

**3ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):

CAIO BRENO



DISCIPLINA:

FÍSICA



AULA Nº:

06



CONTEÚDO:

**ASSOCIAÇÃO MISTA
DE RESISTORES**



TEMA GERADOR:



DATA:

27/08/2020

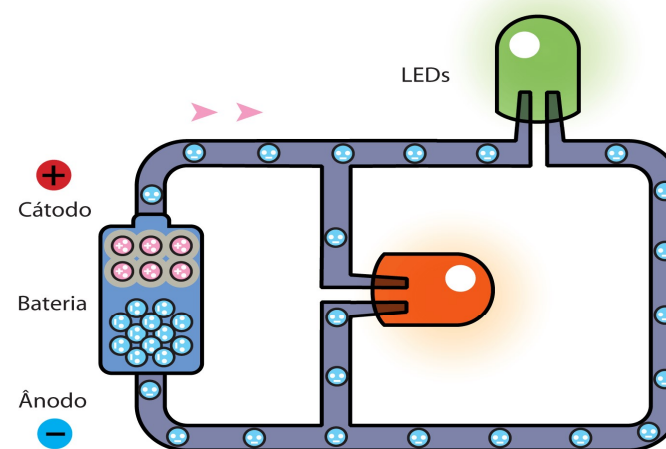
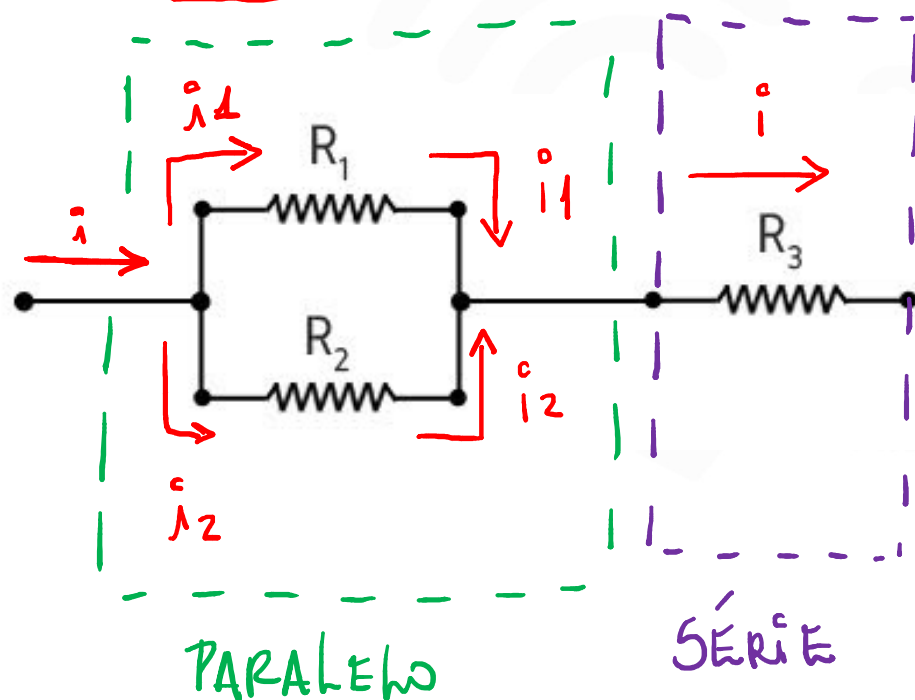
SÉRIE + PARALELO

ROTEIRO DE AULA

- ❑ **Apresentação**
- ❑ **Associação mista de resistores**
 - Representação;
 - Resistência equivalente.
- ❑ **Exercícios de Classe**

Associação mista de resistores

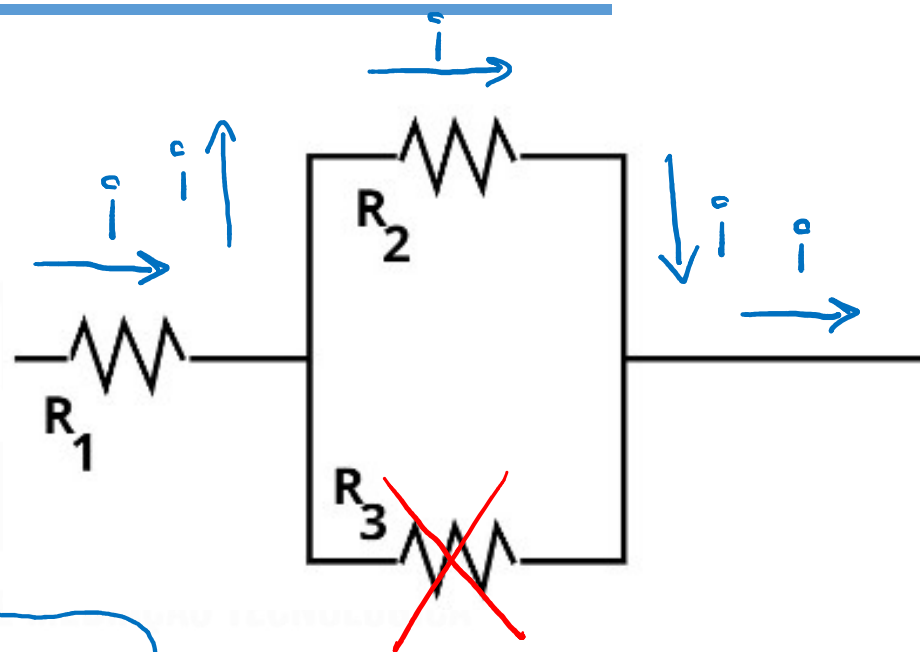
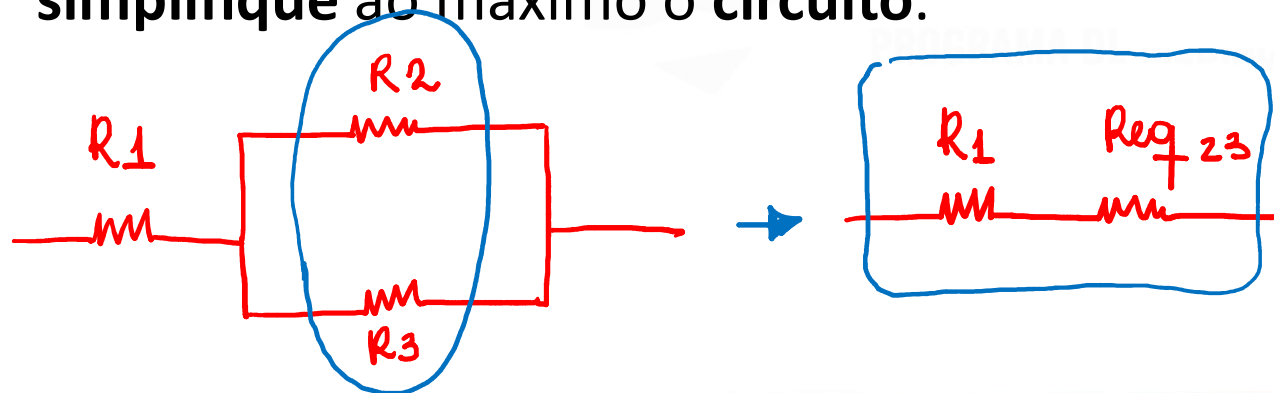
1. REPRESENTAÇÃO



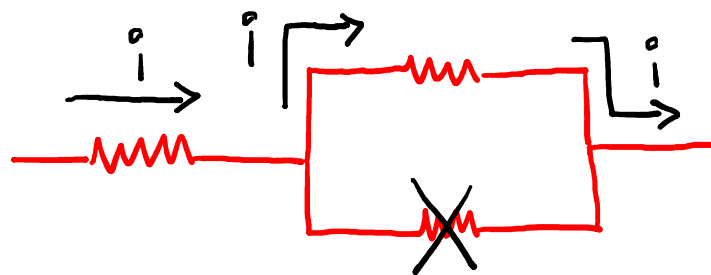
Associação mista de resistores

2. RESISTÊNCIA EQUIVALENTE

- Numa **associação mista** de resistores a resistência equivalente é encontrada realizando a resistência equivalente das associações em série e em paralelo de modo que **simplifique** ao máximo o **circuito**.

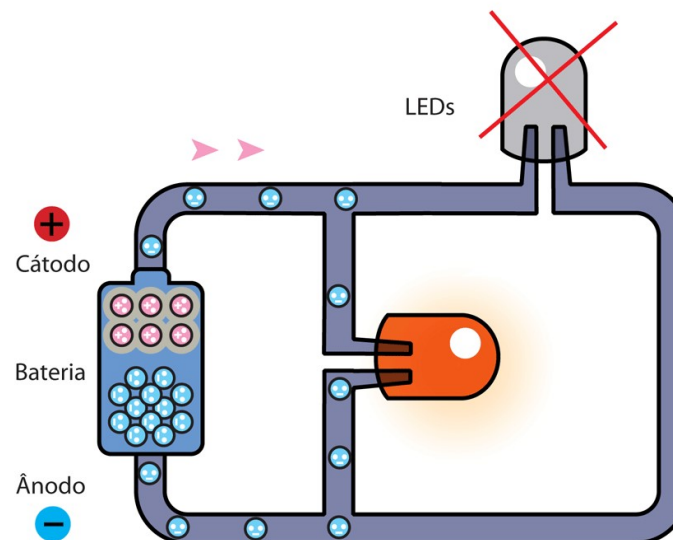
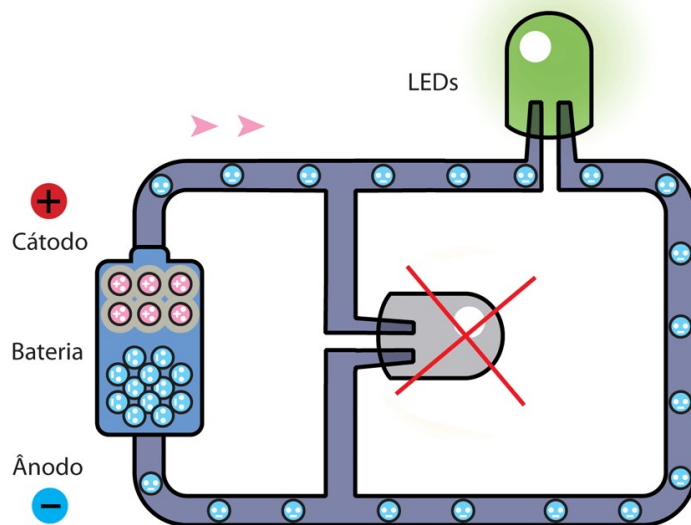


Atenção



Numa **associação mista**, se um **resistor** for **suprimido**, a **corrente** perseguirá **outro caminho**.

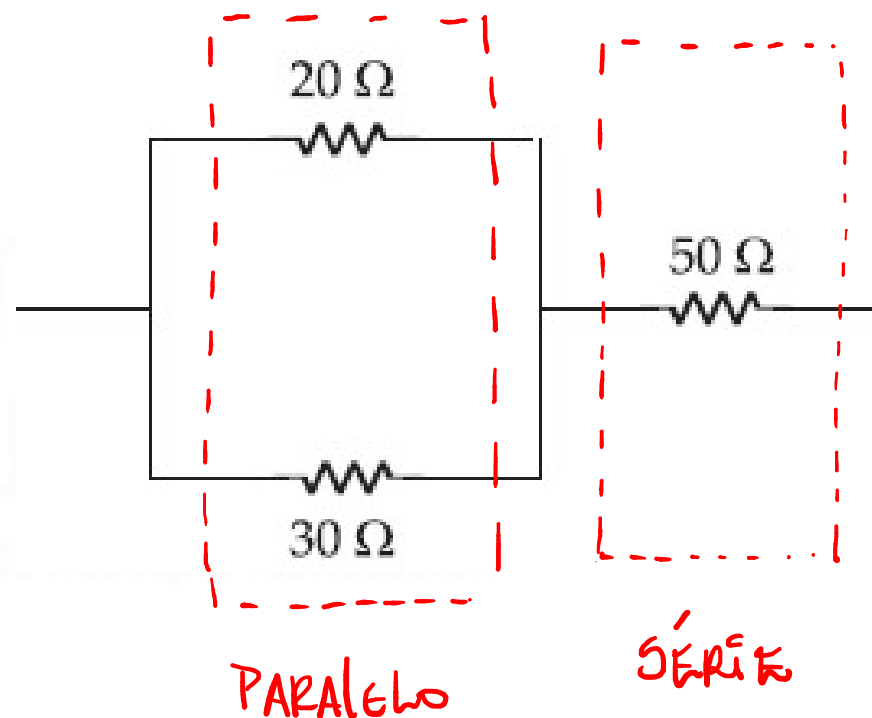
(PARALELO)

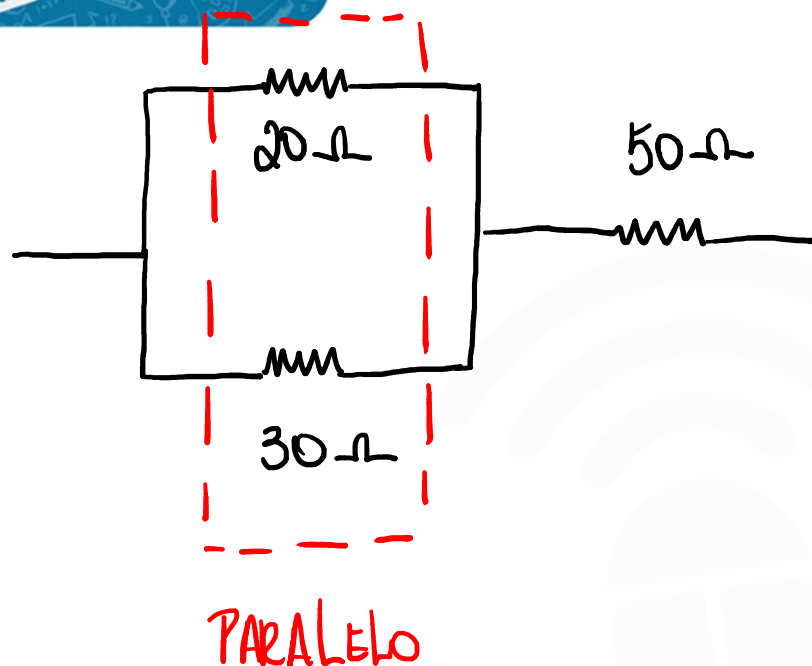


ATIVIDADE

1 Determine a Resistência Equivalente no circuito elétrico representado abaixo:

- a) $100\ \Omega$
- ~~b) $62\ \Omega$~~
- c) $50\ \Omega$
- d) $30\ \Omega$
- e) $20\ \Omega$





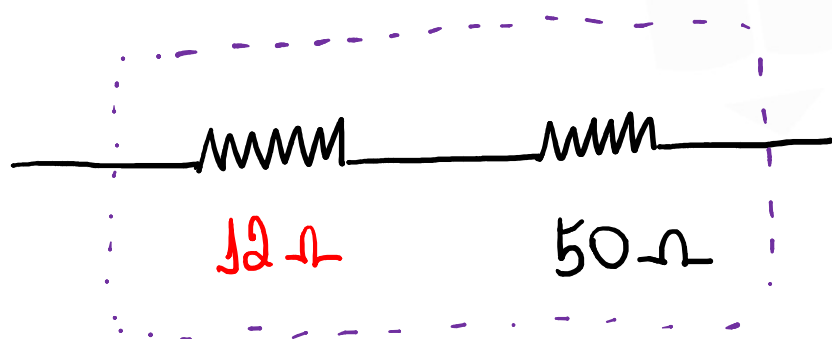
1º) Resist. EM PARALELO:

$$R_p = \frac{\text{PRODUTO}}{\text{SOMA}} = \frac{20 \cdot 30}{20 + 30}$$

$$R_p = \frac{600}{50} \Rightarrow \boxed{R_p = 12\ \Omega}$$

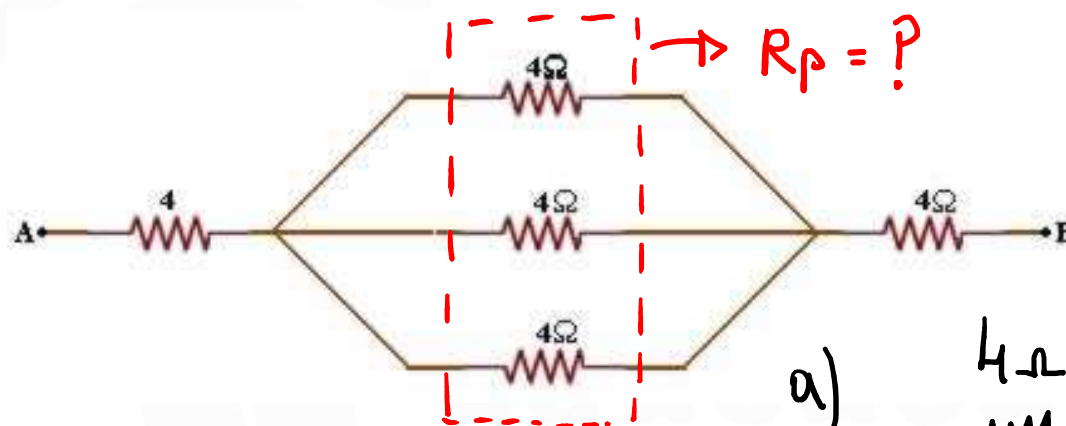
2º) Resist. EM SÉRIE:

$$R_{eq} = 12 + 50 \Rightarrow \boxed{R_{eq} = 62\ \Omega}$$

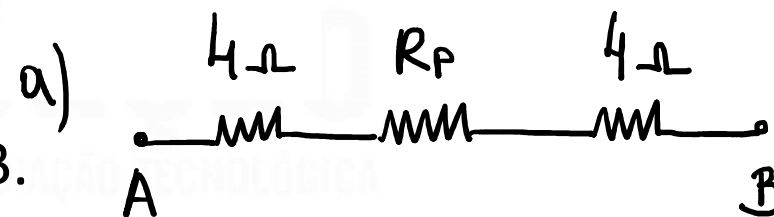


ATIVIDADE

2 No circuito representado a seguir, a bateria é ideal e mantém entre seus terminais uma diferença de potencial $U = 70 \text{ V}$.



a) Calcule a resistência equivalente entre A e B.



b) Calcule a intensidade de corrente i .

b) $U = R_{eq} \cdot i = ?$