

## Exercício preparatório para a 2ª aula (retificador trifásico)

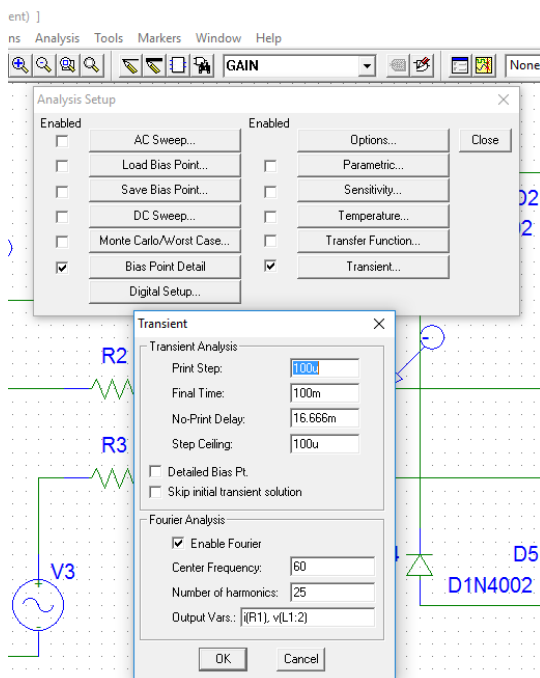
Objetivo: Verificar o “inrush” de corrente (ou seja, a corrente inicial pelo circuito) e a distorção na tensão na entrada do retificador.

Simule o circuito abaixo, impondo condições iniciais nulas nos indutores e no capacitor. As tensões de entrada devem ter 50 V de amplitude, 60 Hz, adequadamente defasadas. Simule pelo menos seis ciclos (100 ms).

Observe as formas de onda indicadas no esquema.

Analise em detalhe:

- O processo inicial de carga do capacitor (veja a o comportamento da corrente e da tensão no lado CC do retificador).
- Em regime permanente, o comportamento das tensões de fase e de linha (entre fases) na fonte e na entrada do retificador. Estabeleça uma correlação entre a deformação da tensão e a corrente da fonte.



c) Verifique o espectro e a DHT da corrente e da **tensão de fase na entrada do retificador, ou seja, após o indutor**. Para tanto utilize a análise de Fourier (menu Analysis→Setup→Transient→Enable Fourier). Indique a frequência fundamental (60 Hz), e as variáveis a serem analisadas (por exemplo  $i(R1)$ ,  $v(L1:2)$ , no circuito abaixo). A saída do espectro, após a simulação, estará disponível no arquivo NOME.out, que se acessa no aplicativo PROBE, menu View→Output file.

