

XVIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFJF

Grande área:

PROBIC JUNIOR

Projeto:

APLICAÇÕES DE CADEIAS DE MARKOV NO PLANEJAMENTO DE CARTAS DE CONTROLE POR ATRIBUTOS

Autores:

FERNANDA FERREIRA DE SOUSA (VIII PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR/ FAPEMIG/UFJF)

LUPERCIO FRANCA BESSEGATO (ORIENTADOR)

Resumo:

Modelagem por Cadeia de Markov do Controle On-Line de Processos por Atributo: uma Aplicação em Excel.

Controle Estatístico de Processos (CEP) abrange as técnicas estatísticas criadas para monitoramento de processos industriais e de serviços. O propósito do CEP é assegurar, de uma maneira eficiente e econômica, a qualidade. O controle permanente de processos, com o objetivo de mantê-los nas condições desejadas de operação, é condição básica para a manutenção da qualidade de bens e de serviços. Muitas características de qualidade não podem ser representadas convenientemente por meio de números. Em tais casos, classificam-se usualmente cada item inspecionado como conforme ou não conforme às especificações dessas características de qualidade. Uma das abordagens de controle possíveis consiste em inspecionar um único item a cada m itens produzidos. Em cada inspeção, decide-se sobre o estado do processo de produção. Caso o item inspecionado seja declarado não conforme, supõe-se que o processo esteja fora de controle, ajustando-o imediatamente para reconduzi-lo à sua condição inicial. Este trabalho propõe-se a estudar as características desse processo, analisando-se a sensibilidade de seus resultados em função dos parâmetros de planejamento adotado (definição do valor de m). A modelagem probabilística foi desenvolvida por meio de cadeias de Markov e as simulações computacionais foram efetuadas com o Excel 2010 (c).

Palavras chave: Cadeia de Markov. Controle on-line de processos por atributo. Planejamento estatístico. Planilha eletrônica.