

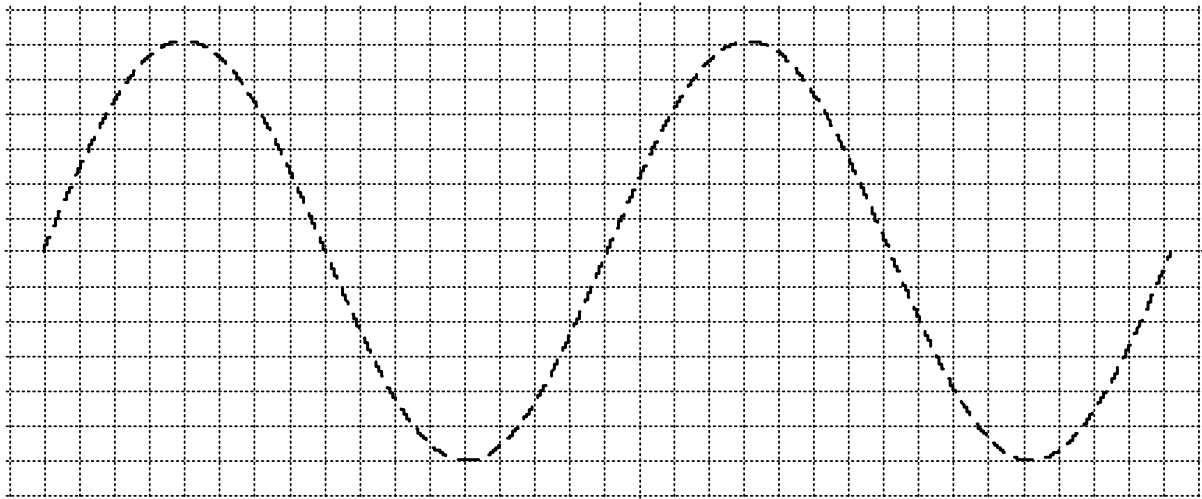
## AULA LAB 07 CIRCUITOS RETIFICADORES COM FILTROS CAPACITIVOS

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

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

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

### 1 RETIFICADOR DE MEIA ONDA



*Formas de onda observadas no osciloscópio.*

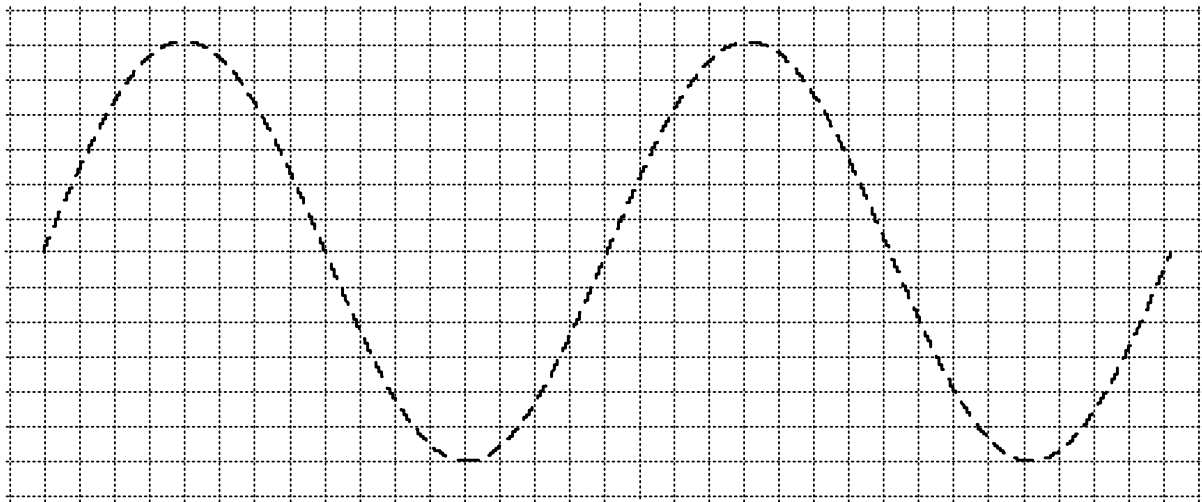
Tabela 1 – Circuito retificador de meia onda.

Elemento	Grandeza	Sem capacitor	Com capacitor de 1000 $\mu\text{F}$
Secundário 1	Tensão de pico		
	Tensão eficaz		
Carga	Tensão média		
	Ondulação ( <i>ripple</i> )		
<b>Características da carga utilizada</b>			
Resistência do resistor		Potência do resistor	
270 $\Omega$		5 W	

## 2 CIRCUITO RETIFICADOR DE ONDA COMPLETA EM PONTE

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

Elemento	Grandeza	Sem capacitor	Com capacitor de 1000 $\mu\text{F}$
Secundário 1	Tensão de pico		
	Tensão eficaz		
Carga	Tensão média		
	Ondulação ( <i>ripple</i> )		
<b>Características da carga utilizada</b>			
Resistência do resistor		Potência do resistor	
270 $\Omega$		5 W	

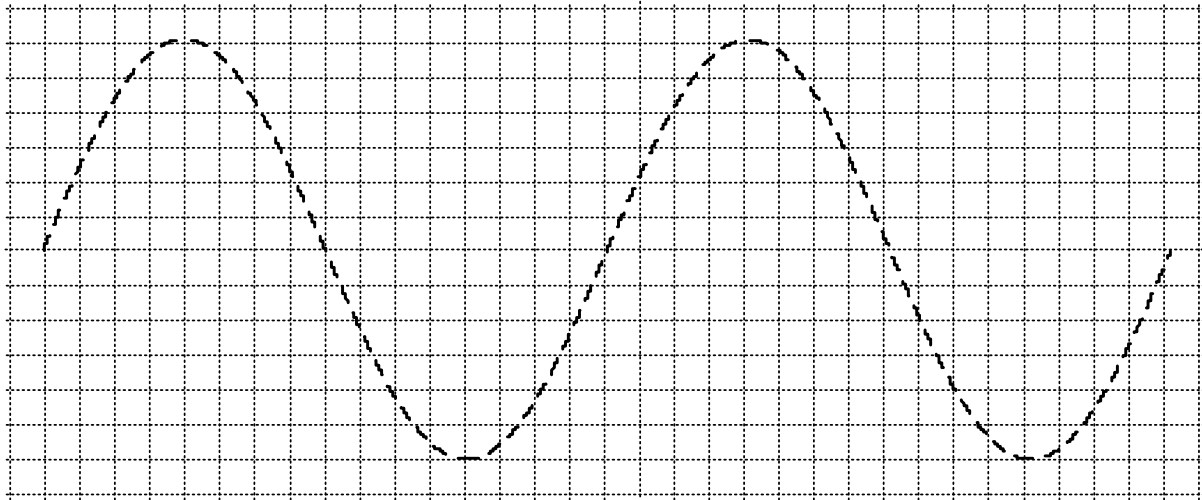


Formas de onda observadas no osciloscópio.

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

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

Elemento	Grandeza	Sem capacitor	1 capacitor de 1000 $\mu\text{F}$
Secundário 1	Tensão de pico		
	Tensão eficaz		
Secundário 2	Tensão de pico		
	Tensão eficaz		
Carga	Tensão média		
	Ondulação ( <i>ripple</i> )		
<b>Características da carga utilizada</b>			
Resistência do resistor		Potência do resistor	
270 $\Omega$		5 W	



*Formas de onda observadas no osciloscópio.*

#### 4 QUESTÕES

- a) Compare a ondulação (valor pico a pico) na tensão de saída dos retificadores implementados, sem capacitores.
- b) Compare a ondulação (valor pico a pico) na tensão de saída dos retificadores implementados com a presença dos capacitores.
- c) Para os circuitos implementados, com a carga utilizada, calcule os capacitores de filtro para:
  1. Ondulação (*ripple*) de 10%;
  2. Ondulação (*ripple*) de 5%;
  3. Ondulação (*ripple*) de 1%.