

SEÇÃO: Painel

ÁREA: Interdisciplinar

NÍVEL DO CURSO: Ensino Médio/Técnico

Conservação da quantidade de movimento em nossa vida

Julio Cesar Conte, Ronaldo Pellizzari, Luiz Fernando Lussani, Lurdes Perinazzo
Instituto Federal Catarinense - Câmpus Concórdia
Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio
E-mail de contato: lurdes.perinazzo@ifc-concordia.edu.br

O trabalho mostra a conservação da quantidade de movimento. A mesma ocorre na interação entre dois corpos, onde um deles estará em movimento devido ao impulso ao qual será submetido. O objetivo é verificar se realmente há conservação da quantidade de movimento durante uma colisão entre duas esferas de aço idênticas, por exemplo. Impulso é fazer um corpo se movimentar a partir de uma força que age sobre ele. Sempre que existir a interação entre dois corpos será possível a determinação da quantidade de movimento e o impulso. Podemos definir a quantidade de movimento como sendo a grandeza vetorial determinada pela massa do corpo multiplicada pelo seu vetor velocidade. Já a massa é uma grandeza escalar que faz resultar em um vetor do movimento paralelo ao vetor velocidade que terá a mesma direção e mesmo sentido. Porém, se considerá-lo num sistema isolado de forças externas a quantidade de movimento desse sistema será constante. O impulso é a grandeza física que faz a relação da força atuante sobre o corpo no intervalo de tempo decorrido, na situação de estudo. Para melhor entender o que as pessoas pensam a respeito do Impulso e da quantidade de movimento, foi realizada uma pesquisa com 60 pessoas, perguntando: conheces a conservação da quantidade de movimento? Sabes o que é impulso? Como dados, obteve-se que 48 pessoas não sabiam o que era a conservação da quantidade de movimento ou que nunca ouviram falar; apenas 12 sabiam do que se tratava. Já, a questão sobre o impulso, 52 pessoas sabiam responder e 8 pessoas não sabiam ou nunca ouviram falar. Concluímos assim que mesmo que a conservação da quantidade do movimento esteja presente no dia a dia das pessoas, cerca de 80% delas não sabem o que é e nem mesmo que ela faz parte do seu cotidiano e 20% sabiam. No entanto, com o impulso é diferente, 86% dos entrevistados sabiam o que é impulso e 13% não sabiam ou nunca tinham ouvido falar.

Palavras-chave: Conservação. Quantidade. Movimento