

## Capítulo 2 – O setor elétrico brasileiro

*"Grandes realizações são possíveis  
quando se dá importância aos pequenos  
começos"*

*Lao Tzu*

O setor elétrico brasileiro passou por diversas transformações durante os mais de cem anos de sua existência. Este capítulo tem como objetivo rever a história do setor, ainda que de forma breve, mostrando as principais transformações ocorridas, possibilitando um maior entendimento do estado atual e dos desafios futuros do setor.

### 2.1. Breve histórico do setor elétrico brasileiro

Para facilitar a leitura, optou-se por dividir a história do setor elétrico brasileiro em quatro períodos marcantes. O primeiro período (1879-1933) é caracterizado pela implantação no país das primeiras instalações de iluminação pública e das primeiras usinas geradoras de eletricidade, além do surgimento das primeiras empresas do setor. No segundo período (1934-1961), houve o processo inicial de regulamentação do setor e o surgimento de algumas das maiores empresas de energia elétrica. No terceiro período (1962-1979), foram criados órgãos governamentais e também grandes empresas estatais, consolidando o processo de estatização do setor elétrico. No quarto período (1980-2001), houve o início e o desenvolvimento do processo de privatização do setor e o surgimento da mais recente crise de abastecimento de energia elétrica. O capítulo termina com uma descrição das recentes transformações do setor que levaram à implantação do Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro.

### 2.1.1. Implantação do setor elétrico (1879 a 1933)

A introdução da eletricidade no Brasil aconteceu nas últimas décadas do século XIX, justamente no período de transição entre o império e a república. O marco histórico inicial da utilização da eletricidade ocorreu em 1879 quando da inauguração, na Estação da Corte da Estrada de Ferro D. Pedro II (atualmente conhecida como Estrada de Ferro Central do Brasil), da primeira instalação de iluminação elétrica permanente, que se constituía de seis lâmpadas de arco voltaico. Apenas quatro anos depois era inaugurada a primeira hidrelétrica brasileira, a Usina Hidrelétrica (UHE) Ribeirão do Inferno, com 12 kW de potência instalada e localizada no rio de mesmo nome, na cidade de Diamantina, no Estado de Minas Gerais (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2006; BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977).

Porém, o marco inicial da história do setor elétrico brasileiro foi a implantação, em 5 de setembro de 1889, da UHE Marmelos, no rio Paraibuna, em Juiz de Fora (Minas Gerais). Essa usina foi a primeira a ser construída especificamente para o atendimento dos serviços públicos urbanos e possuía uma potência instalada de 375 kW (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

Com a promulgação da segunda Constituição do Brasil, em 1891, o regime de concessão para exploração dos serviços de energia elétrica foi instituído. De acordo com Ferreira e Malliagros (1999), nesse regime, cabia à União, aos Estados e aos municípios a autorização para o aproveitamento hidrelétrico das quedas d'água de acordo com a jurisdição que se exercia sobre o curso d'água.

As concessões para a prestação dos serviços de energia elétrica surgiram como uma solução possível para o processo de expansão econômica e social do país, pois o Estado não conseguiria atender adequadamente as demandas da sociedade da época.

Em 1899, uma empresa de origem canadense, a *São Paulo Railway, Light and Power Company Ltda.* (que posteriormente deu origem ao Grupo Light), receberia a concessão para explorar os serviços de eletricidade em São Paulo, dando início a atuação das empresas estrangeiras no setor. As empresas estrangeiras aumentariam sua presença no país de forma que no

início da década de 1930 o setor elétrico estaria dominado, praticamente, por dois grandes grupos estrangeiros: o Grupo Light, atuando nos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro; e a *American and Foreign Power Company* (Amforp), atuando em diversas capitais brasileiras e no interior de São Paulo (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001; MELLO, 1999).

Até o ano de 1900, o Brasil contava com 13 hidrelétricas e 5 usinas termelétricas, num total de 34.807 kW de potência instalada. Todas as hidrelétricas estavam localizadas na Região Sudeste do país, nos Estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Apesar do maior número de hidrelétricas, estas respondiam por apenas 36,3% da capacidade instalada contra 63,7% das usinas termelétricas, situação que se inverteria ao longo dos anos quando do maior aproveitamento do potencial hidrelétrico do país (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2000).

As usinas termelétricas se localizavam nas regiões onde não existia disponibilidade de recursos hídricos e a atividade econômica era menos intensa, como por exemplo, os Estado do Pará, Amazonas e Rio Grande do Sul. A energia elétrica gerada nas primeiras usinas hidrelétricas e termelétricas servia para a iluminação pública de cidades ou vilas próximas e para fornecer força motriz para a indústria (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

A região Nordeste ganhou sua primeira hidrelétrica somente em janeiro de 1913, quando da inauguração da UHE Angiquinho (posteriormente denominada de UHE Delmiro Gouveia). A usina foi construída pelo industrial Delmiro Gouveia para aproveitamento do potencial hidroelétrico da cachoeira de Paulo Afonso no Rio São Francisco, na divisa dos Estados de Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia.

Já na primeira década de 1900, os pequenos produtores de energia elétrica iniciaram um processo de fusão de empresas, onde as maiores empresas produtoras adquiriam empresas menores e formavam grupos nacionais de geração e distribuição de energia. A Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL) e a Companhia Brasileira de Energia Elétrica (CBEE) são exemplos dessas fusões (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

A partir deste primeiro período do setor, as usinas hidrelétricas começariam a dominar o sistema elétrico brasileiro. Ao mesmo tempo, o papel do Estado no setor começava a ser questionado, levando a discussões sobre o

futuro do setor e a participação da iniciativa privada nesse processo. As discussões sobre a regulamentação do setor elétrico culminaram com a promulgação do Código de Águas, em 1934.

### **2.1.2. Consolidação e regulamentação (1934 a 1961)**

No início da década de 30 o desenvolvimento industrial no Brasil se acelerava e o setor elétrico estava dominado por empresas privadas que praticavam a liberdade tarifária, com suas tarifas reajustadas pela taxa cambial. Enquanto isso, os países europeus e os Estados Unidos experimentavam reduções nas tarifas de energia elétrica, resultado da estratégia adotada de concorrência entre o Estado e a iniciativa privada. O empresariado brasileiro reagiu aos aumentos contínuos do custo da energia elétrica, e iniciou-se uma onda reformista no país que culminou com a promulgação do Código de Águas, em 1934, no primeiro governo do presidente Getúlio Vargas (1930-1945) (MELLO, 1999).

O Código de Águas veio disciplinar o setor na medida em que regulamentou a propriedade das águas e sua utilização. Segundo Lorenzo (2006), o Código de Águas trouxe mudanças fundamentais na legislação do setor, principalmente quanto a outorga das autorizações e concessões para exploração dos serviços de energia elétrica; alterando os critérios de determinação das tarifas de energia (que passaram a ser fixadas a partir do serviço pelo custo) e reforçando a atuação do Estado sobre o setor, passando a União a ser o único poder concedente.

Também no primeiro governo de Getúlio Vargas foi criada a Divisão de Águas, no âmbito do Ministério da Agricultura, com a função de promover o estudo das águas no país e fiscalizar os serviços de energia elétrica. Em 1939, foi criado o Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica (CNAEE) com a função de atuar em todas as questões relativas ao setor elétrico.

No período entre os anos 30 e 45, a política econômica nacional caracterizou-se pela forte concentração, nacionalização e crescimento da industrialização, principalmente da indústria de base. O Estado transformou-se

em um grande investidor produtivo, como forma de contornar a dificuldade de financiamentos para o setor, devido à conjuntura internacional desfavorável (crise de 1929). Segundo Pinheiro (2000), foi a partir do estabelecimento do Estado Novo (1937-1945) que o país experimentou uma maior intervenção do Estado na economia, através da criação de empresas estatais, dos altos investimentos em infra-estrutura e da criação de monopólios públicos de produtos.

Data desse período a criação de algumas das grandes empresas públicas de economia mista, como a Companhia Siderúrgica Nacional (1941), a Companhia Vale do Rio Doce (1942), a Companhia Nacional de Álcalis (1943) e a Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (1945) (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001). Por outro lado, o período do Estado Novo representou uma estagnação no crescimento do parque gerador brasileiro, devido, principalmente, à dificuldade de compra no exterior de novos equipamentos durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Logo após a queda do regime do Estado Novo, houve intensos debates acerca do real papel do Estado na economia nacional. Surgiram duas correntes de pensamentos quanto ao setor elétrico: a corrente dos nacionalistas, que defendiam a intervenção maciça do Estado no setor; e a corrente dos privatistas, que defendiam a restrição das funções do Estado e a maior participação do capital privado.

Os privatistas criticavam o Código de Águas e procuravam manter o setor elétrico nas mãos das empresas privadas nacionais e estrangeiras. Já os nacionalistas defendiam o Código de Águas, a construção de grandes usinas hidrelétricas pelo Estado e o encampamento das concessionárias estrangeiras. A corrente nacionalista ganhou força com o início do segundo governo de Getúlio Vargas (1951-1954), devido ao conjunto de medidas nacionalistas adotadas por este governo.

Nesse contexto, as concessionárias estrangeiras se diziam desestimuladas para fazerem novos investimentos no sistema elétrico por estarem descapitalizadas, devido à mudança de fixação das tarifas dada pelo Código de Águas. Paralelamente, os governos estaduais iniciaram o processo de criação das primeiras concessionárias públicas estaduais, dando início ao período de maior estatização do setor elétrico. Dessa forma surgiram algumas

das primeiras concessionárias, tais como a Centrais Elétricas de Minas Gerais – CEMIG (1952), a Companhia Paranaense de Energia – COPEL (1953), a Usinas Elétricas do Paranapanema – USELPA (1953), a Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo – CHERP (1953), a Centrais Elétricas de Santa Catarina – CELESC (1955) e a Centrais Elétricas de Goiás – CELG (1955) (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

Ainda durante o segundo governo de Getúlio Vargas, a Assessoria Econômica do Gabinete Civil da Presidência da República (criada em 1951) desenvolveu importantes atividades para a expansão do setor elétrico. Pode-se destacar a criação do Fundo Federal de Eletrificação (FFE) como a primeira fonte nacional de recursos para o setor elétrico, além do Plano Nacional de Eletrificação e do projeto de criação da Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás).

O Plano Nacional de Eletrificação, apesar de não ter sido formalmente aprovado, serviu como uma referência para as atividades de expansão do setor elétrico, provocando profundas transformações no setor.

Entre os anos de 46 e 62, houve um rápido aumento no consumo de energia elétrica, impulsionado pelo aparecimento de novos setores industriais e pela urbanização do país. A Central Elétrica de Furnas (1957) e a Companhia Hidroelétrica do Vale do Paraíba (1960) foram criadas nesse período. De 1952 a 1962 a participação das empresas públicas federais e estaduais no setor aumentou de 6,8% para 31,3%, enquanto que a participação das concessionárias privadas caiu de 82,4% para 55,2% (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

Durante o governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), o setor elétrico foi considerado prioritário pelo Plano de Metas do governo, juntamente com os setores de transportes, alimentação, educação e de indústrias de base. Segundo Orenstein e Sochaczewski (1990), o Plano de Metas constituiu o mais completo e coerente conjunto de investimentos até então planejado para o país, tendo alcançado com sucesso a maioria das metas estabelecidas, tanto para o setor público quanto para o setor privado. Ainda segundo os mesmos autores, nesse período a economia do país cresceu a taxas elevadas, com relativa estabilidade de preços. Foi criado o Ministério das Minas e Energia

(MME), em 1960, incorporando as funções do CNAEE e da antiga Divisão de Águas.

### **2.1.3. Expansão e estatização (1962 a 1979)**

Nos primeiros anos da década de 60, o Brasil estava marcado pela depressão econômica, pelas altas taxas de inflação, greves por melhores salários e desestabilização política. A industrialização no país desacelerou devido ao esgotamento do modelo de industrialização por substituição de importações. Obras que antes eram consideradas prioritárias foram interrompidas. Em meio a esta conjuntura política e econômica, os militares, na pessoa do General Humberto de Alencar Castello Branco, tomaram o poder e deram início, em 1964, ao período da ditadura militar, o qual perduraria por 20 anos.

Segundo Costa e Mello (1999), o modelo econômico adotado durante o regime militar era baseado na concentração de renda, expansão de crédito ao consumidor e abertura externa da economia. Por outro lado, o modelo político se fundamentava na centralização do poder, fortalecimento do Poder Executivo, controle dos partidos políticos, sindicatos e entidades de classe, censura aos meios de comunicação e forte repressão política.

Os militares pretendiam com essas medidas acelerar o crescimento econômico do país. A política econômica adotada permitiu que o país alcançasse altas taxas de crescimento, o que ficou conhecido como o “milagre brasileiro”. Nesse período foram realizados grandes investimentos em obras de infra-estrutura, ao mesmo tempo em que o processo de nacionalização e estatização do setor elétrico se intensificou.

Em 1962, foi constituída a Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás) como uma *holding* do setor elétrico, tendo como suas controladas as empresas: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf), Furnas Centrais Elétricas (Furnas), Companhia Hidrelétrica do Vale do Paraíba (Chevap) e a Termelétrica de Charqueadas. A Eletrobrás, durante a década de 60 e nos anos iniciais da década de 70, criou novas empresas subsidiárias e

encampou outras empresas regionais de forma que, em meados de 1968, já controlava 16 empresas, detendo 90% do capital dessas empresas, além de estar coligada a outras 19 empresas do setor. A Eletrobrás foi criada com a função de planejar a expansão do setor elétrico, com a construção e operação de usinas e linhas de transmissão (BIBLIOTECA DO EXÉRCITO, 1977).

Ao mesmo tempo em que o Grupo Eletrobrás se ampliava, o governo federal adquiria o Grupo Amforp (em 1964) e o Grupo Light (em 1979), fortalecendo sua presença no setor elétrico nacional.

Quanto aos recursos para a expansão do setor elétrico, até a década de 70 estes foram obtidos através de créditos externos e por meio de instrumentos tributários e de captação tais como o Imposto Único de Energia Elétrica (IUUE), o Empréstimo Compulsório para a Eletrobrás e a Conta de Consumo de Combustível (CCC). Vale salientar que os créditos externos eram destinados, em sua maioria, para a aquisição de equipamentos importados.

O setor elétrico sentiu uma expressiva expansão durante o período entre as décadas de 60 e 70. Porém, a década de 80 viria para diminuir o ritmo dessa expansão. Segundo Serrano (1999), a partir de meados da década de 70 o setor elétrico entrava em um processo de endividamento devido à necessidade de captação de recursos nos mercados de capitais para bancar sua expansão. Esse endividamento baseava-se em empréstimos de curto prazo e com elevadas taxas de juros.

A partir de 1979, conforme afirma Lima (1995), o segundo choque do petróleo e a rápida elevação da taxa de juros no mercado financeiro internacional fizeram com que o governo do general João Baptista Figueiredo (1979-1985) tomasse medidas de ajustamento econômico para corrigir o desequilíbrio financeiro do Tesouro Nacional. As mudanças na política econômica a partir de 1980 levaram a cortes substanciais do investimento público, refletindo na lenta expansão do setor elétrico durante a década de 80.

#### **2.1.4. Estagnação e privatização (1980 a 2001)**

Ao iniciar a década de 80, o país estava, mais uma vez, mergulhado em greves operárias, altas taxas de inflação e desestabilização política e econômica. A transição entre os governos dos generais Ernesto Geisel (1974-1979) e Figueiredo (1979-1985) acontecia em meio a uma grave crise política e econômica que já prenunciava o fim da ditadura militar e o retorno à democracia. Carneiro e Modiano (1990) afirmam que “a alta inflação foi o principal sintoma dos graves desequilíbrios internos que condicionariam o desempenho da economia brasileira até o final da década”.

Segundo Lorenzo (2006), no início dos anos 80 o país entrou em um processo de recessão que levou a uma substancial redução da capacidade do Estado em mobilizar recursos para investimentos nos diversos setores da economia, dentre estes, o setor elétrico.

Em julho de 1981, o governo federal criou, por meio de decreto, a Comissão Especial de Desestatização, incluindo a política de privatização na sua agenda. De acordo com Pinheiro (2000), os principais objetivos da comissão eram: fortalecer o setor privado, limitar a criação de novas empresas estatais e fechar ou privatizar aquelas onde o controle do Estado não era mais justificável. Segundo o mesmo autor, esse primeiro esforço de privatização não obteve o êxito esperando, pois das 140 estatais identificadas para privatização, apenas 20 foram vendidas, representando uma receita de US\$ 190 milhões para o Estado.

Ainda na década de 80 foram inauguradas duas grandes obras do setor elétrico, que tiveram início na segunda metade da década de 70: a UHE Itaipu e a UHE Tucuruí, ambas inauguradas em 1984. Além destas, foi construída a primeira usina termonuclear brasileira, a usina Angra I, que iniciou sua operação comercial em 1985 (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

Estas obras, juntamente com a implantação de outros grandes empreendimentos de geração de energia elétrica, faziam parte do plano de expansão de longo prazo do setor elétrico elaborado em 1974 pela Eletrobrás, que ficou conhecido como Plano 90. Segundo Lima (1995), o Plano 90 foi bastante ambicioso para a época, pois partia da premissa de que o país

creceria a taxas em torno de 10% a.a. entre 1974 e 1979, e no mínimo, de 8% a.a. entre 1979 e 1990. O crescimento do consumo de energia elétrica, projetado pelo Plano 90, seria superior a 12% a.a. entre 1975 e 1980, e em torno de 10% a.a. entre 1980 e 1990, o que justificava a construção de novas usinas.

No começo da década de 90, o governo federal retoma com mais intensidade o processo de privatização do setor elétrico. O então presidente Fernando Collor lançou o Programa Nacional de Desestatização (PND), o qual ampliou consideravelmente o processo de privatização iniciado nos anos 80.

Já em 1992, a Light Serviços de Eletricidade S.A. (Light) e a Espírito Santo Centrais Elétricas S.A. (Escelsa) são incluídas no PND. Porém, o processo de privatização do setor realmente tomou força a partir do primeiro governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998), quando foi criado o Conselho Nacional de Desestatização (CND). Pinheiro (2000) afirma que dois movimentos simultâneos impulsionaram o processo de privatização da época: o desejo dos governos estaduais em desenvolverem seus próprios processos de privatizações e a determinação do governo em acabar com os monopólios públicos em infra-estrutura.

As privatizações eram precedidas, geralmente, da reorganização das empresas através de cisões ou fusões, sendo as distribuidoras de energia elétrica as primeiras empresas a serem privatizadas (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001). Segundo Pinheiro (2000), entre 1991 e 1999, foram privatizadas 91 estatais federais e 33 estaduais, gerando uma receita total de US\$ 71,89 bilhões.

Ainda durante o primeiro mandato de Fernando Henrique, como parte da reestruturação do setor elétrico, foi extinto o DNAEE e criados a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), o Mercado Atacadista de Energia Elétrica (MAE) e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS).

A ANEEL foi instituída pela Lei 9.427 de 26 de dezembro de 1996 para ser uma agência reguladora independente, tendo como atividades fundamentais a regulação, o controle e a fiscalização dos serviços e instalações de energia elétrica. Podendo exercê-los diretamente ou através de convênio de cooperação com os Estados e o Distrito Federal. Algumas de suas atribuições, dentre outras previstas pela Lei 9.427, são: implementar as

políticas e diretrizes do governo federal referentes à exploração da energia elétrica; gerir os contratos de concessão ou permissão de serviços públicos de energia elétrica e fiscalizar a sua execução; definir as tarifas decorrentes do uso dos sistemas de transmissão e distribuição; zelar pela concorrência efetiva entre os agentes do setor, evitando concentração de mercado; e promover os processos licitatórios com vista a atender as necessidades do mercado de energia elétrica no país (BRASIL, 1996).

Segundo Pires (1999), a independência da ANEEL como agência reguladora está baseada na sua autonomia decisória, financeira e gerencial; na estabilidade de mandato dos seus diretores e na transparência dos seus atos.

O MAE foi criado pela Lei 9.648 de 27 de maio de 1998 para ser o ambiente onde se realizariam as transações de compra e venda de energia elétrica no sistema elétrico interligado, cabendo à ANEEL a definição das regras de participação no MAE e os mecanismos de proteção dos consumidores. A mesma lei também instituiu o ONS como órgão de direito privado e sem fins lucrativos com a função de coordenar e controlar a operação das instalações de geração e transmissão de energia elétrica no Sistema Interligado Nacional (SIN) (BRASIL, 1998).

Fora a criação dos novos agentes do setor elétrico, grandes empreendimentos foram concluídos durante os anos 90. É o caso da UHE Xingó, concluída em 1994 pela Chesf; da UHE Serra da Mesa, concluída em 1998 por Furnas; e da interligação dos sistemas Norte e Sul, realizada em parceria por Furnas e Eletronorte.

Apesar da ampliação do parque gerador durante as décadas que antecederam ao ano 2001, isto não evitou que o país enfrentasse uma grave crise de abastecimento de energia elétrica no início desse ano. O governo federal da época alegou que os atrasos para conclusão de grandes usinas, aliados ao quadro hidrológico extremamente desfavorável levaram à crise energética. Em abril de 2001, o governo reconheceu a existência da crise e lançou o Plano de Racionalização de Energia.

As opiniões sobre as verdadeiras causas da crise energética são conflitantes. Segundo Baer (2003), diversos críticos do setor elétrico consideraram a falta de planejamento do governo federal e o aumento do

consumo de energia elétrica superior ao crescimento da capacidade instalada de geração como fatores causadores da crise.

Por outro lado, Tolmasquim (2000) afirma que a crise energética foi consequência da união de dois fatores: o abandono, por parte do governo federal, da gestão plurianual dos reservatórios das usinas hidrelétricas e a pequena expansão do sistema elétrico. Segundo o mesmo autor, a crise não pode ser atribuída simplesmente a uma má operação do sistema elétrico, e sim a uma política de governo que proibia as empresas estatais de investirem na expansão do sistema elétrico como forma de reduzir o déficit público, apesar dessas empresas possuírem condições para tal. Além disso, os investimentos privados no setor não ocorreram como esperado pelo governo. Os investidores privados preferiam comprar usinas prontas através das privatizações, ao invés de construir novas usinas. E se sentiam desencorajados pela grande incerteza quanto ao marco regulatório do setor.

Cabral (2001) reforça que a falta de investimentos privados no setor elétrico foi devida à insegurança da regulação do setor que, além de pouco desenvolvido, possuía tarifas consideradas baixas para remunerar os novos investimentos.

As medidas governamentais para conter a crise de energia se concentraram nos dois lados do problema: aumentar a oferta e diminuir o consumo de energia elétrica. Para aumentar a oferta de energia elétrica, o governo adotou medidas para remoção das dificuldades para conclusão de novas termelétricas; utilização de excedentes de energia de autoprodutores e cogeneradores; agilização na construção de novas linhas de transmissão de energia e instalação de usinas termelétricas de urgência. Para reduzir a demanda por energia elétrica, foram adotadas as seguintes medidas: campanha publicitária pela racionalização do consumo; estabelecimento de cotas de consumo individuais e por classe de consumidores; redução de 15% no consumo dos prédios públicos e federais; troca de lâmpadas comuns por outras mais eficientes para os consumidores de baixa renda; e utilização de 1% da receita bruta das distribuidoras em programas de eficiência energética (MEMÓRIA DA ELETRICIDADE, 2001).

## 2.2. Reformas recentes e o novo modelo do setor elétrico

Em meados dos anos 90 teve início um processo de discussão e formatação de um novo modelo institucional para o setor elétrico brasileiro. Esse processo visava permitir a expansão do setor diante das dificuldades apresentadas pelas empresas estatais para obterem esta expansão.

Como resultado das discussões, uma nova conformação institucional começou a surgir no setor, sendo caracterizada fortemente pela entrada da iniciativa privada através de privatizações. Esse novo modelo tinha como uma de suas premissas básicas a introdução da competição nos segmentos de geração e comercialização de energia elétrica. Segundo Pires (2000), a competição seria resultado do incentivo à entrada de novos agentes nesses segmentos, ao mesmo tempo em que haveria uma liberdade para que os grandes consumidores de energia escolhessem o seu fornecedor.

As transações de compra e venda de energia elétrica aconteciam dentro do então criado MAE, e se dividiam em transações de curto prazo (conhecido como mercado *spot*) e de longo prazo (através de contratos bilaterais). Pires (2000) afirma que, na prática, as transações realizadas no MAE se restringiam a oferta de sobras de energia e a demanda por quantidades de energia para atender eventuais necessidades dos agentes do setor elétrico.

O governo federal, temendo os efeitos de um possível choque tarifário no início da adoção do modelo, criou a figura do contrato inicial. Este nada mais era do que a reprodução das mesmas cláusulas constantes dos antigos contratos de suprimento de energia elétrica. Assim, durante um período de transição de nove anos (de 1999 a 2007), os geradores e os compradores celebrariam contratos iniciais que garantiriam uma transição mais suave para as novas regras do setor.

O período de transição foi dividido em duas etapas. Na primeira etapa (5 anos), a competição no segmento de geração ficou restrita a toda energia proveniente dos novos empreendimentos (esta energia ficou conhecida como “energia nova”). Na segunda etapa (4 anos), a quantidade de energia elétrica que seria comercializada livremente aumentaria em 25% anualmente.

Quanto ao segmento de transmissão, este por apresentar a característica de monopólio natural, permaneceu estatizado. O ONS se incumbiu de manter o perfeito funcionamento e a expansão do sistema de transmissão, inibindo práticas discriminatórias dos proprietários.

Em março de 2004, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o modelo institucional do setor elétrico sofreu novas modificações com o sancionamento da Lei 10.848, que estabeleceu as bases do Novo Modelo do Setor Elétrico atualmente em vigor no país (BRASIL, 2004).

Os objetivos desse novo modelo podem ser resumidos em quatro pontos básicos: a promoção da modicidade tarifária, entendida como o menor custo possível da energia elétrica para o consumidor; a garantia do suprimento de energia; a garantia da estabilidade do marco regulatório, com o objetivo de atrair novos investidores para o setor; e a inserção social por meio do setor elétrico, principalmente através dos programas de universalização do atendimento (MME, 2006).

O novo modelo manteve o incentivo a competição no segmento de geração e comercialização. Porém, extinguiu o MAE e em seu lugar foi criada a Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). A CCEE atua na contabilização e liquidação das transações que ocorrem em dois ambientes de contratação distintos: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e o Ambiente de Contratação Livre (ACL). No ACR, o conjunto de todas as distribuidoras compra energia para atendimento aos consumidores cativos através de leilões, existindo uma separação dos leilões de energia existente (“energia velha”) e de energia proveniente da expansão do sistema (“energia nova”). Enquanto que no ACL, geradoras e produtores independentes vendem energia livremente para os consumidores livres (MME, 2006; BRASIL, 2004).

Como conclusão do capítulo, pode-se perceber que desde a primeira instalação de iluminação elétrica, em 1879, até a recente implantação do novo modelo institucional, o setor elétrico brasileiro passou por diversas transformações, muitas das quais oriundas das instabilidades políticas e econômicas do país. O domínio do setor elétrico passou, primeiramente, dos pequenos empreendimentos nacionais privados de geração de energia elétrica para os grupos nacionais maiores, até a chegada ao país dos grandes grupos de capital estrangeiro. Posteriormente, o setor passou por um período de

estatização até que se iniciassem as privatizações, de forma tímida no início da década de 80 e mais fortemente a partir da década de 90. Também a partir da década de 90 teve início um processo de discussão de um novo modelo institucional para o setor elétrico brasileiro, como forma de garantir a sua expansão. O modelo do setor foi primeiramente baseado na maior participação dos investimentos privados no setor, através de privatizações, e posteriormente na formação de parcerias entre o Estado e a iniciativa privada que permitam expandir de forma sustentável o setor. Após a experiência negativa do racionamento de energia elétrica em 2001 e com a possibilidade de novos racionamentos caso a expansão do setor não acompanhe o aumento na demanda por energia elétrica, os agentes do setor elétrico brasileiro precisam pensar nas alternativas tecnológicas que possibilitem ao setor quebrar as barreiras que impedem a sua expansão. Possivelmente, muitas dessas barreiras possam ser quebradas com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de novas tecnologias, reforçando, assim, a importância dos investimentos em pesquisas científicas e desenvolvimentos tecnológicos.

## Comparação entre os modelos do SEB.

<b>Modelo Antigo (até 1995)</b>	<b>Modelo de Livre Mercado (1995 a 2003)</b>	<b>Novo Modelo (2004)</b>
Financiamento através de recursos públicos	Financiamento através de recursos públicos e privados	Financiamento através de recursos públicos e privados
Empresas verticalizadas	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição e comercialização	Empresas divididas por atividade: geração, transmissão, distribuição, comercialização, importação e exportação.
Empresas predominantemente Estatais	Abertura e ênfase na privatização das Empresas	Convivência entre Empresas Estatais e Privadas
Monopólios - Competição inexistente	Competição na geração e comercialização	Competição na geração e comercialização
Consumidores Cativos	Consumidores Livres e Cativos	Consumidores Livres e Cativos
Tarifas reguladas em todos os segmentos	Preços livremente negociados na geração e comercialização	No ambiente livre: Preços livremente negociados na geração e comercialização. No ambiente regulado: leilão e licitação pela menor tarifa
Mercado Regulado	Mercado Livre	Convivência entre Mercados Livre e Regulado
Planejamento Determinativo - Grupo Coordenador do Planejamento dos Sistemas Elétricos (GCPS)	Planejamento Indicativo pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)	Planejamento pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE)

Fonte: CCEE, 2014.