

201 IDENTIFICAÇÃO DE ERROS TOPOLÓGICOS NA ESTIMAÇÃO DE ESTADO EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA.
(*E.M. Lourenço, A. Simões Costa e J.A. Leão.)
(Centro Tecnológico, Dep. Eng Elétrica, UFSC).

A Estimação de Estados é hoje o monitor na operação em tempo real de sistemas elétricos de potência. A presença de Erros Topológicos na Estimação de Estado pode comprometer a confiabilidade dos resultados do estimador. Estes erros são decorrentes da má configuração de um ou mais elementos da rede (linhas de transmissão, transformadores, etc) em consequência de falhas nas informações da posição de chaves e disjuntores recebidas pelo sistema configurador de rede. O método utilizado para a identificação de Erros Topológicos é baseado na análise de sensibilidade dos resíduos com respeito aos fluxos nas linhas de transmissão. O método proposto foi implementado computacionalmente e testado através de simulações de diversos tipos de Erros Topológicos em três sistemas elétricos, sendo um destes um sistema realístico de concessionária brasileira. Os resultados obtidos mostraram o sucesso na identificação dos Erros Topológicos em, praticamente, todos os casos simulados, sendo os poucos casos desfavoráveis justificados pela presença de deficiências no Plano de Medição quando da fraca redundância local de medidas. Pode-se verificar, através destes resultados, a forte relação entre os efeitos dos Erros Topológicos e as estruturas dos sistemas elétricos e de medição. (CNPq).