

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE SANTA CATARINA**  
**DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA**  
 Retificadores (ENG - 20301)

**AULA LAB 06**  
**CIRCUITOS RETIFICADORES**

**Equipe**

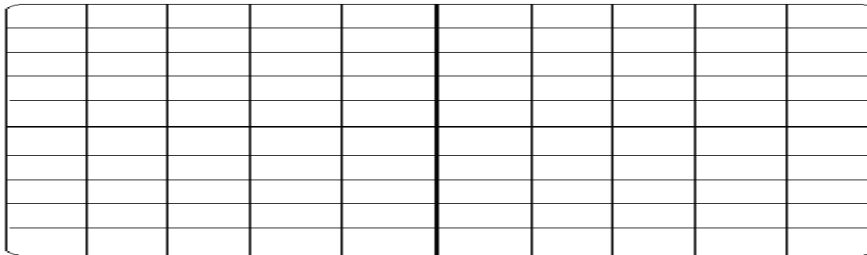
Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

**1 CIRCUITO RETIFICADOR DE MEIA ONDA**

Esboce as formas de onda da tensão de saída do retificador ( $v_o$ ) e no secundário do transformador ( $v_{s1}$ ).



*Formas de onda observadas no osciloscópio.*

Tabela 1 – Circuito retificador de meia onda.

Elemento	Grandeza	Valores medidos
Secundário 1	Tensão de pico	
	Tensão eficaz	
	Tensão média	
Carga	Tensão máxima	
	Tensão média	
	Tensão eficaz	
<b>Características da carga utilizada</b>		
Resistência do resistor		Potência do resistor
150 Ω		10 W

## 2 CIRCUITO RETIFICADOR DE ONDA COMPLETA EM PONTE

Tabela 2 – Circuito retificador onda completa em ponte com transformador.

Elemento	Grandeza	Valores medidos
Secundário 1	Tensão de pico	
	Tensão eficaz	
	Tensão média	
Carga	Tensão máxima	
	Tensão média	
	Tensão eficaz	
<b>Características da carga utilizada</b>		
Resistência do resistor		Potência do resistor
150 Ω		10 W

Esboce as formas de onda da tensão na entrada do retificador (fonte) e após os diodos, ou seja, na carga.

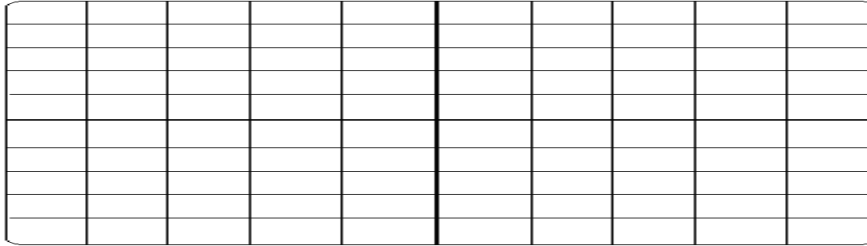

Formas de onda observadas no osciloscópio.

## 3 CIRCUITO RETIFICADOR DE ONDA COMPLETA COM TRANSFORMADOR EM DERIVAÇÃO

Tabela 3 – Circuito retificador onda completa com transformador em derivação.

Elemento	Grandeza	Valores medidos
Secundário 1	Tensão de pico	
	Tensão eficaz	
	Tensão média	
Secundário 2	Tensão de pico	
	Tensão eficaz	
	Tensão média	
Carga	Tensão máxima	
	Tensão média	
	Tensão eficaz	
<b>Características da carga utilizada</b>		
Resistência do resistor		Potência do resistor
150 Ω		10 W

Esboce as formas de onda da tensão no secundário 1 e sobre a tensão no diodo  $D_1$ .



*Formas de onda observadas no osciloscópio.*

#### 4 COMPARAÇÃO ENTRE OS RETIFICADORES ENSAIADOS

Compare os retificadores ensaiados quanto aos seguintes itens:

- a) Tensão média de saída;
- b) Tensão máxima reversa sobre os diodos;
- c) Tamanho do transformador;
- d) Número de semicondutores utilizados;
- e) Necessidade de filtragem posterior usando capacitor.