada Santista.

Na década de 1900 foi adquirida pela *Light*, mas manteve-se independente. Em 1908 sua área de concessão compreendia São Vicente e Praia Grande. Em 1959, sua razão social mudou para Cidade de Santos Serviços de Eletricidade e Gás S.A. e, em 1967, foi incorporada pela São Paulo Light Serviços de Eletricidade S.A.

Ainda na segunda metade dos anos vinte, a empresa italiana *Brasital S.A.*, iniciou planos de construção de uma usina em Itu, para fornecimento de energia para a região de Salto e Itu. A *Light*, inicialmente, tentou, sem sucesso, comprar a energia gerada e mesmo o projeto inteiro. Como a usina italiana dependeria das águas do rio Tietê, que passam por Itu e a *Light* controlava o fluxo de água daquele rio¹¹, a concessionária canadense reduziu este ao limite mínimo, condicionando toda a operação da usina italiana a partir de 1927. A *Brasital*, foi absorvida, no ano seguinte, pela *Light*.

Assim, em função da ação de apenas dois grupos estrangeiros, *Light* e *Amforp*, o setor elétrico sofreu rápida e radical transformação, sendo a expansão fruto do grande

¹¹ . A *Light* controlava, através da represa de Guarapiranga, a vazão do rio Tietê.

dinamismo das áreas metropolitanas, particularmente, São Paulo, durante o período compreendido pela República Velha (1889-1930).

Como estarei abordando, em diversos tópicos, adiante, a ação destes dois grupos multinacionais, apontam para fatos históricos paralelos, que permitirão avaliar as artimanhas e articulações das atuações, nem sempre transparentes e bem intencionadas do grupo *Light* e da derrocada do grupo *Amforp*, fruto de uma provável falta de habilidade em sua gestão administrativo-financeira.

2.3.1. A *Light*

Francesco Antonio Gualco, empreiteiro e negociante, residente em Montreal, no Canadá, que havia participado da construção da *Canadian Pacific Railway*, tinha como um de seus projetos a imigração de franco-canadenses, como mão-de-obra para fazendas de café em São Paulo. Em viagem ao Brasil, feita em 1886, em contato com o comendador Antônio Augusto de Souza, sogro de Carlos de Campos, Secretário de Justiça do Estado de São Paulo, que por sua vez era filho de Bernardino de Campos, mais tarde, governador de São Paulo (1902-1904), tomou conhecimento de um projeto do comendador, que propunha a eletrificação do transporte na capital, até então feito por bondes de tração animal pela Companhia Viação Paulista.

Associaram-se e, em 15/06/1887, obtiveram da Câmara Municipal da capital paulista a concessão do serviço de transporte urbano de passageiros, de cargas e bondes elétricos, por 40 anos. Oportunamente, obtiveram uma segunda concessão, que lhes permitia atuar, também, no campo da geração e da distribuição de energia elétrica.

Coincidentemente, em 1887, Frederick Pearson engenheiro norte-americano, especialista em transportes, esteve em São Paulo e interessou-se pelo projeto.

Gualco, que havia se comprometido a levantar fundos no exterior para a implantação do projeto, contatou Alexander Mackenzie, advogado em Toronto e Pearson, em Nova York e, em 7 de abril de 1899, foi constituída a *The São Paulo Railway, Light and Power Company Limited*, em Toronto, no Canadá, com um capital de US\$ 6 milhões.

Em 17 de julho do mesmo ano, a empresa foi autorizada, pelo Decreto 3.349, do presidente Manuel Ferraz de Campos Salles (1898-1902), a atuar no Brasil, mais especificamente, para explorar os serviços de transporte (bondes) elétricos, bem como os de

geração e transmissão de eletricidade, na capital paulista, que naquela época contava com 238.000 habitantes.

2.3.1.1. A concessão

Souza e Gualco, venderam a concessão que haviam obtido à *Light*, através de escritura assinada em 28/12/1899. Naquele documento, os sócios transferiram:

- concessão, por 40 anos para construção e exploração de linha de bondes por eletricidade, na cidade de São Paulo e subúrbios;
- concessão para construção e exploração de linhas para produção e distribuição de eletricidade para iluminação, força motriz e afins;
- concessão para assentamento de postes e fios de transmissão da potência hidráulica, das cachoeiras do rio Tietê, no município de Parnaíba, até a capital e seus subúrbios.

Logo após a sua instalação, em 25/07/1900, através do decreto federal 3.692, a empresa foi autorizada a mudar sua razão social para *The São Paulo Tramway, Light and Power Company Limited*, para não haver conflito com a *The São Paulo Railway Company Limited*, que havia sido fundada pelo barão de Mauá, em 1855 e explorava o segmento de transportes ferroviários (Santos-Jundiaí).

2.3.1.2. A disputa com as concessionárias locais

Num primeiro momento, o interesse da *Light* era a capital paulista e seus arredores e a disputa com as concessionárias locais, de capital nacional, logo ocorreu. Em pouco tempo, diretores da *São Paulo Light* acabaram se introduzindo nos meios políticos e junto à sociedade local, de tal forma, que acabaram conseguindo influenciar algumas políticas, o que levou à unificação dos contratos de transportes urbanos em 1901.

Em janeiro de 1900, o Poder Judiciário decretava a liquidação da Viação Paulista, que atravessava dificuldades financeiras. A liquidação foi anulada em abril daquele mesmo ano, quando a empresa informou ter efetuado um acordo com os credores. Entretanto, no mês seguinte, a própria Viação informou não estar em condições de cumprir o acordado e a liquidação foi processada.

Nesse ínterim a Viação e a *Light* confrontavam-se, judicialmente, pela exploração dos serviços de transportes coletivos da cidade. Embora tenha sido uma disputa jurídica,

vários autores e cronistas da época comentam que a *Light* teria se valido não só de seu poderio econômico, como teria se imiscuído nos meios políticos paulistas e, com isso, auferido vantagens.

Na verdade, o papel desempenhado pela concessionária canadense é cercado de polêmicas. Se por um lado, muitos a apontam como fundamental para a industrialização e crescimento paulista, outros sinalizam e criticam os efeitos perniciosos do monopólio, que aquela multinacional conseguiu implantar, com seu *lobby* e métodos nada éticos com que enfrentou e eliminou s concorrentes.

Para Anníbal Villanova Vilela e Wilson Suzigan¹²:

(...) a participação do capital estrangeiro na produção e distribuição de energia elétrica foi importante não só do ponto de vista do suprimento de recursos financeiros, mas também porque transferiu conhecimentos técnicos, permitindo a formação de um competente quadro de engenheiros brasileiros que mais tarde passaram a planejar e construir instalações hidrelétricas”.

O jornalista, Mario Hora, em sua obra *Memórias de um dromedário*, afirma que ficou surpreso ao saber que campanhas contra a *Light* eram silenciadas mediante propina e outro jornalista, Samuel Wainer, em *Minha razão de viver*, afirma que a empresa canadense “tinha no bolso” até o jornal do Partido Comunista.

Hora, cujos relatos referem-se ao período inicial em que a *Light* começava sua expansão, no início do século XX, referindo-se a uma visita que fizera aos escritórios da empresa, em 1910, comenta que um diretor lhe mostrou um dossiê com anotações sobre subornos feitos a jornalistas¹³:

“E abriu o ‘dossier’. Nas páginas em branco estavam colados recortes das ‘campanhas’ contra a companhia, com uma anotação final: ‘Começada no dia tal e terminada em tal dia do ano tal. Pagos, tantos contos’. Ali estavam recortes de vários jornais, jornalecos, revistas e revistecas com as respectivas quantias com que foram silenciados. Era uma clara e vergonhosa chantagem que esteve em moda por muito tempo e serviu de recurso para solucionar as aperturas financeiras de alguns periódicos da época.”

Wainer relata acontecimentos dos anos quarenta, citando o presidente da multinacional canadense: ¹⁴

¹² .VILLELA, A. V. & SUZIGAN, W. *Política do governo e crescimento da economia brasileira: 1889-1945*. 1975, p. 367.

¹³ . HORA, Mário. *48 anos de jornalismo. Memórias de um dromedário*. 1959, p. 26-27.

¹⁴ . WAINER, Samuel. *Minha razão de viver – memórias de um repórter*. 1987, p. 115.

“McCrimmon comandava uma empresa que distribuía propinas a todos os jornais da época. Mesmo o jornal do Partido Comunista, A Manhã, recebia uma verba da Light. Os editorialistas mais influentes recebiam diretamente da empresa pagamentos destinados a torná-los dóceis diante das imoralidades que a beneficiavam. As exceções eram raríssimas.”

O fato foi que, em janeiro de 1901, os síndicos da massa falida da Viação, requereram a venda da mesma em hasta pública, o que ocorreu em 02/02/1901. Não houve interessados e novas hastas realizaram-se, até que, em 27 de abril daquele ano a empresa foi arrematada pela *Light* por 810 contos. Os síndicos tentaram impugnar a arrematação, alegando que o valor não era suficiente. Chegaram a recorrer ao tribunal de Justiça do Estado de São Paulo e ao Supremo Tribunal Federal, em vão.

Em 30/04/1901, a *Light* requeria à Câmara Municipal de São Paulo autorização para a incorporação de todas as vias, então, ocupadas pela Viação, para instalar linhas de acordo com a concessão adquirida de Gualco e Souza. Através da Lei 528 de 06/07/1901 a Prefeitura aprovava a unificação dos contratos da *Light* para transportes de passageiros e cargas.

Iniciando a *Light* a instalação de postes na região atendida pela Cia. de Água e Luz, esta protestou junto à Prefeitura. Entretanto, através de corretores a empresa canadense já havia adquirido a maioria das ações da Água e Luz. Uma diretoria da *Light* passou a administrar a Água e Luz até sua final liquidação e incorporação.

A San Paulo Gas, também, tentou se opor à *Light*. Como os contratos permitiam, ambas tiveram que atuar, conjuntamente, até 1929, quando a San Paulo Gas acabou desistindo da iluminação pública. De qualquer forma, importante registrar que, até 1930, ainda havia lampiões a gás em São Paulo.

Assim, desde o princípio, a *Light* foi acusada de “sufocar os concorrentes com seu poderio econômico e político, chegando a ser chamada de: *“The São Paulo Light and Too Much Power”*”¹⁵, principalmente, depois que a Câmara Municipal de São Paulo lhe concedeu o monopólio dos serviços de eletricidade da Capital.

2.3.1.3. As primeiras usinas

A concessão assumida pela *Light* a obrigava a inaugurar o serviço de bondes elétricos num prazo de 2 anos do início da construção das linhas. Entretanto, como as obras

¹⁵ . “São Paulo Light e muito mais força” ou “São Paulo luz e muito poder”.

iriam demorar e a empresa já cogitava da instalação de sua primeira linha, encomendou, nos EUA, dois motores a vapor que foram instalados numa usina provisória nas esquinas da Rua São Caetano com a Rua Monsenhor de Andrade (bairro do Pari), onde produziria energia suficiente para movimentar os primeiros bondes.

Ao mesmo tempo se providenciava a instalação de uma subestação na Rua São Caetano, próxima à Estação da Luz. O sistema entrou em operação em 07/05/1900, na mesma data em que, oficialmente, se inaugurava a primeira linha de bondes elétricos, entre o largo de São Bento e a alameda Barão de Limeira e vice-versa. Neste mesmo ano a *Light* absorveu a Cia. de Água e Luz do Estado de São Paulo.

A *Light* havia iniciado, em janeiro de 1900, a construção da UHE de Santana de Parnaíba (atual Edgard de Souza), localizada junto à cachoeira do Inferno, no rio Tietê, a 33 km da capital. Na época, foi a primeira hidroelétrica brasileira de porte. Inaugurada em 23/09/1901, com 2.000 kW de potência instalada, em fevereiro de 1902, tinha sua capacidade ampliada para 3.000 kW e, em março de 1903, recebia mais 1.000 kW, totalizando 4.000 kW, potência considerada, naquele momento, suficiente para abastecer a rede de transportes urbanos e a iluminação da capital.

2.3.1.4. A represa de Guarapiranga

Nesse meio tempo, planejou-se a construção de uma grande represa. Como a localização junto à UHE Parnaíba não era viável, pois implicaria em modificações na vazão do rio Tietê e isso poderia trazer problemas de enchentes para São Paulo, a escolha recaiu na região Sul da capital. No final de 1905 iniciaram-se os estudos para a construção de uma represa, localizada a 2,5 quilômetros da vila de Santo Amaro e, em 1908, através de nova concessão, o rio Guarapiranga, afluente do rio Pinheiros, viria a transformar-se na Represa Velha de Santo Amaro, depois chamada de Guarapiranga. Tratava-se de uma barragem com 15 metros de altura máxima e 1.640 metros de comprimento, cuja capacidade de armazenamento atingia 195 milhões de metros cúbicos.

2.3.1.5. A expansão da Light

O consumo crescia continuamente, tanto pelo aumento do número de indústrias, como pela substituição do vapor pela energia elétrica em muitos estabelecimentos. De acordo

com o Relatório Provincial de 1909, naquele ano a UHE de Parnaíba produziu 37.134.110 kWh, dos quais 33,8% foram utilizados pelas linhas de bondes e os restantes 24.582.780 kWh foram distribuídos entre consumidores industriais, comerciais, iluminação pública e residências.

Nesse período, São Paulo conviveu com longos períodos de estiagem e como eram limitadas as possibilidades de ampliação da usina de Parnaíba, a *Light* viu-se na contingência de buscar novas soluções. No final de 1910, Frederick S. Pearson veio à São Paulo, para examinar algumas opções.

O consumo continuava aumentando e, em 1912, a *Light* viu-se próxima da contingência de ter que restringir seus serviços, pois o sistema, então, instalado chegara ao seu máximo de potência e dava sinais de não mais poder atender à constante expansão do consumo. Assim, a concessionária providenciou a importação e instalação de um gerador termelétrico na Rua Paula Souza (5.000 kW), na capital, que iniciou operação, ainda, em setembro de 1912 e, já no ano seguinte, produzia cerca de 15% da energia total gerada pela *Light*. Em 1924, a capacidade daquela usina foi duplicada.

A *Light* havia adquirido os direitos de exploração da Cachoeira de Pau D'Alho, no rio Tietê e, embora ali pudesse ser construída uma importante UHE, haveria, também, a necessidade da construção de uma grande represa, cujas obras demandariam bastante tempo. Nesse meio tempo, Pearson foi procurado por proprietários da Empresa de Eletricidade de Sorocaba, que lhe ofereceram aquela distribuidora, que servia às cidades de Sorocaba e Salto por meio de uma pequena usina instalada no rio Sorocaba. Assim, a *Light* acabou obtendo opções de compra da empresa e da usina e do salto de Ituparanga.

Para tanto, criou-se uma terceira empresa, a *São Paulo Electric Company*, também, constituída no Canadá, que adquiriu, em 1911, do Banco União de São Paulo, a Empresa de Eletricidade de Sorocaba, responsável pelo atendimento de Sorocaba e Salto, que havia iniciado, em 1910, a construção da UHE de Ituparanga. Adquiriu, também, os direitos da firma Amosso e Bonini, que operava em São Roque. Com isso, a *Light* passou a ser a concessionária naquelas três cidades.

Já em 1914, a *Light* colocava aquela UHE, parcialmente, em operação, com capacidade de 4.000 kW, destinados exclusivamente à capital. Em maio de 1914, a usina foi inaugurada e, três meses depois, sua capacidade atingia 37.500 kW. Em 1974, foi vendida à Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), do grupo Votorantim. Na ocasião, sua capacidade instalada era de 61.000 kW.

Ainda em 1912, a empresa organizou sua holding *The Brazilian Traction Light and Power Ltd.*, com um capital de 23 milhões de libras. Foi se expandindo e, em São Paulo, passou a suprir, além da capital, São Bernardo do Campo, Santo Amaro, Guarulhos, Parnaíba, São Roque, Sorocaba, Ibiúna e Jundiaí.

A *Light*, incorporou, ainda, as empresas do grupo Ataliba Vale, J. A. Fonseca Rodrigues e Ramos de Azevedo, em Araraquara e na região do vale do Paraíba.

Cabe registrar que, com a usina de Parnaíba e as linhas de transmissão para São Paulo, foi inaugurada, em agosto de 1901, uma estação transformadora denominada Paula Souza, pois fora instalada naquele logradouro. Com o passar dos anos, outras transformadoras foram instaladas, sendo que em 1910, além da Paula Souza, existiam mais três: Lapa, Mooca e São Bernardo do Campo.

2.3.2. A Amforp

Apesar do extraordinário avanço do Grupo *Light*, que não se limitou ao Estado de São Paulo e avançou em direção ao Rio de Janeiro, em 1927 um novo grupo estrangeiro ingressou no setor elétrico paulista, o então poderoso *Electric Bond and Share Co. (Ebasco)*, uma subsidiária da *General Electric*, dos Estados Unidos, através de sua filial a *American & Foreign Power Company, Inc. (Amforp)*, criada em 1923 e, na época, atuando em 11 países da América Latina e na China.

Em 29/07/1927, a Amforp constituiu a Empresas Elétricas Brasileiras (EEB), mais tarde Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas Brasileiras (CAEEB), que além de concentrar sua atuação no interior paulista, absorveu várias outras concessionárias, do setor, em diversas capitais das regiões Nordeste, Sudeste e Sul.

Em fins de 1927, o grupo capitaneado por José Balbino de Siqueira e seus sócios haviam chegado ao limite de sua capacidade econômico-financeira, não dispondo de reservas ou crédito suficiente para continuarem expandindo a atuação da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL). Assim, em 19 de outubro daquele mesmo ano, pelo montante de 8.000 contos de réis, a CAEEB assumiu o controle acionário da CPFL, mantendo, porém, a identidade daquela empresa, cujas unidades geradoras possuíam uma capacidade instalada de pouco mais de 40.000 kW.

Embora não se disponha de dados precisos, pode-se afirmar que o problema deve ter sido o mesmo em outras concessionárias. A necessidade de ampliação da oferta de

eletricidade e a modernização dos equipamentos, principalmente, no interior paulista, em que, na sua grande maioria era constituída por pequenas concessionárias, requeria investimentos, que de um modo geral, ultrapassavam a capacidade dos empresários locais e isso acabou facilitando a ação do grupo *Amforp*.

2.3.2.1. A expansão da *Amforp*

As concessionárias de Armando Salles de Oliveira e Julio Mesquita, que haviam organizado, em 1924, a Companhia Central Elétrica de Icém e, no ano seguinte, iniciaram a construção de uma UHE na cachoeira de Marimbondo, no rio Grande, também, foram adquiridas pela *Amforp*, em 1928.

Dentre as empresas adquiridas pela *Amforp*, pode-se citar: Companhia Força e Luz de Brotas (1929), Companhia Douradense de Eletricidade (1928), Companhia Força e Luz de Avanhandava, bem como um número significativo de concessionárias menores espalhadas por todo o estado de São Paulo, sem contar outras concessionárias em outros estados.

O *crack* da Bolsa de Nova Iorque e o início da Grande Depressão (1929), deixaram o setor em dificuldade, inclusive esse grupo norte-americano, que tinha como problema adicional um conjunto heterogêneo de empresas recém adquiridas. Com a Grande Depressão e a crise do café de 1929, a *Amforp* deixou de comprar empresas locais e passou a preocupar-se com a reestruturação das concessionárias que havia adquirido, objetivando principalmente o aumento da produtividade. Entre 1934 e 1944, a produção aumentou em cerca de 102%. Mesmo sofrendo as conseqüências da crise, em 1930, a *Amforp* concluiu a incorporação da *Southern Brazilian Electric Co. Ltd.*, cujo representante, no Brasil, era o americano Alberto Byington, que se transferira para o país em 1896, para se dedicar ao comércio de materiais elétricos e à produção de eletricidade.

Assim, a partir da segunda metade da década de 1920, o ramo nacional recuou, perdendo terreno para os grupos estrangeiros, o que levou à desnacionalização e internacionalização do setor elétrico paulista e, conseqüentemente, o brasileiro.

2.4. As outras concessionárias

Havia, ainda, no interior de São Paulo, um número significativo de concessionárias de capital nacional. Em geral, eram pequenos produtores e distribuidores, atuando em

municípios economicamente mais desenvolvidos. Organizadas, a partir do final do século XIX, na maioria dos casos, por fazendeiros e comerciantes locais, que graças à sua influência e prestígio, obtinham das municipalidades as concessões. Quando não esbarravam em problemas, geralmente, decorrentes da falta de capital, também, construíram usinas e, em alguns casos, expandiram sua atuação. De um modo geral, no início, dedicaram-se à iluminação pública e, posteriormente, à residencial e industrial.

Essas iniciativas, no começo, com a instalação de pequenas termelétricas, multiplicaram-se e as usinas hidrelétricas passaram a predominar sobre as térmicas, logo na primeira década do século XX, fato que ocorre até os nossos dias. Cabe apontar as mais significativas.

2.4.1. S.A. Central Elétrica de Rio Claro

A S.A. Central Elétrica Rio Claro (Sacerc), tem por origem a concessão da Câmara Municipal de Rio Claro à firma Beal & Portela, em 1884. Não conseguindo realizar a empreitada, transferiu a concessão para a Companhia Mechanica Industrial Rioclarense, que havia inaugurado a UHE Corumbataí, na confluência do rio Corumbataí e o ribeirão Claro. Esta, por sua vez, transferiu o controle da empresa a Theodor Wille e Cia. em 1900. Em 1913, foi adquirida por um grupo liderado pelo político Eloy de Miranda Chaves e dois membros da família Rodrigues Alves. Expandiu-se, posteriormente, para Limeira, Araras, Cascalho, Cordeiro, Itapirina, Limeira, Pirassununga, Rio das Pedras e Santa Cruz da Boa Vista.

Em 1923, adquiriu as ações da Empresa Água, Luz e Força de Mogi-Mirim, que havia sido criada em 1911 e, em 1926, associou-se à Empresa Melhoramentos de Mogi-Guaçu, que havia sido fundada em 1923. Mais tarde, na década de 1940, o grupo criou a Empresa Elétrica de Itapura, que além daquela localidade, atendia a Três Lagoas. Criou, também, em 1948, a Empresa Elétrica de Andradina e associou-se à Companhia de Luz e Força de Jacutinga, que havia sido fundada em 1919. Em 1965 veio a constituir-se numa das empresas, a mais antiga, da Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo (Cherp), sociedade de economia mista do governo paulista, que por sua vez, na década seguinte, foi absorvida pela Companhia Energética de São Paulo (Cesp).

2.4.2. Companhia Campineira de Tracção, Luz e Força

Com a expansão do café para a região, Campinas, no final do século XIX podia ser considerada a capital econômica do estado, suplantando, em alguns setores a cidade de São Paulo. Em junho de 1872, a concessão para a iluminação pública foi dada à Companhia Campineira de Iluminação a Gás, que tinha por acionistas as principais famílias da cidade, destacando-se Joaquim Quirino dos Santos, Joaquim Egydio de Souza Aranha e Manuel Cardoso de Almeida. O serviço foi inaugurado em 1875.

Em 1886, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro instalou as primeiras lâmpadas elétricas na estação ferroviária e, em 1898, Antônio Benedito de Castro Mendes instalava um dínamo em seu estabelecimento a Gráfica Casa do Livro Azul.

Em 1904, Alberto Byington, liderando um grupo de empresários locais, criaram a Cavalcante, Byington e Cia., para explorar o potencial hidrelétrico de uma queda de água no rio Atibaia. As obras resultaram na Usina de Salto Grande, inaugurada em 1906, com uma potência de 750 kW, que foi, inicialmente, destinada às cidades de Itatiba e Souzas, já que a concessão para Campinas estava sob o controle da Cia. Campineira de Iluminação à Gás.

Em dezembro de 1907, Byington já atuava em parte da cidade de Campinas e criava a Companhia Campineira de Iluminação e Força S.A., que acabou assinando, em 04/01/1911, com a prefeitura de Campinas, contrato para o fornecimento de luz elétrica pública e particular, bem como para a exploração dos serviços de transportes com bondes elétricos, que anteriormente, eram realizados, por veículos de tração animal, pela Companhia de Carris de Ferro, desde 1898. No ano seguinte, as companhias de gás e a de Carris foram incorporadas, criando-se a Companhia Campineira de Tracção, Luz e Força. O serviço a gás continuou funcionando, paralelamente, até 1923.

2.4.3. Empresa Elétrica de Piracicaba

Em 06/09/1893, com uma população de 27.000 habitantes, a cidade de Piracicaba teve oficialmente inaugurado seu serviço de iluminação pública, fruto do pioneirismo de Luis Vicente de Souza Queiroz, também, responsável pela criação da escola agrícola que leva seu nome.

Esse pioneiro, que em 1884 realizara suas primeiras experiências, dotando sua residência de iluminação por eletricidade, assinara um contrato com a Câmara Municipal da

cidade, em 1890 e organizara a Empresa Elétrica Luiz de Queiroz e a construção de uma usina hidrelétrica, a segunda no Estado, concluída em 1893.

Por razões políticas, no ano seguinte, Queiroz transferiu-se para o Paraná, vendendo suas propriedades em Piracicaba. Continuou como acionista majoritário da empresa até sua morte, em 1898. Em 1903, a firma foi adquirida por Ignarra Sobrinho & Companhia, passando a denominar-se Empresa Elétrica de Piracicaba.

Dois anos depois, um incêndio, nas instalações da usina, obrigou à paralisação dos serviços por, aproximadamente, seis meses e, em março de 1906, a usina voltou a funcionar precariamente, exigindo que fosse totalmente reformada. Não dispondo de capital suficiente, os sócios transferiram seu controle acionário para a firma Byington & Cia., que já atuava na região de Campinas. Em 1910, reformaram completamente a velha usina, dotando-a de dois novos geradores de 360 kW de potência cada um e, em 1913, o controle acionário da empresa foi transferido para a *Southern Brazilian Electric Co. Ltd.*, de quem Byington era o representante, no Brasil.

A partir de 1915, a *Southern* passou a explorar, também, os serviços de transportes coletivos (bondes) e de água, no município e, em 1917, promoveu a ampliação da usina com a instalação de mais um gerador, com capacidade de 720 kW, dobrando sua capacidade e permitindo que a concessionária ampliasse seus serviços para as cidades de São Pedro, Águas Santas, Rio das Pedras, Tupy, Recreio, Santa Terezinha e Charqueadas.

Em 1929, a *Southern* passou para o controle da *Amforp*.

2.4.4. Empresa de Eletricidade de Rio Preto

Em 1898, a Câmara Municipal de São José do Rio Preto, autorizou Adolpho Guimarães Correa e Ugolino Ugolini a explorarem o potencial hidrelétrico do salto de Avandava. Entretanto, até 1912, nada havia sido feito e a concessão acabou sendo transferida para Armando Salles de Oliveira.

Salles de Oliveira e seu sogro Júlio César de Mesquita, do jornal O Estado de S. Paulo, constituíram a Empresa de Eletricidade de Rio Preto, cuja energia provinha de uma pequena usina termelétrica instalada naquela cidade. O grupo explorava concessões, também, em Jaboticabal, Barretos, Uchoa, Ibirá e Potirendaba

Com o crescimento do consumo a empresa passou a adquirir eletricidade da usina hidrelétrica de São Joaquim, junto ao rio Sapucaí, no município de Guará e, posteriormente, passou a atender Bebedouro, Cajuru, São Simão e municípios vizinhos.

Em 1925, criaram a Companhia Central de Eletricidade de Icém, com a finalidade de construir a UHE de Marimbondo, junto à cachoeira de mesmo nome, no rio Grande, na divisa de São Paulo com Minas Gerais. A usina, projetada e construída por Salles de Oliveira, foi um projeto de vulto para a época e entrou em funcionamento em 1929, constituindo-se na principal usina da região, com a capacidade de 7.952 kW.

Entretanto, além da instalação da nova usina, havia a necessidade de reformar a rede de distribuição e a construção de uma rede de transmissão de porte considerável, o que exigia significativo aporte de capital e levou Salles de Oliveira e seus sócios a abdicar do negócio, transferindo as ações do grupo à *Amforp*, em janeiro de 1928.

2.4.5. A Empresa de Eletricidade de Araraquara

As primeiras iniciativas para a instalação dos serviços de eletricidade em Araraquara, datam do início do século passado. Em 1900, a Câmara Municipal daquela cidade autorizou a firma Rose Knowless, da cidade de Santos, a instalar o serviço de eletricidade. O local escolhido para a construção de uma UHE foi o salto de Chibarro. Entretanto dificuldades financeiras fizeram com que a obra ficasse, praticamente, paralisada, até que em 1907 aquela municipalidade decidiu fazer uma concorrência para a contratação de nova concessionária. Dela participaram empresários locais, a Companhia Paulista de Eletricidade e Alberto Byington.

Vencedores da concorrência, os empresários locais, capitaneados por José Cândido de Souza e Ernesto Dias de Castro, também, não reiniciaram as obras e, em julho de 1908, comunicaram à Câmara Municipal de Araraquara terem transferido a concessão para José Antônio da Fonseca Rodrigues, Ataliba Vale e Francisco de Paula Ramos, que compraram o salto de Chibarro e iniciaram a construção da usina.

A iluminação pública teve início em 22/08/1909.

Para explorar a concessão, em setembro de 1910 foi criada a firma Rodrigues, Ramos e Cia., da qual, além dos três sócios iniciais, ainda, participavam Bernardo de Magalhães, Ernesto Dias de Castro, José Cândido de Sousa, Alberto Moreira, Francisco Paes Leme de

Monlecade, Joaquim da Fonseca Rodrigues e a firma *Société Financière et Commerciale Franco-Brésilienne*.

Alguns meses depois, em novembro de 1912, a sociedade foi dissolvida e deu lugar à Empresa de Eletricidade de Araraquara S.A., com sede em São Paulo. Nos anos seguintes a empresa expandiu-se para Ribeirão Bonito e Rincão, ampliando a capacidade da usina de Chibarro. Por volta de 1920, atendia boa parte do vale do Paraíba, através da Empresa de Eletricidade de São Paulo e Rio.

2.4.6. Empresa Elétrica Bragantina

Em 02/02/1903, Nicolino Nacaratti, o Tenente-Coronel Daniel Peluso e Affonso da Silva Brandão, obtiveram a concessão para a exploração dos serviços de eletricidade e de transportes coletivos (bondes), na cidade de Bragança Paulista, criando, em 15 de outubro daquele mesmo ano, a firma Peluso, Siqueira, Ferreira e Cia., que incumbiu a firma Ignarra e Sobrinho da aquisição dos equipamentos necessários e sua instalação.

Foi escolhida a cachoeira de Manduca, a 16 km da cidade, junto ao rio Jaguary, na localidade de Extrema, já no estado de Minas Gerais, para a construção da Usina Guaraciaba, com dois geradores de 300 HP. As obras iniciaram-se em agosto de 1903 e a inauguração ocorreu em 08/06/1905, com a presença do presidente do Estado de São Paulo, Jorge Tibiriçá.

Em 1907, a razão social passou para Siqueira, Gordinho, Ferreira e Cia., tendo deixado a sociedade o Tenente-Coronel Peluso. Atendia as cidades de Bragança e seus distritos (Vargem, Pinhalzinho, Tuiuti e Pedra Bela) e dois anos após, também, Atibaia.

Os sócios foram mudando com o decorrer do tempo e, em 1923, a razão social passa a Gordinho e Cia. e, em seguida, para Empresa Elétrica Bragantina S.A., sob o comando do Coronel Antonio Gordinho Filho. A essa altura, já se havia construído uma segunda UHE a Usina das Flores, próxima à Usina Guaraciaba e, em 1926 foram efetuadas reformas que culminaram com o aumento de capacidade da Usina das Flores em 2.000 HP, elevando o total daquela usina para 5.400 HP.

Em 1941, a empresa amplia sua área de atuação, atendendo, também, Extrema e com a criação da Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo (Cherp), pelo governo do Estado de São Paulo, a empresa passou, a partir de 1961, a adquirir eletricidade daquela estatal.

Com altos e baixos, chegando-se a cogitar da venda da empresa, passaram-se os anos e a empresa, uma das poucas que permaneceu privada, acabou conseguindo se modernizar e

ampliar seus serviços, até que no ano de 1980, associou-se à Empresa de Eletricidade do Vale do Paranapanema (EEVP), levando à criação de uma *holding*, a DENERGE, Desenvolvimento Energético S.A., no ano seguinte. Em 1984, o grupo adquiriu a Companhia Nacional de Energia Elétrica (CNEE) e, em 1985, se associou à Caiuá Serviços de Eletricidade S.A., de Presidente Prudente.

A partir de então, passou a operar, com o nome de fantasia de REDE de Empresas Distribuidoras de Energia.

2.4.7. A Companhia de Luz e Força Santa Cruz

A Companhia de Luz e Força Santa Cruz, que também permaneceu privada e, atualmente, ainda, opera com serviços de geração e distribuição em 41 localidades situadas em 27 municípios dos estados de São Paulo e Paraná, foi fundada em 19/10/1909, para produzir e distribuir energia elétrica para o município paulista de Santa Cruz do Rio Pardo, com uma pequena usina de 500 kW.

Em 1925, adquiriu da Câmara Municipal de Piraju a Usina Elétrica Boa Vista, localizada no município de Sarutaiá, com 800 kW e, em 1951, incorporou a Empresa de Eletricidade de Avaré S.A., com a UHE Rio Novo, naquele município, com capacidade de 1.280 kW. Ainda naquele ano, iniciou a construção de uma barragem no Rio Paranapanema (UHE Paranapanema), junto a Piraju, com capacidade inicial de 2.400 kW, posteriormente, ampliada para 7.200 kW.

Em 1979, seu controle foi adquirido pela Cia. Brasileira de Alumínio, do grupo Votorantim e em 02/10/2006 passou ao controle do Grupo CPFL Energia, que adquiriu 99% de suas ações. Em 1983, a UHE Paranapanema foi destruída, por enchente do rio e, em seu lugar, foi construída uma nova usina, com 10.800 kW, inaugurada em 1988. Atualmente, a capacidade instalada, nas diversas UHEs dessa concessionária, é de 34.160 kW.

2.4.8. Santa Rita do Passa Quatro

Santa Rita do Passa Quatro, foi uma das poucas cidades paulistas a dispor de iluminação pública, por eletricidade, no final do século XIX. A iluminação era fornecida pela

usina de Três Quedas¹⁶, construída em fins do século XIX, situada junto o córrego do Passa Quatro, cujo proprietário era o empresário Ernesto Richter. Nesse mesmo município, em 06/11/1909, foi constituída, pelo visconde de São Valentim, uma segunda concessionária a Companhia Força e Luz São Valentim, que teve como contrato inicial a iluminação de Santa Cruz das Palmeiras e em seguida passou a fornecer eletricidade para Santa Rita, Santa Cruz da Estrella, Palmeiras, Porto Ferreira e Pirassununga. Seu controle acionário passou para a Companhia Prada de Eletricidade¹⁷, em 1943, cuja área de concessão acabou sendo encampada pela Cesp, 1973.

2.4.9. A Empresa Força Luz Agudos - Pederneiras

Alfredo Penna, havia obtido a concessão para dotar a cidade de Pederneiras de eletricidade e, em 1910, tendo instalado uma pequena usina termelétrica, deu início aos serviços.

Nesse meio tempo foram feitos estudos e iniciada a construção de uma UHE, a usina de Pederneiras, inaugurada em 25/05/1911. Atendia, também, a Agudos e Macatuba e teve suas instalações e concessão incorporadas à CPFL em julho de 1914.

2.4.10. A Empresa de Eletricidade de Bauru

A história da eletricidade em Bauru se iniciou por volta de 1905, quando o empresário francês Charles Pittet obteve a concessão para a instalação dos serviços de energia elétrica e telefones. Como não dispunha de capital suficiente para o empreendimento, a concessão foi transferida para A. Penna & Cia., que já explorava concessão semelhante em Pederneiras.

A nova concessionária, também, não conseguiu implantar os serviços e empresários locais, sob o comando de Antônio de Almeida Cintra e José Joaquim Cardoso Gomes, em 1911, conseguiram iniciar os serviços, criando em julho daquele ano, a Empresa de Eletricidade de Bauru, que aos poucos foi expandindo sua área de concessão para Pirajuí, Jacutinga, Presidente Alves e Lins.

¹⁶ . Que passou para o patrimônio da Fundação Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo (Fphesp).

¹⁷ . Não foram localizados dados precisos sobre essa empresa. Pelo que se apurou, pode ter tido sua origem em 1905, em Limeira e se constituído como Cia. Prada de Eletricidade, na década de 1920, atuando no interior paulista, do Paraná e de Minas Gerais. Foi extinta em 1977.

Em março de 1919, José Balbino de Siqueira e Manfredo Antônio da Costa assumiram o controle acionário da empresa, que acabou sendo incorporada pela CPFL, em 1921. Na década de 1920, a Empresa de Eletricidade de Bauru incorporou diversas pequenas empresas de eletricidade que atuavam na região, como a Empresa de Força e Luz de Pirajuí.

2.4.11. A Empresa de Força e Luz de Ribeirão Preto

Até 1886, a iluminação existente na cidade era feita por lampiões a querosene, que alguns moradores penduravam junto a fachada de suas residências. Naquele ano, a Câmara Municipal outorgou a concessão para a iluminação pública a Antônio Gomes de Freitas, que organizou um modesto serviço de lampiões a querosene.

Em 1895, o engenheiro Rufino Augusto de Almeida promoveu a iluminação pública de Cravinhos, com 30 lâmpadas de 16 velas que permaneciam acesas das 18:00 às 23:00 horas. O sucesso do empreendimento levou-o a propor a iluminação pública para Ribeirão Preto, a sede do município, em 1898. Obtida a concessão, o serviço foi inaugurado em 26/07/1899, com 250 lâmpadas de 32 velas. A energia era obtida em uma pequena usina localizada à margem esquerda do rio Ribeirão Preto.

Almeida se associou ao engenheiro Trajano Sabóia Viriato de Medeiros, organizando a firma Rufino A. de Almeida e Cia., que acabou sendo responsável pela fundação da Empresa de Força e Luz de Ribeirão Preto, em junho de 1898. Por volta de 1905, a empresa foi assumida pelo engenheiro Flávio de Mendonça Uchoa, que posteriormente se associou ao fazendeiro Plínio da Silva Prado.

A partir de 1910, a empresa foi expandindo sua atuação, obtendo as concessões de Jardinópolis, Nuporanga, São Joaquim da Barra e Barretos. A partir de 1918, assumiu Igarapava, Aramina, Buritis, Pedregulho, Rifaina, Ituverava e Bebedouro. Para tanto, a empresa construiu diversas usinas hidrelétricas, destacando-se as de São Joaquim do Dourados, de Igarapava, de Ituverava e Buritis.

Na década seguinte, a família Silva Prado passou a controlar a Empresa de Força e Luz de Jaú e a Companhia de Força e Luz de Avanhandava, servindo vários municípios, destacando-se Barretos, Jardinópolis, Igarapava, Pedregulho e Bebedouro. Pouco antes de ser adquirida pela *Amforp*, em 1927, atendia as regiões da Alta Mogiana, Alta Paulista e parte do Noroeste do estado.

2.4.12. A Companhia Paulista de Força e Luz

A Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), foi criada em 16/11/1912, a partir da Empresa Força e Luz de Botucatu, por Manfredo Antônio da Costa, José Balbino de Siqueira, Joaquim Mário de Sousa Meireles, Francisco Machado de Campos e a família Cardoso de Almeida.

Dada a sua importância no cenário econômico paulista, entendeu-se válida a citação de seus fundadores, bem como a formação desta concessionária.

2.4.12.1. Manfredo Antônio da Costa

Manfredo Antônio da Costa (1876-1957), carioca, formou-se pela Escola Politécnica em 1901, trabalhando a seguir, na Estrada de Ferro Sorocabana (EFS). Em 1905, obteve da Câmara Municipal de Botucatu a concessão para a instalação da Empresa de Força e Luz de Botucatu, que foi constituída em 1907. Como será exposto adiante, para o funcionamento desta concessionária, foi construída uma barragem de 40 metros de altura, junto ao rio Pardo, que levava água à turbina geradora com potência de 200 cavalos de força.

Em 1909, Manfredo Costa obteve a concessão para Barra Bonita, Bica da Pedra (atual Itapuí), Bocaina, Dois Córregos e Mineiros do Tietê, incorporando a empresa Elétrica do Oeste de São Paulo, que depois passou a atender, também, parte de Jaú. Para atender esta empresa, foi construída na cachoeira do rio Jaú, a Usina de Dois Córregos, inaugurada em 1910, com capacidade de 200 kW. Inicialmente, o fornecimento previa a iluminação pública e particular do anoitecer ao amanhecer. O fornecimento de força motriz, era realizado das 07:00 às 17:00 horas.

Quando da criação da CPFL, a Oeste de São Paulo, foi transferida para aquela companhia.

Manfredo, juntamente com Machado de Campos e Nelson Malta, assumiram o controle da Casa Dodswort, importadora de material elétrico estabelecida no Rio de Janeiro, em 1913, quando seu fundador, Eugênio Dodswort decidiu deixar o negócio. A empresa, era a única representante no Brasil da Companhia Internacional de Eletricidade de Liège, responsável pela construção de várias usinas no Estado de São Paulo, como a de Lençóis, Jacarezinho e Pirajuí. Opositor de Vargas, Manfredo participou ativamente da Revolução de 1932.

2.4.12.2. José Balbino de Siqueira e Joaquim Mário de Souza Meirelles

José Balbino de Siqueira (1879-1964), também, era engenheiro pela Escola Politécnica e seu primo Joaquim Mário de Souza Meirelles (1880-1963), advogado. Em 1906, como proprietários da empresa Siqueira & Cia., realizaram o calçamento da cidade de São Manuel e de outras cidades da região, como Botucatu e Jaú.

Em 1905, um grupo de empresários liderado por Francisco A. de Queirós Netto, obtivera a concessão para atender à cidade de São Manuel e, em 1907, a concessão foi transferida para a empresa Siqueira & Cia., que além de Siqueira e Meirelles tinha, como sócio, Alberto de San Juan.

Constituíram a Empresa de Força e Luz de São Manuel, em janeiro de 1908 e construíram uma geradora junto ao rio Lençóis, com uma barragem de 112 metros de altura. Um avanço tecnológico, pois, na época, a geradora tinha a capacidade instalada de 140 kW e sua linha de transmissão estendia-se numa extensão de 28 km até a cidade. Em abril de 1909, estendeu o fornecimento para a cidade de Lençóis Paulista. Em 1917, nova usina foi construída, com capacidade instalada de 1.412 kW. Também, foram responsáveis pela iluminação da cidade de Rezende, no Estado do Rio de Janeiro.

A transferência da Força e Luz de São Manoel para a CPFL deu-se em abril de 1913.

Grandes empreendedores, Siqueira e Meirelles dedicavam-se, ainda, à agricultura e outras atividades. Em 1937, criaram a Companhia de Cimento Portland Itaú e, em 1944, o Banco Itaú.

2.4.12.3. Francisco Machado de Campos

Francisco Machado de Campos (1879-1957), paulista de Limeira, iniciou atividades como engenheiro de obras da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, em meados da década de 1900. Pouco tempo depois, reencontra seu colega de Politécnica, José Balbino de Siqueira, com quem acaba realizando negócios em sociedade. Campos, também, foi sócio da Cia. Dodswort.

Campos e os sócios fundaram outras companhias de eletricidade, também, incorporadas pela CPFL. Depois que a *Amforp* assumiu o controle da CPFL, em 1927, continuou atuando no setor, sendo presidente da Cia. Elétrica de Caiuá, quando faleceu.

Também incursionou pelo campo da política e atuou ativamente na Revolução de 1932. No governo de Armando de Salles Oliveira (1933-1936), foi Secretário de Viação e Obras Públicas.

2.4.12.4. A família Cardoso de Almeida

O português Antonio Joaquim Cardoso de Almeida, emigrara para o Brasil em 1860, instalando-se na cidade de São Paulo, atuando como empreendedor no ramo de imóveis no bairro de Perdizes. Algum tempo depois, mudou-se para a cidade de Botucatu, instalando a Casa Comercial Cardoso, atuando no ramo de armarinhos e alimentos, chegando a constituir uma casa bancária naquela cidade. Ingressou na política local e seu filho, Antonio ocupava o cargo de intendente da Prefeitura Municipal de Botucatu, quando, em 1905, a Câmara Municipal daquela cidade realizou concorrência para a execução dos serviços de eletricidade. Consta dos anais daquela câmara, que o vencedor da concorrência foi Manfredo Costa, que iniciou as obras de uma barragem e uma usina, junto ao rio Pardo, ainda, naquele ano.

Em 1907, foi constituída a Empresa Força e Luz de Botucatu, que tinha como sócios, além de Manfredo Costa, os filhos de Antônio Joaquim Cardoso de Almeida, Antonio e Armindo. Nessa ocasião, o engenheiro Manfredo, transferiu seus direitos para a nova empresa. A inauguração do fornecimento de eletricidade, ocorreu em 03/02/1907.

Quando da incorporação da CPFL a família Cardoso constava do rol dos fundadores, com considerável participação acionária. Armindo Cardoso de Almeida, permaneceu como acionista até outubro de 1927, quando vendeu suas ações à Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas (*Amforp*).

2.4.12.5. Surge a CPFL

Manfredo, Siqueira, Meirelles e Campos, em 16/11/1912, instalaram, através de assembléia geral a Companhia Paulista de Força e Luz, com sede no Largo do Tesouro, na capital paulista e tendo como presidente José Balbino de Siqueira¹⁸. Manfredo, Siqueira, Meirelles e Cardoso de Almeida, detinham 51,56% das ações.

Em seus estatutos, constava:

¹⁸ . Com o capital inicial de 2 mil contos de réis, divididos em 10 mil ações de 200 réis cada.

“A Companhia terá por fim a exploração industrial da eletricidade em todas as variadas aplicações no estado de São Paulo, onde atual ou futuramente se possa explorar tal indústria, com ou sem privilégio, promovendo ou auxiliando, direta ou indiretamente, quaisquer empreendimentos que possam contribuir para o desenvolvimento do consumo de energia elétrica e também o comércio de mercadorias relativas à indústria da eletricidade.”¹⁹

Quadro 2.1 – Controle acionário da CPFL na época de sua constituição

Acionistas	Quantidade de Ações
Família Costa	2.293
Família Cardoso de Almeida	1.219
Família Souza Meirelles	844
Família Siqueira	800
Dodswort e Cia.	750
Arthur Getúlio das Neves	720
Francisco R. Moreira	375
Isabel Franco Arruda	284
Manuel M. Perdigão	280
Antonio do Amaral Cesar	280
Pascoal Ferrari	201
Outros	1.954

Fonte: Governo do Estado de São Paulo. *Energia e desenvolvimento*. 1982, p. 46.

A CPFL incorporou, inicialmente, a Empresa de Força e Luz de São Manoel e a Companhia Elétrica do Oeste de São Paulo, ambas em 1913. Em seguida, foram incorporadas a Empresa Força e Luz de Botucatu e a Empresa Força e Luz de Agudos-Pederneiras. Deve-se registrar que, inicialmente, havia sido escolhido como nome para a empresa, Companhia Paulista de Energia Elétrica, mas não foi possível sua utilização devido ao fato de que esse nome já havia sido registrado na Junta Comercial.

Na década de 1920, por razões econômico-financeiras e, também, objetivando a obtenção de economias de escala e maior produtividade, assistiu-se à concentração de oferta de eletricidade no interior paulista, na sua maior parte ficou concentrada em quatro grupos: o da CPFL, o de Armando Salles Oliveira - Júlio Mesquita, o da família Silva Prado e o de Ataliba Valle – J. A. Fonseca Rodrigues – Ramos de Azevedo.

Incorporada pela CAEEB, em 1927, a CPFL absorveu outras empresas nas décadas seguintes e veio a ser nacionalizada em 1964, em razão das negociações do governo brasileiro com o grupo *Amforp*, passando, inicialmente, pelo controle da Eletrobrás e, depois, da Cesp,

¹⁹ . Artigo 3º.

até a década de 1990, quando voltou a ser privatizada, como descreverei mais detalhadamente, adiante.

2.4.12.6. Outras empresas

Consta que a Companhia Paulista de Energia Elétrica²⁰ teria sido fundada em 1896 e permanecido privada até hoje, quando atua sob o controle do grupo CMS Energy, dos EUA. Atualmente, opera como distribuidora, nos municípios paulistas de Caconde, Casa Branca, Divinolândia, Itobi, São José do Rio Pardo, São Sebastião da Gramma e Tapiratiba.

Em agosto de 1903, foi criada a Companhia Ituana de Força e Luz, com a finalidade de fornecer iluminação pública e distribuir eletricidade na região de Itu. Em 1913 seu controle foi adquirido pela *Societá Ítalo-Americana* e, em 1919, foi repassada à *Brasital S.A.* Em 1928, como já apontado, seu controle acionário passou para a *Light*. Em 1951, mudou a razão social para Companhia de Eletricidade São Paulo e Rio (CESPER).

Na segunda metade da década de 1960, a *Light*, decidiu agrupar todas as empresas que havia adquirido em território paulista e que continuavam operando como concessionárias independentes, em uma única empresa. Esse processo de unificação iniciou-se em agosto de 1967, quando a Companhia Força e Luz Norte de São Paulo, a Companhia Força e Luz Jacareí Guararema, Empresa Força e Luz de Jundiaí S.A., Empresa Melhoramentos de Porto Feliz S.A. e a Empresa Hidrelétrica de Serra da Bocaina, foram incorporadas pela Empresa de Eletricidade São Paulo e Rio.

A Empresa Luz e Força de Guaratinguetá, criada em 1904, era uma distribuidora de energia elétrica, que inicialmente atuou apenas no Município de Guaratinguetá e, mais tarde em Aparecida do Norte. Em 1928 foi adquirida pela *Light* e, em 1967, também, foi incorporada pela Companhia de Eletricidade São Paulo e Rio.

Finalmente, em setembro de 1967, a Companhia de Eletricidade São Paulo e Rio, por sua vez, foi incorporada pela São Paulo Light S.A. – Serviços de Eletricidade.

Cândido Gaffrée e Eduardo Guinle, proprietários da Cia. Brasileira de Energia Elétrica, do Rio de Janeiro, também, eram proprietários da usina de Itatinga, construída, em 1906, no município de Bertioga, pela Cia. Docas de Santos, atual Cia. Docas do Estado de São Paulo, para atender às necessidades daquela companhia. Foram muitas as disputas entre a

²⁰ . Apesar de várias solicitações, a controladora, a CMS Brasil Energia Ltda., não se dispôs a fornecer informações.

Light e os empresários cariocas, já que desde àquela época a concessionária estrangeira, intentava assumir o monopólio do setor.

Os ânimos se acirraram quando a Companhia Docas de Santos tentou vender eletricidade excedente de sua usina de Itatinga. Em 1907, a concessionária chegou a assinar um contrato com a Repartição de Águas e Esgotos de São Paulo, para fornecimento de 300 HP de energia à Estação de Bombeamento e, posteriormente, em 1909, com a Prefeitura da Capital, para venda de excedentes. A *Light*, alegando ter a primazia no fornecimento de eletricidade para a Capital, iniciou uma verdadeira batalha judicial contra Gaffrée e Guinle.

Num primeiro momento, o Prefeito de São Paulo, Antônio Prado (1898-1908), verificando que o preço oferecido pela Companhia Docas de Santos era menor, manteve a concessão. Em 29/04/1909, a Câmara Municipal de São Paulo interpretou "Lugares ocupados"²¹ na lei nº 1.210, em sentido favorável à *Light*. Gaffrée e Guinle perderam a concessão e diante do poderio da *Light*, acabam desistindo do setor de geração e distribuição de energia elétrica

De acordo com o recenseamento efetuado pelo Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, realizado em 01/09/1920, a capacidade instalada em São Paulo era de 211.168 HP²².

Tabela 2.1 – Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1920)

Empresas	Geradores Hidráulicos	Potência (HP)	Geradores Térmicos	Potência (HP)	Potência Total (HP)
66	65	195.494	19	15.674	211.168

Fonte: Adaptado de DIAS, José F. Panorama do setor de energia elétrica no Brasil. 1988, p. 54.

2.5. A primeira intervenção do Estado em São Paulo

Apesar de toda a expansão do setor, deve-se assinalar que, em São Paulo, em 1924 e 1925, houve significativa crise de energia elétrica, deflagrada por prolongada estiagem que se abateu sobre a região. A seca foi realmente grave, sendo que registros indicam que, na maior parte do ano de 1924, as chuvas não atingiram 60% do normal. Reduzindo,

²¹ .A idéia era de que tinha preferência quem já estivesse atendendo uma determinada localidade.

²² . 157.531 kW.

consideravelmente, a vazão dos rios Tietê e Sorocaba, exigiu da prefeitura da Capital medidas de racionamento que acabaram afetando a indústria local, com queda na produção²³.

A imprensa local, inclusive, passou a alertar para uma necessidade de maior intervenção dos poderes públicos na utilização das fontes energéticas do país, como no caso do cronista Vivaldo Coaracy, de O Estado de S. Paulo, que em janeiro de 1925, já reclamava a elaboração de um código de águas, cujo projeto *”há mais de vinte anos dorme numa das comissões da Câmara dos Deputados.”*²⁴

Devido à crise no abastecimento, presidente do Estado, Dr. Carlos de Campos (1924-1927), através do Decreto 3.835, de 28/03/1925, subordinou os serviços de geração e distribuição de eletricidade do estado à Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

2.5.1. A Light amplia investimentos

Para tentar resolver os problemas decorrentes das deficiências de abastecimento, além da duplicação da termelétrica da rua Paula Souza, na Capital e da ampliação da capacidade da usina de Ituporanga, a *Light* iniciou as obras da usina de Rasgão, no rio Tietê que, já em 06/09/1925, iniciava operação, com 11.000 kW, sendo que em 06/11/1925, um segundo gerador entrava em funcionamento, ampliando a capacidade instalada para 22.000 kW. A obra foi construída, em tempo recorde, sob o comando de Asa White Kenney Billings.

Tabela 2.2 – Light: consumidores (1901 – 1925)

Ano	Consumidores
1901	2.000
1910	7.000
1914	18.000
1921	58.000
1925	100.000

Fonte: Números aproximados, retirados de relatórios e documentação do acervo da Fundação do Patrimônio Histórico da Energia de São Paulo.

Nesse período, foram iniciados estudos com o objetivo de construir mais uma hidrelétrica. A escolha recaiu sobre o vale do rio das Pedras, junto a Paranapiacaba e, em

²³ . LIMA, José Luiz. *Políticas de governo e desenvolvimento do setor de energia elétrica: do Código de Águas à crise dos anos 80 (1934-1984)*. 1995, p. 15.

²⁴ . In: O ESTADO DE S. PAULO, 06/01/1925, p. 13.

janeiro de 1925, iniciou-se a construção da maior obra do setor energético, do primeiro quarto do século, a usina de Cubatão. Para tanto, a *Light* construiu, também, uma represa no rio Grande, atual Billings, cujas águas passariam a acionar as turbinas da Usina de Cubatão (Henry Borden), que entrou em operação em 12/10/1926. Para armazenar a água que acionaria aquela UHE, a *Light* construiu, em 1926, o reservatório do rio das Pedras e, em 1927, o do rio Grande.

Em 1927, a *Light* foi autorizada a aumentar a capacidade de suas usinas da serra, com a utilização das águas dos rios Tietê e Pinheiros. O projeto se viabilizou com a canalização do rio Pinheiros e a construção das usinas elevatórias de Traição (Cidade Jardim) e Pedreira (Santo Amaro), para lançar as águas do Tietê na Billings, aumentando a capacidade da Usina de Cubatão que, ainda, foi ampliada sucessivas vezes, chegando, em 1951, a 474.000 kW.

Em 1928, a *Light* inaugurava a UHE de Porto Góis, no rio Tietê, perto da cidade de Salto, com 11.000 kW.

Cabe registrar que, apesar da *Light* ter ampliado, com todas aquelas obras, algo em torno de 78% de sua capacidade instalada, isso não foi suficiente, em parte, devido às consequências da estiagem que se acentuara em 1925 e, em parte, devido à crescente expansão do consumo de eletricidade em São Paulo.

Embora não se tenha localizado documentos comprobatórios, existem nos noticiários e crônicas da época, acusações de que a *Light* operava com tarifas elevadas e baixa qualidade de serviços. A verdade é que a concessionária canadense, que havia sido apelidada de “polvo canadense”²⁵, no mínimo, planejava mal sua expansão e as necessidades de eletricidade do mercado em que atuava. Uma outra hipótese, que se poderia levantar é a de que a *Light*, àquela altura, praticamente, detentora do monopólio de distribuição de eletricidade na região, propositadamente, poderia estar mantendo sua oferta abaixo da demanda, com o objetivo de auferir maiores ganhos.

2.5.2. A *Light* expande sua área de atuação

Até o final da década de 1920, o grupo *Light* havia adquirido diversas empresas, no interior de São Paulo, expandindo sua atuação pelo Vale do Paraíba:

²⁵ . A acusação era que, com seus tentáculos, ia absorvendo as concessionárias locais e controlava parte dos poderes judiciário, legislativo e judiciário, fazendo *lobby*.

Quadro 2.2 – Concessionárias adquiridas pela *Light* em São Paulo

Empresa	Área de atuação
Companhia Força e Luz de Jacareí e Guararema	Guararema e Jacareí
Companhia Ituana de Força e Luz	Itu e Salto de Itu
Companhia Luz e Força de Guaratinguetá	Aparecida do Norte e Guaratinguetá
Companhia Força e Luz São José	São José dos Campos
Empresa de Eletricidade de São Paulo e Rio	Cachoeira Paulista, Cruzeiro, Lorena, Taubaté e Tremembé
Empresa de Eletricidade de São Sebastião	Caraguatatuba e São Sebastião
Empresa de Melhoramentos de Porto Feliz	Boituva e Porto Feliz
Empresa Força e Luz Norte de São Paulo	Mogi das Cruzes, Caçapava, Pindamonhangaba, Salesópolis, Jambeiro e Santa Branca
Empresa Hidro-Elétrica da Serra da Bocaina	Cachoeira Paulista e Cruzeiro
Empresa Luz e Força de Jundiaí	Indaiatuba, Jundiaí e Vinhedo
Sociedade Anônima Kenworthy	Cotia e Parnaíba

Fonte: SOUZA, Edgard. *História da Light- primeiros 50 anos*. 1989, p. 154-155.

2.6. A divisão de mercado

Nos anos vinte, verificou-se uma divisão de mercado entre a *Light* e a *Amforp*.

Quadro 2.3 – Usinas do Grupo *Light* em São Paulo (1900 - 1930)

Usina	Tipo	Local	Origem	Potência (kW)
Bocaina	UHE	Cachoeira Paulista	Aquisição	680
Buquira	UHE	São José dos Campos	Aquisição	16.000
Cachoeira do Inferno	UHE	Santana do Parnaíba	Construção	16.000
Caraguatatuba	UTE	Caraguatatuba	Aquisição	16
Henry Borden I	UHE	Cubatão	Construção	28.000
Hilsdorf	UTE	São Sebastião	Construção	41
Isabel	UHE	Pindamonhangaba	Aquisição	2.640
Isolina	UTE	Cotia	Aquisição	239
Ituparanga	UHE	Sorocaba	Construção	37.500
Lavras	UHE	Salto	Aquisição	1.160
Mont Serrat	UTE	Jundiaí	Aquisição	176
Paula Souza	UTE	Capital	Construção	10.000
Porto Góes	UHE	Salto	Aquisição	11.200
Putim	UHE	Salesópolis	Aquisição	1.250
Quilombo	UHE	Jundiaí	Aquisição	867
Rasgão	UHE	Pirapora do Bom Jesus	Construção	14.400
Salesópolis	UHE	Salesópolis	Aquisição	1.250
São Caetano	UTE	Capital	Construção	1.000
São José I	UTE	São José do Barreiro	Aquisição	38
São Sebastião	UTE	São Sebastião	Construção	1.391
Sodré	UHE	Guaratinguetá	Aquisição	600
Turvo	UHE	São José dos Campos	Aquisição	264

Fonte: Memória da Eletricidade. *Banco de imagens: usinas de energia elétrica no Brasil (1883-1999).s/d CD-ROM*.

Entre 1927 e 1928, a *Light* atuando, também, através da *Rio Light*, incorporou as principais concessionárias, da região do Vale do Paraíba até Campinas e da região fluminense, sendo que já no início da década de 1930, dominava o eixo Rio-São Paulo. Entre o que absorveu e construiu, em 1930, contava com 34 usinas, sendo que destas, 22 em São Paulo. Atuando conjuntamente, a *Light* paulista e sua congênere carioca, passaram a priorizar a interligação dos sistemas, para dar maior flexibilidade ao suprimento da região.

A *Amforp* estendeu sua ação a partir de Campinas, em direção o Norte e Noroeste do estado, além de absorver concessionárias em várias capitais do país. Absorveu, além da CPFL, as empresas do grupo Armado Salles e seus sócios, as da família Silva Prado, bem como a *Southern*.

Em 1931, a CPFL transferiu seus escritórios para Campinas e, para a sua presidência foi convidado o professor Eugênio Gudín.

2.6.1. Um caso à parte: a Companhia Independência de Eletricidade S.A.

Embora a absorção da maioria das empresas nacionais pelos grupos *Light* e *Amforp*, tenham, sido processadas, praticamente, sem o registro de grandes contestações, é importante apontar uma reação à ação da *Amforp* no interior paulista.

Quando a *Amforp* assumiu o controle da CPFL, a população da cidade de Dois Córregos, iniciou um movimento contra a concessionária americana. Recusando-se a pagar em moeda estrangeira a energia elétrica produzida em seu próprio município, constituíram em 20/09/1929 a Companhia Independência de Eletricidade S. A., com capital inicial de 700 contos de réis.

Construíram uma usina à margem do rio Figueira, com capacidade de 360 kW. A Independência chegou a atender, aproximadamente, 1.000 consumidores, enquanto a CPFL, só logrou atender cerca de 100, naquela localidade. A empresa manteve-se em atividade até 1964, quando foi doada à Prefeitura Municipal e, posteriormente, transferida à CPFL, naquele momento, já sob o controle da Eletrobrás.

2.6.2. A Inspetoria de Serviços Públicos

Em 30/12/1929, o governo do Estado de São Paulo, através da Lei 2.410, criou a Inspetoria de Serviços Públicos (ISP), subordinada à Secretaria da Viação e Obras Públicas,

responsável pelas questões relativas ao setor elétrico e em desenvolver estudos relacionados com as principais bacias hidrográficas paulistas. Foi através da ISP, que se desenvolveram os primeiros estudos sobre os regimes hidrográficos e implantou-se o serviço de hidrologia em São Paulo.

Foi tal o conceito de que desfrutou o ISP, que o governo federal, reconhecendo sua capacitação técnico-administrativa, veio a transferir para o Estado de São Paulo as atribuições para autorizar e conceder o aproveitamento industrial de águas e energia hidráulica, através do Decreto nº 272, de 06/08/1935.

Foi como engenheiro assistente da ISP, que Catullo Branco realizou os estudos para o projeto da UHE de Caraguatatuba, em 1938, que como será exposto adiante, foi boicotado pela *Light*.

2.7. A década de 1930

A quebra da Bolsa de Nova Iorque em 1929 e a Grande Depressão que se seguiu, trouxeram conseqüências consideráveis para a economia brasileira e, em particular para a paulista, que após sucessivas crises no setor cafeeiro levaram as oligarquias regionais a perderem sua hegemonia no cenário político nacional, com a revolução que acabou conduzindo Getúlio Vargas ao poder (1930-1945).

Ante a fragilidade do modelo agro-exportador, passou-se a encarar a industrialização como a solução para a dependência externa e o subdesenvolvimento e, a partir de então, configuram-se duas correntes opostas no que tange ao desenvolvimento do país. De um lado, os nacionalistas entendendo que o desenvolvimento deveria ser via capitalismo nacional, com a atuação do Estado e, de outro, os internacionalistas, que defendiam o desenvolvimento em associação com o capital estrangeiro²⁶.

Ressalte-se que os reflexos da crise internacional não se verificaram com a mesma intensidade no consumo de eletricidade. A concentração urbano-industrial, no eixo São Paulo – Rio de Janeiro, continuou em expansão e intensificou-se a partir de 1930, quando a crise e as dificuldades de importação obrigaram a diversificar e ampliar atividades no mercado interno. Assim, embora tenha havido uma redução nos investimentos, os efeitos da crise na região foram menores e restringiram-se a um breve período, pois o setor industrial acabou iniciando uma certa recuperação a partir de 1932.

²⁶ . Ver: IANNI, Octavio. *Estado e Planejamento Econômico no Brasil (1930-1970)*.1975.

No período, em São Paulo, o crescimento das atividades industriais e o processo de urbanização levaram a um significativo aumento na demanda por energia elétrica.

Tabela 2.3 – Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1930)

Empresas	Geradores Hidráulicos	Potência (kW)	Geradores Térmicos	Potência (kW)	Potência Total (kW)
108	142	317.636	24	13.529	331.164

Fonte: Adaptado de DIAS, José F. Panorama do setor de energia elétrica no Brasil. 1988, p. 67.

Segundo Villela & Suzigan, em 1930, 400 localidades do interior paulista já eram servidas por eletricidade e, em 1935, já eram 434 localidades. Para eles, dois fatores foram decisivos para o desenvolvimento de São Paulo, a partir da década de 1920 e, principalmente, após a depressão econômica de 1929, o fluxo de imigrantes europeus e o rápido crescimento do potencial energético, principalmente, de origem hidráulica, assim como da rede de distribuição de eletricidade pelo interior do Estado²⁷.

2.7.1. O Decreto 20.395 de 1931

No setor elétrico, o governo federal decidiu redefinir seu papel e exercer maior controle sobre as empresas concessionárias de energia elétrica. Foi quando o setor começou a passar por significativas transformações. Estabeleceram-se não só medidas que levaram a transformações significativas, como o governo passou a sinalizar em direção à centralização das decisões concernentes à exploração desses serviços. Menos de um ano após sua posse, Vargas suspendia, através do Decreto 20.395 de 15/09/1931, todos os atos de alienação, oneração ou transferência de qualquer curso ou queda de água e, conseqüentemente, de acordo com a nova legislação, apenas o poder central poderia autorizar a exploração de energia hidráulica.

2.7.2. A expansão da capacidade instalada pela Light

Em 1933, superada a fase mais aguda da crise decorrente da Grande Depressão, a *Light* reiniciou as obras na Serra do Mar, para a ampliação de Cubatão. Sob a direção de Asa

²⁷ . VILLELA, A. V. & SUZIGAN, W. *Política de governo e crescimento da economia brasileira: 1889-1945*. 1975, p. 339-400.

W. K. Billings, a empresa retomou as obras do reservatório do rio Grande, que haviam sido iniciadas em 1927 e paralisadas em 1931, inaugurando-o em 1937 e, em janeiro de 1936, iniciou operação a terceira unidade de Cubatão, aumentando sua potência para 54.000 kW. Em 1937, foram instaladas mais 2 unidades de 65.000 kW cada, fazendo com que a potência daquela usina chegasse a 260.000 kW. Os investimentos feitos permitiram que a oferta superasse a demanda por um bom tempo. Entre 1930 e 1940, a *Light* aumentou a sua participação na capacidade instalada nacional, de 44,1%, para 53,7%. No entanto, o ritmo de crescimento do sistema reduziu-se em relação às décadas anteriores e passou por profundas transformações institucionais, marcadas pela forte presença do Estado no controle da atividade.

Em 1945, em São Paulo, Cubatão, Ituporanga, Rasgão Parnaíba e outras usinas menores, com uma capacidade total instalada de 336.000 kW, a *Ligth* ainda era responsável por 38% do total nacional.

2.7.3. A revogação da cláusula-ouro

Em 1933, foram criados, na esfera do Ministério da Agricultura, o Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) e a Diretoria de Águas, que no ano seguinte passou a denominar-se Serviço de Águas e, em 1939, Divisão de Águas, com atribuições de promover o estudo das águas no país e sua aplicação ao desenvolvimento, além da fiscalização e do controle dos serviços de energia elétrica. Através do Decreto 23.501 de 27/11/1933, foi extinta a “cláusula-ouro”, que garantia uma espécie de correção monetária frente à depreciação monetária, na cobrança das tarifas de eletricidade, o que afetou os contratos estabelecidos entre as empresas e os poderes concedentes. Assim, a estrutura tarifária de cada empresa, que vinha sendo corrigida monetariamente, passaria a ser baseada nos seus custos operacionais, o que, para o governo, proporcionaria uma tarifa mais “justa”. Embora somente fosse regulamentada pelo Decreto-lei nº 3.128, de 19/03/1941, a revogação repercutiu diretamente no setor elétrico, pois as concessionárias passaram a encarar a nova política como um fator de estrangulamento da economia do setor e, este, como não lucrativo.

De um modo geral, isso trouxe retração da iniciativa privada, que diminuiu seus investimentos. Para os padrões da época, foi imposto um elevado grau de intervenção sobre o mercado, que trouxe como consequência o desinteresse daquelas empresas e, conseqüentemente, a diminuição dos investimentos e tolheu a expansão do sistema,

justamente, no período em que a demanda crescia significativamente. Como será comentado adiante, foram poucos os investimentos entre 1935 e 1945.

2.7.4. As consequências da Constituição de 1934

Em novembro de 1933, instalou-se a Assembléia Constituinte, em que vários grupos defenderam a ordenação constitucional do aproveitamento das riquezas naturais. Na Constituição de 1934, submeteu-se à autorização federal a exploração das riquezas do subsolo e das quedas de água, restringindo as concessões a brasileiros ou a empresas aqui organizadas, prevendo-se ainda a nacionalização progressiva dos recursos essenciais à defesa econômica ou militar do país. Posteriormente, durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945), a Lei Constitucional nº 6, de 12/05/1942, autorizou o aproveitamento de novas quedas de água por empresas estrangeiras que já exercessem a atividade no país ou que se organizassem como empresas nacionais.

2.7.5. O Código de Águas e suas implicações

As transformações institucionais empreendidas pelo governo federal, culminaram com a aprovação do Código de Águas, em 10/07/1934²⁸, que delegou ao Executivo Federal amplos poderes sobre a definição dos rumos do setor.

Uma mudança de cunho ideológico, que estabeleceu a separação entre o direito de propriedade do solo e o dos recursos hídricos existentes em sua superfície. Estes seriam exploráveis mediante concessão e fiscalização do poder público. Ressalte-se que o código fixou em 30 anos o prazo para as concessões, prazo que poderia chegar a 50 anos, na hipótese de ser realizado investimento de monta em obras e instalações.

As tarifas passaram a ser estipuladas em decorrência de uma taxa de remuneração preestabelecida, aplicada sobre o custo histórico do investimento realizado e a competência dos estados e municípios para outorgar concessões passou a depender de autorização federal. A justificativa era de que a outra hipótese, a do custo de reposição dos equipamentos, implicava em reajustes seguidos no valor do capital das concessionárias, em razão das desvalorizações monetárias.

²⁸ . Em 10/07/1934, Getúlio Vargas assinou o Decreto n 24.643, promulgando o Código de Águas. Naquele momento, o trabalho estava sendo coordenado pelo ministro Juarez Távora, já que o primeiro projeto, encaminhado pelo jurista Alfredo Valadão, em 1907 “desaparecera”.

Na realidade, uma réplica da legislação então vigente nos EUA, que estabeleceu que as tarifas deveriam ser estabelecidas pelo “custo do serviço” e a remuneração do capital da empresa passaria a ser calculado sobre o custo histórico e não sobre o valor atualizado de reposição, o que deu início aos conflitos entre os investidores estrangeiros e o governo federal. Pelo novo sistema, o cálculo das tarifas compreenderia:

- despesas de operações, impostos e taxas de qualquer natureza, lançadas sobre a empresa, excluídas as taxas de benefícios;
- reservas para depreciação e reversão;
- remuneração do capital da empresa, pelo custo histórico.

No caso do capital, ficou estabelecido que o montante investido, menos a depreciação, fosse calculado pelo custo histórico, sem correções, situação que só seria alterada a partir de 1964, com o advento da correção monetária do ativo imobilizado.

O código determinou que os novos aproveitamentos dependeriam de concessão ou autorização do governo federal, mas reconhecia os direitos de empresas estrangeiras já instaladas, estabelecendo que sua expansão das ficaria sujeita ao regime de concessões. Quanto ao regime financeiro, estabeleceu-se que, por se tratar de atividade monopolista, este seria controlado e fiscalizado pelo governo.

Paralelamente, o governo paulista, através do Decreto 6.970 de 16/02/1935, reorganizou a ISP para que pudesse assumir a atribuição de conceder ou autorizar o aproveitamento de cursos de água no estado.

2.7.5.1. O Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica

A partir do código se originaram decretos reguladores e o um órgão regulador. Em 18/05/1939, pelo Decreto Lei nº 1.285, foi criado o Conselho Nacional de Águas e Energia, transformado em Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), pelo Decreto-Lei nº 1.699, de 24/10/1939. Dentre suas atribuições, incluíam-se os pareceres sobre contratos para a expansão das concessionárias, atualização de tarifas, bem como outras medidas sobre as questões relativas à eletricidade.

A rigor, até o final da primeira fase do governo Vargas (1930-1937), o código não fora regulamentado e sofria forte oposição das concessionárias. De acordo com José Luiz

Lima²⁹, não só as concessionárias estrangeiras, mas, também as nacionais eram contra o custo histórico, pois isso era inaceitável em função da acentuada instabilidade monetária. Ainda que aquele instrumento viesse a ser regulamentado em toda a sua plenitude, a aplicação dos novos princípios reguladores conduziria obrigatoriamente, à revisão dos contratos celebrados, anteriormente, com as empresas concessionárias, o que significaria a anulação dos privilégios e regalias que aqueles contratos asseguravam, particularmente, para os grupos estrangeiros.

Sobre a oposição das concessionárias estrangeiras ao código, Rebelando Silveira, assim se expressou³⁰:

“Se após a promulgação do Código de Águas a luta das empresas estrangeiras contra a sua institucionalização foi tenaz, perseverante e, por vezes corrupta, muito mais negro foi o período que antecipou a esse diploma legal.”

A demora na regulamentação do código, criou um clima de incertezas. As concessionárias reduziram os investimentos e os serviços entraram em decadência

2.7.5.2. O estímulo para a intervenção do Estado na geração de eletricidade

Sob o ponto de vista das concessionárias, principalmente, das estrangeiras e dos setores contrários à intervenção estatal no setor de eletricidade, a razão principal que teria levado à diminuição dos investimentos residia na nova fórmula tarifária implantada pelo Código de Águas, que definia a avaliação do capital investido pelo custo histórico e não mais permitia a correção pela cláusula ouro que equivalia à cambial, ou seja, a desvalorização da moeda corroía a base sobre a qual incidia a taxa de remuneração do capital, o que segundo as empresas, reduzia sua capacidade de autofinanciamento.

É justamente nesse quadro de indefinições que se pode encontrar a motivação para a intervenção estatal na produção de eletricidade. Criou-se, então, um grande impasse. Por um lado, o governo não dispunha de capital, tecnologia e capacidade de gestão suficiente para encampar e ampliar os serviços públicos de eletricidade prestados pelas concessionárias estrangeiras; por outro, as empresas estrangeiras alegavam não conseguir obter melhores tarifas, regulamento cambial favorecido e segurança para novos aportes de capital.

Entretanto, apesar das medidas de controle adotadas, os grupos estrangeiros, encontravam-se em posição privilegiada em razão do amplo domínio que exerciam sobre o

²⁹ . LIMA, José Luiz. *Op. Cit.* 1995, p. 38-39.

³⁰ . SILVEIRA, Reolando. *A CESP,. Fatos precursores de sua gênese.* 1987, p. 6.

mercado, que se dividia entre dois grandes grupos: *Light* e *Amforp*. Isso fez com que a ação do Estado fosse tímida e lenta, levando a conflitos e indefinições que permearam as relações entre o governo e as concessionárias, naquele período.

Assim, não se vislumbrou uma solução institucional que pudesse acomodar os agentes desse setor sob uma estrutura compatível com as novas exigências legais e com as necessidades de expansão requeridas por uma economia que já se apresentava em ritmo de crescente industrialização e urbanização.

O crescente aumento da demanda e a instabilidade ocasionada pelas primeiras manifestações da presença do Estado após a implementação do Código de Águas tornavam cada vez menores os investimentos privados. Em consequência, os serviços foram se tornando mais deficientes e as crises de suprimento mais constantes. Essa tendência perdurou até o final da Segunda Guerra Mundial. Em 1946, a quarta Constituição republicana, confirmou a ação intervencionista do Estado, englobando basicamente a questão dos cálculos das tarifas e a tributação sobre o setor, que seria instituída sob forma de imposto único.

2.7.5.3. Nova crise de abastecimento no Estado de São Paulo

A partir do final da década de 1930, São Paulo enfrentou nova crise de abastecimento de eletricidade, agravada pela falta de investimentos e pelas dificuldades de importação de equipamentos em virtude da Segunda Guerra Mundial (1938-1945).

A crise agravou-se na região de Campinas e o CNAEE viu-se obrigado a intervir, o que levou, em 14/06/1939, pelo Decreto-Lei nº 1.345, a estabelecerem-se as regras de interligação dos sistemas elétricos, encarregando-se aquele conselho de administrar o suprimento de energia elétrica em todo o país. Apesar dos esforços, foram adotadas medidas de racionamento, em 1942.

A partir de então, o governo federal implementou, no setor, uma política baseada em:

- tributação dos serviços de eletricidade;
- situação das concessionárias em função do disposto no Código de Águas e Constituição de 1937;
- suprimento de energia.

A partir de março de 1940, pelo Decreto-Lei 2.079, o governo federal permitiu a ampliação das instalações existentes, embora continuassem as proibições determinadas pela Constituição de 1937, no que dizia respeito às novas concessões a grupos estrangeiros.

Entretanto, através da Lei Constitucional nº 6, de 12/05/1942, o governo federal passou a autorizar, “por conveniência pública”, o aproveitamento de novas quedas de água por empresas estrangeiras que já exerciam essa atividade no país ou que se organizassem como sociedades nacionais.

2.7.5.4. A Amforp consolida a CPFL

Pelos dados disponíveis, pode-se concluir que, em 1938, as empresas do grupo *Amforp* operavam no máximo de sua capacidade, embora estivessem realizando reformas em suas instalações. Foi nessa época que grupo *Light* chegou a “emprestar” eletricidade para a *Amforp*. Para as empresas localizadas no interior paulista, a *Amforp* determinou um rígido planejamento, objetivando aumentar a produtividade.

Em função da crise de 1929 e, depois, da guerra em curso, a empresa adotou uma rigorosa contenção de despesas. A *Amforp* elevou a barragem da UHE de Jaguari, junto ao rio do mesmo nome, aumentando, em 1941, em 2.000 kW a capacidade daquele sistema. Foi a única ampliação efetuada pelo grupo entre 1930 e o final da Guerra.

Segundo dados do Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM), a *Amforp* detinha, em 1941, 53.800 kW de capacidade instalada em São Paulo, não havendo registro de ampliações, da capacidade instalada daquela concessionária, nos anos seguintes. Sua principal ação, no setor, consistiu em interligar e uniformizar as frequências de suas 22 concessionárias paulistas, que a exceção da Cia. Campineira de Tração, Luz e Força, operavam com frequência de 50 Hz. As concessionárias tiveram que administrar esse problema até meados da década de 1960, quando se decidiu, em nível nacional, unificar as frequências em 60 Hz.

Das duas concessionárias paulistas, ao que se sabe, a *Amforp*, via Companhia Paulista de Força e Luz, foi a que mais se preocupou com a questão, antecipando-se e eliminando, gradativamente, as grandes variações de voltagem e frequência que existiam nas suas usinas, modernizando e interligando suas linhas de transmissão.

Tabela 2.4 – Empresas e usinas elétricas em São Paulo (1940)

Empresas	Geradores Hidráulicos	Potência (kW)	Geradores Térmicos	Potência (kW)	Potência Total (kW)
133	151	548.081	45	16.573	564.654

Fonte: Adaptado de DIAS, José F. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 111.

2.8. O período da Segunda Guerra Mundial

Como o Brasil dependia da importação de equipamentos pesados e os países fornecedores estavam, praticamente, impossibilitados de exportar, empenhados no esforço de guerra, houve um prejuízo da expansão da capacidade instalada. Independentemente daquelas dificuldades, como o controle de tarifas havia desestimulado investimentos, a necessidade de intervenção estatal acabou se tornando inevitável.

Segundo Werner Baer:

“(...) como o controle das tarifas era considerado de interesse nacional, isto é, acreditava-se que tarifas relativamente baixas eram desejáveis para estimular o crescimento industrial e subsidiar os consumidores, a única alternativa que restava era o Estado ingressar gradativamente nos campos da geração e transmissão de energia.”³¹

Ainda, segundo o DNPM, em 1941, apenas 8 concessionárias nacionais possuíam capacidade instalada superior a 3.000 kW, sendo que a mais importante, situava-se em território paulista, a Sacerc.

Entre 1929 e 1945, pouquíssimas concessionárias, fizeram investimentos. Apenas a Companhia Força e Luz Santa Cruz e a Central Elétrica Rio Claro construíram novas geradoras. A primeira, em 1934, a usina Piraju, na região de Ourinhos e a segunda, as usinas de Lobo, atual Carlos Botelho, em Itapirina (1937), com 2.650 kW, Emas Nova, em Pirassununga (1941), com 3.675 kW e Jacaré, em Brotas (1944), com 2.200 kW.

2.8.1. A Light prejudica a Estrada de Ferro Sorocabana

Durante a Segunda Guerra Mundial, a Estrada de Ferro Sorocabana (EFS), já havia realizado estudos para a eletrificação de parte de suas linhas. Com a colaboração da ISP a EFS iniciou estudos para a construção de uma usina hidroelétrica para produção de eletricidade, para consumo próprio, no rio Capivari, na Serra do Mar. Os estudos realizados mostravam que a economia que a EFS obteria com a usina própria, não só justificaria o empreendimento, como traria um retorno em 13 anos³².

³¹ . BAER, Werner. *A economia brasileira*. 2002, p. 295.

³² . Ver Relatório da EFS referente ao ano de 1940.

O entusiasmo e a motivação do Engenheiro Catullo Branco levaram a que fossem realizados os estudos e serviços preliminares, inclusive a construção de uma mini-usina, com capacidade de 400 kW, necessária à instalação do canteiro de obras

Devido a pressões da *Light*, que mais uma vez utilizou-se de artimanhas para manter o monopólio do fornecimento de eletricidade na região, o projeto acabou sendo “esquecido”.

Segundo Catullo Branco:

*“Com a usina as pequenas estações até Samaritá teriam energia, a Sorocabana poderia ativar a pedreira de Mongaguá, que ajudaria na construção da estrada de Juquiá. A eletrificação da ferrovia seria fundamental na competição com o transporte rodoviário e com a vantagem de ser mais barato.”*³³.

Passado o conflito, as necessidades do desenvolvimento, quanto à eletricidade, tornam-se objeto de intensos debates, sendo que entre o final da década de 1940 e o início da seguinte tornam-se críticos, sobretudo devido à crise de racionamento.

2.9. A CPFL amplia sua capacidade e se consolida

Com o fim do conflito mundial, a CPFL fez alguns investimentos objetivando ampliar sua capacidade instalada. Em 1946, inaugurou a hidroelétrica de Avanhandava, no rio Tietê, com três geradores, totalizando 30.000 kW, cuja importância fora ressaltada pela Missão Cooke (1942). No ano seguinte iniciaram-se estudos para a construção da hidrelétrica de Americana, no rio Atibaia. Inicialmente, com 20.000 kW, atingiu 30.000 kW, em 1953. Ainda naquele ano, a UHE de Jaguari, no município de Pedreira, teve sua capacidade ampliada em mais 5.000 kW. No ano seguinte, iniciou operação a termelétrica de Carioba, próxima à cidade de Americana, com 30.000 kW.

Em 12/12/1947, através do Decreto nº 24.145, o governo federal autorizou a CPFL a incorporar 14 das concessionárias que haviam sido adquiridas pela *Amforp*, cujos serviços, já estavam interligados há um bom tempo.

Embora não se tenha encontrado muitos registros acerca da atuação da *Amforp* entre as décadas de 1940 e 1950, sabe-se que entre 1947 e 1950, a multinacional americana havia sofrido fortes reveses, como expropriações em suas subsidiárias na China, na Colômbia e na Argentina, além de nacionalizações na Índia e dificuldades financeiras em Cuba, Costa Rica e Guatemala.

³³ . *O Homem que ousou enfrentar a Light*. São Paulo: São Paulo Energia, vol 1, n. 12, 1985, p. 19-20.

Quadro 2.4 – Concessionárias incorporadas pela CPFL em 1947

Conces sionária	
Empresa de Eletricidade de Araraquara S.A.	Cia. Francana de Eletricidade
Empresa Elétrica Orion de Barretos S.A.	Cia. Central Elétrica de Icem
Cia. Melhoramentos de Batatais	Cia. Força e Luz de Jaboticabal
Empresa Elétrica de Bebedouro S.A.	Empresa Força e Luz de Jaú S.A.
Cia. Força e Luz de Brotas	Empresa Força e Luz de Ribeirão Preto S.A.
Cia. Força e Luz Carioba	Empresa de Eletricidade de Rio Preto S.A.
Cia. Douradense de Eletricidade	Cia. de Eletricidade de Taquaritinga

Fonte: Governo do Estado de São Paulo. *Energia e desenvolvimento*. 1982, p. 92.

Como, também, não se encontraram registros significativos de críticas e/ou acusações à atuação daquela multinacional, ao contrário do que se verificou com o grupo *Light*, entendendo razoável supor que a *Amforp*, realmente, tenha retraído seus investimentos mais em razão das dificuldades financeiras e adversidades porque passou, desde o período da Grande Depressão iniciada em 1929.

Em 1950, a CPFL incorporou as oito empresas restantes, anteriormente, adquiridas pelo grupo *Amforp* e, em 1953, era considerada a empresa mais importante a atuar no interior do Estado de São Paulo, atendendo a um total de 155 municípios, com um dos sistemas interligados de maior extensão (9.300 km), em toda a América do Sul.

Quadro 2.5 – Concessionárias incorporadas pela CPFL em 1950

Concessionária
Cia. Campineira de Tração, Força e Luz
Cia. Elétrica do Oeste de São Paulo
Cia. Força e Luz de Avanhandava
Cia. Força e Luz de Botucatu
Cia. Mogiana de Luz e Força
Empresa Elétrica de Piracicaba
Empresa Força e Luz de Agudos/Pederneiras
Empresa de Eletricidade de Bauru

Fonte: Elaborada a partir de dados pesquisados (CPFL)

No início da década de 1950 a CPFL, ainda, construiu uma obra bastante significativa, a UHE de Peixoto, iniciada em 1952, inaugurada em 29/04/57, com a presença do presidente Juscelino Kubitschek, no rio Grande, junto à divisa de São Paulo com Minas Gerais e próxima à cidade de Ibiraci. Atual Marechal Mascarenhas de Moraes e ligada ao complexo Furnas, foi na época, uma das maiores do mundo, com duas unidades de 400.000

kW. Em 1968 foi ampliada e passou a contar com 476.000 kW. Para a execução da obra, e ampliação de usinas no Paraná e Rio de Janeiro, a CAEEB, investiu cerca de Cr\$ 8.630.000.000,00 financiados em parte pelo Eximbank e pelo BNDE.

2.10. A estagnação

A partir da Guerra, ficou patente a redução de investimentos da iniciativa privada ao setor elétrico paulista. Provocada, basicamente, pelas mudanças tarifárias decorrentes da promulgação do Código de Águas e agravada pelas dificuldades de importação, resultou em um lento crescimento da capacidade instalada e, conseqüentemente, da oferta de energia elétrica, conforme relata Reginaldo Medeiros³⁴:

“Ainda assim, a recorrente falta de energia no centro da economia do país era a tônica e consistia num verdadeiro entrave ao desenvolvimento econômico. Já em 1946, por exemplo, um pedido de ligação em São Paulo, demorava 2 anos para ser atendido.”

Tabela 2.5 – Capacidade instalada em São Paulo (MW)

Ano	a. S.Paulo Light	b. Total S. Paulo	a/b %
1900	1,0	Nd	-
1910	12,0	Nd	-
1920	57,5	150,7	38,2
1930	178,7	331,2	54,0
1940	366,7	564,7	64,9
1945	374,3	576,8	64,9

Fonte: Adaptado de VIANNA, Eduardo da Cunha. *Um estudo sobre as causas da crise do setor elétrico e do movimento em prol de sua privatização* 1991, p. 13.

2.10.1. A Light consolida seus sistemas

No início da década de 1940, Cubatão I, Ituparanga, Rasgão, Parnaíba, além de outras de menor porte, todas da *São Paulo Light*, acumulavam uma capacidade instalada de 366.700 kW, cerca de 65% do total do estado, que era da ordem de 564.700 kW. Foi nesse momento que a *Light* consolidou seus sistemas de transmissão e transformação.

³⁴ . MEDEIROS, Reginaldo A. de. *Op. Cit.* 1996, p. 39.

Quadro 2.6 – Estações transformadoras do Grupo *Light* em São Paulo (1948)

Denominação	Capacidade (kVA)	Denominação	Capacidade (kVA)
Armour	7.800	Paula Souza	30.000
Augusta	25.000	Penha	20.000
Baquirivu	1.250	Pindamonhangaba	4.000
Belenzinho	42.000	Pinheiros	6.600
Caçapava	1.250	Pirituba	5.000
Cajamar	1.500	Ponte Preta	20.000
Cambuci	24.000	Represas	5.150
Capuava	6.500	Riachuelo	40.000
Continental	3.100	Ribeirão Pires	500
Eletrocloro	1.250	Santa Terezinha	225
Estiva	1.250	Santo Amaro	7.100
Gato Preto	750	Santo André	15.000
Helvetia	30.000	São Bernardo do Campo	5.000
Ipiranga	28.000	São Caetano do Sul	30.000
Jacareí	1.000	São José dos Campos	3.200
Jundiaí	10.000	Saúde	1.950
Lapa	34.000	Taubaté	6.000
Mauá	1.250	Utinga	10.000
Mogi das Cruzes	12.250	Vila Mariana	16.250
Mooça	36.000	Vila Prosperidade	10.000
Osasco	3.750		

Fonte: SOUZA, Edgard. História da Light- primeiros 50 anos. 1989, p. 154-155.

2.10.2. A sobrevida da *Light*

No governo Dutra (1946-1950), verificou-se uma certa tendência em atenuar a centralização estatal. Autores como José Luiz Lima, chegam a afirmar que “*se pelo lado do executivo federal não partiu nenhuma iniciativa de envergadura apontando soluções para os problemas emergentes do setor elétrico, dificilmente o Congresso Nacional iria fazê-lo*”³⁵.

Outra autora, Sonia Draibe, chega a afirmar que havia uma tendência dominante em Dutra, para atenuar a centralização estatal, diminuir os impulsos de aceleração industrial e suprimir a verba efetiva dos investimentos em equipamentos elétricos.³⁶

A verdade é que, independentemente das justificativas alegadas, tanto a *Light*, quanto a *Amforp*, efetivamente, haviam reduzido seus investimentos no setor. Assim, conforme se verifica na Tabela 2.5, apesar de ter havido um aumento considerável entre 1930 e 1940, a

³⁵ . LIMA, José L. *Estado e desenvolvimento do setor elétrico no Brasil: das origens à criação da Eletrobrás (1890 – 1962)*. 1983, p. 63.

³⁶ . Ver: DRAIBE, Sonia. *Rumos e metamorfoses. Um estudo sobre a constituição do Estado e as alternativas da industrialização no Brasil, 1930-1960*. 1985.

partir de 1941, a capacidade instalada da *Light* pouco cresceu, ou seja, aumentou apenas 2,15% entre 1940 e 1945.

Outro fato a ser apontado é que, segundo Ricardo Maranhão, a *Light* era uma empresa que remetia polpidos lucros para os seus acionistas. Em 1944, dos lucros que a empresa havia distribuído, 45% foram como dividendos, aos seus acionistas e 55% se destinavam a aplicações financeiras. Os bens, eram avaliados em 477 milhões de dólares³⁷. Para aquele autor, o negócio principal do grupo não era a geração e distribuição de eletricidade, mas o financeiro. Segundo ele, enquanto as empresas canadenses e norte americanas, apresentaram em 1948, uma taxa de lucro entre 6,1 % e 6,7%, a *Light* apresentou um lucro de 10,5%.

Evidentemente, isso induz a que se avalie a possibilidade de que àquela altura, a multinacional canadense estivesse mais interessada em suas aplicações e receitas financeiras do que nos serviços de eletricidade.

Entretanto, a concessionária canadense, que já sentia as pressões para a encampação, como alternativa, manobrou e, com o aval do governo brasileiro, no segundo semestre de 1947, conseguiu com que o BIRD acatasse um pedido de empréstimo de US\$ 90 milhões para suas obras de expansão. Assim, com o aval do governo Dutra, ou seja, do Tesouro Nacional, a *Brazilian Traction, Light & Power Co. Ltd.*, acabou conseguindo um feito inusitado, ou seja, o empréstimo junto àquele banco, que, em parte, foi utilizado para a construção da usina de Salto Grande. Com isso, deixava de haver interesse do governo brasileiro, na nacionalização da empresa, pelo menos, naquele momento.

2.10.3. O setor sofre com as crises de abastecimento

O crescimento demográfico e o surto de desenvolvimento industrial pós-guerra, também contribuíram, decisivamente, para aumentar a deficiência no setor, que acabou com racionamentos institucionalizados.

Em 1948, foi formado, em São Paulo, o Conselho Estadual de Energia Elétrica, para propor soluções para os problemas da de escassez de energia, que se agravaram a partir do início da década de 1950, devido a novo período de estiagem prolongada. Ainda em 1948, em estudo da Secretaria de Viação e Obras Públicas, apurou-se um déficit de cerca de 375.000.

³⁷ . MARANHÃO, Ricardo. *Capital estrangeiro e Estado na eletrificação Brasileira. A Light, 1947-1957*. 1992 , p. 49.

kW no setor elétrico paulista. Em 20/08/1951, o conselho autorizava as empresas de eletricidade a implantarem restrições ao fornecimento.

2.11. A Estrada de Ferro Sorocabana e Salto Grande

Em 08/02/1950, através do Decreto Federal 27.769, foi outorgada a autorização para o aproveitamento dos dois trechos do rio Paranapanema, em Salto Grande e Jurumirim, para suprir a Estrada de Ferro Sorocabana e a região, cujos serviços de eletricidade eram muito precários, pois a potência instalada era de apenas 25.600 kW, dos quais 23.960 destinados àquela região:

- Empresa Elétrica Vale do Paranapanema (1.580 kW);
- Companhia Elétrica Caiuá (4.520 kW);
- Companhia Força e Luz Santa Cruz (8.740 kW);
- Companhia Hidro-Elétrica Paranapanema (4.560 kW)
- Eletricidade de Londrina – Paraná (4.560 kW).

Determinou-se que a usina de Salto Grande, quando instalada, com a potência total de 60.000 kW, destinaria 15.000 kW à EFS e 45.000 kW àquelas concessionárias.

Entre 1948 e 1951, a *Light* ampliava a capacidade de Cubatão I e iniciava a construção de uma segunda usina no local. Ao final, o complexo teve sua capacidade elevada para 880.000 kW. Nesse mesmo período iniciou a construção da UTE de Piratininga, sendo inaugurada, em primeira fase, em 1954, com dois geradores de 100.000 kW. Ampliada, chegou, em meados de 1960, a 454.112 kW.

2.12. As iniciativas pioneiras no governo Garcez

No período pós-guerra, houve um surto industrial e de crescimento demográfico, principalmente, nos centros urbanos, mais particularmente, em São Paulo, que passou a exigir um incremento na geração de eletricidade. Mesmo assim, os incrementos foram insuficientes para atender à crescente demanda e os conflitos sobre as regras tarifárias estabelecidas pelo Código de Águas, que haviam resultado em sub-investimentos da *Light* e da *Amforp* (CPFL). Se agravaram, levando a continuados “apagões”, quedas de tensão, crescimento da auto-geração e descontentamento geral.

Pode-se afirmar que a incapacidade das duas concessionárias em atender à crescente demanda, levou a administração paulista a intervir, no setor, a partir da década de 1950, que assumiu características peculiares, lembrando que seus dois principais sistemas, o da *Amforp* e o da *Light*, só seriam nacionalizados, pelo governo federal, em 1964 e 1979, respectivamente, para depois serem repassados ao governo paulista.

2.12.1. O Plano Quadrienal de Administração e o DAEE

Em 1951, tomou posse como governador o engenheiro, professor da Escola Politécnica, Lucas Nogueira Garcez (1951-1955), que na Mensagem nº 203, de 09/07/1951, formalizou o Plano Quadrienal de Administração, no qual se incluía o aproveitamento do rio Tietê, através das usinas de Barra Bonita, Ibitinga e Lages (atual Promissão) e, no Rio Pardo, as usinas de Limoeiro, Euclides da Cunha e Graminha.

Para tanto, objetivando agilizar os mecanismos da administração pública, o governador criou, em 12/12/1951, pela Lei Estadual 1.350, o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), que absorveu a ISP e cujo principal objetivo era promover estudos sobre o regime dos rios que corriam em território paulista e realizar um levantamento das condições topográficas e geográficas das bacias fluviais do estado.

2.12.2. O plano Básico Energético do Estado

Ainda em 1951, lançou-se o Plano Básico Energético do Estado, onde já se apontava a necessidade da construção da UHE de Salto Grande, no rio Paranapanema, bem como das usinas de Limoeiro e Euclides da Cunha, no Rio Pardo. O plano propunha, ainda, o estudo das possibilidades energéticas dos rios Tietê e Paraná.

Através de convênio com Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, São Paulo propunha a criação da Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai (CIBPU). Formalmente criada em 1952, a CIBPU, tendo como seu primeiro presidente o governador de São Paulo, engenheiro Lucas Nogueira Garcez, recomendou o aproveitamento hidráulico do Salto de Urubupungá e, posteriormente, os projetos de Jupia e Ilha Solteira. A autorização para o aproveitamento desse potencial hidrelétrico foi dada pelo governo federal, ao governo paulista, em maio de 1957, determinando que se constituísse uma

companhia de economia mista, que seria a Centrais Elétricas de Urubupungá (Celusa), que viria a ser criada em 03/01/1961.

2.12.3. A crescente intervenção do Estado

Além de um crescente envolvimento do governo do Estado de São Paulo nas atividades do setor, Getúlio Vargas (1950-1954), em seu segundo mandato, salientou a necessidade de alteração do balanço energético brasileiro.

Ainda sobre a participação dos estados, importante ressaltar que, muitas vezes, os interesses eram conflitantes. Ora entre os governos e as concessionárias, ora entre os diferentes governos estaduais, sendo que neste caso, só com São Paulo, podem ser apontadas três disputas: com Minas Gerais, no caso do rio Grande; com Mato Grosso, no caso do rio Paraná e com o Rio de Janeiro, no caso do rio Paraíba.

No caso das disputas entre o governo e as concessionárias, pode-se citar como exemplo o da implantação de uma usina de Caraguatatuba. Entre 1921 e 1927, a *Light* havia mandado efetuar estudos sobre a viabilidade da construção de uma usina na região, com capacidade de 400.000 kW e nos mesmos moldes da de Cubatão. Segundo a concessionária, esses estudos apontaram para dificuldades técnicas, necessidade de usinas de bombeamento e custos elevadíssimos, o que a levava a desconsiderar o projeto.

Em 1938, o governo do Estado de São Paulo havia manifestado seu interesse na bacia hidrográfica do vale do Paraíba e o engenheiro Catullo Branco, como técnico da ISP e da Secretaria de Viação do Estado de São Paulo, iniciou novos estudos e, em 1942, concluiu ser possível a construção de uma usina em Caraguatatuba, com capacidade de 740.000 kW, com baixos custos e que possibilitaria o fornecimento de eletricidade a tarifas inferiores às cobradas pela *Light*. Para tanto, a proposta de Catullo previa controle de enchentes e uma hidrovía, com a construção das barragens Paraibuna-Paraitinga.

Ocorre que a concessionária canadense tinha a concessão sobre a área, cuja exploração lhe fora concedida através do Decreto 17.489, de 27/10/1926 e fez de tudo para impedir que o projeto de Catullo fosse aprovado. Conseguiu, inclusive, envolver o governo do Rio de Janeiro, que, também, foi contrário ao projeto, alegando que o represamento das águas do rio Paraíba, para o armazenamento necessário à nova usina, modificaria a vazão do rio e prejudicaria o abastecimento de usinas fluminenses. Em 1946, a *Light* obteve a concessão das águas do rio Paraíba do Sul e iniciou a construção de um projeto a partir de um desvio em

Pirai, o que resultou na implantação da UHE Nilo Peçanha, em 1953, no Estado do Rio de Janeiro, com 300.000 kW.

Assim as concessões outorgadas à *Light* e suas artimanhas impediram a realização do projeto, que teria beneficiado a população com tarifas menores e levado a eletricidade a regiões, na época, carentes e que ficaram sem este recurso.

Na verdade, acredito que a *Light* receosa de que a “divisão” da região com o Estado de São Paulo viesse a abrir caminho para uma futura intervenção ou encampação, acabou optando pela construção da barragem em Barra do Pirai.

Mais uma vez, a concessionária canadense procurava manobrar e influir para que as decisões lhe fossem favoráveis, bem como no sentido de afastar possíveis intervenções do Estado em sua área de atuação, não lhe importando que isto prejudicasse o desenvolvimento do setor.

Paralelamente, em 1954, o DAEE/SP obteve concessão para o aproveitamento hidrelétrico na região de Caraguatatuba. Desta feita, a disputa foi com o Governo do Estado do Rio de Janeiro, que alegava que isso prejudicaria a vazão do rio Paraíba e o abastecimento de suas usinas. A disputa foi tão acirrada, que chegou a envolver o Conselho de Segurança Nacional (CSN) e levou a Presidência da República a determinar mudanças no projeto paulista.

Em 1962, em razão de autorização do Ministro de Minas e Energia, o governador Carvalho Pinto (1959-1963), decidiu incluir a obra em seu Plano de Ação e, em 1964, o DAEE ficou encarregado das obras. Entretanto, o Governo Federal, invocando antigos pareceres do CSN (1955, 1957 e 1958), revogou a concessão, apesar de que o Governo do Estado de São Paulo já havia dispendido, nas obras, cerca de 50 bilhões de cruzeiros.

2.12.4. O Setor de Obras do Rio Pardo

Nesse mesmo ano, as concessionárias de Mococa, Casa Branca e São José do Rio Pardo, manifestaram interesse à Secretaria da Viação e Obras Públicas, em transferir ao governo do Estado de São Paulo, as concessões que possuíam. Constituiu-se no DAEE/SP o Setor de Obras do Rio Pardo e, em 11/11/1952, pelo Decreto Federal 31.757, foram transferidas aquelas concessões. Em 1953, era iniciada a construção da usina de Limoeiro (28.000 kW) e, em 1954: Graminha (68.000 kW), Carrapatos-Vila Biela (27.000 kW), São José (31.180 kW) e Euclides da Cunha (116.000 kW).

A elaboração do Plano Estadual de Eletrificação, iniciada em 1953, pela Companhia Brasileira de Engenharia e concluída em maio de 1956, efetuou sob o ponto de vista energético, uma profunda avaliação da economia paulista, recomendando um aumento da capacidade instalada, de 10% ao ano, entre 1956 e 1965.

Concluiu-se que as empresas produtoras e distribuidoras estavam incapacitadas em prover as necessidades de expansão do consumo industrial e, praticamente, tratou-se de uma estimativa à demanda, apontando estudos para a programação de obras e recomendando, inclusive, a intervenção estatal.

Dentre as diversas conclusões e recomendações do plano, havia, ainda, a da reestruturação do setor elétrico paulista, para o que foram sugeridas duas alternativas:

- através da criação de empresas de economia mista regionais;
- empresa única.

Como a opção por empresas regionais levaria à criação de uma *holding*, a sugestão apontava para a criação de uma única e sugeria que se chamasse: Centrais Elétricas Paulistas (Celp).

2.12.5. Usinas Elétricas do Paranapanema S. A.

Preocupado com o andamento das obras de Salto Grande, Garcez, em 23/07/1953, pela Lei Estadual 2.714, constituiu a Usinas Elétricas do Paranapanema (Uselpa), empresa de economia mista, com participação majoritária do governo paulista e com o objetivo de aproveitar o potencial hidrelétrico daquele rio. Em 03/09/1953, o governo federal, através do Decreto 33.726, autorizava seu funcionamento.

2.12.5.1. UTE Itapetininga

Em 1956, a Uselpa foi incumbida pelo DAEE/SP de instalar uma pequena UTE em Itapetininga, com um grupo gerador diesel de 1.000 kW. A usina funcionou de forma deficitária, até 1960, quando a região passou a ter seu atendimento pela UHE Salto Grande (Lucas Nogueira Garcez).

2.12.5.2. UHE Lucas Nogueira Garcez (Salto Grande)

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

Salto Grande, a primeira usina de porte construída pelo governo paulista, foi iniciada em 1951, no rio Paranapanema, entre São Paulo e Paraná, próxima aos municípios de Salto Grande (SP) e Cambará (PR), no Governo Garcez. Com a criação da Uselpa, esta assumiu sua construção e a inaugurou em 28/04/1958, utilizando, em parte, recursos do BIRD. Concluída em 10/04/1960, com 4 turbinas e capacidade de 70.000 kW, foi incorporada pela Cesp, após sua constituição em 1966 e, em 1999, integrou a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização (PED). Privatizada naquele mesmo ano, passou para o controle da Duke Energy.

2.12.5.2. UHE Armando A. Laydner (Jurumirim)

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

A segunda grande obra da Uselpa, no rio Paranapanema, a UHE Armando A. Laydner (Jurumirim), foi construída entre os municípios de Piraju e Cerqueira César. Sua construção foi iniciada pela Uselpa, em 1956, no governo de Jânio Quadros (1955- 1958) e concluída em 1962, no governo Carvalho Pinto (1959-1963).

Com 2 turbinas e potência instalada de 98.000 kW, foi incorporada pela Cesp, após sua constituição em 1966 e em 1999, passando a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica

do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED. Privatizada naquele mesmo ano, passou para o controle da Duke Energy.

2.12.5.3. PCH Ilhabela

Em 1958, entrou em operação uma pequena central hidrelétrica, junto ao ribeirão da Água Branca, no município de Ilha Bela. Sua potência era de 200 kW e funcionou em conjunto com uma pequena termelétrica, sob a administração da Uselpa, para atenderem a região. Foram ambas, posteriormente, desativadas.

2.12.5.4. UHE Chavantes

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

A UHE de Chavantes, também, construída no rio Paranapanema, entre os municípios de Chavantes e Ribeirão Claro, foi iniciada pela Uselpa em 1959, no governo Carvalho Pinto (1959-1962) e concluída pela Centrais Elétricas Paulistas (Cesp), em 1971, na gestão do governador Laudo Natel, com a potência instalada de 400.000 kW, operando com 4 turbinas. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando para o controle da Duke Energy.

2.12.5.5. Termelétricas herdadas do DAEE

Em 1960, a Uselpa passou a administrar três UTEs a gás, que tinham potência instalada de 40.000 kW e haviam sido instaladas pelo DAEE/SP em Flórida Paulista (UTE

Francisco Machado de Campos), Juquiá (UTE Engenheiro Loyolla) e Votuporanga (UTE Marechal Rondon), para atenuar a grave crise energética que assolava o Estado de São Paulo.

Com o funcionamento destas UTEs, a partir de 1957, o Estado de São Paulo, efetivamente, ingressou na geração e na transmissão de eletricidade, suprimindo falhas das concessionárias estrangeiras. Eram UTEs de difícil operação, o DAEE/SP não tinha pessoal especializado para operá-las e elas produziam eletricidade para regiões de difícil acesso. Uma das turbinas da UTE de Flórida Paulista apresentou problemas logo após sua inauguração e nunca mais funcionou e a de Juquiá, também apresentou problemas e se cogitou da desativação, o que acabou ocorrendo quando as novas hidrelétricas foram inauguradas.

Na década de 1950, a Central Elétrica Rio Claro (Sacerc), que vinha dando sinais de esgotamento de seu sistema, iniciou a construção da hidroelétrica Dr. Elói Chaves, no rio Mogi-Guaçu, no município de Pinhal. Embora o problema tenha sido, provisoriamente, solucionado com a inauguração dessa usina, o Governo do Estado de São Paulo interveio na empresa, pois com a construção da usina as finanças da empresa ficaram comprometidas. A Sacerc acabou sendo incorporada pela Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo S.A. (Cherp).

2.13. Novos rumos

Com a redução dos investimentos, pelas estrangeiras e o avanço da urbanização e da industrialização, a crise foi se instalando no setor. Se de um lado havia a omissão, que se poderia classificar de dolosa por parte das concessionárias estrangeiras, havia uma crescente expansão do uso de eletricidade, tanto pelo incremento de eletrodomésticos nas residências, como pela expansão do setor de manufaturas. Faltou eletricidade para o abastecimento das cidades, para a expansão industrial e para a agricultura e já no início da década de 1950, São Paulo, como todo o país, encontrava-se na perspectiva de uma crise energética. Esta escassez existiu, desde o advento da II Guerra até meados de 1960, quando os principais centros econômicos conviveram com falta de eletricidade e racionamento, motivos para a busca de novos recursos para o setor. Nessa época criou-se o Fundo Federal de Eletrificação (FFE)³⁸.

³⁸ . Lei nº 2.308, de agosto de 1954, que por sua vez, criou o Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE), sendo que 40% destinados à União, 50% aos Estados e Distrito Federal e o restante (10%) aos municípios.

2.14. O governo de São Paulo expande sua atuação

Como já foi explanado, por um lado, as estrangeiras não demonstravam disposição em trazer recursos do exterior e, por outro, as taxas de crescimento da indústria e da urbanização impunham a necessidade de expansão da oferta de eletricidade, o que implicava em vultosa mobilização de recursos, que a iniciativa privada não tinha condições e/ou interesse em atender. Valendo-se de sua vocação de indutor do crescimento econômico e graças ao pioneirismo do governador Lucas Nogueira Garcez, o Estado de São Paulo iria expandir sua atuação no setor elétrico, principalmente, no segmento da geração.

2.14.1. A Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo S. A.

Em 27/05/1955, na administração Jânio Quadros, através da Lei 3.010, o governo do Estado de São Paulo era autorizado a criar a Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo S.A. (Cherp), para o aproveitamento do potencial hidrelétrico daquele rio.

Em 1960, já na gestão do governador Carvalho Pinto, a Cherp assumiu as obras do Serviço do Vale do Tietê (SVT), até então sob o comando do DAEE, responsabilizando-se por um plano de integração regional, que incluía irrigação, saneamento, navegação fluvial, eletrificação rural, reflorestamento, turismo, formação técnica e industrialização rural.

2.14.1.1. UHE Armando Salles de Oliveira (Limoeiro)

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

A Cherp assumiu as obras da UHE Armando Salles de Oliveira (Limoeiro), na região da Mogiana, no rio Pardo, que haviam sido iniciadas em 1953, no Governo Garcez, pelo DAEE/SP. Inaugurada em 25/09/1958, na gestão de Jânio Quadros (1955-1959), o nome foi uma homenagem ao ex-governador do Estado (1933-1936). Por haver muitas plantações de

limão, na região, a população passou a chamá-la Usina Limoeiro. Concluída em 1966, no Governo de Laudo Natel (1966-1967), com potência de 32.200 kW, em 2 turbinas, logo após, com a criação da Cesp, em 1966, integrou seu patrimônio. Em 1999, passou para a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED. Naquele mesmo ano foi privatizada e passou ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.2. UHE Euclides da Cunha

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

A Cherp, assumiu, também, no rio Pardo, as obras da UHE Euclides da Cunha, iniciadas em 1954, no Governo Garcez. Iniciou operação em 24/11/1960, no Governo de Carvalho Pinto. Concluída em 1965, na gestão de Adhemar de Barros, com 2 turbinas e potência de 108.800 kW, integrou a seguir o patrimônio da Cesp. Em 1999, passou para a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED. Privatizada naquele mesmo ano, passou ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.3. UHE Barra Bonita

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

A rigor, a primeira obra da Cherp foi a UHE Barra Bonita, no médio Tietê. Deve-se a concepção do aproveitamento do potencial hidroelétrico do trecho médio do Tietê ao engenheiro Catulo Branco, que baseado no plano de aproveitamento integral das águas do Rio

Tennessee, nos EUA, deu início, em 1945, no Governo de José Carlos de Macedo Soares (1945-1946), aos primeiros estudos e trabalhos para a elaboração do anteprojeto da UHE, selecionada como “usina chave” do futuro Sistema do Rio Tietê, não só pela sua posição geográfica, como pelas condições topográficas e hidrológicas.

Em 10/12/1951 foi apresentado seu anteprojeto, já na gestão de Lucas Nogueira Garcez. Contratado pelo DAEE, através do SVT, em 1954, teve suas obras iniciadas, junto à corredeira de Matão, em 1957, no Governo de Jânio Quadros e concluída em 1964, na gestão de Adhemar de Barros, sob o comando da Cherp.

Iniciou operação em janeiro de 1963 e foi, oficialmente, inaugurada em 20/05/1963. Concluída em 1964, com 4 turbinas, atingiu a potência de 140.000 kW.

Com a criação da Cesp, em 1966, integrou seu patrimônio. Em 1999, integrou a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano, passando ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.4. UHE Álvaro de Souza Lima (Bariri)

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

Em 1959, no Governo Carvalho Pinto, determinou-se a construção de Bariri (Álvaro de Souza Lima), junto aos municípios de Bariri e Boracéia. Dotada de uma eclusa, suas obras foram iniciadas em 1960. Iniciada a operação, em 05/10/1965, já sob o controle da Cesp, foi oficialmente inaugurada em 19/11/1965. Concluída em 1969, no governo de Roberto Costa de Abreu Sodré (1967-1970), com 3 turbinas, sua capacidade instalada é de 144.000 kW, havendo, também, junto a Usina, na margem esquerda, uma Subestação elevada de onde partem 2 circuitos para Ibatinga e 2 para Bauru.

Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999, sendo privatizada naquele mesmo ano, passando ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.5. UHE Caconde (Graminha)

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

A UHE Caconde, inicialmente, era conhecida como Usina Graminha, em razão da localidade onde foi instalada ter esse nome. Em 1967, depois da criação da Cesp, teve o nome trocado em homenagem à cidade de Caconde. Sua construção foi iniciada em 1958, na gestão do governador Jânio Quadros, pela Cherp. Com 2 turbinas, a primeira iniciou operação em 15/09/66 e a segunda em 28/09/1966, sendo governador Laudo Natel, com uma potência de 68.000 kW.

A principal função desta UHE foi a regularização do Alto Rio Pardo, aumentando a potência das usinas Armando Salles de Oliveira e Euclides da Cunha.

Com a criação da Cesp, em 1966, passou a integrar seu patrimônio. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.6. UHE Ibitinga

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

Em 1963, no Governo de Adhemar de Barros (1963-1966), por conta do Serviço do Vale do Tietê, foram iniciadas, sob o comando da Cherp, as obras da UHE Ibitinga. A usina foi concluída em 1969, tendo iniciado operação em 20 de abril daquele ano, já no governo de Roberto de Abreu Sodré, sob a gestão da Cesp.

Com 3 turbinas, têm a capacidade instalada de 132.000 kW.

Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando ao controle da AES-Tietê.

2.14.1.7. UHE Mário Lopes Leão (Promissão).

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

A UHE Mário Lopes Leão, foi iniciada pela Cherp, em janeiro de 1966, no Governo de Laudo Natel, no rio Tietê, nas proximidades da corredeira de Lages. A partir do início de 1967, a responsabilidade pela sua execução passou para a Cesp, tendo seu primeiro gerador operacionalizado em 23/07/1975 e foi concluída em abril de 1977, na gestão do governador Paulo Egydio Martins (1975-1979), com potência de 264.000 kW, em 3 turbinas.

Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando ao controle da AES-Tietê.

Em dezembro de 1965, a Companhia Hidrelétrica do Rio Pardo assumiu o controle acionário da S.A. Central Elétrica de Rio Claro, bem como de suas associadas a Empresa melhoramentos de Mogi Guaçu S. A., a Companhia de Força e Luz de Jacutinga S. A. e a Empresa Luz e Força de Mogi Mirim, acrescentando ao seu sistema mais 22.000 kW de potência.

2.14.2. O Fundo Estadual de Eletrificação

Pelo menos, no curto prazo, embora a criação do Imposto Único sobre Energia Elétrica (IUEE), em 1954, já estivesse gerando recursos apreciáveis para o setor, não havia resolvido o problema da falta de incentivos aos investimentos privados.

Assim, ainda em 1955, através da mensagem nº 475, de 07 de novembro, a Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo, propôs a criação de um adicional de 0,35% (posteriormente, elevado a 0,5%), sobre o Imposto de Vendas e Consignações (IVC), para constituir um Fundo Estadual de Eletrificação, com o objetivo de obter recursos para os investimentos em questão. O fundo foi oficializado através da Lei Estadual 3.329 de 30/12/1955.

Mesmo assim, o Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo, ainda propunha modificações nas tarifas, objetivando “adequá-las à realidade econômica nacional”. O Plano, recomendava que se avaliasse a questão tarifária, em virtude das dificuldades da obtenção de financiamento interno, devido à inflação, propondo que se revisasse a legislação.

Em 1956, o grupo *Light* reestruturou-se, surgindo a holding *Brascan Limited* e no início da década de 1960, a *São Paulo Light* ainda era a maior empresa de energia elétrica do Brasil, atendendo a 33 municípios paulistas, desde Sorocaba, até a divisa com o estado do Rio de Janeiro, englobando uma população de cerca de 6 milhões de habitantes, dos quais 80% residiam em zonas urbanas. Vale lembrar que, nesse período, verificou-se a expansão do parque gerador do grupo *Light*, com a construção da Usina Hidroelétrica Henry Borden II e da UTE Piratininga.

Em 1958, através da Lei nº 3.470 de 28 de novembro o governo federal autorizava a “correção monetária” dos valores originais dos bens do ativo imobilizado³⁹, que como vimos, desde o advento do Código de Águas, era calculado pelo valor histórico e fora motivo de descontentamento geral pelas concessionárias.

2.14.3. Furnas

Marcou época, em julho de 1958, o início da construção, no rio Grande, próximo à divisa dos estados de São Paulo e Minas Gerais, da Central Elétrica de Furnas S. A. Posteriormente denominada de Furnas Centrais Elétricas S.A. (Furnas), obra prioritária do governo JK. Programada para atender Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo, tendo como acionistas o governo federal, via BNDE, com 25,5%, o Estado de Minas Gerais com a Centrais Elétricas de Minas Gerais (Cemig), com 25%, o Estado de São Paulo, através do

³⁹ . Realidade tarifária, regulamentada pelos Decretos 54.632 e 54.637, de 04/11/1964.

DAEE, com 19,5%, a *Light*, com 25,23% e a *Amforp*, esta através da CPFL, com 4,66%⁴⁰, foi constituída como companhia de economia mista. A usina iniciou operações em setembro de 1963, fornecendo eletricidade a indústrias do eixo São Paulo-Rio de Janeiro.

Para Ricardo Maranhão⁴¹, com sua participação em Furnas, a *Light* “resgatava a modernidade perdida nas últimas décadas. Sua notável resistência lhe permitiria sobreviver como distribuidora de energia até 1979”.

2.14.4. O governo paulista efetiva sua participação no suprimento de eletricidade

Com o início em operação das primeiras usinas construídas pelo governo paulista, efetivou-se, sua participação no suprimento de eletricidade em São Paulo, naquele momento, através dos sistemas isolados, apresentando a seguinte configuração:

- Grande São Paulo, vale do Paraíba, Baixada Santista e Baixa Sorocabana – suprimento pela *Light*, através das usinas de Cubatão, Piratininga, Ituparanga e as do Alto Tietê;
- Interior, a partir de Campinas, incluindo Ribeirão Preto, Bauru, Araraquara e Rio Preto – suprimento pela CPFL, através das usinas de Americana, Carioba, Avanhandava, Peixotos e várias outras de pequeno porte, como Gavião Peixoto, São Joaquim e Jaguari;
- Vale do Ribeira – suprimentos isolados aguardando a conclusão das UTEs de Juquiá, e Eng. Loyola, suprimindo Registro, Pariquera-Açu, Iguape, Pedro de Toledo, Itanhaém, Juquiá e Miracatu;
- Alta Araraquarense – suprimento pela UTE Marechal Rondon (ex-Votuporanga), suprimindo Nhandeara, Macaubal, General Salgado, Fernandópolis, Jales, Santa Fé, Cardoso e Votuporanga;
- Alta Paulista – suprimento pela UTE de Flórida Paulista, suprimindo Pacaembu, Dracena, Tupi Paulista e Adamantina;
- Alta Mogiana – suprimento por pequenas concessionárias particulares. Eloy Chaves, supria Pinhal e Andradas;
- Região da Anhanguera (Rio Claro, Limeira e outras) - suprida pela Central Elétrica de Rio Claro, incluindo as Usinas de Corumbataí, Lobo e Emas;

⁴⁰ . Com os aumentos de capital posteriores sua participação reduziu-se consideravelmente. Em 1960, a *Light* detinha apenas 2%. Em 1962, com a constituição da Eletrobrás, Furnas tornou-se sua subsidiária.

⁴¹ . MARANHÃO, Ricardo. *Capital estrangeiro e Estado na eletrificação Brasileira. A Light, 1947-1957*. 1992, p. 113.

- Média Sorocabana (Avaré, Piraju e Ourinhos) – suprida pela UHE de Piraju, da Cia. Força e Luz de Santa Cruz;
- Alta Sorocabana (Assis, Rancharia e Presidente Prudente) – suprida pela Empresa Elétrica Vale do Paranapanema e pela Cia. Elétrica Caiuá;
- As demais regiões do Estado de São Paulo eram supridas por fontes locais, geralmente, com geradores a diesel.

2.15. Inicia operações a UHE Lucas Nogueira Garcez

Com a inauguração da primeira hidrelétrica construída pelo governo do Estado de São Paulo e o início da operação das duas primeiras unidades geradoras, da UHE Lucas Nogueira Garcez, em 1958 e, da terceira, em setembro de 1959, a usina passou a suprir três linhas:

- Leste – que alimentava a Cia. de Luz e Força de Santa Cruz, em Ourinhos, seguindo até Bernardino de Campos, suprimo a estação conversora da EFS e interligando com a *Light*;
- Oeste – que alimentava a Empresa Elétrica Vale do Paranapanema, em Santa Lina e a Caiuá em Presidente Prudente; através dessa linha operava, ainda, em paralelo com a UTE de Flórida Paulista;
- Sul – que alimentava a Cherp, em Cornélio Procopio e a Empresa Elétrica de Londrina, no Paraná.

Em 10/04/1960, iniciou operação o último grupo gerador desta usina. Atualmente, sua capacidade é de 74.000 kW.

Paralelamente, a *São Paulo Light* aumentou sua capacidade instalada, basicamente, pela ampliação da capacidade de Cubatão, com a instalação de mais 4 unidades geradoras, entre 1948 e 1951, elevando a capacidade da usina para 474.000 kW; da construção da usina de Cubatão II, entre 1952 e 1960, com mais 390.000 kW e da construção da UTE de Piratininga, entre 1954 e 1960, acrescentando mais 450.000 kW. Como se pode verificar, na tabela que se segue, embora a partir de 1961, a capacidade tenha se mantido constante, ela mais do que dobrou entre 1950 e 1960, fazendo que a *São Paulo Light* se mantivesse como a maior concessionária naquele período.

Tabela 2.6 – Evolução da capacidade instalada da *Light* em São Paulo (1950-1963)

Anos	Capacidade Instalada (kW)	% s/ total nacional
1950	600.000	31,9
1960	1.400.000	33,0
1965	1.400.000	21,5

Fonte: Adaptado de DIAS, Renato F. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 172.

Entretanto, para que não se cometa enganos, é preciso assinalar que, apesar desse considerável aumento, a *Light* não conseguiu acompanhar o aumento da demanda por eletricidade no Estado de São Paulo. Entre 1947 e 1962, o PIB paulista cresceu a uma taxa média anual de 7,5% e seu produto industrial cresceu a uma média anual de 11,8%. Ora a oferta de eletricidade, que já era insuficiente ao findar do conflito mundial, acabou se agravando, já que a demanda acabou crescendo bem mais do que a oferta. A defasagem entre procura e a oferta de eletricidade, era explicada pela rápida expansão urbana e industrial. Neste caso, o crescimento do setor de produção de bens de consumo duráveis, de bens de capital e insumos básicos, setores que apresentavam uma demanda de energia elétrica superior ao da indústria tradicional, foram os principais responsáveis por um significativo aumento de consumo. Os problemas só não foram maiores, porque muitas indústrias paulistas, apercebendo-se de que as concessionárias locais⁴² não estavam fazendo investimentos suficientes para assegurar a rápida expansão da oferta, acabaram optando pela instalação de geradores próprios⁴³ à diesel para produção de eletricidade.

2.16. A consolidação do setor: o Ministério de Minas e Energia e a Eletrobrás

O final da década de 1950 e o início da de 1960, são considerados como da consolidação da nova estrutura política e econômica do setor elétrico nacional.

Em 22/07/1960, o presidente Kubitschek, através da Lei 3.782, criou o Ministério de Minas e Energia (MME), que passou a responsabilizar-se pela política energética do país.

⁴² . *Light* e *Amforp*.

⁴³ . Somente em 1954, as indústrias paulistas instalaram mais de 100.000 kW de geradores-diesel e a partir de 1960 o sistema *Light* passou a contar com suprimento das geradoras estaduais que recém entravam em operação. Ver: DIAS, R. Feliciano. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 170.

Paralelamente, as concessionárias estrangeiras, praticamente, haviam interrompido seus programas de investimento e expansão, pois, declaradamente, entendiam que o setor deixara de ser atrativo, em razão, principalmente, da impossibilidade de corrigirem seus ativos. O governo, que já havia decidido a atuar no setor de geração de eletricidade, acabou sendo obrigado a intensificar seus investimentos. Com essa intervenção estatal no setor, dava-se o primeiro grande passo em direção à estatização.

Um segundo passo, foi a criação da Centrais Elétricas Brasileiras S. A. (Eletrobrás), através da Lei 3890-A, no governo Jânio Quadros, em 25/04/1961, ficando patente seu caráter estatizante. Vinculada ao MME, tinha a missão de planejar e coordenar o setor, desempenhar as funções de *holding* das concessionárias pertencentes ao governo federal. Toda a carteira de aplicações e a administração dos recursos financeiros destinados às obras de expansão do setor passaram do BNDE para a Eletrobrás.

Paralelamente, foi retomado de forma significativa o debate sobre a questão tarifária e o governo optou por uma proposta de reforma da legislação setorial que admitia:

- correção monetária do custo histórico do investimento em função do poder de compra da moeda nacional;
- elevação de 10 % para 12 % ao ano a taxa de remuneração;
- estabelecimento de um sistema de revisão tarifário mais flexível;
- definição de novas condições de caducidade, substituindo os confiscos de bens por multas.

Coube às empresas públicas, federais e estaduais o comando da expansão da capacidade instalada no Brasil, ficando para as concessionárias privadas os serviços de distribuição, divisão que acabou contribuindo para que se amainassem as divergências entre o Estado e a iniciativa privada, embora tivesse ocorrido uma diminuição da participação dos grupos estrangeiros, principalmente da *Light* e aumento da presença das estatais, particularmente, na geração. Deve-se apontar, ainda, a existência de autoprodutores, merecendo destaque a Cia. Docas de Santos e as Indústrias Reunidas Francisco Matarazzo S.A.

2.17. A pressão para a nacionalização das estrangeiras

No início da década de 1960, o setor elétrico chamava a atenção e passou a ser considerado prioritário pelo governo, sobretudo, diante do fato de que as concessionárias

estrangeiras relutavam em investir, fazendo com que os cortes de fornecimento, que vinham ocorrendo desde a década anterior, se agravassem, passando a ser sistemáticos e o racionamento integrou o cotidiano. Pode-se afirmar que a recusa, sistemática, da Light e da Amforp de reinvestirem seus lucros no país, impulsionou a intervenção estatal.

Importante assinalar que o governo federal, na gestão Kubitschek, já sinalizara os rumos dessa intervenção. Do total de investimentos propostos no Plano de Metas, 43,4% foram destinados à área energética, sendo 23,7% para projetos de eletricidade e 19,7% para outras modalidades. Apesar da considerável abertura da economia ao capital estrangeiro, o plano deixava implícito que a iniciativa privada, particularmente, o capital estrangeiro, tenderia a perder o predomínio do setor, já que o maior volume de investimentos coube às concessionárias federais e estaduais.

Embora tenha sido um período de acomodação entre Estado e capital estrangeiro, no governo Kubitschek houve conflitos, como o da encampação da Companhia de Energia Elétrica Riograndense, do grupo *Amforp*, pelo Estado do Rio Grande do Sul, a primeira iniciativa de estatização das concessionárias estrangeiras.

A empresa, cuja concessão já havia vencido em 1948 e fora prorrogada por mais 10 anos, aproximava-se do novo vencimento, sem que a *Amforp* se dispusesse a realizar novos investimentos. Em 13/05/1959, o governador Leonel Brizola (1959-1963), expropriou a empresa, pelo valor simbólico de 1 cruzeiro e a concessionária passou à administração da Companhia Estadual de Energia Elétrica (CEEE).

O Estado do Rio Grande do Sul depositou o valor e solicitou a imissão de posse, o que causou forte repercussão, provocando, inclusive, protestos do governo dos EUA, desencadeando-se uma crise entre os governos do Brasil e daquele país. Em 22/04/1963 Roberto Campos, embaixador extraordinário e plenipotenciário em Washington, assinou com William Nydorff, vice-presidente da *Amforp*, um acordo pelo qual o governo brasileiro se comprometia a pagar US\$ 135 milhões pelos bens de todo o grupo, dos quais 75% seriam reinvestidos no Brasil, em empresas que não operassem com serviços de utilidade pública. O acordo desagradou Brizola, que acusou os ministros San Tiago Dantas, Amauri Kruel e Antônio Balbino, membros da comissão encarregada de negociar a compra da empresa americana de lesarem interesses nacionais. Brizola ocupou uma cadeia de rádio e televisão, no dia 28 de maio de 1963, e denunciou os entendimentos promovidos pela comissão como “crime de lesa-pátria”, declarando que se o governo de Goulart os efetivasse criaria com ele

uma situação de “discordância insanável”⁴⁴. O presidente João Goulart (1961-1964) eximiu-se da responsabilidade da negociação, alegando que a mesma havia sido efetuada⁴⁵ por Roberto Campos, sem seu prévio conhecimento e aprovação, o que, embora não se possa comprovar, coadunava com o caráter daquele embaixador. Assim, diante do incidente, Goulart determinou a constituição de uma comissão para fazer o levantamento patrimonial e contábil das propriedades da *Amforp*, suspendendo as negociações até que se apurasse o valor exato do acervo.

Em 1964, no governo Castelo Branco (1964-1966), comissão interministerial, coordenada pela Eletrobrás, retomou as negociações e, em 06/10/1964, o Congresso Nacional aprovou a compra das onze empresas do grupo por US\$ 135 milhões, mais um adicional de US\$ 10 milhões, pela demora na negociação e US\$ 7,7 milhões por conta de juros e dividendos⁴⁶, sancionada pela Lei n.º 4.428 e efetivada por tratado firmado em Washington, EUA, em 12/11/1964. Como parte do acordo, a *Amforp* concedeu um crédito, equivalente ao valor da transação, à Eletrobrás, sob forma de empréstimo, a ser pago em 45 anos, a uma taxa média de 6,5% de juros anuais.

A Companhia Auxiliar de Empresas Elétricas Brasileiras, que comandava as empresas da *Amforp* tornou-se subsidiária da Eletrobrás e atuou como administradora das empresas até então pertencentes àquela concessionária. Isso perdurou até 1968, quando foram, em sua maioria, repassadas às concessionárias públicas estaduais, como no caso da CPFL, em São Paulo, que passou ao comando da recém criada Cesp.

A *Light* somente foi estatizada em 1979, quando o grupo foi nacionalizado e passou ao controle da Eletrobrás. Em 1981 a *São Paulo Light* foi assumida pela Eletropaulo, como será detalhado adiante.

2.18. Centrais Elétricas de Urubupungá S.A.

Para o aproveitamento hidrelétrico do complexo de Urubupungá, em janeiro de 1961, foi criada a Centrais Elétricas de Urubupungá S.A. (Celusa), cuja atribuição inicial era o aproveitamento do salto de Urubupungá, no trecho em que o rio dividia São Paulo de Mato

⁴⁴ . BANDEIRA, Alberto Moniz, *O Governo João Goulart: as lutas sociais no Brasil (1961-1964)*. 2001, p. 107.

⁴⁵ . Roberto de Oliveira Campos era embaixador em Washington e, em 22/04/1963, assinara uma declaração de intenção de compra da *Amforp*.

⁴⁶ . CABRAL, Lígia M. *Op. Cit.*, 2002, p. 82.

Grosso e a construção das usinas de Jupiá e Ilha Solteira, no rio Paraná, no Noroeste do Estado de São Paulo, que já haviam sido previstas, na década de 1950, pelo estudo realizado pela Comissão Interestadual da Bacia Paraná-Paraguai (CIBPU) e que quando em operação deveriam ter uma capacidade instalada de 3,9 milhões de kW. O Governo do Estado de São Paulo detinha 98% das ações e os 2% restantes foram divididos os estados de Goiás, Mato Grosso, Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina. O primeiro presidente da empresa foi o advogado Hélio Bicudo.

2.18.1. UHE Engenheiro Souza Dias (Jupiá)

A usina de Jupiá (Engenheiro Souza Dias), começou a ser construída pela Celusa, entre os municípios de Três Lagoas (MS) e Andradina e Castilho (SP), em 1961 e concluída pela Cesp, com capacidade de 1.550.000 kW. Em abril de 1969, seus dois primeiros grupos geradores entravam em operação e, em junho 1974, o último dos geradores, o 14º iniciava operação.

2.18.2. UHE Ilha Solteira

Também iniciada pela Celusa, em maio de 1965, a UHE Ilha Solteira, constituiu-se à época, em uma das maiores hidrelétricas do mundo, situada nos municípios de Selvíria (MS) e Pereira Barreto, (SP). Sua primeira turbina entrou em funcionamento em julho de 1973 e a usina foi, oficialmente, inaugurada pela Cesp, em 16/01/1974, já com cinco unidades em operação. Foi concluída em dezembro 1978, com 20 turbinas e uma potência total de 3.230.000 kW.

2.18.3. Bandeirante Eletricidade S. A.

Em 1962, era criada a Bandeirante de Eletricidade S.A. (Belsa), uma empresa de economia mista, cujo acionista majoritário era o Estado de São Paulo. A Belsa teve por origem a Cia. Sanjoanense de Eletricidade, de São João da Boa Vista, que por sua vez era responsável pela distribuição de eletricidade para os municípios de São João da Boa Vista, Aguaí, Vargem Grande do Sul e Águas da Prata, através de algumas pequenas usinas com capacidade total instalada de 3.000 kW.

Em 1965 a Belsa assumiu, também, o controle acionário da Companhia Luz e Força Tatuí e da Empresa Luz e Força Elétrica de Tietê. Distribuiu eletricidade, também, para Guarujá, Litoral Sul, Vale do Ribeira, Tatuí, Tietê, São João da Boa Vista e da Alta Araraquarense.

2.18.4. Companhia Melhoramentos de Paraibuna S. A.

Em novembro de 1963, no governo de Adhemar Pereira de Barros, através do Decreto nº 41.655 de 20/02/1963, constituía-se, no DAEE, um grupo de trabalho para a execução das obras de aproveitamento hidroelétrico do Alto Paraíba (Gearp), embrião da Companhia de Melhoramentos de Paraibuna (Comepa). Essa pequena concessionária foi constituída por lei municipal de Paraibuna e, em dezembro daquele mesmo ano, o DAEE/SP, assumiu seu controle acionário, delegando-lhe, a seguir, a responsabilidade pelo aproveitamento do potencial hidrelétrico dos rios Paraibuna e Jaguari.

2.18.4.1. UHE Jaguari

A Comepa iniciou, ainda em 1963, as obras da UHE Jaguari, no rio de mesmo nome, entre os municípios de Jacareí e São José dos Campos, concluída pela Cesp, em 1973, com capacidade instalada de 27.600 kW.

2.18.4.2. UHE Paraibuna

No ano seguinte, iniciou a UHE Paraibuna, concluída, igualmente, pela Cesp, em 1978, com uma potência total de 85.000 kW.

2.18.5. As propostas de unificação

O Plano Estadual de Eletrificação, já apontara a necessidade de se criar uma *holding* que centralizasse todas as atividades do Estado relativas à geração de energia elétrica e, em 1960, já se cogitava da criação dessa empresa que absorveria todas as demais, mas parecer contrário do DAEE/SP, acabou inviabilizando a proposta.

Cabe ressaltar a atuação da *Light*, que, declaradamente, se opunha à criação de uma empresa estadual que centralizasse o setor paulista, pois temia que isso fortaleceria a intervenção estatal no setor e enfraqueceria, ainda mais, a posição da concessionária estrangeira. Aquela concessionária, utilizando-se de seu poderio econômico e influência, contribuiu para que a proposta fosse descartada. Mais uma vez a ação do “polvo canadense” se fez sentir, de forma negativa no setor elétrico paulista.

2.18.5.1. O receio de intervenção federal

Nesse meio tempo, o governo federal criava, em 1961, o MME e, em junho de 1962, dava-se a constituição efetiva da Eletrobrás⁴⁷. Se por um lado os fatos propiciavam um ambiente para que se discutisse a unificação, por outro, temia-se que o governo federal, através da *holding* federal, viesse a encampar as empresas de geração e transmissão, ficando as concessionárias estaduais, apenas com a distribuição.

Reolando Silveira, assim se expressou acerca do tema⁴⁸:

“Pensar que, de um momento para outro, o Governo Federal poderia encampar as instalações de geração e transmissão que interessassem ao sistema interligado, era um pesadelo que atribulava o pensamento de alguns dirigentes do setor elétrico de São Paulo.”

Em outros estados, já havia empresas como a Centrais Elétricas de Minas Gerais (Cemig), fundada em 1952; a Companhia Paranaense de Eletricidade (Copel), de 1954 e a Centrais Elétricas de Santa Catarina (Celesc), constituída em 1955.

2.18.5.2. As justificativas

O Secretário de Economia e Planejamento do Estado de São Paulo, Humberto Reis Costa, em 19/10/1964, avaliando os investimentos e ações efetuados pelo governo paulista no setor, afirmava que a pluralidade de empresas “*trazia desordem no setor, pela falta de planejamento único, levando a prejuízos financeiros e a um atendimento menos satisfatório à comunidade*” e propunha fossem unificadas as empresas, o que poderia ocorrer de duas formas:

⁴⁷ . A Eletrobrás foi criada pela Lei Federal nº 3.890-A, em 25/04/1961 (Jânio Quadros) e iniciou atividades em 11/06/1962 (João Goulart).

⁴⁸ . SILVEIRA, Reolando. *Op. Cit.* 1987, p. 39.

- a união das companhias existentes, seja através da fusão, em que todas desapareceriam de uma vez, substituídas por uma nova empresa, seja através da incorporação progressiva;
- a criação de uma *holding*, controladora das empresas que seriam suas subsidiárias.

O secretário defendia a criação da *holding*, o que evitaria o gigantismo da hipótese da incorporação progressiva. A proposta sugeria que a *holding* se denominasse Centrais Elétricas Paulistas (Celp).

No ano seguinte, nova proposta e sugeriu-se que fosse criada a Companhia Paulista de Aproveitamentos Múltiplos (Copam), que absorveria as empresas então existentes na condição de *holding*

Em 1963, quando Furnas entrava em operação, São Paulo chegava ao auge de mais uma crise de abastecimento, em razão de um ano hidrologicamente extremamente seco, tendo a represa Billings se esvaziado completamente. O início de funcionamento da nova usina relevou os problemas que haviam sido causados pelo racionamento.

Em 1964, a Comepa iniciava a construção da barragem de Paraibuna e a Celusa as do complexo de Ilha Solteira e a Belsa assumia as empresas de Tatuí e Tietê. Nesse mesmo ano, através da Lei 4.428, a CPFL passava para o controle da Eletrobrás.

Em 1966 concluíram-se as obras de Caconde e Limoeiro, inaugurando-se, também, Bariri, momento em que eram insistentes as especulações acerca da criação de uma empresa que unificaria as demais. Em 21/07/1966, no governo Laudo Natel (06/06/1966 - 15/03/1967), constituiu-se, através do Decreto 46.495, a comissão que deveria propor as medidas para a unificação das empresas de energia elétrica do Estado.

Segundo José Eduardo Mauro⁴⁹:

“A percepção clara de que a indústria de energia elétrica se constituía em apoio da alavanca do desenvolvimento do país, determinou o encaminhamento da questão da unificação das empresas (...). A ausência de uma política única de produção e distribuição de energia, a existência de atividades conflitantes entre diversas empresas, a danosa dispersão de recursos em empreendimentos simultâneos e a hesitação do Estado na tomada de decisões, acrescida da retração das fontes de financiamento especialmente externos, levou ao esforço para centralização e formação de uma só empresa.”

⁴⁹ . MAURO, José Eduardo M.. *Op. Cit.* 1986, p. 54.

2.18.6. A transmissão

Já em 1960, a Cherp planejava o sistema de transmissão do vale do Rio Pardo, prevendo sua interligação com outros sistemas da região Centro-Sul do país, ou seja, com os sistemas de Furnas, Cemig, Uselpa e com o vale do Tietê.

Em 1963, o sistema da Cherp, correspondente às usinas do rio Pardo, expandia-se com a construção de subestações em Limeira, Mogi-Mirim, Pinhal, Bragança Paulista e da interligação com Barra Bonita. Ainda naquele ano, com o início de operação de Barra Bonita, acrescentaram-se novos subsistemas:

- Barra Bonita – Bariri;
- Barra Bonita – Botucatu, com interligação com o sistema Uselpa;
- Barra Bonita – São Carlos, com interligação com o sistema Cherp no rio Pardo.

Paralelamente, através de uma linha de transmissão da Usina de Jurumirim, o sistema da Uselpa atingia a subestação de Botucatu e daí para o sistema *Light*, atingindo a UHE Edgard de Souza, em São Paulo. De Botucatu, também, havia a interligação com o sistema Cherp e, com Salto Grande .

Com o advento de Furnas, Jupiá e Ilha Solteira, dentre outras e o conseqüente avanço das operações interligadas, uma questão passou a exigir solução, a unificação das frequências. A Lei nº 4.454, de novembro de 1964, estabeleceu o padrão de 60 Hz. Esse processo de padronização, a rigor, estendeu-se até 1970.

Em 1964, no vale do Ribeira, iniciava-se a operação da subestação de Itanhaém, que integrava o sistema da UTE de Juquiá, interligada com Cubatão.

Foi a partir de 1964, processaram-se significativas mudanças no quadro institucional do setor, favorecendo, consideravelmente, o fortalecimento da Eletrobrás, que assumiu as funções de coordenação do planejamento e da operação, além das de agente financeiro, transformando-se, como já apontado, em *holding*, que passou a se impor como um agente mediador, promovendo transformações significativas na estruturação do setor elétrico brasileiro.

Para reforçar seu papel de *holding* financeira, criou-se o empréstimo compulsório, vigente a partir de 1964, cujos recursos seriam aplicados no setor, sendo que inicialmente 60% seriam reaplicados nos estados proporcionalmente à arrecadação de cada um.

Em 17/12/1965, através da Lei 4.904, a Divisão de Águas do DNPM transformou-se em Departamento Nacional de Águas e Energia (DNAE), vinculado ao MME e, em 1967, foi extinto o CNAEE, que fora criado em 1939. Assim, o DNAE absorveu, definitivamente, suas funções:

- promover atos normativos pertinentes à prestação de serviços de eletricidade;
- responder pela concessão de aproveitamento de recursos hídricos;
- fixar tarifas de energia elétrica;
- atuar como árbitro das pendências suscitadas pela aplicação da legislação.

Em julho de 1967, foi oficializado o Sistema Nacional de Eletrificação (SNE), através do Decreto 60.824.

2.19. A criação da Centrais Elétricas de São Paulo

Em 21/07/1966, através do decreto estadual nº46.995, foi instituída Comissão Especial, presidida por Mario João Nigro, então diretor geral do DAEE/SP e contando com os presidentes da Celusa, Cherp, Uselpa e Comepa, destinada a propor providências no sentido da unificação das empresas de eletricidade do Estado de São Paulo.

Em 10/10/1966 foi realizada uma Assembléia Geral dos Acionistas das empresas que seriam fusionadas, que designou uma Comissão de Peritos Avaliadores, para o levantamento do patrimônio das empresas para os fins legais.

Finalmente, em 05/12/1966, realizou-se nova Assembléia Geral dos Acionistas de todas as empresas geradoras e distribuidoras do Estado para aprovarem a criação da Centrais Elétricas de São Paulo (Cesp) resultante da fusão de:

- Bandeirante de Eletricidade S.A. – Belsa
- Centrais Elétricas de Urubupungá S.A. – Celusa
- Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo – Cherp
- Companhia de Melhoramentos de Paraibuna – Comepa
- Usinas Elétricas do Paranapanema – Uselpa

Sendo que, dessas, a Belsa controlava a Companhia Luz e Força de Tatuí e a Empresa Luz e Força Elétrica de Tietê S.A.; a Cherp detinha o controle acionário da S.A. Central Elétrica Rio Claro (Sacerc) e de suas associadas, a Empresa Melhoramentos de Mogi

Guaçu S.A., a Companhia Luz e Força de Jacutinga S.A. e a Empresa Luz e Força de Mogi Mirim S.A.

A Cesp foi criada com um capital de 1 trilhão e 189 milhões de cruzeiros, dos quais a Celusa detinha 46%, a Cherp 32% e a Uselpa 20%. A Eletrobrás, que participava com 21% do capital da Celusa, passou a ter uma participação de 9,4%.

A Cesp obteve autorização para funcionar, como concessionária de energia elétrica, pelo decreto federal nº 59.851 de 23/12/1966 e, em 16/01/1967, através do decreto federal nº 60.077, todas as concessões das empresas fusionadas foram transferidos para a Cesp. Constituiu-se uma diretoria provisória, presidida por Henri Couri Aidar, empossada em 07/12/1966, que em gestão de setenta dias, incumbiu-se da efetivação da implantação da nova empresa.

Em 16/02/1967, sendo governador Roberto Costa de Abreu Sodré (1967-1971), foi empossada a segunda diretoria, presidida pelo ex-governador, o engenheiro Lucas Nogueira Garcez, que efetivamente, cuidou da operacionalização da Cesp. Nesse ano, foram desativadas as UTEs de Juquiá e Flórida Paulista.

2.19.1. O sistema unificado

No início de 1967, após a fusão, a Cesp passou a contar, em suas 7 UHEs, com um potencial instalado da ordem de 546.000 kW.

Quadro 2.7 – Usinas da Cesp em janeiro de 1967

Rio	Usina	Unidades em operação	Potência (MW)
Tietê	Barra Bonita	4	122
	Álvaro de Souza Lima (Bariri)	2	82
Paranapanema	Armando A. Laydner (Jurumirim)	2	86
	Lucas Nogueira Garcez	4	62
Pardo	Euclides da Cunha	4	98
	Armando de Salles Oliveira	2	28
	Graminha (Caconde)	2	68
Total		20	546

Fonte: Levantamento feito junto à Cesp.

2.19.1.1. As termelétricas

Além dessas UHEs, a Cesp, por algum tempo, chegou a operar as três UTEs já descritas anteriormente:

- Engenheiro Loyolla, que havia sido construída pelo DAEE/SP, em Juquiá, no vale do Ribeira, entre 1957 e 1959, sendo transferida para a Uselpa em 1960. Sua potência era de 10.000 kW;
- Francisco Machado de Campos, instalada entre 1958 e 1960, pela Uselpa, no município de Flórida Paulista, na região da Alta Paulista, com 20.000 kW de potência;
- Marechal Rondon, também, construída pelo DAEE/SP, entre 1957 e 1959, no município de Votuporanga, na Alta Araraquarense, passou igualmente, para o controle da Uselpa em 1960. Sua potência era de 10.000 kW.

Todas foram desativadas e substituídas pelas hidrelétricas da recém criada Cesp. Na realidade, elas funcionaram esporadicamente, até a segunda metade da década de 1960, quando foram definitivamente paralisadas⁵⁰.

2.19.1.2. As usinas em construção

Quando de sua constituição a Cesp recebeu, ainda, 8 usinas em construção, entre quais Jupia e Ilha Solteira.

Quadro 2.8 – Usinas da Cesp em construção em janeiro de 1967

Rio	Usina	Unidades	Potência (MW)
Tietê	Álvaro de Souza Lima (Bariri) - ampliação	1	41
	Ibitinga	3	114
	Promissão	3	264
Paranapanema	Chavantes	4	400
Jaguari	Jaguari	2	24
Paraibuna	Paraibuna	2	50
Paraná	Jupia	12	1.400
	Ilha Solteira	20	3.200
Total		20	5.493

Fonte: Levantamento feito junto à Cesp.

⁵⁰ . A eletricidade gerada por uma termelétrica a gás, tem um custo 4 vezes maior do que a hidreletricidade, além de altamente poluidora. Uma UTE, tem também um alto custo de manutenção. Considerado seu pequeno porte e problemas apresentados quando em operação, foram desmontadas.

2.19.2. A consolidação

Ao final de 1967, a Cesp produzia 2.216.258.679 kWh, com 551.000 kW de capacidade instalada em suas sete UHEs e mais 40.000 kW nas três UTEs, complexo que compreendia, ainda, 3.000 km de linhas de transmissão e 40 subestações. Seu principal cliente era a *Light*. Da primeira iniciativa, em 1953, com a Uselpa, ao surgimento da Cesp, em 1966⁵¹, São Paulo mobilizou e aplicou considerável volume de recursos no setor de energia elétrica, sendo inegável que a estatização do setor possibilitou sustentar o acelerado processo de crescimento econômico deste estado, que se tornou o detentor da maior capacidade instalada em usinas hidroelétricas do país, sendo inegável que a Cesp, tornou-se um verdadeiro agente de programas de industrialização. Várias obras relacionadas à geração de energia e navegabilidade dos rios, paulistas, particularmente, o Tietê e o Paraná foram realizadas pela Cesp. Em alguns casos incluíram até a construção de cidades, o que estava perfeitamente de acordo com a visão predominante, na época, em que se via o Estado enquanto "construtor" de obras, desempenhando o papel de indutor do desenvolvimento econômico.

2.19.3. A capacidade instalada

Nessa época, a capacidade instalada no Brasil, era estimada em 7.400.000 kW, dos quais 2.619.000 kW (35,4%), no Estado de São Paulo.

Tabela 2.7 – Capacidade instalada em São Paulo (1967)

Concessionária	Capacidade Em kW
Light	1.506.400
Cesp	628.600
CPFL	314.200
Autoprodutores	209.500
Total	2.619.000

Fonte: Levantamento feito junto à Cesp/Cteep.

⁵¹ . Em 20/06/1966, o governo do Estado de São Paulo, através do decreto nº 46.495, nomeou comissão para estudar a unificação das empresas hidroelétricas, nas quais fosse majoritário. Em 23/12/1966, pelo Decreto Federal nº 59.851, foi concedida autorização para a Cesp atuar.

Em 1969, foram instalados o último grupo gerador da UHE de Bariri, a UHE Ibitinga, com seus três grupos e os primeiros cinco grupos da UHE Jupia, sendo, definitivamente, desativada a UTE de Votuporanga.

Ainda em 1969, em nível federal, foi criado o Comitê Coordenador de Operação Integrada (CCOI), para cuidar da operação interligada⁵².

2.20. A Cesp se consolida

Entre o final da década de 1960 e o a primeira metade dos anos setenta, a demanda por eletricidade, na região Sudeste, crescia em média 10% ao ano e a Cesp já era uma das mais importantes empresas do setor. O sistema interligado expandiu-se aceleradamente, pois era a fase do “milagre econômico”, quando registraram-se índices de crescimento da economia brasileira, de cerca de 11,2 %, em média e realizaram-se investimentos vultosos em infra-estrutura. Operando no sistema interligado nacional, o setor elétrico paulista destacou-se pela eficiência. Transformada em Companhia Energética de São Paulo em 1977, a Cesp ampliou sua atuação, incluindo o estudo de fontes alternativas de energia. A tecnologia desenvolvida pela empresa nas áreas de geração, transmissão e distribuição, expandiu-se e consolidou-se de tal forma, que a Cesp acabou sendo reconhecida mundialmente.

2.20.1. As obras na década de 1970

Na década de 1970, a Cesp construiu duas grandes hidrelétricas nos rios Paranapanema e Grande, tendo, ainda, iniciado uma terceira no rio Tietê.

2.20.1.1. UHE Capivara

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

⁵² . Através portaria nº 56, de 16/01/1969, o MME estabeleceu que a coordenação operacional do sistema interligado (Eletrobrás, Furnas, CPFL, Light e Cesp), seria feito pelas concessionárias envolvidas, sob supervisão do DNAEE e Eletrobrás.

Em 1964, no Governo Adhemar de Barros, a Uselpa iniciou estudos para o aproveitamento da corredeira de Capivara, no rio Paranapanema, entre os municípios de Taciba (SP), à margem esquerda do rio, próximo a Presidente Prudente e Porecatu (PR). Teve sua construção iniciada em março de 1971, no governo Laudo Natel, já sob a gestão da Cesp e foi concluída em maio de 1978, na gestão do governador Paulo Egydio Martins, com 4 grupos geradores, compreendendo 619.000 kW de potência, a maior do rio Paranapanema.

Foi a primeira UHE iniciada e concluída pela Cesp. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999. Privatizada, ainda, em 1999, passou para o controle da Duke Energy.

2.20.1.2. UHE Senador José Ermírio de Moraes – Água Vermelha

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

As obras da usina Senador José Ermírio de Moraes (Água Vermelha), situada no rio Grande, junto ao município de Buritama, tiveram início em outubro de 1973 e operação em agosto de 1978, tendo sido concluída em dezembro de 1979, com capacidade instalada de 1.380.000 KW, com seis grupos geradores. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999, sendo privatizada naquele mesmo ano, passando ao controle da AES-Tietê

2.20.1.3. UHE Nova Avanhandava

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

Construída, na gestão da Cesp, junto ao complexo do projeto hidroviário Tietê-Paraná, no local denominado Porto Rui Barbosa. Com duas eclusas, as obras iniciaram-se em dezembro de 1979 e, em 17/12/1982, no mandato do governador José Maria Marin (15/05/1982-15/03/1983), entrava em operação seu primeiro grupo gerador.

Nas proximidades havia uma pequena usina chamada Avandava, construída em 1921, cujo nome fora dado devido à cachoeira Salto de Avandava. Para a construção da nova usina, foi necessária a desativação da antiga.

As obras iniciaram-se sob a gestão da Cesp, no governo de Paulo Salim Maluf (1979-1982) e a usina foi concluída em 1985, já na gestão de André Franco Montoro (1983-1986), com 3 turbinas, totalizando a capacidade total de geração de 302.400 kW. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999, sendo privatizada naquele mesmo ano, passando ao controle da AES-Tietê.

2.20.1.4. A expansão do sistema de geração

A geração paulista expandiu-se, consideravelmente, com a operação, no início da década de 1970, de mais 6 unidades em Jupia (1.100 MW), 4 em Chavantes (400 MW) e a primeira de Jaguari (12 MW). No final de 1972, enquanto o país possuía 13.249.000 kW de capacidade instalada, a Cesp, possuía 2.362.000 kW, que geravam 8.298.324.000 kWh/ano, transmitidas por 8.662 km de linhas.

Durante 1977, entraram em operação a última unidade de Promissão, as três primeiras de Capivara e Ilha Solteira chegou à 16ª unidade. Ao final daquele ano, a capacidade instalada da Cesp havia se expandido para 5.981.000 kW, em 60 grupos geradores, produzindo 26,3 bilhões de kWh.

2.21. A Cesp assume a CPFL e, depois, se transforma

Em 16/06/1975, por acordo entre o governo paulista e a Eletrobrás, a Cesp assumiu o controle acionário da CPFL, anteriormente pertencente à *Amforp*. Embora não se disponha de dados precisos sobre aquela concessionária, acredita-se que ao ser absorvida pela Eletrobrás a empresa possuía 19 UHEs e 1 UTE, no estado de São Paulo.

Quadro 2.9 – Usinas da CPFL em São Paulo (1960)

Usina	Tipo	Rio	Município	Início da Operação	Potência (MW)
Americana	UHE	Atibaia	Americana	1949	9,0
Buritis	UHE	Bandeira	Buritizal	1922	0,8
Capão Preto	UHE	dos Negros e Quilombo	São Carlos	1911	5,52
Cariobinha	UHE	Ribeirão Quilombo	Americana	1936	1,3
Chibarro	UHE	Chibarro	Araraquara	1926	2,28
Dourados	UHE	Sapucaí Mirim	Nuporanga	1926	6,4
Eloy Chaves	UHE	Mogi Guaçu	Espírito Santo do Pinhal	1954	19,0
Esmeril	UHE	Esmeril	Altinópolis	1912	1,76
Gavião Peixoto	UHE	Jacaré Guaçu	Gavião Peixoto	1913	4,11
Jaguari	UHE	Jaguari	Pedreira	1917	11,8
Lençóis	UHE	Lençóis	Macatuba	1917	1,65
Monjolinho	UHE	Monjolinho	São Carlos	1893	0,6
Salto do Pinhal	UHE	Mogi Guaçu	Espírito Santo do Pinhal	1911	0,58
Salto Grande	UHE	Atibaia	Campinas	1912	3,35
Santana	UHE	Jacaré Guaçu	São Carlos	1951	4,32
São Joaquim	UHE	Sapucaí Mirim	Guará	1911	5,5
Socorro	UHE	do Peixe	Socorro	1908	1,0
Três Saltos	UHE	Pinheirinho	Torrinha	1928	0,64
Carioba	UTE	Óleo (junto ao Piracicaba)	Americana	1954	32

Fonte: Levantamento feito junto à Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo e na CPFL.

Em razão dos problemas decorrentes da primeira crise do petróleo em 1973, que obrigou à busca de fontes alternativas de energia, em 27/10/1977, a Cesp, cujo objetivo inicial foi alterado, passando a centralizar o planejamento e racionalização dos recursos do Estado de São Paulo no setor energético, mudou sua razão social para Companhia Energética de São Paulo. O objetivo era ampliar a atuação da empresa, abrindo espaço para o desenvolvimento de outras atividades. Além das tradicionais relativas aos serviços públicos de energia, a empresa passou a efetuar pesquisas de outras fontes energéticas, como o hidrogênio e o metanol.

2.22. A nacionalização do Grupo *Light*

Em dezembro de 1978, o governo Geisel (1974-1979), aprovou a compra, da *Traction Light and Power and Company - Brascan Limited*, que desde 1956 respondia pelas empresas do grupo *Light* no país. A compra, realizada pela Eletrobrás, marcou a conclusão do processo de nacionalização do setor de eletricidade.

Em 1975, a *Brascan* comunicou ao governo a intenção de abrir mão do negócio, alegando dificuldades para obter financiamentos para o seu plano de expansão. Em 1976, um grupo de empresários nacionais ofereceu US\$ 680 milhões, com a garantia do Tesouro Nacional. O governo rejeitou a proposta, alegando falta de garantias efetivas para o programa de investimentos da empresa. Em 1977, a Companhia Força e Luz Cataguases Leopoldina, fez uma proposta, oferecendo US\$ 300 milhões, com o aval do American Express Bank, o que eliminaria a necessidade de garantias do Tesouro. O governo federal, também, vetou esta proposta, sob a alegação de que a Cataguases não havia demonstrado ter suficiente capacidade técnica e financeira para assumir uma empresa do porte da *Light*.

O “negócio” efetivou-se em janeiro de 1979, quando *Brascan* vendeu ao Governo brasileiro sua participação na *Light* (83% das ações), por US\$ 436 milhões, que incluía o valor do imposto de renda que a empresa estava devendo. Isso resultou na importância líquida de US\$ 380 milhões, dos quais US\$ 210 milhões, à vista e o restante em 90 dias. Além desses valores, o governo assumiu um passivo de cerca de US\$ 778 milhões, na sua maioria referentes a empréstimos externos, que o grupo *Light* havia tomado, tendo como avalista a União.

Na ocasião, a compra provocou inúmeras críticas, principalmente, quanto ao valor da operação e a questões como o término da concessão em algumas áreas, como a do Rio de Janeiro em 1990, o que em princípio significava a reversão gratuita do acervo da companhia para a União. Embora essa questão fosse controversa, já que a concessão fora outorgada na antiga legislação, que muitos consideravam caduca⁵³, uma das justificativas, do governo, para a compra era a de que esta se fazia necessária, pois só tendo o governo como mediador e avalista a empresa conseguiria os empréstimos externos necessários aos investimentos na expansão de seus sistemas. Sem isso, o próprio desenvolvimento industrial das cidades do eixo Rio – São Paulo estaria em risco.

De acordo com Veiga Fialho⁵⁴, com suas influências dentro do governo e das Forças Armadas, a *Light* sempre interferiu na elaboração de leis e decretos e até nas constituições. Na realidade, a compra do grupo *Light*, por parte do governo brasileiro, iniciou-se em 1978, em plena época das festividades natalinas, de forma nebulosa e num recesso parlamentar. Em 28/12/1978, o presidente Ernesto Geisel, sem prévia audiência do Congresso, aprovou a

⁵³ . Em 1904, o Decreto Nº 5.407 do presidente Rodrigues Alves, estabeleceu, no âmbito federal, a concessão em exclusividade e pelo prazo máximo de 90 anos, com a reversão para a União, sem indenização do patrimônio envolvido pela concessão e a revisão tarifária a cada cinco anos.

⁵⁴ . FIALHO, Veiga. A. *A compra da Light: o que todo brasileiro precisa saber*. 1979.

compra da Light pelo Governo Federal nos termos propostos por uma exposição de motivos assinada pelos ministros Shigeaki Ueki, das Minas e Energia, Mário Henrique Simonsen, da Fazenda, e Élcio Costa Couto, interino do Planejamento.

Embora não se conheça dados ou documentos que possam comprovar irregularidades na condução das negociações, o fato, no mínimo discutível, acabou gerando protestos e acusações, chegando-se a apontar , mais uma vez, que a negociação fora desvantajosa para o Brasil.

O fato concreto foi que tanto ministro Shigeaki Ueki, das Minas e Energia, como o presidente da Eletrobrás Antonio Carlos Magalhães, foram ferrenhos defensores da compra da Light pelo governo, sempre com o aval do ministro da Fazenda, Mario Henrique Simonsen.

Na época o engenheiro Mario Behring, que havia sido presidente da Eletrobrás em 1975, denunciou a situação calamitosa da empresa canadense e a possibilidade de um colapso no sistema energético. Discutiu-se, então, a possibilidade de ser decretada a caducidade da concessão dada à Light, tendo em vista a constatação de várias irregularidades por parte da empresa. Políticos e jornalistas, em vão, chegaram a propor a encampação da empresa.

Estranhamente, o governo silenciou e determinou a conclusão das negociações.

Assim, até na hora de se retirar do cenário a multinacional canadense fez valer sua influência, conseguindo se desfazer do “negócio” de forma vantajosa e, quiçá, de maneira escusa. Como afirmou Barbosa Lima Sobrinho⁵⁵:

“E chega-se até a compra da Light pelo ministro Shigeaki Ueki, no governo Geisel. No caso, o presidente era austero, mas o ministro deu mais de 400 milhões de dólares por uma empresa que, em dez ou doze anos, reverteria de graça para o Brasil”.

Como se pode verificar, até personalidades como Barbosa Lima Sobrinho, insurgiram-se, sem sucesso, contra o que transpareceu como uma verdadeira “negociata”.

Efetivada a compra, em 1979, todas as empresas do grupo passaram ao controle da Eletrobrás. Em março de 1981, o Governo Paulo Salim Maluf (1979-1982), assumiu o subsistema paulista, criando a Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S.A.

⁵⁵ . Entrevista à Veja, disponível em: http://www2.uol.com.br/JC/_2000/0508/el2807d.htm, visitada em 22/02/2006.

2.23. A expansão na década de 1980

No período compreendido entre as duas crises do petróleo, o governo paulista continuou expandindo sua atuação no campo da geração de eletricidade. Três UHEs foram iniciadas no Pontal do Paranapanema e uma no Baixo Tietê, além do Canal Pereira Barreto, importante obra de interligação da Hidrovia Tietê-Paraná.

2.23.1. As obras no Pontal do Paranapanema

Os estudos para as obras no pontal do Paranapanema, foram realizados no início dos anos setenta, durante o Governo Laudo Natel (1971-1975), pela Cesp.

No final daquela década, já no Governo Paulo Egydio Martins (1975-1979), o governo federal outorgava as concessões para aquelas usinas, juntamente com a da UHE de Três Irmãos e o canal hidroviário de Pereira Barreto, no rio Tietê.

2.23.1.1. UHE Rosana

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

Considerada prioritária, teve suas obras iniciadas em julho de 1980, no Governo Maluf, pela Cesp, entre Rosana (SP) e Diamante do Norte (PR), junto ao rio Paranapanema. O primeiro grupo gerador de 80.000 kW entrou em operação em março de 1987, no Governo Orestes Quércia (1987-1990).

Com 4 turbinas e uma potência instalada de 353.000 kW, em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando para o controle da Duke Energy.

2.23.1.2. UHE Escola Politécnica (Taquaruçu)

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

Situada no rio Paranapanema, entre Sandovalina (SP) e Itaguajé (PR), teve seus estudos iniciados em 1975, no Governo Paulo Egydio Martins, pela Cesp. As obras foram iniciadas em junho de 1980, já no Governo Paulo Salim Maluf e concluídas em 1989, na gestão do governador Orestes Quéricia (1987-1991). Com 5 turbinas, possui capacidade instalada de 526.000 kW.

Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, em 19/01/1999, sendo privatizada naquele mesmo ano e passando para o controle da Duke Energy.

2.23.1.3. UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera)

Em junho de 1980, no Governo Paulo Salim Maluf, a Cesp deu início às obras da UHE Porto Primavera, posteriormente Engenheiro Sérgio Motta, situada no rio Paraná, entre os municípios de Teodoro Sampaio (SP) e Bataiporã (MS).

Importante lembrar que em 1973 o governo federal celebrou contrato com o Paraguai visando a constituição da Itaipu Binacional. Com a Lei 5.899, de 05/09/1973⁵⁶ e o Decreto presidencial 73.102 de 07/11/1973, definiram-se os parâmetros básicos da expansão das empresas federais e estaduais, fixando-se a obrigatoriedade da compra da eletricidade a ser gerada por Itaipu, pelas concessionárias das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. O empreendimento, além de inserir-se no contexto de “megaprojeto”, comum naquela época de governos militares, introduziu significativas mudanças e transtornos em todo o setor, particularmente, na região Sudeste. Um desses transtornos foi a inflexibilidade e rigidez no planejamento do setor, já centralizado pela Eletrobrás.

⁵⁶ . Lei de Itaipu.

O mesmo decreto criou o Grupo Coordenador para Operação Interligada (GCOI), substituindo o CCOI e determinando procedimentos a serem seguidos, principalmente, pelas concessionárias estaduais, com a finalidade de coordenar, decidir ou encaminhar as providências necessárias ao uso racional das instalações geradoras e de transmissão, existentes e futuras, nos sistemas interligados daquelas regiões.

Cabe ressaltar que o fato de se ter imposto a obrigatoriedade na compra da parcela de eletricidade de Itaipu destinada ao Brasil pela Eletrosul e Furnas e sua distribuição, principalmente, pela Cesp, somente serviu para agravar, ainda mais, a precária situação financeira daquela concessionária, sobretudo considerando-se que o empreendimento foi, basicamente, calcado em recursos estrangeiros e que a energia de Itaipu era mais cara.

Na verdade, a primeira proposta para Porto Primavera era de 1963 e havia sido, inclusive, avalizada pelo Consórcio Canambra⁵⁷. A própria Eletrobrás a havia incluído em seu “Plano 90” e projetado sua conclusão para 1981. Com a elaboração do “Plano 2000”, a Eletrobrás, em virtude da prioridade dada à Itaipu, adiou sua inauguração para 1987 e sua construção acabou sendo paralisada em 1981, com significativos prejuízos para o Estado de São Paulo.

Reiniciadas e paralisadas inúmeras vezes, inclusive devido a dificuldades de obtenção de financiamento, a primeira etapa da obra, ou seja, com as primeiras três turbinas instaladas, somente foi concluída no final de 1998, iniciando operações em 23/01/99 e a totalidade em 2003.

Com 14 turbinas e capacidade instalada de 1540.000 kW, integra o patrimônio da Cesp remanescente, não privatizada.

2.23.2. A UHE Três Irmãos

Situada no rio Tietê, a UHE Três Irmãos, junto ao município de Pereira Barreto, teve suas obras iniciadas pela Cesp, em 1980, no Governo de Paulo Salim Maluf. Sua primeira unidade entrou em operação em 23 de novembro de 1993, no Governo de Luiz Antonio Fleury Filho (1991-1995) e a última em janeiro de 1999, já no segundo mandato do governador Mário Covas Júnior (1999-2001).

⁵⁷ . Consórcio de consultores do Brasil, Estados Unidos e Canadá que, no início da década de 1960, avaliaram alternativas de energia para o país.

Possui cinco unidades geradoras e potência instalada de 807.500 kW, integrando o patrimônio da Cesp remanescente não privatizada.

A UHE Três Irmãos tem seu reservatório ligado por meio de um canal artificial à UHE de Ilha Solteira, objetivando melhorar o aproveitamento de energia através do controle de enchentes, além de viabilizar, com as eclusas a navegação entre os rios Tietê, Paraná e Paranaíba. Foram projetados no final da década de 1970, como empreendimentos de uso múltiplo, ou seja, geração de energia e navegação.

O Canal Pereira Barreto, com 9,6 km. de comprimento interliga os reservatórios de Ilha Solteira e Três Irmãos, propiciando a operação energética integrada dos dois aproveitamentos hidrelétricos, além de permitir a navegação no chamado tramo norte do rio Paraná, unindo os rios Tietê e São José dos Dourados; da UHE São Simão no rio Paranaíba, entre os estados de Goiás e Minas Gerais e a UHE Água Vermelha, no rio Grande, entre os estados de São Paulo e Minas Gerais.

A obra foi iniciada em julho de 1980, sob a supervisão da Cesp. Atualmente é administrado pela remanescente da Cesp ainda não privatizada.

2.23.3. Os apagões

No início dos anos oitenta, o país passava por significativa recessão econômica, podendo-se, literalmente, dizer que, a exemplo de muitos segmentos da economia, o setor elétrico parou. Inúmeras obras foram adiadas, seja por falta de recursos, seja por retração do mercado. Foi nesse momento que o Governo Federal, preocupado com os elevados preços do petróleo e seus derivados, estimulou a troca de equipamentos de aquecimento industriais, chegando a dispor de excedentes de eletricidade que foram vendidos a tarifas baixas, para estimular a substituição de caldeiras a óleo por elétricas e para reduzir a dependência do produto, ainda, em boa parte importado, bem como do preço de bens de exportação.

Se por um lado resolveu-se, em parte, a questão da dependência do petróleo, agravou-se ainda mais a situação financeira do setor elétrico, que além de sofrer com a recessão, se viu obrigado a vender eletricidade a preços, consideravelmente, abaixo do custo.

Naquele momento, os sintomas da deterioração dos sistemas elétricos paulista e brasileiro eram evidentes e só se agravaram com o decorrer do tempo. Tanto assim, que ao iniciar sua gestão, o governador Franco Montoro (1983-1986), constatou que a situação da Cesp já era preocupante. Seu endividamento externo superava os US\$ 2 bilhões e cinco

grandes obras estavam, praticamente, paradas⁵⁸, não só pela falta de recursos financeiros, mas pelas limitações impostas pela Lei de Itaipu, que exigia que se comprasse a eletricidade gerada por aquela UHE. A situação era tal que a empresa chegou a ter inúmeros títulos protestados. Segundo dados da própria empresa, a remuneração tarifária não chegava a 5%.

Foi, também, no Governo Montoro que, na área de concessão da Eletropaulo, instituiu-se a “tarifa social”, para subsidiar clientes residenciais com consumo mensal até 120 kWh/mês, numa decisão conflitante com a política de equalização tarifária que havia sido determinada pelo Governo Federal, que decidira manter uma tarifa única em todo o território nacional, numa tentativa de re-equilibrar as receitas das concessionárias.

Oportunamente, essa tarifa social vigorou em todo o território nacional, pois demagogicamente, entendeu-se que os consumidores de baixa renda deveriam ser subsidiados. Uma decisão era, igualmente, conflitante com a situação econômico-financeira das concessionárias deficitárias, particularmente da Cesp, que já vinha sofrendo constantes reduções na remuneração pelos seus serviços, o que agravava ainda mais a sua situação, que a exemplo de outras concessionárias estaduais, passou a não recolher os valores devidos à Eletrobrás, alegando dificuldades financeiras decorrentes da contenção tarifária.

Posteriormente, a partir de 1984, houve uma certa recuperação econômica e, àquela altura, a região Sudeste passou a operar em situação de menor disponibilidade e confiabilidade, gerando quatro grandes “perturbações”:

- 18/04/1984 – sobrecarga na subestação da Usina Jaguará (Cemig), afetando todo o sistema sudeste, por cerca de 2 horas;
- 18/08/1985 – incêndio na linha de transmissão Marimbondo-Araraquara (Furnas); por se tratar de um domingo o “apagão” ficou restrito a Minas Gerais e ao Rio de Janeiro;
- 17/09/1985 – novamente o desligamento da linha de transmissão Marimbondo-Araraquara, afetando praticamente, todo o sistema sudeste por 3 horas;
- 17/10/1985 – incêndio da linha de transmissão Cabreúva – Santo Ângelo; a cidade de São Paulo teve cerca de 20% de sua carga interrompida por cerca de 2 a 5 minutos.

2.23.4. A crise

Instalara-se, em São Paulo uma crise energética de grandes proporções, que acabou atingindo toda a região Sudeste e prolongou-se até 1986, sobretudo com os efeitos do Plano

⁵⁸ . Jupia, Porto Primavera, Rosana, Taquaruçu e Três Irmãos.

Cruzado, extinto logo após as eleições daquele ano e cuja conta acabou sendo repassada ao povo, desencadeando-se grave recrudescimento inflacionário e estagflação, que culminou com a moratória em fevereiro de 1987. O problema foi que os desmandos dos governantes, inclusive do governador Orestes Quércia, trouxeram, num primeiro momento euforia e um exagero consumista e, depois, como consequência um severo racionamento em toda a região Sudeste. Na época, esse racionamento acabou atribuído ao atraso nas obras de Itaipu e por baixa afluência pluviométrica, ao que se poderia acrescentar a inoperância de Angra I. A verdade é que o excesso de consumo acabou estrangulando a oferta na época, situação só se normalizou em 1987. Segundo dados da própria Cesp, naquele período o consumo da classe residencial de eletricidade chegou a aumentar 13,3%⁵⁹.

O país chegou a experimentar um pequeno momento de euforia com as promessas de estabilização da economia, com o Plano Cruzado, em 1986, quando o setor chegou a ensaiar uma recuperação. Entretanto, a partir de 1987, com o fracasso do plano heterodoxo, quando as expectativas de estabilização econômica e de recuperação financeira do setor, não se concretizaram, o setor elétrico paulista passou a viver momentos de apreensão, pois já se propalavam as campanhas para a privatização de estatais e a redução do déficit público.

2.23.5. As obras remanescentes

Apesar do agravamento da crise, uma série de estudos e projetos efetuados no final da década de 1970 e na seguinte ainda não haviam sido efetivados, embora já se esboçassem previsões de uma crise de abastecimento, caso não fossem efetuados novos investimentos em geração. Prevista e anunciada por diversos organismos, no final da década de 1990, a eminente crise, oficialmente, sempre foi negada pelo governo. Em 1999, o MME e a Aneel elaboraram um Plano Emergencial de Energia Elétrica, para enfrentar a prevista crise de 2001 e naquele documento já se discutia a ameaça de racionamento, embora alguns investimentos tenham sido iniciados, na década de 1990, pelo governo paulista.

2.23.5.1. Complexo Hidrelétrico Canoas

Sob a supervisão da Cesp, este complexo, que compreende as UHEs Canoas I e Canoas II, no rio Paranapanema, teve seu projeto aprovado entre 1989 e 1990, no Governo

⁵⁹ . Ver relatórios anuais da Cesp, disponíveis em: www.cesp.com.br, visitado em 16/10/2005.

Orestes Quércia. Suas obras foram iniciadas em 1992, no Governo Luiz Antonio Fleury Filho, mas foram paralisadas em 1995, já no Governo Mário Covas, em razão da difícil situação econômico-financeira, decorrente das inúmeras crises que vinham assolando a economia e, em particular, o setor elétrico paulista, desde meados da década de 1970.

Por um acordo firmado em 1999, entre a Cesp e o Grupo Votorantin, a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), pertencente àquele grupo, assumiu o encargo de continuar, em parceria com a Cesp, as obras de Canoas I e II, que fazem parte do complexo Paranapanema que está sendo transferido para a iniciativa privada. Como a CBA ganhou a licitação para dar continuidade às obras que estavam paralisadas desde 1995, a empresa passou a deter 50,3% das duas usinas.

Canoas I

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

Situada entre os municípios de Cândido Mota (SP) e Itambaracá (PR), possui 3 turbinas, com capacidade instalada de 81.000 kW. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano, quando passou para o controle da Duke Energy. Pelo convênio celebrado para a conclusão das obras, a CBA tem prioridade e tratamento especial no recebimento da energia gerada por esta usina.

Canoas II

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006.

Situada entre os municípios de Palmital (SP) e Andirá (PR), possui 3 turbinas, com capacidade instalada de 72.000 kW. Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Paranapanema, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano, quando passou para o controle da Duke Energy. Também em razão do convênio celebrado, a CBA tem prioridade e tratamento especial no fornecimento de energia.

As obras deste complexo foram retomadas em 1966, em razão de convênio com a Companhia Brasileira de Alumínio (CBA), do grupo Votorantim. Pelo acordo, a Cesp passou a arcar com os custos da fiscalização da obra e a operação das usinas, enquanto que a CBA arcou com os custos para a conclusão do projeto. Concluídas em 13/07/1999, no segundo Governo de Mário Covas, em razão do convênio estipulou-se que, da energia gerada pelo complexo, a CBA ficaria com 50,3 % e a Cesp com 49,7%, sendo que sobras não utilizadas pela CBA, deveriam ser vendidas à Cesp.

2.23.5.2. Pequena Central Hidrelétrica de Mogi Guaçu

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006.

Esta pequena central hidrelétrica (PCH), cujos estudos haviam sido iniciados nos anos setenta, teve suas obras iniciadas, pela Cesp, logo no início da década de 1990, no Governo Orestes Quércia.

Situada no município de Mogi Guaçu, sua primeira unidade iniciou operação em 1994 e a usina foi concluída em 1999. Conta com duas turbinas perfazendo uma capacidade instalada de 7.200 kW.

Logo após o início da operação Em 1999, passou a integrar a Cia. Geração de Energia Elétrica do Tietê, por determinação do Conselho Diretor do PED, sendo privatizada naquele mesmo ano, quando passou para o controle da AES-Tietê.

2.24. São Paulo se antecipa

O primeiro Estado a aprovar uma lei de concessão foi São Paulo, em 1992. Mas as figuras do produtor independente e do consumidor livre, que exigiram maior flexibilidade e agilidade operacional das empresas estatais do setor de energia, surgiram com a Lei Geral de Concessões dos Serviços Públicos (Lei federal nº 8.985/95), permitindo a participação de capitais privados em setores da atuação governamental, como em obras de infra-estrutura e que permitiria, oportunamente, que se desenvolvesse a idéia das Parcerias Público-Privadas (PPPs), com a pretensão de fazer com que projetos significativos que, por falta de recursos públicos, poderiam ser postergados, viessem a ser desenvolvidos com a participação da iniciativa privada, que aceitaria neles investir sob a garantia de retorno sobre o investimento concedida pelo Poder Público, caso o projeto viesse a se inviabilizar.

Aprofundaram-se as iniciativas para maior participação privada na execução da infra-estrutura, através do Decreto nº 40.000, de 16/03/1995 no Governo Covas (1995-1998), que apoiou o estímulo da atuação privada nos investimentos anteriormente a cargo, exclusivamente, do Estado:

“Artigo 1º - Fica instituído, no âmbito da administração direta, das autarquias, das fundações instituídas ou mantidas pelo Poder Público Estadual, das empresas em cujo capital o Estado tenha participação majoritária e das demais entidades por ele direta ou indiretamente controladas, o Programa Estadual de Participação da Iniciativa Privada na Prestação de Serviços Públicos e na Execução de Obras de Infra-estrutura.”

O Programa, objetivava propiciar, à iniciativa privada, a prestação de serviços públicos e a execução de obras de infra-estrutura; reduzir os investimentos do governo nas atividades que pudessem ser exploradas pela iniciativa privada, permitindo a alocação dos recursos do Estado onde sua atuação fosse considerada fundamental.

O Programa foi administrado por um Conselho Diretor, subordinado ao Governador do Estado e integrado pelos seguintes membros: o Vice-Governador do Estado de São Paulo; o Secretário de Economia e Planejamento; o Secretário do Governo e Gestão Estratégica; o Secretário da Fazenda; o Secretário da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico; o Assessor Especial do Governador de Gestão Estratégica.

2.25. O setor elétrico em dificuldades financeiras

As finanças do Estado de São Paulo, no início do Governo Covas, de acordo com declarações do próprio governador, eram tão precárias que houve necessidade de parcelamento da folha do funcionalismo. O atraso médio no pagamento de fornecedores era de mais de 6 meses e mais de 2.300 obras encontravam-se paralisadas, com pagamentos atrasados em até 5 anos. Os precatórios não eram pagos e as dívidas contratual e mobiliária vinham crescendo, explosivamente, em função dos elevados juros, que não eram pagos, mas sim capitalizados⁶⁰. De acordo com informações do próprio Secretário da Fazenda, a recuperação só foi possível em razão do forte ajuste fiscal, “*talvez sem precedentes na história do país*”, iniciado em 1995 e caracterizado por:

- uma profunda reestruturação patrimonial, com a renegociação da dívida com a União em 1997 e o êxito do Programa Estadual de Desestatização (PED);
- um amplo processo de modernização da gestão administrativa visando aumento da receita sem elevação da carga tributária e maior eficiência do controle de gastos.

Como se vê, pelo menos, em seus discursos as autoridades paulistas estavam convencidas de que o PED seria fundamental para a solução da grave crise financeira do Estado. A inexistência de dados que permitam acompanhar essa “recuperação”, impossibilitam aferir sua autenticidade.

Em 22/03/1995, o governo paulista anunciou a proposta de reforma de seu setor elétrico, no qual se enfatizou o contexto de reestruturação das empresas para atender a nova política energética. A proposta previa a desverticalização do setor elétrico, que significava separar as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, que passariam a ser futuras unidades de negócios, ou seja, ao invés de pertencerem a uma mesma concessionária, passariam a ser concessionárias isoladas. O objetivo era atingir, onde possível a competição e eficiência, com redução de custos e valorização do patrimônio daquelas empresas. Inclusive foram apresentadas propostas objetivando adequar as companhias à administração por unidade de negócios.

Assim, dava-se início ao Programa de Reestruturação do Setor Elétrico Paulista. A seguir, o poder executivo estadual encaminhou à Assembléia Legislativa o projeto de Lei nº 137/95 para a criação da Comissão de Serviços Públicos e de Energia (CSPE).

⁶⁰ . Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda – Governo do Estado de São Paulo: www.fazenda.sp.gov.br, acessado em 26 de setembro de 2005. Ver: www.fazenda.sp.gov.br/ajustes/.

2.26. A capacidade de geração paulista

A capacidade de geração instalada no Estado de São Paulo é de 13.700.000 kW, quase toda de geração hidroelétrica. Cerca de 85% das necessidades de consumo do Estado são supridas localmente e o restante é importado de outros estados.

O mapa na página seguinte, apresenta as usinas hidrelétricas, com 10.000 kW ou mais de potência, instaladas no estado de São Paulo, em 1998, já na configuração determinada pelo desmembramento determinado pelo Conselho Diretor do PED, ou seja, às vésperas do início do processo de privatização empreendido pelo Governo Mário Covas.

Embora não tenha sido o objetivo desta pesquisa, entendeu-se oportuno tecer algumas breves considerações sobre a disponibilidade de eletricidade em São Paulo.

Avaliando o potencial hidráulico de São Paulo, ainda não explorado, atualmente, escasso e limitado, concluí-se pela necessidade da busca de fontes alternativas e ampliação da participação de outros combustíveis na matriz energética, desde que respeitada a preservação ambiental. Há, também, necessidade da entrada de produtores independentes, da co-geração e de que grandes consumidores possam ser incentivados a produzir sua própria energia, como por exemplo os setores industriais eletro intensivos, que se caracterizam por consumir uma quantidade muito grande de eletricidade⁶¹, como produtores de alumínio, siderurgia, ferro-ligas, papel, petroquímica, cimento e outros, como, por exemplo, o Grupo Votorantim. Neste caso, a parceria do Estado com a iniciativa privada, poderá ser uma solução para o setor, já que os grandes consumidores têm interesse na obtenção de eletricidade a menores preços e, além de terem assegurado o fornecimento, poderão auferir vantagens, como empreendedores.

É importante que se esclareça que a venda de parte dos ativos de geração, por si só, não contribuiu, de imediato e dificilmente contribuirá para ampliar a oferta de eletricidade, pois a capacidade de geração das usinas não será alterada, simplesmente, mudando de proprietário. O que se espera é que ocorram alguns casos, como o do complexo de Canoas, em que com o aporte financeiro da CBA foi possível a rápida conclusão da obra e de algumas unidades da CPFL, desativadas por serem construções do início do século passado ou que funcionavam precariamente que foram reformadas e ampliadas após a privatização⁶².

⁶¹ . Segundo dados do MME, o setor produtivo eletro intensivo é responsável por cerca de 27% do consumo final de eletricidade no Brasil. Em 2000, algo em torno de 85 mil MWh.

⁶² . Segundo dados da empresa, houve um aumento de 4% no fornecimento de eletricidade e um aumento de 18,9% na geração operacional de caixa. Carta Capital, 30/08/2006, p. 49.

3. A reestruturação do setor elétrico paulista

*“Um novo modelo está sendo construído, e São Paulo poderá manter nele seu lugar de dínamo e de colméia de cérebros e de iniciativas. A nova configuração assenta-se em três pilares: uma economia estabilizada e aberta; um Estado indutor do crescimento sustentado e parceiro do setor privado; uma integração competitiva com a economia internacional.”*⁶³

Mário Covas

O discurso do governador Mario Covas foi inflamado e fruto da tendência liberalizante que emanava do Governo Federal e talvez por isso mesmo São Paulo foi o primeiro estado a anunciar sua decisão de reestruturar o setor elétrico, em 1995. Apesar dos obstáculos existentes e da falta de regulamentação, naquele momento, há que se considerar que um passo significativo foi dado. Lamentavelmente, há que se criticar a pressa com que foram tomadas e implantadas algumas decisões, que mereceriam uma avaliação mais acurada e, quiçá, houvesse alternativas mais viáveis.

Embora o PED tenha possibilitado o ingresso de significativos recursos aos cofres estaduais e a transferência de algumas dívidas num momento em que o tesouro paulista havia se esgotado, principalmente em razão de más administrações anteriores, o que se discute foi o fato de que o governo abriu mão da possibilidade de, por um lado, administrar setores essenciais e, por outro, induzir o crescimento por meio de investimentos públicos e privados, que se não fosse a pressa com que se tomaram algumas decisões, poderia, seguramente, ter sido uma alternativa mais adequada.

Ao assumir o governo do Estado de São Paulo, ao mesmo tempo em que Fernando Henrique Cardoso assumia a Presidência da República, ambos coordenaram suas ações no sentido de implantar um projeto ancorado nas recomendações do Consenso de Washington, promovendo um dos maiores processos de privatização já deflagrados no mundo.

Se a intervenção estatal desencadeada a partir da década de 1950, no setor elétrico paulista, havia assumido características peculiares, igualmente peculiares foram, para a sua economia, os efeitos recessivos do período 1981-1990, pois o Estado é responsável pela geração de mais de 22% da energia elétrica do país e aqui são consumidos mais de 32% da produção nacional de energia elétrica. Embora o período não tenha sido homogêneo, a crise se

⁶³ . Trecho do discurso de posse, do primeiro mandato, do governador Mário Covas Júnior. Disponível em www.fmcovas.org.br, acessado em 28/02/2006.

instalou e o setor elétrico paulista incluiu-se no processo de transformação do contexto nacional. Quando a economia brasileira entrou em crise o setor elétrico paulista a acompanhou. A crise foi comprometendo, gradativamente, a capacidade financeira do Estado, que foi reduzindo seus investimentos, tanto na ampliação do parque gerador, como, em muitos casos, na melhoria de sua operacionalidade, chegando, inclusive à paralisação de muitas obras. Em pouco tempo, o sistema como um todo passou a enfrentar dificuldades.

3.1. O cenário

Muitos analistas do setor elétrico paulista apontam a queda de seu desempenho, desde meados da década de 1970, quando o padrão de financiamentos foi arrefecido e o setor passou a se ressentir das dificuldades que vinham sendo enfrentadas pela economia brasileira, desde a primeira crise do petróleo no final de 1973. A recessão e a crise da dívida externa criaram um quadro de grave estrangulamento financeiro no setor. Essa situação agravou-se, ainda mais, em 1988, com a extinção do Imposto Único sobre Energia Elétrica e a transferência para os estados da arrecadação tributária equivalente.

Segundo Adilson Oliveira⁶⁴, em meados da década de 1970, surgiram os primeiros sintomas de que o período áureo do setor elétrico havia chegado ao fim. O desempenho econômico e financeiro das concessionárias começou a se deteriorar, já que o equilíbrio econômico-financeiro do setor, que dependia da interação entre a política tarifária, a dotação de recursos da União e dos estados, bem como a obtenção de empréstimos, tanto locais como externos, estrangulou-se. Gradativamente, foi ficando claro que o longo processo de expansão dos sistemas elétricos, com sensíveis reduções de custos e melhorias na qualidade do serviço, ficara comprometido. Um círculo vicioso de custos e tarifas crescentes, considerável redução no ritmo de expansão do consumo e deterioração do desempenho econômico, havia se instalado, ou seja, chegara à recessão, sobretudo, com o rompimento brusco do processo de crescimento econômico acelerado, que chegara a ser denominado de “milagre econômico brasileiro”, período em que o setor teve um quadro econômico-financeiro bastante favorável.

Entretanto, a partir de 1972, a estrutura tarifária que fora implantada pela Lei 5.655/71, que estabeleceu a remuneração garantida mínima e a Reserva Global de Reversão (RGR), fazia com que existissem diferenças tarifárias significativas tanto no custo de geração,

⁶⁴ . OLIVEIRA, Adilson. *Reforma do setor elétrico: o que podemos aprender com a experiência alheia?* 1997, p. 14.

como no de distribuição, entre as distintas regiões do país. As concessionárias que operavam nas regiões mais desenvolvidas conseguiam diluir seus custos por um número, significativamente, maior de consumidores do que aquelas que atuavam nas regiões menos desenvolvidas, o que garantia às primeiras uma certa estabilidade financeira e capacidade de investimentos, com tarifas, substancialmente, menores do que as empresas que atuavam em mercados incipientes. A RGR, foi criada para que se provessem recursos para casos de possível reversão ou encampação. Gerida pela Eletrobrás constituiu-se num excelente aporte financeiro para o setor. Segundo dados da Eletrobrás, a participação da RGR na totalidade dos recursos setoriais alcançou 8,5% em 1972 e 10,5% em 1973⁶⁵.

Isso levou o governo federal a instituir, em 26/12/1974, a equalização tarifária, pelo Decreto-Lei 1.383, pelo qual se implantaram tarifas iguais em todo o território nacional, cujo objetivo básico era estabelecer uma remuneração média para o setor. As tarifas, que até então, eram diferenciadas por área de concessão, em função, sobretudo, dos custos operacionais das concessionárias, acabaram sendo equalizadas, através da transferência de recursos excedentes das empresas superavitárias para as deficitárias. Foi a Reserva Global de Garantia (RGG), formada a partir da contribuição de todas as concessionárias, com cotas de 2% sobre o imobilizado reversível (mesma base de incidência da RGR) e, também, vinculada à Eletrobrás. Até 1978, a região Sudeste contribuiu com 60% do total arrecadado no RGG e as regiões Norte e Sul absorveram parcelas crescentes que chegaram a 78%. Ou seja, foi um mecanismo de transferência de recursos das concessionárias mais eficientes para as deficitárias.

Tabela 3.1 – Reserva Global de Garantia: recebimentos e pagamentos
(em %)

Região	1975/1979
Norte (+)	29
Nordeste (+)	2
Centro-Oeste (+)	9
Sul (+)	33
Total	73
Sudeste (-)	72

Fonte: Adaptado de LEITE, Antonio Dias. *A energia no Brasil*. 1997, p. 235.

⁶⁵ . DIAS, Renato Feliciano. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 220.

Pelo quadro anterior, pode-se observar que as empresas da região Sudeste estavam contribuindo fortemente para as demais regiões, em especial, com a região Norte (29, 63 e 39%) e região Sul (33, 11 e 20%). Assim, qualquer esforço feito pelas empresas da região Sudeste em prol da eficiência econômica, estaria beneficiando as empresas de outras regiões que, a princípio, não precisariam desenvolver nenhum esforço nesta direção.

Entre 1974 e 1979, a estrutura de financiamento do setor mudou substancialmente. Foi relevante o endividamento externo e interno do setor, tanto em nível federal, como estadual, para fazer frente ao programa de obras. Os empréstimos locais, que representavam 10% em 1974, passaram a 30,1% em 1979 e os empréstimos externos evoluíram de 18,7% em 1974, para 29,0% em 1979, devendo-se considerar, ainda, os encargos relativos aos empréstimos contraídos nos exercícios anteriores.

**Tabela 3.2 – Evolução da estrutura de recursos do setor elétrico: 1974/1979
(participação percentual no aporte de recursos)**

Especificação	%					
	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Recursos setoriais	51,1	47,7	45,0	41,6	36,4	31,8
Recursos extra-setoriais	48,9	55,3	55,0	58,4	63,6	68,2
Empréstimos locais	10,0	13,3	22,8	17,3	20,5	30,1
Empréstimos externos	18,7	19,6	16,2	27,8	31,5	29,0

Fonte: Adaptado de DIAS, Renato F. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 225.

3.1.1. A queda nos investimentos

Com a crise, inviabilizou-se a manutenção do padrão de investimentos à medida que as empresas de eletricidade, altamente endividadas, eram pressionadas pelas exigências do serviço da dívida e pelas conseqüências do processo inflacionário.

Até 1974, a dívida global do setor até que se manteve razoável. A participação destes recursos nas inversões setoriais não chegava a 25%⁶⁶. O crescimento da dívida no período 1975 – 1980, chegou a 6,8% ao ano⁶⁷, sendo que as empresas estatais estiveram intensamente envolvidas. Esse crescimento, da dívida, foi justificado pelo governo, como destinado, na sua maior parcela, à substituição de importações e investimentos para exportação, que uma vez maturados deveriam significar redução de importações e crescimento das exportações, o que

⁶⁶ PRADO, . Sérgio. (Coord.). *Op. Cit.* 1993, p. 30.

⁶⁷ .BAER, Werner. *Op. Cit.* 2002, p. 296.

se, de fato, tivesse ocorrido, provavelmente teria possibilitado o ingresso de divisas, que pelo menos em parte ajudaria a quitar a dívida.

Essa necessidade de captação de recursos externos, praticamente, se acentuou em 1976, levando a uma ampla dívida externa setorial e pesados encargos junto aos fornecedores externos. Isso foi induzido pela imposição do Governo Federal, via restrições ao crédito interno. Em 1973, a participação dos empréstimos e financiamentos obtidos no exterior correspondiam a 18,7% do total das fontes de recursos do setor. Em 1978, essa participação representava 31,5% do total dos recursos setoriais⁶⁸. Estudos, da época, indicavam que a recuperação do setor, ou seja, a superação desse processo de endividamento crescente, em princípio, estava condicionada a dois fatores básicos:

- adoção de uma política tarifária realista;
- sustentação das taxas de crescimento do mercado em aproximadamente 10% ao ano.

A partir da utilização do setor em políticas para captação de recursos externos e estabilização da economia, via contenção tarifária, distorceu-se o critério do serviço pelo custo. A fixação dos níveis tarifários passou a ser feita em função de outros fatores, como as questões relacionadas com a equalização e, até a utilização de empréstimos obtidos pelas concessionárias em outras empresas ou órgãos estatais. Ou seja, deixou-se de lado a necessidade de se estabelecer uma tarifa real, que permitisse a manutenção do setor e utilizaram-se fatores políticos, não condizentes com a realidade e, muitas vezes, de cunho demagógico e prejudicial, como os reajustes abaixo das taxas de inflação.

Cabe registrar que, na ânsia de captar recursos no exterior, o setor foi estimulado a antecipar compromissos financeiros, ou seja acabou comprando, muitas vezes, equipamentos, como foi o caso das turbinas de Porto Primavera ou Três Irmãos, que exigiam a efetiva execução das obras, ante o risco de precipitar o estrangulamento financeiro. Em outras palavras, como a compra era antecipada e o cronograma das obras não ou, em muitos casos, até, atrasado, esses equipamentos ficavam “encaixotados”, embora os encargos financeiros equivalentes à compra e seu financiamento acabassem sendo antecipados o que onerava ainda mais o custo final das obras.

A crise foi comprometendo, gradativamente, a capacidade financeira do Estado e, em pouco tempo, o sistema passou a enfrentar dificuldades. Optou-se, então, por uma concentração de investimentos em grandes obras de geração, levando a deficiências na

⁶⁸ . MEDEIROS, Reginaldo de A. *Op. Cit.* 1986, p. 77. Ver Tabela 3.1.

expansão dos sistemas de transmissão e distribuição, além de resultar num quadro de sérias dificuldades na década de 1980.

Assim, o setor elétrico paulista, acompanhando o brasileiro, ingressou numa profunda crise financeira e institucional, que acabou levando ao estrangulamento e a quase paralisação e serviu, inclusive, de justificativa para o apressamento das privatizações.

Segundo Antonio Boa Nova:

“A privatização de empresas do setor elétrico brasileiro entrou em pauta a partir de 1995, com o início do primeiro mandato de Fernando Henrique Cardoso na Presidência da República e, em São Paulo, de Mário Covas.

(...)

“Em São Paulo, havia um ingrediente específico que era a preocupação do Governo Estadual com a obtenção de recursos, dada a precariedade em que se encontravam as finanças estaduais”⁶⁹

Há, inclusive, um certo consenso em afirmar que a primeira metade da década de 1980, quase que como um todo, foi marcada por uma significativa crise e estagnação do nível da atividade econômica, como consequência dos reflexos das crises do petróleo, por profundos desequilíbrios macroeconômicos e, em especial, pela ameaça de hiperinflação, que aliada à crise financeira internacional, provocada a partir de 1980, pela considerável elevação dos juros internacionais, que exerceram pressão sobre o serviço da dívida e à inadimplência do México, em 1982, levaram à ruptura do padrão de financiamento geral de que se valiam as empresas estatais, em particular, as do setor de eletricidade. Cabe, ainda, ressaltar que os investimentos necessários à execução de grandes projetos, como Itaipu e Tucuruí, por serem mega-projetos, inviabilizaram as inversões em outros projetos e na capacidade de expansão da maioria das concessionárias.

3.1.2. O acirramento dos conflitos entre interesses estaduais e federais

O empréstimo compulsório constituía-se numa das principais fontes de recursos para a expansão do sistema e, em 1971, chegara a participar com 11% do total de recursos. Com a Constituição de 1988, foi decretada sua extinção no prazo de cinco anos, além de se

⁶⁹ . BÔA NOVA, Antonio Carlos: *Da Light à Eletropaulo. Permanência e mudança na cultura de uma empresa*. 2002, p. 75-77.

elevar o imposto de renda das empresas do setor, criando compensações financeiras para os estados e municípios.

Quando instituído, na década de 1950, todo o volume de recursos, arrecadado pelo IUEE era distribuído aos estados, para ser aplicado no próprio setor. A partir de 1970, com a crise fiscal, muitos estados passaram a investir apenas uma parte deste tributo. Em outras palavras, o montante de recursos arrecadado pelo IUEE acabou sendo, gradualmente, utilizado para o financiamento de atividades econômicas fora do setor elétrico. Do total arrecadado com o IUEE, fora determinado que 60% deveriam ser repassados ao Distrito Federal, Estados e Municípios e 40% à União⁷⁰. Com a sua extinção, a União deixou de contar com os 40%, para investimentos no setor. Além disso, passou a ser transferida, para os estados, a arrecadação equivalente, via Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), entre 17% e 25% da fatura de energia elétrica, sem a obrigatoriedade de aplicação no setor, o que agravou a situação financeira das concessionárias estatais, particularmente, em São Paulo em que o volume de arrecadação era considerável.

A situação agravou-se de tal maneira que já na campanha eleitoral de 1994, o candidato Mario Covas, prometia, se eleito, uma política de austeridade fiscal e acenava com as privatizações.

3.1.3. A pressão externa – O Consenso de Washington

O Banco Mundial e o Fundo Monetário Internacional (FMI), impuseram propostas consagradas como *O Consenso de Washington*, discutidas naquela cidade, em 1989, por um grupo de analistas econômicos especializados em assuntos latino-americanos, em simpósio patrocinado pelo *Institute for International Economics*, coordenado por John Williamson, gerando um documento intitulado *Latin American Adjustment: How much has happened?* Na verdade, essas proposições já vinham sendo divulgadas, desde o início do governo Reagan (1981–1989), sob o título: *Towards Economic Growth in Latin América*, de cuja elaboração haviam participado vários economistas latino-americanos, como Mario Henrique Simonsen. O objetivo básico do simpósio fora a avaliação das reformas econômicas que vinham sendo empreendidas na região e, segundo o próprio Williamson um “consenso” dos organismos multilaterais, quanto às ações mais adequadas aos países em desenvolvimento, já que uma das

⁷⁰ . Na época da instituição do IUEE, além do DF (Rio de Janeiro), tanto estados como municípios eram responsáveis por concessões no setor elétrico.

causas da crise, quiçá a principal, decorria do excesso de intervenção do Estado ou, muitas vezes, de sua forma incorreta de intervir, já que muitas vezes essas intervenções eram consequência de pressões ou atendimentos a políticos, nem sempre compromissados com o crescimento e o desenvolvimento econômico.

Após a divulgação do *Consenso*, as discussões sobre o papel do Estado na economia ampliaram-se, suscitando debates, centrados, principalmente, na redução de sua participação na economia, enfatizado, sobretudo, sob as seguintes premissas:

- diminuição de gastos públicos em atividades não destinadas a programas sociais;
- soluções de “mercado” propostas pelas correntes neoliberais dominantes;
- redução ou eliminação da ineficiência e dos desmandos na intervenção estatal, embora se saiba que, em muitos casos é correta, adequada e eficiente.

Em fim, pode-se dizer que um conjunto de determinantes e cunho ideológico, fiscal e produtivo, com predominância dos ideológicos, impulsionaram os processos de privatização, que passaram a assumir aspectos relevantes nas políticas econômicas do período.

Assim, para retomar a trajetória de crescimento, passou-se a acreditar que se deveria promover a retirada do Estado da esfera de ação na vida econômica, ante a afirmativa de que a ação estatal já não se mostrava capaz de incrementar a recuperação desejada e garantir o crescimento sustentado. Na verdade, os defensores dessas teses, afirmavam que ao intervir em demasia e desordenadamente em setores da economia, que, aparentemente, seriam melhor conduzidos pela iniciativa privada, o Estado acabava não dispondo de recursos para, efetivamente, investir naquelas áreas em que sua presença era imprescindível, como, por exemplo, o caso da saúde.

Nesse contexto, sob o enfoque das teorias neoliberais, buscou-se o ajuste do setor elétrico tendo por base o tripé da desregulamentação, ou melhor da re-regulamentação, em que o Estado assumiria o papel de concedente regulador; da privatização, como a fórmula mais imediata para atrair capitais privados para o setor e a transferência de, pelo menos, parte das dívidas e da abertura comercial, esta voltada, principalmente, para os setores externos da economia. Como se sabe, em nome da globalização, exigiu-se a queda de barreiras na economia e uma maior abertura, o que segundo críticos, levou alguns setores da economia a dificuldades e, em determinados casos, como no setor de brinquedos, ao desaparecimento de muitas indústrias.

Essas propostas de “ajustamento” integraram as recomendações e condicionantes do

FMI e Banco Mundial, caracterizando-se como uma “agenda neoliberal”, claramente sinalizada, para a região latino-americana como um todo. Para aquele banco: “*O Estado é essencial para o desenvolvimento econômico e social, não como promotor direto do crescimento, mas como parceiro, catalisador e facilitador.*”⁷¹

Além do receituário sobre ajustes, ao proporem a liberalização comercial, privatizações e ajuste fiscal, definiam o que deveria ser feito pelos governantes, para o “reconhecimento” do FMI e do BIRD, que atuam como verdadeiros avalistas e, assim, dão credibilidade à comunidade financeira internacional, necessária para a rolagem do principal e parte dos juros da dívida externa, sem riscos ou rupturas, o que resultou, inclusive, em críticas e protestos de muitos segmentos da sociedade, sobretudo devido à crença de que estes organismos têm sempre “segundas intenções”, principalmente, a de subjugar as nações menos desenvolvidas.

Cabe registrar que embora o FMI negocie, sempre, diretamente com o governo federal brasileiro, no entanto, os resultados dessas negociações acabam tendo impactos diretos sobre os governos estaduais, especialmente o de São Paulo, pois como se comenta no próximo item, os estados, muitas vezes, são os principais beneficiados por estes programas.

3.1.4. A dependência dos financiamentos externos, particularmente, em São Paulo

O Banco Mundial financia programas no Brasil desde 1949, tendo aprovado 240 projetos até o final de 2000, com um custo total de US\$ 23 bilhões para o país. Deve-se ressaltar, no entanto, que a partir da década de 1980, o Banco passou a enfatizar a questão social, destinando para isso cerca de 19% dos seus empréstimos. Esse novo direcionamento na estratégia do Bird significou sobretudo mudanças nas diretrizes do Banco, num contexto de forte crise nos países em desenvolvimento. Nessa conjuntura, o Brasil também modificou seu posicionamento perante os órgãos financeiros internacionais, passando a participar de forma mais intensa nos programas de estabilização propostos por essas instituições e esses programas passaram a influenciar a política interna e a própria legislação brasileira. Na realidade, pode-se dizer que em razão das recomendações do Consenso de Washington e de seu endosso pelo FMI e BIRD, países como o Brasil foram obrigados a se submeter àqueles ditames ante a ameaça de deixarem de obter tais financiamentos.

⁷¹ . BANCO MUNDIAL. *La función Del Banco Mundial en el sector de la electricidad*. 1997, p. 1.

Contudo, da mesma forma como ocorreu com o FMI, foi somente a partir de 1995, com a eleição do presidente Fernando Henrique Cardoso que adotou, integralmente, a política neoliberalista, que esse alinhamento em relação às determinações dos órgãos internacionais foi incorporado no Brasil a um programa interno de reforma da política econômica (por meio de programas de privatizações, maior abertura econômica, desregulamentação do mercado financeiro, redução dos desequilíbrios dos gastos do setor público), ou seja, atendeu-se sem grandes contestações ao receituário de Washington.

A partir de então, o relacionamento com aqueles órgãos intensificou-se e as diretrizes daquelas instituições passaram a influenciar a atuação dos governos federal e estaduais, o que, a rigor, pode ser apontado como uma verdadeira intromissão daqueles organismos nas decisões de cunho político-econômico e na soberania do país.

A relação mais direta entre o Banco Mundial e o Estado de São Paulo, no entanto, tem se dado por meio da Corporação Financeira Internacional (CFI), uma das instituições financiadoras do BIRD, cuja função é criar condições para os países em desenvolvimento incrementarem investimentos. No caso presente, o foco de atuação tem sido, entre outros, a regulamentação das leis para uma melhor eficiência do setor privado e a construção da infraestrutura necessária para a inserção do país no mercado internacional. O Brasil, participa da CFI desde 1958, tendo recebido 140 financiamentos, o que significou um investimento total de US\$ 4,3 bilhões, em projetos que tiveram um custo total para o Brasil de US\$ 15 bilhões.

O Estado de São Paulo participou intensamente do processo recomendado por Washington, procurando sanear o sistema financeiro e reorganizar a administração. Para isso foi privilegiada uma política de redução do déficit público, privatizações e reestruturação de empresas estatais. Ou seja, ocorreu uma reprodução, por parte da esfera estadual, das ações do Governo Federal no sentido de acatar as sugestões de política econômica formuladas pelo FMI.

A partir de 1996, os empréstimos aumentaram, com investimentos direcionados para as indústrias em geral e empresas dos setores de agroindústria e de infra-estrutura⁷².

Dessa forma, o governo do Estado de São Paulo, viu-se forçado a promover mudanças, no sentido de construir uma nova estratégia política que possibilitasse sua melhor inserção internacional e a atração de investimentos. No caso específico do Banco Mundial, essa consideração torna-se mais relevante quando se pondera que o realiza projetos diretamente para o Estado de São Paulo e que mesmo aqueles destinados à União acabaram

⁷² . Ver: MARIANO, Karina, L. P. *O Estado de São Paulo como um ator internacional*. 2002, p. 94-101.

promovendo transformações neste Estado. Os financiamentos do BIRD, para o Brasil, na década de 1990 voltaram-se, na sua maioria, para os projetos de infra-estrutura. Isto ocorreu também em São Paulo, pois, segundo a avaliação daquele Banco, o crescimento econômico paulista não foi acompanhado pelo desenvolvimento de uma infra-estrutura adequada, gerando a necessidade de fortes investimentos nesse setor, inclusive, como garantia para sua continuidade.

Dentre investimentos do BIRD, para o Brasil, que repercutiram nos estados, pode-se citar o programa de ajuste estatal, um projeto federal, que continha linhas específicas para promoção de reformas estaduais, como o programa de administração fiscal para os Estados. Um outro exemplo foi assistência técnica ao projeto hidroviário Paraná-Paraguai, que beneficiou São Paulo, na hidrovía Tietê-Paraná.

3.1.5. O comprometimento das finanças do Estado

Já eleito, no segundo mandato (1999-2001), quando da posse do Secretário da Fazenda, Covas, referindo-se às finanças do Estado, assim se expressou:

“A herança que o nosso Governo recebeu, o nosso não, o Estado de São Paulo recebeu quando nós assumimos era a seguinte: de 1987 a 1994 o Estado tinha entrado em colapso financeiro e eu não estou falando retoricamente, tinha entrado em "colapso financeiro". Os déficits eram elevados, crescimento explosivo da dívida do Estado e um patrimônio líquido negativo, quer dizer, o Estado estava sob o estado de "falência efetiva", não era falência anunciada, verbal. Patrimônio negativo do Estado era de R\$ 5,2 bilhões. Bom, tudo isso tinha de ser enfrentado. E tinha de ser enfrentado segundo regras que nos pareciam as adequadas.”⁷³

3.1.6. O atropelo

Importante, lembrar que o estudo encomendado à Coopers & Lybrand, para a Eletrobrás, em 1996, propôs um modelo pioneiro para a reestruturação do setor elétrico. Embora, como se sabe, tenha sido apresentado somente em 1997, isso não impediu que tanto o governo federal, como os estaduais iniciassem as privatizações por conta própria, ou seja,

⁷³ . Discurso do governador Mário Covas Júnior, em 17/01/2001, na posse do novo Secretário da Fazenda, disponível em www.fmcovas.org.br, acessado em 28/02/2006.

acabou-se iniciando um processo de privatização sem que as regras estivessem totalmente definidas.

Muitos analistas, entendem que o governo Covas tinha pressa em desencadear o processo de privatização, sobretudo, em razão da precariedade das finanças estaduais, já que, segundo se afirma, era elevado o grau de inadimplência. Entretanto, como o Governo federal ainda não havia tornado claras as regras do jogo, ou seja, muitas questões ainda não estavam definidas, principalmente, no setor elétrico, o que poderia trazer e, trouxe, não só incertezas, como dificuldades para o encaminhamento do PED.

Assim, o processo de revisão do setor elétrico foi afetado, tanto pela urgência na venda de empresas, pelo maior valor possível no mercado, como pelo atraso ocorrido na implantação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e a efetiva reestruturação e regulamentação do setor.

Um grave defeito desse processo foi o fim dos investimentos no setor. O Estado, praticamente, suspendeu investimentos no setor e paralisou várias obras, como o complexo de Canoas, por exemplo. Além disso, passou a se concentrar na preparação das empresas para serem vendidas e abandonou seu papel de indutor do desenvolvimento. Por sua vez, os novos concessionários, sem regulamentação adequada e regras explicitadas ou exigências legais de investir, enfrentando a crise energética que se seguiu, também, não cumpriram esse papel⁷⁴.

Assim, uma primeira crítica diz respeito a essa passividade do Estado, que havia sido líder na construção do setor elétrico e acabou contribuindo, com sua omissão e aparente descompromissamento, para desestruturá-lo ainda mais. Em outras palavras, pode-se afirmar que ao transferir, pura e simplesmente, a responsabilidade para a iniciativa privada, o Estado não só se omitiu como deixou de cumprir seu novo e determinante papel, o de regulador.

Houve, distorções, contradições e, ainda, se corre o risco da necessidade de revisão de diretrizes de longo prazo, como no caso da AES Tietê e Duke Energy do Brasil, que por ocasião dos leilões, aceitaram cláusula que exigia aumento da capacidade instalada, em cerca de 15%, até 2008 e, com o racionamento feito em 2001 e 2002⁷⁵. Com a recessão que se seguiu, segundo alegam, isso se inviabilizou a curto prazo. Em seu arrazoado, afirmam que o

⁷⁴ . As novas concessionárias de geração comprometiam-se a ampliar sua capacidade instalada em 15% (contratual) mas a política federal que se instituiu após os apagões e racionamento em 2001 inviabilizaram essa expectativa.

⁷⁵ . O ONS, informou, que a redução no consumo chegou a 19%. Ver: OESP de 31/07/2002, p. B10.

próprio governo foi obrigado a rever sua posição, já que em virtude da recessão apontada e a redução do consumo, desistiu da implantação de uma série de UTEs⁷⁶.

Cabe, ainda, informar que a Duke, chegou a estudar a viabilidade de instalar uma UTE em Pederneiras, com cerca de 500.000kW e a AES-Tietê, planejou a instalação e duas UTEs, uma em Santa Branca, com 1 milhão de kW e outra em Bariri, com 200.000 kW. Além das questões relativas ao racionamento e redução de consumo, já comentadas, os projetos foram cancelados porque, na época (2003) a Petrobrás informou que, dificilmente, teria condições de assegurar o suprimento de gás, para a operação das UTEs, restando a alternativa de uso de diesel, cujo custo era, três vezes superior.⁷⁷

Ora, se o próprio Governo Federal e a Aneel, principais responsáveis pela política do setor, entenderam que não era viável a instalação de novas unidades, ante a considerável redução do consumo de eletricidade e a falta de garantia de suprimento de gás, teria, realmente, sido demasiado imprudente prosseguir com aqueles programas.

Em entrevista o diretor financeiro da Petrobrás, declarou que “*O programa de termoelétricas tem dado muita dor de cabeça para nós*”⁷⁸ e a ministra Dilma Rousseff, enfatizou que não prestigiaria as UTEs: “*Elas são muito caras*”.⁷⁹

A AES Tietê e a Duke Energy, pleitearam junto ao governo do Estado e à Aneel, a revisão daquelas cláusulas, alegando que o setor elétrico paulista é, agora, diferente do que era quando da privatização. Embora, ainda, não se tenha chegado a uma conclusão, acredita-se que o prazo deverá ser prorrogado para 2.010.

O problema não foi só essa questão contratual. Segundo Maurício Tolmasquim, a crise decorrente da recessão ocorrida a partir da década de 2000 e do racionamento imposto pelo Governo Federal, a partir de 2001 deixou, ainda, outras conseqüências, já que o consumo não voltou ao nível anterior. Mesmo após a suspensão das restrições, o consumo faturado pelas concessionárias ficou no mesmo nível de três anos antes. O consumo no segmento residencial retrocedeu aos níveis de 1994, havendo, inclusive, uma desorganização do mercado setorial⁸⁰.

Outro aspecto que se deve registrar é que um dos problemas dizia respeito à crítica das concessionárias sobre a falta de implantação e clareza de instrumentos regulatórios que,

⁷⁶ . O Governo Federal, no auge do “apagão” de 2001, comprometera-se em aumentar a capacidade instalada da geração, no país, em 26 milhões de kW, até 2004. Recentemente, o MME anunciou que esse montante, que fora reduzido, em maio de 2004, para 17 milhões de kW, foi reduzido par 13 milhões de kW. Ver: www.mme.gov.br.

⁷⁷ . Ver entrevista de Ildo Sauer, diretor da Petrobrás, em OESP de 05/12/2003, p. B20.

⁷⁸ . Ver OESP de 23/07/2003, p. B6.

⁷⁹ . Ver OESP de 04/12/2003, p. B11.

⁸⁰ . TOLMASQUIM, Maurício Tiomo. *Energia*: www.mre.gov.br, visitado em 10/10/2006.

em nível federal e estadual, eram e, ainda são, em muitos aspectos diversificados e com objetivos distintos e, muitas vezes, confusos.

Na questão da qualidade dos serviços, por exemplo, existiam resoluções estaduais estabelecendo indicadores para controlar concessionárias, que se chocavam com indicadores definidos pela Aneel, o mesmo ocorrendo com aspectos de sanções e punições. Essa diversidade de resoluções exigiu, por parte daquela agência, a homogeneização de indicadores que pudessem servir de parâmetro para analisar a atuação das concessionárias, independentemente do estado onde se localizavam. A rigor, pode-se, ainda, afirmar que, muito provavelmente, pendências e confrontos ainda poderão surgir. Evidentemente, numa situação em que o setor passava por considerável reestruturação e redefinição de regras é natural que os novos participantes se ressentissem com a falta de diretrizes e clareza nas novas regras.

Além disso, durante a fase inicial dos processos, as atividades de acompanhamento e fiscalização do setor foram designadas ao DNAEE, que nunca fora independente e pouca ou nenhuma atuação preponderante vinha tendo no setor e, como se sabe, também, era previsto deixar de exercer as funções de agente fiscalizador. Era, praticamente, previsível, que um órgão que nunca tivera suficiente autonomia para fiscalizar o setor, também, não o fizesse nesta fase de transição, que no mínimo constituía-se num descaso para com todo o processo.

Às vésperas das privatizações, ou seja, em 1995, o suprimento de eletricidade do Estado de São Paulo era feito por três concessionárias, todas de economia mista, com a participação societária, majoritária, do Estado de São Paulo, a Companhia Energética de São Paulo, a Eletropaulo e a Companhia Paulista de Força e Luz, além de pequenas empresas privadas de âmbito municipal e regional.

Iniciou-se o processo das privatizações, tanto em nível federal, como no estadual, antes da reestruturação dos órgãos reguladores. Cabe lembrar que a grande justificativa foi a busca de melhoria na qualidade e incremento dos investimentos. Mas, na verdade, outra vez “a pressa foi inimiga da perfeição”, pois na ânsia de privatizar, detalhes relevantes foram ignorados ou, simplesmente, deixados de lado.

Cabe, ainda, comentar que, entre 2003 e 2004, o setor viveu uma verdadeira paralisia, no que diz respeito a investimentos, pois o governo empossado em 2003, anunciou que faria total revisão no setor e anunciou a implantação de um novo regime regulatório. A proposta, batizada de “novo modelo para o setor elétrico”, pela ministra de Minas e Energia, Dilma Rousseff, trouxe, entre outras medidas, a substituição do Mercado Atacadista de

Energia (MAE) e que cada usina geradora seria obrigada a participar de um *pool*, com todas as distribuidoras do país.

É compreensível que o novo governo quisesse, inicialmente, se assenhorear da situação e, até, discordasse de algumas das medidas adotadas, mas jamais poderia ter-se dado ao luxo de apenas contemporizar, ao invés de imediatamente assumir e ajustar um setor que não só passara por considerável reestruturação, como sofria os impactos de uma recessão agravada pelo racionamento que havia sido imposto em 2001 e 2002. Além da irresponsabilidade, certamente, a falta de preparo da equipe que iniciara seu mandato com o novo governo em 2003.

A grita foi geral e as ameaças de contestações judiciais foram várias, baseadas na premissa de que o governo estaria quebrando regras recém implantadas e isso representaria custos adicionais às concessionárias e, conseqüentemente, aumento de tarifas⁸¹.

Posteriormente, as questões foram sendo aclaradas e ajustadas e o novo modelo, dispondo, basicamente, sobre a comercialização de energia elétrica, acabou sendo implantado através da Lei no 10.848, de 15/03/2004 e regulamentado pelo Decreto 5.081/2004, sem grandes mudanças para o setor. Na verdade, o novo modelo estabeleceu as regras para a comercialização de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores e . objetivou, basicamente:

- promover a modicidade tarifária;
- garantir a segurança do suprimento;
- criar um marco regulatório estável.

Basicamente, concessionárias ou autorizadas de geração sob controle federal ou estadual poderão, mediante oferta pública, celebrar contratos de compra e venda de energia elétrica pelo prazo de 10 (dez) anos, prorrogáveis uma única vez, por igual período, para atendimento à expansão da demanda de consumidores existentes e o atendimento a novos consumidores, ambos com carga individual igual ou superior a 50.000 kW (cinquenta mil quilowatts).

Para implementar tais metas, foram detalhadas as regras de comercialização de eletricidade, em que o principal instrumento para tarifário é o leilão para a contratação de

⁸¹ . Ver: OESP, de 22/07/2003, p. B 9 e OESP de 23/07/2003, p. B6.

eletricidade pelas distribuidoras, com o critério de menor tarifa e a segurança do suprimento, além de um marco regulatório estável⁸².

Em favor da nova política, deve-se salientar que com a proposta o governo declarou pretender ampliar a participação dos agentes privados no setor, mas dentro de novas regras que evitarão novas crises e aumento excessivo das tarifas.

3.1.7. As questões ideológicas

Pode-se dizer que a privatização do setor elétrico paulista deu-se, principalmente, por motivos ideológicos. A tese defendida foi a de que cabe ao Estado concentrar-se nas funções que lhe são inerentes e afastar-se de atividades empresariais. Neste caso, admitiu-se ainda que momentaneamente, a falta de investimento, o conseqüente desequilíbrio e a deterioração dos serviços das empresas estatais, além da dificuldade de lhes garantir uma administração autônoma.

A adoção de um novo modelo, que pudesse ser, ainda que parcialmente, competitivo enfrentou alguns desafios e questões polêmicas, que até hoje persistem. Como exemplo, poderia citar a recente decisão de privatizar a transmissão paulista, que fora, inicialmente, considerada estratégica e que, como tal, não deveria ser privatizada e, recentemente, teve sua privatização considerada imprescindível, inclusive pelo BNDES, principal detentor de parcelas da dívida da Cesp, como explicarei adiante, sob a alegação de que a transmissão privatizada já não oferecia riscos, tanto que a própria Aneel vêm privatizando boa parte de novas linhas e que os recursos obtidos ajudariam a sanear a Cesp.

Mas, a reforma não se restringiu à privatização. Procurou-se defender a tese de que seria possível estabelecer concorrência, nas áreas em que isso fosse possível, principalmente, na geração e instituir mecanismos de regulação, a cargo do Estado, que assegurassem o bom funcionamento do sistema, com garantia de abastecimento e, pelo menos, alguma defesa do consumidor, onde persistissem monopólios. A tese é que as empresas possam atingir maiores níveis de eficiência quanto mais estiverem submetidas à competição e, nesse caso o objetivo consiste em tentar implantar a competição onde possível, como no caso dos grandes consumidores de eletricidade.

⁸² . Ver detalhes em: www.ons.org.br, visitado em 20/01/2006.

Tratou-se, portanto, de um processo gradativo e, ainda, em evolução, que compreendeu a legislação relativa à constituição e ajuste de um órgão regulador, ao regime das concessões e dos produtores e às licitações de aproveitamentos hidrelétricos.

Em março de 1993, no governo Itamar Franco, a lei 8.631 eliminou o regime tarifário pelo custo do serviço, individualizando as tarifas por concessionária, ou seja, eliminou a equalização e a remuneração garantida dos investimentos, que vigorava desde 1974. Essa lei promoveu, também, o “encontro de contas” entre as empresas do setor, ou seja, uma conciliação de débitos e créditos intra-setoriais e do setor com a União, permitindo a utilização dos saldos das contas de resultado a compensar (CRC), para re-equilibrar a situação financeira ou frear a escalada de inadimplência das concessionárias. Evidentemente essa conta foi paga pelos contribuintes⁸³.

A eliminação dos créditos acumulados de CRC, num montante de US\$ 25 bilhões, foi em parte utilizada para compensar dívidas das concessionárias com a Eletrobrás, referentes à compra de eletricidade (US\$ 5 bilhões) e o restante, para pagamento de impostos federais atrasados.

A lei 8.631 criou, ainda, a obrigatoriedade da celebração de contratos de suprimento entre geradoras e distribuidoras de energia elétrica, o que seria um primeiro passo no sentido de se criar um mercado livre.

3.2. A dívida das concessionárias

Naquele momento, as dívidas das três principais empresas do setor, em São Paulo, aproximavam-se de US\$ 8,5 bilhões.

Tabela 3.3 – Endividamento das concessionárias em São Paulo (1995)

(em US\$ milhões)

Empresa	Dívida	Ativo	Div/Ativo (%)
CESP	6.409.304	24.277.892	26,40
CPFL	243.637	3.192.332	7,63
ELETROPAULO	1.777.539	12.870.639	13,81
Total	8.430.480	40.340.863	20,90

Fonte: Adaptado de DIAS, Renato F. *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil*. 1988, p. 172.

⁸³ . Ver PIRES & PICCININI, 1998.

O caso da Cesp era, altamente, preocupante. Além de deter a maior parcela (27,6%) da dívida do setor elétrico brasileiro, que totalizava US\$ 23, 2 bilhões, sua razão dívida-ativo, era uma das mais elevadas de todo o setor (26,4%), enquanto que empresas congêneres como Furnas e a Cemig, apresentavam uma razão dívida-ativo de 5,17% e 6,5% respectivamente. Essa brutal diferença deveu-se, principalmente, ao fato de que boa parte do endividamento da Cesp havia sido decorrente de pressões das autoridades monetárias federais, com o objetivo de utilizar parte daqueles recursos para reforçar as reservas do Banco Central. Essa decisão levou a concessionária paulista a iniciar seis grandes projetos simultaneamente, as UHEs: Capivara, Porto Primavera, Rosana, Taquaruçu, Três Irmãos e o Canal de Pereira Barreto, numa total falta de planejamento econômico-financeiro, que levou a Cesp a uma verdadeira situação de inadimplência e quase falimentar.

Além disso, é importante registrar que tanto a Cesp como a Eletropaulo tinham dívidas consideráveis, referentes à eletricidade recebida da Eletrobrás e de Itaipu, sendo que, neste caso, a Cesp era obrigada a comprar eletricidade de Itaipu em dólares e repassá-la para as distribuidoras do Estado de São Paulo em moeda nacional, arcando muitas vezes com o ônus das diferenças cambiais, sobretudo numa época em que a moeda nacional sofria constantes desvalorizações frente a moeda americana.

Para se ter uma idéia de quanto Itaipu prejudicou São Paulo e, particularmente, a Cesp, basta assinalar que no período 1976-1980, aquela binacional utilizou 16,2% dos recursos totais destinados ao setor elétrico nacional.

Outro fato importante é que, a exemplo de muitas outras empresas do setor, tanto a Cesp como a Eletropaulo foram utilizadas para o financiamento dos déficits públicos do Estado de São Paulo, além de terem sido responsabilizadas por atividades que não lhes diziam respeito. Como exemplos, pode-se citar no caso da Cesp, consideráveis investimentos efetuados na Hidrovia Tietê-Paraná e, da Eletropaulo, com despesas que nunca foram ressarcidas pelo fato desta ter sido incumbida das operações de controle das inundações nos principais rios paulistas. Evidentemente, além das obrigações financeiras que se viam forçadas a contrair e que nem sempre eram utilizadas no setor, elas acabavam sendo politicamente utilizadas e oneradas ainda mais.

Importante, também, registrar que a Cesp, na ocasião, tinha em andamento várias obras, como as usinas de Rosana, Taquaruçu, Três Irmãos, o Complexo de Canoas e,

principalmente Porto Primavera, que dependiam de significativos investimentos para a conclusão de suas obras.

Yoshiaki Nakano, Secretário da Fazenda do Estado de São Paulo, declarou:

“Desde 1995, o nosso pessoal técnico da área elétrica alertava: ‘Todas as projeções indicam que vamos ter crise energética, porque os investimentos pararam. E mais, as dívidas assumidas no passado crescem mais rápido do que as receitas, em função dos juros absurdamente elevados; isto vai comer todo o patrimônio das empresas em alguns anos.’”⁸⁴

Na verdade, o alerta dos técnicos dizia respeito ao recrudesimento da crise, pois os investimentos tinham sido reduzidos desde o final da década de 1970. No caso paulista, a situação era mais grave, sobretudo, porque a Cesp fora obrigada a iniciar, simultaneamente, diversas obras, para a captação de empréstimos no exterior e, depois, com a Lei de Itaipu, teve que retardar e até a paralisar várias obras, como no caso de Porto Primavera.

No início de 1995, já em seu primeiro mandato como governador(1995-1998), Covas, diria que a *“situação encontrada nas atuais empresas pela nova administração, constatada pela auditoria do DNAEE, parece não deixar dúvidas: se a Cesp e a Eletropaulo fossem empresas privadas, já teriam falido.”*⁸⁵

Mais enfático, Yoshiaki Nakano, assim se manifestou:

“Mas havia outra motivação fundamental, além da quitação das dívidas: no diagnóstico sobre a situação econômica e financeira, concluímos que o governo do estado de São Paulo não tinha condições de investir em alguns setores-chaves, tais como energia elétrica, rodovias, recuperação de ferrovias e distribuição de gás.”⁸⁶

A esta altura, é importante que se deixe bastante claro, que privatização das concessionárias, tanto em nível estadual como federal, embora tivessem justificativas de cunho financeiro e administrativo, ocorreram, também, por fatores de ordem política, sobretudo em razão das decisões tomadas em nível federal, já que ao definir o PND, o Governo Federal sinalizou para que os governadores, também, adotassem medidas similares. Uma situação que acabou se tornando irreversível, embora alguns segmentos da sociedade intentassem se opor ao seu seguimento.

⁸⁴ . Depoimento de Yoshiaki NAKANO. In: Mário Covas a ação conforme a precaução. 2003, p. 191.

⁸⁵ . MEDEIROS, Reginaldo de. *Op. Cit.* 1996, p. 19.

⁸⁶ . Depoimento de Yoshiaki NAKANO. *Op. Cit.* 2003, p. 191.

3.3. Antecedentes

Deflagrados os processos de desestatização em nível federal, que a rigor se iniciara no governo Figueiredo (1979-1984), que criou a Comissão Especial de Privatização, pelo Decreto 86.215, de 15/07/1981, deve-se assinalar que, em São Paulo, os primeiros passos rumo à reestruturação e à desestatização foram dados na gestão do governador Luiz Antonio Fleury Filho, quando pelo Decreto Nº 36.068, de 17 de novembro de 1992, criou a Assessoria Especial de Privatização e Projetos Prioritários de Governo. Em março de 1993, embora não visasse especificamente sua privatização, deu-se o lançamento de debêntures da Cesp e Certificados de Termo de Energia Elétrica (CTEE), abrindo seu capital à iniciativa privada. Em junho do mesmo ano o Projeto de Lei 216 autorizava o Executivo a ceder ou deixar de exercer subscrições de ações decorrentes de aumento de capital das concessionárias paulistas.

Ainda em julho de 1993, foram vendidas 32.920.000 ações preferenciais da Cesp e em fevereiro de 1994, foram também vendidas ações da CPFL. No final de seu mandato o governador Fleury, através do Projeto de Lei 524/94 autorizava o Executivo a alienar ações da Eletropaulo e através do Projeto de Lei 568/94, criava o Programa Estadual de Privatização (PEP).

3.4. O modelo paulista

Antecipando-se à regulamentação federal, Covas propôs, logo no início de 1995, um modelo pioneiro de reestruturação, com vistas à privatização, considerada a única saída viável, tanto para as empresas em dificuldades financeiras, como para o Estado. A gravidade era tal que, como já exposto, várias obras encontravam-se paradas e muitos compromissos financeiros atrasados, que as medidas tradicionais de corte e racionalização de despesas seriam insuficientes para superar a crise constatada nos sistemas de infra-estrutura, particularmente, no setor elétrico paulista. Isso favoreceu a adoção de medidas tidas como saneadoras profundas, levando à adoção de um modelo de privatização que, no caso do setor, exigia o desmembramento das elétricas pertencentes ao Estado.

Ainda, de acordo com Yoshiaki Nakano:

“O sistema de financiamento da infra-estrutura da década de 70 havia se esgotado, e não sobraram apenas dívidas não pagas. Como desenvolver o estado sem investimento? O programa de privatização do estado era a resposta para a

*execução dos investimentos naqueles setores, transferindo a tarefa para o setor privado.”*⁸⁷

A desestatização do setor elétrico paulista, baseou-se em duas premissas:

- a constatação da impossibilidade daquelas empresas equacionarem suas dívidas sem que, pelo menos, parte de seus ativos fossem vendidos;
- nas reflexões referentes à separação das funções empresariais das do Estado.

Cabe aqui ressaltar, como já abordado anteriormente, que o setor elétrico possui características próprias que exigem forte intervenção e regulação do Estado, principalmente, para administrar eventuais conflitos entre seus participantes.

Na maior parte dos países em que se processaram essas reformas houve a preocupação em harmonizar a necessidade e/ou o interesse do governo na privatização, com os da sociedade, ou seja, a obtenção de um serviço confiável e a um custo razoável.

Importante, também, apontar, que o setor elétrico como um todo é da alçada do governo federal e, portanto, os estados, ainda que com legislação e regulação próprias, obrigam-se à subordinação à Aneel.

Deve-se, também, registrar que São Paulo, no Governo Luiz Antonio Fleury Filho, foi pioneiro em aprovar uma lei de concessão, em 1992⁸⁸, que já previa a concessão de serviços públicos à iniciativa privada e caber ao Estado sua fiscalização e regulamentação.

Entretanto, no caso do setor elétrico, as figuras do produtor independente e do consumidor livre, que exigiram maior flexibilidade e agilidade operacional das empresas estatais do setor de energia, surgiram com a Lei Geral de Concessões de 1995 e sua regulamentação, propiciando, então, a participação da iniciativa privada, tanto nacional como estrangeira, em setores, até então, considerados da atuação exclusiva do governo, como obras de infra-estrutura, permitindo, assim, não só a privatização, como a futura celebração de parcerias público-privadas.

Cabe, também, assinalar que o PED, embora tenha sido o pioneiro, no setor, já com proposta de desverticalização, nos mesmos moldes em que havia sido feita, com resultados positivos, em outros países, objetivando a quebra de monopólios integrados e, sobretudo, tendo em vista fomentar a possível introdução da concorrência, pelo menos no segmento da geração, bem como o desmembramento da Cesp, da CPFL e da Eletropaulo, admitindo que com o desmembramento em unidades menores, tanto em tamanho, como em valor, seria

⁸⁷ . Depoimento de Yoshiaki NAKANO. Op. Cit. 2003, p. 191.

⁸⁸ . Lei nº 7.835, de 08/05/1992.

facilitada sua venda, não pôde seguir adiante, porque não só teria reflexos no processo federal, do qual o Estado de São Paulo era dependente-subordinado, como dependia de decisões daquela esfera, em questões relativas à transmissão, tarifas e outros. Assim, paradoxalmente, em São Paulo, que fora o pioneiro nas propostas de privatização, praticamente, estas foram as últimas a se concretizar. E isso é fácil de entender, primeiro pelo gigantismo de suas empresas, principalmente, a Cesp e, particularmente, pela falta de garantias que se puderam, naquele primeiro momento, oferecer aos investidores privados, já que o novo ambiente regulatório ainda não estava definido.

Para Reginaldo Medeiros⁸⁹, outro problema dizia respeito à falta de definição sobre as regras que norteariam o estabelecimento das tarifas, no novo sistema. Evidentemente, a iniciativa privada, que tem por princípio a maximização do lucro, dificilmente ingressaria no setor sem ter, pelo menos, uma clara visão do desempenho de seus investimentos. Assim, no dizer daquele autor:

“Não há regras tarifárias claras que incentivem novos investimentos. Falta uma preocupação imediata entre as evidentes ligações existentes entre a reforma proposta para o setor elétrico paulista e a que deverá ocorrer no âmbito federal, com a privatização da Eletrobrás”.

3.5. O modelo proposto pela Coopers & Lybrand

É importante que se registre, que no início de 1996, o MME contratou um consórcio internacional, liderado pela empresa Coopers & Lybrand (C&L), consorciada com as empresas brasileiras Ulhoa Canto, Engevix e Main Engenharia, com o objetivo de obter subsídios para um novo modelo para o setor elétrico nacional. Esses estudos foram concluídos em agosto de 1997, com a apresentação de um relatório final intitulado “Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro”.

O relatório recomendava ao governo concentrar-se sobre suas funções de elaboração de políticas energéticas e de regulamentação do setor, ou seja, ficasse apenas nas questões relativas às concessões e regulamentação, propiciando a transferência da responsabilidade da operação e do investimento ao setor privado. Neste caso, os consultores, envolvidos pela tônica liberalista que vingara na época, também, entendiam que o Estado deveria reduzir ou

⁸⁹ . MEDEIROS, Reginaldo A. de. *Op. Cit.*. 1996, p. 20.

mesmo eliminar sua atuação naquelas atividades, concentrando-se nas de cunho mais social, para as quais se alegava não haver recursos suficientes, como era o caso da saúde.

O estudo contou com a participação de técnicos da Eletrobrás, da Secretaria Nacional de Energia do MME e empresas do setor.

É oportuno lembrar que, apesar da contratação, desse estudo, tanto o Governo Federal, como alguns estaduais, inclusive o de São Paulo, já haviam dado início a processos de privatização de empresas do setor e que muitas das recomendações dos consultores acabaram resultando inócuas, o que, de certa forma, não só “atropelou” esses estudos, como acabou gerando várias distorções, sobretudo porque, também, ao elaborarem suas regras e legislação para o setor, deixou de haver sincronia entre as regras estipuladas pela Aneel e pelos estados.

3.5.1. A Lei Geral de Concessões

Em fevereiro de 1995, foi editada a Lei federal 8.987, a Lei Geral de Concessões, regulamentando o artigo 175 da Constituição e especificando que toda concessão em vários segmentos de infra-estrutura, passaria a ser objeto de licitação.

Em termos concretos, a lei direcionou-se aos setores de infra-estrutura e serviços de saneamento. No que concerne à infra-estrutura, a proposta objetivava alcançar três setores básicos: elétrico, transporte e telecomunicações. A intenção foi ampliar a capacidade instalada nessas áreas e oferecer, com isso, serviços de melhor qualidade ao menor custo.

Assim, ao implantar a Lei Geral das Concessões, o Governo Federal tinha, basicamente, por objetivos:

- a) fixar as bases para a delegação da prestação de serviços públicos no Brasil, que até então eram da esfera exclusiva do Estado, para a iniciativa privada;
- b) por meio da permissão para formação de consórcios, abrir, inclusive, a possibilidade de participação do capital externo na prestação de serviços públicos, o que havia sido proibido pela Constituição de 1988;
- c) por meio da novação ou da renovação das concessões, agora, mediante licitações, permitir a rotatividade, ou seja, o ingresso de novos concessionários; e
- d) eliminar os subsídios governamentais, principalmente aqueles de cunho político-eleitoreiro, como a “tarifa social”, destinada aos consumidores de baixa renda, ou o subsídio aos grandes consumidores, principalmente, as indústrias eletro-intensivas

impondo o risco empresarial; no caso destas últimas, o mecanismo das parcerias público privadas, como no exemplo da CBA, transfere, inclusive, ao usuário final, pelo menos em parte, o ônus do investimento e, também, do seu risco.

Regulamentada, em julho de 1995, pela Lei 9.074, que fixou regras sobre a concessão de serviços públicos e dispôs sobre o regime concorrencial na licitação de concessões para projetos de geração e transmissão de energia elétrica, disciplinou o regime de concessões de serviços públicos de energia elétrica, dando suporte à privatização das empresas do setor. A lei reconheceu a figura do Produtor Independente de Energia (PIE), liberando os grandes consumidores do monopólio comercial das concessionárias e assegurando o acesso aos sistemas de transmissão e distribuição. Esse foi, inclusive, mais recentemente, o escopo da nova regulamentação feita pelo Governo Federal, em 2004, que consagrou a figura do Mercado Atacadista de Energia.

Os objetivos declarados da implementação e consolidação do PIE e do MAE foram, basicamente, a garantia de maior competição e, conseqüentemente, o benefício de preço, mais competitivo aos grandes consumidores e, também, a pelo menos parte dos consumidores finais, além de melhores custos e, conseqüentemente, benefícios para os investidores.

O resultado de curto prazo, foi buscar viabilizar o início da privatização no setor.

3.5.2. A participação do BNDES

A rigor, os processos de privatização, iniciados pelo Governo Federal foram comandados e sustentados pelo BNDES, a partir do início da década de 1990⁹⁰, sob a pressão da necessidade de caixa do Tesouro.

A atuação do BNDES ocorreu por delegação do Governo Federal, naquela ocasião, quando o banco foi nomeado gestor do Fundo Nacional de Desestatização (FND), depositário legal das ações das empresas incluídas no PND. Em maio de 1995, incluiu-se no PND a Eletrobrás e suas quatro subsidiárias (Chesf, Furnas, Eletrosul e Eletronorte), com a promulgação do Decreto 1.503.

A União procurou estimular a venda de distribuidoras estaduais criando o Programa de Estímulo às Privatizações Estaduais (Pepe), pelo qual o BNDES antecipava recursos

⁹⁰ . Pelo Programa Nacional de Desestatização, no Governo Collor.

financeiros aos estados por conta do que seria obtido nos leilões, após a aprovação do plano de privatização pelas assembleias legislativas estaduais.

As privatizações estaduais iniciaram-se a partir de 1996, e quando solicitado, o BNDES forneceu assistência técnica na condução dos processos de privatização estaduais. Tratou-se de um processo de renegociação das dívidas estaduais, feito com base em contrapartidas efetivas de ajuste das contas públicas e reforma patrimonial. O processo consistiu no repasse de recursos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) aos governos estaduais, tendo como garantia os ativos das empresas de eletricidade (ou de outras empresas de serviços públicos), que são em seguida vendidas, com a assessoria do BNDES. A grande maioria dos Governos dos Estados, inclusive o de São Paulo, se comprometeu a vender patrimônio para amortizar parcela da dívida.

Com a mudança de governo, particularmente, na esfera federal, por motivos políticos e ideológicos, sobretudo quando se definiu que um dos adversários do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, nas eleições de 2006, poderia ser o governador de São Paulo, Geraldo Alckmin, essa forma de subsidiar os investimentos do setor foi, praticamente truncada.

O lamentável foi que, ao mesmo tempo em que se assistiu ao demagógico financiamento da construção do metrô de Caracas, pelo BNDES e, também, o aporte financeiro daquele banco de fomento, para uma “operação de salvamento” na Eletropaulo, enquanto que o mesmo tratamento foi negado ao Metropolitano de São Paulo, que teve negado financiamento para sua expansão e, ainda mais grave, com relação à Cesp, quando o BNDES se recusou a reescalonar parte das dívidas daquela concessionária e obrigou a venda da Cteep, para quitar parte daquelas dívidas.

Evidentemente, procedimentos demagógicos de um governo que alega se preocupar com o social, mas que, na realidade, tem provocado verdadeiros retrocessos na economia pátria, haja visto o pífio crescimento do PIB projetado para 2006.

3.6. O Programa Estadual de Desestatização

O primeiro pronunciamento oficial acerca da reestruturação do setor elétrico paulista, foi feito por Mário Covas em março de 1995, enfatizando a necessidade de reestruturação das concessionárias para atender a nova política energética. Naquele momento, a proposta já defendia a desverticalização dos segmentos de geração e transmissão, que seriam núcleos de futuras unidades de negócios. Como já comentado, num primeiro momento,

concluiu-se que a transmissão deveria permanecer sob controle do Estado, o que se manteve, praticamente, até maio de 2005, quando o Governo do Estado de São Paulo, como veremos adiante, em função da comentada pressão do BNDES e, inclusive, do próprio reposicionamento da Aneel, que passou a considerar o segmento como privatizável, reavaliou a questão e aditou lei que criou o PED, incluindo a Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (Cteep), no processo, por não mais considerá-la estratégica, decidindo privatizá-la.

Pretendia-se uma eventual competição no setor, onde fosse viável, particularmente, no setor de geração e junto aos grandes consumidores, bem como uma possível melhora de produtividade e eficiência, além de redução de custos. Dentre as diversas alternativas, chegou-se, inclusive, a discutir propostas para adequar as companhias à administração por unidade de negócios.

O poder executivo estadual encaminhou à Assembléia Legislativa o Projeto de Lei (PL) nº 137/95 para a criação da Comissão de Serviços Públicos de Energia (CSPE). Posteriormente, o Programa Estadual de Desestatização (PED), que dispôs sobre a Reestruturação Societária e Patrimonial do Setor Energético, através do PL nº 71, que foi enviado ao legislativo em fevereiro de 1996.

Na apresentação do PL 71, ao Presidente da Assembléia Legislativa, o governador Mario Covas, declarou que o PED visava os seguintes objetivos:

- reordenar a atuação do Estado, propiciando à iniciativa privada não só a execução de atividades econômicas exploradas pelo setor público, mas também a prestação de serviços públicos e a execução de obras de infra-estrutura, com a conseqüente retomada de investimentos nessas áreas, já que os mesmos se encontravam, praticamente, paralisados desde 1994, pela falta de aplicações no setor e pelo fato de que, ao decidir privatizar, os investimentos foram deixados para os novos proprietários;
- permitir à administração a concentração de esforços e recursos nas atividades em que a presença do Estado seja indispensável para o governo conseguir priorizar a área social; embora ao se imiscuir em determinadas atividades ou socorrer empresas em dificuldades, o Estado contribuísse para manter e gerar empregos e pagamentos de salários à população, enquanto que o gasto social sempre era a fundo perdido;
- contribuir para a redução da dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças estaduais.

Instrumento da reforma do setor público paulista, o PED, de acordo com o próprio Governo do Estado de São Paulo⁹¹, foi o principal agente no processo de reordenamento do papel do Estado, contribuindo para fortalecer seu caráter regulador nas atividades que foram objeto de privatização ou concessão e, também, para ampliar investimentos públicos em infraestrutura realizados pela iniciativa privada, bem como para reduzir o endividamento estadual. Dessa forma, a alocação dos recursos do Estado concentrou-se na área social.

Se desconsiderarmos o aumento desses gastos sociais, o PED aliviou o Estado paulista de antigos encargos, parte da dívida foi efetivamente reduzida, como poderá ser observado no demonstrativo adiante. Ocorre que, boa parte da dívida do setor fora contraída em moeda estrangeira, o que a elevou e aos seus encargos, em razão da desvalorização da moeda nacional. Parte das dívidas, também, foi absorvida pelos novos proprietários e parte transferida para o Governo Federal.

3.6.1. As peculiaridades do PED

O PED, teve por objetivos básicos:

”I - reordenar a atuação do Estado, propiciando à iniciativa privada: a) a execução de atividades econômicas exploradas pelo setor público; b) a prestação de serviços públicos e a execução de obras de infra-estrutura, possibilitando a retomada de investimentos nessas áreas;

II - permitir à Administração Pública: a) a concentração de esforços e recursos nas atividades em que a presença do Estado seja indispensável para a consecução das prioridades de governo, especialmente nas áreas de educação, saúde e segurança pública; b) o oferecimento de serviços e equipamentos públicos com atendimento dos requisitos de modicidade, regularidade e eficiência, garantida a fiscalização pelos usuários;

III - contribuir para a redução da dívida pública, concorrendo para o saneamento das finanças do Estado”.

3.6.2. O Conselho Diretor do PED

De acordo com o artigo 4º, o PED deveria ter um Conselho Diretor, diretamente subordinado ao Governador do Estado, integrado pelos seguintes membros:

⁹¹ . Ver: www.investimentos.sp.gov.br, visitado em 15/01/2006.

- Secretário de Estado do Governo e Gestão Estratégica;
- Secretário de Estado de Economia e Planejamento;
- Secretário de Estado da Fazenda;
- Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico;
- Secretário de Estado de Energia;
- Procurador Geral do Estado;
- 02 (dois) membros de livre escolha do Governador do Estado;

cabendo, ainda, ao governador, a escolha do presidente e seu vice.

Criado o PED, ele foi presidido pelo, então, vice-governador Geraldo Alckmin, tendo como secretário executivo, o Secretário de Economia e Planejamento (1995-2002) André Franco Montoro Filho.

3.6.3. A Cisão das empresas

No capítulo IV da Lei 9.361/96, artigo 19, ficou estipulada a reestruturação societária e patrimonial das empresas paulistas do setor energético, aí incluída a Companhia de Gás de São Paulo (Comgás), ainda, pertencente à Cesp:

“Artigo 19 - A reestruturação societária e patrimonial a que se refere este Capítulo diz respeito à Companhia Energética de São Paulo - CESP, à Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL, à Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S.A. e à Companhia de Gás de São Paulo - Comgás, bem como às sociedades que vierem a ser criadas em virtude do disposto nos artigos seguintes”.

“Artigo 20 - Fica o Poder Executivo autorizado a adotar as providências necessárias para a criação de sociedades coligadas, controladas ou subsidiárias integrais da Companhia Energética de São Paulo - CESP, da Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL e da Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S. A., a serem constituídas sob a forma de sociedades anônimas, de conformidade com o Anexo I desta lei, observados os seguintes limites máximos:

I - a Companhia Energética de São Paulo - CESP poderá promover a criação de até:

- a) 7 (sete) sociedades dedicadas à geração de energia elétrica;*
- b) 2 (duas) sociedades dedicadas à distribuição de energia elétrica;*
- c) 1 (uma) sociedade dedicada à transmissão de energia elétrica;*

II - a Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL poderá promover a criação de até 3 (três) sociedades dedicadas à distribuição de energia elétrica;

III - a Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo S. A. poderá promover a criação de até:

a) 1 (uma) sociedade dedicada à geração de energia elétrica;

b) 6 (seis) sociedades dedicadas à distribuição de energia elétrica;

c) 1 (uma) sociedade dedicada à transmissão de energia elétrica.”

Ou seja, houve a autorização para a criação de até 21 novas empresas. Oportunamente, como será apontado adiante, esse número reduziu-se, se bem que no caso da Cesp remanescente, provavelmente, ainda se tenha que fazer novos desmembramentos, não só pelo alto endividamento da empresa, como pelo gigantismo de suas UHEs..

De qualquer forma, cabe ressaltar que a idéia que norteou aquela divisão, foi a de desmembrar as concessionárias não só em razão da desverticalização, mas de seu porte, transformando-as em unidades menores e mais fáceis de serem vendidas.

3.6.4. Destinação das receitas com as privatizações

Além da destinação das receitas ao pagamento de dívidas e reforço de caixa do Estado, cabe, ainda, assinalar que em seu artigo 38 a Lei 9.361/96, previa a destinação de parte dos recursos arrecadados com a privatização para as áreas sociais, particularmente, a educação e a saúde, já que na argumentação de defesa do PED, a proposta era desonerar o Estado das atividades que, em princípio, poderiam ser melhor desenvolvidas pela iniciativa privada, justamente, para que sobrassem mais recursos para as áreas sociais:

“Artigo 38 - O equivalente a 10% (dez por cento) dos recursos arrecadados, em decorrência da alienação de participação acionária da Fazenda do Estado ou da CPA⁹², deverá ser aplicado em despesas de capital na área social.”

Convém observar que o próprio texto de lei citado é vago quanto ao que se deve entender por área social. Em linhas gerais, pode-se entender investimentos nas áreas de saúde, educação, segurança pública, habitação e muitas outras, como saneamento urbano e infraestrutura urbana.

⁹² . CPA = Certificado Paulista de Ativos, proveniente de dívidas do governo paulista com empreiteiras e fornecedores. Estes certificados eram controlados pela Companhia Paulista de Administração de Ativos.

Mesmo quando se fala nos resultados do PED, também, não se discrimina em que setores foi aplicado o recurso ou, exatamente, o que foi aplicado e onde o que torna difícil qualquer tentativa de avaliação. Por mais que pesquisasse, não obtive dados ou detalhamentos acerca dos efetivos resultados do PED.

3.6.5. A flexibilidade do PED

O PED, de acordo com as declarações de seus idealizadores, procurou apresentar um modelo flexível para a privatização das empresas elétricas paulistas, propondo sua cisão, já que possuíam um patrimônio considerável, que tenderia a dificultar ou, até, inviabilizar sua venda na totalidade. Uma das prioridades do PED foi a privatização da CPFL por tratar-se, basicamente, de uma empresa de distribuição, que não exigia grandes desmembramentos. No caso da Eletropaulo, decidiu-se não vender as geradoras, pois suas duas maiores usinas (Henry Bordem e Piratininga) estavam em litígio devido a problemas ambientais.

Paralelamente, ciente das questões operacionais e concorrenciais englobadas, o governo paulista manteve, o controle acionário do setor de transmissão de eletricidade, até meados de 2006. A lei estadual paulista, na sua versão original, proibia a privatização majoritária da transmissão, permitindo, entretanto, que fosse alienado até 49% de seu capital votante. A partir de 2005, a Aneel, passou a entender que a única forma de atrair a iniciativa privada para o setor seria desmembrá-lo e passou a efetuar leilões de vários segmentos. Nesse mesmo sentido, o Governo do Estado de São Paulo, deixou de considerar a manutenção da posse da Cteep como estrategicamente necessária e não logrando um acordo com o BNDES para o reescalonamento das dívidas da Cesp, viu-se obrigado a privatizar a empresa paulista de transmissão.

3.6.6. As conseqüências do atropelo

A verdade é que, ao ser lançado, o PED não apresentou muita clareza em vários pontos, o que, também, ocorreu no PND, podendo-se colocar, como uma das causas mais prováveis para tal, o atropelo e a incompetência com que foram implantados esses programas. Um exemplo significativo disso foram as privatizações da Light, no Rio de Janeiro, cujo controlador, a estatal francesa, Eletricité de France (EDF), que fora a arrematadora do leilão, por ocasião da privatização, transferiu seu controle para o Grupo Rio Minas Energia

Participações S. A.(RME)⁹³ e da própria Eletropaulo, em São Paulo, que como será exposto adiante, acabou sofrendo a intervenção do BNDES, sem o que a empresa, ao que tudo indica, ingressaria em processo de insolvência.

3.6.7. A reestruturação e as cisões

O setor elétrico paulista, assim como o brasileiro, apesar de suas peculiaridades, compreende um conjunto de empresas que operam na geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, lembrando que antes da reforma, estava, basicamente, estruturado, sob a forma de monopólios verticalizados, o que tornava difícil a sua venda, pelo alto valor envolvido. Era composto por uma diversidade de estruturas, em que coexistiam empresas verticalizadas e não verticalizadas, as maiores, como a Cesp e a Eletropaulo, de propriedade do Governo do Estado de São Paulo, além de algumas privadas, de pequeno porte, operando, em alguns casos, grandes sistemas interconectados, porém, em outros, em sistemas isolados, como pequenas concessionárias de distribuição atuando em algumas regiões do interior do Estado.

Vale lembrar que a verticalização, não era exclusividade paulista, pois fora implantada por regiões e, quando o governo federal não era controlador de algumas dessas empresas, atuava como regulador do sistema, determinando e definindo tanto tarifas quanto os requisitos técnicos e de qualidade da eletricidade comercializada.

A reforma, espelhada em modelos adotados em outros países, apontou para a desverticalização do setor, isto é, o desmembramento de empresas especializadas em geração, transmissão e distribuição, para que operassem isoladamente, imaginando-se ser possível criar um mercado competitivo para a comercialização da energia elétrica⁹⁴, bem como tornando mais eficaz o controle de custos e o estabelecimento de padrões de produtividade para cada uma dessas atividades. Em outras palavras, os defensores da proposta partiam do pressuposto de que as diferentes atividades deveriam ser desempenhadas de forma autônoma e independente. Isso acabou se constituindo numa tendência que passou a ser implantada em nível mundial.

Essas mudanças estruturais, inspiraram-se na idéia da separação do produto, geração de energia elétrica, dos serviços, transmissão e distribuição, contexto em que a produção é

⁹³ . Em 11/06/2006. A RME é um consorcio formado pelo grupo Andrade Gutierrez, a Cemig e os fundos Pactual Energia e Luce Brasil.

⁹⁴ . Pelo menos, nos grandes consumidores, não presos à distribuição.

entendida como um negócio competitivo e, na maioria dos países cujos setores têm sido ou vêm sendo reformados sob esse enfoque, a energia elétrica passou a ser comercializada em bolsas de energia como uma *commodity*. Assim, ao contrário de um setor totalmente verticalizado, com uma mesma empresa produzindo, transmitindo, distribuindo e comercializando energia elétrica, passaram a existir empresas desverticalizadas, possibilitando competição no âmbito da geração e da comercialização de eletricidade.

Assim, a exemplo do ocorrido na grande maioria dos outros países, independentemente da geração ser hidrelétrica ou térmica, o setor paulista, assim como o nacional, dividiu-se em:

- **Geração:** são as empresas que produzem a energia elétrica. A atividade foi aberta à competição na comercialização de energia elétrica, cujos direitos e obrigações deverão estar contidos nos contratos de concessão ou na autorização, conforme o caso, nos termos da legislação vigente. Todos os geradores devem ter a garantia de livre acesso aos sistemas de transporte (transmissão e distribuição).
- **Transmissão:** são as empresas que realizam o transporte da energia elétrica. As redes de transmissão passaram a ser vias de uso aberto, podendo ser utilizadas por qualquer agente, pagando a devida remuneração ao proprietário, ou seja, pagando um pedágio por cada Watt que passa pela malha, denominado tarifa de transmissão. O pagamento pelo uso da rede deve estimular o ingresso de novos geradores e consumidores, bem como a entrada de novos agentes por licitação. O agente de transmissão tem como principal função garantir o livre acesso às suas redes de transmissão, desde que consultado o operador do sistema.
- **Distribuição:** são as empresas responsáveis pela entrega da energia elétrica. A distribuição é atividade regulada técnica e economicamente pela agência reguladora e, assim como as redes de transmissão, deve conceder liberdade de acesso a todos os agentes do mercado, sem discriminação. Todo consumidor localizado na zona geográfica de abrangência da distribuidora tem o direito de se conectar à rede de distribuição e a empresa é obrigada a prestar um serviço de qualidade. Não é atrativa a convivência de duas redes diferentes atendendo a mesma região. Hoje existe monopólio para os pequenos consumidores ligados à rede, mas os grandes consumidores já conseguem escolher de quem vão comprar.
- **Comercialização:** são as empresas que negociam a energia elétrica.

Embora o modelo ainda seja passível de adaptações e, até, de novas reestruturações, no caso paulista as consequências dessa desverticalização foram, na maioria dos casos, o aumento de produtividade, bem como de qualidade de fornecimento de energia. Embora seja, ainda, pouco significativo, muitas empresas como, particularmente, a CPFL, têm apresentado reduções de custos e maior eficiência. A médio e longo prazo, há expectativas de que possam resultar, também, em melhores preços para o mercado consumidor, já que isso já vem sendo possível, ainda que em pequena escala do segmento dos grandes consumidores de eletricidade, que conseguem, inclusive decidir de quem a compram. Ainda que pequeno e pouco significativo, o DIEESE apurou, em julho de 2006, uma queda de -2,25% nos custos da eletricidade em São Paulo.⁹⁵

Cabe comentar o fato que a eletricidade brasileira e, em particular, a paulista, situa-se entre uma das mais caras do mundo. Isso, evidentemente, em grande parte, foi fruto da reformulação do setor, mas é importante que se ressalte que os valores praticados sob a égide da intervenção estatal, principalmente após a década de 1970, correspondiam a uma total irreabilidade tarifária, que não só exauriu boa parte das finanças estaduais, como obrigou a um crescente processo de busca de empréstimos, sobretudo no exterior.

É necessário, ainda, registrar que as atuais tarifas vêm gravadas de impostos, taxas e diversos encargos.

Entretanto, apesar de suas características pioneiras, do modelo adotado em São Paulo, cuja principal inovação foi o desmembramento das empresas, para facilitar sua venda e a desverticalização, para “quebrar”, onde possível, esse tipo de monopólio, o projeto paulista acabou “atropelando” o projeto federal, cujo modelo de privatização ainda não fora definido, o que somente se iniciou no final de 1996, com a criação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) e a posterior regulamentação do setor. Ademais, havia, no âmbito federal, uma estratégia claramente definida para as reformas em curso, particularmente, no que dizia respeito à Eletrobrás e ao acesso à rede de transmissão, que não poderiam e não podem ser desrespeitadas pelos governos estaduais.

Apesar dos preparativos iniciados anteriormente, de fato, somente com o efetivo lançamento dos processos de privatização é que as empresas foram desmembradas. Assim, embora a Lei Estadual n.º 9361/96 tivesse autorizado o Estado de São Paulo a reestruturar societária e patrimonialmente as sociedades por ele controladas do setor energético, com o

⁹⁵ . Ver: www.dieese.org.br, visitado em 15/09/2006.

objetivo de prepará-las para as respectivas privatizações, somente em 19/01/1999, o Conselho Diretor do Programa Estadual de Desestatização (PED) recomendou ao governo do Estado de São Paulo a cisão parcial da Cesp.

3.7. O cenário após as cisões

Deflagrada a reestruturação, tratou-se de promover, no que cabia, a desverticalização e o desmembramento do setor paulista, resultando no mais significativo segmento do setor privatizado e que, a rigor, em que pesem os percalços iniciais, mais recentemente, vem dando mostras de uma sensível melhora, tanto no seu desempenho, como, em alguns casos, em seus resultados operacionais.

Cabe, no entanto, ressaltar, que toda a estrutura e nova regulamentação do setor, é da alçada do Governo Federal, que criou as figuras dos novos agentes de operação, planejamento e regulação, como segue.

3.7.1. A Agência Nacional de Energia Elétrica

A Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), autarquia em regime especial, vinculada ao MME, foi criada pela Lei 9.427 de 26 de Dezembro de 1996. Tem como atribuições: regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade; mediar os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; garantir tarifas justas; zelar pela qualidade do serviço; exigir investimentos; estimular a competição entre os operadores e assegurar a universalização dos serviços.

Essa lei criou, ainda, o regime de “serviço pelo preço” e a Política de Recursos Hídricos, de grande amplitude.

A definição de sua estrutura e regulamentação ocorreu em outubro de 1997 e sua efetiva instalação deu-se apenas em dezembro de 1997, após a promulgação do Decreto 2.335. Na prática que se seguiu, muitas das definições legais e providências então adotadas não correspondiam ao proposto pela Coopers & Lybrand.

Entretanto, cabe registrar que sua tramitação no Congresso Nacional se fez de forma isolada, o que resultou em contradições de difícil conciliação, pois atribuiu-se àquele órgão regulador funções muito amplas e, nem sempre, claramente definidas.

A Aneel substituiu o DNAEE e tem uma diretoria independente, ou seja, com autonomia administrativa, cujos cinco membros cumprem um mandato de quatro anos. Esses diretores, com mandatos não coincidentes, são nomeados pelo Presidente da República.

Em outras palavras, a lei que definiu as competências da Aneel, qualificou sua natureza jurídica de autarquia especial, o que lhe possibilita usufruir de relativa independência, ou seja:

- autonomia decisória e financeira, o que lhe confere agilidade nas suas iniciativas;
- autonomia dos seus gestores, que após a investidura nos seus mandatos só podem ser afastados com base em critérios rígidos de demissão;
- delegação de competência normativa para regulamentar questões técnicas atinentes ao setor;
- motivação técnica e não política de suas decisões, conferindo à atuação da Agência neutralidade na solução dos conflitos e na adoção de medidas.

Esses aspectos dispensam a Aneel de subordinação hierárquica direta, embora vinculada ao MME no cumprimento de contrato de gestão. Seus conselheiros têm a gestão financeira submetida ao controle do Legislativo e todos os seus atos se submetem ao controle de legalidade pelo Judiciário. Além disso, são obrigados a realizar audiências públicas e dar transparência às suas atividades, inclusive na *Internet*, com o objetivo reduzir distorções e/ou ingerência de outros agentes envolvidos no processo.

As atribuições da Aneel compreendem:

- elaboração de parâmetros técnicos objetivando garantir a qualidade dos serviços prestados aos consumidores; neste caso, poderá operar em acordos com regulamentadoras estaduais; no caso das termoeletricas deve operar em parceria com a Agência Nacional do Petróleo (ANP).
- realização e acompanhamento das licitações para novas concessões de geração, transmissão e distribuição;
- garantia de operação do MAE de forma competitiva;
- estabelecimento de critérios para custos de transmissão;
- fixação e implementação de revisão tarifária no varejo.

Para disciplinar o regime de concessões de serviços de energia elétrica, foram adotados, como diretrizes básicas e objetivos a serem alcançados:

- fortalecimento e a modernização da ação reguladora e fiscalizadora do Estado;
- segurança para o investidor e para o consumidor pelo estabelecimento de regras transparentes e estáveis, que permitam previsibilidade para todos os agentes;
- viabilização dos investimentos privados necessários à expansão do setor elétrico;
- autonomia na execução da política tarifária, baseada em regras de mercado e contratos duradouros, em articulação com a política macroeconômica do Governo.

Dois outros aspectos importantes, na legislação da Aneel, são a definição de atribuições para que ela exerça a defesa da concorrência, onde isso for possível, estabelecendo regras para coibir a concentração de mercado, de forma articulada com a Secretaria de Direito Econômico e a previsão do estabelecimento de convênios com agências estaduais, refletindo o caráter descentralizado do setor elétrico brasileiro, para o controle e fiscalização dos serviços e instalações de eletricidade. Pode, portanto, estabelecer cooperação com órgãos reguladores estaduais para fiscalização complementar, ficando a responsabilidade do equilíbrio econômico-fiscal das concessionárias com a Aneel.

A legislação assegura à Aneel autonomia financeira, por intermédio de uma taxa de fiscalização de 0,5% sobre os ganhos econômicos de todas as concessionárias existentes no território nacional. Esse cálculo é feito pelo valor líquido (deduzidas taxas e encargos) da comercialização dos produtos vendidos pelas concessionárias.

3.7.1.1. A descentralização das atividades da Aneel

A descentralização de atividades da Aneel tem como principal objetivo permitir que a solução de um problema se dê no local de sua origem, aproximando as ações de regulação, fiscalização e mediação dos consumidores e dos agentes setoriais, adaptando-as às circunstâncias locais e agilizando os respectivos processos.

A delegação de atividades para agências reguladoras estaduais se dá mediante a celebração de convênios de cooperação, através dos quais são delegadas atividades relacionadas à fiscalização e ouvidoria, embora também sejam desenvolvidas ações de apoio aos processos de regulação que são da competência exclusiva da Aneel.

Como a criação da Aneel e das agências estaduais ocorreu após o início da privatização, ou seja, da venda de estatais, surgiram problemas de ordem organizacional das

agências reguladoras: um referente à indefinição da sua autonomia e outro, associado à heterogeneidade dos indicadores nos seus sistemas de controle.

3.7.1.2. A agência reguladora paulista

Cabe, aqui, registrar que São Paulo, também, foi o pioneiro na celebração de acordos com a Aneel. Desde o seu início seu modelo de privatização previu a criação de um órgão regulador independente. Assim, em 1997 foi criada a Comissão Estadual de Serviços Públicos e de Energia (CSPE) e, em abril de 1997, esta celebrou um contrato de cooperação com a Aneel, renovado por mais cinco anos, em 01/01/2004.

A CSPE, atua na regulação e fiscalização dos serviços de eletricidade, por delegação da Aneel, junto às 14 concessionárias autorizadas a operar, no segmento da distribuição, no Estado de São Paulo, pois a geração é de competência da Aneel.

Assim, cabe ao órgão paulista as gestões reguladoras no âmbito da distribuição local e à Aneel, as da geração e transmissão.

3.7.2. O Operador Nacional do Sistema Elétrico

Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), que é uma pessoa jurídica de direito privado, autorizado pelo poder concedente, ou seja, a União, regulado e fiscalizado pela Aneel, e integrado pelos titulares de geração, transmissão, distribuição, comercialização e também pelos consumidores livres. O ONS tem a responsabilidade de gerenciar o despacho de energia elétrica das usinas em condições otimizadas, envolvendo o uso dos reservatórios das hidrelétricas e o combustível das termelétricas do sistema interligado nacional. Sua responsabilidade principal é realizar a coordenação e o controle da operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica nos sistemas interligados brasileiros, visando sempre à otimização da operação técnica com a minimização nos custos de produção e transmissão envolvidos.

O ONS é encarregado da coordenação e controle da operação das instalações dos sistemas interligados e foi instituído pelo artigo 13 da Lei n 9.648. Em agosto de 1998, o ONS foi instituído, como entidade de direito privado, entretanto sem fins lucrativos. Passou a funcionar em 01/03/1999.

O controle acionário desse órgão tem seis grupos de acionistas:

- as geradoras;
- as empresas de transmissão;
- as empresas de distribuição;
- os consumidores livres;
- importadores e exportadores de energia elétrica;
- o setor público.

O ONS é responsável pela coordenação da operação do setor elétrico e tem como principais funções:

- assegurar a qualidade do suprimento elétrico na rede de transmissão; possibilitar acesso equitativo aos serviços prestados pela rede de transmissão a todo agente do mercado elétrico;
- despachar as centrais, objetivando minimizar o preço da energia no mercado atacadista segundo critérios técnicos e econômicos.

Para garantir o livre acesso à rede de transmissão, as concessionárias verticalizadas foram obrigadas a assinar contratos de prestação de serviços de transmissão com o ONS, que não é detentor de ativos de transmissão, delegando-lhe o direito de comercializar o uso de suas linhas, evitando que as empresas de geração e/ou comercialização detentoras dos ativos de transmissão exerçam poder de mercado.

As empresas com ativos de transmissão, terão remuneração de seus investimentos assegurada. Os usuários do sistema arcarão com os custos de sua conexão à rede e pagarão ao ONS uma tarifa pelo uso do sistema (encargo de uso), para cobrir o montante dos custos dos serviços prestados pelo ONS, inclusive os ancilares (energia reativa, manutenção da frequência, eventuais custos adicionais de geração), que são necessários para garantir a qualidade do serviço do sistema, não podendo ser imputados a uma transação específica.

O ONS assumiu, gradativamente, as funções do Grupo Coordenador para a Operação Interligada (GCOI), que fora extinto logo após a promulgação da Lei 9.648/98.

3.7.3. Mercado Atacadista de Energia

O Mercado Atacadista de Energia⁹⁶ foi criado pela Lei 9.648/98 e regulamentado pelo Decreto 2.655/98. Sua função é intermediar, em sistema de livre negociação, todas as

⁹⁶ . O governo federal chegou a anunciar uma reestruturação do MAE, que passaria a se denominar Mercado Brasileiro de Energia, a partir de 2003. Posteriormente, manteve-o como MAE.

transações de compra e venda de eletricidade de cada um dos sistemas interligados. Essa lei introduziu a compra competitiva de energia pelos distribuidores e consumidores livres e criou um novo tipo de agente, os comercializadores, objetivando otimizar a operação do sistema e minimizar custos daí decorrentes, com uma atuação independente dos interesses comerciais dos agentes.

Importante registrar, que foi por meio de Medidas Provisórias (MPs) que se chegou à lei que criou o MAE. Como já apontado, na prática, o Governo Federal já vinha implementando a reforma do setor elétrico desde 1995. Assim, as questões foram tratadas através de sucessivas reedições da MP em questão, que recebera o nº 1.531 e chegou a ter 18 edições até transformar-se na Lei 9.648, em 27.05.98.

Pelo Acordo de Mercado celebrado em 18/09/1998, participam do MAE todos os geradores com capacidade igual ou superior a 50 MW, todos os varejistas, ou seja, distribuidores e comercializadores de energia, com carga anual igual ou superior a 300 GWh/ano e todos os grandes consumidores com demanda acima de 10 MW, podendo os demais geradores e comercializadores se aglutinarem para alcançar esses níveis e, assim, terem participação ativa na ASMAE. Com a criação do MAE - Mercado Atacadista de Energia Elétrica, surgiu a necessidade de se definir regras claras para sua operação, bem como de se criar uma empresa capaz de prover os recursos tecnológicos e humanos adequados para melhor administrá-lo.

Assim nasceu a ASMAE - Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica, uma empresa de direito privado, criada pela Assembléia Geral do MAE em 10 de fevereiro de 1999, responsável por todas as atividades requeridas à administração do MAE, inclusive financeiras, contábeis e operacionais.

A previsão é de que o total de energia a ser comercializado no mercado a curto prazo não deverá ultrapassar a parcela de 10% a 15% do total da energia transacionada no MAE, já que os restantes 85% deverão constituir-se em contratos bilaterais.

Na prática, o mercado curto prazo deve englobar tanto a oferta de sobras de eletricidade quanto a demanda, para complementar eventuais necessidades de energia elétrica para atender às exigências contratuais dos agentes do setor elétrico. Em outras palavras, o preço da eletricidade no mercado *spot* é calculado com base na demanda residual, ou seja, a demanda prevista menos a oferta das centrais e na disponibilidade do parque hidrotérmico formado pelas centrais hidroelétricas e pelas térmicas.

Esse preço será calculado em dois momentos: antes e após a operação efetiva. O preço *ex-ante* é somente uma expectativa que desempenha o papel de sinalizador para que os agentes do mercado possam melhor definir suas decisões de oferta e demanda. O preço *ex-post* é usado para calcular os fluxos financeiros entre os agentes em função da produção ou consumo de energia não contratada.

Assim, o preço de curto prazo tem duas funções básicas:

- determinar os fluxos financeiros entre geradores e comercializadores somente para a parcela de energia não assegurada;
- sinalizar o preço de mercado para os agentes contratantes.

Devido ao modo de operação centralizada, como já apontado, inerente do sistema hidrotérmico brasileiro, o preço de curto prazo apresenta uma alta correlação com a hidrologia afluyente, refletindo esta característica dos preços do mercado de curto prazo. Períodos com grandes afluições tenderão a baixar os preços de curto prazo, devido a não necessidade de geração com UTEs, que operam em modo de complementação térmica. Entretanto, em períodos com baixa hidrologia, o preço *spot* deverá ser elevado.

Isso permite concluir que os riscos financeiros para transações no mercado de curto prazo serão elevados, em razão desta dependência da hidrologia atual e futura e do "mix" de oferta de energia, distribuído em usinas térmicas e hidroelétricas.

Para contornar a volatilidade do mercado de curto prazo, atribuiu-se papel estratégico para os contratos bilaterais de longo prazo que, diferentemente da energia comprada no curto prazo, têm seu preço prefixado e, por isso, envolvem menor incerteza. O MAE estabelece o preço à vista, determinado pelas empresas de geração, já que é pago em separado o custo da transmissão pela empresa de distribuição. A comercialização se constituiu no novo segmento criado no setor, composto de corretores e varejistas, que compram energia de distribuidores ou mesmo de geradores, para vender a grandes consumidores.

É relevante salientar que, pelas previsões iniciais, o MAE só deveria se tornar plenamente operacional a partir de janeiro de 2006, quando começariam a vencer os contratos iniciais, que foram assinados entre as geradoras e distribuidoras baseados nas capacidades de geração e nas demandas de carga programadas até dezembro de 2005. A partir de 2006, as novas centrais deveriam estar em condições de negociar livremente sua energia com consumidores livres e distribuidoras, entretanto ainda não se tem notícias de seu pleno funcionamento, que deverá se concretizar no início de 2007.

3.7.4. A Administradora dos Serviços do Mercado Atacadista de Energia

Como apontado, a Administradora de Serviços do Mercado Atacadista de Energia Elétrica (ASMAE), tem como atividades principal a operação e administração do MAE, determinando a contabilização das energias contratadas e consumidas, promovendo a liquidação financeira desses valores. Atua em livre mercado, através de contratos bilaterais e o mercado de curto prazo. Foi constituída como uma sociedade sem fins lucrativos responsável pela contabilização de todas as operações de compra e venda de energia elétrica e da liquidação das operações financeiras processadas naquele mercado.

3.7.5. Mecanismo de Realocação de Energia

Para assegurar a coordenação no uso da água afluyente, o governo brasileiro criou o Mecanismo de Realocação de Energia (MRE), gerenciado pelo ONS segundo regras pré-fixadas. O objetivo do MRE é a otimização centralizada do uso da água afluyente nos reservatórios das centrais. Esta otimização é obtida com a ajuda de modelos que, com base em previsões de demanda e de influxo futuro de água nos reservatórios, estimam as energia garantida e a secundária, que podem ser descritas, respectivamente, como o a máxima produção contínua de energia que pode ser obtida em uma UHE ao longo dos anos e o excedente de eletricidade em uma hidrelétrica devido a baixa demanda de energia em certos horários e excesso de água nos reservatórios durante os períodos chuvosos do ano.

3.7.6. Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Energéticos

Em maio de 1999, pela Portaria nº 150, do MME criou-se o Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão (CCPE), para a coordenação e planejamento da expansão do sistema elétrico brasileiro. O CCPE tem por finalidade estudar e analisar a expansão do parque de geração e da rede de transmissão, de modo global e indiscriminatória, visando a qualidade no serviço e minimização nos custos de produção.

Esse papel de coordenador é relevante, pois no sistema brasileiro o planejamento da transmissão é crucial, já que o desenvolvimento do potencial hidrelétrico depende da expansão do sistema de transmissão. Assim, parte considerável do programa de expansão da geração passou a ser definida pelo CCPE.

Ao desempenhar a sua função de coordenação e planejamento da expansão, pode-se presumir que o CCPE deve evitar problemas de oportunismo devido à interdependência dos investimentos.

O CCPE assumiu as atribuições do antigo Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS).

3.8. O novo papel da Eletrobrás

Na revisão do setor elétrico brasileiro, a função de principal financiador do sistema ficou a cargo do BNDES. Com a Lei nº 9.648 de maio de 1998, antiga Medida Provisória nº 1.531, no artigo 16, em seu parágrafo único, estabelece a possibilidade de participação da Eletrobrás em empreendimentos:

“A Eletrobrás poderá diretamente aportar recursos, sob a forma de participação acionária, em empresas ou consórcios, sob a forma de participação minoritária, em empresas ou consórcios de empresas titulares de concessão para geração ou transmissão de energia elétrica bem como nas que elas criarem para consecução do seu objetivo, podendo, ainda, prestar-lhes fiança”.

Os recursos financeiros de longo prazo foram retirados ou, no caso da Reserva Geral de Reversão, limitados por cinco anos.

A antiga *holding* continua sendo proprietária das nucleares (Eletronuclear) e manteve a participação em Itaipu.

Permanecerão até sua venda, as empresas de geração resultantes da cisão de suas subsidiárias e, por prazo indefinido, a transmissão em nível federal, particularmente, os sistemas da Eletrosul e de Furnas, que continuam como suas subsidiárias.

3.9. Principais mudanças

De uma forma sintética, apresenta-se no quadro a seguir, um resumo das principais características dos dois modelos, o anterior, com um sistema, basicamente, monopolista estatal verticalizado e o atual, parcialmente privatizado e desverticalizado:

Quadro 3.1 – Comparação dos modelos atual e anterior

Modelo anterior	Modelo atual
Tarifas regulamentadas de geração e contratos renováveis de suprimento	MAE: Mercado Atacadista de Energia, de concepção mercantil.
Monopólio verticalizado	Desverticalização: geração, transmissão, distribuição e comercialização independentes com limites à participação cruzada
Transmissão agregada a geração	Malhas de transmissão, conexão e distribuição desagregadas – livre acesso
Mercados cativos	Clientes cativos – aumento gradual de consumidores – liberação gradativa
GCPS: Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema Planejamento Normativo	CCPE: Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão Planejamento Indicativo
Planos decenais	-
CGOI: Grupo Coordenador da Operação Integrada e condomínio de mercado	ONS: Operador Nacional do Sistema, operacionalizando mercado competitivo
Tarifa via serviço pelo custo e remuneração garantida (até 1993)	Tarifa regulada para clientes cativos preços competitivos e desregulamentados para clientes livres e suprimentos
DNAEE: Departamento Nacional Energia Elétrica aprovava concessões	Aneel: Agência Nacional de Energia Elétrica licita concessões PIE: Produtor Independente de Energia
Restrições à atuação do Produtor Independente e do Autoprodutor	Regulamentação da atuação do Produtor Independente e do Autoprodutor Permissão de livre acesso à rede

Fonte: SAUER, Ildo. *Energia elétrica no Brasil contemporâneo*, 2002, p. 144.

3.9.1. A Cesp

Em abril de 1999, a Cesp foi cindida, com redução de capital e desmembramento de seu patrimônio, dividindo-se os ativos de geração por bacias hidrográficas e a segregação dos ativos destinados à transmissão de energia elétrica, em sociedade que, no período 1999-2005 permaneceu sob o controle do Estado, nos termos da Lei nº 9.361/96.

Resultaram 5 empresas, sendo 3 de geração, correspondentes às bacias dos rios Paranapanema, Tietê e Paraná, 1 empresa de distribuição, a Elektro e 1 de transmissão, a Cteep.

Com a reestruturação societária e patrimonial as empresas de geração e a transmissão ficaram assim constituídas:

**Tabela 3.4 – Concessionárias resultantes da cisão da Cesp
(posição em R\$ - 1999)**

	TRANSMISSÃO	GERAÇÃO PARANÁ	GERAÇÃO TIETÊ	GERAÇÃO PARANAPANEMA
Capital Social anterior	1.000,00	3.117.433.454,45	1.000,00	1.000,00
Aumento/redução de Capital	242.000.000,00	- 462.000.000,00	100.000.000,00	120.000.000,00
Capital Social após Cisão	242.001.000,00	2.655.433.454,45	100.001.000,00	120.001.000,00

Fonte: Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo

3.9.1.1. A Geração

Logo após a efetivação da cisão da Cesp e da incorporação das respectivas parcelas do patrimônio pelas novas sociedades, as empresas de geração de energia elétrica ficaram constituídas da seguinte forma:

- **Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê**, com 2,6 milhões de kW de potência instalada, distribuídos pelas usinas:
 - Barra Bonita, Bariri, Ibitinga, Promissão, Nova Avanhandava, no rio Tietê;
 - Água Vermelha, no rio Grande;
 - Caconde, Euclides da Cunha e Limoeiro, no rio Pardo;
- **Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema**, com 2,3 milhões de kW de capacidade instalada distribuídas pelas usinas: Canoas I, Canoas II (em fase final de construção⁹⁷), Jurumirim, Chavantes, Salto Grande, Capivara, Taquaruçu, Rosana, todas no rio Paranapanema;
- **Companhia de Geração de Energia Elétrica Paraná**, com 7,6 milhões de kW de capacidade instalada, distribuídos pelas usinas:
 - a) Ilha Solteira, Engenheiro Sérgio Motta⁹⁸ e Engenheiro Souza Dias (antiga Jupia), no rio Paraná;
 - b) Paraibuna, no rio Paraibuna;
 - c) Jaguari, no rio Jaguari;
 - d) Três Irmãos, no rio Tietê.

Cabe, assinalar que esta empresa, originalmente, denominada de Companhia de Geração de Energia Elétrica Paraná, devido a inúmeros problemas relacionados com questões ambientais e legais, como por exemplo, o andamento das obras da UHE Eng. Sérgio Mota e

⁹⁷ . Concluídas em 1999, em parceria com a Companhia Brasileira de Alumínio, do grupo Votorantim.

⁹⁸ . Antiga Porto Primavera, inaugurada em 1999, após quase 20 anos de obras.

seu alto endividamento, teve suspenso seu processo de privatização e acabou, posteriormente, ficando com a denominação original, ou seja, Cesp.

3.9.1.2. A Transmissão

A empresa de transmissão, decorrente da cisão da Cesp, cujo controle acionário permaneceu com o governo do Estado de São Paulo, ficou, até 2005, constituída como:

- **Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista (Cteep)**, compreendendo os serviços de transmissão de energia elétrica anteriormente pertencentes à Cesp.

Mais recentemente, ou seja, em 28/06/2006, deu-se o início do processo de privatização da Cteep, conforme será detalhado adiante.

3.9.1.3. A Distribuição

Efetivada a cisão da Cesp e incorporadas as respectivas parcelas do patrimônio, a empresa de distribuição de energia elétrica, recebeu tratamento isolado e, juntamente com a CPFL, foram agrupadas no segmento distribuição, ficando assim constituídas:

- **Elektro - Eletricidade e Serviços S.A.** A distribuidora, foi criada em 06/01/1998, como uma subsidiária da Cesp, englobando os serviços de distribuição de energia elétrica, com 1,8 milhão de clientes em 223 municípios do estado de São Paulo e 5 do estado de Mato Grosso do Sul.

A área de concessão da Elektro, dividida em 8 regionais compreende:

- Andradina, com 44 municípios em São Paulo e 5 no Mato Grosso do Sul;
- Atibaia, com 25 municípios;
- Guarujá, com 10 municípios;
- Itanhaém, com 19 municípios;
- Limeira, com 13 municípios;
- Rio Claro, com 14 municípios;
- Tatuí, com 38 municípios;
- Votuporanga, com 65 municípios.

3.9.2. A CPFL

Embora a proposta inicial fosse a do desmembramento dos ativos de geração e distribuição, a CPFL acabou sendo privatizada quase que na sua totalidade, isto é, todos os seus ativos situados no estado de São Paulo.

- Assim, no caso da CPFL, que se originara em 1912, não houve cisão, por se tratar de uma empresa que nunca fora desmembrada, desde sua venda pela *Amforp* e por se tratar de um conjunto usinas, que sempre se mantiveram interligadas. Ademais, o valor da avaliação da CPFL, cerca de US\$ 1,6 milhões não foi considerado excessivo a ponto de afugentar investidores. A empresa mantinha 19 UHEs, na maioria de pequeno porte, em: Americana; Capão Preto; Chibarro; Dourados; Eloy Chaves; Esmeril; Gavião Peixoto; Jaguari; Monjolinho; Salto Grande; Santana; São Joaquim e Três Saltos, com uma potência instalada de 123.596 kW, além da UTE Carioba, com potência de 30.000 kW.

A área de concessão da CPFL compreendia 222 municípios, sendo 217 paulistas e 5 no estado de Minas Gerais. A área de concessão, dividida em cinco regionais compreende:

- Araraquara, com 45 municípios;
- Bauru, com 47 municípios;
- Campinas, com 30 municípios;
- Ribeirão Preto, com 44 municípios;
- São José do Rio Preto, com 56 municípios.

No período compreendido entre o início do PED e o primeiro semestre de 1998, a concessionária passou por um processo de reestruturação, objetivando adequar-se ao novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro.

3.9.3. A Eletropaulo

A Eletropaulo, a maior distribuidora brasileira de eletricidade foi desmembrada em 31/12/1977, em quatro empresas⁹⁹: Eletropaulo Metropolitana - Eletricidade de São Paulo S.A., EBE - Empresa Bandeirante de Energia S.A., EPTE - Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S.A. e a EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia S/A, sendo

⁹⁹ . Homologada pela Resolução Nº 72, da Aneel, de 25/03/1998.

que o princípio básico que norteou a divisão foi o da avaliação do valor de venda da nova distribuidora, sempre considerando a premissa básica da atratividade de novos investidores.

As novas empresas ficaram com a seguinte configuração e áreas de atendimento:

3.9.3.1. A Distribuição

Logo após a efetivação da cisão da Eletropaulo e da incorporação das respectivas parcelas do patrimônio pelas novas sociedades, as empresas de distribuição de energia elétrica ficaram constituídas da seguinte forma:

- **Eletropaulo – Metropolitana de Eletricidade de São Paulo S. A.**, que ficou com a distribuição de energia elétrica da Capital e mais vinte e três municípios da Grande São Paulo, ou seja, uma área, compreendida por: Barueri, Cajamar, Carapicuíba, Cotia, Diadema, Embu, Embu-Guaçu, Itapeverica da Serra, Itapevi, Jandira, Juquitiba, Mauá, Osasco, Pirapora do Bom Jesus, Ribeirão Pires, Rio Grande da Serra, Santana de Parnaíba, Santo André, São Bernardo do Campo, São Caetano do Sul, São Lourenço da Serra, São Paulo, Taboão da Serra e Vargem Grande Paulista;
O atendimento é feito através de 6 unidades administrativas: Anhembi; Centro; Leste; Oeste, Sul e Grande ABC.
- **Empresa Bandeirante de Energia S. A. (EBE)**, operando também como distribuidora nos municípios do interior e do litoral paulista, anteriormente atendidos pela Eletropaulo, ou seja, reagrupada em cinco áreas que abrangem os seguintes Municípios, no Estado de São Paulo:
 - ÁREA I: Alumínio, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Campo Limpo Paulista, Capela do Alto, Ibiúna, Indaiatuba, Iperó, Itu, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Mairinque, Porto Feliz, Salto, Salto de Pirapora, São Roque, Sorocaba, Várzea Paulista, Vinhedo e Votorantim;
 - ÁREA II: Aparecida, Biritiba-Mirim, Caçapava, Cachoeira Paulista, Canas, Cruzeiro, Cubatão, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guaratinguetá, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Jacareí, Jambuí, Lorena, Mogi das Cruzes, Monteiro Lobato, Pindamonhangaba, Poá, Potim, Roseira, Salesópolis, Santa Branca, Santos, São José dos Campos, São Vicente, Suzano, Taubaté e Tremembé;
 - ÁREA III: Caraguatatuba e São Sebastião;
 - ÁREA IV: Guarujá, parte do Distrito de Vicente de Carvalho;

- ÁREA V: Praia Grande (parte).

3.9.3.2. A Geração

Efetivada a cisão da Eletropaulo, a empresa de geração de energia elétrica, cujo controle acionário permaneceu com o governo do Estado de São Paulo, ficou constituída da seguinte forma:

- **Empresa Metropolitana de Águas e Energia – EMAE**, que ficou com os reservatórios e as usinas geradoras. O complexo gerador da EMAE é constituído por duas usinas principais: o complexo Henry Borden, que desde outubro de 1992 vem atendendo às condições estabelecidas na Resolução Conjunta SMA/SES 03/92, de 04/10/92, atualizada pela Resolução SEE-SMA-SRHSO-I, de 13/03/96, que só permite o bombeamento das águas do Rio Pinheiros para o Reservatório Billings para controle de cheias, reduzindo em 75% aproximadamente a energia produzida nessa UHE e a UTE Piratininga, que se encontra em fase de reforma, com a implantação de quatro turbinas a gás em ciclo combinado, o que aumentará, gradativamente a capacidade de geração. Ambas estão localizadas no principal centro de carga do país. A empresa possui outras duas pequenas hidroelétricas no rio Tietê, Rasgão, que foi reformada em 1989 e duas unidades geradoras, com capacidade instalada de 22.000 kW e Porto Góes, com capacidade instalada de 11.000 kW. Além destas, possui, ainda, duas usinas elevatórias e três pequenas usinas localizadas no Vale do Paraíba, que estão atualmente desativadas. A potência instalada total é de 1,405 milhões de kW.

Posteriormente, acabou sendo incorporada pela Cteep.

Com a cisão, coube à EMAE exercer as operações de geração de energia elétrica anteriormente conduzidas pela Eletropaulo. Através da Resolução nº 72, de 25/03/98, da Aneel, lhe foram transferidos os direitos de exploração de serviços públicos de eletricidade.

3.9.3.3. A Transmissão

Da mesma forma, efetivada a cisão da Eletropaulo, a empresa de transmissão de energia elétrica, cujo controle acionário permaneceu com o governo do Estado de São Paulo, ficou constituída da seguinte forma:

- **Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica – EPTE**, com os serviços de transmissão de energia elétrica que compreendem as instalações, anteriormente pertencentes à Eletropaulo, localizadas no Estado de São Paulo.

Oportunamente, em 2001, foi fundida com a Cteep. Sua área de concessão abrange o Estado de São Paulo e parte do Estado de Mato Grosso do Sul. Sua capacidade de transmissão é de 115.113 GWr.

3.10. A privatização

Avaliando as privatizações realizadas no setor elétrico paulista, no que chamaria de sua primeira fase, ou seja, entre 1997 e 1999, o valor da operação de venda, excluída a transferência de dívidas foi de R\$ 10,537,1 bilhões, segundo relatório da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

As distribuidoras proporcionaram um montante de R\$ 8.182,3 bilhões e o do segmento da geração foi de R\$ 2.354,8 bilhões. O mais alto valor foi da CPFL, por R\$ 3.538,4 bilhões.

As dívidas transferidas, para os atuais controladores, somaram R\$ 9.247 bilhões, conforme detalhado na Tabela 3.8 .

Visualizando-se detalhadamente, essa mesma posição, em dólares, para a distribuição, tem-se:

Tabela 3.5 – Privatizações das distribuidoras paulistas
(posição à época dos leilões- inclui dívidas transferidas)

EMPRESA	Data do Leilão	Venda (US\$)	Ágio (%)	Novo Controlador
CPFL	05/11/97	2.730.649.432,71	70,12	VBC
Eletropaulo	15/04/98	1.777.835.455,79	0,00	Lightgás
Elektro	16/07/98	1.275.222.663,48	98,94	Enron
Bandeirante	17/09/98	867.113.100,02	0,00	EDP e CPFL
Total	-	6.650.020.652,00	-	-

Fonte: Eletrobrás (www.eletrobras.gov.br – visitado em 12/08/2002).

E, para a geração:

Tabela 3.6 – Privatizações das geradoras paulistas
(posição à época dos leilões – inclui dívidas transferidas)

EMPRESA	Data do Leilão	Venda (US\$)	Ágio (%)	Novo Controlador
CGEEP	28/07/99	651.465.111,33	90,21	Duke Energy
ECGEET	27/10/99	721.756.675,07	29,97	AES
Total	-	1.373.221786.40	-	-

Fonte: Eletrobrás (www.eletrobras.gov.br – visitado em 12/08/2002).

Detalhadamente, o setor elétrico paulista, com as privatizações ocorridas entre 1997 e 1999 e desdobramentos ocorridos até 2005, ficou assim estruturado:

3.10.1. Geração

O segmento ficou dividido entre três grandes geradoras, duas privatizadas e uma estatal. Lembrando que as usinas do setor elétrico paulista foram detalhadas no capítulo dois, quando se teve o cuidado de identificar as privatizadas pela localização, apresenta-se, agora, a configuração de cada concessionária.

3.10.1.1. A Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema

A Companhia de Geração de Energia Elétrica Paranapanema, cujo leilão ocorreu em 28/07/1999, foi adquirida pela Duke Energy Corporation, da Carolina do Norte, nos EUA, por US\$ 651,5 milhões, com ágio de 90,2%, em razão do número de participantes habilitados para o leilão, como o consórcio VBC, a Enron, a EDP e outras. Suas oito usinas instaladas ao longo do rio Paranapanema, produziam, em conjunto, em 1999, 2.237.000 kW, ou seja, 3% de toda a energia elétrica produzida no Brasil e 15,4% da produzida em São Paulo. Adotou a denominação de Duke Energy Geração Paranapanema e ficou assim configurada.

Figura 3.1 – UHEs da Duke Energy Geração Paranapanema

Fonte: www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006

Quadro 3.2 – Geração Paranapanema (1999)

UHE	Potência (kW)	Conclusão
Rosana	353.000	1987
Taquaruçu	526.000	1989
Capivara	619.000	1978
Canoas I	81.000	1999
Canoas II	72.000	1999
Salto Grande	74.000	1960
Chavantes	414.000	1971
Jurumirim	98.000	1962
Total	2.237.000	-

Fonte: Adaptada de www.duke-energy.com.br, visitado em 20/03/2006

3.10.1.2. A Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê

A Companhia de Geração de Energia Elétrica Tietê, leiloadada em 27/10/1999, foi adquirida pela Applied Energy Services (AES) Corporation, de Indiana (EUA), com ágio de 30%, pelo valor de US\$ 721,8 milhões. Suas usinas nos rios Grande, Mogi Guaçu, Pardo e Tietê, produziam 2.651.000 kW, 3,55% de toda a energia elétrica produzida no país e 19,28% da de São Paulo. Denominada AES Tietê, em 2003, passou ao controle da Brasileira Energia S/A, *holding* formada pela AES e pelo BNDES, devido dificuldades financeiras. Reequilibrar suas finanças e apresentou resultados positivos no primeiro semestre de 2006.

Figura 3.2 – Usinas Hidroelétricas da AES Tietê

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006

Assim, no conjunto, o parque gerador da AES Tietê ficou assim configurado:

Quadro 3.3 – Geração Tietê (1999)

Rio	UHE	Potência (MW)	Conclusão
Grande	Água Vermelha	1.396	1979
Mogi Guaçu	Mogi Guaçu	7	1999
Pardo	Caconde	80	1966
	Euclides da Cunha	109	1965
	Limoeiro	32	1966
Tietê	Bariri	143	1969
	Barra Bonita	141	1964
	Ibitinga	132	1969
	Nova Avanhandava	347	1977
	Promissão	264	1985
Total	-	2.651	-

Fonte: Adaptada de www.aestiete.com.br, visitado em 20/03/2006

3.10.1.3. A Companhia de Geração de Energia Elétrica Paraná

A venda da Companhia de Geração de Energia Elétrica Paraná, cujo primeiro leilão chegou a ser programado para o início de 2000, foi adiada inúmeras vezes, inclusive à época do racionamento de eletricidade decorrente da crise verificada em 2001, pois o governo paulista acabou entendendo não ser oportuna sua alienação. Ficou com as 6 UHEs remanescentes, ou seja, 3 instaladas no rio Paraná, 1 no rio Tietê, 1 no rio Paraibuna e 1 no rio Jaguari, cuja capacidade total instalada, em 1999, era de 6.218.000 kw.

Figura 3.3 – Usinas Hidroelétricas da Geração Paraná

Fonte: Adaptada de www.energia.sp.gov.br, visitado em 20/03/2006

Quadro 3.4 – Geração Paraná (1999)

Bacia	Usina	Potência (MW)	Operação
Paraná	Ilha Solteira	3.444	18/07/1973
	Jupia	1.551	14/04/1969
	Três Irmãos	808	28/11/1993
	Eng. Sérgio Motta*	302	23/01/1999
Paraíba	Jaguari	28	05/05/1972
	Paraibuna	85	20/04/1978
Total	-	6.218	-

Obs.: * com apenas 3 turbinas em funcionamento

Fonte: Cesp. Relatório Anual da Administração - 1999.

3.10.1.4. A Geração Paraná volta a ser Cesp

Antes da suspensão do leilão da Geração Paraná, em 15/05/2001, cogitou-se, até, de uma nova cisão, com a separação da usina Sérgio Motta das demais, para vendê-la isoladamente em outra oportunidade. Como foi justamente nesse ativo que se concentrara o alto endividamento da empresa, superior, na época, a R\$ 7 bilhões, concluiu-se que a operação era inviável. Uma vez, decidido que o leilão da Geração Paraná não se realizaria, voltou-se a utilizar a denominação de Companhia Energética de São Paulo.

Assim, a Companhia Energética de São Paulo (Cesp), atualmente, é a maior empresa de geração de São Paulo e a terceira do país, sendo responsável por 51,37% do total gerado em São Paulo¹⁰⁰. Em 2003, chegou ao total de 7.456 milhões de KW.

**Gráfico 3.1 – Cesp: evolução da geração
(em MW)**

Fonte: www.cesp.com.br, visitado em 20/07/2006.

¹⁰⁰ . 14.514,8 milhões de kW.

Por ocasião das privatizações, a UHE Engenheiro Sergio Motta, operava com apenas três turbinas e sua capacidade instalada era de 302.000 kW e o total da Cesp era de 6. 218 milhões de kW. Desde outubro de 2003, opera com 14 turbinas instaladas e sua capacidade é de 1.540.000 kW.

Quadro 3.5 – Cesp - Geração
(situação em 2003)

Bacia	Usina	Potência (MW)	Operação
Paraná	Ilha Solteira	3.444	18/07/1973
	Jupia	1.551	14/04/1969
	Três Irmãos	808	28/11/1993
	Eng. Sérgio Motta	1.540	23/01/1999
Paraíba	Jaguari	28	05/05/1972
	Paraibuna	85	20/04/1978
Total	-	7.456	-

Fonte: Cesp. Relatório Anual da Administração - 2005.

A UHE Eng. Sergio Motta é também, a responsável por dívidas que somavam, no primeiro semestre de 2006, a R\$ 10,5 bilhões¹⁰¹. É importante que se registre, que essa dívida existe, porque a Cesp atual ficou com grande parte da dívida total de cerca de US\$ 9 bilhões que a Companhia Energética de São Paulo possuía em 1995, antes de ser cindida e privatizada. As diferenças entre o montante da época e o atual correspondem a novos aportes referentes a empréstimos do BNDES e juros não amortizados da dívida, sendo igualmente deduzidos valores pagos e devendo, ainda, ser deduzidos os valores referentes à privatização da Cteep, que como será exposto adiante, abaterão dívida com o BNDES¹⁰².

Esse endividamento da Cesp resultou, em boa parte, por decisões políticas, impostas pelo Governo Federal, como a paralisação e adiamentos das obras da UHE Engenheiro Sérgio Motta (Porto Primavera), que começou a ser construída em 1980, iniciou operação somente em 1999 e veio a ser completada em 2003. Na década de 1980, quando houve recessão e sobrava eletricidade, mais uma vez, o governo federal, levou a Cesp a paralisar obras. Em nível estadual, pode-se apontar, ainda, os desmandos do governador Paulo Maluf, que já havia sido condenado por prejuízos causados à Imprensa Oficial do Estado, que foi desviada de suas finalidades e compelida a confeccionar material de propaganda eleitoral ou que teria superestimado obras no setor, como as das UHEs de Taquaruçu e Rosana.

¹⁰¹ . Conforme cotação do dólar, já que 69,0 % da dívida estão atrelados àquela moeda.

¹⁰² . Para uma visão mais detalhada ver os balanços da Cesp em www.cesp.com.br.

3.10.1.5. A CPFL Geração de Energia

A Companhia Paulista de Força e Luz, foi a primeira das concessionárias a ser privatizada, em 05/11/1997 e adquirida pelo consórcio VBC. Oportunamente, passou por reestruturação, constituindo empresas específicas para administrar e operar seu setor de geração. O grupo, que opera em vários estados brasileiros, criou uma *holding*, a CPFL Energia, que por sua vez tem subsidiárias atuando nos segmentos de distribuição, comercialização e geração.

No caso de São Paulo, onde a concessionária mantém 19 pequenas hidrelétricas e uma termelétrica¹⁰³, cuja potência total instalada é de 154.000 kW, foi criada a CPFL Paulista, uma distribuidora e a CPFL Piratininga.

Foi criada, também a CPFL Geração de Energia S/A. Atualmente, considerando-se cisões e/ou incorporações que o grupo fez, em São Paulo, atua através da CPFL Paulista, à qual está subordinada a CPFL Piratininga

3.10.1.6. Empresa Metropolitana de Águas e Energia

A EMAE, é uma empresa de economia mista, controlada pelo Governo do Estado de São Paulo e resultante da cisão da Eletropaulo, que logo após o desmembramento, ficou responsável por um sistema hidráulico e gerador de energia elétrica, localizado em uma área que se estende desde o município de Salto até a Baixada Santista.

Trata-se de um sistema constituído de reservatórios, canais, usinas e estruturas associadas, cuja principal característica é a de exigir uma operação voltada para o uso racional das águas superficiais e dos múltiplos recursos hídricos disponíveis, promovendo a geração de energia em instalações estrategicamente dispostas em centros de cargas, fazendo, também, o controle de cheias na região metropolitana de São Paulo e a reserva de água para o abastecimento público. A EMAE possui outras atividades relacionadas ao suprimento de água para abastecimento público e à operação e manutenção do sistema hidráulico de controle de cheias, que anteriormente, era efetuado pela Eletropaulo. A empresa atua no Estado de São Paulo.

A empresa não foi privatizada devido às suas características e por ser considerada estratégica para o abastecimento de água do Município de São Paulo.

¹⁰³ . As mesmas que eram administradas pela CPFL desde a sua estatização. Ver relação à página 109.

Figura 3.4 – EMAE – Área de atuação

Fonte: www.emae.sp.gov.br

1 - UHE Porto Góes	E - Reservatório Guarapiranga
2 - UHE Rasgão	F - Reservatório Billings
3 - Barragem Pirapora	G - Reservatório Rio das Pedras
4 - Barragem Edgard de Souza	A- Reservatório de Pirapora
5 - Estrutura de Retiro	
6 - Usina Elevatória de Traição	
7 - UTP Piratininga	
8 - Usina Elevatória de Pedreira	
9 - Barragem Reguladora Billings-Pedras	
10 - Barragem do Rio das Pedras	
11 - UHE Henry Borden subterrânea	
12 - UHE Henry Borden externa	
13 - Barragem de Guarapiranga	
15 - Usina Isabel	
16 - Usina Sodré	
17 - Usina Bocaina	

A EMAE, ficou responsável pela prestação dos seguintes serviços:

- Suprimento do abastecimento público de água para a região metropolitana de São Paulo. Apenas para efeito de quantificação, a EMAE responde por 33,3%, de toda a água consumida na região, que é retirada dos reservatórios Billings e Guarapiranga. Se essa água fosse aproveitada na geração de eletricidade, resultaria em 964 milhões de kW por ano.
- Controle das cheias no Canal Pinheiros.
- Na parte de geração, a EMAE é responsável pela operação do Complexo Henry Borden, das UHEs Porto Góes e Rasgão e da UTE Piratininga.

Quadro 3.6 – EMAE Geração
(situação em 1999)

Tipo	Usina	Potência (MW)	Conclusão
UHE	Porto Góes	11	1928
UHE	Rasgão	22	1925
UHE	Complexo Henry Borden	889	1960
Sub total	-	922	-
UTE	Piratininga*	472	28/11/1993
Total	-	1.394	-

Obs.: * prevista a troca de combustível para gás

Fonte: Adaptada de www.emae.sp.gov.br, visitado em 12/03/2005

3.10.1.7. Outras Geradoras

Atualmente, existem várias pequenas usinas hidrelétricas pertencentes a produtores independentes, como por exemplo a Companhia Brasileira de Alumínio, Companhia Docas de Santos ou distribuidoras que se mantiveram privadas ao longo de todo o tempo, como a Companhia Força e Luz Santa Cruz¹⁰⁴ ou o atual grupo REDE, que respondem por cerca de 2% da capacidade instalada no Estado de São Paulo.

Em julho de 2006, a capacidade total instalada da geração, em São Paulo, era de 14.514,8 milhões de kW, de acordo com dados da Secretaria de Recursos Hídricos, Energia e Saneamento do Estado de São Paulo:

Tabela 3.7 Geração: capacidade instalada no Estado de São Paulo
(em MW)

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2006*
Capacidade	11.805,5	11.979,9	12.153,8	12.788,0	13.292,0	13.695,6	14.201,6	15.514,8	14.514,8
Variação (%)	-	1,4	1,5	5,2	3,9	3,0	3,7	2,2	0

Obs.: * até julho.

Fonte: www.energia.sp.gov.br, visitado em 20/08/2006.

Como se pode verificar, entre 1996 e 2003, a capacidade total das geradoras paulistas teve um acréscimo de 23%. Entretanto, a partir de 2004, a capacidade manteve-se inalterada. Se considerarmos o período como um todo (1996-2006), teremos uma média anual, de crescimento da capacidade instalada, da ordem de 2,1%.

Mesmo assim, São Paulo produz 62,4% da energia que consome, importando de outros estados, principalmente, de Furnas e Itaipu o restante.

¹⁰⁴ . Atualmente, controlada pela CPFL Energia S. A.

**Gráfico 3.2 – Geração em São Paulo
(em %)**

Fonte: Levantamento junto à Secretaria da Energia, Recursos Hídricos e Saneamento de São Paulo

3.10.2. Distribuição

O segmento ficou dividido entre quatro distribuidoras, duas oriundas da Cesp e duas da Eletropaulo.

3.10.2.1. A CPFL Paulista

Em 05/11/1997, foram vendidas 60,7 % do total de ações ordinárias da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), controlada pela Cesp desde 1975, pelo valor de US\$ 2,73 bilhões, com um ágio de 70,12%. Foi adquirida pelo consórcio VBC (Votorantim Energia Ltda., Bradesplan Participações S/A e Camargo Corrêa Energia S/A), juntamente com a 521 Participações S/A, que é o fundo de investimentos da Caixa de Previdência dos Funcionários do Banco do Brasil - Previ e Bonaire Participações S/A, fundo de investimentos formado pelos fundos de pensão do qual participam a Fundação Cesp: Funcesp, a Fundação Petrobrás de Seguridade Social: Petros, a Fundação Sabesp de Seguridade Social: Sabesprev e a Fundação Sistel de Seguridade Social.

Posteriormente, a empresa reorganizou-se e constituiu uma *holding*, a CPFL Energia S/A, com a mesma composição acionária, ou seja, o consórcio VBC com 45,32%; a 521/Previ com 38% e Bonaire com 16,68%¹⁰⁵.

¹⁰⁵ . Em 29/09/2004, o grupo resolveu proceder a uma Oferta Pública Inicial de ações, alterando sua composição que passou a: VBC = 37,69; Previ = 33,04%; Bonaire = 13,62% e 15,65% colocados no Mercado, dos quais 5,09 correspondem à participação do BNDESPAR.

Para a parte referente à distribuição, constituiu-se a CPFL Paulista, que manteve a mesma razão social anterior, isto é, Companhia Paulista de Força e Luz, controlada pela CPFL Energia S/A. Atende aos municípios já elencados, com um total de 3,2 milhões de clientes.

3.10.2.2. A Elektro

A privatização da Elektro, a outra empresa resultante da cisão da Cesp, ocorreu em 16/07/1998, com a venda de 90% das ações ordinárias em leilão na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa), que foram inicialmente adquiridas pela Terraço Participações Ltda., constituída especialmente para participar do leilão e, posteriormente, arrematadas pela Enron International. No leilão, a empresa foi adquirida pelo valor de US\$ 215,8 milhões, com o maior ágio das privatizações do setor elétrico paulista, isto é, de 98,9% sobre o preço mínimo.

Em 31 de agosto de 2004, a Enron transferiu sua participação acionária na Elektro para a Prisma Energy International Inc. (Prisma Energy)¹⁰⁶, concretizando assim uma das etapas do Plano de Reorganização da Enron, aprovado na Corte de Falências de Nova Iorque (EUA), uma vez que, segundo a legislação daquele país isso é permitido. Assim, como os controladores vem cumprindo, integralmente, com suas obrigações atualmente, a Elektro Eletricidade e Serviços S/A, é controlada diretamente pelas empresas holdings EPC – Empresa Paranaense Comercializadora Ltda. (EPC), ETB – Energia Total do Brasil Ltda. (ETB), Prisma Energy Investimentos Energéticos Ltda. (PEIE) e Prisma Energy Brazil Finance Ltd. (PEBFL), que conjuntamente detêm 99,68% do capital total e 99,97% do capital votante. Estas *holdings* são controladas indiretamente pela Prisma Energy International Inc., com sede em Houston no Texas, empresa que opera nos segmentos de gás natural e eletricidade em 11 países.

Em 17/11/2004, a Enron saiu do estado de falência e, recentemente, em 25 de maio de 2006, a Enron Corp. anunciou, nos Estados Unidos, que firmou um acordo com a Ashmore Energy International Limited, ligada ao grupo Ashmore Invest Management, do Reino Unido, regulando o compromisso de venda das ações da Prisma Energy, a qual, por sua vez, era a controladora da Elektro. Em uma primeira etapa, concluída em 25 de maio de 2006, a Ashmore adquiriu uma participação acionária minoritária de 49% da Prisma Energy, incluindo uma participação de 24,26% das ações com direito a voto. A aquisição do restante

¹⁰⁶ . Uma subsidiária da Enron.

das ações de emissão da Prisma Energy, pela Ashmore, somente ocorrerá após serem obtidos os consentimentos e aprovações necessários, incluindo, no Brasil, a aprovação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), dentre outros.

Sua área de atuação permanece a mesma descrita anteriormente.

3.10.2.3. A Eletropaulo Metropolitana

Em 15/04/1998, a Eletropaulo Metropolitana - Eletricidade de São Paulo S.A. foi adquirida em leilão pelo consórcio Lightgás, subsidiário do grupo *Light*, formado pelas empresas americanas AES Corporation e Houston Industries Energy, Inc.(atual Reliant Energy International de Huston-Texas-USA), pela estatal francesa Eletricité de France (EDF) e pela Companhia Siderúrgica Nacional (CSN). O valor do leilão foi de US\$ 1,8 bilhão, não havendo ágio.

Posteriormente¹⁰⁷, com a venda das ações da Reliant, da EDF e da CSN, a Eletropaulo Metropolitana passou a ser controlada pela AES.

Cabe esclarecer que, em 1998, para comprar a Eletropaulo, a AES, obteve dois empréstimos do BNDES, num total de US\$ 1, 2 bilhões. No final de 2002, a AES começou a dar sinais de inadimplência, deixando de saldar parte da dívida ao BNDES e como o contrato permitia, nesse caso, a cobrança antecipada do restante da dívida, criou-se um impasse.Como a AES não pagou a dívida, nem ofereceu garantias, a não ser a própria empresa, o Governo Federal chegou a cogitar de uma reprivatização.

Na época, Luiz Pinguelli Rosa, presidente da Eletrobrás, assim se manifestou: “*Com esses americanos não dá mais. Eles vieram, levaram a empresa com o dinheiro público e continuaram tratando o País como uma quitanda. É a maior sacanagem.*”¹⁰⁸

Em 08/09/2003, a AES e o BNDES chegaram a um acordo, criando a Brasileira Energia S/A, *holding* formada pela AES Corporation, que de tem 50% mais uma ação e o BNDES, que de tem 50% menos uma ação, numa operação, batizada de “federalização da dívida”. Após a conclusão, em dezembro de 2003, do acordo entre o Grupo AES e o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a AES-Eletropaulo reestruturou, em março de 2004, sua dívida de curto prazo que somava R\$ 2,4 bilhões. Essa dívida foi equacionada para um prazo médio de três anos, recomposta em sua maior parte em

¹⁰⁷ . Em 2001.

¹⁰⁸ . Revista Isto É- Dinheiro nº 286, de 19/02/2003, p. 28.

reais. A nova empresa, passou a controlar a Eletropaulo e as geradoras, a AES-Tietê e a AES-Uruguaiana. Em caso de nova inadimplência o BNDES assumirá o controle das concessionárias¹⁰⁹.

Segundo analistas, se não tivesse sido celebrado o acordo, o BNDES teria de assumir a Eletropaulo e leiloar as ações da AES na Eletropaulo, utilizando o resultado da venda para quitar parte da dívida, já que na avaliação de especialistas, esse montante não seria suficiente para compensar o empréstimo. Assim, a meu ver, embora não tenha sido a melhor das soluções, evitaram-se problemas maiores, pois a AES-Eletropaulo é a maior distribuidora de eletricidade da América Latina. O acordo afastou o risco de desabastecimento de energia para a maior cidade brasileira, São Paulo. Um outro aspecto favorável foi que o BNDES, agora, tem garantias reais, ou seja, parte do patrimônio das duas geradoras controladas pela AES.

A área de atuação da Eletropaulo permaneceu a mesma que lhe fora outorgada quando da cisão.

3.10.2.4. A Bandeirante

No dia 17/09/1998, a Bandeirante foi adquirida, em leilão, pela EDP-Electricidade de Portugal, S.A. e pela CPFL-Companhia Paulista de Força e Luz S.A. (já privatizada). O valor foi de US\$ 867,1 milhões e, também, não houve ágio.

Em 01/10/2001, foi aprovada pela Aneel a cisão da Bandeirante Energia S.A., transformando-a em duas empresas distintas e independentes.

- Bandeirante Energia S/A, controlada pela EDP - Electricidade de Portugal (atualmente EDP-Energias de Portugal S.A.).

Mais recentemente foi criada uma *holding*, controlada pela EDP – Energias de Portugal S/A, que atua em outros estados brasileiros.

Atualmente, a Bandeirante Energia S.A. distribui energia em 28 municípios do Estado de São Paulo: Aparecida, Biritiba Mirim, Caçapava, Cachoeira Paulista, Canas, Caraguatatuba, Cruzeiro, Ferraz de Vasconcelos, Guararema, Guaratinguetá, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Jacareí, Jambeiro, Lorena, Mogi das Cruzes, Monteiro Lobato, Pindamonhangaba, Poá, Potim, Roseira, Salesópolis, Santa Branca, São José dos Campos,

¹⁰⁹ . Na época, distribuidoras de outros estados, como a Light Rio, também, foram socorridas pelo BNDES. Ver: OESPde 17/09/2003, p. B6.

São Sebastião, Suzano, Taubaté e Tremembé, ou seja, os municípios compreendidos nas áreas II e III resultantes do desmembramento citado anteriormente.

- Companhia Piratininga de Força e Luz, sob o controle da CPFL Paulista.

A CPFL ficou com as áreas I, IV e V resultantes do desmembramento, ou seja, atende aos municípios de: Alumínio, Araçariguama, Araçoiaba da Serra, Boituva, Campo Limpo Paulista, Capela do Alto, Guarujá, parte do Distrito de Vicente de Carvalho, Ibiúna, Indaiatuba, Iperó, Itu, Itupeva, Jundiaí, Louveira, Mairinque, Porto Feliz, Praia Grande (parte), Salto, Salto de Pirapora, São Roque, Sorocaba, Várzea Paulista, Vinhedo e Votorantim.

3.10.2.5. Outras empresas de distribuição de energia elétrica no estado de São Paulo

Conforme já exposto no capítulo dois, diversas concessionárias do segmento da distribuição, algumas cujas origens remontam ao início do século passado, mantiveram-se como privadas durante todo o período evolutivo objeto desta pesquisa.

Isoladas ou absorvidas por outras ou, mais recentemente, formando grupos, continuam atuando na distribuição de eletricidade no território paulista e, em alguns casos, em municípios limítrofes de outros estados:

- Companhia Luz e Força Santa Cruz (CFLSC)¹¹⁰;
- GRUPO REDE
Empresas de Energia Elétrica (EEB)
Bragantina S/A;
Empresa de Eletricidade Vale Paranapanema S/A (EEVP);
Companhia Nacional de Energia Elétrica (CNEE);
Caiuá - Serviços de Eletricidade S. A.
- CMS ENERGY:
Companhia Paulista de Energia Elétrica (CPEE);
Companhia Sul Paulista de Energia (CSPE);
Companhia Luz e Força de Mococa (CLFM);
Cia. Jaguari de Energia Elétrica (CJE).

¹¹⁰ . Cujo controle acionário pertencia à Companhia Brasileira de Alumínio e, em 02/10/2006, foi adquirido pela CPFL Energia.

Em março de 2006, de acordo com dados da Secretaria de Recursos Hídricos, Energia e Saneamento do Estado de São Paulo, foi a seguinte a participação das concessionárias na distribuição de eletricidade em São Paulo:

Gráfico 3.3 – Concessionárias de distribuição de eletricidade em São Paulo (em %)

Fonte: Secretaria de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo

3.10.3. Transmissão

A Cteep, a empresa de transmissão, iniciou suas operações em 01/04/1999 e, permaneceu sob controle do governo paulista. Em novembro de 2001, incorporou a EPTE, oriunda da cisão da Eletropaulo. Foi a partir dessa alteração que a empresa passou a operar com a marca fantasia: Transmissão Paulista.

Opera uma complexa infra-estrutura composta por mais de 11.780 quilômetros de linhas de transmissão que se estendem por todo o Estado de São Paulo, ultrapassando 18.266 quilômetros de circuitos. As 102 subestações operadas pela Empresa somam uma capacidade de transformação acima de 38.500 MVA e tem a remuneração pelos seus serviços definida anualmente pela Aneel e os recursos vêm das empresas usuárias do sistema de transmissão, ou seja, de geração, distribuição e consumidores livres. Atualmente, para efeitos operacionais, sua gestão até o momento de sua privatização, era feita em conjunto com a EMAE e a Cesp.

Quanto ao aspecto estratégico, a Cteep, no início das privatizações, foi caracterizada como vital para a segurança do fornecimento de eletricidade para São Paulo e toda a região Sudeste, defendendo-se, na época, que seu controle pelo governo, o que impediria, inclusive a

formação de cartéis que poderiam vir a controlar o sistema. O PED original, instituído em 1996, determinava que o Estado de São Paulo deveria manter a maioria absoluta no capital votante da Cteep.

3.10.3.1. A privatização da Cteep

Entretanto, mais recentemente, essa visão mudou. Os técnicos ligados ao setor e ao Governo de São Paulo, passaram a defender a tese de que quando o PED foi instituído a Aneel não existia. Agora, com a Aneel, alegam que a preocupação com os aspectos estratégicos então levantados desapareceu, eis que a agência atua, exatamente, para disciplinar, fiscalizar e arbitrar conflitos na área energética.

Em entrevista concedida a de Carta Maior, em 27/06/2006, o Secretário de Recursos Hídricos, Energia e Saneamento do Estado de São Paulo, Mauro Arce informou:

*“A lei do PED é de 1996. Nessa época, a lei de privatização do setor elétrico estava sendo discutida. O consórcio inglês Coopers & Lybrand estava trabalhando com o governo federal no desenho do modelo de privatização. Esperávamos que o modelo se assemelhasse ao que fora feito na Inglaterra, onde se vendeu a geração e a distribuição e manteve-se a transmissão nas mãos do Estado. Acreditava-se que isso seria estrategicamente importante. Duas coisas aconteceram de lá para cá. Primeiro, a Inglaterra vendeu a NGC (National Grid Company), a empresa de transmissão. E o governo federal realizou 18 leilões de transmissão. Então não há mais o conceito estratégico na parte de transmissão”.*¹¹¹

Asseguram, ainda, os técnicos, que atualmente, a transmissão é considerada segmento de risco menor do que a geração e a distribuição, sobretudo com a atuação da Aneel e a desverticalização do setor. Tanto assim, que a própria Aneel tem realizado licitações para a concessão de novas áreas de transmissão e, praticamente, todas as novas áreas têm sido concedidas à iniciativa privada, inclusive, empresas estrangeiras. Até maio de 2006, o governo federal realizou, conforme apontado pelo secretário, 18 leilões de transmissão¹¹². Atualmente, segundo dados da própria Aneel, 23% do segmento de geração e 65% da distribuição de energia elétrica estão sob o controle do capital privado. No segmento de

¹¹¹ . Ver: www.idec.org.br, visitado em 10/08/2006.

¹¹² . As instalações de transmissão foram incluídas no PND, em 2001, pelo Decreto 4.023 de 19/11/2001, o que foi ratificado pelo Decreto 5.146 de 20/07/2006. Em 25/05/2006 a Aneel anunciou o leilão 001/2006, o mais recente, para licitação, em 18/08/2006, de 7 lotes, através da BOVESPA e para o qual se qualificaram grupos e empresas nacionais estrangeiras.

transmissão, 17 das 26 empresas de transmissão são privadas. O mais significativo, é que a taxa média de expansão no segmento de transmissão passou de 0,8% para 3,0% ao ano, em virtude dos recentes leilões realizados pela Aneel.

Os críticos à privatização, alegavam que o patrimônio da empresa era muito maior do que o valor determinado no leilão e, que desta forma, a empresa estaria sendo “doada”. Segundo os técnicos do governo paulista a nova controladora passou a deter 50,1 % do total das ações da Cteep¹¹³. Na verdade, o processo foi auditado nos termos das normas do PED e foi acompanhado, tanto pelo BNDES, interessado no recebimento do valor da venda, como pela Aneel, que homologou a realização do leilão.

Na verdade, as duas alegações, complementares básicas, para a privatização da Cteep, foram a falta de condições de o Estado investir na transmissão e, com a privatização, possibilitar que a iniciativa privada o faça e a possibilidade de capitalização da Cesp, uma empresa altamente endividada e que, em futuro próximo, também pretendem privatizar.

Defendendo a privatização, o Secretário de Energia, Recursos Hídricos e Saneamento do Estado de São Paulo, Mauro Arce, informou que o Governo do Estado de São Paulo, chegou tentar junto ao Governo Federal, uma ajuda financeira para a Cesp-Cteep, mas isso foi negado, sob a alegação de que o governo estadual deveria capitalizar a Cesp. Em entrevista concedida a Gilberto Maringoni de Carta Maior, em 26/06/2006, informou:

“A Cteep está sendo privatizada através de um acordo com o governo federal, que define a absoluta necessidade de capitalização da Cesp. Este acordo envolve o Ministério da Fazenda a Secretaria do Tesouro Nacional e o BNDES. A receita líquida da empresa é insuficiente para cobrir o serviço da dívida. Temos R\$ 3 bilhões de serviço da dívida contra R\$ 1,2 ou 1,4 bilhão de receita. Nunca se resolveria esse problema sem uma capitalização forte. O Estado não tem como fazer essa operação. A necessidade imediata é de R\$ 1,2 bilhão. O acordo feito com o governo federal aponta que esta capitalização será feita com o resultado da venda da Cteep, seja ele qual for. O dinheiro nem passa pelo Estado. O caminho é automático, segundo o contrato, e vai todo para cobrir a dívida com o governo federal, vai direto para o BNDES. Não há sobra, tudo irá para lá”¹¹⁴.

Importante registrar, que em reunião realizada com o senador Álvaro Dias do Paraná, o governador declarou ao parlamentar que havia chegado a propor, ao BNDES, que os

¹¹³ . ISA: 50,1%; Governo do Estado de S. Paulo: 14,25%; Governo Federal (Eletrobrás/BNDES): 25,13%; acionistas minoritários (pessoas físicas e jurídicas): 10,52% - www.fazenda.sp.gov.br, visitado em 27/10/2006.

¹¹⁴ . Disponível em <http://agenciartamainor>, visitado em 19/08/2006.

créditos que aquele banco possuía em relação à Cesp, fossem transformados em ações, como o BNDES havia feito no caso da AES. A proposta foi negada, acredita-se que muito mais por motivos ideológicos e disputa entre o presidente e o governador paulista, àquela altura, pré-candidatos para as eleições de 2006.

Assim, como já apontado, em maio de 2006, a Assembléia Legislativa aprovou medida incluindo a Cteep no PED.

Cabe, ainda, observar a determinação do governo paulista de manter no texto do PED, impedimento para que empresas estatais de outros estados participassem do leilão da Cteep, sobretudo porque a Cemig, a Copel e Furnas haviam manifestado interesse em participar. A Copel chegou a denunciar a restrição, como discriminatória e a empresa paranaense chegou a intentar preliminar, negada. Não há registros oficiais sobre as razões dessa discriminação, no mínimo muito suspeita. Essa proibição da participação de estatais de outros estados brasileiros, no leilão e a falta de uma explicação convincente, deixou uma desagradável impressão de “jogo de cartas marcadas”.

Em leilão realizado em 28/06/2006, foram alienadas 31.341.890.064 ações ordinárias da Cteep, que foram arrematadas pela Interconexión Eléctrica S. A. (ISA)¹¹⁵, empresa colombiana que atua naquele país, Peru, Equador e Bolívia, em energia e telecomunicações, com maioria de capital estatal (59,3%), pelo valor de R\$ 1, 193 bilhão, com um ágio de 57,89% sobre o preço mínimo, que era de R\$ 755,6 milhões. A operação, aprovada pela Aneel, em 25/07/2006, teve sua liquidação financeira em 26/07/2006. A obteve financiamento para a aquisição no ABN AMRO Bank e no J. P. Morgan Securities Inc. e deverá realizar, até novembro de 2006, uma Oferta Pública de Ações e, por lei, pagar o equivalente a 80% pela parte dos minoritários (donos de ações ON), se estes, efetivamente estiverem interessados em dispor de suas ações. Como a ISA, comprou 50,1% das ações, se todos aqueles acionistas exercerem seu direito, o valor total da companhia chegará R\$ 2,9 bilhões¹¹⁶.

3.10.4. A Comgás

A Cesp também alienou sua participação na Companhia de Gás de São Paulo (Comgás), vendendo em leilão na Bovespa, em 14 de abril de 1999, os 61,9 % que tinha do capital social daquela empresa.

¹¹⁵ . A transação foi efetuada pela ISA Capital do Brasil S. A., especialmente criada para tal.

¹¹⁶ . Pela cotação atual de bolsa.

Segundo Mauro Arce, cerca de R\$ 1,6 bilhão arrecadado no leilão da Comgás e à oferta aos empregados da empresa foram utilizados para reduzir a dívida da Cesp. As novas controladoras da Comgás - a BG International (mais conhecida como British Gas) e a Shell -, terão contrato válido até 2029.

3.11. Os objetivos da reforma do setor elétrico paulista

Quanto à reforma e venda do setor elétrico paulista, pode-se dizer que visava, de imediato e de forma concomitante, resolver as seguintes questões:

- garantir as condições para a expansão dos investimentos setoriais ao menor custo;
- estimular a competição no setor;
- reduzir a dívida pública e melhorar a eficiência produtiva;
- melhorar a capacidade de investimentos no setor.

A questão mais imediata, isto é, a relativa à dívida, parece ter sido, parcialmente, equacionada, embora se possa dizer que esses programas tiveram um sucesso limitado, apesar de terem demonstrado que progressos eram possíveis.

Há que se considerar, ainda, que a privatização dos ativos de geração ainda não foi completada, porque algumas obras encontravam-se paralisadas em razão de problemas ambientais ou judiciais, sem falar que parte das regras ainda não estão completamente definidas. Como agravante, há a questão relativa ao futuro papel a ser desempenhado pela Eletrobrás, cujas propostas de privatização já entraram e saíram de cena inúmeras vezes. Igualmente indefinidas estão as questões relacionadas com uma eventual privatização dos setores federais ligados à transmissão, funcionamento do mercado atacadista de energia e à figura do “produtor independente”.

3.11.1. Os resultados obtidos com a privatização no setor elétrico paulista

O Secretário Mário Arce, assim explicou o resultado das privatizações:

“Com elas pagamos cerca de 20% da dívida pública e obtivemos um juro muito menor do que o da Prefeitura de São Paulo. O nosso está em 6 % ao ano, enquanto o dela está em 9%. No caso da Cesp, reduziu a dívida da empresa, terminamos obras que não terminariam em outra situação e pagamos dívidas. O Estado tomou uma decisão não ideológica, mas pragmática, dizendo não ser um

agente empresarial para ser apenas Estado. Era preciso reduzir o tamanho do Estado. O Estado pode fazer planejamento de outras maneiras, ele não precisa estar lá.”¹¹⁷

**Tabela 3.8 – Programa Estadual de Desestatização – Setor Elétrico
(1995/2000: em R\$ milhões)**

Item	Data	Valor
Privatizações	-	10.537,1
CPFL	09/11/1997	3.538,4
Eletropaulo Metropolitana	15/04/1998	2.026,9
Elektro	16/07/1998	1.595,5
Bandeirante	17/09/1998	1.021,5
Cesp – Paranapanema	28/07/1999	1.323,4
Cesp – Tietê	27/10/1999	1.031,4
Alienação de participações	-	1.455,9
Eletropaulo	dez/1997	476,2
Elektro	fev/1999	444,9
CPFL	nov/1999	534,8
Transf. Ativos à União	-	718,4
Eletropaulo	24/09/1996	328,7
Bandeirante	23/11/1998	163,5
Eletropaulo	23/11/1998	96,0
Transmissão Cesp - Epte	27/11/1998	130,2
Dívidas transferidas	-	9.247,0
CPFL	09/11/1997	711,0
Eletropaulo Metropolitana	15/04/1998	3.592,0
Elektro	16/07/1998	757,0
Bandeirante	17/09/1998	1.670,0
Cesp – Paranapanema	28/07/1999	1.235,0
Cesp – Tietê	27/10/1999	1.282,0

Fonte: Secretaria de Estado dos Negócios da Fazenda – Governo do Estado de São Paulo.

São poucos os dados disponíveis sobre o PED no setor elétrico paulista, cujo total foi de R\$ 12,0 bilhões (RS \$ 10,54 bilhões, referentes às privatizações e RS \$ 1, 46 bilhões à alienação de participações) e transferência de dívida de R\$ 9,4 bilhões (RS \$ 9,3 bilhões de dívidas transferidas aos novos controladores e RS \$ 0,7 bilhão de transferências à União).

¹¹⁷ . Ver: www.idec.org.br, visitado em 10/08/2006.

Conclusões

Conforme já exposto, em sua evolução, desde as primeiras iniciativas no findar do século XIX e o início do processo de privatização do setor, na década de 1990, pode-se apontar, sob a ótica que norteou o desenvolvimento desta tese, alguns momentos distintos, no que diz respeito à evolução e às questões econômico-financeiras do setor elétrico paulista.

Num primeiro momento, pode-se destacar a implantação da eletricidade, ainda no período imperial, inicialmente, por pequenas empresas nacionais, com considerável desenvolvimento até o início da década de 1930, quando já era patente o domínio dos grupos *Light* e *Amforp*, não só pelos significativos investimentos, como pela gradual absorção das concessionárias nacionais, em razão de seu poderio econômico e vantagem tecnológica.

Um segundo momento, poderia ser delimitado pelo advento do Código de Águas, a primeira tentativa de intervenção do Estado no setor, as dificuldades agravadas pela eclosão da Segunda Guerra Mundial e o crescente desinteresse das concessionárias, particularmente, as estrangeiras, em investir na expansão do setor, sob a alegação da insuficiente política tarifária, isto é, sua cobrança pelo custo do serviço, em virtude da extinção da cláusula-ouro.

Outro momento poderia ser caracterizado pelo efetivo início da intervenção estatal, embora, uma iniciativa isolada iniciada pelo Governo Federal, com a criação da Chesf e evoluindo, gradativamente, para uma participação, cada vez maior, do Estado, na geração de eletricidade, incluindo-se aí a crescente e significativa participação do Estado de São Paulo e a criação da Eletrobrás, mais uma vez, em nível federal, já que desde a introdução do Código de Águas na década de 1930, até o presente a primazia e o controle do setor são da exclusiva alçada da União, sobretudo como poder concedente e agente regulador.

A partir da criação da Eletrobrás, com seu planejamento centralizado, até o advento da primeira crise do petróleo, em 1973, passando pelo período do chamado “milagre econômico”, sob o crescente comando do Estado, o setor foi beneficiado por consideráveis programas de investimento e, um conseqüente ritmo de crescimento, equilibrado, que chegou, inclusive, a superar o da economia como um todo. Para tanto, colaboraram não só a realidade tarifária, como repasses governamentais, recursos fiscais e compulsórios.

O sistema elétrico paulista começou a ser estruturado paralelamente à industrialização brasileira, graças à visão e o pioneirismo de Lucas Nogueira Garcez, em

1951, com a criação do DAEE, que elaborou o primeiro Plano de Eletrificação do Estado de São Paulo. Foram, então criadas diversas empresas estatais, como a Cherp, a Celusa, a Uselpa, a Comepa e a Belsa, que foram unificadas em 1966, dando origem à Cesp. A fusão tinha por objetivo consolidar o setor elétrico paulista e garantir qualidade e confiabilidade à operação do sistema, garantindo, ainda, os investimentos do Estado, principalmente, no segmento da geração. A distribuição, inicialmente operada por empresas privadas, passou mais tarde ao controle estadual. Inicialmente com a aquisição da CPFL, em 1975, depois da *Light*, transformada em Eletropaulo, em 1981.

Ainda na década de 1970, com o II PND, o setor viveu o que se poderia classificar como um momento de transição, expandindo-se, ainda, consideravelmente, em termos de consumo, recebendo, também, elevados investimentos. Entretanto, sob um novo padrão de financiamento, ou seja, extra-setorial, particularmente, com a busca de empréstimos tanto no mercado interno, como no exterior, cabendo ressaltar que, a partir desse momento, as concessionárias foram utilizadas para a busca dos objetivos macroeconômicos traçados e as tarifas passaram a servir como instrumento de política antiinflacionária, sobretudo, de curto prazo, com sua contenção. Como agravante, muitas das empresas do setor foram utilizadas na tentativa de buscar equilíbrio para o Balanço de Pagamentos, sendo levadas a tomar empréstimos crescentes, no exterior, cujos prazos de pagamentos se tornaram incompatíveis com o prazo de maturação das grandes obras, principalmente, após a aprovação da Lei de Itaipu, que como disse, não só obrigou, compulsoriamente, a compra de eletricidade daquela UHE, com o agravante de ter de ser paga no equivalente à moeda estrangeira, que levou à paralisação e atraso de várias obras, acentuadamente, Sergio Motta, com graves prejuízos e aumento considerável do custo final daquela obra.

Na década de 1980, principalmente, após a crise financeira internacional, recrudesceu a crise do setor. A contenção tarifária persistiu e os juros internacionais elevaram-se, significativamente, empurrando o setor para uma crise sem precedentes e à inadimplência de muitas concessionárias. Numa segunda fase, ainda se intentou uma recuperação tarifária e o reequilíbrio econômico-financeiro do setor.

Admitida a pré-insolvência do setor e a impraticabilidade de sua recuperação pelas vias tradicionais, isto é a recuperação tarifária e o aporte de recursos extra-setoriais faltavam meios para tal, em curto prazo, passou-se a discutir e se seguiu o reordenamento de seu quadro institucional e o conseqüente processo de privatização.

É inegável que a intervenção estatal no setor foi significativa para o crescimento e desenvolvimento da economia brasileira, sobretudo diante de uma insuficiente acumulação prévia de capital e da inexistência, até a década de 1970, pelo menos, de um sistema financeiro sustentado e autônomo.

Por outro lado, o processo de acumulação do setor elétrico, baseado na intervenção do Estado, que foi possível a partir da década de 1950, com aportes financeiros consideráveis, atualmente, parece impraticável, de um lado porque, as implicações fiscais, como a Lei de Responsabilidade Fiscal e o elevado peso dos tributos, comprimiram as finanças estatais e de outro, como se comentou neste trabalho, a partir das crises do petróleo, na década de 1970 e da ruptura do equilíbrio financeiro internacional, com a crise dos juros e a crise financeira internacional, no início da década, esvaiu-se a possibilidade de se obter financiamentos no exterior, particularmente, num caso como o da Cesp, que carrega uma dívida acumulada de mais de R\$ 10,5 bilhões.

A esta altura, independentemente, de questões relacionadas com os aspectos neoliberalizantes, que também merecem críticas, já que seu argumento principal, da maior eficiência, não é válido e/ou questões relacionadas com a política, pode-se optar pela afirmativa de que as razões primaciais que levaram à privatização do setor elétrico foram, também, econômicas provocadas por decisões políticas como apontado no desenrolar desta pesquisa. Evidentemente, pode-se dizer que faltou “vontade política” dos diversos governantes, para, efetivamente, buscar uma solução para o problema e, com uma ação mais eficaz e responsável, ter evitado que se chegasse à quase insolvência.

Obviamente, também, como já mencionado, particularmente, no caso paulista, à privatização do setor elétrico, pode-se acrescentar a constatação da dificuldade de suas concessionárias equacionarem suas dívidas sem que, pelo menos, parte de seus ativos fossem alienados, como no recente caso da venda da Cteep, cujo valor total obtido de R\$ 1,193 bilhão, foram integralmente repassados para o BNDES, que se recusou negociar para quitação de dívidas vencidas da Cesp.

Sob esse enfoque, pode-se, inclusive enfatizar que, em seu início, em âmbito federal, a privatização foi uma decisão de cunho político, tomada de forma um tanto tímida pelos governos Figueiredo e Sarney, em nível federal e pelo Governo Fleury, em São Paulo. Se no governo Collor foram tomadas as primeiras iniciativas, na verdade couberam aos governos Itamar Franco, em nível federal e Fleury, em nível estadual, as primeiras medidas concretas rumo à privatização.

Evidentemente, no caso federal, tratou-se de fazer caixa para o Tesouro, eis que não se pode vislumbrar nos discursos daqueles governantes qualquer compromisso com a redução da presença do Estado na economia. Em outras palavras, segundo aqueles próprios governantes, as reformas em tela representaram uma possibilidade de integração do país à economia mundial. Certamente, um discurso de cunho neoliberal, imposto pelo Consenso de Washington e pelos organismos multilaterais como o BIRD e o FMI.

Já no governo Collor, a motivação passou a ser, nitidamente, ideológica. A partir de então, abandona-se a visão do Estado como agente econômico prioritário no desenvolvimento econômico. Na verdade, pode-se afirmar que coube ao presidente Collor colocar em prática a cartilha neoliberalizante imposta pelas instituições internacionais.

Mas foi nos governos Fernando Henrique Cardoso e Mário Covas, que a retirada do setor público, federal e estadual, de amplas áreas da economia, em particular do setor elétrico, foi definida de uma maneira clara e inequívoca como associada a uma redefinição do papel do Estado e adoção do liberalismo.

A crítica à “pouca eficiência” dos monopólios verticalizados estatais, não pode ser acatada em sua totalidade, porque não leva em consideração que, historicamente, a gestão dessas empresas foi sacrificada em grande parte pela contenção e subsídio dos preços públicos em função de uma equivocada política de combate à inflação somada à uma prática de captação de recursos no mercado financeiro internacional, o que acabou refletindo diretamente, não só na situação financeira das concessionárias, notadamente a Cesp, como no desequilíbrio do próprio orçamento do governo.

A motivação declarada para a retirada do Estado estava centrada em razões de natureza política e pelo alto endividamento das empresas do setor e as disponibilidades financeiras do Estado, no curto prazo. A menos que se partisse para um aumento da carga tributária, a alternativa mais viável e rápida foi a de atrair o capital privado para o setor.

Evidentemente, a esta altura, fica difícil, mas não impossível tentar avaliar se o Estado teria a opção de reestruturar administrativa e financeiramente as concessionárias estatais e recuperado-as por outras vias que não a privatização, já que, inquestionavelmente, no caso paulista, estas tiveram um forte componente ideológico.

As privatizações, em particular as ocorridas no setor elétrico, foram efetivadas sob a ótica do “Estado mínimo” liberal, em que, segundo seus defensores, o mercado adquire centralidade e hegemonia, podendo ser um instrumento capaz de alocar, com eficiência, recursos e distribuir benefícios com equidade. Tal concepção, na realidade, acabou

beneficiando o setor privada em prejuízo do público, sobretudo na esfera dos serviços públicos, em que se insere o setor elétrico, deixando para o Estado as funções de mediador e regulador.

Foi assim promovida a “desverticalização” do setor, chegando-se à conclusão que as companhias deveriam ser desmembradas em áreas de atuação. Com isso, a Cesp, principal empresa do estado, deu origem às geradoras Tietê, Paranapanema e Paraná, às distribuidoras Elektro e à própria CPFL, à Cteep (Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista) e à EPTE (Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica), as duas últimas unificadas mais tarde. A Eletropaulo, uma das maiores distribuidoras do mundo, acabou sendo, igualmente, desmembrada na Eletropaulo Metropolitana e na Bandeirantes

Acredito que uma solução, aparentemente, mais eficaz, poderia ter sido a drástica redução das despesas do próprio governo e um corte substancial nos incentivos concedidos. Entretanto, isso sempre dependeria da vontade política do governante, além de esbarrar no forte corporativismo, ou seja, de uma verdadeira pressão de grupos que representam interesses econômicos ou profissionais, ligados às empresas do setor, de há muito instalado na grande maioria das empresas estatais. Por mais que intentasse, não se obteve subsídios que permitissem discutir tal hipótese.

Uma crítica a ser feita a esse processo está na suspensão dos investimentos. O Estado, que passou a se dedicar a preparar empresas para serem vendidas, abandonou seu papel de indutor do desenvolvimento. Os novos concessionários, sem exigências legais de investir e sem uma regulamentação, claramente definida, também, acabaram não cumprindo esse papel.

De sorte que, o Estado que havia sido líder na edificação do setor elétrico paulista e um indutor de seu desenvolvimento, acabou contribuindo para o seu desmonte.

Evidentemente, embora as autoridades paulistas considerem as privatizações justificadas do ponto de vista econômico-financeiro, indiscutivelmente, há que se acrescentar o significativo componente político, para não dizer a obstinação do presidente Fernando Henrique Cardoso e do governador Mário Covas, de seguir os ditames do Consenso de Washington e de organismos internacionais como o FMI e o BIRD..

Assim, ao lançar seus planos de privatização e a implementação de um novo modelo para o setor elétrico no Brasil, na segunda metade da década de 1990, o governo ressaltou que ambos faziam parte de uma transição econômica, com o objetivo de aumentar a produtividade, reduzir custos e atrair capitais privados para o setor. Evidentemente, hoje, se

percebe que os resultados nem estiveram próximos desses ideais declarados. Em alguns casos, como da Eletropaulo, ao contrário, redundaram em verdadeiro fracasso e desapontamento, obrigando à intervenção do BNDES.

Acreditava-se, ainda, que com a privatização do setor elétrico a dívida do setor público se reduziria, contribuindo também para o ajuste fiscal, necessário para o crescimento em longo prazo da economia. Grande engano!

Permanecem, ainda, sob o comando do Estado de São Paulo a EMAE e a Cesp remanescente. A recente privatização da Cteep, praticamente, uma imposição do BNDES, que se recusou a reescalonar as dívidas da Cesp, como apontado, permitiu constatar que, embora tenha se arrecadado soma considerável com as privatizações do setor paulista e, inclusive, transferido dívidas, de um modo geral, estas acabaram crescendo ao invés de diminuir. Ademais, as empresas privatizadas, como já exposto, haviam contraído dívidas junto a credores internacionais e é importante lembrar que aquelas dívidas cresceram com a valorização da moeda estrangeira entre 2001 e 2004.

Com uma dívida de quase R\$ 11,3 bilhões, boa parte atrelada ao dólar, a Cesp necessita, de constantes aportes financeiros, para pagar os juros relativos aos compromissos que mantém junto ao próprio BNDES, que aquiesceu em fazer uma operação de salvamento para a Eletropaulo, chegou ao deslante de financiar o metrô de Caracas, mas, por motivos ideológicos e político-partidários, se recusa a celebrar um convênio com o Estado de São Paulo, possibilitando assim, o reerguimento daquela que ainda é a maior concessionária do setor elétrico paulista..

É evidente que esse incremento não foi só consequência de uma má avaliação. A própria crise por que passou o setor, em consequência do apagão de 2001 e racionamento que se seguiu, acompanhado de recessão na economia como um todo, agiram em grande parte como complicadores.

Em outras palavras, o modelo de privatização adotado para o setor elétrico pretendeu ser gradualista, tendo por objetivo reduzir a dívida pública e melhorar a eficiência produtiva e a capacidade de investimento das concessionárias. Priorizou-se a venda das distribuidoras, como uma estratégia mercadológica para posteriormente atrair interessados para os ativos de geração, sob a perspectiva de um mercado atacadista privado de energia, pudesse dar resultados.

Os críticos afirmavam que as características do sistema elétrico brasileiro – um “sistema centralizado de despacho”, ou seja, um sistema cuja transmissão estava toda

interconectada - não iriam permitir o sucesso das privatizações, já que o núcleo central do sistema elétrico, que era a transmissão, não poderia, pelo menos em curto prazo, ser descentralizado, o que, mais recentemente, ganhou outros contornos, sobretudo em razão dos leilões referentes a lotes de transmissão, efetuados pela Aneel e, ainda, que passível de avaliação, a própria privatização da Cteep.

No que diz respeito à geração, a descentralização, ao que se tem notícia, não trouxe problemas. Por outro lado, no que diz respeito à distribuição, em que a grande maioria dos clientes é cativa, se não houve a possibilidade de implantar a competição e assistiu-se aos problemas da Eletropaulo, assistiu-se, também, ao bom desempenho da CPFL e da Bandeirantes, cujos resultados positivos atestam a viabilidade da desverticalização.

Os defensores da privatização, apregoaram como vantagens, o bem-estar do consumidor, através de melhores serviços, maior eficiência e redução de custos, bem como insistiam para que o processo fosse mais rápido, pois com isso deveriam aumentar os investimentos, principalmente, na capacidade de nova geração e, conseqüentemente, melhoraria sua administração. Acreditavam, também, que esta rápida transferência acionária resultaria também em melhorias operacionais do setor e em suas condições financeiras. Evidentemente, como já exposto, nada disso aconteceu.

Assim, os partidários da privatização, simplesmente, descartaram outras propostas. Independentemente de seu mérito prevaleceu a pressa, comprometimento ideológico e, como, já exposto neste trabalho, a vontade política, a incompetência e comprometimento político, sobretudo com o governo federal, cujas ações caminhavam na mesma direção.

O fato é que o setor elétrico paulista, assim como o nacional, desde meados da década de 1990, vem sendo alvo de considerável reestruturação, em que o foco das transformações têm sido a nova regulamentação e a privatização de grande parte das empresas, num cenário de reforma do aparelho estatal em que se procura redefinir, sobretudo, suas relações com a sociedade e os usuários em geral, bem como prioridades e práticas administrativas. Dessa forma, como já comentado, seria uma mudança que poderia levar a um Estado que deixaria de agir direta e imperativamente na vida econômica, passando a ser um organismo essencialmente regulador de acordo com as regras ditadas pelos interesses do setor privado, ou seja, um Estado neoliberal.

Há que se considerar, também, que como resultado das novas características do setor a participação do capital estrangeiro na economia aumentou e, exigirá, em contrapartida, que o Estado regulador seja atento e eficaz, para evitar novos problemas como o provocado pela

crise de 2001 e 2002, que assolou o país e que não trouxe desdobramentos mais graves graças à pronta resposta dos consumidores, que acabaram tendo que aderir ao racionamento e apareceram como vítimas inexoráveis do descaso e da incompetência das autoridades, das falhas provocadas pela pressa com que se decidiu privatizar e pelas próprias falhas dos novos controladores, que não avaliaram, adequadamente, as necessidades do sistema e não se interessaram em fazer investimentos.

A verdade é que partir da década de 1990, com a necessidade crescente de consideráveis investimentos no setor, o Governo Federal deixou de alocar recursos suficientes para a expansão do sistema. Como agravante, dentre outros, detectaram-se como fatores que poderiam concorrer para o estabelecimento de uma crise no setor elétrico brasileiro: insuficiência de investimentos efetuados em décadas anteriores, esgotamento da capacidade de geração de eletricidade nas usinas hidroelétricas existentes, crescimento da economia do país e preço consideravelmente baixo de eletricidade.

Considerou-se, portanto, fundamental a busca de novas alternativas que viabilizassem uma reforma e uma expansão do setor, optando-se pela inclusão de capitais privados e novos agentes participantes. Em termos gerais, as reformas do setor elétrico brasileiro objetivaram, em tese, reduzir custos, estimular a competição e introduzir mecanismos de incentivo para a regulação dos segmentos que, todavia, permanecem com a característica de monopólio natural. Ao mesmo tempo, as reformas procuraram criar mecanismos para manter a coordenação necessária à garantia do funcionamento eficiente do setor elétrico, ressaltando-se a instituição de agências reguladoras independentes para arbitrar os conflitos e encaminhar as políticas do setor.

A curto prazo, algumas daquelas medidas podem ter resultado em aumento de custos. Evidentemente, teria sido ilusório não imaginar que as tarifas teriam que ser revistas, já que uma das razões, principais, da inviabilização do modelo anterior, fora, justamente, a aplicação de políticas tarifárias irrealistas, o mesmo se dando com os reajustes, sobretudo, nos momentos em que se decidiu utilizá-las como instrumento de estabilização monetária.

Além disso, objetivando a introdução da concorrência no setor, implantou-se a atividade de comercialização de eletricidade e criou-se o mercado atacadista de energia onde as diversas empresas atuantes na área podem comercializar livremente suas energias com a determinação de preços, condições de pagamento e, com grandes probabilidades, a própria qualidade da eletricidade a ser adquirida.

Na questão do ajuste fiscal, no longo prazo, o conceito de privatização de fluxos, passou a privilegiar a privatização dos estoques, tratou-se assim da alienação ao setor privado de ações detidas pelo setor público buscando a quitação de dívidas. Uma das críticas é de que não houve planejamento para a “pós-privatização”. A venda das empresas, a rigor, foi uma fonte de recursos para cobrir parte da dívida pública do governo. Além disso, boa parte das estatais foi comprada com dinheiro do BNDES, cujos empréstimos não foram pagos dentro dos prazos, como no caso da Eletropaulo

Não se pode deixar de apontar que as privatizações coincidiram com um momento de recessão econômica acentuada, o que certamente, inviabilizou a manutenção do *status quo* e a busca de outras alternativas. A pressa em privatizar, por um lado, e as agruras e desestímulos de uma economia recessiva, por outro, certamente, foram coadjuvantes de um momento difícil que levou inclusive à crise de desabastecimento e a um pequeno e tímido investimento no setor.

Acredito que houve falha e precipitação no planejamento, agravado pela omissão do Estado, que a partir da decisão pela privatização, suspendeu, praticamente, os investimentos no setor.

Assim, deve-se considerar, ainda, a necessidade de expansão. A taxa de crescimento do consumo de energia elétrica no Brasil tem sido muito instável. Se o objetivo do país é crescer, melhorar a qualidade de vida das pessoas, certamente, haverá necessidade de expandir os serviços de eletricidade, não só a geração, mas, também, a infra-estrutura de transporte, pois ainda há grandes áreas do território nacional, inclusive na região Sudeste, que ainda não foram integradas à rede elétrica. Ou seja, o consumo de eletricidade deve continuar crescendo, em ritmo considerável, ainda por um bom tempo, sendo razoável supor uma taxa futura de crescimento da ordem de 5% ao ano, o que pode significar uma necessidade de investimentos da ordem de R\$ 10 bilhões, anuais.

Imaginava-se obter novos investimentos uma rápida transição para um modelo privado. No entanto, isso não se confirmou e, diante das dificuldades de ordens diversas, o desafio, provavelmente, será o de viabilizar um modelo misto público-privado competitivo. Ou seja, o Estado que havia deixado de investir, enquanto aguardava as privatizações, acabou ignorando a realidade de que umas tardaram e outras ainda não se viabilizaram. E a iniciativa privada, por sua vez, deixou de investir, porque, talvez, esperasse obter vantagens e recursos do governo.

Nesse sentido, hoje fala-se em parceria público-privada e, vale lembrar o caso da Cesp, no Complexo de Canoas, cujo início da construção deu-se em 1992 e, em 1995, foi suspenso, pela falta de recursos e investimentos do Governo do Estado de São Paulo e que acabou sendo concluída com a participação da Companhia Brasileira de Alumínio.

Ora, atualmente, considerando-se o patrimônio e o endividamento da Cesp, não seria o caso de se buscar parcerias para operacionalizar, rentavelmente, as usinas daquela geradora, diga-se de passagem, com grande capacidade instalada?

Por fim, não se pode esquecer que o diagnóstico do setor elétrico era de escassez de investimentos. O problema central que motivou a reforma do setor era garantir condições para a manutenção do crescimento da oferta em uma trajetória economicamente eficiente e isso parece que não está sendo alcançado a fim de evitar a estagnação e o risco de novos apagões.

Cabe uma revisão profunda e ampla da situação e reconsideração, pelo menos parcial, das privatizações. Apesar do aumento do investimento que o setor e o reduzido crescimento do PIB nos últimos anos, não foi possível evitar a crise de abastecimento de em 2001, nem a recessão que se seguiu.

Um novo ciclo de crescimento sustentado, em São Paulo e no país, certamente, irá depender, significativamente, da viabilização da expansão de oferta da geração de eletricidade, para possibilitar um novo crescimento sustentado.

Evidentemente, isso dependerá de uma política sensata, sem vieses ideológicos, que englobe um planejamento integrado para o setor e implementação de ajustes nas regras vigentes de forma a atrair investimentos e, na medida do possível, as tão faladas parcerias público-privadas.

Bibliografia

- ABRANCHES**, Sergio Henrique. *Empresa estatal e capitalismo: uma análise comparada*. In: MARTINS, C. (org). *Estado e capitalismo no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1977.
- _____. *A empresa pública como agente de política do Estado: fundamentos teóricos do seu papel, inclusive em face de nossas relações com o exterior*. In: *A empresa pública no Brasil: uma abordagem multidisciplinar* (Coletânea de Monografias). Rio de Janeiro: IPEA, 1980.
- ABREU**, Marcelo de Paiva. *A ordem do progresso. Cem anos de política econômica republicana, 1889/1989*. 5ª reimpressão. Rio de Janeiro: Campus Editora, 1992.
- ABREU**, Yolanda Vieira. *A reestruturação do setor elétrico brasileiro: questões e perspectivas*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia (Instituto de Eletrotécnica e Energia, Escola Politécnica, Faculdade de Economia e Administração, Instituto de Física) USP, 1999.
- ACKERMAN**, Adolph J. *Billings and water power in Brazil*. USA: Madison's, 1953.
- ALBUQUERQUE**, Roberto Cavalcanti de. *Reconstrução e reforma do Estado*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis & ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (coords.). *Governabilidade e reformas*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995, p. 129 – 198.
- ALMEIDA**, Denizart do Rosário. *Política tarifária e financiamento do setor de energia elétrica no Brasil: estudo e análise da evolução recente*. (Dissertação de Mestrado). Rio de Janeiro: UFRJ, 1983.
- _____. *Acumulação, crescimento e crise do setor de energia elétrica brasileira. A perspectiva da empresa pública e do planejamento de longo prazo*. (Tese de Doutorado) Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia Industrial, 1993.
- ALMEIDA**, F. A. G. & **FIORAVANTE**, M. *O papel das empresas estatais*. In: FIORAVANTE & FARIA (orgs.). *A última década. Ensaio da FGV sobre o desenvolvimento brasileiro dos anos 90*. Rio de Janeiro: Editora, FGV, 1993.
- ALMEIDA**, José Valter Martins de & SATO, Robson Makoto. In: Seminário “Energia para crescer”. Rio de Janeiro, 2002.
- ALMEIDA**, Marcio Wholers de. *Estado e energia elétrica em São Paulo. CESP um estudo de caso*. Campinas: UNICAMP, 1980 – Dissertação de Mestrado.
- ALMEIDA**, Maria Hermínia Tavares de. *Pragmatismo por necessidade: os rumos da reforma econômica no Brasil*. In: revista Dados, v. 39, n. 2, p. 213-234. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1996.
- _____. *Negociando a reforma: a privatização de empresas públicas no Brasil*. In: Revista DADOS, v. 42, n. 3. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1999, p. 1-22 (versão eletrônica).
- ALMEIDA PRADO JR.**, Fernando Amaral de. *Reestruturação do setor elétrico brasileiro – A necessidade da componente social no modelo competitivo*. Tese de doutorado. Faculdade de Engenharia Mecânica – Departamento de Energia – Universidade Estadual de Campinas, 1999.
- AMARAL FILHO**, Marcos Jordão Teixeira do. *Privatização no Estado contemporâneo*. São Paulo: Editora Ícone, 1996.

- ANDERSON**, Perry. *O balanço do neoliberalismo*. In: SADER, E. & GENTILI, P. (eds.) *Pós-neoliberalismo. As políticas sociais e o Estado democrático*. São Paulo: Paz e Terra, 1995, p. 9-23.
- ANEEL**. *Atlas de Energia Elétrica do Brasil*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica, 2002.
- ANEEL e ANP**. *Eficiência energética: integrando usos e reduzindo desperdícios*. Brasília: ANEEL/ANP, 1999.
- ARAÚJO**, Hildete Pereira de Melo Hermes de. *O setor de energia elétrica e a evolução recente do capitalismo*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1979.
- ARAÚJO**, João Lizardo de. *A questão do investimento no setor elétrico brasileiro: reforma e crise*. Belo Horizonte: Nova Economia, v. 11, n. 1, 2001. p. 77-96.
- ARAÚJO**, Luiz Nelson Porto. *Desestatização: energia elétrica, telecomunicações e gás*. São Paulo: Revista Trevisan nº 123. maio de 1998, p. 19-33.
- ASSIS**, José Carlos. *A nêmesis da privatização no Brasil. Desregulação caótica das indústrias de serviços públicos no Brasil*. Rio de Janeiro: Editora Mecs. 1997.
- AZPIAZU**, Daniel & **VISPO**, Adolfo. *Algunas enseñanzas de las privatizaciones en Argentina*. Revista de la Cepal, dezembro/94, p. 129-147.
- BACHA**, Edmar L. & **WELLS**, J. *Privatização e financiamento no Brasil, 1997-99*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (ed.). *Brasil: desafios de um país em transformação*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1998.
- BAER**, Werner. *A industrialização e o desenvolvimento econômico do Brasil*. 7 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1988.
- _____. et alii. *As modificações no papel do Estado na economia brasileira*. In: WARLICH, Beatriz. *Controle político das empresas estatais federais no Brasil. Uma contribuição ao seu estudo*. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. abr/jun, 1980, p. 5-37.
- _____. *Privatization in Latin America*. World Economy, v. 17, n. 4, 1994, p. 509-528.
- _____. & MCDONALD, Curt. *Um retorno ao passado? A privatização das empresas de serviços públicos no Brasil: o caso do setor de energia elétrica*. In: Planejamento e Políticas Públicas. Nº 16, dezembro de 1997.
- _____. *A economia brasileira*. 2 ed. São Paulo: Editora Nobel, 2002.
- BAJAY**, Sérgio Valdir. Et alii. *Planejamento da expansão do setor elétrico brasileiro: mudanças institucionais, novas políticas e novos instrumentos de planejamento*. Congresso Brasileiro de Energia, 1990.
- _____. & **BEZERRA DE CARVALHO**, E. *Economia da energia*. São Paulo: IEE/USP. Curso Cenários, 1998.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL**. *Relatório de 1994, Programa Nacional de Desestatização*, Brasília: 1994.
- BANCO MUNDIAL**. *La función Del Banco Mundial en el sector de la electricidad: políticas para efectuar una reforma institucional, regulatoria e financiera eficaz*. Washington-DC: Banco Mundial, 1993.
- _____. *Relatório sobre o desenvolvimento mundial. 1997 – O Estado*. Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- BANDEIRA**, Andréa Câmara. *Reformas econômicas, mudanças institucionais e crescimento na América Latina*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 9. n. 17. p. 237-248, junho 2002.

BANDEIRA, Alberto Moniz. *Cartéis e desacionalização*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979.

_____. *O governo João Goulart: as lutas sociais no Brasil (1961-1964)*. Rio de Janeiro: Ed. Revan; Brasília: Ed UnB, 2001.

BARBALHO, Arnaldo Rodrigues & **BARBALHO**, Maria Helena. *Energia e desenvolvimento no Brasil*. Rio de Janeiro: Eletrobrás, 1987.

BARBOSA, Fernando de Holanda. *A eficiência da intervenção do Estado na economia*. Rio de Janeiro: FGV. Ensaios Econômicos da EPGE nº 183, dezembro de 1991.

BARROS, José M. & **GOLDSTEIN**, Lídia. *Economia competitiva, solução para a vulnerabilidade: o Brasil e o mundo no limiar do novo século*. Rio de Janeiro: Editora José Olympio, 1998.

BARROS, Octavio. *O Brasil e o estágio atual do capitalismo mundial*. In: São Paulo, Espaço e debates: Brasil Pós- 80, (32). 1991, p. 25-31.

BASTOS, Eduardo Marcos Chaves. *O desenvolvimento do setor de energia elétrica e suas relações com a indústria de equipamentos elétricos no Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 1981. Dissertação de Mestrado.

BATISTA, Paulo Nogueira. *O Consenso de Washington*. Caderno da Dívida Externa nº 6. São Paulo, 1994.

_____. *O Consenso de Washington: a visão neoliberal dos problemas latino-americanos*. In: BAUMANN, Renato (org.). *Brasil uma década em transição*. Rio de Janeiro: Editora Campus/CEPAL, 1999, p. 99-144.

BAUMANN, Renato (org.). *Brasil uma década em transição*. Rio de Janeiro: Editora Campus/CEPAL, 1999.

BEIGUELMAN, Gisele & **FARIA**, Nívia. *A empresa política*. In: História e Energia. São Paulo, (I), p. 32-40, maio 1986.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga de Mello. *O senhor e o unicórnio – a economia brasileira dos anos 80*. São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

_____. & **ALMEIDA**, Julio Gonçalves de. *Depois da queda: a economia brasileira da crise da dívida aos impasses do Real*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2002.

_____. & **COUTINHO**, Renata (orgs.). *Desenvolvimento Capitalista no Brasil. Ensaios sobre a crise*. vols 1 e 2. Campinas: Instituto de Economia - UNICAMP, 1998.

BENJAMIN, César. *O porquê do apagão?* Revista Caros Amigos, disponível em: http://carosamigos.terra.com.br/da_revista/edições/cd51/apagao.asp, visitada em 25/02/2005.

BNDES – **PND** – Histórico do Programa – Disponível em: www.bndes.gov.br/privatizacao/resultados/historico/history.asp. Visitado em 20/04/2005.

BERENHAUSER JÚNIOR, Carlos. *La energía eléctrica en el Brasil*. In: **BERENHAUSER JÚNIOR**, Carlos, *Estudios sobre la electricidad en America Latina*. New York: Nações Unidas, 1964, v. 2.

BERNINI, José Eduardo. *Reestruturação do setor energético paulista*. In: Revista Paulista de administração. São Paulo, v 27, n. 3, p. 16-28, 1992.

BIAZZI, Luís Augusto (coord.); **CINTRA**, Luis Carlos; **ALTHUON**, Margret; **BIBLIOTECA DO EXÉRCITO**. *Energia elétrica no Brasil (Da primeira lâmpada à Eletrobrás)*. Rio de Janeiro, 1977.

BIELSCHOWSKY, Ricardo A. *Pensamento econômico brasileiro. O ciclo ideológico do desenvolvimento*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1988.

_____. *Energia elétrica no Brasil, 1993-97: investimentos deprimidos numa transição problemática*. Em: www.eletrobras.gov.br/IN_Noticias_Biblioteca/setoreletrico.asp, acessado em 20/03/2005.

BIDERMAN, Ciro & **ARVATE**, Paulo (Orgs.). *Economia do setor público no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

BIONDI, Aloysio. *O Brasil privatizado: um balanço do desmonte do Estado*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 1999.

_____. *O Brasil privatizado II: o assalto das privatizações continua*. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2000.

BNDES/CPDOC. *O BNDES e o Plano de Metas*. Rio de Janeiro: BNDES, Departamento de Relações Institucionais, junho de 1996.

BNDES. *Cadernos de Infra-Estrutura. Setor Elétrico. Desempenho 1993/97*. Rio de Janeiro: março de 1999.

_____. *Cadernos de Infra-Estrutura. Setor Elétrico. Ranking 2000*. Rio de Janeiro: Edição especial 2000.

_____. *Programa nacional de desestatização: relatório de atividades/1997*. <http://www.bndes.gov.br>, em 15/06/2002.

_____. *Cadernos de Infra-Estrutura. Fatos-Estratégias. Setor Elétrico. Ranking 2001. Edição Especial*. Rio de Janeiro: outubro de 2001a.

_____. *Cadernos de Infra-Estrutura. Fatos-Estratégias. Setor Elétrico. Perfil das concessionárias. Edição Especial*. Rio de Janeiro: outubro de 2001b.

BÔA NOVA, Antonio Carlos. *Percepções da cultura da CESP*. São Paulo: Escrituras Editora, 2000.

_____. *Da Light à Eletropaulo. Permanência e mudança na cultura de uma empresa*. São Paulo: Escrituras Editora, 2002.

_____ & **GOLDEMBERG**, José. *Elettrification of the favelas in São Paulo (Brazil). First Forum of the World Alliance of Cities Against Poverty*. United Nations Development Program, Lyon: 12-14/10/1998 (xerocópia).

BOLETIN HISTÓRICO. Pearson – *O arquiteto da Light*. São Paulo: Eletropaulo, ago/1985.

BONINI, Mario Roque; **GRANJA**, Sandra Inês Baraglio; **PECHT**, Waldomiro. *Descentralização e privatização nos setores de infra-estrutura no Estado de São Paulo*. São Paulo: Fundap, 1999.

BORESTEIN, Carlos Raul. & **CAMARGO**, C. Celso de B. *O setor elétrico no Brasil: dos desafios do passado às alternativas do futuro*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto Editores, 1997.

BOYER, Robert. *Teoria da regulação: uma análise crítica*. São Paulo: Nobel, 1990.

BRANCO, Adiano Murgel (org.). *Política energética e crise de desenvolvimento*. São Paulo: Editora paz e Terra, 2002.

BRANCO, Catullo. *Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil*. São Paulo: Alfa-Omega, 1975.

BRANCO, Eliana C. B. (rel.). *A reestruturação e a modernização do setor elétrico brasileiro*. In: Revista Nova Economia, Belo Horizonte, v. 6, n.1, julho 1996.

BRASIL – MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. *DNAEE. Código de Águas*. Brasília: 1980.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. CONSELHO DO DESENVOLVIMENTO. *Plano de Desenvolvimento Econômico – Energia (meta de energia elétrica).* V.2. Rio de Janeiro: 1957.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. SECRETARIA DE ESTADO DE COMUNICAÇÃO DO GOVERNO. *Brasil, 1994-2002: a era do Real.* Brasília: SECOM, 2002.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. *Crise econômica e reforma do Estado no Brasil: para uma nova interpretação da América Latina.* São Paulo: Editora 34, 1996.

_____. *Reformas econômicas e crescimento econômico: eficiência econômica e política na América Latina.* In: BRESSER PEREIRA, Luiz C.; MARAWALL, José Maria; PZEWORSKI, Adam. *Reformas econômicas em democracias novas: uma proposta social-democrata.* São Paulo: Editora Nobel, 1996.

_____. *Estratégia e estrutura para um novo estado.* Revista Economia Política, v. 7, n.3 (67), p. 27, jul-set 1997.

_____. *Reforma do Estado para a cidadania: a reforma gerencial brasileira na perspectiva internacional.* São Paulo: Editora 34; Brasília: ENAP, 1998.

_____. *Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula.* São Paulo: Editora 34, 2003.

_____; MARAWALL, José Maria; PZEWORSKI, Adam. *Reformas econômicas em democracias novas: uma proposta social-democrata.* São Paulo: Editora Nobel, 1996.

_____. & NAKANO Yoshiaki. *Crescimento econômico com poupança externa?* In: FERRARI FILHO, Fernando & DE PAULA, Luiz Fernando (orgs.). *Globalização financeira: ensaios de macroeconomia.* Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BROWN, Ashley & **DE PAULA,** Ericson. *O Fortalecimento da Estrutura Institucional e Regulatória do Setor Energético Brasileiro.* Projeto PPIAF. Washington, DC: Banco Mundial, Dezembro de 2002.

BRUM, Argemiro J. *O desenvolvimento econômico brasileiro.* 20 ed. Petrópolis, RJ: Vozes/UNIJUI, 1999.

BUCHANAN, James. *Limits of liberty: between anarchy and leviathan.* Chicago: The University of Chicago Press, 1975.

BUSLICK, Sérgio. *Energia elétrica. Setor emergencial.* São Paulo: IPEA/USP, junho de 1994.

CABRAL, Lígia Martins & **CACHAPUZ,** Paulo Brandi de Barros. *A Eletrobrás e a operação dos sistemas elétricos interligados brasileiros.* Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade. 2000.

CABRAL PINTO, Marco Aurélio. *O BNDES e o sonho do desenvolvimento: 30 anos de publicação do II PND.* In: Revista do BNDES: Rio de Janeiro, V, 11. N. 22, p. 51-79, Dez. 2004.

CACHAPUZ, Paulo Brandi de Barros. *O planejamento da expansão do setor de energia elétrica: a atuação da Eletrobrás e do Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS).* Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2002, v1.

CCPE (Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos). *Mapeamento das incertezas e construção dos cenários de mercado de energia elétrica.* Brasília: MME, 2002.

CAEEB. *CAEEB mais de meio século a serviço do Brasil.* Rio de Janeiro: 1978.

CALABI, Andréa Sandro. (coord.). *A energia e a economia brasileira*. São Paulo: FIPE/Livraria Pioneira Editora, 1983.

_____; **FONSECA**, Eduardo Giannetti; **SAES**, Flávio Azevedo Marques de; **ESTAIR**, Kindi; **LIMA**, José Luiz; **LEME**, Maria Perrone; **REICHSTUL**, Henri-Philippe. *A energia e a economia brasileira*. São Paulo: Pioneira, FIPE, 1983.

CALÓGERAS, Pandiá. *Problemas de governo*. São Paulo: Empresa Graphica Rossetti, 1928.

CAMPANTE, F. R. e F. T. **FERNANDES**. *Verticalização versus concorrência: O dilema regulatório no setor elétrico brasileiro segundo a abordagem dos custos de transação*. Xerocópia, IE/UFRJ, Rio de Janeiro, 1998.

CAMPOS, Roberto de Oliveira. *A lanterna na popa: memórias*. 2 ed. 2 v. Rio de Janeiro: Topbooks, 1994.

_____. *A crise do Estado e a economia*. In: Folha de São Paulo de 18/07/1999. Disponível on line em: www.race.nuca.ie.ufrj.br acessado em 16/01/2006.

CANAMBRA. *Estudos energéticos da região Centro-Sul do Brasil – Sumário*. Rio de Janeiro: Comitê Coordenador dos Estudos Energéticos da Região centro-Sul do Brasil, 1967.

CANO, Wilson. *Soberania e política na América Latina*. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

CAPELATO, Maria Helena. *Imprensa e História do Brasil*. São Paulo: Editora Contexto/Edusp, 1988.

CARRA, José Luiz de. *Matriz energética e de emissões: instrumento de análise das políticas públicas no setor elétrico*. Dissertação de Mestrado. USP – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia, 2003.

CARDOSO, Fernando Henrique et alii. *Economia política da crise brasileira. O pensamento da equipe*. Rio de Janeiro: Rio Fundo Editora, 1995.

CARONE, Edgard. *A evolução industrial de São Paulo (1890-1930)*. São Paulo: Editora Senac, 2001.

CARVALHO, Joaquim. *O desafio do planejamento energético*. Porto Alegre: Tchê, 1987.

_____. & **GOLDEMBERG**, José. *Economia e política da energia*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1980.

CARVALHO, Joaquim Francisco. *A indústria nacional e o programa energético brasileiro*. In: *Economia e Tecnologia da Energia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1985.

_____. *Desmembramento e privatização do sistema elétrico. Resumo de Exposição ao Conselho Diretor do Clube de Engenharia*. Rio de Janeiro: 1998.

CASTELO BRANCO, Eliana. *Reestruturação do setor elétrico brasileiro*. In: UFMG. Revista Nova Economia. B Horizonte, v. 6, n. 1, julho 1996.

CASTRO, Ana Célia. *As empresas estrangeiras no Brasil: 1860-1913*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

CASTRO, Antonio Barros de & **SOUZA**, Francisco Eduardo Pires de. *A economia Brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

CASTRO, Lavínia de Barros. *Privatização, abertura e desindexação: a primeira metade dos anos 90 (1900-1994)*. In: GIAMBIAGI et al. *Economia brasileira contemporânea (1945-2004)*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

CASTRO, Nivalde José de. *O setor de energia elétrica no Brasil: a transição da propriedade privada estrangeira para a propriedade pública (1945-1961)*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Instituto de Economia Industrial, UFRJ, 1985.

_____. *O pacto de clivagem do setor de energia elétrica no Brasil: 1945-1962*. Anais do I Seminário Nacional de História e Energia (São Paulo, 19-23/10/1996). São Paulo: Eletropaulo (Departamento de Patrimônio Histórico), 1987, v. I, p. 82-86.

CAVERS, David F. & **NELSON**, James R. *Electric power regulation in Latin America*. Baltimore: The Johns Hopkins Press, 1959.

CENTRO DE MEMÓRIA DA ELETRICIDADE NO BRASIL. *Guia dos fundos documentais do setor de energia elétrica brasileiro*. Rio de Janeiro: 1989.

_____. *Notas sobre o racionamento de energia elétrica no Brasil (1940-1980)*. Rio de Janeiro: 1996.

_____. *John Cotrim. Testemunho de um empreendedor*. Rio de Janeiro: 2000a.

_____. *Energia elétrica no Brasil: 500 anos*. Rio de Janeiro: 2000b.

_____. *Energia elétrica no Brasil: breve histórico 1800 - 2001*. Rio de Janeiro: 2001.

_____. *Eletrobrás 40 anos*. Rio de Janeiro: 2002.

_____. *O planejamento da expansão do setor de energia elétrica: a atuação da Eletrobrás e do Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS)*. Rio de Janeiro: 2002, v2: Entrevistas.

CHAUAY, Eduardo & **VICTER**, Wagner Granja. *A construção e a destruição do setor elétrico brasileiro/ Uma análise crítica e histórica – De Getúlio Vargas a Fernando Henrique Cardoso*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

CHRISTODOULOU, Diomedes; **HUKAI**, Roberto Y.; **GALL**, Norman. *Energia elétrica e inflação crônica no Brasil. A descapitalização das empresas estatais*. São Paulo: Instituto Fernand Braudel de Economia Mundial, 1993.

CINTRA, Luis Carlos & **BONINI**, Mario Roque. *Reestruturação e descentralização do setor de energia elétrica*. In: **BLAZI**, Luís Augusto (coord.). *Descentralização e privatização nos setores de infra-estrutura no Estado de São Paulo*. São Paulo: Fundap, 1999, p. 19-57.

CMBEU - RELATÓRIO GERAL da Comissão Mista Brasil Estados-Unidos para o Desenvolvimento Econômico. Rio de Janeiro, 1954.

COARACY, Vivaldo. *Crise de Energia*. São Paulo: O Estado de S. Paulo, 06/01/1925, p. 13.

COMISSÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ENERGIA. *Pequenas hidrelétricas no Estado de São Paulo*. 2 ed. São Paulo: Páginas & Letras Editora Gráfica, 2004.,

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS. *A reforma do setor elétrico: principais tendências*. Belo Horizonte: CEMIG, 1996.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE SÃO PAULO. *São Paulo e Energia*. São Paulo: Cesp. v. 1. n. 12. jan/fev. 1985.

_____. *Banco de dados: demanda energética por segmento*. São Paulo: CESP/Divisão de Planejamento, 1997.

CONANT, Melvin A. & **GOLD**, Fern Racine. *A geopolítica energética*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército Editora, 1981.

CONFERÊNCIA DAS CLASSES PRODUTORAS DO BRASIL. *Carta econômica de Teresópolis*. Teresópolis, Rio de Janeiro: 1945.

III Congresso Brasileiro de Planejamento Energético. *O novo setor energético: modelos, regulamentação e competitividade.* São Paulo: junho de 1998.

CONSELHO NACIONAL DE ECONOMIA. *Exposição geral da situação econômica.* Rio de Janeiro, 1951.

COOPERS & LYBRAND. *Projeto de reestruturação do setor elétrico brasileiro.* Brasília: MME/SEN/ELETOBRÁS, 1996.

_____. *Projeto de reestruturação do setor elétrico brasileiro.* Executive Summary of the Consolidated Report for Stage IV of the Consultancy Advisory for the Minister of Mines and Energy. Brazilian Government, June 1997.

CORREIA, J. S. S. *Diretrizes para a regulação técnica da distribuição de energia elétrica no Brasil.* (Tese de Doutorado). São Paulo: Escola Politécnica/USP, 1998.

COSTA, Hélio Benedito. *Energia elétrica no Brasil. História, contradições e lutas (1960-2000).* Universidade de São Paulo – FFLCH – Departamento de História – Programa de Pós-Graduação em História Econômica. Tese de Doutorado, 2003.

COSTA, Sergio Gustavo da; ALMEIDA, Ronie Lins de & FRANCISCO FILHO, José. *Privatização, liberalismo e modelo de desenvolvimento brasileiro.* In: FIORAVANTE, Moacyr & FARIA, Lauro Vieira de. *A última década.* Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1993, p. 341-353.

COUTINHO, Luciano & FERRAZ, João. *Estudo da competitividade da indústria brasileira.* Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1995.

CPFL. *Energia e desenvolvimento. 70 anos da Companhia Paulista de Força e Luz.* Campinas, 1982.

CRUZ, Paulo Davidoff. *Dívida externa e política econômica: a experiência brasileira nos anos setenta.* São Paulo: Editora Brasiliense, 1984.

CYSNE, Rubens Penha. *Aspectos macro e microeconômicos das reformas brasileiras.* Cepal. <http://www.eclad.cl>. Série reformas econômicas nº 63, maio de 2000.

D.A.E. *Revista do Departamento de Águas e Esgotos.* São Paulo, v. 19, n. 32, dez. 1958.

DE PAOLI, Luigi & FINON, Dominique. *Implications of Community police for the electricity industries.* In: Utilities Police. Vol. 3 (1993). Issue 3 (July). Versão on line: Disponível em www.sciencedirect.com, acessado em 23/02/2006.

DEAN, Warren. *A industrialização de São Paulo.* São Paulo: DIFEL/EDUSP, 1971.

DELFIM NETO, Antonio. *Privatização e capitalismo sem risco.* Valor Econômico, 26 de junho de 2001. Versão eletrônica: Disponível em: www.eletobras.gov.br/IN_Noticias_Biblioteca/privatizacao.asp. Acessado em 18/03/2005.

_____. *Meio século de economia brasileira.* In: GIAMBIAGI et al. *Economia brasileira contemporânea (1945-2004).* Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DE LORENZO, Helena Carvalho. *O setor elétrico brasileiro: reavaliando o passado e discutindo o presente.* Araraquara: UNIARA, 2001.

DI CROPANI, Ottaviano de Fiore. *O mundo da eletricidade.* São Paulo: Eletropaulo, 1987.

DIAS FILHO, Francisco Lima de Souza. *Posicionamento da Cesp no contexto energético nacional.* Brasília, s/n, setembro de 1981.

DIAS, Renato Feliciano (coord.). *Panorama do setor de energia elétrica no Brasil.* Rio de Janeiro: Centro de Memória da Eletricidade no Brasil, 1998.

DONAHUE, John D. *Privatização: fins públicos, meios privados*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1992.

DRAIBE, Sonia. *Rumos e metamorfoses. Um estudo sobre a constituição Estado e as alternativas de industrialização no Brasil: 1930-1960*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

DUKE ENERGY. *Dicionário de energia elétrica. Terminologia do setor elétrico brasileiro*. www.duke-energy.com.br, acessado em 18/08/2005.

ELETROBRÁS. *Panorama do setor elétrico brasileiro*. Rio de Janeiro: 1985a.

_____. *Plano de recuperação do setor de energia elétrica*. Rio de Janeiro: 1985b.

_____. *A expansão dos sistemas elétricos do Brasil nos próximos dez anos*. Revista Eletricidade Moderna, São Paulo: Aranda Editora, n. 268, pp. 68-83, jul/1996.

_____. *Plano decenal de expansão 1998/2007*. Brasília: GCPS, março de 1998.

ELETROPAULO. *História concisa da Eletropaulo*. São Paulo: s/d.

_____. *História & Energia vol. 7: Estatização X Privatização*. São Paulo: Eletropaulo – Departamento de Patrimônio Histórico, 1997.

ESPOSITO, Alexandre Siciliano. *Privatização da Light: a repartição dos ganhos de produtividade*. Monografia de Bacharelado. Rio de Janeiro: UFRJ-Instituto de Economia, 2000.

ESTRADA DE FERRO SOROCABANA. *Relatório referente ao ano de 1940*. São Paulo: Salesianas, 1942.

FARIA, Luiz Augusto E. Et all. *Desvendando a espuma: reflexões sobre a crise, regulação e capitalismo brasileiro*. Porto Alegre: FEE, 1989.

FARIAS NETO, P. S. *Gestão efetiva e privatização: uma perspectiva brasileira*. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 1994.

FELICIDADE, Norma; **MARTINS**, R. C. & **LEME**, A.A. (Orgs.). *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil*. São Carlos, SP: RiMa, 2001.

FERNANDES, Armando & **OLIVEIRA**, Achilles de. *A indústria da energia elétrica no Brasil*. Rio de Janeiro: Tipografia do Patronato, 1953.

FERNANDES JÚNIOR, Ottoni. *Idéias para o desenvolvimento sustentável*. In: Desafios do Desenvolvimento. IPEA/PNUD. Brasília, DF: Ano 1 - nº 1 - agosto de 2004.

FERRARI, Lúcia Palermo. *O planejamento do setor elétrico no contexto econômico brasileiro; da Canambra ao Plano 2000*. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, 1985.

FERREIRA, Carlos Kawall Leal. *Privatização no setor elétrico no Brasil*. In: Pinheiro, A. C. & FUKASAKUI, K. (eds.). *A privatização no Brasil. O caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, 2000, p. 179-200.

FIALHO, A. Veiga. *A compra da Light: o que todo brasileiro deve saber*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979.

FIESP/CIESP. *Ano 2000: a matriz energética (seminário)*. São Paulo: DENERG, 1988.

FIORAVANTI, Moacyr & **FARIA**, Lauro Vieira de. *A última década*. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1993.

FIORI, José Luis. *Balanço histórico da crise*. In: Revista Debate & Reflexões n. 6. A crise brasileira no final do século XX.

_____. *Estados e moedas no desenvolvimento das nações*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1999.

_____. *Brasil no espaço*. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2001 a.

_____. *60 lições dos 90: uma década de neoliberalismo*. Rio de Janeiro: Record, 2001 b.

FRANCESCUTTI, Fábio Ginu. & **CASTRO**, Nivalde J. *Algumas considerações sobre as transformações recentes do setor de energia elétrica no Brasil*. In: III Encontro dos Economistas da Língua Portuguesa. Macau, 1998.

_____. (orgs.). *Séries Econômico-Financeiras de Empresas de Energia Elétrica 1999*. Rio de Janeiro: Convênio Eletrobrás e Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999.

FREDERICO, Sérgio Augusto. *A regulação e o direito da concorrência nos negócios de cooperação entre agentes públicos e privados*. In: VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11 Oct. 2002

FRISCHTAK, Cláudio R. *Infra-estrutura: transição para novo modelo*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis & ALBUQUERQUE, Roberto Cavalcanti de (coords.). *Governabilidade e reformas*. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995, p. 199 – 217.

FROELICH, Gilval Mosca. *Ilha Solteira: uma história de riqueza e poder (1952-1992)*. (Tese de Doutorado). São Paulo: USP/FFFLCH – Departamento de História, 1999.

FUNDAÇÃO PATRIMÔNIO HISTÓRICO DA ENERGIA EM SÃO PAULO (FPHESP). *Memória energia*. S Paulo: FPHESP, vários números.

GIAMBIAGI, Fabio & **MOREIRA**, Maurício M. (orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999.

GIAMBIAGI, Fábio *et al.* *Economia brasileira contemporânea*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GIAMBIAGI, Fábio. & **ALÉM**, Ana Cláudia Duarte de. *Finanças públicas: teoria e prática no Brasil*. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GOLDEMBERG, José *et al.* *Energia para o desenvolvimento*. São Paulo: T.A. Queiroz Editor, 1988.

_____. & **KOCH**, André. *Energia, meio ambiente e desenvolvimento*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1998.

GOMES, Ana Amélia de Conti. *Como será o novo padrão de concorrência do setor elétrico brasileiro*. In: Revista Eletricidade Moderna, São Paulo: Aranda Editora, n. 275, pp. 136-145, fev/1997.

_____. *A reestruturação das indústrias de rede: uma avaliação do setor elétrico brasileiro*. UFSC - Centro Tecnológico-Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Dissertação de Mestrado, 1998.

GOMES, F. A. M. *A eletrificação no Brasil*. São Paulo: Eletropaulo, 1986.

GOMES, R. *O papel do ONS no novo modelo setorial*. São Paulo: IEE/USP, UNICAMP, EFEI. Curso Cenários, 1999.

GONÇALVES JUNIOR, Dorival. *Reconstrução do setor energético brasileiro: estratégia de retomada da taxa de acumulação de capital?*. USP – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia – PIPGE-EP/FEA/IEE/IF. Dissertação de Mestrado, 2002.

GREMAUD, Amaury Patrick; **VASCONCELLOS**, Marco Antonio Sandoval de; **TONETO JÚNIOR**, Rudinei. *Economia brasileira contemporânea*. 4 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GREINER, Peter. *Lições internacionais para a modernização do setor elétrico brasileiro*. In: IV Congresso Brasileiro de Energia e I Seminário Latino-Americano de Energia. Rio de Janeiro, 1993.

GRUPO DE ESTUDOS DE ASPECTOS EMPRESARIAIS (GAE/06). *Desenvolvimento e evolução econômica e sócio-política do setor elétrico no novo cenário de competitividade.* In: XV SNPTEE – SEMINÁRIO NACIONAL DE PRODUÇÃO E TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA. Foz do Iguaçu – 17 à 22/10/1999.

GRUPO MISTO CEPAL – BNDE. *Análise e projeções do desenvolvimento econômico.* Rio de Janeiro: BNDE, 1957.

GUEDES FILHO, Ernesto Moreira; **CAMARGO,** José Márcio; **FERRÉS,** Juan Gabriel Pérez. *Energia: as razões da crise e como sair dela.* São Paulo: Editora Gente, 2002.

GUEDES FILHO, Ernesto Moreira & **CAMARGO,** José Márcio. *Setor elétrico brasileiro. Cenários de crescimento e requisitos para a retomada de investimentos.* 2 ed. São Paulo: Tendências Consultoria Integrada, Câmara Brasileira de Investidores em Energia, 2003.

GUIMARÃES, Tomás de Aquino & **SILVA,** Eduardo Ramos Ferreira. *Autonomia e flexibilidade da regulação dos setores de energia elétrica e de telecomunicações no Brasil.* Rio de Janeiro,

GUIMARÃES, Gerobal. *Crise energética e privatização.* Brasília – DF: Câmara dos Deputados, 2001.

GUISLAIN, Pierre. *The privatization challenge: a strategic, legal and institutional analysis of international experience.* Washington, DC: World Bank Regional and sectoral studies. 1997.

HAFFNER, Sérgio Luís. *O planejamento da expansão dos sistemas elétricos no contexto de um ambiente competitivo.* Tese de Doutorado. Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação – Departamento de Sistemas de Energia Elétrica - Universidade Estadual de Campinas – 2000.

HAYEK, Friedrich A. *Law, legislation and liberty: a new statement of the liberal principles of justice and political economy.* London: Routeledge & Kegan Paul, 1973.

HEMERY, D. et al. *Uma história da energia.* Brasília: UNB, 1994.

HIDALGO, Ieda Geriberto. *Sistema de consultas para a análise de dados cadastrais de usinas hidrelétricas.* Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Elétrica – Departamento de Engenharia de Sistemas - Universidade Estadual de Campinas – 2004.

HORA, Mário. *48 anos de jornalismo. Memórias de um dromedário.* Rio de Janeiro: Empresa Gráfica Ouvidor S.A. Editora, 1959.

IANNI, Octavio. *Estado e planejamento econômico no Brasil (1930-1970).* Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1975.

IANNONE, Roberto Antonio. *A CEPAL e o pensamento econômico latino-americano.* In: BRUE, Stanley L. *História do pensamento econômico.* São Paulo: ThomsonLearning, 2005, p. 515-527.

INSTITUTO DE ENGENHARIA. *Semana de debates sobre energia elétrica.* São Paulo: Imprensa Oficial do Estado: 1956.

JABUR, Maria Angela. *Racionamento: do susto à consciência.* São Paulo: Terra das artes Editora, 2001.

JACINTO, Paulo de Andrade & **RIBEIRO,** Eduardo R. *Co-integração, efeitos crowding in e crowding on entre investimento público e privado no Brasil: 1973-1989.* In: Teoria e Evidência Econômica. V.6, n. 11. Passo Fundo, RS: 1998, p. 145-158.

JOSKOW, P. e **SCHMALENSEE,** R. *Incentive regulation for electric utilities.* In: Yale Journal on Regulation, v. 4, 1986, p. 1-49.

KHAIR, Amir; **ARAÚJO**, Érika Amorim; **AFONSO**, José Roberto R. *Carga tributária: mensuração e impacto sobre o crescimento*. In: Revista e Economia & Relações Internacionais. Vol. 4, n. 7 (2005). São Paulo: FAAP, 2005, p. 27-42.

KIKERI, Sunita; **NELLIS**, John; **SHIRLEY**, Mary. *Privatization: The Lessons of Experience*. Washington/DC: World Bank, 1992.

KLÖTZLE, Marcelo Cabús & **BIAGINI**, Fábio Luiz. *A reestruturação do sector eléctrico brasileiro: uma análise comparativa com a Califórnia*. Porto, Portugal: Faculdade de Economia – Universidade do Porto. Working Paper, 2002.

KUPFER, David & **HASENCLEVER**, Lia (Orgs.). *Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LAMONIER, Bolívar & **FIGUEIREDO**, Rubens. (Orgs.). *A era FHC. Um balanço*. São Paulo: Cultura Editores, 2002.

LAPLANE, Mariano. & **SARTI**, Fernando. *Investimento direto estrangeiro e a retomada do crescimento sustentado nos anos 90*. In: Economia e Sociedade, Revista do Instituto de Economia da Unicamp, Campinas, n. 8, junho, 1997, pp. 143-182.

_____. *Novo ciclo de investimentos e especialização da indústria*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis. O Brasil e o mundo no limiar do novo século. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1998.

LEDERER, P e **BOUTES**, J P. *Electricity Monopoly vs Competition*. In: *Utilities Policy*. London: Buterworth-Heineman, 1991.

LEFEVRE, Beatriz (Coord). *Descentralização e privatização nos setores de infra-estrutura no estado de São Paulo*. São Paulo: FUNDAP, 1999.

LEITE, Antonio Dias. *A energia do Brasil*. Rio de Janeiro: 2ed. Editora Nova Fronteira, 1997.

LEME, Alessandro André. *A reestruturação do setor eléctrico brasileiro: privatização e crise em perspectiva*. In: FELICIDADE, Norma; MARTINS, Rodrigo Constante; LEME, Alessandro André. (orgs.). *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil*. São Carlos, SP: RiMa Editora, 2001, p. 105-133.

LESSA, Carlos. *A estratégia de desenvolvimento. 1974 – 1976*. Rio de Janeiro: UFRJ. Tese de concurso para professor titular da Faculdade de Economia e Administração. 1978.

LILIENTHAL, David Eliot. *TVA: a democracia em marcha*. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1972.

LIMA, José Luiz. *Estado e desenvolvimento do setor eléctrico no Brasil: das origens à criação da Eletrobrás (1890 – 1962)*. São Paulo: USP – FEA – depto de Economia. Dissertação de Mestrado, 1983.

_____. *Estado e energia no Brasil – o setor eléctrico no Brasil: das origens à criação da Eletrobrás (1890-1962)*. São Paulo: USP/IPE, 1984.

_____. *Políticas de governo e desenvolvimento do setor de energia eléctrica: do Código de Águas à crise dos anos 80 (1934-1984)*. Rio de Janeiro: Memória da Eletricidade no Brasil, 1995.

MACIEL, Arnor Butler. *Aspectos legais da energia eléctrica*. Rio de Janeiro: Ministério da Justiça e Negócios Interiores, 1948.

MARANHÃO, Ricardo. *Capital estrangeiro e estado na eletrificação brasileira. A Light, 1947-1957*. São Paulo: FFLCH/USP, 1992. Tese de Doutorado.

MARIANO, Karina L. Pasquariello. *O Estado de São Paulo como um ator internacional. São Paulo Perspec.* (online). April/June 2002, vol.16, p.94-101. Disponível em: www.scielo.br

MARTIN, Jean-Marie. *Processus d'industrialization et développement énergétique au Brésil*. Paris: Institute de Hautes Études de L' Amerique Latine/ Fundação Pedro II, 1966.

_____. *A economia mundial de energia*. São Paulo: Editora UNESP, 1992.

MARTINS, Álvaro; **FERREIRA** Itamar, **CARVALHO**, Joaquim Francisco de; **BITELLI NETO**, José; **CUNHA**, Paulo José Nogueira da. *Desenvolvimento e evolução econômica e sócio-política do setor elétrico no novo cenário de competitividade*. Foz do Iguaçu, Paraná. Trabalho apresentado no GRUPO VI - GRUPO DE ESTUDO DE ASPECTOS EMPRESARIAIS (GAE). 17 a 22 de outubro de 1999.

MARTINS, Luciana. *Estado capitalista e burocracia no Brasil*. Editora Paz e Terra, 1985.

MATOS FILHO, José Coelho & **OLIVEIRA**, Carlos Wagner de A. *O processo de privatização das empresas estatais brasileiras*. Brasília: IPEA/ANPEC - Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia. Texto para discussão nº 422, maio de 1996.

MAURO, José Eduardo Marques. *História da energia elétrica em São Paulo: CESP S/A. Central elétrica Rio Claro*. São Paulo: IEB/USP, 1986

MAZZUCHELLI, Frederico Mathias. *Relatório: O financiamento das empresas estatais*. Volume 2. São Paulo: Instituto de Economia do Setor Público, Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1987.

MEDEIROS, João Bosco & **ANDRADE**, Maria Margarida de. *Manual de elaboração de referências bibliográficas*. São Paulo: Editora Atlas, 2001.

MEDEIROS, Reginaldo Almeida de. *O capital privado na reestruturação do setor elétrico brasileiro*. São Paulo: Eletropaulo – Departamento do Patrimônio Histórico. História e Energia vol. 6, 1996.

MEIRELES, S. *Setor elétrico em choque*. Revista Cadernos do Terceiro Mundo. n. 212. setembro, 1999.

MELLO, João Manuel Cardoso de. *O capitalismo tardio. Contribuição à revisão crítica da formação e do desenvolvimento da economia brasileira*. 10 ed. Campinas, SP: Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Instituto de Economia – IE, 1998

MELLO, Marina Figueira de. *Os impasses da privatização do setor elétrico*. Rio de Janeiro: PUC-RJ, Departamento de Economia, dez. 1996 (Texto para discussão nº 365).

MELLO, M. *Privatização e ajuste fiscal no Brasil*. Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro: v. 24, n. 3, pp. 445-517, dez. 1994.

MIELNIK, O. & **NEVES**, C. C. *Características da estrutura de produção de energia hidrelétrica no Brasil*. In: ROSA, L. P. ; SIGAUD, L. ; MIELNIK, O. (orgs.). *Impactos de grandes projetos hidrelétricos e nucleares*. São Paulo: Editora Marco Zero, 1988.

MINDLIN, Betty. *Planejamento no Brasil*. 5 ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2003.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME. *Diretrizes e Ações do MME para o Setor Elétrico: Reestruturação do Setor Elétrico, Privatização, Concessões, Expansão da Oferta na Transição*. Brasília – DF: 1996.

_____. *Projeto de Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro*. Vol. 1. Sumário executivo. Disponível em www.mme.gov.br, acessado em 20/12/2004.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL. *PAEG. Programa de Ação Econômica de Governo, 1964-1966 (Síntese).* Documentos EPEA, n. 1, 1964.

_____. *Programa Estratégico de Desenvolvimento 1968-1970. área Estratégica III. Infra-Estrutura Econômica. V. 1. Energia: Energia Elétrica.* Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, 1968.

MIYAMOTO, A. *Análise energética; economia de programas de expansão.* Rio de Janeiro: Eletrobrás/DENE, 1980.

MOREIRA, Ajax R. B.; DAVID, Pedro A.M.S; ROCHA, Kátia. *Regulação do preço da energia elétrica e viabilidade do investimento em geração no Brasil.* Texto para discussão nº 978. Rio de Janeiro: IPEA, agosto de 2003.

MOREIRA, Terezinha. *O processo de privatização mundial: tendências recentes e perspectivas para o Brasil.* In: Revista do BNDES: Rio de Janeiro, v.1., junho 1994, pp. 97-112.

MORTIMORE, M. *Conversión de la deuda externa en capital* Santiago do Chile: Revista de la CEPAL nº 44, agosto de 1991.

MUNHOZ, Dercio G. *Os déficits e o reordenamento das finanças públicas.* In: LOZARDO, E. (org.). *Déficit público: políticas econômicas e ajustes estruturais.* São Paulo: Editora Paz e Terra, 1987.

NAKANO, Yoshiaki. Depoimento - *Um político que sabia fazer contas.* In: Mário Covas: a ação conforme a pregação: uma revolução ética em São Paulo. São Paulo: CPDOC/FGV, 2003, p. 173-195.

NETO, Antônio M.C. *Privatização e eficiência organizacional: experiência britânica e os reflexos sobre o processo brasileiro.* In: 18º ENAMPAD, 1994. Curitiba, Anais, v. 3, pp. 129-142.

NEWBERRY, David M. G. *Privatization, restructuring and regulation of network utilities.* Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2001.

OLADE – ORGANIZACION LATINOAMERICANA DE ENERGIA & CEPAL _ COMISSION ECONOMICA PARA A AMÉRICA LATINA E CARIBE. *Energia y desarrollo sustentable en America Latina e el Caribe: guía para la formulación de políticas energeticas.* Quito, Ecuador, 2000.

OLIVEIRA, Adilson. *Privatização do setor elétrico dilemas e opções.* Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 1996

_____. (coord). *Reforma do setor elétrico: o que podemos aprender com a experiência alheia?* Rio de Janeiro: Instituto de Economia-Grupo Energia, 1997.

_____. *As experiências internacionais de reestruturação.* In: OLIVEIRA, Adilson. & PINTO JR., Hélder (orgs.). *Financiamento do setor elétrico brasileiro: inovações financeiras e novo modelo de organização industrial.* Rio de Janeiro: Editora Garamond, 1998.

_____. *Privatização do setor elétrico dilemas e opções.* Rio de Janeiro: Instituto de Economia/UFRJ, 1996

_____ & **MACKERRON, Gordon.** *El enfoque Del Banco Mundial sobre la reforma estructural y la privatización de la electricidad en el Reino Unido.* Desarrollo y Energia. V. 2, n. 3, Marzo 1993, p. 23-44.

OLSON, Mancur. *The logic of collective action.* Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1965.

_____. *The rise and decline of nations: economic growth, stagflation, and social rigidities*. New Haven and London: Yale University Press, 1982.

_____. *Big bills on the sidewalk: why some nations are rich, and others poor*. *Journal of Economic Perspectives*, v. 10, n. 2, 1996.

ONS. *Restrições do SIN com repercussão negativa no processo de otimização da programação da operação*. Rio de Janeiro: Operador Nacional do Sistema Elétrico – Diretoria de Planejamento Programação de Operação. Nota Técnica 03/12/2001.

ORSBONNE, David & **GAEBLER**, Ted. *Reinventando o governo*. Brasília: Editora MH Comunicação, 1992.

ORSELLI, A. C. *O setor elétrico estatal e a crise financeira dos anos 80: o caso da CPFL*. Monografia de Graduação, Departamento de Economia, FCL-UNESP, Araraquara, 1989.

PAIXÃO, Lindolfo Ernesto. *A operação na CESP*. São Paulo: CESP, 1985.

_____. *CESP: 30 anos de operação*. São Paulo: CESP, 1988.

_____. *Memórias do projeto RE-SEB – a história da concepção da nova ordem institucional do setor elétrico brasileiro*. São Paulo: Massao-Ono, 2000.

PALATINIK, B. & **ORENSTEIN**, L. *Perspectivas do processo de privatização no Brasil*. In: *Encontros com a Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979, p. 43-62.

PASANEZI, R. *Impactos fiscais na privatização: aspectos conceituais e análise do caso brasileiro*. In: MEYER, Arno (ed.). *Finanças Públicas – ensaios selecionados*. São Paulo: IPEA/FUNDAP, 1997, pp. 365-417.

PÊGO FILHO, Bolívar; **LIMA**, Edilberto Carlos Pontes; **PEREIRA**, Francisco. *Privatização, ajuste patrimonial e contas públicas no Brasil*. Brasília: IPEA, Texto para discussão nº 668, 1999.

PEREIRA, Jesus Soraes. *Petróleo, energia elétrica, siderurgia: a luta pela emancipação*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

PICCININI, Maurício Serrão. A infra-estrutura nas diferentes esferas do setor público e a participação da iniciativa privada. In: *Revista do BNDES*. Rio de Janeiro, v.3, n.6, pp. 79-114, dez. 1996.

PINHEIRO, Armando Castelar. *No que deu, afinal, a privatização?* Rio de Janeiro: BNDES, Tema para discussão n. 40, 1996.

_____. *Privatização no Brasil: Por quê? Até onde? Até quando?* In: GIAMBIAGI, F. & MOREIRA, M. M. *A economia dos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1989, p. 147-182.

_____ & **OLIVEIRA**, L. C. *Privatização no Brasil: passado, planos e perspectivas*. São Paulo: IPEA, 1991 (Texto para discussão 230).

_____ & **FUKASAKU**, Kiichiro (eds.). *A privatização no Brasil. O caso dos serviços de utilidade pública*. Rio de Janeiro: BNDES, 2000.

_____ ; **GIAMBIAGI**, Fábio; **GOSTKORZEWICZ**, Joana. *O desempenho macroeconômico do Brasil nos anos 90*. In: GIAMBIAGI, Fábio & MOREIRA, Maurício Mesquita. (orgs.). *A economia Brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999, p.11-41.

PINTO, Marco Aurélio Cabral. *O BNDES e o sonho de desenvolvimento: 30 anos de publicação do II PND*. Rio de Janeiro: Revista do BNDES, v. 11, n. 22. dez. 2004, p. 51-80.

PIRES José Cláudio Linhares. *As perspectivas do setor elétrico após o racionamento*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002. (Texto para discussão: 97).

_____. *O cenário macroeconômico e as condições de oferta de energia elétrica no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2001. (Texto para discussão: 85).

_____. *Políticas regulatórias no setor de energia elétrica: a experiência dos Estados Unidos e da União Européia*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999a. (Texto para discussão: 73).

_____. *O processo das reformas do setor elétrico brasileiro*. In: Revista do BNDES nº 12, Rio de Janeiro, dezembro de 1999b, pp. 137-167.

_____. *Reestruturação competitiva e regulação nos setores de energia elétrica e telecomunicações*. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 1999c.

_____. *Desafios da reestruturação no setor elétrico brasileiro*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999d. (Texto para discussão: 76).

PIRES, José Cláudio Linhares; **PICCININI**, Maurício Serrão. *Mecanismos de regulação tarifária do setor elétrico: a experiência internacional e o caso brasileiro*. Rio de Janeiro: BNDES, 1998. (Texto para discussão: 64).

_____. *A regulação dos setores de infra-estrutura no Brasil*. In: GIAMBIAGI, Fábio & MOREIRA, Maurício Mesquita (orgs.). *A economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999e, p. 217-260.

_____. *O processo de reformas do setor elétrico Brasileiro*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro: v.6, n. 12. dez.1999f, p. 137-168.

PIRES, José Cláudio Linhares; **GOSTKORZEWICZ**, Joana; **GIAMBIAGI**, Fábio. *O cenário macroeconômico e as condições de oferta de energia elétrica no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2001 (texto para discussão 85).

PIRES, José Cláudio Linhares; **GIAMBIAGI**, Fábio; **SALES**, André Franco. *As perspectivas do setor elétrico após o racionamento*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002 (texto para discussão 97).

PIRES, José Cláudio Linhares & **REIS**, José Guilherme. *O setor elétrico: a reforma inacabada*. In: URANI, André; GIAMBIAGI, Fábio; REIS, José Guilherme. *Reformas no Brasil: balanço e agenda*. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2004, p. 385-408.

PLATNIK, B; **ORENSTEIN**, L. *Perspectivas do processo de privatização no Brasil*. In: Encontros com a Civilização Brasileira. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 1979, pp. 43-62.

POSSAS, Mario Luiz *et al.* *Regulação da concorrência nos setores de infraestrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual*. Rio de Janeiro: IE/UFRJ (xerocópia), 1997.

POULANTZAS, Nicos (coord.). *O Estado em crise*. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1977.

PRADO, Maurício. *Concessão pública: um empreendimento público comercial*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v.3, n.5, pp. 105-126, jun. 1996.

PRADO, Sérgio (coord.). *Processo de privatização no Brasil: a experiência dos anos 1990 - 92*. São Paulo: IESP/FUNDAP, Relatório de pesquisa 11, 1993.

_____. *Regulação estatal e financiamento do setor elétrico no Brasil: 1950 - 1987*. Xerocópia. São Paulo: Fundap, 1990.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Secretaria de Comunicação Social. *Plano diretor da reforma do aparelho do Estado*. Brasília, 1995.

_____. *Programa de Metas. Tomo II*. Conselho de desenvolvimento. Rio de Janeiro: 1958-1959.

PROGRAMA NACIONAL DE DESESTATIZAÇÃO – *Legislação Básica*. Rio de Janeiro: BNDES, 1990.

RAMOS, Arthur Eduardo Budri. *Uma visão geral da regulamentação de empresas concessionárias de serviços públicos na teoria econômica*. São Paulo: FGV. Dissertação de Mestrado, 1993.

REDOSCHI, Dagoberto; **SOARES**, José M.D; **PIMENTEL**, Oscar M. *O setor elétrico no Brasil: situação atual e perspectivas*. 2 ed. São Paulo: FIESP/CIESP-DENERG, 1988.

REICHSTUL, Henri Philippe & **COUTINHO**, Luciano G. *Investimento estatal, 1974-1980: ciclo e crise*. In: **BELLUZZO**, Luiz Gonzaga de Mello & **COUTINHO**, Renata (Orgs.). *Desenvolvimento Capitalista no Brasil. Ensaio sobre a crise*. volume 2. Campinas: Instituto de Economia - UNICAMP, 1998, p. 43-66.

REIS, Lineu Bélico & **SILVEIRA**, Semida. *Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável: introdução de uma visão multidisciplinar*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

REIS, Maria Stella; **JEGER**, Ernesto et alii. *Novas formas de gestão de serviços públicos: a relação público-privado*. In: Revista Brasileira de Administração Contemporânea. ANPAD, v.1, n.8, 1995, pp. 169-185.

RESENDE, Eliseu & **ALQUÉRES**, José Luiz. *Panorama do setor de energia e de sua nova legislação*. In: Revista Brasileira de Energia, v. 3 n.1, São Paulo, 1993, p. 46-64.

RESENDE, F. & **PAULA**, T. B. (coords.). *Infra-estrutura: perspectiva de reorganização – setor elétrico*. Brasília: IPEA, 1997.

RIGOLON, Francisco José Zagari. *Regulação em infra-estrutura: a experiência recente no Brasil*. Rio de Janeiro: Revista BNDES, v. 4. n. 7, p. 123-150, junho, 1997.

_____. & **PICININI**, Maurício Serrão. *O investimento em infra-estrutura e a retomada do crescimento sustentado*. Rio de Janeiro: BNDES, 1998. (Texto para discussão: 63).

RODRIGUES, Adriano Pires & **DIAS**, Danilo de Souza. *Estado e energia elétrica. Experiências internacionais de desregulamentação e o caso brasileiro*. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 1994.

_____. & **HERMANN**, J. *Condições econômico-financeiras do setor elétrico no Brasil – avaliação e perspectivas*. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1989.

RODRIGUES, Denise, A. *Os investimentos no Brasil nos anos 90: setorial e regional*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v.1, n.1, pp. 107-136, jun. 2000.

RODRIGUES, Eduardo Celestino. *Crise energética*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1975.

_____. *Solução energética*. São Paulo: Editoras Unidas, 1983.

RODRIGUES, José Roberto Marques. *A crise do padrão de financiamento do setor de energia elétrica do Brasil nos anos 80*. São Paulo: PUCSP, Programa de Pós-Graduação em Economia (Dissertação de Mestrado)., 1995.

ROSA, Luiz Pinguelli. *Política energética no Brasil: a herança do autoritarismo e os problemas atuais na democratização*. Rio de Janeiro: COPPE/AIE, 1986.

_____. & **SENRA**, Paulo Maurício A. *A participação privada na expansão do setor elétrico ou venda de empresas públicas? As mudanças do papel do Estado, oportunidade de participação privada, o papel do mercado – Teoria e realidade*. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1995.

ROSA, Luiz Pinguelli; **TOMASQUIM**, Maurício Tiomo; **PIRES**, José Cláudio Linhares. *A reforma do setor elétrico no Brasil e no mundo: uma visão crítica*. Rio de Janeiro: Editora Relume Dumará, 1998.

- ROUSSEF**, Dilma Vana. *O Rio Grande do Sul e a crise de energia elétrica*. In: SCHIDT, Carlos *et al.* *A energia elétrica em debate: a experiência brasileira e internacional de regulação*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003, p. 161-210.
- ROVERE**, Emilio Lebre La; **ROSA**, Luiz Pinguelli; **RODRIGUES**, Adriano Pires (orgs.). *Economia e tecnologia da energia*. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1985.
- SÁ**, Eduardo Klingelhofer de. *A privatização do setor elétrico na Inglaterra e reflexões para o caso brasileiro*. In: Revista do BNDES nº 3. Rio de Janeiro: julho de 1995, pp. 127-150.
- SAES**, Flávio Azevedo Marques de. *A grande empresa de serviços públicos na economia cafeeira; um estudo sobre o estudo do grande capital em São Paulo 1850-1930*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: USP, 1979.
- _____. *Café, indústria e eletricidade em São Paulo*. In: História & Energia 1. São Paulo: Eletropaulo, Departamento de Patrimônio Histórico, maio de 1986, p. 21-31.
- SANTANA**, Edvaldo Alves. *Teoria do agente principal, regulação e performance da indústria de energia elétrica*. Florianópolis: UFSC. Texto para discussão n. 03, 1995.
- SANTOS**, M. F. M. *Sistema interligado: benefícios e encargos*. Texto apresentado no seminário: "The Electric Power Sector Reform." Foz do Iguaçu: 1996.
- SANTOS**, Tânia Mara Dornellas dos. *A crise no setor elétrico brasileiro*. Brasília: Universidade De Brasília. Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas, 2002.
- SÃO PAULO LIGHT & POWER**. *São Paulo Tramway Light and Power Co. Ltd. Cinquenta anos de progresso em São Paulo*. São Paulo: 1950.
- SAYAD**, João. *Avaliação da estrutura de financiamento do setor elétrico brasileiro e propostas de alteração*. São Paulo: FIPE, 1982.
- SCARPINELLA**, Cláudio Antonio. *Porto Primavera: o paradigma de uma análise e os processos de decisão e implantação*. (Tese de Doutorado). USP/ Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia. São Paulo, 1999.
- SCHMIDT**, Carlos; **CORAZZA**, Gentil; **MIRANDA**, Luiz. (Orgs.). *Energia elétrica em debate: a experiência brasileira e internacional de regulação*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- SECRETARIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL**. *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Brasília: 1995.
- SECRETARIA DE ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO**. *Participação das empresas de energia gerada no Estado de São Paulo*. <http://www.energia.sp.gov.br>, em 20/09/2001.
- SERRA**, José & **AFONSO**, José Roberto. *Federalismo fiscal à brasileira: algumas reflexões*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v. 6, n. 12, p. 3-30, dez. 1999.
- SILA**, Raul Mendes; **CACHAPUZ**, Paulo Brandi; **LAMARÃO**, Sérgio (orgs.). *Getúlio Vargas e seu tempo*. Rio de Janeiro: BNDES/CPDOC, s/d.
- SILVEIRA**, Reolando. *CESP: fatos precursores de sua gênese*. São Paulo: CESP/IEB, 1987.
- SIMONSEN**, Mario Henrique. *Novos desafios para a economia brasileira*. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (Coord.). *O real e o futuro da economia*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1995.
- SINGER**, Paul I. *O monopólio de energia elétrica: o conflito de interesses entre o curto e o longo prazo*. Anais do I Seminário Nacional de História e Energia. São Paulo: Eletropaulo. Departamento de patrimônio Histórico, 1987, v. II, p. 40-44.

- SKIDMORE**, Thomas. *Brasil: De Getúlio a Castelo (1930-1964)*. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- _____. *De Castelo a Tancredo (1964-1985)*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.
- SOARES NETO**, José Lino. *A reforma do setor elétrico sob uma perspectiva histórica*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, RECITEC, v. 3, n. 2. p. 159-189, 1999.
- SOUTO**, M. J. *Desestatização, privatização, concessões e terceirização*. Rio de Janeiro: Editora Lúmen Júris, 1999.
- SOUZA**, Edgard de. *História da Light, primeiros 50 anos*. 2ª ed. São Paulo: Eletropaulo. Departamento de Patrimônio Histórico, 1989.
- SOUZA**, Herbert José. *O capital transnacional e o Estado*. Petrópolis: Vozes, 1985.
- SOUZA**, Juarez. *Críticas à construção de um Estado neoliberal: Brasil (1987-2002) 15 anos de profundas mudanças*. In: Anais do VIII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31 Oct. 2003.
- SOUZA**, Nilson Araujo. *A longa agonia da dependência. Economia brasileira contemporânea (JK – FH)*. São Paulo: Editora Alfa-Ômega, 2004..
- SOUZA**, R.A. & **MOREIRA**, T. *Reflexões sobre a concessão de serviços públicos*. In: Revista do BNDES. Rio de Janeiro, v.2, n.4, pp. 39-54, dez. 1995.
- SOUZA JR.**, J. A. *Globalização, indústria de eletricidade e desenvolvimento sustentável*. In: ROMEIRO, A. R. ; RYDON, B. P.; LEONERDI, M. L. A. (orgs.). *Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão dos espaços regionais*. Campinas, SP: Unicamp/Instituto de Economia, 1996.
- STIGLER**, George. *The theory of economic regulation*. EUA: Bell Journal of Economics and Management Science. V.2, p. 3-21. Spring, 1971.
- STIGLITZ**, Joseph. *On the economic role of the state*. In: STIGLITZ, J. Et al. *The economic role of the state*. B. Blackwell, 1993.
- SUZIGAN**, Wilson. *As empresas do governo e o papel do Estado na economia brasileira*. In: Aspectos da participação do Estado na Economia. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1976.
- SURREY**, J. *The British Electricity Experiment*. London: Earthscan, 1996.
- SWIATOSLAW**, Sirks et alii. *Energia elétrica; pioneirismo e desenvolvimento na região Rio-São Paulo*. Rio de Janeiro: Editora O Cruzeiro, 1968.
- SZMRECSÁNYI**, Tamás. *A era dos trustes e cartéis. História & energia I*. São Paulo: Eletropaulo. Departamento de Patrimônio Histórico, 1986, p. 6-20.
- _____. & **SAES**, F. *Energia elétrica e capital estrangeiro: o caso da São Paulo Light, 1899-1904*. In RESGATE, nº 4, Campinas, 1992.
- TAVARES**, Maria da Conceição. *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro. Ensaio sobre a economia brasileira*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- _____. & **FIORI**, José Luiz (orgs.). *Poder e política da globalização*. Petrópolis: Editora Vozes, 1997.
- _____. *Destrução não criadora: memórias de um mandato popular contra a recessão, o desemprego e a globalização*. Rio de Janeiro: Record, 1999.
- TENDLER**, Judith. *Electric power in Brazil: entrepreneurship in the public sector*. Cambridge, Massachusetts, EUA: Harvard University Press, 1968.

TAVARES, Martus. *Vinte anos de política fiscal no Brasil: dos fundamentos do novo regime à Lei de Responsabilidade Fiscal.* In: Revista e Economia & Relações Internacionais. Vol. 4, n. 7 (2005). São Paulo: FAAP, 2005, p. 79-101.

TEPLITZ-SEMBITSKY, W. *Regulation, Deregulation or Dereregulation: What is needed in LDC Power Sector.* Washington, DC: World Bank, 1990.

TOLMASQUIM, Maurício Tiomno, & PIRES, José C. L. *Reformas Institucionais e Forças de Mercado: lições da indústria de eletricidade européia.* In: Revista Brasileira de Energia, 5(1), 1996, p. 07-23.

TOMEI, Patrícia A. & BRAUNSTEIN, Marcelo L. *Cultura organizacional e privatização – A dimensão humana.* São Paulo: Makron Books, 1983.

TREBAT, Thomas J. *Uma avaliação do desempenho econômico das grandes empresas estatais no Brasil.* Pesquisa e Planejamento Econômico, vol. 10, n. 3, dezembro de 1980.

_____. *Brazil's state owned enterprises: a case study of the state as entrepreneur.* Cambridge University Press, 1983.

UNITED NATIONS. *Conference on Trade and Development. Comparative Experiences with Privatization.* New York: United Nations Publications, 1995.

URANI, André; GIAMBIAGI, Fábio; REIS, José Guilherme. *Reformas no Brasil: balanço e agenda.* Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2004.

VALENCIO, N. F. L. S. et al. *O papel das hidrelétricas no processo de interiorização paulista: o caso das usinas hidrelétricas de Barra Bonita e Jurumirim.* In: *Ecologia de reservatórios: estrutura, função e aspectos sociais.* Botucatu, SP: UNESP, 1999.

VARGAS, Getúlio. *A nova política do Brasil.* Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1938.

_____. *As diretrizes da nova política do Brasil.* Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1943.

_____. *O governo trabalhista no Brasil.* Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1952.

VELASCO JR. Licínio. *A economia das políticas públicas: fatores que favoreceram as privatizações no período 1985/94.* Rio de Janeiro: BNDES, Texto para discussão: 54, 1997a.

_____. *A economia das políticas públicas: as privatizações e a reforma do Estado.* Rio de Janeiro: BNDES, Texto para discussão: 55, 1997b.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. (org). *Brasil, um país em transformação.* Rio de Janeiro: José Olympio, 1997.

VELLOSO, Raul W. dos Reis. *Origens e dimensões da crise fiscal brasileira.* São Paulo: Estudos Econômicos, São Paulo, n. 23, 1993.

VENÂNCIO FILHO, Alberto. *A intervenção do Estado no domínio público.* Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1968.

VENTURA FILHO, Altino. *O planejamento da expansão do setor de energia elétrica: a atuação da Eletrobrás e do Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS).* Rio de Janeiro: Centro da Memória da Eletricidade no Brasil, 2002, v2: Entrevistas, p.9-49.

VIANNA, Eduardo da Cunha. *Um estudo sobre as causas da crise no setor elétrico e do movimento em prol de sua privatização.* Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE. Dissertação de Mestrado, 1991.

VIANNA, Sérgio Besserman. *A polca econômica no segundo governo Vargas*. Rio de Janeiro: BNDES, 1987.

VICKERS, Steven K & **YARROW**, George. *Un análisis económico de la privatización*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica, 1991.

VICTORINO, Valério Igor P. *Gestão de águas e democracia participativa: uma longa trajetória sócio-política*. In: Anais do I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade. São Paulo: ANPPAS, 2002.

VIEIRA, José Paulo. *O novo papel do Estado no setor elétrico: A Implementação dos órgãos reguladores*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FEA – PUC/SP, 1998.

VILLELA, Annibal Villanova. *Empresas do governo como instrumento de política econômica; os sistemas SIDERBRÁS, ELETROBRÁS, PETROBRÁS, TELEBRÁS*. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1984.

VILLELA, Annibal Villanova & **SUZIGAN**, Wilson. *Política do governo e crescimento da economia brasileira, 1889-1945*. 2 ed. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1975.

VINHAES, Élbis A. Silva. *O novo modelo da indústria de energia elétrica brasileira*. In: SCHIDT, Carlos et al. *A energia elétrica em debate: a experiência brasileira e internacional de regulação*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003, p. 135-159.

WAINER, Samuel. *Minha razão de viver – memórias de um jornalista*. Rio de Janeiro: Editora Record, 1987.

WAISMAN, D. *A lobotomização do dinossauro. Ascensão e queda do setor elétrico estatal*. S/referência, 1980.

WERNECK, Rogério L.F. *Empresas estatais e política macroeconômica*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1987.

_____. *Privatização do setor elétrico: especificidades do caso brasileiro*. Texto para discussão nº 373 – Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1997.

WILLIAMSON, John. *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* Washington-DC: Institute for International Economics, 1990.

_____. *Democracy and the Washington Consensus*. Washington-DC: World Development, 8 (21), agosto 1993.

_____. *Reformas políticas na América Latina na década dos 80*. In: Revista de Economia Política. Vol. 12. n. 1. São Paulo, janeiro/março/1992, p. 43-49.

WORLD ENERGY COUNCIL, 1996. International Energy Annual. EUA: 1996.

WRIGHT, Vincent (org.). *Industrial privatization in Western Europe: pressures, problems and procedures*. London: Printer Publishers, 1994.

ZYLBERSTAJN, David. *Argentina, Brasil e México: os impactos da política energética para as crises da década de 1970*. In: Revista Brasileira de Energia, v. 1, n. 1, p. 55-71, 1979.

Sites:

www.aneel.gov.br

www.aestiete.com.br

www.bandeirante.com.br

www.bcb.gov.br

www.bndes.gov.br
www.cepedoc.fgv.br
www.cesp.com.br
www.cpfl.com.br
www.duke-energy.com.br
www.elektrobras.gov.br
www.elektro.com.br
www.eletropaulo.com.br
www.emaesp.gov.br
www.energia.sp.gov.br
www.excelsa.com.br/aescelsa/historia-cc-brasil.asp
www.fazenda.sp.gov.br
www.ibge.gov.br
www.ige.unicamp.br
www.ipea.gov.br
www.mme.gov.br
www.ons.org.br
www.race.nuca.ie.ufrj.br
www.scielo.br
www.sel.eesc.sc.usp.br/protecao/conteudodehistoricobrasil.htm

ANEXO

Cronologia

1879 – D. Pedro II concede a Thomaz Edison o privilégio de introduzir no país aparelhos e processos destinados à utilização da luz elétrica, que começou a ser usada no Brasil, na Europa e nos Estados Unidos, logo após o invento do dínamo e da lâmpada elétrica.

1879 – Inauguração da iluminação elétrica na Estação Central da Estrada de Ferro Dom Pedro II (atual Central do Brasil) no Rio de Janeiro, primeira instalação desse tipo em caráter permanente no país.

1881 – A primeira iluminação externa pública do país foi inaugurada no Campo da Aclimação, atual Praça de República, no Rio de Janeiro.

1881 – Primeira demonstração pública de iluminação elétrica realizada no prédio do Ministério da Agricultura situado no Largo do Paço, atual praça XV de Novembro, no Rio de Janeiro.

1883 – Inauguração, na cidade de Campos, província do Rio de Janeiro, do primeiro serviço público de iluminação elétrica do Brasil e da América do Sul.

1883 – Entrou em operação a primeira usina hidroelétrica do país - Ribeirão do Inferno - instalada na cidade de Diamantina, Minas Gerais.

1887 – Francesco Antonio Gualco e Antonio Augusto de Souza, sogro de Carlos de Campos, obtiveram da Câmara Municipal de São Paulo a concessão do serviço de transportes urbanos em bondes elétricos.

1889 – Instalação da UTE Água Branca, em São Paulo. Forneceu iluminação pública e particular no bairro, por 11 anos.

1889 – A Companhia Mineira de Eletricidade – CME, fundada no ano anterior, inaugura a usina hidroelétrica Marmelos-Zero, a primeira de grande porte do país, em Juiz de Fora – MG.

1899 – Criada, em Toronto, no Canadá, a São Paulo Tramway, Light and Power Company Limited.

1901 – Entrada em operação da usina hidroelétrica Parnaíba (atual Edgard de Souza) pertencente à São Paulo Light, primeira a utilizar barragem com mais de 15 metros de altura.

1903 – O primeiro texto de lei disciplinando o uso de energia elétrica no país foi aprovado pelo Congresso Nacional.

1910 – Instalada no Brasil a São Paulo Electric Company Limited, a terceira do grupo Light, para suprir as dificuldades que a São Paulo Light vinha enfrentando para atender ao crescente consumo de eletricidade. Através dela, a Light ultrapassa os limites da capital paulista e expande-se para o interior.

1912 - Criada em Toronto (Canadá), a Brazilian Traction, Light and Power, unificando o Grupo Light.

1912 - Criada a Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), em São Paulo.

1920 – Criada a Comissão de Estudos de Forças Hidráulicas, vinculada ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio.

1925 – Os serviços de distribuição e geração de eletricidade, em São Paulo, ficam subordinados à Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

1927 - A American and Foreign Power (*Amforp*), inicia suas atividades no Brasil.

1933 – Instituição da Diretoria das Águas, posteriormente transformada em Serviços de Águas.

1933 – Criação do Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), abrangendo uma Diretoria de Águas.

1933 – Revogação da “cláusula-ouro”.

1934 – Promulgação do Código de Águas (Decreto nº 24.643), atribuindo à União competência exclusiva, como poder concedente, para os aproveitamentos hidrelétricos destinados ao serviço público.

- 1939** – Criado o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE), com o objetivo de solucionar problemas de suprimento, regulamentação e tarifas referentes ao setor de eletricidade do país.
- 1940** – O Serviço de Águas, transformou-se em Divisão de Águas.
- 1943** – Começaram a ser criadas várias empresas de eletricidade estaduais e federais.
- 1945** - Criada a Chesf, primeira empresa federal de geração de eletricidade
- 1948** – Criado, em São Paulo, o Conselho Estadual de Energia Elétrica.
- 1951** – Criado pelo governo do Estado de São Paulo o DAEE.
- 1951** – Lançado o Plano Básico Energético do Estado de São Paulo.
- 1952** – Criado o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE) para atuar nas áreas de energia e transporte.
- 1952** – Criada a Comissão Interestadual da Bacia do Paraná-Uruguai (CIBPU).
- 1953** – Constituída a Usinas Elétricas do Paranapanema (Uselpa), em São Paulo.
- 1953** – Vargas encaminha ao Congresso Nacional projeto propondo a criação do Fundo Federal de Eletrificação (FFE).
- 1954** – CHESF inaugura a UHE Paulo Afonso I, no rio São Francisco.
- 1954** - É Instituída a cobrança do IUEE.
- 1954** – Vargas propõe a criação da Centrais Elétricas Brasileiras (Eletrobrás).
- 1955** – Criada a Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo (Cherp).
- 1956** – Concluído o Plano Estadual de Eletrificação de São Paulo.
- 1957** – O Plano de Metas (JK) priorizou o setor de energia (43,4% do total de investimentos previstos).
- 1957** – Criada a Central Elétrica de Furnas (Furnas).
- 1960** – Criação do Ministério das Minas e Energia – MME, pela Lei nº 8.031.
- 1961** – Criação das Centrais Elétricas Brasileiras S/A – Eletrobrás, constituída em 1962 para coordenar técnica, financeira e administrativamente o setor de energia elétrica do país.
- 1961** – Criada a Centrais Elétricas de Urubupungá (Celusa).
- 1961** – O Departamento Nacional da Produção Mineral passou a integrar o MME.
- 1962** – Com a ajuda do Banco Mundial forma-se o Consórcio Canambra, para pesquisa sobre o potencial hidrelétrico da região Sudeste.
- 1962** - O governo paulista criou a Bandeirantes de Eletricidade (Belsa).
- 1962** – Instalada a Eletrobrás, em sessão solene do CNAEE, com a presença do presidente da República.
- 1963** – Entrada em operação da maior usina do Brasil, na época de sua construção, a UHE de Furnas, permitindo interligação dos estados do Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.
- 1963** – Criada a Companhia de Melhoramentos do Paraíba (Comepa).
- 1964** – Formalizada a compra do grupo *Amforp*, passando a integrar o quadro de subsidiárias da Eletrobrás.
- 1964** – A lei 4.454 estipula a unificação de frequência em 60 Hz, de acordo com a recomendação do Conselho Nacional das Águas e Energia Elétrica – CNAEE.
- 1965** – A Divisão de Águas é transformada em DNAE, Departamento Nacional de Águas e Energia, encarregado da regulamentação dos serviços de energia elétrica no país.
- 1966** – Todas as empresas de eletricidade constituídas pelo governo paulista entre as décadas de 1950 e de 1950, mais algumas concessionárias privadas foram fundidas na Centrais Elétricas de São Paulo (Cesp).
- 1968** - Criada a Eletrosul – Sistema Eletrobrás.

- 1968** – Mudança do DNAE para Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE.
- 1969** – Criado o CCOI – Comitê Coordenador da Operação Interligada.
- 1969** – Extinção do CNAEE.
- 1971** Oficializado o funcionamento do Comitê Coordenador de Operação Interligada (CCOI).
- 1973** – Brasil e Paraguai assinam o Tratado de Itaipu.
- 1974** – Segundo Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND: 1974 – 1979 – governo Geisel).
- 1979** – Compra do grupo Light (nacionalização), pelo governo federal.
- 1982** – O MME cria o GCPS - Grupo Coordenador de Planejamento dos Sistemas Elétricos.
- 1984** – Entrada em operação da usina binacional de Itaipu, a maior hidroelétrica do mundo.
- 1986** – Entrada em operação do sistema interligado Sul-Sudeste, o mais extenso da América do Sul.
- 1986** – Publicação do primeiro Plano Diretor para a Conservação e Recuperação do Meio Ambiente nas obras e serviços do setor elétrico – I PDMA.
- 1988** – Instituição da REVISE – Revisão Institucional do Setor de Energia Elétrica.
- 1989** – Eletrobrás inaugura em Brasília o Centro Nacional de Operação de Sistemas (CNOS).
- 1990** – Instituição do Programa Nacional de Desestatização (PND), pela Lei nº 8.031.
- 1993** – Itamar Franco suprimiu o regime de remuneração garantida e a equalização tarifária.
- 1996** – O governador Mario Covas cria o Plano Estadual de Privatização (PED).
- 1996** – Criação da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), vinculada ao MME.
- 1997** – Aprovação da estrutura regimental da Aneel.
- 1997** – O consultores coordenados pela Coopers and Lybrand apresentam suas recomendações para a reformulação do setor elétrico.
- 1997** – Privatizada a CPFL, a primeira concessionária paulista a voltar para a iniciativa privada.
- 1998** – O Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) foi regulamentado, consolidando a distinção entre as atividades de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica.
- 1998** - Foram estabelecidas as regras de organização do Operador Nacional do Sistema Elétrico (NOS), para substituir o Grupo Coordenador para Operação Interligada (GCOI).
- 1998** – Privatizadas a Eletropaulo Metropolitana - Eletricidade de São Paulo e a Empresa Bandeirantes de Energia, criadas a partir da reestruturação da Eletropaulo - Eletricidade de São Paulo.
- 1998** – Privatizada a Elektro – Eletricidade e Serviços, resultante da cisão da Cesp.
- 1999** – Privatizadas a Companhia de Geração de Energia Elétrica do Paranapanema e a Companhia de Geração de Energia Elétrica do Tietê, resultantes da cisão da Cesp.
- 2006** – Privatizada a Cteep.

Fonte: Eletrobrás (www.eletrobras.gov.br) e CSPE (www.cspe.sp.gov.br).