

145

RECOMPOSIÇÃO AUTOMÁTICA DE SISTEMAS ELÉTRICOS DE POTÊNCIA. *Mauricio Valim Ceccon, Arturo Suman Bretas (orient.) (UFRGS).*

Este projeto de pesquisa tem como objetivo desenvolver um método cooperacional de Restauração de Sistemas Elétricos de Potência (RSEP) através do uso de Redes Neurais Artificiais (RNA). Nesse método o computador desenvolve um plano de restauração e o operador fica a cargo de executá-lo. O método funciona da seguinte forma: após um blecaute o sistema é dividido em ilhas, que serão restauradas paralelamente e depois interconectadas. Para cada uma destas ilhas é desenvolvido um esquema de restauração. Dessa forma um software (SCADA/EMS) coleta dados pré e pós-distúrbio do SEP. Os dados pré-distúrbio são entrada das duas primeiras RNA, que tem como saída a percentagem de carga a mais existente no SEP em relação à sua carga padrão. A 3ª RNA recebe como entrada a soma das duas primeiras e mais os dados pós-distúrbio. Esta RNA tem como saída a percentagem de carga que pode ser restaurada e as linhas e transformadores que podem ser utilizados para a restauração. Com base na saída da 2ª RNA e em caminhos pré-estabelecidos de ligação (gerados através de um programa de busca por largura) um software gera a seqüência de ligamento (fechamento dos disjuntores). Até o presente momento já foram desenvolvidas as duas primeiras RNA, o programa de busca por largura, geração dos padrões de treinamento e validação da 3ª RNA e treinamento da mesma. Atualmente estão sendo desenvolvidos os programas de seqüência de ligamento para cada uma das ilhas do SEP. Para finalizar o projeto seria necessário ainda: a implementação dos Esquemas de Restauração de Ilha (IRS – Island Restoration Scheme); testes do método proposto; e comparação com outros métodos de RSEP. (PIBIC).