

Análise de Variância para Dados Funcionais

Dados funcionais são obtidos observando variáveis cujas realizações são descritas por conjuntos de valores e não por valores individuais. Técnicas tradicionais de análise estatística vêm sendo adaptadas para contemplar dados funcionais. Entretanto, a análise de dados funcionais aplicadas à Engenharia da Qualidade (EQ) encontra-se aberta como campo de investigação. A ausência de técnicas de EQ adaptadas para dados funcionais leva a uma utilização de métodos equivocados na otimização de produtos e processos, prejudicando a confiabilidade do estudo em questão (FOGLIATTO, 2008). A presente pesquisa aborda a análise de um Sistema de Medição (SM), uma das técnicas da EQ, em um contexto funcional. Em sua investigação, abordam-se estudos de Repetitividade & Reprodutividade (R&R), os quais são avaliados através da Análise de Variância (ANOVA – *Analysis of variance*). A ANOVA permite decompor a variabilidade do SM e avaliar a interação entre seus componentes. Neste trabalho, adapta-se a ANOVA para a avaliação de um sistema de medição (SM) onde variáveis funcionais são mensuradas, o que não acontece em estudos usuais de R&R.