

Conclusão

O físico Berndt Mathias [SINGH S, 2006] disse : « *Se voce vir uma fórmula na revista Physical Review que ocupe um quarto de página pode esquecê-la. Está errada. A natureza não é tão complicada* ».

Este trabalho teve como objetivo mostrar um método alternativo para aplicação em previsão de consumo de peças eletrônicas sobressalentes e foi desenvolvido com base na distribuição de Poisson em substituição aos métodos tradicionais que utilizam Séries Temporais.

Através de simulações de aplicação dos dois métodos em casos reais de falha de peças eletrônicas, foi mostrado que a metodologia proposta, simples e de fácil implementação, pode ser considerada mais apropriada para a previsão de consumo de sobressalentes eletrônicos, pois apresentou menor erro de previsão quando comparado com o erro do método que emprega Séries Temporais.

Adicionalmente, o método alternativo proporcionou redução considerável das Previsões Insuficientes, cujo custo muitas vezes é negligenciado. O custo das Previsões Insuficientes está relacionado com o descumprimento da Disponibilidade Operacional contratada, devido a falta de sobressalentes para o pronto restabelecimento operacional de um equipamento e, principalmente, com a imagem da empresa, que não tem preço.

É importante ressaltar a importância do cálculo da Taxa de Falhas. Quando o fabricante fornece a Taxa de Falhas para um equipamento e seus componentes, o valor fornecido é teórico e na maioria das vezes não corresponde ao encontrado durante a vida do item. No caso da dotação inicial foi usada a Taxa de Falhas informada pelo fabricante, mas após 1 ano de funcionamento de um equipamento já é possível recalculá-la e usar o valor encontrado para estimar os consumos futuros. A Taxa de Falha, recalculada, atua como um importante parâmetro da previsão e um retrato do comportamento do item nas condições em que foi instalado.

Estudos futuros devem considerar o aprimoramento do cálculo da Taxa de Falhas, principalmente do período ótimo de cálculo e talvez a aplicação de um

coeficiente de amortecimento, de maneira que falhas ocorridas em um passado distante tenham menor peso que as falhas recentes. Adicionalmente, a Probabilidade de Não Ruptura de Estoque correspondente ao valor da Disponibilidade Operacional também deve ser estudada. A otimização destes fatores poderá levar a resultados melhores ao já encontrados com a aplicação do simples método proposto neste trabalho.

Um segundo passo pode ser o uso dos resultados encontrados para otimização dos níveis de estoque e o cálculo do lote econômico.