



## 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 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  $\theta_M$  do ângulo de inclinação para o qual o bloco começa a deslizar. Repita o experimento pelo menos 20 vezes. Calcule o coeficiente de atrito  $\mu_e$  utilizando a seguinte equação, para cada valor de  $\theta_M$ .

$$\mu_e = tg\theta_M$$

- 3) Determine a incerteza de  $\mu_e$ .
- 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).