

## V. Questionário de avaliação da primeira prática.

### Experimento 1:

- 1) Organize uma tabela comparando os dados obtidos nos itens a e b do primeiro experimento, e com o cálculo do erro percentual entre os valores medidos e os valores nominais (lidos). Tire conclusões a respeito desta comparação.
- 2) Faça um gráfico utilizando um software gráfico de U x I com os dados obtidos no item d). No gráfico devem estar marcados os pontos de medição e deve-se obter uma curva através da interpolação destes pontos. Compare o valor da resistência elétrica obtida através do cálculo da média aritmética dos pontos de medição e o valor da resistência obtida através da curva de interpolação das medidas. Compare estes valores com o valor da resistência medida através do ohmímetro (item e).  
Tire conclusões a respeito dos resultados obtidos neste ítem.

### Experimento 2

- 3) Organize uma tabela contendo, além dos dados listados na tabela do ítem b da prática, também os valores da resistência elétrica, do conjunto de lâmpadas, obtidos da utilização do cálculo da lei de Ohm para cada medida (usando os dois amperímetros).
- 4) Faça um gráfico para cada amperímetro utilizado de U x I. No gráfico devem estar marcados os pontos de medição e deve-se obter uma curva através da interpolação destes pontos.  
Tire conclusões a respeito destes gráficos em relação ao comportamento da tensão x corrente.
- 5) Faça um gráfico para cada wattímetro, de potência x resistência elétrica. No gráfico devem estar marcados os pontos de medição e deve-se obter uma curva através da interpolação destes pontos.  
Tire conclusões a respeito destes gráficos em relação ao comportamento da resistência x potência.
- 6) A partir dos valores calculados de resistência do item 3, calcule o valor da potência consumida pela lâmpada para cada uma das medidas realizadas, e determine o erro porcentual entre os valores das potências calculadas ( $P_c$ ) e medidas ( $P_m$ ). Coloque estes dados na tabela

$$E \% = \frac{P_c - P_m}{P_m} \times 100$$

Tire conclusões a respeito destes valores.

- 7) Faça uma pesquisa bibliográfica para responder por que a característica U x I da lâmpada não é linear?