

Preparação para a Experiência 2 - Tarefa de Casa (individual)

- a) Com o simulador **Multisim**, construa um circuito série com dois resistores ($R_1 = 10\text{ k}\Omega$ e $R_2 = 6\text{ k}\Omega$) e alimentados com uma fonte de tensão constante de 4 V.

Faça a simulação e obtenha o valor da tensão no resistor R2. Verifique se este é o valor esperado teoricamente.

- b) Altere a alimentação do circuito para um sinal senoidal de 11,3 Volts pico a pico (V_{pp}) e frequência de 1kHz.

Faça a simulação no **Multisim** e obtenha o gráfico da tensão no bipolo R2 com 3 a 4 ciclos das senoides. Imprima e identifique no seu gráfico a tensão pico a pico (V_{pp}) e a tensão eficaz (V_{RMS}) sobre o R2 (leia sobre tensões eficazes na introdução teórica da Exp. 2). Compare os valores obtidos (item “a” e “b”) para as tensões em R2 e indique qual é a relação entre a tensão obtida no item “a” com a tensão eficaz (V_{RMS}) obtida no item “b”.

Atenção:

Os resultados das simulações devem ser apresentados para o seu professor(a) no início da aula experimental e anexadas ao "Guia e Roteiro Experimental" no final da aula.

Dica:

Assista aos vídeos disponibilizados na aba **Tutoriais** do e-Disciplinas e leia a apostila **“Como utilizar o Multisim”** antes de iniciar esta tarefa.