



Alunos:

Turma:

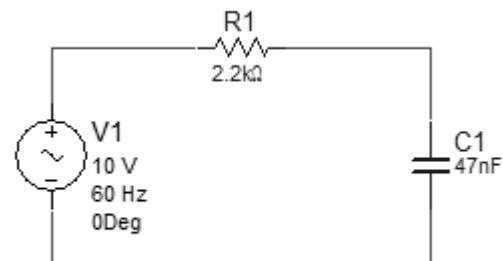
PRÁTICA DE LABORATÓRIO 03

Capacitores em Regime AC

PRÁTICA

1) Circuito RC

- Monte o Circuito ao lado no Protoboard.
 - Sete a tensão V1 em 10V, 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 1KOHm 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 que?
- O que acontece com a tensão máxima do capacitor quando se varia a resistência do potenciômetro? Por que?
- 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.