

Relatório: _____

Nr.5

Professor: _____

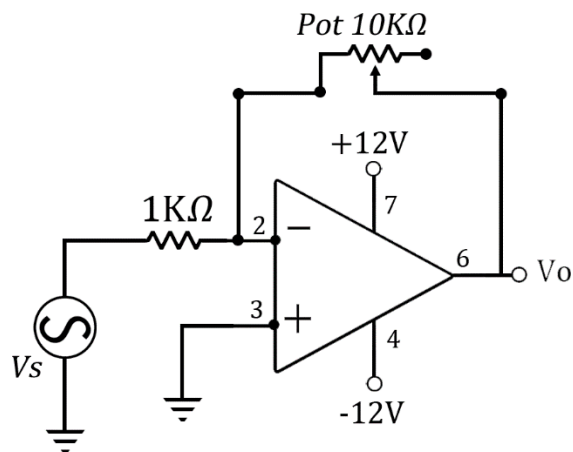
Henrique Amorim

Data: _____

Turma: _____

Equipe (Nome / RA):

Experimento 1) Monte o circuito amplificador inversor de acordo com o esquema abaixo. Para entrada do circuito utilize uma fonte senoidal de 2Vpp e frequência de 500Hz, em série com a fonte senoidal utilize um resistor de 10KΩ e na retroalimentação utilize um potenciômetro com resistência nominal de 100KΩ. Alimente o amplificador operacional com tensão simétrica de +12V/-12V.



Etapas:

- 1) Cerifique-se que o gerador de função e a fonte simétrica estão operando adequadamente. Utilizar o osciloscópio e o voltímetro para análise.
- 2) Regule o potenciômetro para que a saída do circuito resulte em um ganho de -2X.
- 3) Monte o circuito acima padronizando as cores dos fios.
- 4) Utilize o canal 1 do osciloscópio para realizar a leitura da saída do amplificador operacional.
- 5) Utilize o canal 2 do osciloscópio para realizar a leitura da fonte senoidal da entrada.
- 6) Registre os sinais de entrada e saída sobrepostos. Utilize a métrica de tensão pico a pico do osciloscópio para validar os dados experimentais com os dados teóricos. Atenção para que a escala de tensão de ambos os sinais apresente a mesma escala.
- 7) Para que valores de resistência do potenciômetro o sinal de saída estará em saturação?
- 8) Explique a razão desta saturação.

Color	Cor	1ª Faixa	2ª Faixa	3ª Faixa	Multiplicador	Tolerância
Black	Preto	0	0	0	$\times 1 \Omega$	
Brown	Marrom	1	1	1	$\times 10 \Omega$	+/- 1%
Red	Vermelho	2	2	2	$\times 100 \Omega$	+/- 2%
Orange	Laranja	3	3	3	$\times 1K \Omega$	
Yellow	Amarelo	4	4	4	$\times 10K \Omega$	
Green	Verde	5	5	5	$\times 100K \Omega$	+/- .5%
Blue	Azul	6	6	6	$\times 1M \Omega$	+/- .25%
Violet	Violeta	7	7	7	$\times 10M \Omega$	+/- .1%
Gray	Cinza	8	8	8		+/- .05%
White	Branco	9	9	9		
Gold	Dourado				$\times .1 \Omega$	+/- 5%
Silver	Prateado				$\times .01 \Omega$	+/- 10%

741 in 8-pin DIL (Dual In Line) pack

