Nomes:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
|  | UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO **Escola de Engenharia de Lorena – EEL** |

**Física Experimental I**

**EXPERIMENTO: COEFICIENTE DE ATRITO ESTÁTICO**

Objetivos:

* Determinar experimentalmente o coeficiente de atrito estático;
* Calcular a incerteza da medida;

Procedimento

a) 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. Limpe cuidadosamente com álcool ambas as superfícies.

b) Aumente lentamente a inclinação do plano e determine o valor crítico θ do ângulo de inclinação para o qual o bloco começa a deslizar.

Repita o experimento pelo menos 20 vezes. Calcule o coeficiente de atrito estático utilizando a equação para cada valor de θ .

|  |  |
| --- | --- |
| Ângulo θ | Coeficiente (μ) |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

c) Calcule o valor médio de μe e determine sua respectiva incerteza.