

Conclusões e Propostas para Trabalhos Futuros

Verifica-se que a metodologia de avaliação da segurança dinâmica, através do cálculo da margem de estabilidade do sistema [1], permite estimar os tempos críticos com exatidão, uma vez que os resultados obtidos, utilizando o programa desenvolvido em linguagem FORTRAN [17], estão próximos daqueles determinados através do programa ANATEM [18].

De um modo geral, o comportamento dinâmico dos geradores, verificado por inspeção visual das curvas de oscilação do ANATEM [18], demonstrou ser consistente com os resultados obtidos através da metodologia que se baseia na margem de estabilidade [1]. Ou seja, os geradores que apresentavam margem de estabilidade maior que zero, para o tempo crítico de eliminação da falta, são estáveis na 1ª oscilação, de acordo com o ANATEM [18]. E as máquinas que se mostraram instáveis na 1ª oscilação, apresentaram margem de estabilidade nula para o tempo crítico em questão, à exceção de dois casos.

O critério de definição do conjunto dos geradores severamente perturbados, com base na aceleração imediatamente após a eliminação da falta (t_{cl}^+), demonstrou ser mais eficiente que aquele que se baseia na aceleração imediatamente após a aplicação da falta (t_0^+), ainda que requeira um maior esforço computacional.

Quanto maior o passo de integração utilizado, menor a precisão do cálculo. Contudo, menor é o tempo de simulação, além dos resultados serem mais conservativos. Tendo em vista a relação custo-benefício, o passo de integração que se mostrou mais vantajoso foi o de 5 ms.

Como continuidade deste trabalho, sugere-se o estudo de novos critérios de definição do grupo de geradores severamente perturbados para a determinação de tempos críticos. Ou ainda a representação do modelo completo de máquina que permita uma avaliação mais precisa da metodologia considerada [1].

Além disso, sugere-se a análise da metodologia [1] considerando o arquivo de saída do ANATEM [18], ao invés da implementação de um programa

computacional. Nesse caso, pode-se utilizar o modelo completo de máquina, lembrando que as variáveis devem estar referidas ao centro de inércia do sistema (COI).