



LADIF

ROTEIRO DA EXPERIÊNCIA

UFRJ

IF

Disciplina : **Mecânica**

Tema : **Dinâmica do Corpo Rígido**

Código : **1B-09**

Nome : **PLANOS INCLINADOS**

Onde encontrar : **Jirau - Módulo 4 -Prateleira 2**

Potencialidade : Observar o movimento de um corpo rígido em planos com diferentes inclinações.

Palavras Chaves : Movimento do centro de massa, energia cinética, energia potencial gravitacional, conservação de energia e momento de inércia.

Ref. Bibliográficas : Física - vol.1, Cap.6 de D.Halliday e R.Resnick.

Roteiro da Experiência

Material Utilizado:

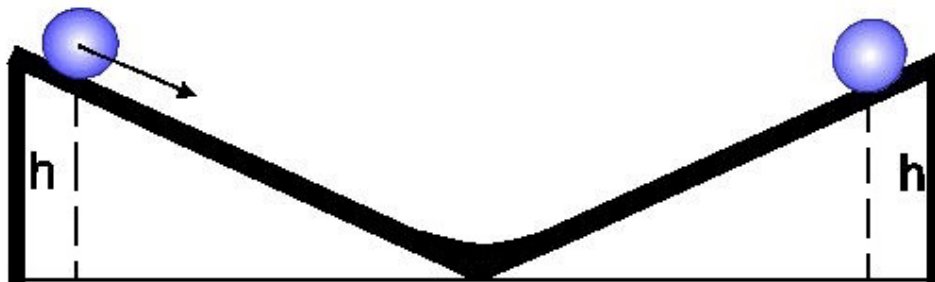
Calhas de tamanhos diferentes unidas e articuladas dirigidas para a variação de inclinação e uma bola de bilhar.

Montagem:

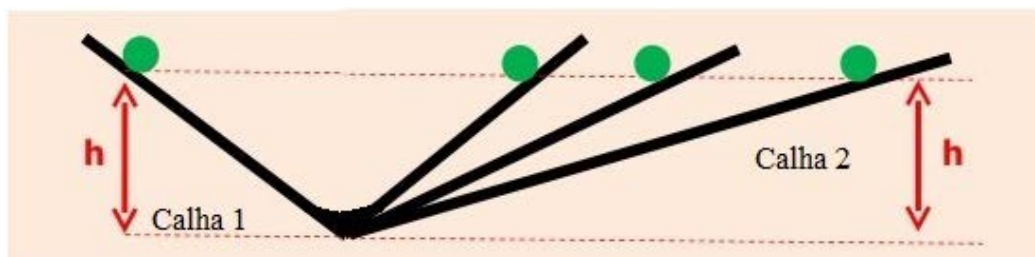
1. Coloque as calhas sobre um plano devidamente nivelado.
2. Definir a inclinação desejada de cada calha.
3. Soltar a bola de bilhar do alto de uma das calhas.

Procedimentos:

1. Podemos inicialmente deixar as calhas com inclinações iguais, soltar a bola de bilhar do alto de uma delas, assim percebemos que ela vai ganhando velocidade ao longo da descida e perdendo velocidade no decorrer da subida no segundo plano. Comparar a altura inicial que a bola foi solta e a final em que ela alcançou quando subiu a outra calha, e observe se ocorre a conservação de energia.



2. Fixamos a inclinação em uma das calhas, que chamaremos de calha 1, e soltamos a bola em seu extremo, repetimos o processo para inclinações diferentes na calha oposta, chamada calha 2. Observe as alturas alcançadas pela bola e compare-as com a altura inicial



ELABORADO/REVISADO:
MÊS/ANO:

APROVADO:
MÊS/ANO: