

02 e 03 de Outubro de 2019
Ibirubá - RS - Brasil

Comparação de um movimento variado com um movimento retilíneo uniformemente variado

COCCO, Otávio¹, MAI, Ivo^{1*}

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Ibirubá.
Ibirubá, RS, Brasil.

A ideia de movimento na física é sempre um conceito relativo; só fazendo sentido falar em movimento de um corpo em relação a outro corpo. Em aspectos gerais, o movimento variado tem suas grandezas variadas em função do tempo, e o movimento retilíneo uniformemente variado apresenta aceleração constante e velocidade variada uniformemente (GASPAR, 2016). O trabalho que será apresentado a seguir comparou um movimento retilíneo uniformemente variado realizado por um carrinho descendo sobre um plano inclinado, estando sobre essa trajetória, um sensor fotoelétrico conectado a um multicronômetro digital medindo a passagem do tempo. Visando verificar se o carrinho percorreu um movimento retilíneo uniformemente variado como era o prometido pelos equipamentos, o estudo objetivou em estudar as leis relacionadas à cinemática e ao estudo dos movimentos. Os materiais no experimento foram um sensor fotoelétrico, um multicronômetro digital e um plano inclinado, tendo medido e usado uma das acelerações obtidas para fins de comparação, criando, assim, um movimento ideal, sem influência de atrito e outros fatores que poderiam ocasionar perdas. Parcialmente resultou-se que o movimento criado pelo carrinho não era um movimento retilíneo uniformemente variado, pois houve uma grande discrepância entre os valores das grandezas obtidas nos dois movimentos, o que acabou se confirmando posteriormente. Concluiu-se então, que o carrinho que deveria realizar um movimento retilíneo uniformemente variado, acabou demonstrando um movimento bem diferente do planejado, pois suas grandezas variavam, caracterizando então um movimento variado.

Palavras-chave: Movimento retilíneo uniforme. Plano inclinado. Situação Ideal.

Trabalho executado com recursos do EDITALIFRS Nº 24/2019 PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/PIBITI/IFRS/CNPq