

APLICAÇÃO DE DERIVADA A SITUAÇÕES COTIDIANAS

GAIO, Tayná Zeni (Engenharia de Produção/UniBrasil)
BORBA, Victoria Moraes (Engenharia de Produção/UniBrasil)

Por meio da matéria de cálculo, estudamos a derivada, que nada mais é do que a medida da declividade de uma reta tangente a cada ponto da função de onde surgiu, ela também é uma função que fornece valores relativos de muita utilidade, podemos também lembrar que o ângulo da reta tangente ao ponto da curva inicial pode ser encontrado através da derivada, pois a derivada fornece o valor da tangente deste ângulo. O objetivo central do nosso estudo é aplicar a derivada em um problema cotidiano. Nosso problema será: “Uma casa necessita de um concerto em determinado pedaço da calha que está vazando água. Ao analisar a situação, o encarregado da empresa responsável pelo concerto, chega à conclusão que será necessário trocar somente um pequeno pedaço que ficou enferrujado devido a deterioração do material.” Em nosso projeto, definiremos (a) como a calha deve ser feita; (b) à medida que deve ser dobrada a folha da calha em suas laterais, para ter o máximo de desempenho possível. Utilizaremos os cálculos necessários, que envolvem derivadas e demonstraremos o processo feito em um banner para apresentação aos demais. Também faremos um projeto real para demonstração. Conclui-se que é possível utilizar funções de cálculo, como a derivada, para problemas e situações cotidianas, muitas vezes não sabemos que precisamos desses métodos matemáticos em nossas casas.

Palavras-chave: aplicação de derivada; situações cotidianas.