

## Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

**Professor: Tiago Henrique dos Santos** 

## Vídeos de Referências:

Playlist – Módulo I - Eletricidade Básica | Componentes passivos e circuitos elétricos de corrente contínua (CC)

https://youtube.com/playlist?list=PL2WNyP4cr1yzS8le3JIBKy2Nqh7kzvV\_a

Playlist – Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

https://youtube.com/playlist?list=PL2WNyP4cr1yx-fPFFBrMXKW8S3Sb9dGlz

Aula 97 - Potência média (ativa) em dispositivos básicos em corrente alternada

Aula 98 - O fator de potência | Fator de Deslocamento

## Exercícios da aula 98 - O fator de potência | Fator de Deslocamento

- 1. Calcule o fator de potência para os circuitos nos quais a corrente e a tensão de entrada são dadas pelas expressões a seguir:
  - a)  $v = 50 \text{ sen}(\omega t + 30^{\circ})$ 
    - $i = 10 \operatorname{sen}(\omega t + 60^{\circ})$
  - b)  $v = -40 \text{ sen}(\omega t 20^{\circ})$ 
    - $i = -3 \operatorname{sen}(\omega t 20^{\circ})$
  - c)  $v = 80 \text{ sen}(\omega t + 80^{\circ})$ 
    - $i = 5 \operatorname{sen}(\omega t + 20^{\circ})$



2. O fator de potência de um circuito é de 0,5 atrasado. A potência dissipada é de 1 kW. Se a tensão de entrada é dada por  $v = 50 \operatorname{sen}(\omega t + 20^{\circ})$ , determine a expressão senoidal para a corrente de entrada.

3. O fator de potência de um circuito é de 0,7 adiantado. A potência dissipada é de 10 kW. Se a tensão de entrada é dada por  $v = 100 \operatorname{sen}(\omega t + 0^{\circ})$ , determine a expressão senoidal para a corrente de entrada.