

3^a
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 + PARELHO

ROTEIRO DE AULA

Apresentação

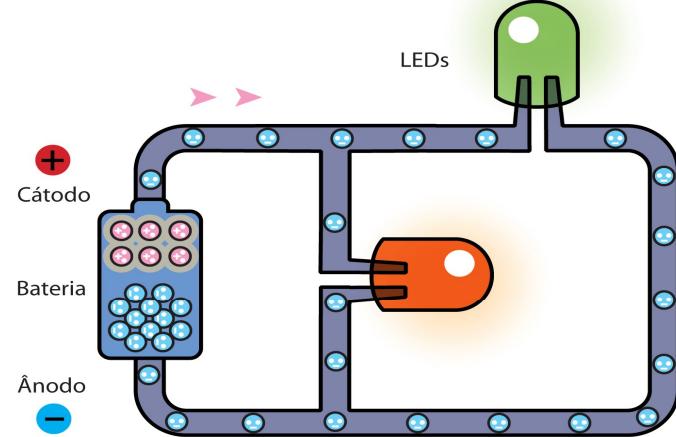
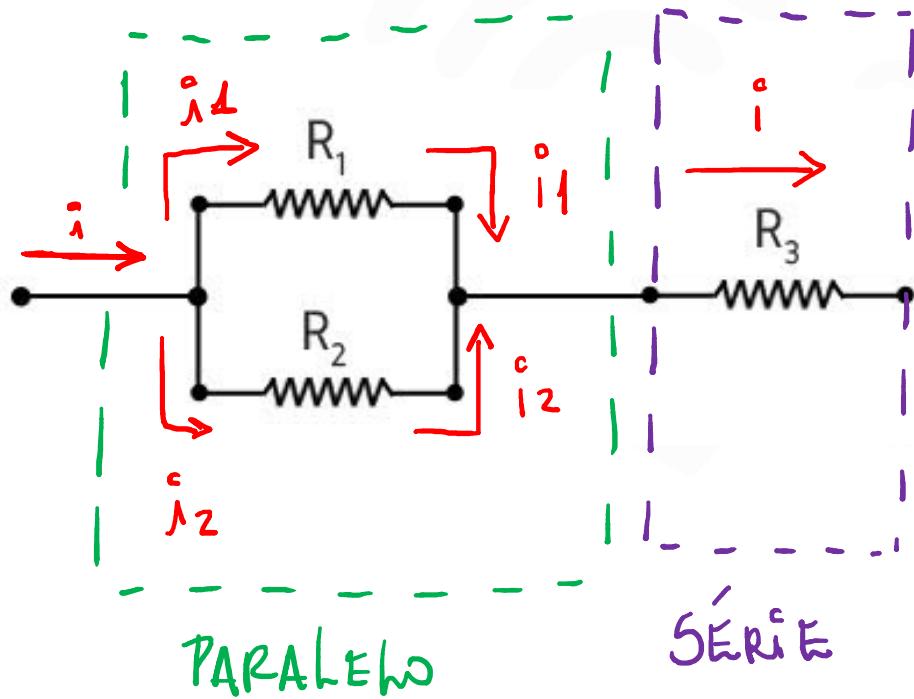
Associação mista de resistores

- Representação;
- Resistência equivalente.

Exercícios de Classe

Associação mista de resistores

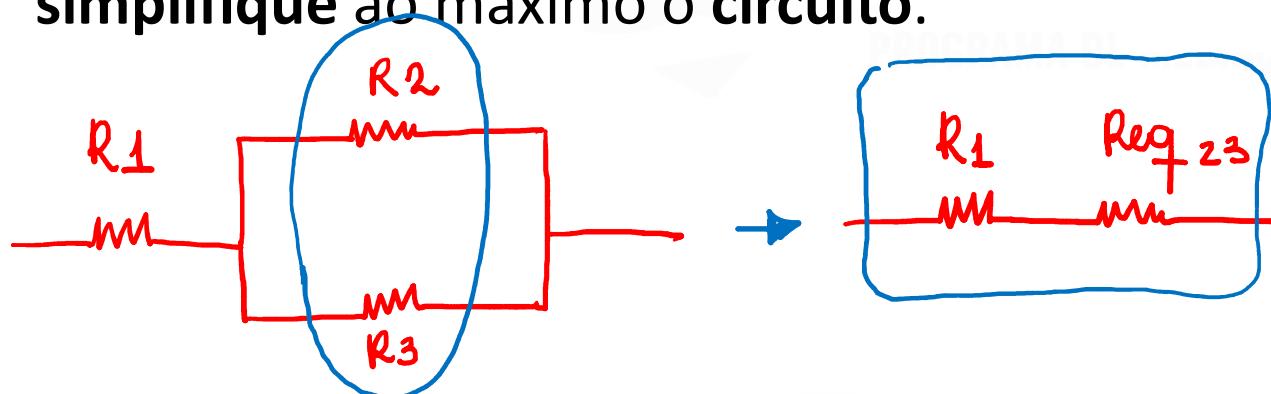
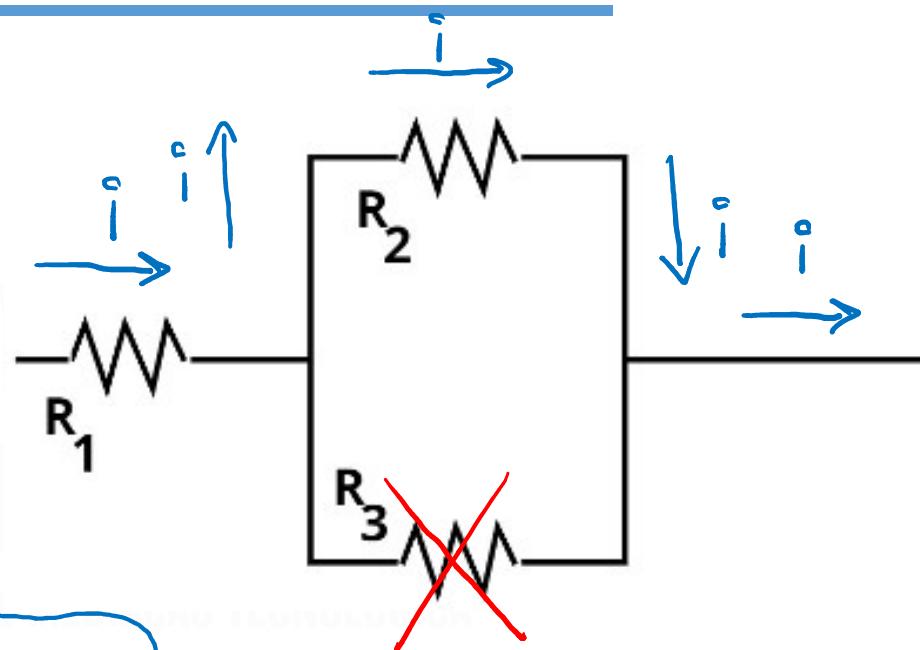
1. REPRESENTAÇÃO



Associação mista de resistores

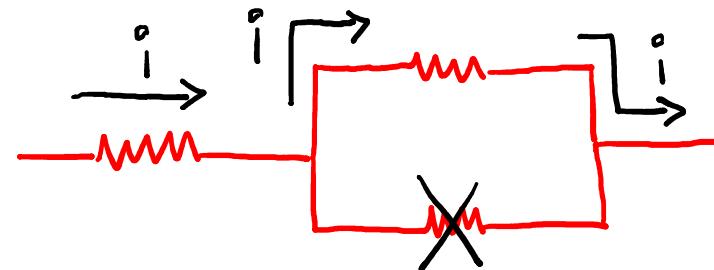
2. RESISTÊNCIA EQUIVALENTE

- 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**.

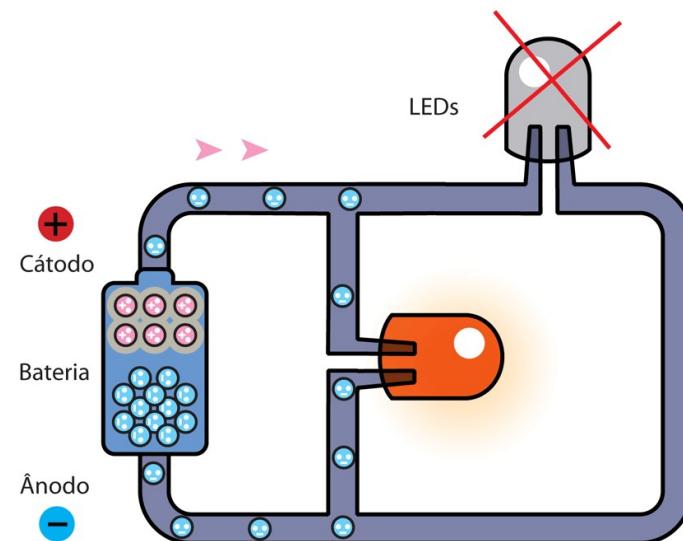
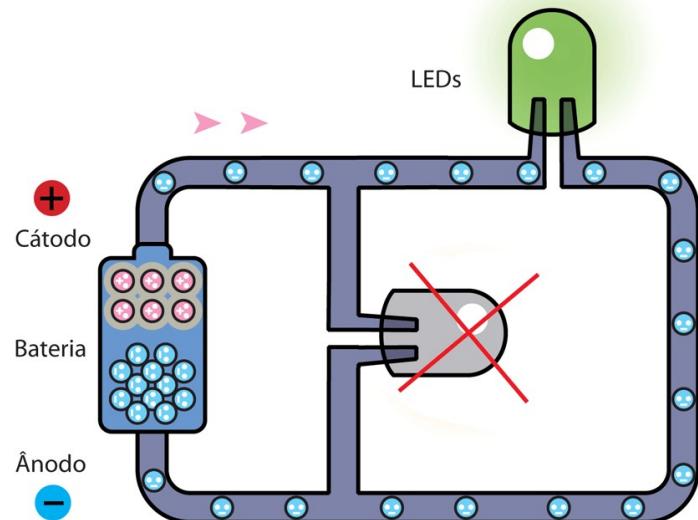




Atenção



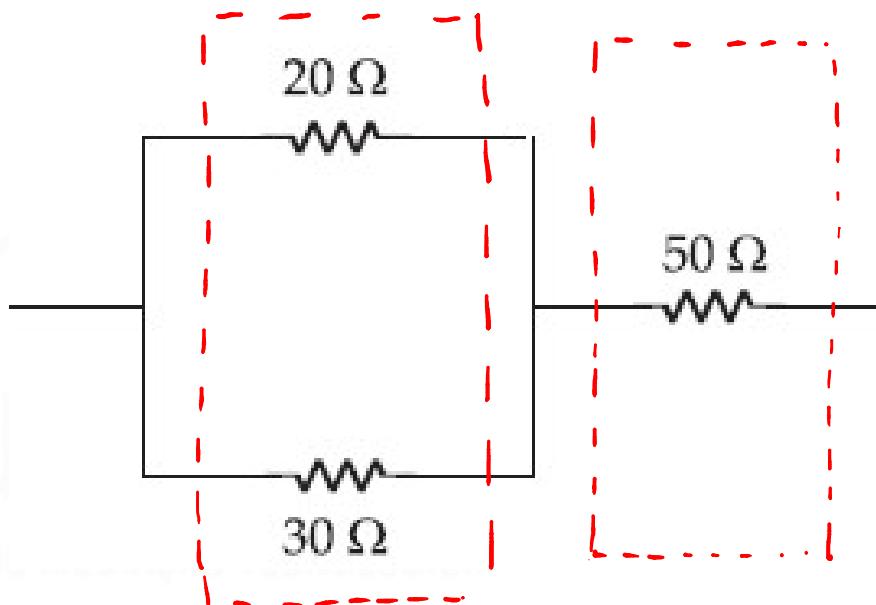
Numa associação mista, se um resistor for suprimido, a corrente per seguirá outro caminho. **(PARALELO)**



ATIVIDADE

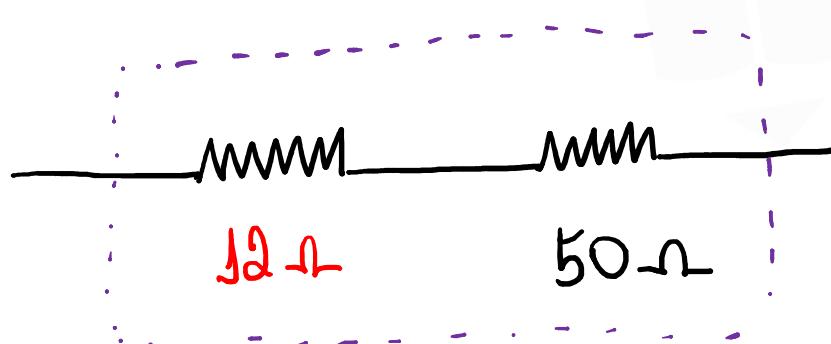
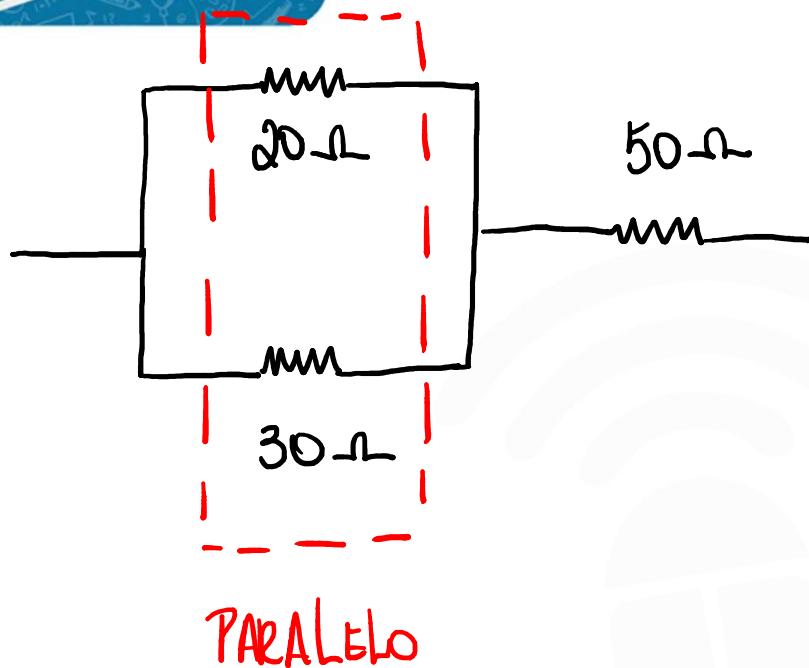
1 Determine a Resistência Equivalente no circuito elétrico representado abaixo:

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



PARALELO

SÉRIE



1º) RESIST. EM PARALELO:

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

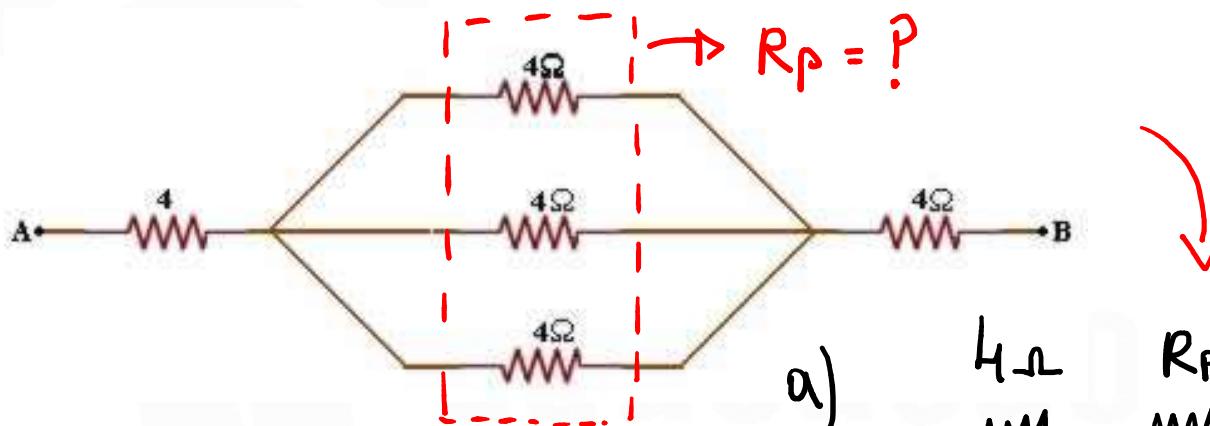
$$R_P = \frac{600}{50} \Rightarrow \boxed{R_P = 12\ \Omega}$$

2º) RESIST. EM SÉRIE:

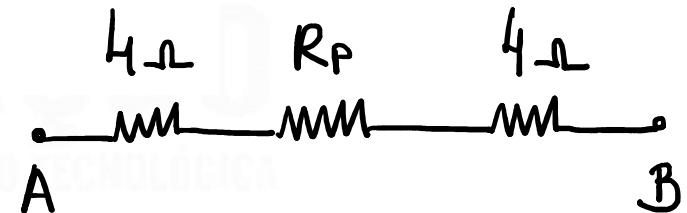
$$R_{\text{eq}} = 12 + 50 \Rightarrow \boxed{R_{\text{eq}} = 62\ \Omega}$$

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 .

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