

## Prática de Laboratório – Eletrônica Analógica

Nome: Carla Beatriz da Silva Teixeira

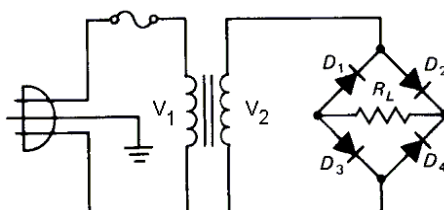
### TÍTULO: Prática 04 – Retificador em Ponte

#### OBJETIVO:

Este exercício tem como objetivo principal gerar um sinal através do retificador em ponte, tendo como função averiguar se os valores obtidos pelo cálculo realmente são coerentes com os valores obtidos no experimento, fazendo assim o alinhamento da teoria com a prática.

#### DESENVOLVIMENTO:

Monte o circuito:



#### Dados / Valores Calculados e Medidos

Resistor	1000ohms ou 1K ohms
Diodo (Especificação)	1n4007 – 0,7v
Trafo (Especificação)	127 / 25,4v (5:1)
Tensão do secundário (V <sub>2</sub> ) – Medida	25,4v
Tensão de Pico (R <sub>L</sub> ) – Medida	Tensão de Pico (R <sub>L</sub> ) – Calculada
34,5v	34,52v
Tensão CC na Carga – Medida	Tensão CC na Carga – Calculada
21,5v	21,95v
Frequência de Entrada (V <sub>2</sub> )	60 Hz
Frequência do sinal na saída (V <sub>R<sub>L</sub></sub> )	120 Hz
Utilizar um capacitor de 220μF em paralelo com a carga (R <sub>L</sub> )	
Tensão CC na Carga – Medida	Tensão CC na Carga – Calculada
33,8v	33,8v
V <sub>ond</sub> na carga – Medida	V <sub>ond</sub> na carga – Calculada
1,12v	1,28v

Fórmulas:  $V_{CC} = \frac{2V_{saída} (pico)}{\pi}$  onde:  $V_{saída} (pico) = V_2 (pico) - 1,4 = V_2 \sqrt{2} - 1,4$

Com o Capacitor:  $V_{CC} = \frac{2fRCV_{MAX}}{1+2fRC}$   $V_{ond} = \frac{V_{CC}}{RfC}$

## **CONCLUSÃO:**

**Conclui-se então que os valores obtidos pela teoria estão coerentes com o valores encontrados na parte prática, mostrando assim que o retificador em ponte em questão está operando dentro dos padrões abordados e o laboratório obteve êxito.**