



PGER00007 – MODELAGEM DE SISTEMAS ELÉTRICOS COM FONTES RENOVÁVEIS

Disciplina: Optativa

Nível: Mestrado e Doutorado.

Número de Créditos: 04 CR (aula teórica)

Carga Horária Total: 60h (Teórica)

EMENTA:

Representação de sistemas de potência. Representação de sistemas de potência pela matriz ZBUS. Cálculo de curtos-circuitos simétricos e assimétricos utilizando a matriz ZBUS. Características dos equipamentos e modelagem: geradores síncronos, *inverter-based resources*, transformadores e linhas de transmissão.

BIBLIOGRAFIA:

ALMEIDA, W.G.; FREITAS, F.D. Circuitos Polifásicos. Brasília: FINATEC, 1995.

ANDERSON, P. M. Analysis of Faulted Power System, USA: IEEE Press, 1 st edition, 1995.

BARRETO, G.; CASTRO JUNIOR, C. A.; MURARI, C. A. F.; SATO, F. Circuitos de Corrente Alternada: Fundamentos e Prática. Oficina de Textos, São Paulo, SP, Brasil. 2012.

FITZGERALD, A. E.; KINGSLEY Jr., C.; UMANS, S. D. Máquinas Elétricas com Introdução à Eletrônica de Potência. Porto Alegre: Bookman, 2006. 6 ed.

GLOVER, J. D.; SARMA, M. S.; OVERBYE, T. Power System Analysis and Design, USA: Cengage Learning, 5th edition, 2012.

GÓMEZ-EXPOSITO, A.; CONEJO, A.; CAÑIZARES, C. Sistemas de Energia Elétrica: Análise e Operação. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GRAINGER, J. J.; STEVENSON ZR., W. D. Power System Analysis, USA: McGraw-Hill, 1 st edition, 1994.

HAGINOMORI, E., KOSHIDUKA, T., ARAI, J.; IKEDA, H. Power system transient analysis: theory and practice using simulation programs (ATP-EMTP). John Wiley & Sons, 2016.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE ENERGIAS ALTERNATIVAS E RENOVÁVEIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENERGIAS RENOVÁVEIS



KAGAN, N., DE OLIVEIRA, C. C. B.; ROBBA, E. J. Introdução aos sistemas de distribuição de energia elétrica. Editora Blucher, 2021.

KUNDUR, P. Power System Stability and Control, New York, USA: EPRI, McGraw-Hill, 1 st edition, 1994.

MOTA, W. S. Simulação de Transitórios Eletromecânicos em Sistemas de Potência, Campina Grande-PB: EPGRAF, 2006.

TAYLOR, C. W. Power System Voltage Stability, New York, USA: EPRI, McGraw-Hill, 1994.