

CAUSA & EFEITO

Boletim da Siqueira Campos - janeiro 2002, ano VI - nº 10

Serviços aderem ao Seis Sigma



"Você não precisa fazer nada disto, a sobrevivência não é obrigatória"

W. Edwards Deming

Qualidade Seis Sigma é uma estratégia de negócios que, apesar de basear-se em ferramentas estatísticas de qualidade utilizadas há décadas, diferencia-se pela ênfase na voz do cliente, por utilizar especialistas em tempo integral, pelo foco financeiro, pelo rigorismo das análises e por decisões apoiadas em dados. Este enfoque está se tornando a estratégia chave para o século 21, devido ao seu poder de aumento da satisfação do cliente e geração de resultados. Inicialmente utilizada por organizações americanas de origem industrial como GE, Motorola, Kodak e AlliedSignal, despertou a atenção das áreas administrativas e do setor de serviços, pelos resultados obtidos na área industrial, tanto no aprimoramento de processos, como em economias da ordem de milhões de dólares.

Atualmente, diversas organizações do segmento de serviço como organizações financeiras, administradoras de cartão de crédito, varejistas e hospitais sentem a força desta estratégia e obtêm resultados significativos.

Em hospitais, tem auxiliado na redução de erros médicos, custos e aumento de desempenho. Utilizando técnicas Seis Sigma, o Hospital Froedtert Memorial Luteran, Milwaukee EUA, reduziu de 15,8% para 2,9% as discrepâncias (≥ 5 ml) na aplicação de medicação intravenosa. Para o Hospital Kentucky's Commonwealth Health Corporation, Bowling Green - EUA, os projetos Seis Sigma trouxeram economias de US\$ 1,2 milhões, aumento de desempenho da radiologia em 33% com queda de 21,5% no custo por procedimento radiológico.

Na área financeira, os resultados têm sido ainda mais impactantes. Os projetos dos primeiros 34 agentes de mudança (Black Belts), treinados pela administradora de cartões de crédito American Express economizaram US\$ 169 mil por projeto, totalizando US\$ 5,75 milhões. Em um dos projetos, realizado nos EUA, o objetivo era a redução do número de devoluções dos cartões de crédito renovados, que era na ordem de 1.000 cartões devolvidos mensalmente. Com o projeto, obteve-se uma redução de 44%, passando a taxa de falhas (cartões devolvidos) de 1,35% para 0,6%, gerando uma substancial economia. Para o Presidente e CEO da American Express, Ken Chenault, o crescimento da organização está vinculado à Transformação do Negócio por toda a companhia, tendo como pilares Reengenharia, Seis Sigma e Internet.

Oportunidades de aprimoramento em áreas administrativas e serviços:

- Tempo excessivo de espera
- Perdas de vendas
- Erros de previsão
- Entrega incorreta
- Pagamentos fora do prazo
- Cobranças incorretas
- Notas fiscais incorretas
- Pedidos incorretos
- Mídia incorreta
- Falta de resolução no primeiro contato
- Estoque elevado
- Falta de capacidade
- Respostas incorretas
- Liberação atrasada de produtos
- Entrega atrasada
- Metas inconsistentes
- Erros de codificação
- Identificação incorreta de mercado
- Erros nos materiais de publicidade
- Dados incorretos/faltantes



Treinamento em estatística aplicada aos agentes de mudança (Black Belts e Green Belts) da American Express do Brasil realizado por nossa equipe em Uberlândia - MG.

Conheça nossa
Calculadora do nível
Sigma

Veja também:

Aposentando a
bola de cristal

Página central



Editorial

"Perfeição é inatingível, mas se nós a perseguirmos, poderemos alcançar a excelência"

Vince Lombardi/Green Bay Packers

É dez! Esta é a nossa décima edição, estamos completando dez anos e estaremos realizando nosso décimo Seminário Seis Sigma em São Paulo. Coincidência ou não, estamos muito felizes e cheios de planos. Em primeiro lugar, gostaria de agradecer aos nossos clientes, funcionários, fornecedores e parceiros que tornaram possível esta caminhada de constante crescimento.

Neste período, desenvolvemos tecnologia própria e lideramos o uso de métodos quantitativos para o aprimoramento da qualidade e negócios, isto permitiu desenvolver soluções inovadoras, criando vantagem competitiva aos nossos clientes. Continuando a jornada de disponibilizar as melhores práticas no aprimoramento dos negócios, serão lançados, ao longo deste ano, novos produtos e publicações e aumentado o conteúdo do site. Para começar bem o ano, disponibilizamos, em nosso site, uma calculadora do Nível Sigma, desenvolvida por nossa equipe em linguagem Java (www.siqueiracampos.com). Esta calculadora é inovadora em nível mundial, pois faz o cálculo do Nível Sigma de forma unilateral e bilateral, aumentando a precisão de cálculo em processos com alta taxa de falhas.

Muito Obrigado e feliz 2002!

Marco Siqueira Campos
marco@siqueiracampos.com

Siqueira Campos
- Qualidade e gestão
- Satisfação do cliente
- Estatística aplicada

Rua Vieira de Castro, 285 conj. 203 - 303
Porto Alegre - RS
CEP 90040-320
Tel: (51) 3333-4159
Fax: (51) 3333-0603

E-mail: info@siqueiracampos.com
www.siqueiracampos.com

Projeto Gráfico:
Gláucio Mallet e Gilmar Mattos
Tel/Fax: (51) 3233-8531
E-mail: glaucio@portoweb.com.br
Tiragem: 13.000 exemplares

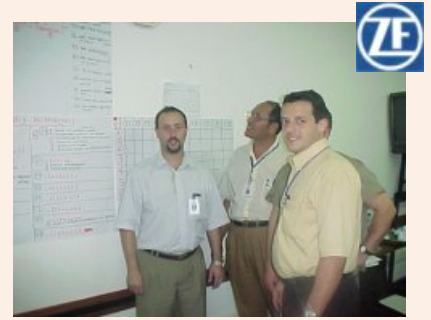
Direitos autorais reservados - a reprodução parcial ou total dos textos só é permitida mediante autorização.



HOT SITE

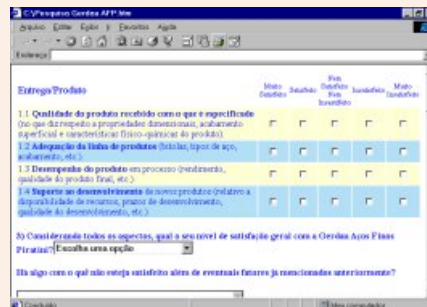


Treinamento em Qualidade em Serviços
MERCUR S.A., Santa Cruz do Sul - RS



Treinamento em Métodos Quantitativos para Análise de Capacidade - ZF Divisão A, Sorocaba - SP

Pesquisa de Satisfação Gerdau/Aços Finos Piratini



De forma inovadora, desenvolvemos a Pesquisa de Satisfação de Clientes da Aços Finos Piratini pela Internet, em Java, tornando-a muito mais rápida e conveniente aos seus clientes. Por este meio, o tempo de preenchimento se reduz em até um terço.



Calculadora do Nível Sigma

Como anda o desempenho de seu processo? Estamos disponibilizando em nosso site www.siqueiracampos.com uma calculadora do Nível Sigma. Com ela poderemos verificar o nível de desempenho e a distância à classe

Esta calculadora foi desenvolvida por nossa equipe em linguagem Java e calcula o Nível Sigma unilateral e bilateral, proporcionando maior precisão. Possuindo um botão de ajuda explicando os termos e forma de utilização, exemplos e os resultados. Bom proveito!



Distribuidora Oficial
Software Estatístico
Minitab™

MINITAB INC
Making Data Analysis Easier

TM



APRENDIZADO INSTANTÂNEO

Aposentando a bola de cristal

" Nos Estados Unidos, perto de um terço do trabalho realizado consiste em refazer o que já tinha sido feito antes. Dependendo da indústria, o custo da baixa qualidade é entre 20 e 40% dos esforços totais."

Joseph Juran

Desde a implantação do plano Real, nossa economia tem estado muito mais previsível. No passado, pacotes, planos econômicos e crises mundiais afetavam drasticamente nossa economia fazendo a definição de metas, previsão de vendas e demanda uma bela obra de ficção.

Devido ao ambiente instável do passado, um conjunto de técnicas estatísticas de previsão foi praticamente abandonado. No atual ambiente, as técnicas de análise de séries temporais e previsão (forecast) retornam com força total. Séries temporais são seqüências cronológicas de observações de uma variável particular como vendas, pedidos, demandas, ligações telefônicas, etc.

Entre as vantagens de uma boa previsão, temos: menor estoque, custo financeiro e tempo de entrega, maior previsibilidade e satisfação do cliente, melhor atendimento da demanda.

Vamos supor que, para disparar um lote produtivo uma empresa espere o fechamento de uma quantidade de pedidos. Estes pedidos são, na realidade uma série temporal. Uma vez que este modelo de pedidos seja "decifrado", a empresa poderá produzir antes, sabendo com precisão o comportamento futuro da demanda. O ganho será grande, pois diminuirá o ciclo para o cliente, reduzindo o prazo de entrega e de pagamento, sem aumentar o estoque.

(Continua na pág. 4)

Seminário Executivo Seis Sigma - 10ª edição



Seis Sigma é a mais poderosa estratégia gerencial de mudanças para acelerar o aprimoramento em processos, produtos e serviços.

Trabalhar em Seis Sigma significa trabalhar em classe mundial. Participe deste Seminário e comece já a economizar.

"O curso foi excelente, pois deu uma visão de reduzir custos para aumentar a margem, aumentando a qualidade, pois, hoje, trabalhamos para aumentar a qualidade sem observar os custos."

Cláudio Buniatti - Master Sistemas Automotivos

- Introdução ao Seis Sigma
- Conceitos estatísticos do Seis Sigma
- Métricas do Seis Sigma
- Custos da qualidade e da fábrica oculta
- O modelo de aprimoramento (DMAIC)
- Infra-estrutura e hierarquia
- Impacto e necessidades para implantação

Benefícios deste seminário: conhecer os conceitos básicos de Seis Sigma, integrar a qualidade aos resultados, conhecer estratégias para acelerar o ritmo de melhorias nas organizações, detectar em que pontos sua empresa está perdendo dinheiro e compartilhar com outros executivos as melhores práticas.

Palestrante: Marco Siqueira Campos - Estatístico UFRGS, Eng. de Qualidade Cert. ASQ-USA, Ex-Gerente de Engenharia de Qualidade na Hewlett Packard, Conselheiro do Conselho Regional de Estatística - 4ª Região, ex-professor de métodos quantitativos do Curso de Pós Graduação em Engenharia de Qualidade na PUC-RS e autor de diversas publicações sobre o tema. Possui mais de 15 anos de experiência com treinamento e implantação de métodos quantitativos. Diretor da Siqueira Campos Associados.

Local: Centro Empresarial Nações Unidas - av. Nações Unidas 12901- Torre Oeste - São Paulo - SP (ao lado do World Trade Center).

Data: 18 de março de 2002.

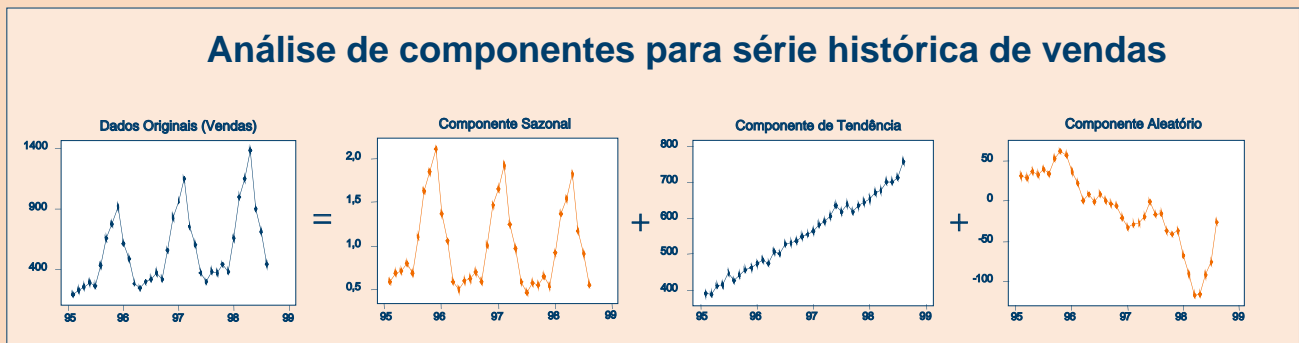
Vagas limitadas - Inscrições
fone (51) 3333-4159
e-mail: info@siqueiracampos.com



Para realizar uma previsão, os dados de séries temporais são examinados para descobrir um padrão histórico. Na identificação deste padrão, é conveniente pensar que uma série temporal consiste de vários componentes:

- ▶ Tendência
- ▶ Ciclo
- ▶ Variações sazonais
- ▶ Flutuações aleatórias

A figura abaixo ilustra uma série temporal e sua decomposição.



Uma vez que os componentes são isolados, utilizamos técnicas estatísticas para modelar e realizar previsões com alta taxa de acerto, trabalhando de forma pró-ativa em relação ao mercado.

Vários métodos estatísticos podem ser empregados para realizar uma previsão, como:

- ▶ Análise de regressão;
- ▶ Regressão de séries temporais;
- ▶ Método de decomposição;
- ▶ Alisamento exponencial (alisamento simples, duplo, Winters, ...);
- ▶ Metodologia ARIMA (Box-Jenkins);
- ▶ Modelos não-lineares (redes neurais).

Os resultados obtidos, com o uso destas técnicas, são animadores, experimente!

