



Módulo III - Componentes Passivos e Circuitos Elétricos em CA

Professor: Tiago Henrique dos Santos

Vídeos de Referências:

Playlist - Teoremas e Técnicas de Análise de Circuitos

<https://youtube.com/playlist?list=PL2WNYp4cr1yxJGO8527v0-r7asHO0EFnq>

[Aula 116 - Abordagem sistemática do método das malhas](#)

[Aula 117 - Abordagem sistemática do método dos nós](#)

[Aula 118 - Circuitos em ponte alimentados em corrente alternada - RLC](#)

Exercícios da aula 118 – Circuito em ponte alimentados em corrente alternada – RLC

1. O circuito em ponte de Hay visto na figura 1 está em equilíbrio. Determine a indutância desconhecida L_x e a resistência R_x .

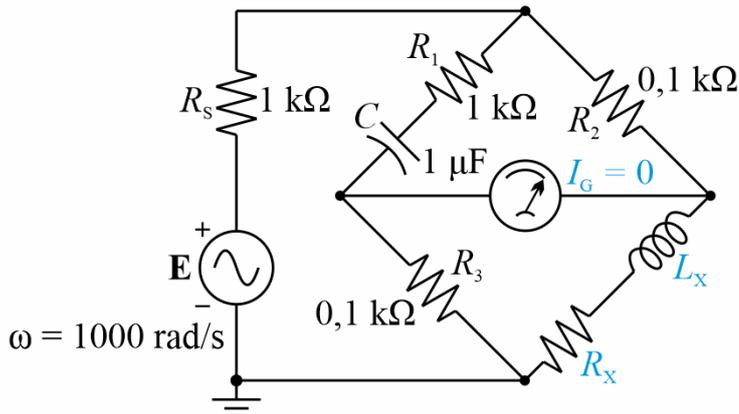


Figura 1



2. Verifique se o circuito em ponte de Maxwell visto na Figura 2 está em equilíbrio, considerando $\omega = 1000 \text{ rad/s}$.

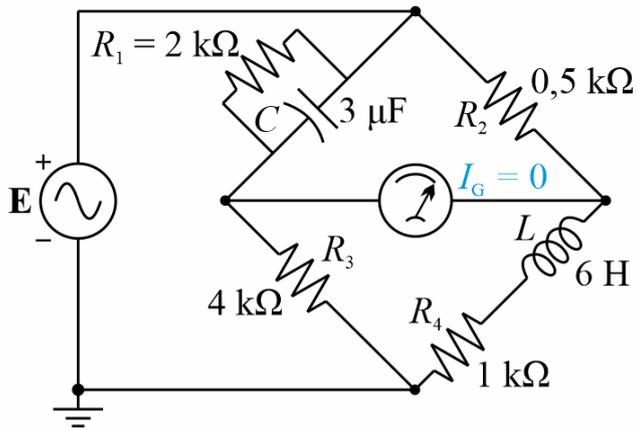
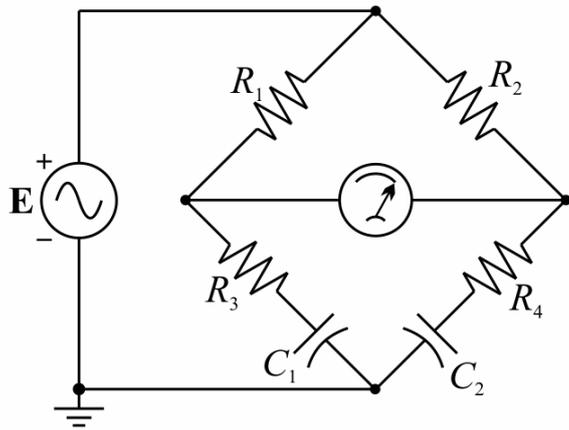


Figura 2



3. Deduza as equações de equilíbrio para o circuito em ponte visto na Figura 3 usado para a ponte de comparação de capacitância e sua resistência.



$$C_2 = C_1 \frac{R_1}{R_2}$$

$$R_4 = \frac{R_2 R_3}{R_1}$$

Figura 3