

Roteiro de Aplicação do Experimento das Bolhas Confinadas

Henrique Palassi Filho
Lucas Lemos Coutinho

A aplicação deste experimento é muito simples. Primeiro o professor deve formar alguns grupos, de acordo com a quantidade de quites que ele possuir, e deixa um experimento com cada grupo. Agora, o professor pode definir um ângulo de inclinação da régua de madeira com a mesa para cada grupo e pedir que os alunos observem (ou palpitem sobre) qual bolha vencerá a corrida.

A segunda observação que os alunos podem fazer é observar se a velocidade da bolha muda ao passar do tempo, ou seja, se o movimento é acelerado (apenas observando por enquanto). Feito esta observação os alunos podem agora mudar os ângulos de inclinação da régua e analisar se a velocidade é a mesma que era na inclinação anterior. Lembre-se de questionar os alunos a tentarem explicar suas observações.

Por fim é a hora dos cálculos. Pediremos para que os alunos meçam as distâncias percorridas e o tempo gasto por cada bolha do início ao fim do percurso para sabermos a velocidade média de cada bolha. Feito isso, é hora de calcular a velocidade das bolhas em intervalos de distância diferentes e comparar com a velocidade média obtida anteriormente. Nessa fase os alunos deverão encontrar a mesma velocidade, o que mostra que a mesma é constante para ângulos constantes. Lembre-se de manter o ângulo de inclinação constante nesta etapa.



confinadas.

Figura 1: Experimento das bolhas