



EXPERIÊNCIA 2 — MEDIÇÃO DE GRANDEZAS ELÉTRICAS:
VALOR EFICAZ E POTÊNCIA

No. USP	Nome	Nota	Bancada

Data:	Turmas:	Profs:
--------------	----------------	---------------

Relatório

1. Funcionalidades do osciloscópio

1.4 Trigger interno – Descreva o que observou ao realizar as etapas deste item.

1.5 Trigger externo – Descreva o que aconteceu ao efetuar os procedimentos desse item.

2. Medições de tensão e corrente de sinais alternados

2.1 Carga resistiva simples

Descreva o procedimento experimental para realização deste experimento.

A seguir, indique:

a) Amplitude pico-a-pico e tensão eficaz sobre R_1 .

b) Relação entre os valores experimentais do valor eficaz e o valor pico-a-pico;

- Comparação com o valor teórico. Explique as diferenças (se houver).

c) Comparação entre o valor pico-a-pico medido (V_1) e o valor programado no gerador (V_g).

- Explicação da diferença entre os dois valores:

d) Corrente I_1 (valor eficaz) medido com o multímetro. Este valor é o esperado?

e) Cálculo da potência média, P , sobre a carga. Explique como obteve este valor.

2.2 Monitoramento de tensão, corrente e potência

Descreva o procedimento experimental para realização deste item.

A seguir, indique:

a) Valores eficazes de V_1 e V_2 .

- Cálculo do valor eficaz de I e potência média sobre R_1 . Descreva como obteve o valor da potência média através dos valores eficazes medidos com o osciloscópio.

b) Gráficos das tensões V_1 , V_2 , e de potência $p(t)$.

Indicar o anexo:

Valor da potência média sobre R_1 obtido a partir das funções matemáticas do osciloscópio.
Descreva como obteve este valor.

Comparação com o valor obtido no item anterior.