



Alunos: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

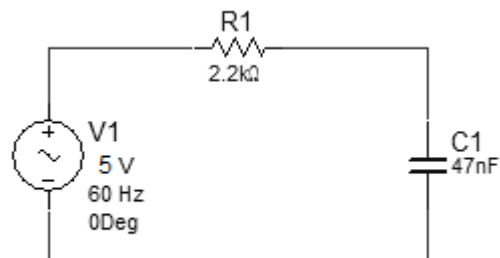
## PRÁTICA DE LABORATÓRIO 05

### Capacitores em Regime AC

#### PRÁTICA

##### 1) Circuito RC

- Monte o Circuito ao lado no Protoboard.
- Sete a tensão V1 em 5V, onda quadrada, frequência em 100Hz. Observe a tensão V1 e a tensão do capacitor C1;
- Dê zoom até observar a carga do capacitor;
- Meça seu tempo de carga;
- Aumente a frequência do gerador de função, cada vez mais, até “cortar” a curva de carga;
- Aumente ainda mais a frequência do gerador de função e perceba o comportamento da tensão no capacitor;
- Vá aumentando a frequência cada vez mais.



Preencha a Planilha abaixo:

Frequência	100Hz	500Hz	1KHz	5KHz	10KHz	50KHz	100KHz	500KHz	1GHz
Tensão Máxima do Capacitor (V)									

##### 2) Circuito RC com Potenciômetro

Coloque um potenciômetro de 1KΩ em série com o circuito. Perceba o funcionamento ao variar a resistência do potenciômetro.

#### PÓS-PRÁTICA

Responda:

- O que acontece com a tensão do capacitor quando se aumenta a frequência do circuito? Por quê?
- O que acontece com a tensão máxima do capacitor quando se varia a resistência do potenciômetro? Por quê?
- Construa um gráfico onde no eixo X tem-se a frequência e no eixo Y a tensão máxima do capacitor, com base nos dados da planilha.