



T0898

VARIÁVEIS ALEATÓRIAS E CONTROLE ESTATÍSTICO DO PROCESSO COM O USO DO EXCEL NA ÁREA DE ENGENHARIA

Giorgio Augusto Andreotti (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Rúbia Barcelos Amaral Zulatto (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

É impossível prever qual dos muitos resultados possíveis irá ocorrer caso um experimento seja realizado; logo, decisões são tomadas em condições de incerteza, inclusive na área de engenharia. Neste contexto, estudei as ferramentas computacionais do software *Microsoft Office Excel* relacionadas às distribuições de probabilidade de variáveis aleatórias discretas e contínuas. Não obstante, analisei métodos estatísticos para prevenção de defeitos, denominado controle estatístico do processo. A metodologia envolveu o uso do suplemento *DDXL*, demonstrando os procedimentos para a elaboração do gráfico de atributos relacionado às proporções. Já no segundo semestre, pesquisei o processo de transição do controle estatístico manual para o controle estatístico eletrônico em uma empresa de autopeças na região de Campinas. A pesquisa abordou as necessidades e dificuldades encontradas pelo inspetor de qualidade em diversas áreas, pesquisa de mercado de softwares, e os resultados apresentaram um leque de vantagens: análise em tempo real, completa rastreabilidade, banco de dados com ferramentas e a praticidade de se gerar relatórios. Esses resultados remetem que, em determinadas situações, o controle feito manualmente não era mais viável, uma vez que com a mudança, foi possível conhecer e avaliar melhor o processo.

Variáveis aleatórias - Microsoft office excel - Controle estatístico