

## Potência e Energia

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

potência (W)      ddp (V)

Resistência ( $\Omega$ )

1kw =  $10^3$ W      corrente elétrica (A)

Energia Elétrica (J)      Energia Elétrica (kw/h)

$$E = p \cdot \Delta t$$

potência (W)      tempo (s)      potência (kW)      tempo (h)

### Exercício Resolvido

Em um aparelho elétrico lê-se: 600W – 120V. Estando o aparelho ligado corretamente, calcule:

- a intensidade da corrente que o atravessa;
- A energia elétrica (em kwh) consumida em 5 horas.

$$\begin{aligned} \text{a) } 600 &= i \cdot 120 & 1\text{kw} &= 10^3\text{W} \\ i &= 5\text{A} & x\text{kw} &= 600\text{W} \\ & & x &= 0,6\text{k W} \end{aligned}$$

$$\text{b) } E = 0,6 \cdot 5 = 3\text{kw/h}$$