



ELETRO I

Eletrotécnica I

Aula – 11

Método dos Nós

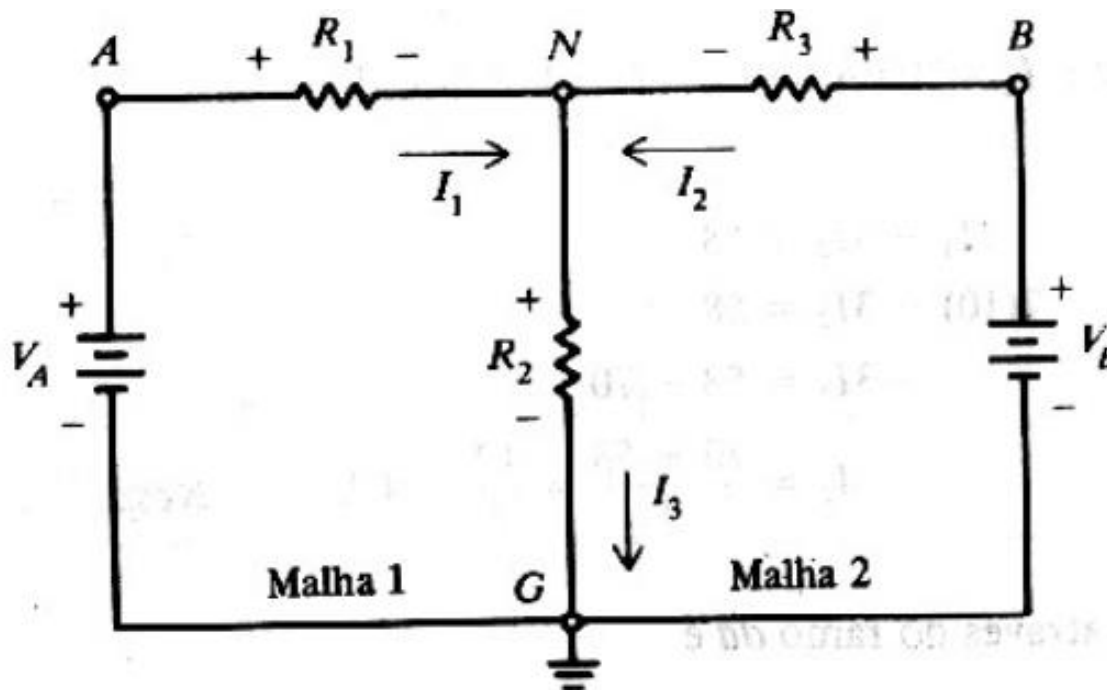
Eleilson Santos Silva

- O método fornece as tensões nodais de um circuito (em relação ao terra).
- Usa-se a Lei de Kirchhoff para Corrente.



MÉTODO DAS TENSÕES NOS NÓS

- **Nó:** Conexão comum a dois ou mais componentes.
- **Nó principal:** contém 3 ou mais conexões.
- Tensão num nó é em relação a um nó de referência (geralmente o “terra”).

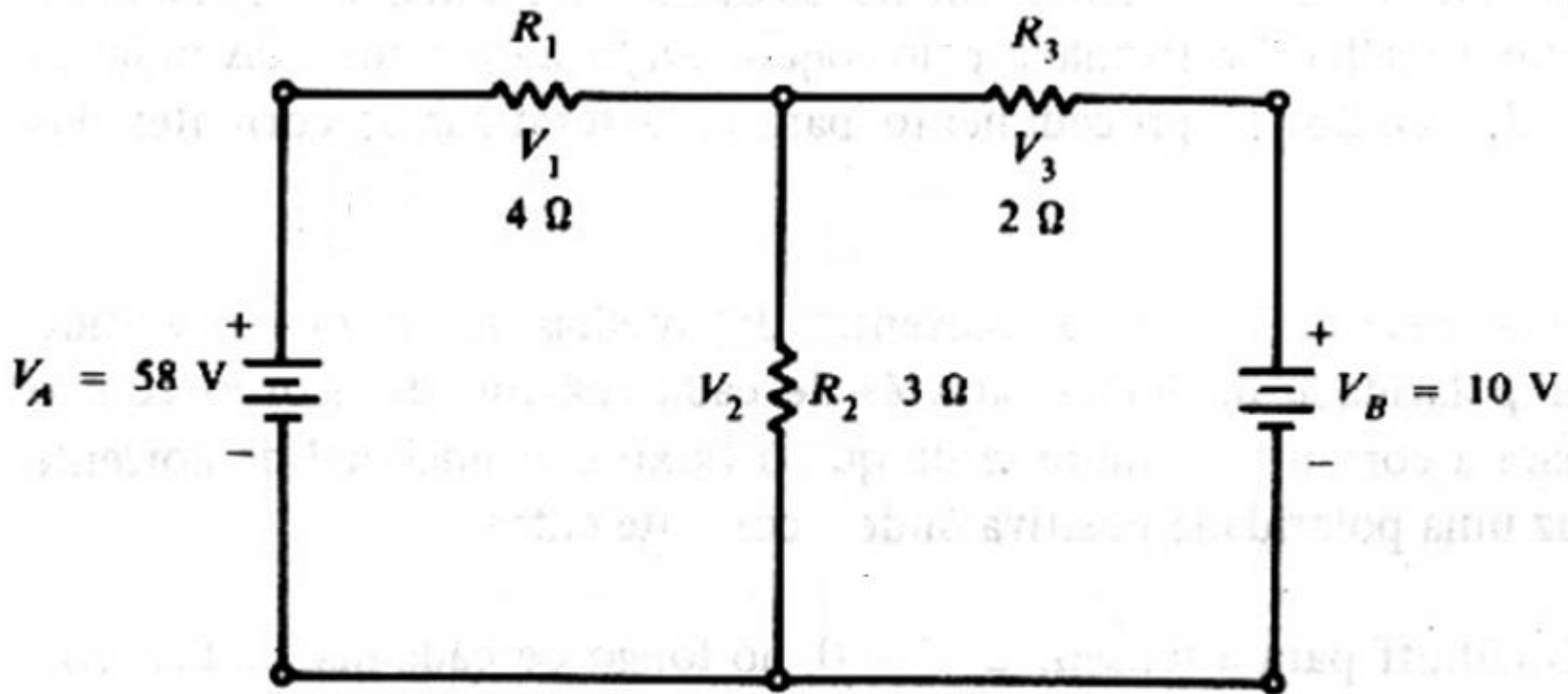


PROCEDIMENTO

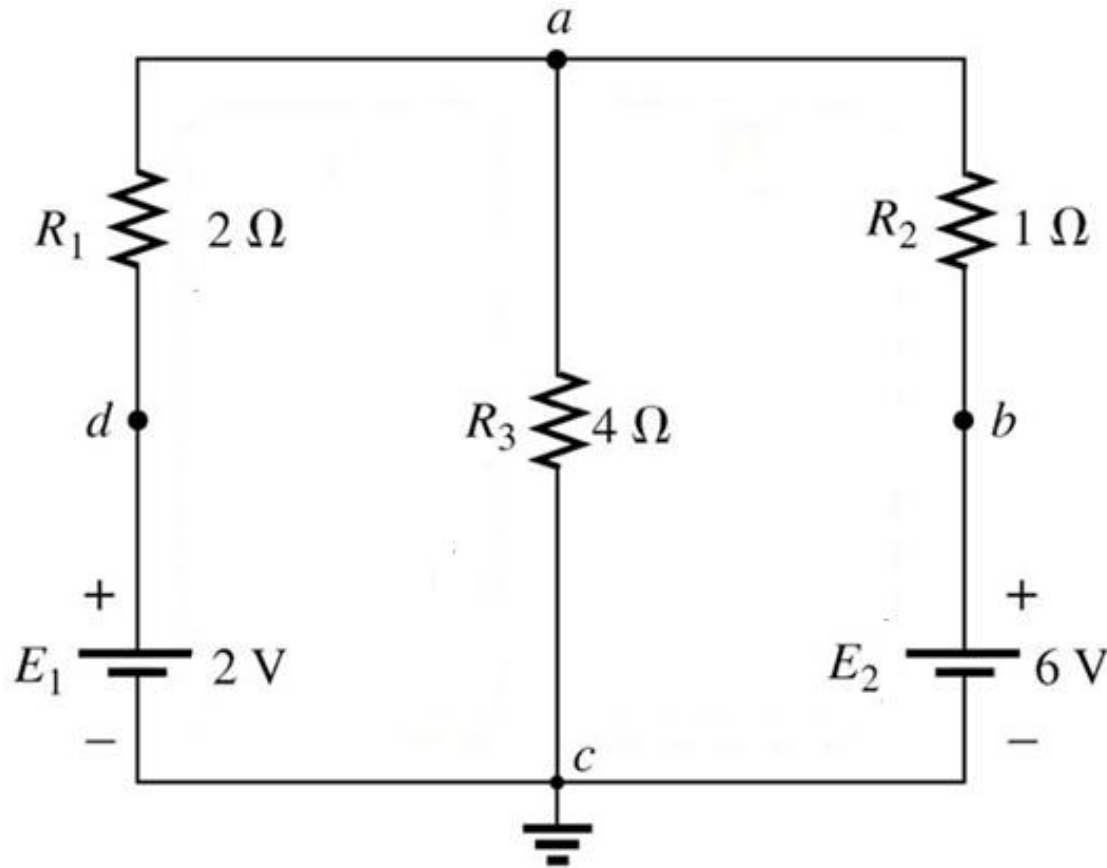
- 1) Determine o **número de nós** do circuito.
- 2) Escolha um **nó de referência** nomeando-o e nomeando também os demais nós.
- 3) Aplique a **lei de Kirchhoff** para correntes a todos os nós principais, exceto o de referência
- 4) Resolva as equações.



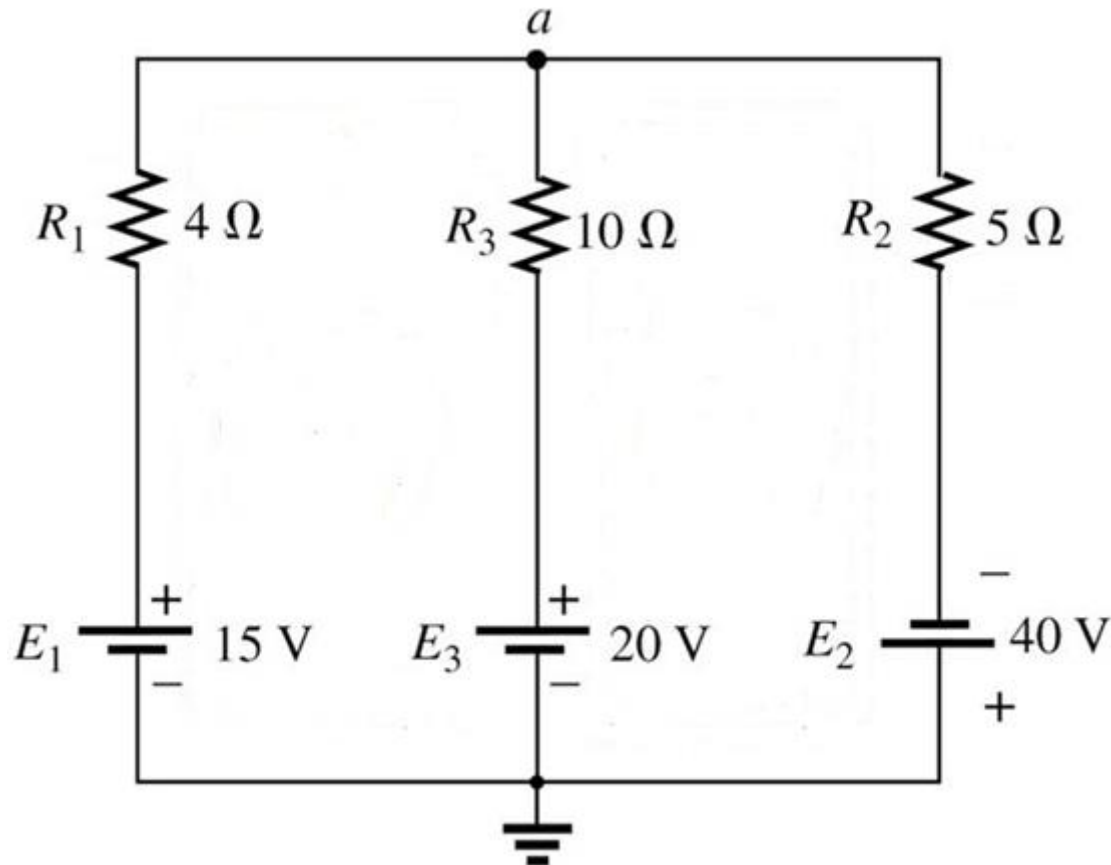
- **Exemplo 1:** Calcular a corrente em R_2 no circuito abaixo, utilizando o Método dos Nós.



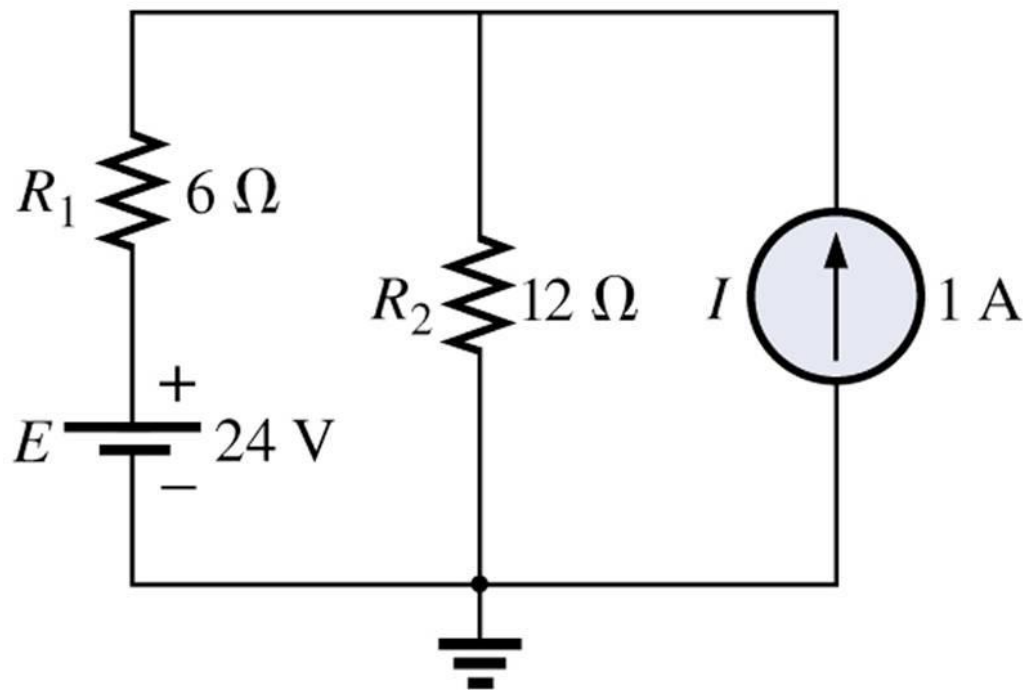
- **Exemplo 2:** Calcular a tensão V_{ac} no circuito abaixo, utilizando o Método dos Nós.



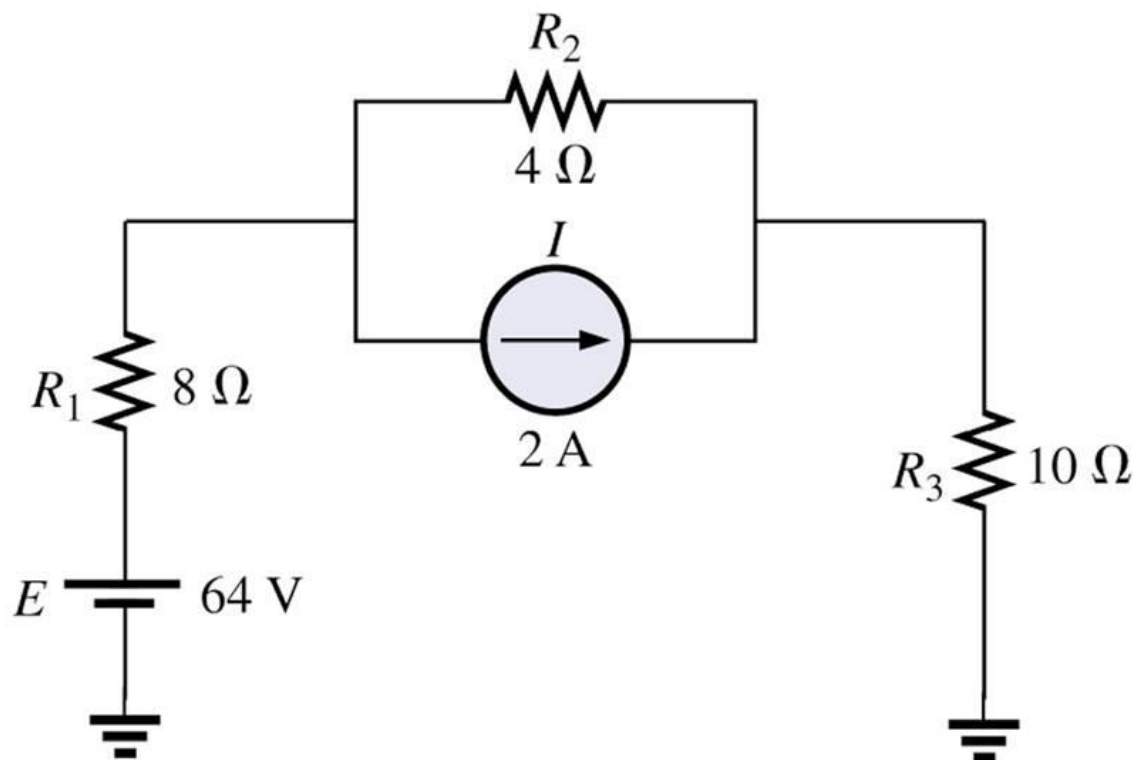
- **Exemplo 3:** Calcular a tensão V_a no circuito abaixo, utilizando o Método dos Nós.



- **Exemplo 4:** Calcular as correntes no circuito abaixo, utilizando o Método dos Nós.



- **Exemplo 5:** Calcular as correntes no circuito abaixo, utilizando o Método dos Nós.



- **Material Retirado de:**

Robert L. Boylestad

Introductory Circuit Analysis, 10ed.

Gussow, Milton

Eletricidade básica / Milton Gussow

Tradução: Aracy Mendes da Costa

São Paulo: Pearson Makron Books, 1997.

