

**3ª  
SÉRIE**

## **CANAL SEDUC-PI3**



PROFESSOR (A):

**FRANKLIN  
RINALDO**



DISCIPLINA:

**FÍSICA**



CONTEÚDO:

**RECEPTOR  
ELÉTRICO**



TEMA GERADOR:

**CIÊNCIA NA  
ESCOLA**



DATA:

**09.09.2019**



Canal  
Educação

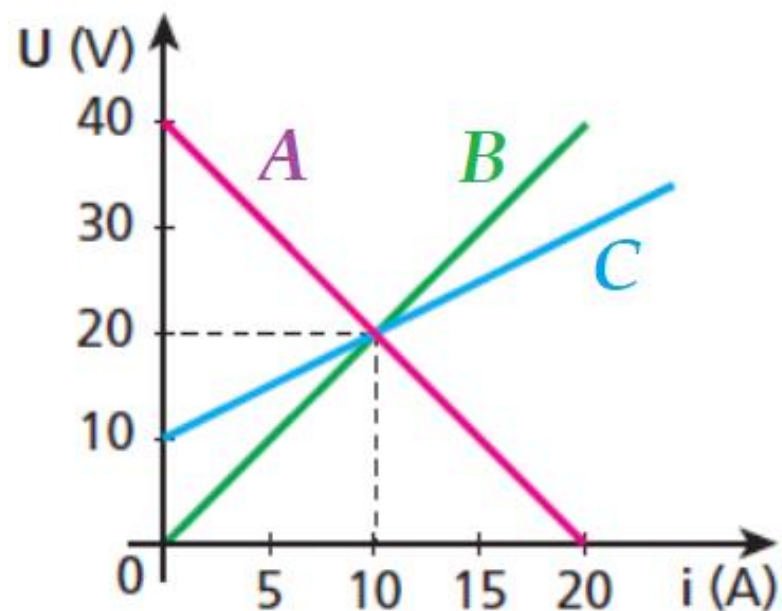
PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

04. A figura ao lado representa as curvas características de um gerador, um receptor e um resistor. Determine:



- a) Identifique a partir do gráfico qual o nome de cada dispositivo elétrico representado no gráfico
1. b) As resistências elétricas de  $(R_A)$ , do  $(R_B)$  e do  $(R_C)$ ;



Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA



Canal  
Educação

PROGRAMA DE MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA

## Potências elétricas no receptor: total, útil e desperdiçada

A potência elétrica que o gerador fornece ao receptor é a já estudada potência útil do gerador ( $U i$ ). Para o receptor, porém, essa mesma potência  $U i$  é a potência total que ele recebe. Desse total, uma parte é útil e a outra é desperdiçada na resistência interna ( $r' \cdot i^2$ ). Então, para o receptor, a potência total recebida ( $P_{\text{ott}}$ ) e a potência desperdiçada ( $P_{\text{otd}}$ ) são dadas por:



Então, para o receptor, a potência total recebida ( $Pot_t$ ) e a potência desperdiçada ( $Pot_d$ ) e a potência útil são dadas por:

$$Pot_t = U \cdot i$$

$$Pot_d = r' \cdot i^2$$

$$Pot_u = \varepsilon' \cdot i$$

Lembramos que a potência total será:

$$Pot_t = Pot_u + Pot_d$$

Então:

$$U \cdot i = \varepsilon' \cdot i + r' \cdot i^2$$

$$U = \varepsilon' + r' \cdot i$$