



Escola Politécnica / UFRJ
Departamento de Engenharia Elétrica

EEE641 Análise Técnico-Econômica de Sistemas de Energia Elétrica

Professor: Djalma M. Falcão (falcao@nacad.ufrj.br)
URL: <http://www.nacad.ufrj.br/~falcao/eee641.htm>

PROGRAMA

1 Introdução

- 1.1 O antigo e o novo modelo
- 1.2 O Sistema Elétrico Brasileiro (SEB)
- 1.3 Privatização e reestruturação do SEB

2 Aspectos Técnicos dos Sistemas de Energia Elétrica

- 2.1 Geração
- 2.2 Transmissão
- 2.3 Comercialização
- 2.4 Aspectos técnicos da operação
- 2.5 Planejamento da expansão e da operação

3 Estrutura Institucional e Econômica dos Sistemas de Energia Elétrica

- 3.1 Definições e conceitos básicos
- 3.2 Tipos de mercados de energia elétrica
- 3.3 Modelos estruturais
- 3.4 Modelo adotado no SEB

4 Operação Econômica de Sistemas de Energia Elétrica

- 4.1 Sistemas termelétricos
- 4.2 Sistemas hidrotérmicos
- 4.3 Cadeia de modelos utilizada no SEB

5 Tarifas de Uso do Sistema de Transmissão

- 5.1 Metodologias para o cálculo da tarifa
- 5.2 Metodologia utilizada no SEB

6 Modelo para Estudos de Planejamento da Expansão

- 6.1 Previsão do mercado de energia elétrica
- 6.2 Expansão da geração
- 6.3 Expansão da transmissão

BIBLIOGRAFIA

- [1] E.L. da Silva, *Formação de Preços em Mercados de Energia Elétrica*, Sagra Luzzato, Porto Alegre, 2001.
- [2] L.A.M. Fortunato, T.A. Araripe Neto, J.C.R. de Albuquerque e M.V.F. Pereira, *Introdução ao Planejamento da Expansão e Operação de Sistemas de Produção de Energia Elétrica*, EDUFF, 1990.
- [3] M.T. Tolmasquim, Ed., *Fontes Renováveis de Energia no Brasil*, Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
- [4] L.B. dos Reis, *Geração de Energia Elétrica*, Manole, São Paulo, 2003.
- [5] D.S. Kirschen and G. Strbac, *Fundamentals of Power System Economics*, John Wiley, 2004.
- [6] A. Monticelli, *Fluxo de Carga em Redes de Energia Elétrica*, Edgard Blücher, 1983.
- [7] M.C. Goldberg e H.P.L. Luna, *Otimização Combinatória e Programação Linear: Modelos e Algoritmos*, Campus, Rio de Janeiro, 2000.