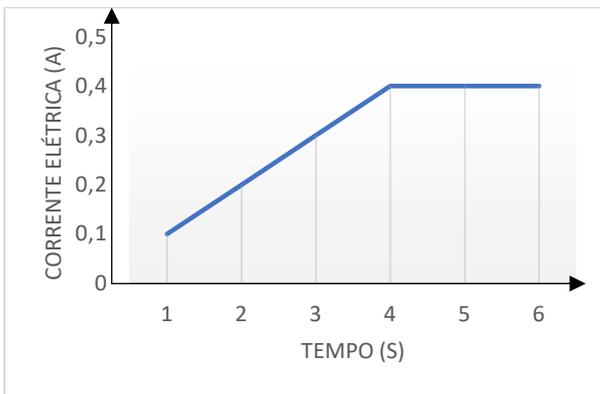


Corrente elétrica

A corrente elétrica (i) pode ser definida como o fluxo ordenado de partículas carregadas, e é medida em Ampère.

$$i = \frac{Q}{t} \quad \text{Eq. 1}$$

Um ponto a destacar é que a equação 1 apresentada acima só é válida para correntes constantes, caso a corrente varie com o tempo, ela não pode ser usada. O recurso que temos para esse tipo de situação é a representação gráfica, cuja área abaixo da curva será numericamente igual a quantidade de carga (Q).



$$Q \equiv \text{área}$$

Resistores

Os *resistores* são dispositivos usados em circuitos elétricos, com a função de controlar o fluxo de corrente elétrica, através de uma grandeza denominada *resistência elétrica*, medida em unidade chamada de *ohm* (Ω). A resistência de um resistor depende do seu comprimento (l), da sua área transversal (A) e de sua resistividade elétrica (ρ).

$$R = \rho \frac{l}{A} \quad \text{Eq. 2}$$

O resistor dificulta a passagem da corrente elétrica, fornecendo ao circuito uma queda de potencial, uma ddp . A relação entre essas grandezas é resumida no enunciado da *Lei de Ohm*, apresentado na equação a seguir:

$$V = R \cdot i \quad \text{Eq. 3}$$