



Atividade Experimental – Lei de Ohm

Objetivos

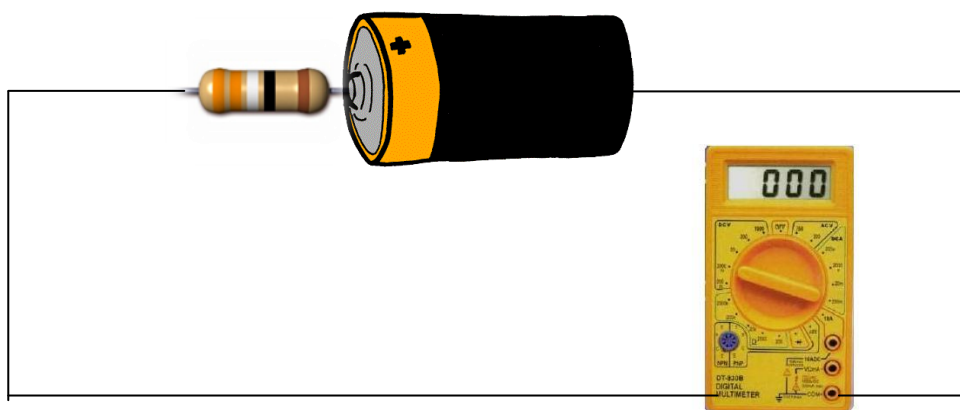
A experiência tem como objetivo verificar a lei de Ohm, através da construção de um gráfico contendo tensão e corrente nos eixos Y e X respectivamente.

Materiais Utilizados

- Pilhas 1,5 V
- Multímetro (Amperímetro - Medidor de Corrente)
- Cabos condutores
- Resistores
- Papel milimetrado

Procedimento Experimental

Utilizando uma pilha de 1,5 V, um amperímetro e um resistor monte o seguinte esquema conforme a figura.



Ao conectar o resistor, em série, com uma pilha o amperímetro irá registrar uma corrente, a seguir coloque duas pilhas ligadas em série ao resistor e anote o novo valor de corrente que será registrado no amperímetro. Repita o procedimento com até três pilhas, se for possível, e anote. Preencha a tabela com valores de tensão e corrente, lembrando que cada pilha possui 1,5 V.

Tensão (V)	Corrente (mA)	Corrente ($\times 10^{-3}$ A)

Com os valores da tabela, construa um gráfico da tensão X corrente e responda:

- 1) Que tipo de gráfico resultou, ou seja, qual o formato da curva obtida?
- 2) Trace o melhor ajuste linear no gráfico e determine o coeficiente angular das retas, ou seja, qual a inclinação da reta?
- 3) O que podemos então dizer sobre a razão entre a tensão e a corrente? Qual o significado físico deste coeficiente?

Questões:

- 1) Quando a razão entre a tensão e a corrente é constante, a mesma é chamada de que? Logo o que são resistores ôhmicos e não ôhmicos?
- 2) Pesquise em livros e na internet os fatores que podem influenciar um resistor não ôhmico. Liste alguns.