

3<sup>a</sup>  
SÉRIE

# CANAL SEDUC-PI3



PROFESSOR (A):



DISCIPLINA:



AULA Nº:



CONTEÚDO:



TEMA GERADOR:



DATA:

**CAIO BRENO**

**FÍSICA**

**02**

**POTÊNCIA  
DISSIPADA**

**13/08/2020**

## ROTEIRO DE AULA

### Apresentação

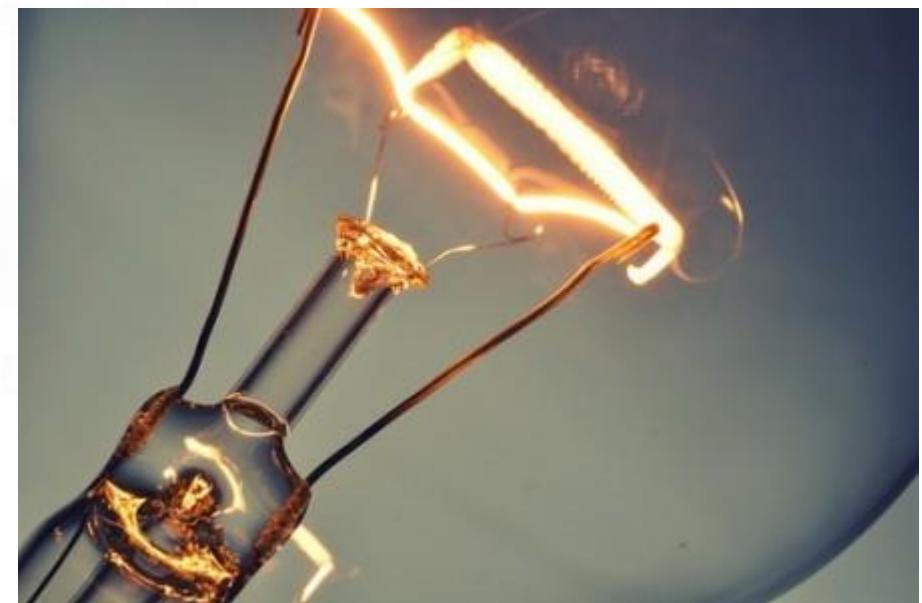
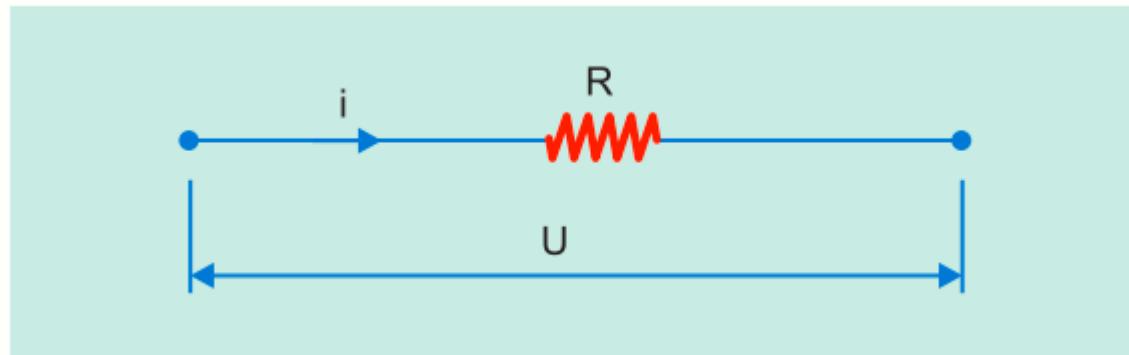
### Potência Elétrica Dissipada

- Efeito Joule
- Potência Elétrica Dissipada

### Atividades

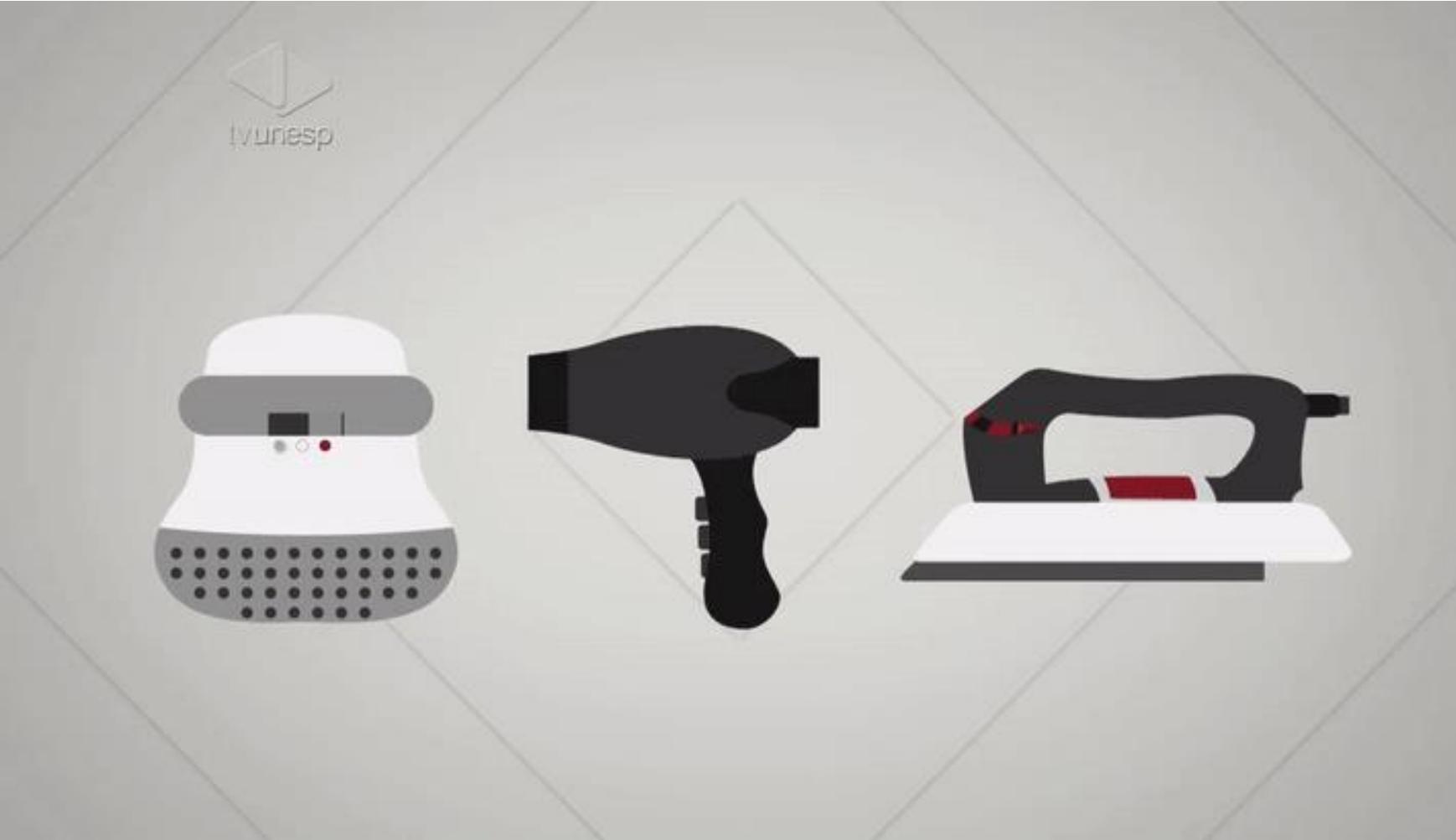
# EFEITO JOULE

Em circuitos com a existência de resistores, devido a passagem de corrente elétrica, a **energia elétrica** é convertida em **energia térmica** (**EFEITO JOULE**).





## Para lembrar...



# POTÊNCIA ELÉTRICA DISSIPADA

Deste modo, a **potência elétrica** consumida por um resistor é **dissipada**. Esta potência é dada por:

$$P = U \cdot i$$

Mas, de acordo com a 1<sup>a</sup> Lei de Ohm ( $U = R \cdot i$ ), temos:

$$P = R \cdot i^2$$

$$P = \frac{U^2}{R}$$

## ATIVIDADE

- 1 Em um chuveiro elétrico lê-se a inscrição 1.100 W – 110 V. Qual é a resistência elétrica do chuveiro?

## ATIVIDADE

**2** Um resistor de resistência elétrica  $R = 20\ \Omega$  é percorrido por uma corrente elétrica de intensidade 3,0 A. Determine:

- a) a potência elétrica consumida pelo resistor;
- b) a energia elétrica consumida no intervalo de tempo de 20 s.