

Física Geral - Medida com Resistores II v.2017

Tema da prática: instrumentos analógicos e digitais, medidas diretas, compatibilidade e discrepância.

O objetivo desta prática é aprender a fazer leituras de instrumentos analógicos e compreender os conceitos relacionados à compatibilidade e a discrepância de medidas diretas de uma grandeza física.

Material para a prática: 1 resistor, 1 multímetro analógico e 1 multímetro digital

Procedimentos para tomada dos dados:

- Anotar o código de cores do resistor utilizado identificando o valor e a correspondente tolerância.
- Usando o multímetro digital, fazer a medida do resistor. Anotar a escala utilizada e os dados necessários para o cômputo do limite de erro. Anotar também a marca e o modelo do instrumento.
- Usando o multímetro analógico, fazer a medida do resistor. Anotar a escala utilizada e o limite de erro correspondente. Anotar também a marca e o modelo do instrumento. **Obs: Antes de efetuar a medida, ajuste o zero da escala utilizada através do knob correspondente.**

Exercícios parte 1

- Apresentar o valor do resistor utilizado, de acordo com o código de cores do mesmo.
- Apresentar a estimativa padrão para o resistor através da medida realizada com o multímetro digital, explicitando todos os cálculos realizados.
- Apresentar a estimativa padrão para o resistor através da medida realizada com o multímetro analógico, explicitando todos os cálculos realizados.

Organizar os dados em uma tabela como exemplificado abaixo:

Código de cores	Multímetro analógico	Multímetro digital
-----------------	----------------------	--------------------

Exercícios parte 2

- Analise a compatibilidade entre o valor determinado pela leitura do código de cores e o valor medido com o multímetro digital.
- Analise a compatibilidade entre o valor determinado pela leitura do código de cores e o valor medido com o multímetro analógico.
- Analise a compatibilidade entre o valor medido com o multímetro digital e o valor medido com o multímetro analógico.