

INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA

Planejamento e Regulação do Setor Elétrico



Edmundo Emerson de Medeiros

INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA

Planejamento e Regulação do Setor Elétrico

SÃO PAULO
2009

Academia
Brasileira de Direito

MP
EDITORA

CIP-BRASIL. CATALOGAÇÃO-NA-FONTE
SINDICATO NACIONAL DOS EDITORES DE LIVROS, RJ

M438i

Medeiros, Edmundo Emerson de
Infraestrutura energética : planejamento e regulação do setor elétrico / Edmundo Emerson de
Medeiros. – São Paulo : MP Ed., 2009.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-7898-016-0

1. Energia elétrica - Brasil. 2. Serviços de eletricidade - Brasil. 3. Política energética - Brasil. I.
Título.

09-1827.

CDD: 333.79320981
CDU: 620.9(81)

14.04.09 27.04.09

012208

Copidesque

Rafael Faber Fernandes

Editoração

Veridiana Gomes de Freitas

Revisão

André Rodrigues Bertacchi
Júlia Carolina de Lucca

Diretor responsável

Marcelo Magalhães Peixoto

Capa

Veridiana Gomes de Freitas

Impressão e acabamento

MP Gráfica

FONTE ROTIS SANS SERIF
PAPEL MIOLO OFF-SET 75G/M²
PAPEL CAPA SUPREMO 250G/M²
EDIÇÃO: 1ª EDIÇÃO – OUTONO DE 2009

Todos os direitos desta edição reservados à

© MP Editora – 2009
Av. Brigadeiro Luís Antonio, 2482, 6. andar
01402-000 – São Paulo
Tel./Fax: (11) 3101 2086
adm@mpeditora.com.br
www.mpeditora.com.br
ISBN 978-85-7898-016-0

Dedico esta obra à Sandrya, pelo amor, companheirismo e incentivo que transformaram minha vida e aos meus pais, pelo exemplo de vida e apoio que nunca me faltaram.

Agradeço, por fim, aos amigos imprescindíveis que tornaram possível a conclusão deste projeto: Professores Gilberto Bercovici e José Maria Arruda de Andrade, Eneas de Oliveira Matos e Ester Matos Camiza.



LISTA DE ABREVIATURAS

- AMFORP** – American and Foreign Power Company
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica
ARSA – Aeroportos do Rio de Janeiro S.A.
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
C&L – Coopers & Lybrand (consultora inglesa, responsável pelo estudo de reforma)
CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica
CCPE – Comitê Coordenador do Planejamento da Expansão dos Sistemas Elétricos
CEEE – Companhia Estadual de Energia Elétrica (RS)
CELESC – Centrais Elétricas de Santa Catarina
CEMIG – Centrais Elétricas de Minas Gerais
CER – Cooperativa de Eletrificação Rural
CERJ – Companhia de Eletricidade do Rio de Janeiro
CESP – Centrais Elétricas de São Paulo
CHESF – Companhia Hidrelétrica do São Francisco
CNAEE – Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica
COPEL – Companhia Paranaense de Energia Elétrica
CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz
CSPE – Comissão de Serviços Públicos de Energia – SP
DNAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica
EC – Empréstimo Compulsório sobre Energia Elétrica
EDF – Eletricidade da França (Electricité de France)
ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras
ELETRONORTE – Centrais Elétricas do Norte do Brasil
ELETROSUL – Centrais Elétricas do Sul do Brasil
ENERSUL – Companhia de Eletricidade do Mato Grosso do Sul
ESCELSA – Espírito Santo Centrais Elétricas

FFE – Fundo Federal de Eletrificação
FMI – Fundo Monetário Internacional
FURNAS – Centrais Elétricas de Furnas
GCE – Grupo de Gestão da Crise Energética
GCOI – Grupo Coordenador da Operação do Sistema Interligado
GCPS – Grupo Coordenador do Planejamento do Sistema
ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IUEE – Imposto Único sobre Energia Elétrica
kV – Quilovolt = 1.000 volts
kW – Quilowatt = 1.000 watts
LIGHT – Brazilian Light and Power Co.
MAE – Mercado Atacadista de Energia
MME – Ministério de Minas e Energia
MW – Megawatt = 1.000.000 watts
PETROBRÁS – Petróleo Brasileiro S.A.
PIE – Produtor Independente de Energia
RESEB – Reforma Estrutural do Setor Elétrico Brasileiro

Sumário

PREFÁCIO	13
INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO I - INFRAESTRUTURAS, ENERGIA ELÉTRICA E DESENVOLVIMENTO	21
Conceito e principais setores de infraestrutura	21
A ausência de provisão eficiente de serviços de infraestrutura como obstáculo de primeira ordem para o desenvolvimento	25
Infraestrutura e desenvolvimento regional	29
Indispensabilidade da energia elétrica para o desenvolvimento econômico e social – Eletricidade como serviço de infraestrutura	32
CAPÍTULO II - INTERVENÇÃO DO ESTADO NOS SETORES DE INFRAESTRUTURA	35
Estado, mercado e o embate que transformou o discurso liberal em “verdade”	35

Intervenção do Estado nos setores de infraestrutura: as ações por participação, absorção, indução e direção	38
Regramento constitucional dos Serviços Públicos e evolução histórica do seu conceito	43
CAPÍTULO III - INFRAESTRUTURA, PLANEJAMENTO E REGULAÇÃO	61
Planejamento e Regulação	61
As PPP's (Parcerias Público-Privadas) e o setor elétrico	73
<i>Project Finance</i> e o investimento privado em infraestrutura	77
Importância do planejamento para o desenvolvimento da infraestrutura	80
A infraestrutura energética e o planejamento de longo prazo como condicionante para se evitarem colapsos	84
CAPÍTULO IV - INFRAESTRUTURA ENERGÉTICA: FORMAÇÃO E EVOLUÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO	89
Até 1930: primórdios do setor elétrico	90
1930-1950: regulamentação e transição institucional – o Código de Águas e a construção do setor elétrico brasileiro	94
1950-1964: nova transição institucional, o segundo governo Vargas e os governos de Juscelino Kubitschek e João Goulart	96
1964-1980: institucionalização, expansão e apogeu do setor elétrico	99
Década de 1980: declínio e crise do setor elétrico	102

CAPÍTULO V - ANÁLISE DA REESTRUTURAÇÃO PROMOVIDA NO SETOR ELÉTRICO A PARTIR DA DÉCADA DE 1990	107
Década de 1990: reestruturação do setor elétrico	108
A proposta da consultoria inglesa <i>Coopers & Lybrand</i>	111
O modelo de setor elétrico implementado	113
O Sistema Interligado Nacional e os sistemas isolados	117
Geração e cogeração de energia elétrica	118
Transmissão e distribuição de energia elétrica	121
A comercialização e o Mercado Atacadista de Energia – MAE	125
Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS	132
A Eletrobrás e o planejamento setorial	137
CAPÍTULO VI - IMPACTO DA REESTRUTURAÇÃO NA EFICIÊNCIA DO SETOR ELÉTRICO	141
Transição para o modelo privatizado e desequilíbrio entre oferta e demanda	142
Falhas no planejamento de implantação do modelo privado	146
Ausência de coordenação entre os órgãos governamentais	148
Fracasso do planejamento indicativo para o setor	151
Do racionamento à adaptação do modelo setorial implementada pelas Leis n. 10.847/04 e 10.848/04	154
Considerações finais. Energia elétrica: <i>commodity</i> ou <i>utility</i> ?	160
REFERÊNCIAS	163



PREFÁCIO

Com muita felicidade recebi o convite do já conhecido professor Edmundo Medeiros para escrever o prefácio de seu primeiro livro. Certamente outros virão. Participar, porém, ainda que indiretamente, da primeira obra de um jovem acadêmico é sempre motivo de regozijo.

Alegrou-me ainda mais o fato de ler nas páginas do caro colega o produto de uma reflexão detida em questões tão relevantes para o desenvolvimento econômico de nosso país. Em uma época em que a produção intelectual parece apenas querer destruir esse “inimigo de todos nós” – o Estado – torna-se ainda mais importante se deparar com autores preocupados em não se esconder no dogmatismo fácil ou nas receitas estrangeiras que pregam a destruição ou o afastamento das políticas econômicas voltadas às questões de interesse nacional.

O leitor dessa obra poderá conhecer a importante análise feita pelo autor sobre o setor de energia elétrica, a partir de sua infraestrutura, e a sua relação com o desenvolvimento econômico brasileiro. Preocupa-se o autor, também, em criticar as causas e os efeitos da crise energética que assolou-nos recentemente, e que ainda nos ameaça com irritante frequência.

Como não poderia deixar de fazer, o jovem escritor busca uma definição de infraestrutura e a apresentação de seus principais e essenciais setores. A relação entre desenvolvimento econômico e regional não deixa de ser tratado, e o é a partir das construções teóricas típicas do direito econômico, ou seja, a partir da análise das formas de intervenção estatal (por participação, absorção, indução e direção), das políticas públicas

relacionadas ao setor, do regime jurídico da prestação de serviços públicos, do regime jurídico das Parcerias Público-Privadas e do investimento privado por meio de estruturas de *Project Finance*.

A partir desse esforço teórico, além de uma detida descrição do histórico brasileiro do setor elétrico, o autor chama a atenção para a importância que o planejamento setorial de longo prazo tem para o desenvolvimento da infraestrutura, além da essencialidade dele para a manutenção e a expansão da infraestrutura energética.

Interessante, ainda, a pesquisa feita sobre a reestruturação promovida no setor elétrico brasileiro a partir de 1996, bem como os principais aspectos da proposta elaborada por uma empresa de consultoria. A partir disso foi possível deter-se, criticamente, sobre as principais características institucionais do modelo resultante (o Mercado Atacadista de Energia – MAE, o Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS, a Eletrobrás e suas controladas), os elementos estruturais que caracterizam o setor elétrico brasileiro (o Sistema Interligado Nacional e os sistemas isolados, a geração, cogeração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica).

O professor Edmundo aborda as conseqüências do modelo de reestruturação adotado e os desequilíbrios entre oferta e demanda, no processo de privatização perpetrado.

O leitor tem diante de si, portanto, os principais aspectos dessa discussão setorial, interpretados à luz do direito econômico. Cumpre-nos, portanto, festejar o lançamento dessa obra, consagrada do mestrado do autor e de sua maturidade acadêmica, em que o fornecimento de energia elétrica é, sobretudo, considerado serviço público e não mera mercadoria.

José Maria Arruda de Andrade

Professor Doutor da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – Largo São Francisco (Departamento de Direito Econômico, Financeiro e Tributário).

Maio de 2009.