

## VELOCIDADE INSTANTÂNEA

CORADIN, Daniel (Engenharia mecânica/ UniBrasil)

SILVA, Gabriel (Engenharia mecânica/ UniBrasil)

SILVA, Rafael (Engenharia mecânica/ UniBrasil)

Nesse artigo será calculado a velocidade instantânea de aceleração de um determinado objeto, em uma determinada direção. Pois a velocidade é definida como a aceleração desse objeto, que serve para se verificar a taxa de variação em um certo ponto. Porém, tecnicamente, o resultado da equação representa apenas a velocidade "média" durante o percurso, com a ajuda do cálculo, é possível encontrar a velocidade daquele determinado objeto em qualquer instante, isso se chama "velocidade instantânea" que na teoria é; definida a partir do conceito de deslocamento, pois o espaço usado para medir a velocidade é pequeno e pode ser considerado em linha reta, o que determina como velocidade instantânea é o tempo que é pequeno e por isso é considerado um instante. Mas para isso precisa-se de uma equação que mostre a posição do objeto(em termos de deslocamento) em um certo momento. Essa velocidade média é calculada em cima da variação em um determinado intervalo de tempo. Agora para saber a velocidade em um instante, calculamos a derivada dessa função, que ao invés de fornecer o coeficiente angular dessa reta, fornecerá o coeficiente angular da reta tangente de um determinado ponto, fazendo assim com que se obtenha a velocidade naquele instante, considerando todas essas regras chegaremos ao resultado esperado que com certeza será melhor explicado, através das demonstrações por fórmulas, sendo assim procurando ter uma melhor introdução e que seja mais conceitual de velocidade, para que se haja um melhor entendimento do relevante, ao mesmo tempo podendo se obter uma comparação de seus valores.

**Palavras chaves:** Derivada, Velocidade Instantânea.