

Universidade Federal do Rio Grande do Norte  
Centro de Ciências Exatas e da Terra  
Departamento de Física Teórica e Experimental  
Laboratório de Eletrônica FIS0611

## Retificador de Onda Completa

Professor: José Humberto de Araújo

10 de maio de 2022

### Resumo

Neste texto apresenta-se os procedimentos experimentais usados para montar e analisar um circuito retificador de onda completa.

## 1 PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

### 1.1 Material Utilizado

- 1) 1 Transformador  $\pm 12\text{ V}$  300mA
- 2) 1 Osciloscópio Digital TDS11002B da Tektronix
- 3) 1 Protoboard de duas seções
- 4) 1 resistores 1 k $\Omega$
- 5) 2 Diodos 1N1007
- 8) 3 Capacitores de 4,7, 330 e 2200  $\mu\text{F}$

### 1.2 Retificador de Onda Completa

- 1) Monte o circuito conforme mostrado na figura abaixo.
- 2) Capture o sinal retificado após o diodo no canal 1 do osciloscópio operando no modo Xt. Grave esta imagem.
- 3) Capture os sinais no resistor de carga, para capacitores de 4,7, 330 e 2200  $\mu\text{F}$ . Grave estas imagens.
- 4) Para cada capacitor usado, estime a ondulação (ripple) de cada imagem e compare com os valores calculados (use a equação para  $\Delta V = \frac{I}{C} \Delta t$  calcular a ondulação). Explique as diferenças.
- 5) Analise os dados apresentados com base na teoria e compare com uma simulação utilizando componentes e instrumentos com os mesmos valores usados na experiência.

