

APLICAÇÃO DA DERIVADA NA CONSTRUÇÃO DE VIGAS DE CONCRETO

CAMPOS, Jeson Emanuel (Eng. Civil/UNIBRASIL)
STOSKI, Barbara Cristini (Eng. Civil/UNIBRASIL)

O objetivo deste trabalho é mostrar a aplicação da derivada na Engenharia Civil, em especial na construção de vigas de concreto. Nosso objetivo é analisar a teoria da derivada e de como é feita a construção de vigas de concreto buscando a ligação entre estes dois assuntos mostrando que é possível aplicar a derivada na construção dessas vigas. Assim, o nosso trabalho será dividido em três partes: **1)** Conceito de derivada; **2)** Construção e resistência de uma viga de concreto; **3)** Aplicação da derivada na construção de vigas de concreto. A primeira parte consiste em explicar o conceito da derivada, para que ela serve e como pode ser aplicada, sua fórmula e sua função na matemática. A segunda parte consiste em explicar o que é uma viga de concreto, qual o material necessário para se construir uma, analisar a estrutura da viga em relação à resistência à flexão. A terceira e última parte consiste em conhecer leis, equações, teorias e argumentos a respeito do uso da derivada em vigas de concreto. Essas três partes serão realizadas focando sempre no objetivo principal do trabalho que é o uso da derivada na construção civil, colocando em tese suas vantagens e desvantagens, provando a importância da aprendizagem do cálculo da derivada nos cursos de engenharia civil e a importância de se ter exemplos práticos de como usaremos as teorias aprendidas quando nós formarmos.

Palavras-chave: derivada; engenharia civil; vigas de concreto;