



O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Luiz Fernando Biazetti Prefeito

Frederico Fábio Mauad

RESUMO

A reestruturação do setor elétrico brasileiro, iniciado em meados da década de 1990, deve ser vista dentro de uma perspectiva histórico-estrutural, envolvendo em uma mesma análise a privatização, a crise do setor elétrico e a garantia à cidadania. Para entender as reformas ocorridas no setor, é necessário evidenciar um pouco da trajetória histórica do setor, vocação hidrelétrica, as opções político-econômicas para a reestruturação em curso e as respostas dadas pelo governo à crise elétrica brasileira. O que se nota, a priori, é que a crise do setor elétrico foi deflagrada tanto por fatores estruturais, de ausência ou de baixos investimentos no setor durante a década de 1990, como pelo processo de privatização engendrado na mesma década. A privatização também foi acompanhada de baixa capacidade técnica das agências reguladoras em realmente regular e fiscalizar as novas concessionárias de energia elétrica, geração e distribuição. Tal deficiência é evidenciada pelos constantes aumentos tarifários.

Palavras-chave: Privatização; Reestruturação; Setor Elétrico; Energia Elétrica.

ABSTRACT

The reconstruction of the Brazilian electric sector, initiated in the middle of the 1990 decade, should be regarded within a historic-structural view, involving, in an identical analysis, the electric sector privatization and its crisis, and, additionally, the guarantee for citizenship. To understand the reforms occurred in the sector, is necessary to evidence some of the historical trajectory of the sector, the hydroelectric vocation, the political-economic choices to the current reconstruction, and the answers given by the government to the Brazilian electric crisis. What is noticed, in principle, is that the crisis in the electric sector was deflagrated by structural factors, concerning to low or even lack of investments the sector during the 1990 decade, as well as by privatization process, itself, engendred in the regulariting agencies in actually ruling and supervising the new concessioners of electric energy, including generation and distribution, obviously. Such deficiency is evidenced by the continuous increases in the rates, or tariffs.

Keywords: Privatization; Reconstrution; Eletric Sector; Eletric Energy.

O SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Introdução

Tales de Mileto, o primeiro dos filósofos ocidentais, ensinava, no século VI antes de Cristo, que "tudo é água". Ao procurar por uma única explicação para a aparente diversidade dos fenômenos naturais, Tales certamente reconhecia a importância da água para nós e para os ciclos de criação e destruição que ocorrem na natureza.

A água é um recurso natural com características muito especiais. Indispensável ao homem e aos outros seres vivos, é componente privilegiado da própria vida e suporte essencial dos ecossistemas. Insubstituível em muitas de suas aplicações constitui fator de produção a que se deve atribuir justo valor (BANDAROVSKY & PEIXOTO, 2000).

Segundo Veiga da Cunha (1980), a água é, em termos globais, um recurso abundante, pois existem no mundo 1300 milhões de quilômetros quadrados, o que seria suficiente para cobrir os continentes com uma camada de água de cerca de nove quilômetros de espessura. No entanto, grande parcela dessa riqueza não é fácil de ser utilizada, pois ou se trata de água salgada, cerca de 97 % do total, que exigiria a dessalinização mediante tecnologias ainda muito dispendiosas, ou se concentra sob a forma de gelo nas calotas polares, cujo aproveitamento pertence ao futuro.

Segundo dados fornecidos pela UNESCO no âmbito do decênio hidrológico internacional, as águas doces representam apenas 2,7 % da disponibilidade hídrica total do planeta. Destas águas, a maior parte se encontra em estado sólido nas geleiras, "icebergs" e calotas polares, sendo o restante distribuído da seguinte forma, 22,4% armazenados em aquíferos e lençóis subterrâneos, dos quais cerca da metade se encontra a mais de oitocentos metros de profundidade; 0,36% em rios e pântanos; 0,04% na atmosfera. Esses dados mostram que a quantidade de água doce disponível para o consumo humano presente nos rios, lagos e aquíferos de menor profundidade, representa menos de 1% da disponibilidade hídrica mundial (BARTH, 1996).

Malta e Prestes (1997) afirmam que o volume de água doce disponível no planeta para ser explorada em condições econômicas viáveis é de apenas 0,62% da disponibilidade hídrica total.

A água é, portanto de vital importância. Tanto que a instrução normativa do *Ministério do Meio Ambiente - MMA 04/2000*, artigo 2º, inciso XXIX, define como uso de recursos hídricos, toda a atividade que altere as condições qualitativas e quantitativas, bem como o regime das águas superficiais ou subterrâneas, ou que interfiram em outros tipos de usos.(BRASIL, 2000).

De modo geral, os recursos hídricos são utilizados no saneamento básico, no consumo humano, em atividades culturais e recreativas, navegação, mineração, piscicultura, na irrigação da agricultura, pecuária, na indústria e na geração de energia elétrica, entre outros usos (GRANZIERA, 2000).

O aproveitamento de recursos hídricos para a geração de energia elétrica é a principal forma de utilização não consuntiva de água. Foi durante décadas o uso prioritário de recursos hídricos, a ponto de o *Código de Águas*, decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, ter sido regulamentado com vistas à implantação de um sistema elétrico interligado e, conseqüentemente, na montagem de um parque industrial que tirasse, como de fato tirou, o Brasil da condição de país agrícola. (BRASIL, 1997).

A própria estrutura administrativa brasileira denotava a tendência de relevar, como prioridade, a geração de energia elétrica, e o órgão responsável pelas outorgas de direito de uso das águas de domínio federal, para quaisquer finalidades, a partir da década de 1940, era o *Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica* - CNAEE, que posteriormente se transformou no *Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica* - DNAEE, o qual pertencia à estrutura administrativa do Ministério das Minas e Energia.

A grande extensão territorial do Brasil, com predomínio de planaltos ondulados, o clima tropical predominante e sua vasta rede hidrográfica, com predominância do regime tropical pluvial, muito favoreceram a instalação de usinas geradoras de hidroeletricidade, mediante o aproveitamento do elevado potencial hidráulico existente.

Considerando as carências energéticas brasileiras, principalmente quanto aos combustíveis fósseis, carvão e petróleo, e destacando a necessidade de fornecimento de energia a um parque industrial crescente, cuidou-se de explorar o potencial hidráulico, através da construção de inúmeras usinas hidrelétricas, mediante ação conjunta e ordenada de investimentos feitos no setor pela *Eletróbrás S/A*, criada em 1963, que era o órgão centralizador e executor da política energética governamental a nível federal, cujo objetivo era de expandir o potencial instalado, no intuito de atender às exigências em âmbito nacional.

Para melhor atuação da "holding" a Eletróbrás fez concessões às suas subsidiárias, Furnas; *Companhia Hidrelétrica do São Francisco* - CHESF; *Centrais Elétricas do Sul* - ELETROSUL; *Centrais Elétricas do Norte* - ELETRONORTE, além de participar acionariamente em empresas como da *Companhia Energética de São Paulo* - CESP, e da *Companhia Energética de Minas Gerais* - CEMIG, entre outras.

O DNAEE era responsável, neste íterim, pela implantação dos serviços e pela política tarifária, enquanto ao MME cabia a gestão de serviços públicos de energia elétrica.

Em 07 de novembro de 1973, pelo *Decreto 73.102*, foi criado o *Grupo de Coordenação para Operação Interligado* (GCOI) que era responsável pelo planejamento da interligação do sistema elétrico, objetivando racionalizar a utilização dos recursos comuns do sistema interligado. Com a função de prever o crescimento da demanda de energia elétrica, definindo recursos necessários para a expansão, transmissão e distribuição da geração, foi criado em 1982 o *Grupo de Coordenação do Planejamento do Sistema de Energia Elétrica* (GCPS). Ambos os grupos eram subordinados, administrativa e financeiramente, pela Eletróbrás.(Brasil, 1973).

Ocorre que na década de oitenta, aconteceram alterações no sistema financeiro internacional. A crise da economia mexicana, ocorrida em 1982, provocou a elevação das taxas de juros, reduziu prazos de carência e causou, indiretamente, um acordo do Brasil, em 1983, com o Fundo Monetário Internacional, restringindo a principal fonte de financiamento do setor elétrico, que, por sua vez, provocou uma redução drástica de investimentos das empresas estatais na geração de energia elétrica.

A necessidade de implementação de um novo modelo de financiamento e de uma revisão institucional no setor elétrico levou o governo a criar o REVISA, *Revisão Institucional do Setor Elétrico*, em 1987.

Tendo em vista a necessidade de manutenção dos investimentos no setor elétrico, o alto endividamento interno e a falência da estratégia de financiamento adotado pelas empresas estatais, o governo federal iniciou um novo modelo.

Foi contratada uma empresa de consultoria inglesa, *Coopers & Lybrand*, para projetar um novo modelo para o setor elétrico, que em 1997, propôs a criação do *Mercado Atacadista de Eletricidade (MAE)* e de um *Operador Nacional do Sistema (ONS)*.

O MAE iria substituir o antigo sistema de comando regulatório na fixação das tarifas e dos termos de contrato de energia elétrica existentes. Ficaria a seu encargo a fixação de preço de referência para a energia vendida através de contratos bilaterais entre empresas geradoras de energia e distribuidoras. Atualmente o MAE foi substituído pelo *Mercado Brasileiro de Energia - MBE*.

O ONS seria um órgão autônomo, neutro, sem fins lucrativos, sendo, contudo, supervisionado pela ANEEL, *Agência Nacional de Energia Elétrica*, e possuindo como acionistas os consumidores e as empresas de geração, distribuição e transmissão de energia, tendo como função garantir a entrega efetiva de energia, controlando os contratos entre empresas geradoras e as distribuidoras. Iria, portanto, substituir o GCOI. (BRASIL, 1993).

A ANEEL, criada em 1996, pela *Lei 9427/96*, em substituição ao DNAEE, é composta de cinco membros com mandato de quatro anos.(BRASIL, 1996). Dentre suas funções estão: aprovar as regras do MBE, das redes de transmissão, participar do ONS, estabelecer tarifas, mecanismos de subsídios e taxas e, regulamentar o varejo competitivo. A ANEEL é um órgão de extrema importância para a privatização do setor elétrico, pois além de implantar o novo sistema descentralizado deverá, também, amenizar possíveis conflitos entre os agentes econômicos envolvidos.

Legislação

A *Lei 8631/93* marcou o início da reestruturação do setor elétrico, pois eliminou o regime tarifário vigente, estabelecendo nova legislação em relação ao setor, podendo se destacar a criação do *Produtor Independente de Energia*, como uma nova modalidade de geração de energia elétrica.

Posteriormente, o artigo 175 da *Constituição Federal* foi regulamentado pela *Lei 8987/95* e pelo *Decreto 9074/95*, fornecendo mecanismos legais aos distribuidores e geradores e energia elétrica pudessem disputar o mercado para o suprimento dos grandes centros consumidores.(BRASIL, 1995).

Contudo o processo de privatização do setor começou a ser implementado antes de o Estado criar meios necessários para a nova regulamentação do setor. A *Agência Nacional de Energia Elétrica* somente teve suas funções regulamentadas pelo *Decreto 2335/97*, com o objetivo de reestruturar e regulamentar a geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia.

O *Ministério das Minas e Energia* contratou a empresa inglesa *Coopers & Lybrand* para, partindo de experiências ocorridas em outras nações, considerando as particularidades do setor elétrico nacional, montar o novo cenário do mercado energético brasileiro.

A empresa contratada não observou as especificidades da conjuntura brasileira. O MBE não irá, em médio prazo, incluir novos produtos como os geridos por fontes térmicas, comuns na Inglaterra, tais como nuclear, carvão, óleo e gás. Foi, também, desprezado a análise das cheias, secas, irrigação, abastecimento de água potável, navegação e desenvolvimento regional, questões cruciais para o novo modelo energético nacional.

O governo, aceitando o modelo proposto, dividiu o setor elétrico em quatro segmentos, cada qual com uma forma distinta de operacionalização e um agente envolvido. O segmento da geração seria aberto à concorrência privada; o da transmissão continuaria como monopólio gerido pelo ONS; o da distribuição também permaneceria como oligopólio administrado por concessionárias; e o da comercialização seria aberto à competição comercial.

Os aspectos conjunturais referem-se às conseqüências do processo de privatização em si. Devido à forma pela qual ela ocorreu, manteve-se a redução drástica nos investimentos para a geração de energia. Isso porque a opção do governo ao privatizar as empresas de distribuição ou de geração foi evitar ao máximo os gastos com investimentos realizados pelas estatais, a fim de deixá-las mais atrativas para a competição no mercado.

O governo, quando optou pela não realização de investimentos ou por módicos investimentos, enquanto tivesse privatizando as empresas públicas do setor, levou a um crescente desequilíbrio entre a oferta e a demanda elétrica. Outra conseqüência dessa orientação política foram os baixos investimentos na ampliação das redes de transmissão de alta tensão, cujo objetivo seria uma maior integração nacional e regional da oferta de energia elétrica, com maior aproveitamento do potencial energético do país. Tanto um quanto outro incidiram diretamente como causas da crise energética de 2001. Só recentemente, com parte relativamente grande do setor de distribuição e geração privatizadas, o governo anunciou que investirá, aproximadamente, dez bilhões de reais do BNDES, em três anos, na geração, transmissão e distribuição.

A ausência de investimento no setor elétrico durante o processo de privatização e a não realização de investimentos das novas concessionárias do setor também colaboraram para a deflagração da crise energética de 2001. Em um primeiro momento o governo responsabilizou a falta de chuva; só depois de algum tempo assumiu falhas no planejamento, porém, o período seco continuou como causa relevante do discurso do governo.

Mas não é só.

Passado o período que ficou conhecido como "apagão", outras questões estão vindo à tona.

Segundo informações da *Câmara Brasileira de Investidores em Energia Elétrica*, em uma conta enviada aos brasileiros, no valor de R\$ 100,00 (cem reais), fazendo-se uma média das inúmeras empresas distribuidoras, bem como das várias legislações estaduais, temos:

18% (dezoito por cento) ficam com os governos dos Estados para o pagamento do *Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços*, criado pela *Lei Complementar 87*, de 13 de setembro de 1996, em que cada ente federativo tem a liberdade de escolha da alíquota;

9% (nove por cento) são o total de pagamento do *Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, taxa de fiscalização, transmissão, *Operador Nacional do Sistema*, exigidos pelas licitações que antecederam as privatizações, *Plano de Integração Social (PIS)*, *Lei Complementar 7*, de 07 de setembro de 1970, (Contribuição ao Fundo de Investimento Social - Cofins), *Decreto-lei 1940*, de 25 de maio de 1982, e CPMF, *Contribuição Provisória sobre a Movimentação Financeira*, *Lei 9.311*, de 24 de outubro de 1996

30% (trinta por cento) para comprar energia de *Furnas*, *CESP*, *Eletronorte* e *CHESF*, todas do governo;

4% (quatro por cento) é o subsídio, exigido pela *Câmara de Gestão da Crise de Energia*, chamado de *Cota de Consumo de Combustível*, para as usinas de geração de energia de carvão mineral e óleo diesel;

1% (um por cento) é pago para a *Eletrobrás* financiar projetos de eletrificação, é o *Fundo de Reserva Global para Reversão*;

11% (onze por cento) vão para quitar a energia produzida em Itaipu, empresa binacional, brasileira e paraguaia, a US\$ 30/MWh.

Os restantes 27% (vinte e sete por cento) ficam, realmente, com as companhias, que ainda devem suportar os custos dos salários dos funcionários, manutenção dos equipamentos e pendengas judiciais.

No caso da *Usina Binacional de Itaipu*, em 1997, foi assinado um acordo com o Ministério da Fazenda que permitirá o equacionamento da dívida da empresa, que em 1996 era de US\$ 16,5 bilhões. Reza o acordo que a partir de 2005 a curva da dívida será decrescente até ser totalmente quitada em 2023, ano em que o Tratado de Itaipu será revisto.

Itaipu tem uma história interessante.

Em 1966, Brasil e Paraguai viviam em pé de guerra. Havia uma ilha na margem oeste do rio Paraná, chamada Porto Coronel Renato. Houve, até, troca de tiros entre os exércitos por causa dela.

O então embaixador brasileiro na República Guarani, Otávio Marcondes Ferraz, que anos antes havia projetado a *Usina de Paulo Afonso*, no rio São Francisco, teve uma idéia, construir uma hidrelétrica, aproveitando o potencial do Salto das Sete Quedas, inundar a ilha, acabar com o litígio e produzir toda a energia elétrica de que os países envolvidos necessitavam (SOLNIK, 2001).

A grandiosidade da *Usina Binacional de Itaipu*, que demorou quinze anos para ser construída e consumiu algo em torno de vinte bilhões de dólares, bem poderia ter sido substituída por várias menores, porém, em diversos pontos do país, evitando-se, dessa forma, os vultosos custos da construção das linhas de transmissão.

O governo militar preferiu construir uma usina que gerasse, em valores da época, doze mil e seiscentos megawatts, produção que somente a metade seria do Brasil, a outra parcela seria paraguaia, a produzir dez usinas menores, em locais estratégicos, com menor custo e menor tempo de construção.(SOLNIK, 2001).

A opção pela construção de Itaipu ocorreu não por argumentos técnicos, mas estratégicos. O Brasil colocaria o Paraguai definitivamente como país satélite, já que pelo contrato este deveria suportar metade dos custos da usina e, principalmente, porque abrir as comportas da Hidrelétrica, significaria alagar Buenos Aires.

É preciso salientar que, entre 1996 e 2002, a tarifa de energia elétrica nacional subiu 167%, para o consumidor residencial, enquanto o índice de preços medidos pela *Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (FIPE)* aumentava 103,19% e o Índice Geral de Preço - Médio (IGP-M) 108,12%. Para os próximos anos a tendência não é diferente. Além de toda a reestruturação do setor elétrico, que tende a elevar o preço da energia, num primeiro momento, neste ano todas as distribuidoras terão direito de revisar o nível de suas tarifas. Uma medida legal, prevista nos contratos de concessão, que tem como objetivo reposicionar a tarifa em nível compatível com a cobertura dos custos operacionais e de remuneração adequada de investimentos, garantindo o equilíbrio financeiro das empresas.

Enquanto isso não ocorre, muitas empresas do setor elétrico estão enfrentando sérias dificuldades para quitar os empréstimos contraídos junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES), para que, na época das concessões, os interessados pudessem adquirir as empresas públicas de energia elétrica.

Três dos seis grandes consórcios que participaram da privatização das empresas de energia elétrica solicitaram ao *Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social* a renegociação de suas dívidas. Contudo apenas um desses grupos é considerado inadimplente, a AES.

Para entender a situação, em 1998, a *Lightgás*, formada pela empresa *Reliant Energy, AES, Corporation, Eletricité du France (EDF)* e a *Companhia Siderúrgica Nacional (CSN)*, adquirem a Eletropaulo. Em 2000, após a saída das demais, a AES compra as ações preferenciais da distribuidora, financiada pelo BNDES, por US\$ 1,2 bilhão, para pagamento em 2003, e cria a *AES Transgás*.

Após o descruzamento da parte acionária, a antiga *Lightgás*, transforma-se em *AES Elpa*, detendo as ações ordinárias da Eletropaulo e, nascendo com uma dívida com o BNDES equivalente a US\$ 1,8 bilhão.

Desde janeiro do corrente ano há acúmulo de vencimentos da *AES Elpa*, *AES Transgás* e *Eletropaulo*, sendo declaradas em "default" técnico, em fevereiro de 2003. As garantias de pagamento do BNDES são as ações ordinárias e preferenciais da *Eletropaulo*, que corre o risco de ser re-estatizada a fim de satisfazer o débito. Hoje, segundo estimativas do próprio BNDES há um passivo de US\$ 20 bilhões, relativos aos empréstimos concedidos a empresas vencedoras das concessões do setor elétrico.

O BNDES ainda concedeu em abril de 2003 um repasse de R\$ 2 bilhões às distribuidoras para que essas empresas possam cobrir os rombos provocados, em seus orçamentos, pelo descasamento da compra da energia de Itaipu, com pagamento corrigido pela variação cambial, e sua revenda, em reais, para os consumidores, com prejuízo para toda a sociedade.

Essas mesmas empresas tiveram, no governo anterior, via Medida Provisória, direito a R\$ 558,10 milhões, do Tesouro Nacional como pagamento pelo bônus dados aos consumidores durante o racionamento como forma de premiá-los pelo esforço de reduzir o consumo. Na época, o dinheiro saiu dos cofres das elétricas.

Assim, vemos que há por parte tanto do governo anterior como do atual, uma política de socialização dos prejuízos, como no início do século XX, quando toda a sociedade pagava pela falta de lucro da cultura cafeeira.

Há, também, uma grave afronta à legislação vigente. Considera-se empregador, de acordo com o que dispõe o artigo 2º da *Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT)* "a empresa, individual ou coletiva, que, assumindo os riscos da atividade econômica, admite, assalaria e dirige a prestação pessoal de serviço."(BRASIL, 2002).

Fica evidenciado que, toda empresa, qualquer que seja seu tamanho e importância, deve assumir os riscos da atividade a que se destina.

Não é, contudo, o que está ocorrendo. É correto dizer que, todos os empréstimos concedidos às empresas do setor elétrico para a privatização, seguro "apagão" e variação cambial do dólar, foram feitos pelo Tesouro Nacional, via BNDES, ou seja, dinheiro público, originado dos impostos pagos por toda a sociedade.

Segundo dados da empresa de consultoria *Economática*, a dívida total do setor elétrico em 2002 ultrapassou R\$ 86 bilhões. Os consecutivos prejuízos registrados nos últimos anos corroeram o capital investido pelas companhias, enquanto suas dívidas, boa parte em moeda estrangeira, avançaram com velocidade.

O endividamento médio das companhias está em torno de 82% do patrimônio líquido. Contudo, algumas empresas já apresentam patrimônio inferior às suas dívidas. Caso específico da Elpa, que tem uma dívida de 6,6 bilhões, e um patrimônio de 354 milhões de reais.

A *Espírito Santo Companhia Elétrica Sociedade Anônima (ESCELSA)* deve 1000% mais que seu patrimônio e a distribuidora do Rio de Janeiro, *Light*, algo em torno de 500%, segundo informações oriundas do Ministério das Minas e Energia.

A importância da relação entre esses dois fatores, patrimônio e dívida, é que, quanto maior o índice, maior a dificuldade das empresas em levantar empréstimos com terceiros. Assim, sem condições de acessar o mercado de crédito e com prejuízo em caixa, as companhias acabam não conseguindo quitar seus compromissos, ficam inadimplentes e correm o risco de quebrar.

A situação das elétricas não é nada confortável, levando-se em conta a queda de faturamento por causa do recuo do consumo e o alto endividamento. A soma dessas variáveis acaba fortalecendo questionamentos sobre a capacidade das companhias em honrar seus débitos, principalmente, porque algumas controladoras externas não pretendem mais injetar dinheiro no Brasil para socorrer suas subsidiárias.

No fundo, o cidadão pagou a conta duas vezes: uma como contribuinte, quando o BNDES fez empréstimos para companhias nacionais e estrangeiras adquirirem empresas do setor elétrico brasileiro, dinheiro público; e a segunda como consumidor, pagando contas em que os reajustes são superiores aos índices inflacionários.

Conclusões

Dos últimos catorze presidentes da República, até Fernando Henrique Cardoso, apenas dois deram impulso à energia em nosso país: Getúlio Vargas, em seu segundo governo, 1950 a 1954, e Juscelino Kubitschek.

Getúlio teve a perspicácia de construir a *Usina de Paulo Afonso*, no rio São Francisco, a primeira grande obra estatal do setor energético. Juscelino, por sua vez, iniciou a construção de Furnas, o maior complexo de energia elétrica do Brasil, e foi o

primeiro a planejar uma usina atômica, que seria próxima ao local em que hoje estão *Angra I e II*.

Jânio Quadros, sucessor de Kubitschek, ficou tão pouco na função que não teve tempo, em seu atrapalhado governo de sete meses, para pensar em energia. João Goulart, que propunha reformas de base na sociedade brasileira, ficou pelo caminho, o golpe de 31 de março de 1964, o impediu de prosseguir. Desses, melhor foi o General Humberto Castelo Branco, que avisado pelo então ministro das Minas e Energia da urgência em produzir energia elétrica para incrementar a produção industrial nacional, apressou a criação de fato da *Eletrobrás*, em 1966, já que havia sido regulamentada em 1963. (REIS, 2000).

Arthur da Costa e Silva iniciou o programa nuclear brasileiro. Emílio Garrastazu Médici deu seqüência, Ernesto Geisel assinou o protocolo do *Acordo Atômico Brasil-Alemanha*. João Baptista de Oliveira Figueiredo e José Sarney inauguraram turbinas em Itaipu, em palanques. Fernando Affonso Collor de Melo, tentou vender a *Usina de Angra III* ao Irã. Itamar Franco, até o final de seu mandato, não se decidiu em parar ou concluir as obras de *Angra II*. Já Fernando Henrique Cardoso disse que a crise de energia vivenciada pela nação em 2001, o "*pegara de surpresa*".(BORENSTEIN, 1997).

Durante décadas, faltou aos governantes brasileiros a visão de que a energia é um fator de desenvolvimento. É com energia que se produz mais e melhor, é com energia que se exporta, e dessa exportação vem dinheiro com o qual se criam empregos e se compra comida.(SOLNIK, 2001).

Como no Brasil o grande potencial gerador de energia elétrica é oriundo de hidrelétricas, a questão brasileira está intimamente ligada aos recursos hídricos, assim, o bom uso e os avanços tecnológicos para o aproveitamento hidrelétrico e a gestão sustentável dos recursos hídricos são essenciais à sustentabilidade ambiental e ao desenvolvimento do país.

A reestruturação do setor elétrico brasileiro, iniciado em meados da década de 1990, deve ser vista dentro de uma perspectiva histórico-estrutural, envolvendo em uma mesma análise a privatização, e crise do setor elétrico e a garantia à cidadania. Para entender as reformas ocorridas no setor, é necessário evidenciar um pouco da trajetória histórica do setor, vocação hidrelétrica, as opções político-econômicas para a reestruturação em curso e as respostas dadas pelo governo à crise elétrica brasileira. Assim devem ser analisadas as questões relativas à privatização ocorridas no setor elétrico em diversos países, comparando os vários modelos adotados em todo o mundo com o nacional, o que irá permitir uma análise científica em relação ao ocorrido no setor elétrico brasileiro.

O que se nota, *a priori*, é que a crise do setor elétrico foi deflagrada tanto por fatores estruturais, de ausência ou de baixos investimentos no setor durante a década de 1990, como pelo processo de privatização engendrado na mesma década. A privatização também foi acompanhada de baixa capacidade técnica das agências reguladoras em realmente regular e fiscalizar as novas concessionárias de energia elétrica, geração e distribuição. Tal deficiência é evidenciada pelos constantes aumentos tarifários.

A crise do setor elétrico brasileiro de 2001, além de prejudicar principalmente os consumidores residenciais de baixa renda, que apresentam o maior número nas tarifas, ainda reverbera sobre a iminência de escassez de água. Estudos para o planejamento integrado e sustentável dos recursos hídricos, de fontes alternativas de energia elétrica e de melhoramentos tecnológicos para os múltiplos usos de água se fazem urgentes e necessários. Além disso, é essencial que as políticas governamentais comecem a romper a tendência de o meio ambiente e/ou os setores

mais desfavorecidos da sociedade civil serem prejudicados em função de um discurso de desenvolvimento nacional.

Muitos dos males pelos quais a sociedade tem pago, dentre eles, a crise elétrica de 2001 e a escassez de água já presente em alguns locais do país são frutos de um desenvolvimento desenfreado e concentrado do capital, nacional e externo, e também, das opções político-econômicas reinantes no Brasil, principalmente, a partir da Segunda Guerra Mundial.

Quando se observa a degradação dos recursos hídricos, vê-se claramente que os arranjos institucionais, políticos e econômicos ainda não tem conseguido dar respostas satisfatórias à gestão e ao planejamento sustentável na busca de uma sociedade com maior equidade. (RIPERT, 1996).

Por fim, pode-se afirmar que o século XXI começou com alguns desafios lançados à comunidade científica, aos governantes, ao setor privado da economia e a toda a sociedade civil, a fim de superar a crise elétrica e redefinir os padrões de crescimento econômico para alcançar competitividade externa em uma ética voltada à cidadania.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANDAROVSKI, R.; PEIXOTO, J.P. **Água, bem econômico e de domínio público**. São Paulo: FUNDAP, 2000

BARTH, F.T. **A recente experiência brasileira de gerenciamento de recursos hídricos**. São Paulo: FUNDAP, 1996.

BRASIL. Constituição Federal, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002.

BRASIL. **Código Tributário Nacional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2002

BRASIL. **Consolidação das Leis Trabalhistas**. São Paulo: Revista dos Tribunais. 2002

BRASIL. Decreto 24.643, de 10 de julho de 1934, dispõe sobre Código de Águas, **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo: Lex, 1997.

BRASIL. Instrução normativa do Ministério do Meio Ambiente 04/2000, artigo 2º, inciso XXIX, define como uso de recursos hídricos como toda a atividade que altere as condições qualitativas e quantitativas. **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo: Lex, 1997.

BRASIL. Decreto 73.102 de 07 de novembro de 1973, que dispõe sobre a criação do Grupo de Coordenação para Operação Interligado (GCOI). **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo: Lex, 1997.

BRASIL. Lei 9.427/96, que dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Energia Elétrica. **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo: Lex, 1997.

BRASIL. Lei 8.631/93, que dispõe sobre a reestruturação do sistema elétrico brasileiro. **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo. 1997.

BRASIL. Lei 8.987/95, que regulamenta o artigo 175 da Constituição Federal. **Coletânea de Legislação e Jurisprudência**. São Paulo: Lex 1997.

BORENSTEIN, C. R. **O Setor Elétrico no Brasil**. Porto Alegre: Sagra-Luzzatto. 1997.

GRAF, F. **Água, bem mais precioso do milênio**, São Paulo: FUNDAP; 2000.

GRANZIERA, M.H., **Direito das águas e meio ambiente**. São Paulo: Atlas. 2000.

REIS, L.B. **Energia elétrica para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: EDUSP, 2000.

RIPERT, T.C. **L`expérience de la planification énergétique**. Paris. Elsevier, 1996.

SOLNIK, A. **A crise de energia elétrica no Brasil**. São Paulo: SENAC, 2001.

VARGAS, M.C., **O gerenciamento integrado dos recursos hídricos como problema sócio-ambiental**. São Paulo: FUNDAP. 1996.

CUNHA, L.V.; GONÇALVES, A.S.; FIGUEIREDO, V.A. Ee LINO, M. **A Gestão da Água**, Porto: Fundação Calouste - Gulbenkian.1980.

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

[\(VOLTAR AO TEXTO\)](#)

Luiz Fernando Biazetti Prefeito

Jurista - aluno do programa de pós-graduação em Ciências da Engenharia Ambiental do Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo.

luiz_fernandoprefeito@hotmail.com

Frederico Fábio Mauad

Professor do Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Hidráulica e Saneamento e Ciências da Engenharia Ambiental da Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo.

mauadffm@sc.usp.br

SUMÁRIO

