

7

Conclusões e Trabalhos Futuros

Baseados no desenvolvimento do presente trabalho são apresentadas as conclusões desta dissertação.

7.1

Conclusões

Foi possível desenvolver uma modelagem de fluxo de potência que representa de forma aceitável os sistemas elétricos com algum tipo de controle de carga/frequência. Lembrando-se que os métodos e as estratégias de controle apresentadas nesta dissertação são: despacho proporcional, regulação primária e regulação secundária. Também foi modelada a regulação própria do sistema. Estas modelagens foram baseadas na incorporação de dispositivos de controle no problema de fluxo de potência. As respostas são as correspondentes ao sistema em regime permanente, com as quais não é possível fazer uma análise em cada instante de tempo, adequadas ao objetivo desta dissertação.

O cálculo dos índices de estabilidade de tensão em um sistema com controle carga-frequência deve ser analisado minuciosamente. Como utilizou-se o método da matriz D' , o cálculo foi feito de forma individual por barra. Enquanto o cálculo dos índices de estabilidade para uma barra de carga é conhecido, o cálculo para as barras de geração encarregadas do controle de carga-frequência precisam de uma análise e um tratamento diferente, sob a premissa “em uma barra de tensão controlada, na prática, o valor da tensão não permanece constante, variando no entorno do seu valor controlado”.

Neste trabalho os índices de estabilidade de tensão são calculados em pontos de operação em regime permanente. Para cada um deles, os índices são calculados sob duas premissas diferentes. Para cada premissa, um conjunto de geradores é selecionado, assim como suas respostas. Logo, os índices de estabilidade de tensão são diferentes para cada premissa, mesmo sendo calculados no mesmo ponto de operação.

7.2

Trabalhos Futuros

A seguir, algumas sugestões de tema para a continuidade dos trabalhos iniciados na presente dissertação:

- Reforço das condições de estabilidade de tensão em sistemas com controle carga-frequência.
- Avaliação da estabilidade de tensão e controle carga frequência em um sistema real.
- Fluxo Ótimo de potência para a escolha dos fatores de proporcionalidade em unidades com regulação secundária.