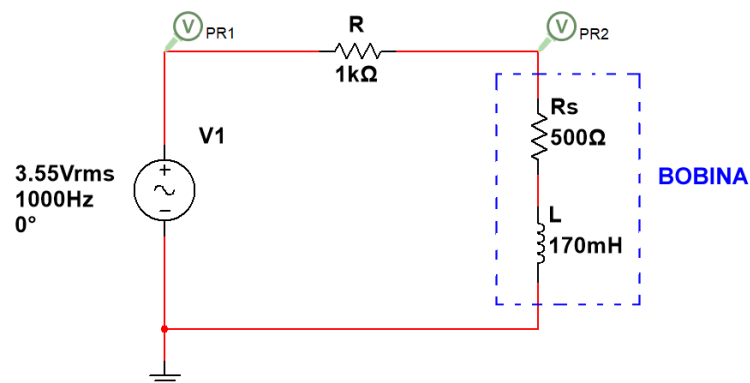


PSI-3212 : Laboratório de Circuitos Elétricos

Preparação para Experiência 5 -Tarefa de Casa:

No simulador Multisim, simule o circuito abaixo, colocando "Voltage Probes" nas posições como indicadas na figura abaixo. Note que isto equivale a colocar as pontas de prova do osciloscópio para medir as tensões na fonte (CH1) e na bobina (CH2). Note também que consideramos neste circuito uma bobina real, similar à que vocês utilizarão na Experiência 5, cujo modelo equivalente é um indutor ideal de 170 mH com uma resistência série (R_s) de 500 ohms.



a) Simule o comportamento do circuito quando este for alimentado com um sinal senoidal de 1 kHz e 10 Vpp (= 3,54 Vrms). Obtenha o gráfico das tensões na fonte (V_E), no resistor (V_R) e na bobina (V_B) utilizando o recurso "Grapher View" do MultiSIM (não precisa usar o osciloscópio do Multisim).

b) No gráfico simulado, determine as tensões de pico de V_E , V_R e V_B e as defasagens entre ($V_R \rightarrow V_E$) e ($V_B \rightarrow V_E$)

c) Faça o diagrama fasorial das 3 tensões deste circuito.