

MOVIMENTO RETILÍNEO UNIFORMEMENTE VARIADO: EXPERIMENTO UTILIZANDO UMA CALHA

Adriely dos Santos,
Acadêmica do IFNMG *Campus* Salinas,
adrielysantos.dri21@gmail.com

Geraldo M. Cardoso,
Professor mestre do IFNMG *Campus* Salinas,
geraldo.cardoso@ifnmg.edu.br

Vailton A. da Silva,
Professor mestre do IFNMG *Campus* Salinas,
vailton.silva@ifnmg.edu.br

A cinemática é um tópico muito importante da física e apresenta muita dificuldade para ser ensinado. Conceitos como aceleração e velocidade são de difícil compreensão, pois o estudante não possui conceitos cognitivos prontos para assimilar a taxa de variação de velocidade e a taxa de variação de posição em relação ao tempo e também compreender o conceito de uma grandeza escalar e uma grandeza vetorial, descrever como se processam os movimentos, estabelecer, num dado referencial, as posições que os corpos ocupam ao longo do tempo e as respectivas velocidades, independentemente das causas desses movimentos. Neste trabalho é realizado um experimento com o objetivo de facilitar a aprendizagem de um tópico da cinemática (plano inclinado) sendo movimento retilíneo uniformemente variado, no qual é apresentado um corpo com aceleração. O experimento foi realizado em uma turma de licenciatura em física, terceiro período, do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais-*Campus* Salinas. Para realização deste experimento foi necessário uma calha, cronômetro, fita métrica, esferas de aço e marcadores. O trilho foi montado com uma calha com uma pequena inclinação e foi escolhido marcadores de referência separados de um metro em um metro. Para a coleta de dados a esfera é solta e, simultaneamente, o cronômetro é acionado, o experimento é repetido quatro vezes e coletado o tempo médio. Foram aplicados dois questionários para analisar se o experimento ajudou os alunos a compreenderem melhor sobre o MRUV, um pré-teste e um pós-teste. Foram feitas perguntas simples na qual a maioria da turma respondeu corretamente. Uma das perguntas do pós-teste foi se o experimento ajudou a compreender melhor os conceitos de MRUV. Todos os alunos responderam que o experimento contribuiu para compreender melhor, pois se torna mais fácil compreender aquilo que se vê. Concluimos assim, que os experimentos facilitam a aprendizagem do aluno e deve ser realizado com frequência nas salas de aula, principalmente, quando se estuda conceitos mais complicados.

Palavras-chave: Cinemática. Experimento. MRUV