

INTEGRAIS PARA AVALIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO PEÇAS INSPECIONADAS

CHATOSKI, Yara (Engenharia de Produção/ UniBrasil)
MONDADORI, Layane (Engenharia de Produção/ UniBrasil)
SILVEIRA, Laryssa (Engenharia de Produção/ UniBrasil)

O trabalho consiste em realizar e demonstrar a utilização do método de Integração para avaliar situações cotidianas e provar que as integrais podem ser utilizadas em qualquer atividade ou melhoria dos processos. A análise se iniciará através da medição e verificação da **taxa de crescimento** do número de peças inspecionadas por hora em apenas um turno de uma empresa, com o objetivo de considerar todas as **variáveis** de tempo, quantidade e conseqüentemente demonstrá-las através de uma função integral adquirindo conhecimentos interdisciplinares na matéria de Cálculo Diferencial II. As etapas para realização da aplicação das Integrais no **sistema de qualidade** da medição e monitoramento do mesmo, onde serão extraídos valores e os mesmos serão convertidos para uma função integral. Com este estudo será possível avaliar um dos fatores mais críticos enfrentados por grandes empresas, que é a perda de tempo para inspeção de peças e a demanda de peças produzidas que conseqüentemente passam por inspeção de qualidade. O objetivo do estudo das integrais, conhecidas como derivadas de uma função, é encontrar a própria função. Esse processo é chamado de antiderivação ou integral indefinida, uma função $F(x)$ para o qual $F'(x) = f(x)$ para qualquer valor de x do domínio de f é chamado de primitiva ou antiderivação de f . Com a determinação da função integral será possível calcular a área de uma curva no plano x,y . A finalidade deste resumo foi descrever objetivamente sobre a metodologia aplicada para análise do crescimento de peças inspecionadas e posteriormente utilizar o conceito e as fórmulas das integrais (taxa de crescimento) para avaliar os dados coletados. É importante ressaltar que as **integrais** constituem uma ferramenta poderosa para o estudo e análise de **funções** e é utilizada diariamente sem que as pessoas percebam.

Palavras-chave: Taxa de Crescimento, Variáveis, Sistema de qualidade, Integrais, Funções.