



Física Experimental I Prática 1

Departamento de Física de Ji-Paraná
Universidade Federal de Rondônia
Prof. Marco Polo



Introdução

Nesta prática aprenderemos a usar instrumentos de medidas simples: trena, paquímetro e balança.

Prática 1.1: Medidas e incertezas

- (a) Usando uma **trena**, meça o comprimento L_1 e a largura L_2 da sua bancada. Não se esqueça de exprimir os resultados na forma $L \pm \Delta L$.
- (b) Usando uma **balança**, meça a massa da esfera de metal em cima da mesa.
- (c) Usando um **paquímetro**, meça o diâmetro da esfera de metal. Faça o mesmo com o **micrômetro**.
- (d) *Escreva no seu caderno os resultados das medidas dos itens (a), (b) e (c) em uma tabela, no formato que indique tanto o valor da medida quanto a incerteza associada. Nessa tabela deve constar, além do resultado da medição, o objeto que foi medido e o objeto usado para medir.*

Prática 1.2: Propagação de erros

- (a) Usando as medidas da tabela da prática anterior, calcule a área da bancada, incluindo a incerteza. *Coloque esse resultado no seu caderno.*
- (b) Usando as medidas da tabela da prática anterior, calcule a densidade ρ da esfera de metal. Escolha se vai usar o resultado da medição do diâmetro feito com o paquímetro ou com o micrômetro. *Coloque esse resultado no seu caderno, explicitando os detalhes dos cálculos necessários.*
- (c) Com o auxílio da internet, procure descobrir, a partir da densidade, o metal que compõe a esfera do item (b). *O valor encontrado está dentro da margem de erro do valor conhecido do material da esfera? Comente no seu caderno.*

Anotações