



PSI 3212 - LABORATÓRIO DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

Aula de Projeto – Testes de Validação do Circuito de Condicionamento

Bancada	No. USP	Nome	Nota	F	Nota Individual

Data:	Turma:	Professores:
-------	--------	--------------

RELATÓRIO DE VALIDAÇÃO

PREPARAÇÃO:

Mostre para o seu professor os resultados de sua simulação dos circuitos de condicionamento DC e AC feita em casa. Peça um visto no espaço abaixo. Anexe os resultados da simulação no relatório.

Visto do professor:	Comentário:
---------------------	-------------

1. TESTE DO CIRCUITO DE CONDICIONAMENTO DC

a) Anexe ou desenhe o esquema elétrico do circuito de condicionamento DC. Indicar os valores nominais dos componentes.

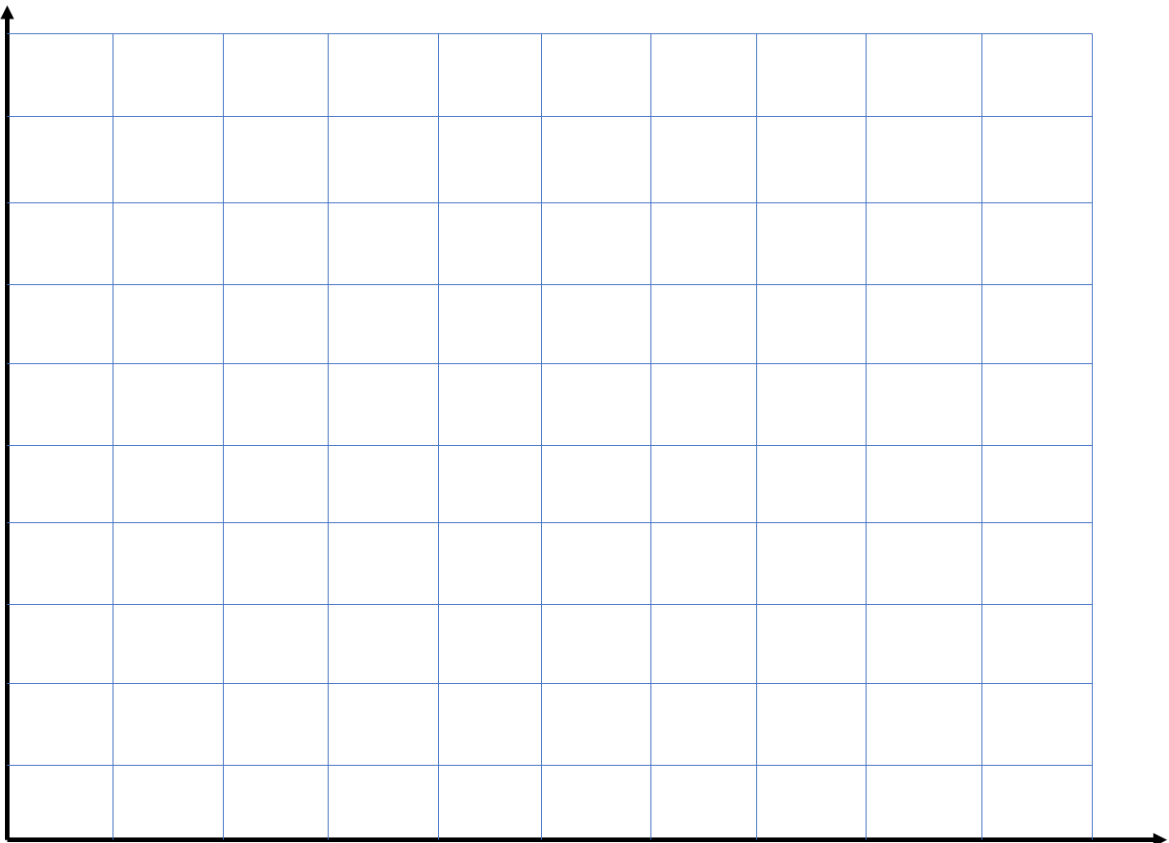
b) Varie a tensão de entrada de 0 V a 10 V e meça a tensão de saída. Preencha a Tabela 1.

Tabela 1

Tensão de Entrada (V_{DC})	Tensão de saída (V_{DC})
0,5	
2,0	
4,0	
6,0	
8,0	
10,0	

c) Construa um gráfico $V_{saída} \times V_{entrada}$. Verifique a linearidade e analise se há ou não necessidade de correção por software.

Gráfico 1



d) Avalie se os resultados estão consistentes. Caso necessário indique os ajustes necessários.

2. TESTE DO CIRCUITO DE CONDICIONAMENTO AC

a) Anexe ou desenhe o esquema elétrico do circuito de condicionamento AC. Indicar os valores nominais dos componentes.

b) Varie a tensão de entrada de 0 V_{pp} a 10 V_{pp} e meça a tensão de saída para as seguintes frequências: 100 Hz, 500 Hz e 1000 Hz. Anote os resultados nas tabelas a seguir.

Tabela 2a (100 Hz)

Tensão de Entrada (V _{pp})	Tensão de saída (V)	
	Min	Max
0,5		
2,0		
4,0		
6,0		
8,0		
10,0		

Gráfico 2a

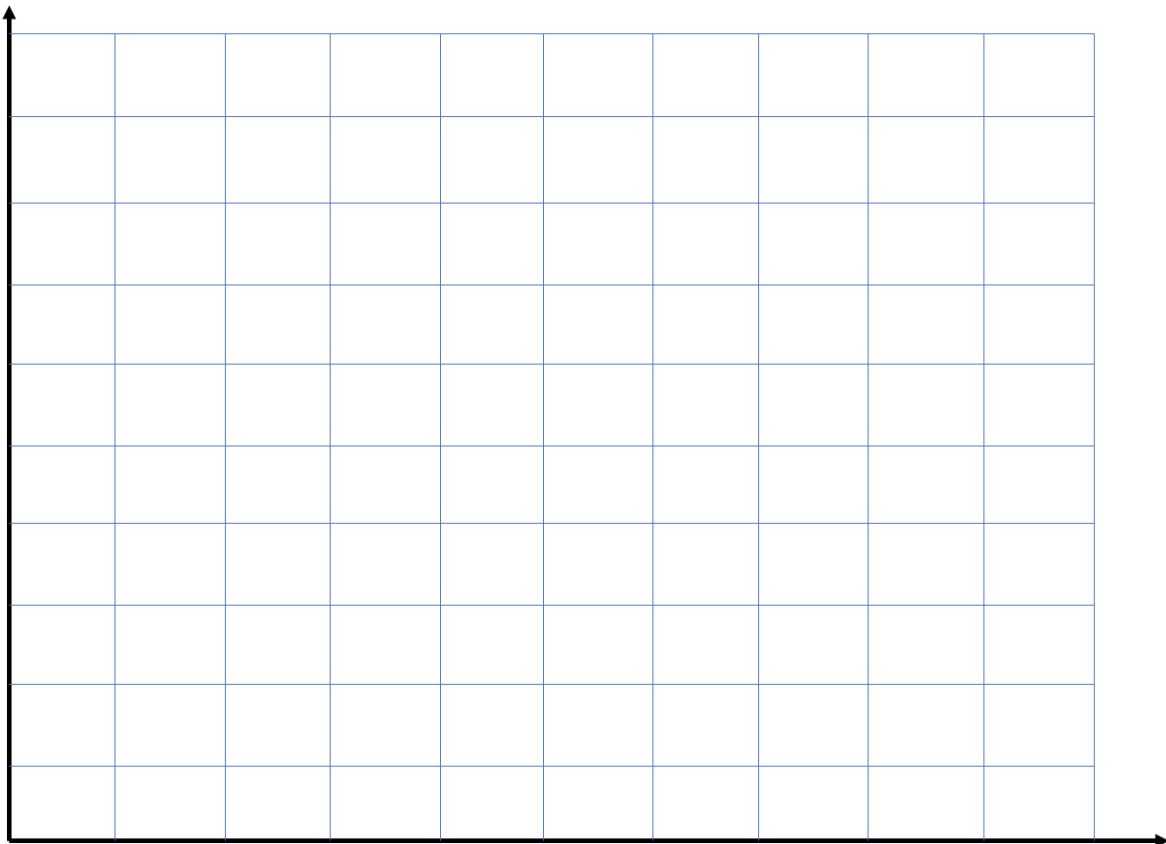


Tabela 2b (500 Hz)

Tensão de Entrada (V _{pp})	Tensão de saída (V)	
	Min	Max
0,5		
2,0		
4,0		
6,0		
8,0		
10,0		

Gráfico 2b

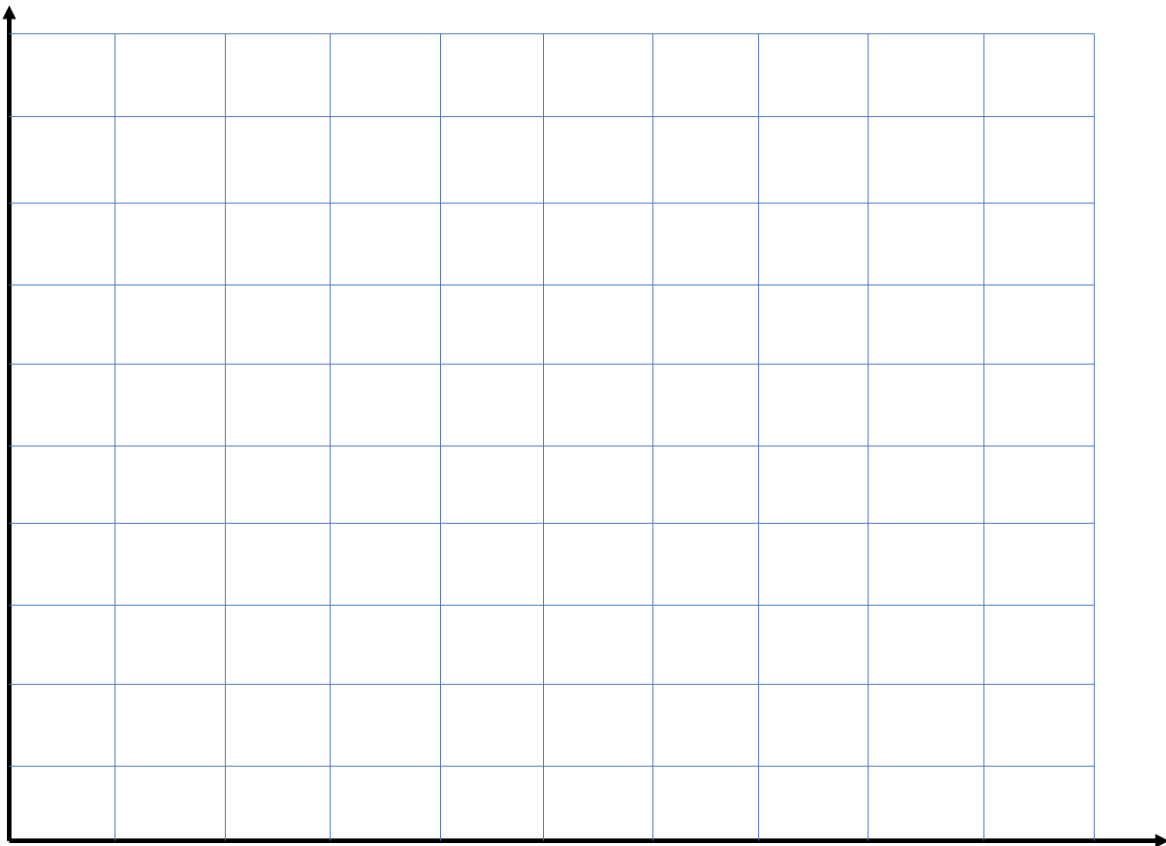
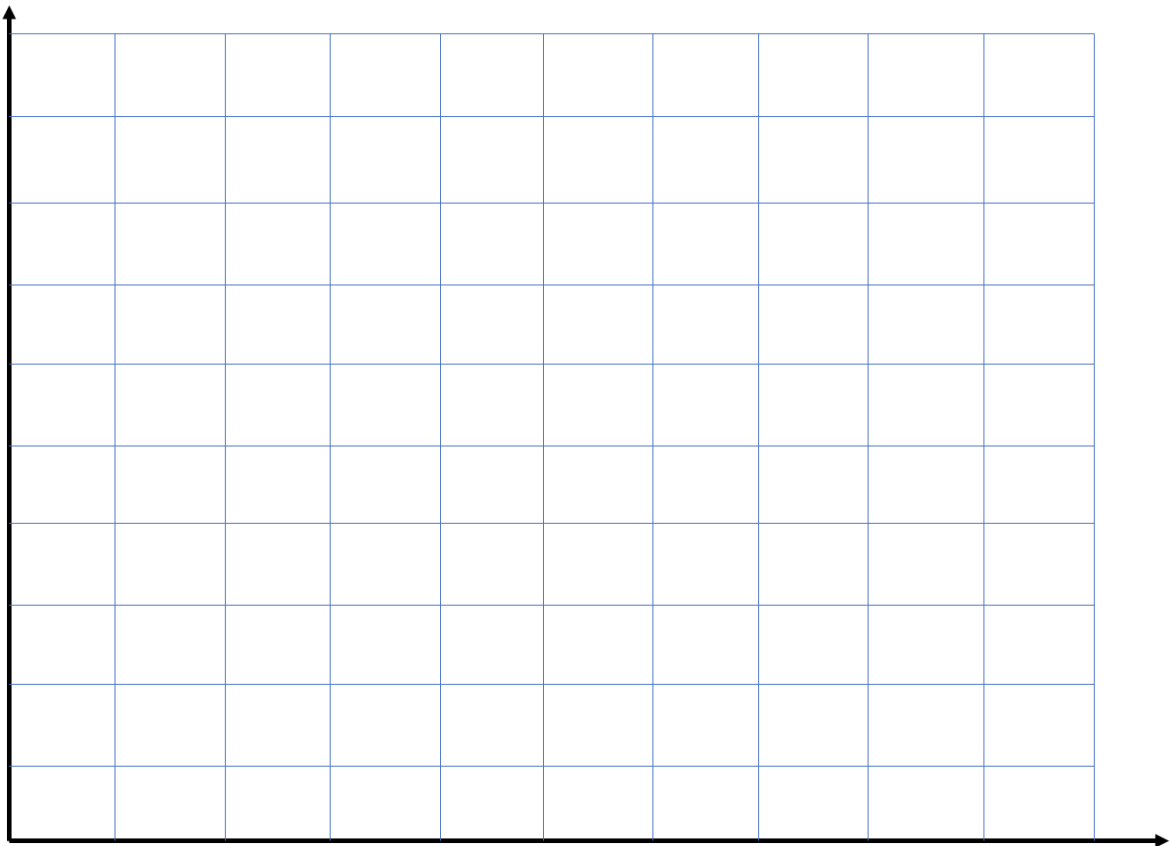


Tabela 2c (1 kHz)

Tensão de Entrada (V _{pp})	Tensão de saída (V)	
	Min	Max
0,5		
2,0		
4,0		
6,0		
8,0		
10,0		

Gráfico 2c



c) Avalie se os resultados estão consistentes. Caso necessário indique os ajustes necessários.

3 Conclusões