

159

MÉTODOS DE LOCALIZAÇÃO DE FALTAS EM SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA BASEADOS EM IMPEDÂNCIA DE SEQUÊNCIA POSITIVA. IMPACTO DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA. *Rodrigo Hartstein Salim, Miguel Moreto, Arturo Suman Bretas (orient.) (UFRGS).*

Neste trabalho são apresentados diferentes métodos de localização de faltas para sistemas de distribuição de energia elétrica. Foram estudados métodos clássicos, como o Método de Takagi, o Método de Takagi adaptado para linhas curtas e o Método de Lee, que otimiza o Método de Takagi para sistemas elétricos de distribuição. Os métodos apresentados na literatura para localização de faltas em sistemas elétricos não consideram a existência de outras fontes geradoras no sistema, como autoprodutores e produtores independentes de energia elétrica, o que já é uma realidade em sistemas de distribuição. Os métodos estudados foram verificados através de simulações computacionais, utilizando o software ATP/EMTP, em um sistema de distribuição piloto, inicialmente para o caso aonde não há a presença de geração distribuída no sistema. Os resultados obtidos com estes métodos foram posteriormente comparados com o caso em que há geração distribuída presente no sistema. Através destes resultados, observa-se que os métodos não se adaptam a realidade atual dos sistemas elétricos de distribuição. Buscando uma melhoria nestes métodos de localização de faltas para adequá-los à presença da geração distribuída nos sistemas elétricos, são apontadas as possíveis fontes de erro nestas metodologias e possíveis soluções para elas. Através do estudo destas fontes de erro, uma nova metodologia de localização de faltas vem sendo desenvolvida, buscando obter uma melhor localização da falta em um menor tempo, melhorando a qualidade da energia elétrica entregue ao consumidor.