

técnica proposta por Ramos (2003) para a construção de gráficos de controle e índices de capacidade para variáveis, onde a estimativa do desvio-padrão é baseado nos quartis. Para a análise, descreveu-se os pressupostos e a formulação usando tal estimativa e, finalmente sua aplicação em dados provenientes de uma indústria de filmes fotográficos do Distrito Industrial de Manaus. O estudo revelou que o processo desta fábrica está sob controle estatístico, no entanto, não consegue atender as especificações exigidas.

Área: Qualidade / Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Palavras-chave: Índice de Capacidade do Processo, Estimação e Quartis

Dia 01/nov Hora 10:00 Sala 715 - ST36 Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Contagens em dispositivos de pesagens (scale counting)

Raquel Cymrot (Mackenzie), Linda Lee Ho (USP)

Muitas vezes uma indústria produz pequenas peças em grande volume. Para contá-las geralmente é empregado um método de pesagem chamado contagem por dispositivo (scale counting). Neste método as peças a serem contadas são pesadas e o peso total é dividido por uma estimativa do peso médio da peça individual (calibração). Este procedimento evita o trabalho de fazer a contagem do número de peças produzidas uma a uma, economiza tempo e melhora a precisão de altas contagens. Neste trabalho, um modelo linear é proposto para a estimação das porcentagens de erro máximo e mínimo cometidos na contagem dos itens a serem enviados. Um exemplo prático é apresentado para ilustrar o modelo proposto.

Área: Qualidade / Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Palavras-chave: simulação, contagem por dispositivo, porcentagem dos erros cometidos

Dia 01/nov Hora 10:00 Sala 715 - ST36 Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Inferência Bayesiana para estimação da taxa de falha de bombas de um sistema de resfriamento de uma usina nuclear

Márcio José das Chagas Moura (UFPE), Enrique López Droguett (UFPE)

O objetivo do fabricante é desenvolver e comercializar produtos com custos reduzidos e em curtos espaços de tempo que satisfaçam as necessidades dos consumidores. Pode-se dizer que a confiabilidade é um atributo inerente a um produto o qual deve ser considerado desde o processo de concepção até a chegada do mesmo às mãos do consumidor. Porém, a escassez de dados é uma característica cotidianamente encontrada quando se deseja avaliar a confiabilidade de determinado equipamento. Esta situação é acarretada por razões como dificuldades em obter dados de falha sob condições normais de uso e pressões para alcançar prazos e limitações de custo. Desta forma, torna-se determinante a utilização de fontes de informação alternativas, como testes de vida acelerados e opiniões de especialistas para a avaliação da confiabilidade. Este artigo apresentará a metodologia bayesiana para estimação da taxa de falha de bombas utilizadas em um sistema de resfriamento de uma usina nuclear. Essa análise será baseada no Teorema de Bayes e na metodologia de simulação Markov Chain Monte Carlo (MCMC).

Área: Qualidade / Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Palavras-chave: Confiabilidade, Teorema de Bayes, MCMC

Dia 01/nov Hora 10:00 Sala 715 - ST36 Confiabilidade de Equipamentos, Máquinas e Produtos

Metodologia de análise de RAM por simulação baseada em eventos discretos aplicada à indústria offshore

Tobias Vieira Alvarenga (Det Norske Veritas), Annibal Parracho Sant'Anna (UFF)

Desenvolve-se neste trabalho, através de um exemplo concreto, uma metodologia de aplicação da análise de RAM a projeto de sistema de transferência de petróleo de