

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
LABORATÓRIO 1 - ELETRÔNICA 1, turmas 5,6

NOME	ASSINATURA

(Por simulação o experimento TEM que ser individual e a documentação TEM que ser completa)

OBJETIVO:

- Operar com os equipamentos de medidas;
- Medir a impedância interna do gerador de funções

MATERIAL:

protoboard

resistências: pot 1K Ω , pot 100K Ω (ou próximos menor e maior, respectivamente; este experimento não envolve nenhuma resistência fixa)

EXECUÇÃO:

- 1) Regular o gerador de funções em onda senoidal para 5 volts (pico a pico) e 1 KHz por visualização nos equipamentos.
- 2) Medir a amplitude e o período em 3 escalas de tempo do sinal para circuito aberto(acredite no que você lê no osciloscópio, não nos botões e chaves!).

O objetivo deste item é verificar que existem escalas melhores e piores.

	Base de tempo (escala)	Voltagem (volts)	Período (m segs)	Frequência (Hz)
1				
2				
3				

- 3) Escolher a melhor escala (a de melhor visualização na tela) e ajustar a voltagem e a frequência conforme especificado.
- 4) Medir a impedância interna do gerador de funções com base no método da divisão de tensão usando pot 1 K Ω (ou próximo e menor).
- 5) Repetir o item anterior com o pot de 100 K Ω (ou próximo e maior).
Calcular a diferença percentual entre as duas medidas.

O objetivo dos dois itens anteriores é concluir sobre a impedância interna do equipamento pelo valor mais confiável.

RELATÓRIO:

O relatório de bancada e de simulação (este e os demais) deve reproduzir EXATAMENTE o que ocorreu durante o experimento e deverá ser entregue na primeira aula de laboratório após a experiência do relatório em questão. Para entregas posteriores, valerão as regras de nota explicadas pelo professor. Em bancada admite-se grupo de dois alunos. Em **simulação o trabalho só pode ser feito individualmente**.

Sugere-se a sistemática na elaboração do relatório: *folha de presença como capa* do relatório (só vale relatório com a capa contendo assinatura(s) do(s) aluno(s) e rubrica do professor); *preliminares teóricas* – análise do(s) circuito(s) utilizados(s) ou dos métodos utilizados (nesta primeira experiência, diferente das outras, a análise do método de medição indireta de impedância de saída foi feita por mim em sala. É lógico que tal método deve constar no seu relatório); *resultados* obtidos e documentados (valores, gráficos, explicação da solução adotada) e seus respectivos erros percentuais; *conclusões*; *bibliografia* usada.

O documento de presença (que é a capa do relatório!) é obrigatória na entrega do relatório (bancada ou simulação), **sem a qual o relatório não terá valor**.

Não existe a possibilidade de fazer o laboratório em casa por simulação.

O relatório é único por grupo, o participante que não esteve todo tempo durante a experiência NÃO tem direito a ter seu nome incluído no relatório do grupo, devendo fazer a experiência e o relatório sozinho.

Um grupo de uma semana na bancada pode não ser o mesmo grupo de outra semana.

A nota de cada indivíduo no grupo poderá ser diferente (por causa da participação na experiência ou por causa de atraso!). A média final de LAB vale 1/4 da nota final do aluno (antes do Exame Final) e será composta da média dos relatórios de LABs semanais em média com a PLAB individual). Provavelmente vai ter dias de reposição de Labs. Estes funcionarão como derradeira chance do(a) aluno(a) fazer a experiência, mas certamente para estes casos o(a) aluno(a) não disputará nota máxima. Disputa nota máxima apenas as pessoas que entregarem no prazo único estipulado para todos os alunos.

Finalmente, as regras valem para todos igualmente, NÃO EXISTIRÃO EXCEÇÕES.