



ELETRO I

Eletrotécnica I

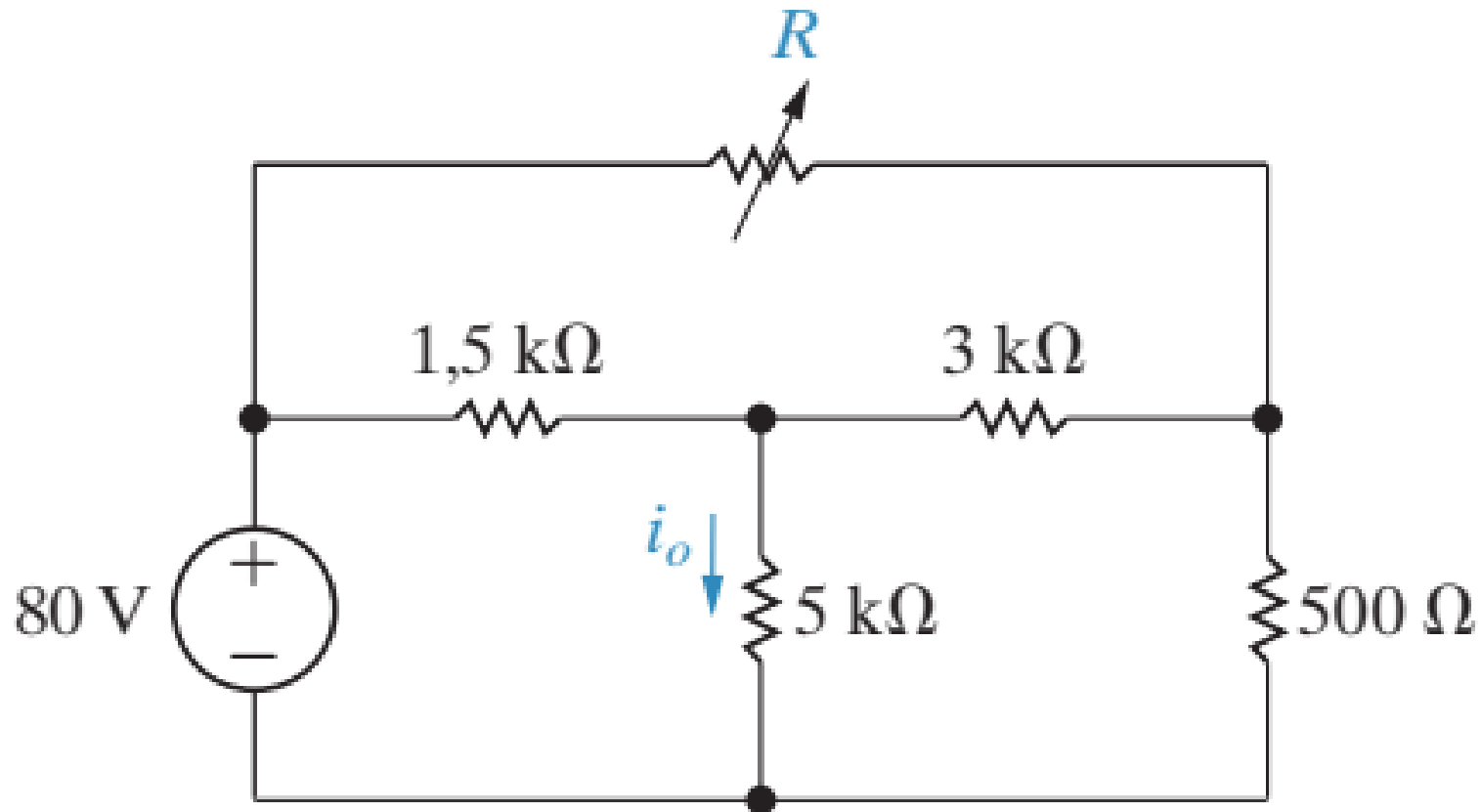
Aula – 06

Circuitos em Série-Paralelo

Eleilson Santos Silva

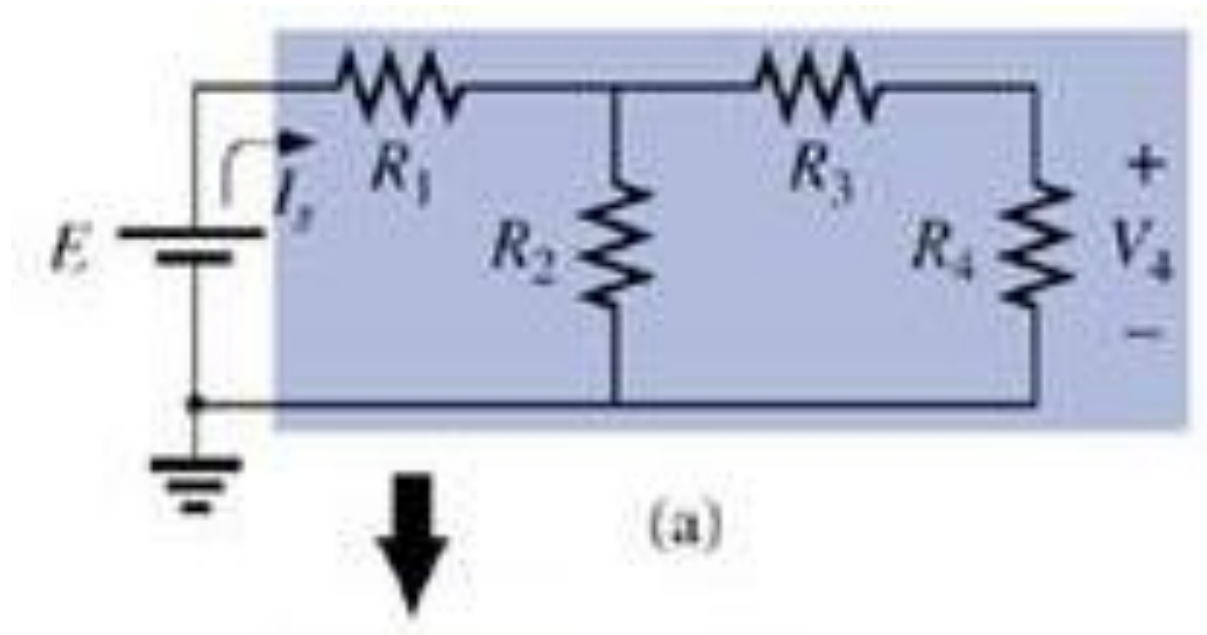
ASSOCIAÇÃO MISTA DE RESISTORES (CIRCUITO MISTO)

- Verifique quais resistores estão em **série** ou em **paralelo**

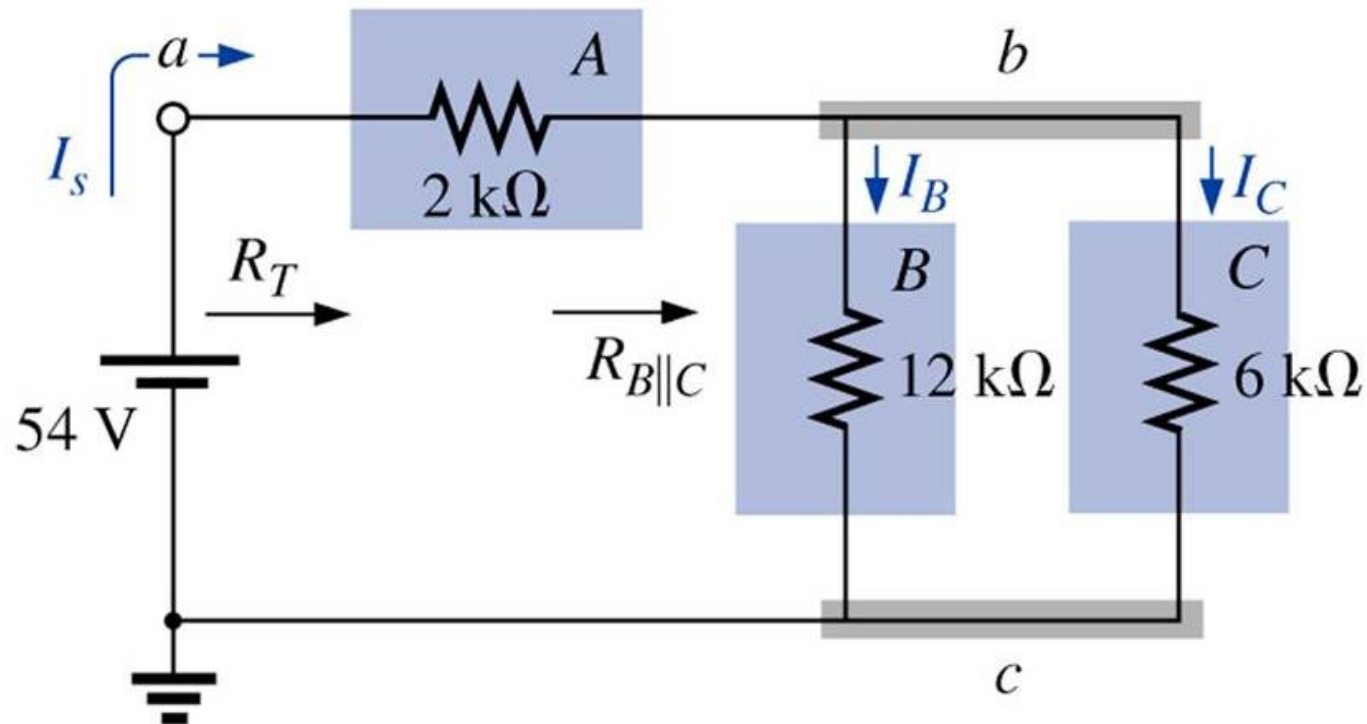


CIRCUITOS SÉRIE-PARALELO (MISTO)

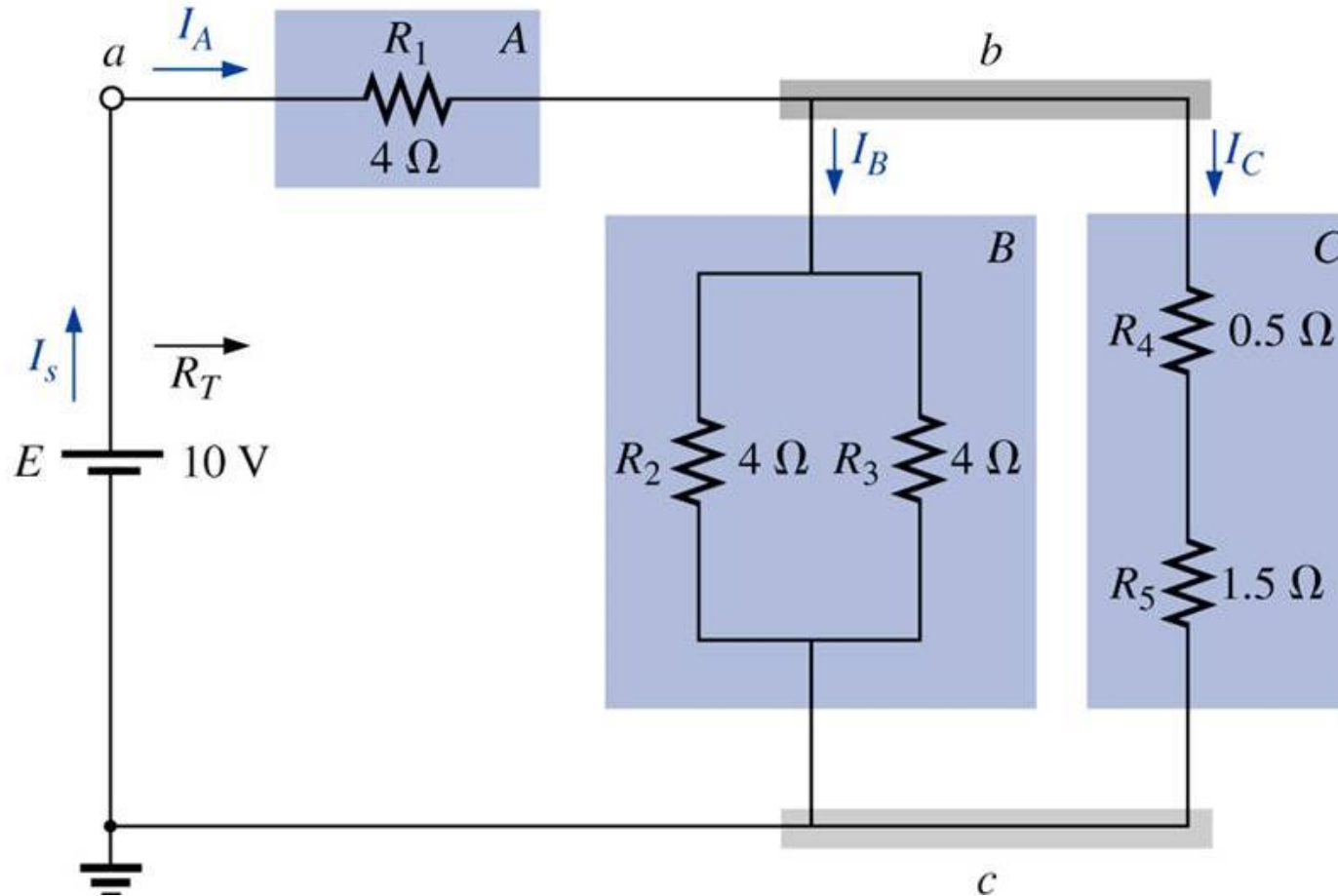
- É formado por uma combinação de resistores em série e em paralelo



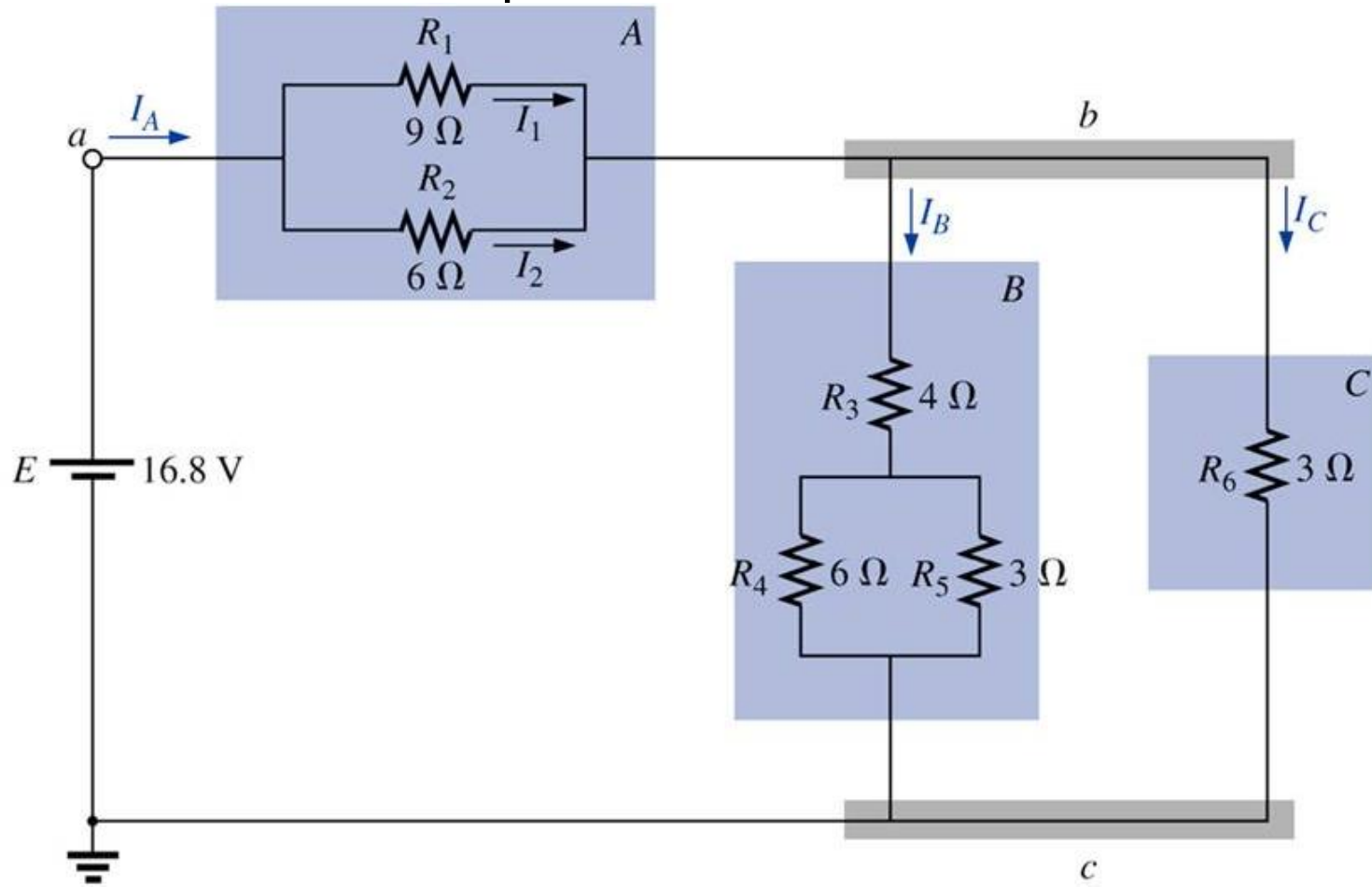
- **Exemplo 03:** Calcule a resistência equivalente do circuito série-paralelo abaixo:



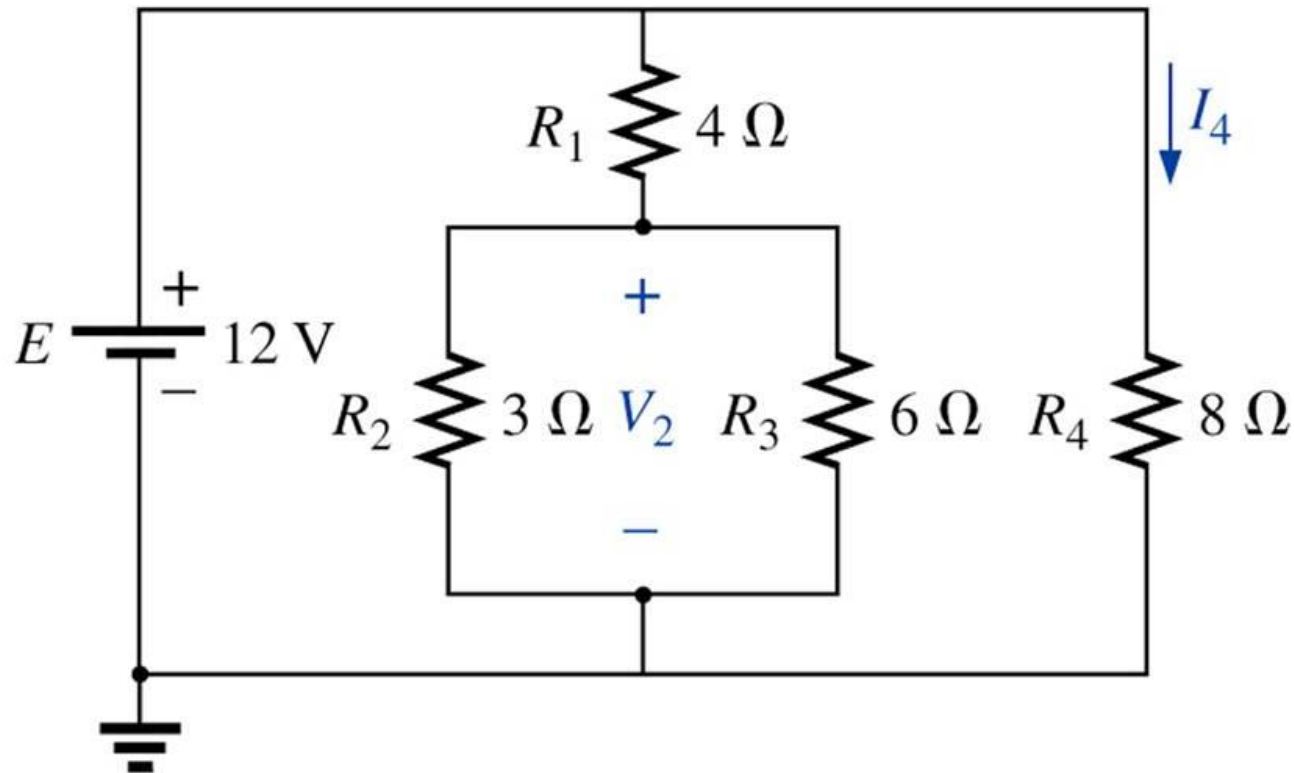
- **Exemplo 04:** Calcule a resistência equivalente do circuito serie-paralelo abaixo:



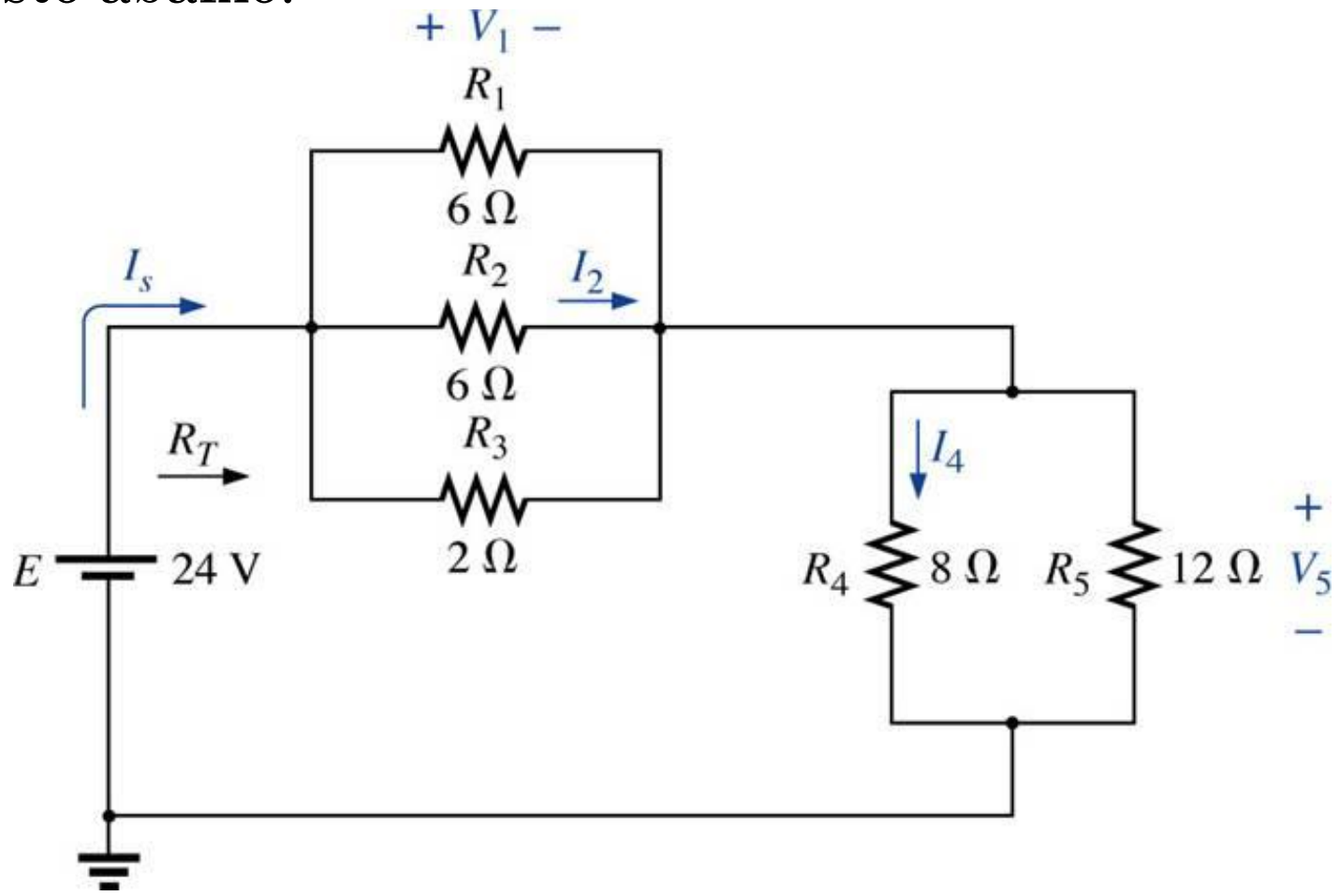
- Exemplo 05: Calcule a resistência equivalente do circuito serie-paralelo abaixo:



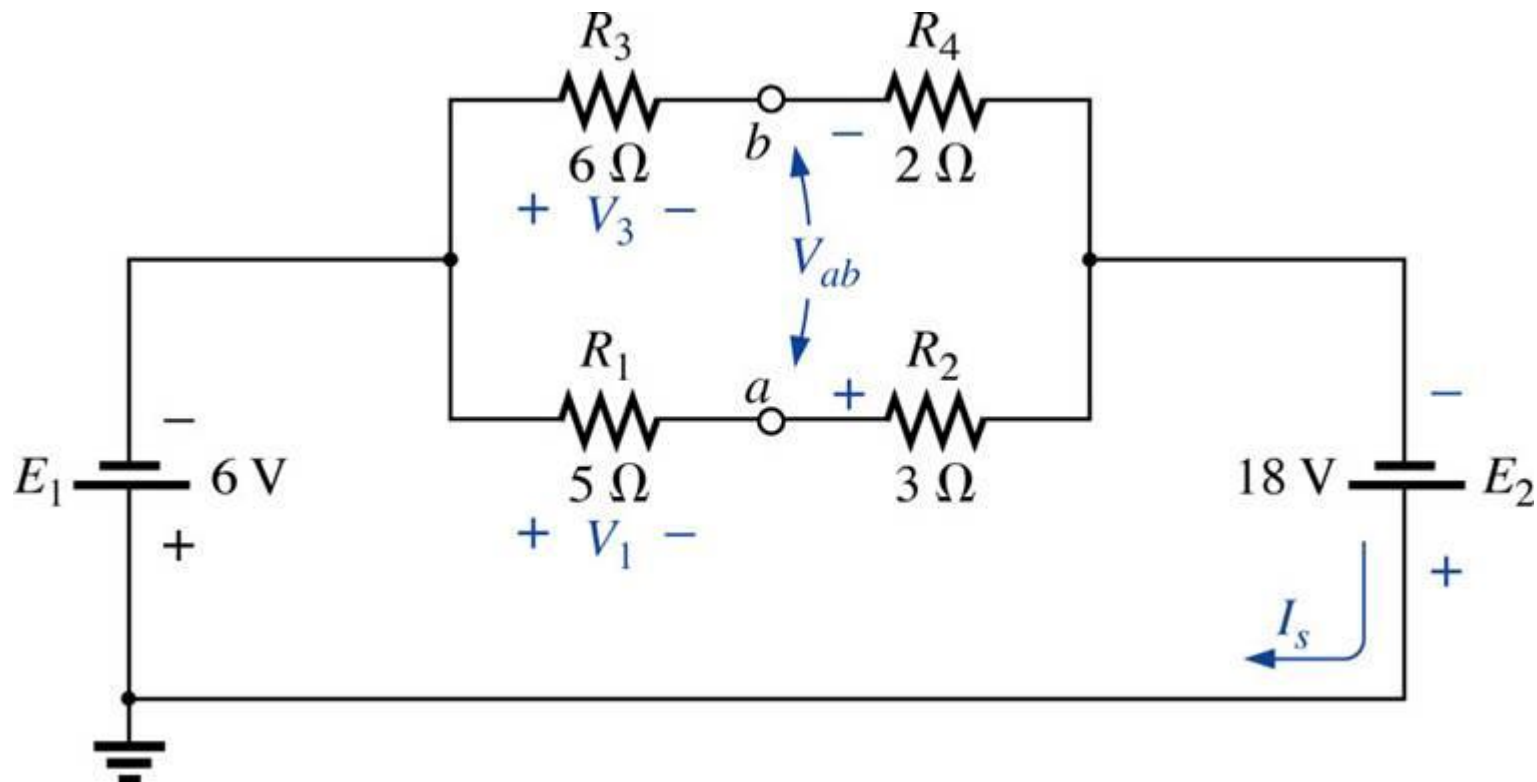
- **Exemplo 06:** Calcule o resistor equivalente no circuito serie-paralelo abaixo:



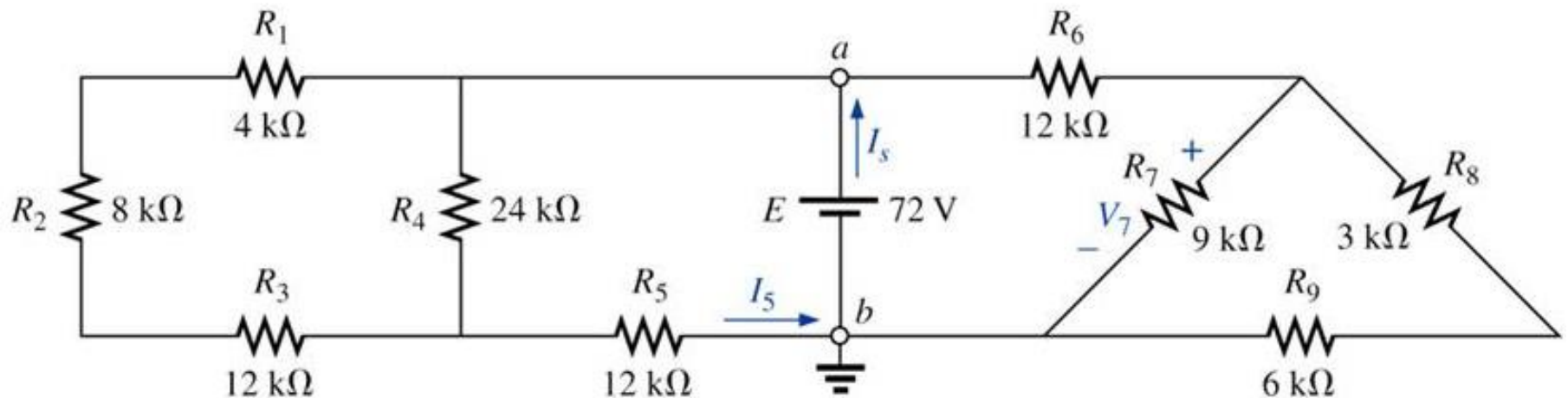
- Exemplo 07: Calcule V_1 , V_5 , I_2 e I_4 , no circuito misto abaixo:



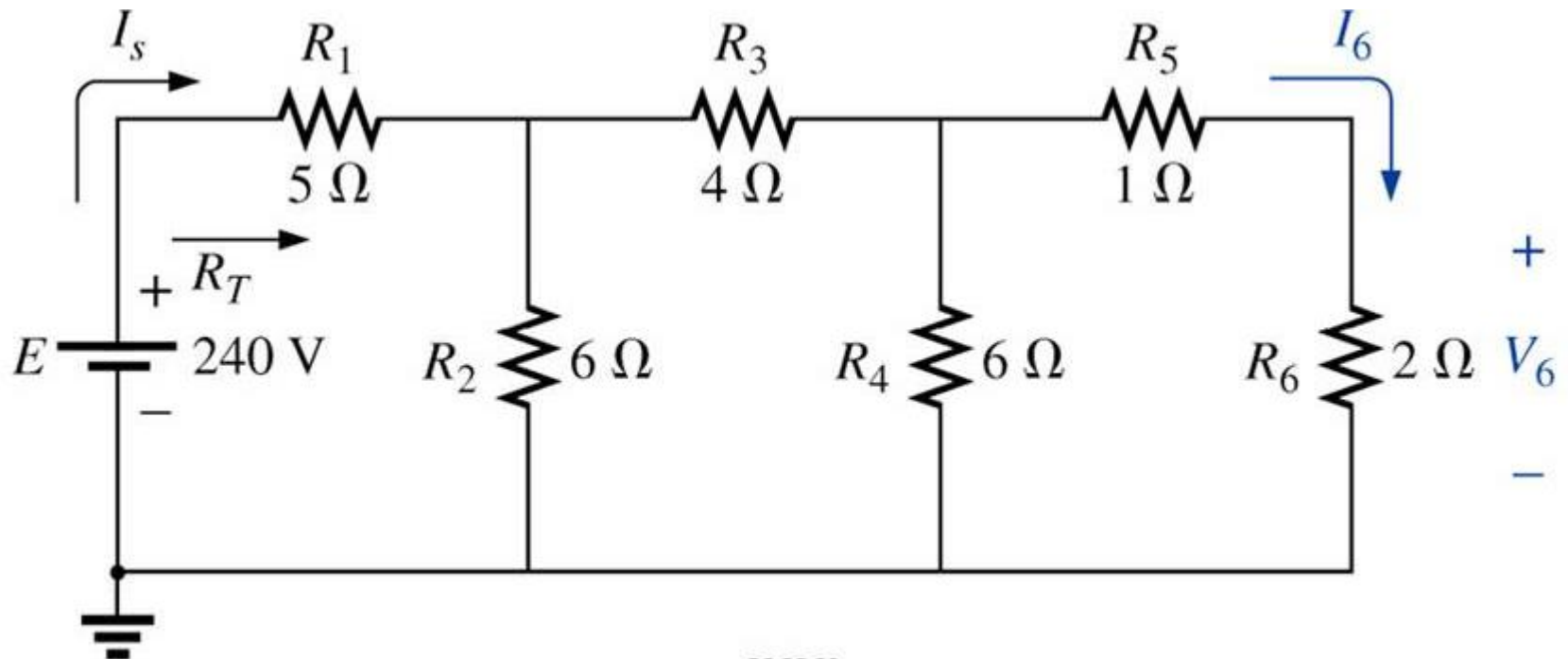
- Exemplo 08: Calcule V_1 , V_3 e V_{ab} , no circuito misto abaixo:



- Exemplo 09: Calcule V_7 , I_5 e I_s , no circuito misto abaixo:



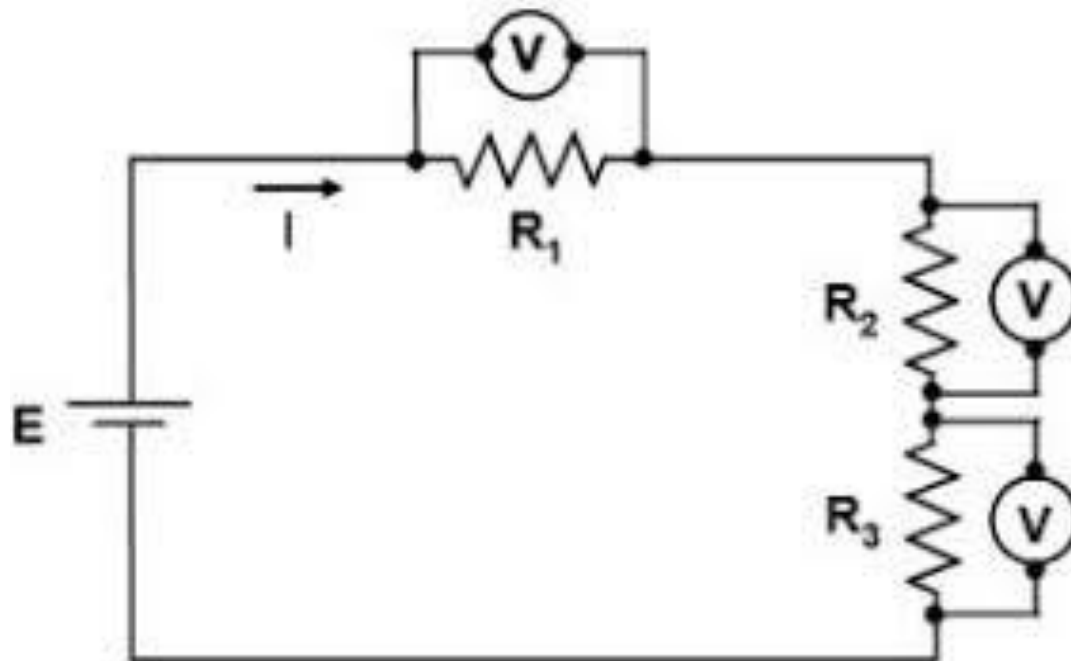
- Exemplo 10: Calcule I_6 e V_6 no circuito misto abaixo:



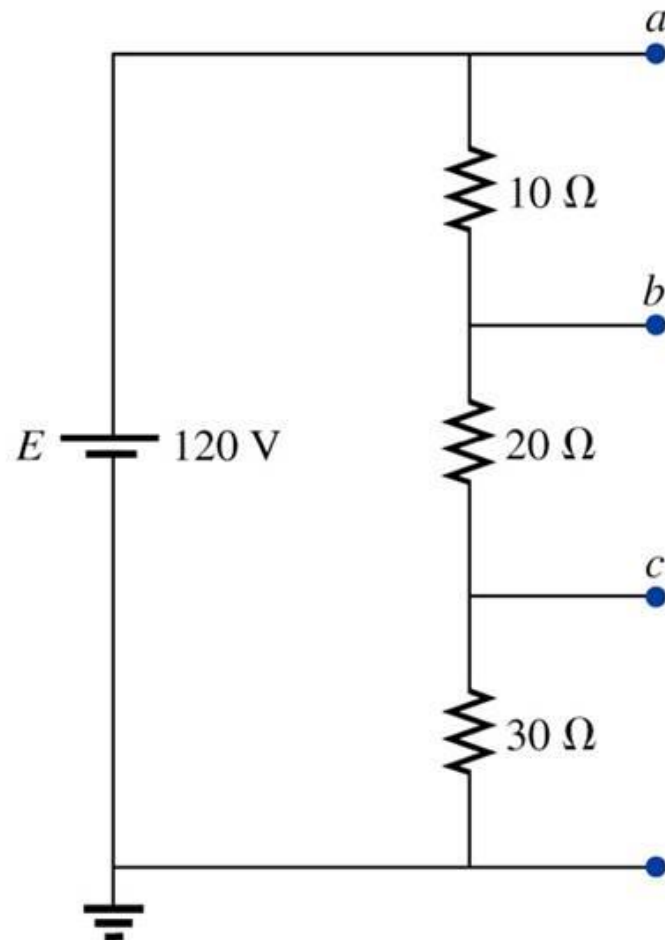
LEIS DE KIRCHHOFF

- **Lei das Tensões:** Numa malha a soma das quedas de tensão nas cargas é igual a soma das tensões das fontes.

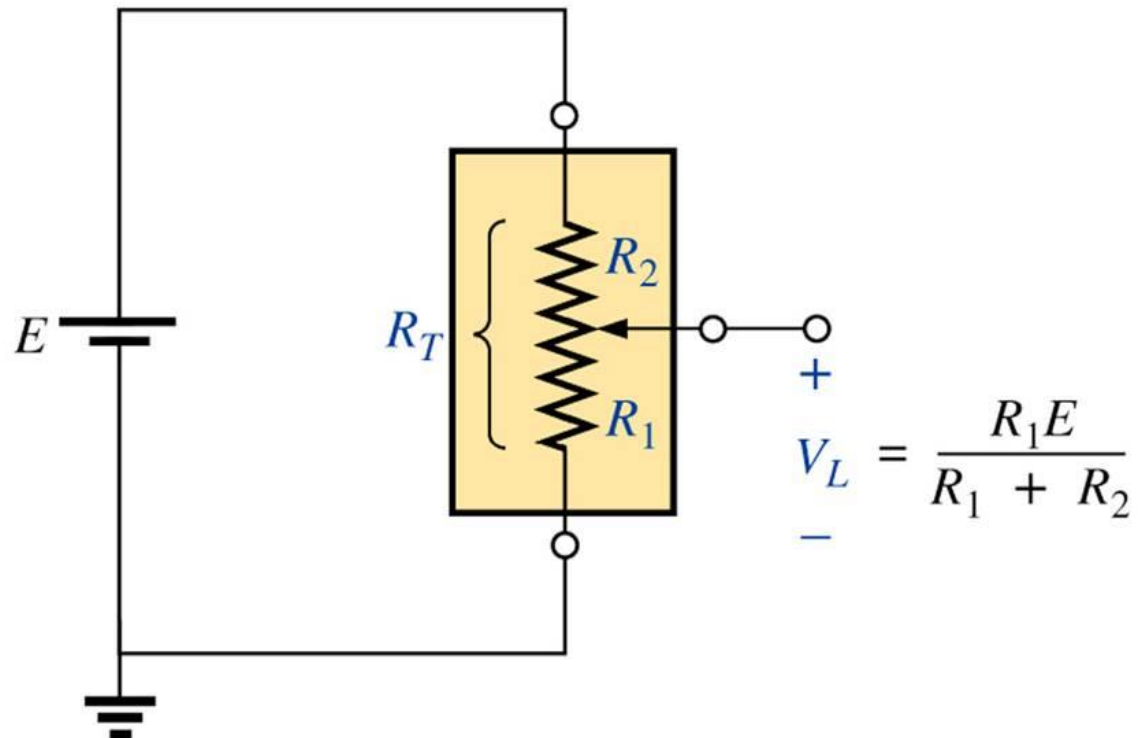
Definir o que é malha

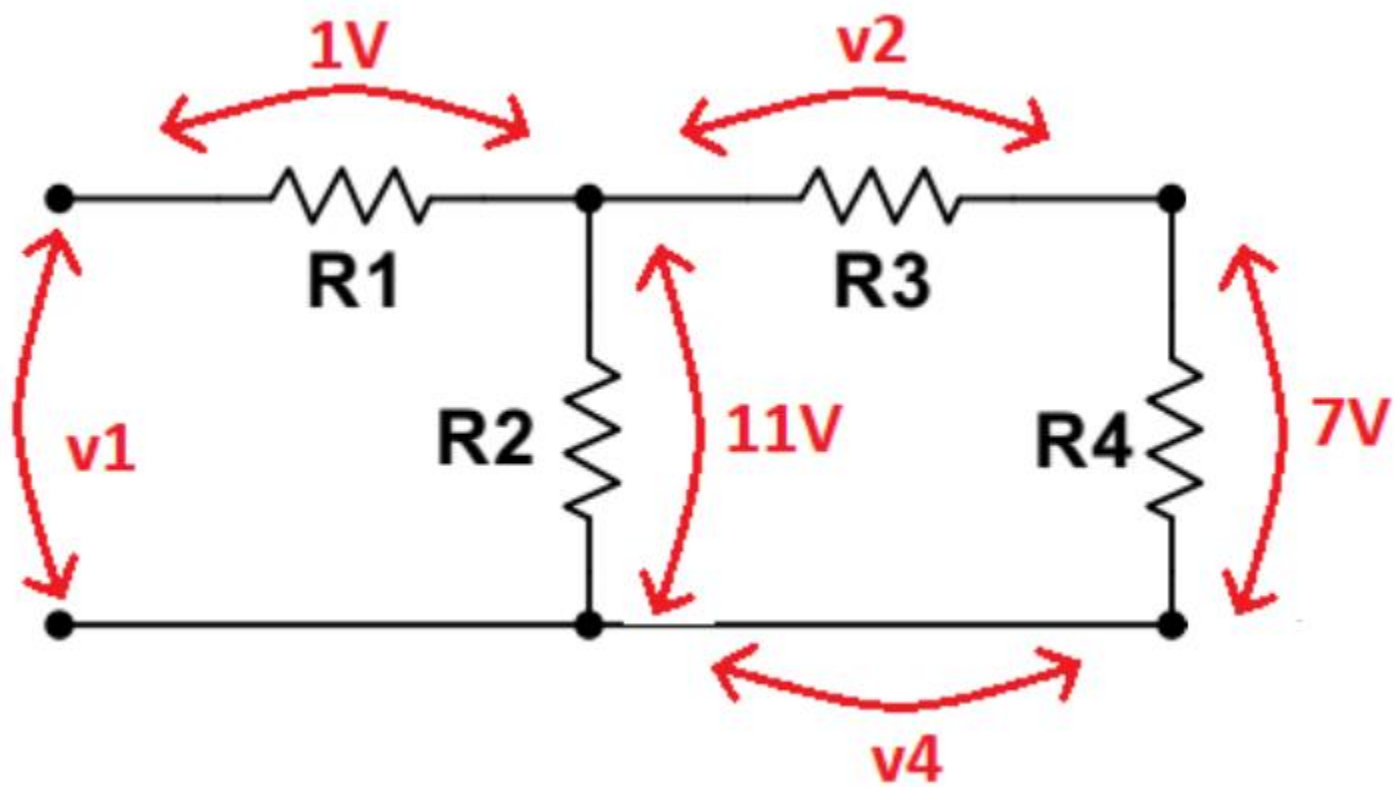


- Divisor de tensão:



- Divisor de tensão com o potenciômetro

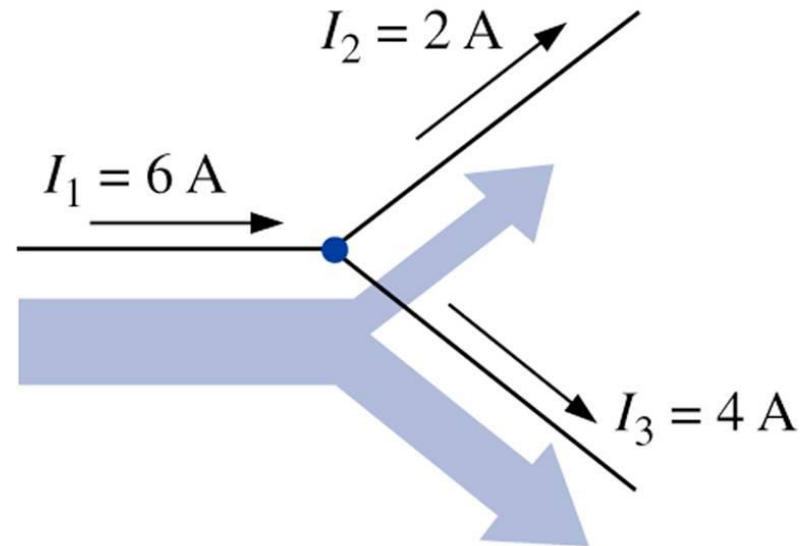
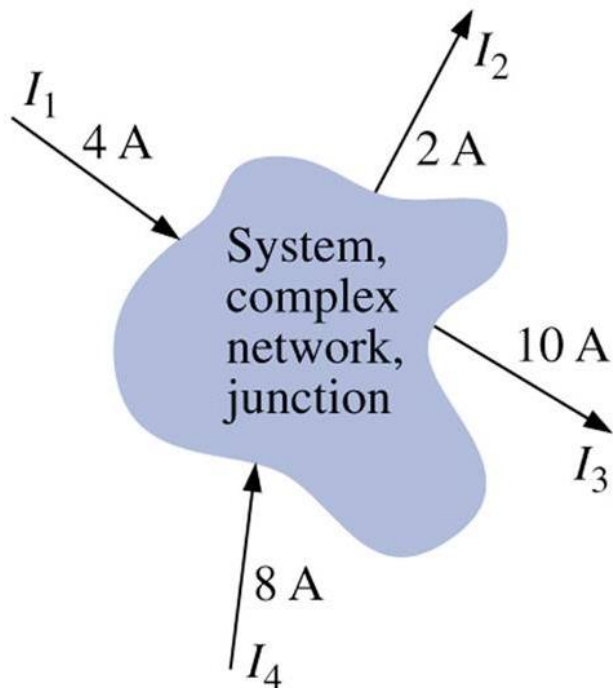




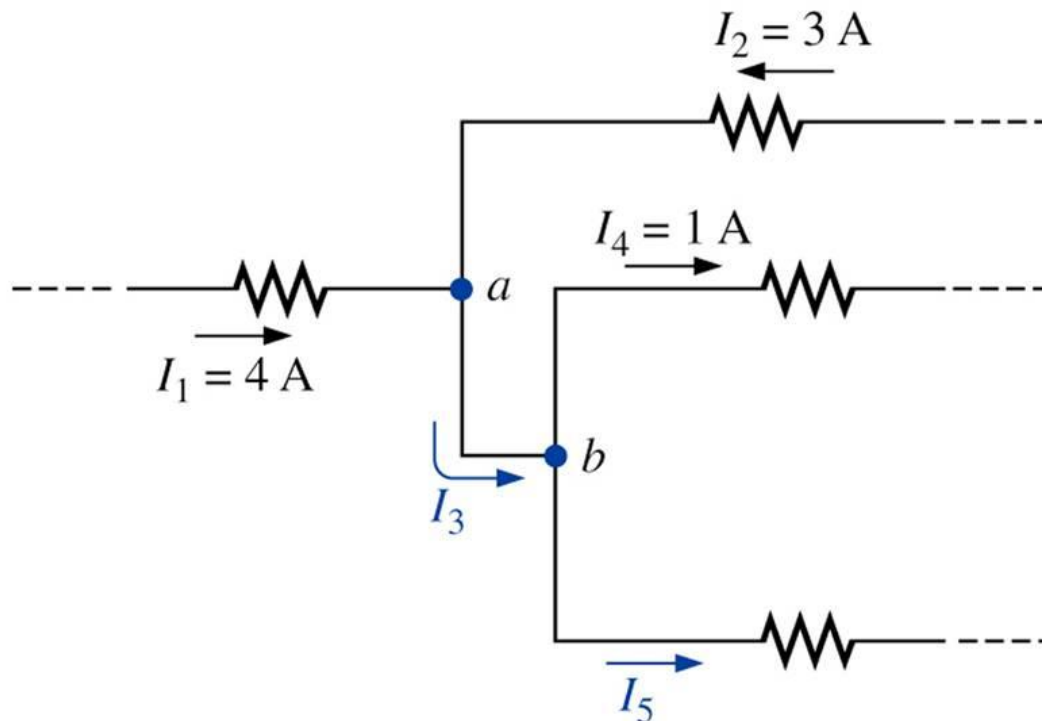
LEIS DE KIRCHHOFF

- **Lei das Correntes:** Num nó a soma das corrente que entra é igual a soma das correntes que saem.

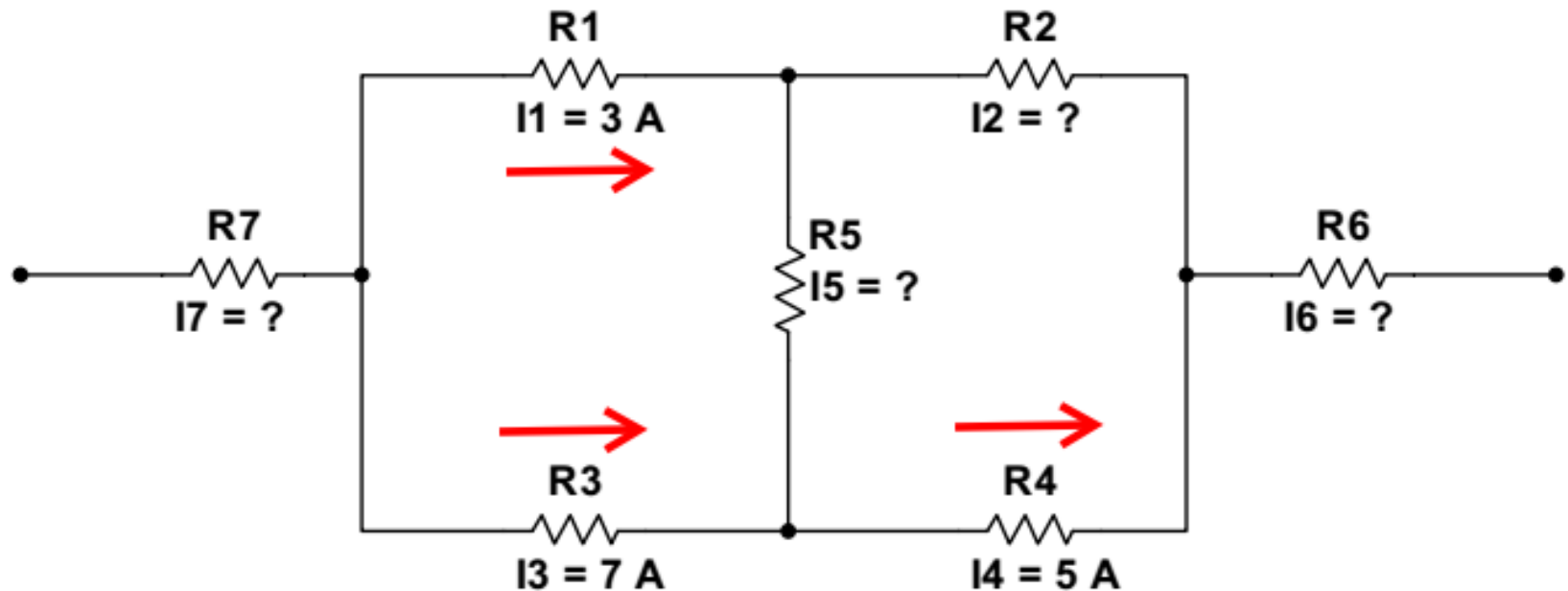
Definir o que é nó



- **Exemplo 01:** Use a Lei de Kirchhoff das corrente e calcule as corrente I_3 e I_5 .



- **Exemplo 02:** Use a Lei de Kirchhoff das corrente e calcule as corrente que faltam.



○ **Material Retirado de:**

Valkenburgh, Val. Eletricidade Básica, Vol 2. Ed ao livro técnico

Gussow, Milton

Eletricidade básica / Milton Gussow

Tradução: Aracy Mendes da Costa

São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

Robert L. Boylestad

Introductory Circuit Analysis, 10ed.

