



Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

Professor: Tiago Henrique dos Santos

Vídeos de Referências:

[Playlist – Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA](#)

[Aula 178 – Análise de sistemas em circuitos – Parâmetro das Impedâncias](#)

Exercícios da aula 178 – Análise de sistemas em circuitos – Parâmetros das impedâncias

1. Dados os valores de tensão indicados na Figura 1, calcule o módulo da impedância de entrada Z_i .

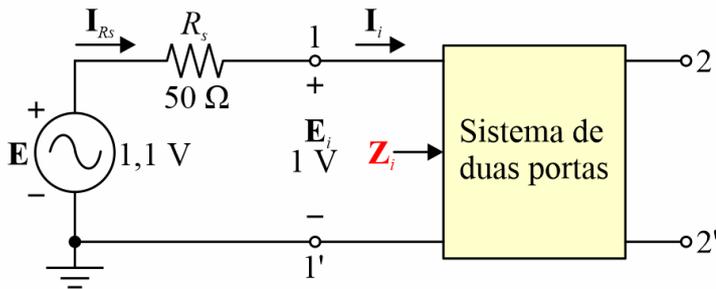


Figura 1



2. Considerando o sistema de quatro portas ilustrado na Figura 2:

- Calcule o módulo de \mathbf{I}_{i1} se $\mathbf{E}_{i1} = 25 \text{ mV}$.
- Calcule \mathbf{Z}_{i2} .
- Calcule o módulo de \mathbf{E}_{i3} .

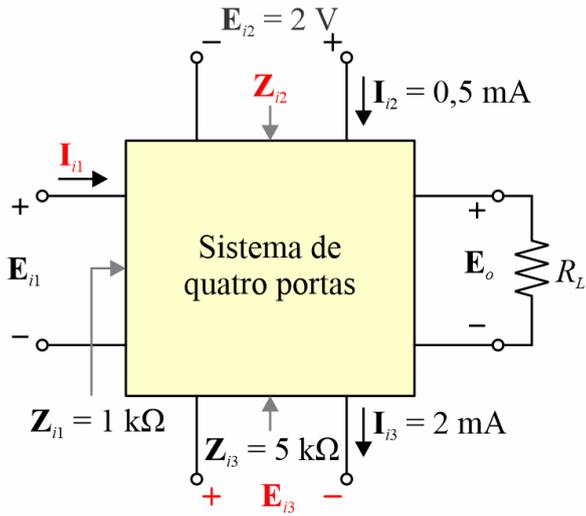


Figura 2

3. Dados os valores de tensão indicados na Figura 3, calcule o módulo da impedância de saída \mathbf{Z}_o .

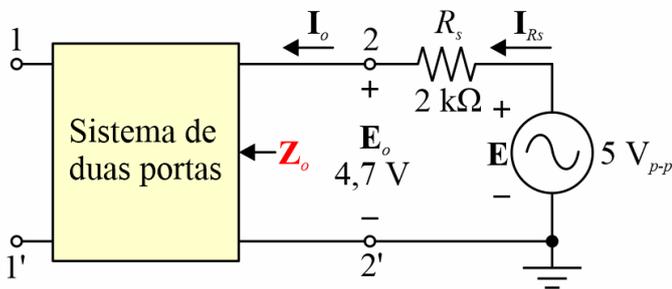


Figura 3



4. Para a configuração mostrada na Figura 4, calcule Z_o sendo $e = 3 \text{ sen } 377t$ e $v_R = 50 \times 10^{-3} \text{ sen } 377t$, com $R_s = 1 \text{ k}\Omega$.

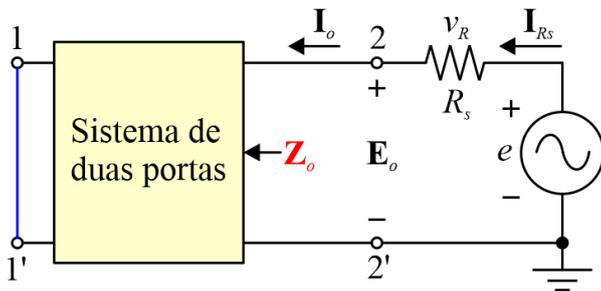
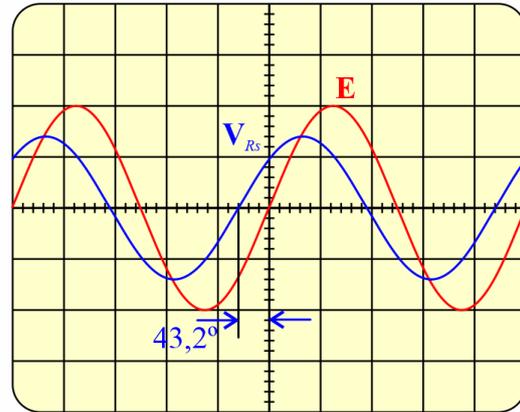
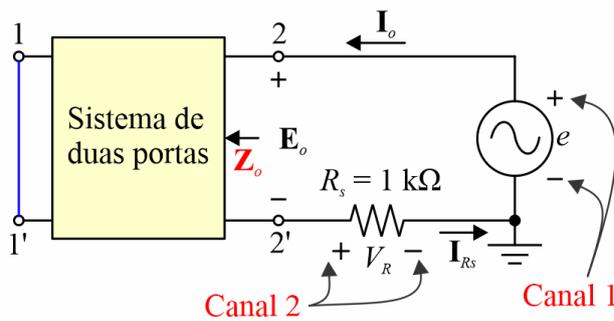


Figura 4

5. Calcule a impedância de saída do sistema visto na Figura 5, considerando as medidas mostradas na tela do osciloscópio.



e : sensibilidade vertical CH1 = 1 V/div
 V_{R_s} : sensibilidade vertical CH2 = 20 mV/div

Figura 5