



Física Experimental I

Coeficiente de atrito estático

OBJETIVOS

- Determinar o coeficiente de atrito de diferentes superfícies

MATERIAL NECESSÁRIO

- Rampa inclinável
- Bloco de madeira
- Transferidor

PROCEDIMENTO EXPERIMENTAL

Nesse experimento, será calculado o valor do coeficiente de atrito de uma superfície.

- 1) Escolha uma das faces do bloco de madeira e uma posição de apoio sobre o plano inclinado para colocar o corpo; mantenha ambas as condições durante todo o experimento.
- 2) Aumente lentamente a inclinação do plano e determine o valor crítico θ_C do ângulo de inclinação para o qual o bloco começa a deslizar. Repita o experimento pelo menos 20 vezes. Calcule o coeficiente de atrito μ_e utilizando a seguinte equação, para cada valor de θ_C .

$$\mu_e = \operatorname{tg}\theta_C$$

- 3) Determine a incerteza de μ_e .
- 4) Mude o tipo de superfície de contato entre o bloco e a madeira, mantendo a mesma área de contato. Repita os procedimentos de 1) a 3).