

O HOSHIN KANRI NA PROMOÇÃO DA QUALIDADE TOTAL: UMA PESQUISA COM PROFISSIONAIS DE EMPRESAS QUE POSSUEM PROGRAMAS DE QUALIDADE TOTAL E/OU ESTÃO EM BUSCA DO CERTIFICADO DA SÉRIE ISO 9000 NA CIDADE DE SOROCABA-S.P.

Alex Coltro¹

1. INTRODUÇÃO

O modelo de gestão pela qualidade total, que se destacou para a administração ocidental somente na última década, principiou o seu desenvolvimento nos anos 50 no Japão. Nesta época, com os ensinamentos de Deming, Juran, Ishikawa e outros influentes consultores/professores, iniciou-se uma verdadeira revolução na maneira tradicional de se administrar as organizações.

Passados 20 a 25 anos deste início, no limiar da década de 70 o quadro já era outro: segundo Mizuno (1988), nestes anos as empresas japonesas já haviam conseguido gerar produtos e serviços que atendiam as exigências qualitativas dos seus clientes. Comparativamente a épocas passadas, esta era uma nova era para a gestão da qualidade. Então como se diferenciar e continuar evoluindo?

De acordo com Asaka e Ozeki (1990), nesta nova era da qualidade o primeiro requerimento é o da criação de valores adicionados além e acima das necessidades dos clientes; o segundo requerimento é o de prever e eliminar falhas que dificultem o atendimento das necessidades dos clientes. Assim, novas ferramentas eram necessárias para que todos os empregados de uma empresa, incluindo gerentes e funcionários, desenvolvessem o talento de um melhor processo de pensa-

¹ Professor do Departamento de Administração da Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo e Doutorando em Administração na área de Novos Modelos Organizacionais.

mento analítico a fim de: explicitar relações de causa-e-efeito em situações ou problemas complexos; organizar e sistematizar dados coletados; revelar oportunidades ou problemas latentes; processar dados verbais; estimular a criatividade na geração de novas idéias; permitir análise multidimensional de dados (consideração simultânea de vários fatores interrelacionados); acompanhar a implementação das atividades.

Com o intuito de favorecer este novo enfoque do pensamento e ação gerencial, foram pesquisados, desenvolvidos e consolidados vários instrumentos gerenciais que são tidos como os melhores métodos para o exercício da prática gerencial. Ao conjunto destes instrumentos denominou-se Hoshin Kanri e fundamentalmente é composto pelas chamadas sete ferramentas gerenciais da qualidade, a saber: Diagrama de Afinidades; Diagrama de Relações; Diagrama em Árvore; Matriz de Priorização; Matriz de Relações; Diagrama PDPC; Diagrama de Atividades.

De acordo com King (1989), duas em cada três companhias que tem ganho o Prêmio Deming no Japão relatam que o Hoshin Kanri tem sido fundamental no gerenciamento de tais organizações e portanto em tal conquista.

Este trabalho procura identificar o conhecimento e o uso destas ferramentas gerenciais nas empresas que estão desenvolvendo a abordagem da administração pela qualidade total e as que buscam se certificar pela serie ISO 9000 em uma cidade de intenso crescimento industrial nos anos mais recentes no interior do estado de São Paulo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A Gestão pela Qualidade Total

Este modelo de gestão surge com destaque para a administração ocidental apenas na última década, como uma forma de resposta a um ambiente econômico cada vez mais competitivo devido sobretudo ao estímulo promovido pela excelência da manufatura japonesa, de acordo com Kagami (1994).

Segundo Ishikawa (1990), podemos focar a gestão pela qualidade total de duas maneiras distintas. A pequena qualidade é aquela que se limita às características de produtos e serviços consideradas importantes para seus usuários e compradores. A grande qualidade envolve

a satisfação comum de várias pessoas, grupos e comunidades envolvidos na vida de uma organização.

O enfoque da “grande” qualidade é bastante abrangente e total em relação à organização. Este enfoque exige uma mudança aguda na filosofia tradicional que se pratica em termos de produção nas empresas, uma mudança de uma ótica baseada em custos e produtividade para uma fundada em qualidade e na visão do cliente/consumidor. Esta abordagem, segundo Garvin (1992) tem cinco pressupostos :

- 1) qualidade é definida do ponto de vista do cliente;
- 2) qualidade é relacionada com lucratividade em ambos os lados: do mercado e de custos;
- 3) qualidade é visualizada como uma arma competitiva;
- 4) qualidade é construída desde o processo de planejamento estratégico;
- 5) qualidade requer um compromisso que abranja todos os membros da organização.

Este modelo de gestão desvelou uma verdade até então desconhecida de muitos administradores ocidentais: a qualidade tem um impacto positivo na produtividade das organizações, principalmente devido à eliminação dos retrabalhos e dos estoques intermediários. Como apresentado esquematicamente a seguir.

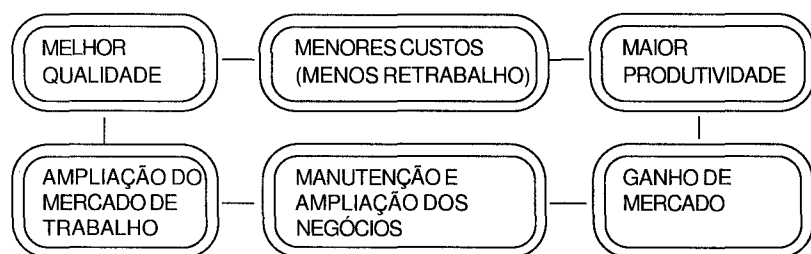


Figura 01 - O ciclo de Deming (Fonte: Deming,1990)

O Hoshin Kanri

A palavra “Hoshin” pode ser traduzida como alvo e meios; a palavra “kanri” pode ser traduzida como controle e/ou gerenciamento. De modo

geral uma tradução com sentido seria gerenciamento dos alvos e meios. (King, 1989). O Hoshin Kanri é composto por um conjunto de ferramentas, mais a frente apresentadas, que foram consolidadas na década de 70.

O Hoshin Kanri ajuda a orquestrar a direção da companhia. Neste sistema cada gerente seleciona suas três ou quatro mais importantes atividades e as amarra às três maiores prioridades da companhia. O Hoshin Kanri também orquestra os processos de melhorias contínuas e o de mudança de paradigma. Ele toma a área que precisa de melhorias, promove o envolvimento das pessoas certas e implementa as melhorias.

PROCESSO DE MELHORIAS CONTÍNUAS EM TODA A EMPRESA		
PARTICIPANTES	ATIVIDADES	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> . Todos os funcionários . Todos os departamentos 	<ul style="list-style-type: none"> . Melhorar ou manter o próprio trabalho em todas as suas variações de <ul style="list-style-type: none"> . Qualidade . Produção . Procedimentos . Custos . Sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> . Possibilitar a empresa fornecer produtos para seus clientes de modo: <ul style="list-style-type: none"> . mais econômico . mais útil . mais competitivo . melhor qualificado

Tabela 01 - Adaptado de King(1989): A interpretação das empresas pelo hoshin kanri.

O Hoshin Kanri e o Planejamento Gerencial

Dentro das atividades gerenciais desenvolvidas no ambiente organizacional, praticamente todas, de um modo ou outro, podem fazer uso das ferramentas gerenciais da qualidade aqui apresentadas. Desde o planejamento estratégico plurianual (no esclarecimento da situação, definição do problema e na determinação dos objetivos), nas atividades de médio prazo (na determinação dos meios e soluções; na orientação de esforços e na definição de responsabilidades e detalhamento dos planos) e até nas atividades cotidianas de acompanhamento da implementação das práticas diuturnas pode se beneficiar destes instrumentos. Na tabela 02 a seguir apresenta-se as possibilidades do uso das ferramentas no ciclo das atividades gerenciais, inclusive a sua adequação ao famoso ciclo PDCA/SDCA dos Programas de Qualidade Total.

As sete ferramentas gerenciais da qualidade, segundo o Hoshin Kanri

A seguir apresenta-se de forma extremamente reduzida e simplificada as ferramentas gerenciais da qualidade.

. **Diagrama de Relações:** técnica desenvolvida para esclarecer o entrelaçamento de relações e por conseguinte demonstrar os diversos fatores ou itens relevantes em uma situação ou problema complexo. Indica as relações lógicas entre tais itens por meio de setas para facilitar o entendimento amplo e a busca de soluções adequadas.

. **Diagrama de Afinidades:** agrupa por afinidade ou relação natural os vários conjuntos de dados verbais levantados em torno de uma situação ou problema complexo, confuso ou novo, estimulando a criatividade e facilitando o surgimento de novas idéias, novos enfoques ou maior compreensão da situação. Esclarece problemas importantes e não resolvidos através da coleta de dados verbais, em situações desordenadas e confusas, analisando tais dados por afinidade mútua.

	DIAG RELA- ÇÕES	DIAG AFINI- DADE	DIAG ARVO RE	MAT. PRIO- RIZ.	MAT. RELA- ÇÕES	DIAG PDPC	DIAG ATIVI- DADE
Definir política e direcionamento estratégico	muito útil	muito útil			útil		
Selecionar estratégia para implementação	muito útil	muito útil	muito útil		útil		
Detalhamento	útil	útil	muito útil	muito útil	útil		
Avaliação e ajustes				muito útil		muito útil	útil
Organizar as atividades					útil		muito útil
Detalhamento			muito útil		muito útil		muito útil
Implementação							muito útil
Acompanhamento operacional	útil	útil				muito útil	muito útil
Revisão gerencial						muito útil	muito útil

Tabela 02 : As ferramentas do Hoshin Kanri e as atividades de planejamento gerencial (Adaptado de Moura 1994)

. **Diagrama em Árvore:** esta técnica busca as formas mais eficazes e apropriadas de atingir determinados objetivos. A partir de um objetivo primário, mostra o encadeamento de todos os objetivos secundários e meios necessários para atingi-lo, em grau crescente de detalhamento. Também é conhecido como árvore funcional.

. **Matriz de Priorização :** permite estabelecer uma ordem numérica de prioridade para possíveis soluções, tarefas ou questões, segundo critérios preestabelecidos, facilitando a visualização e compreensão.

. **Matriz de Relações :** esta técnica esclarece pontos-problemas através de pensamento multi-dimensional. Permite realizar análise multi-dimensional, identificando o grau de relação entre dois ou mais fatores.

. **Diagrama PDPC (Process Decision Program Chart):** em situações incertas ou dinâmicas, usa-se o PDPC para explorar os possíveis caminhos e ocorrências desde uma situação inicial até uma situação final desejada (ou a ser evitada), escolhendo-se a melhor alternativa (ou tomando-se medidas preventivas).

. **Diagrama de Atividades :** em situações relativamente certas ou familiares, detalha o encadeamento das atividades necessárias para implementar um plano, além de permitir o acompanhamento do mesmo. Estabelece o planejamento diário mais adequado e monitora seus progressos de modo eficiente.

3. A PESQUISA REALIZADA

Esta é uma pesquisa de natureza aplicada, cujo problema é o seguinte: o conhecimento e o uso das chamadas ferramentas gerenciais da qualidade do Hoshin Kanri nas empresas que desenvolvem programa de qualidade total ou que estão em vias de certificarem-se pela série ISO 9000.

Um levantamento inicial demonstrou a inexistência de trabalhos no setor, tanto em termos de conhecimento quanto especificamente da região geográfica. Isto gerou a necessidade de coleta de dados primários, em cujo processo o pesquisador pode entrar em contato direto e pessoal com o objeto de nossas investigações

O processo de amostragem foi não aleatório, pois os respondentes foram pessoas em cargo de administradores de empresas que estão desenvolvendo programas de qualidade total ou em busca de certificação ISO 9000, e que são alunos de um curso de pós-graduação em qualidade. Por conseqüência as informações são extremamente sugestivas e importantes na medida que são funcionários de empresas que já estão desenvolvendo programas de qualidade total há anos e que participam ativamente do desenvolvimento de tais programas.

Cabe aqui uma ressalva de Castro (1977) *"a amostra aleatória é menos importante quando estamos tentando definir relações entre as variáveis"*, que é exatamente o caso deste estudo.

Esta pesquisa foi realizada em uma das cidades de maior crescimento industrial do interior do estado de São Paulo dos últimos anos, segundo Pinheiro (1995), e é de expressiva significância, dentre outros aspectos pela quantidade de empresas representadas, como também devido ao porte das mesmas e que, com exceção de duas pessoas, todas são do ramo industrial. Os respondentes atuam nos programas de desenvolvimento de qualidade total ou da certificação ISO 9000 nas empresas onde trabalham, e foram em número de 38, distribuídos por diversos tipos de indústrias como a seguir representado.

Eleto-Metalúrgica	3%	Prestação de Serviços	6%
Metalúrgica	33%	Mineração	3%
Mecânica	22%	Eleto-Eletrônica	3%
Têxtil	14%	Artefatos de Borracha	3%
Plásticos	6%	Telecomunicações	3%
Farmacêuticas	3%	Outras	3%

Tabela 03 : Quantidade de respondentes por tipo de indústria.

4. A METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se por ser formulador/exploratório, segundo Sellitz et all.(1974), tendo como funções: aumentar o conhecimento acerca do fenômeno, para ulterior estudo mais aprofundado; obtenção de infor-

mações sobre possibilidades práticas a respeito de um estudo para futuras pesquisas e coligir informações para a geração de hipóteses.

O método seguido foi o sugerido por Selltiz et all. (1974), a saber: resenha da literatura da ciência social afim; levantamento de dados com pessoas que tiveram experiência prática com o problema a ser estudado; e o estudo da experiência para conseguir compreender as relações entre variáveis. Escolheu-se estas pessoas devido à probabilidade de que ofereceriam as contribuições procuradas, vez que estes respondentes garantiram uma representação de diferentes tipos de experiência em empresas diversas e distintas. A coleta de dados deu-se através de questionário e diálogo informal com os respondentes.

5. OS RESULTADOS DA PESQUISA

Na figura a seguir, vemos como as chamadas sete ferramentas gerenciais da qualidade foram conhecidas:

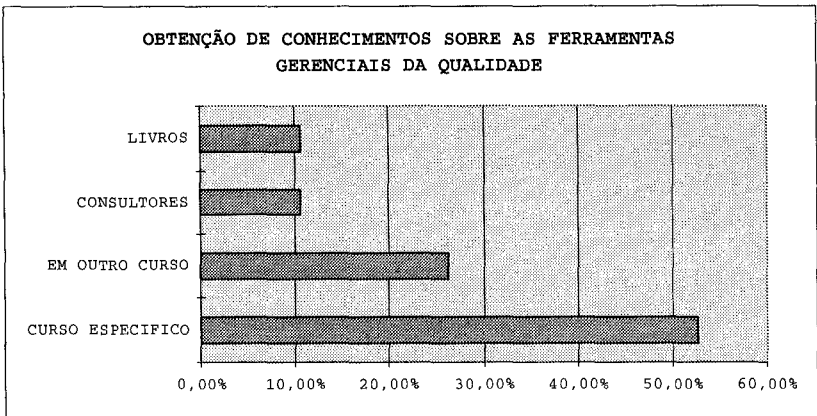


Figura 02 - Como os respondentes conheceram as ferramentas gerenciais do Hoshin Kanri

A seguir tem-se a utilização das ferramentas gerenciais da qualidade em termos de freqüência de uso.

O Hoshin Kanri na Promoção da Qualidade Total...

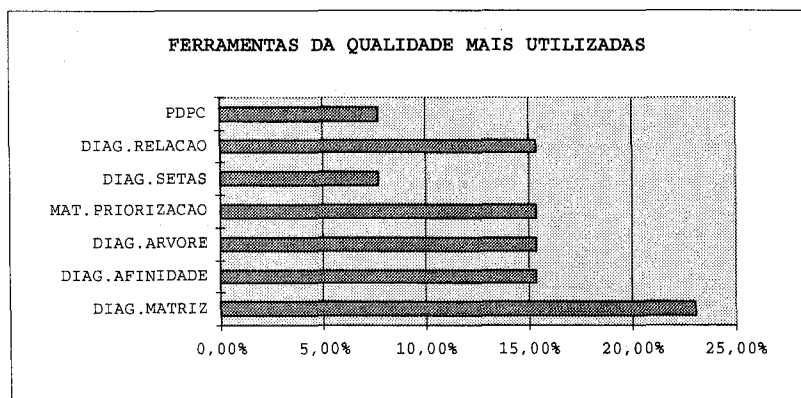


Figura 03 - As ferramentas gerenciais da qualidade mais utilizadas

No quadro a seguir, apresenta-se as dificuldades e facilidades vivenciadas pelos respondentes que utilizaram estas ferramentas na prática.

DIFICULDADES	FACILIDADES
Muito tempo para preparação	Envolvimento de todos
Consensuar	Evitar a perda de etapas importantes
Enfoque no objetivo. principal	
Necessidade de detalhamento e domínio das questões	
Treinamento para todos	

Tabela 04 : Dificuldades e facilidades advindas do uso das ferramentas gerenciais

No quadro a seguir, apresenta-se os benefícios já alcançados e potenciais segundo os respondentes.

BENEFÍCIOS ALCANÇADOS	BENEFÍCIOS POTENCIAIS
<p>Identificação clara dos parâmetros que mais influenciam a solução</p> <p>Facilidade para planejamento de eventos</p> <p>Diminuição de reincidência de erros</p> <p>Maior velocidade na execução das tarefas</p> <p>Demonstrar de forma clara a direção a ser seguida</p> <p>Exploração de uma questão por diversos pontos de vista</p> <p>Maior envolvimento das equipes para atuar em melhorias</p> <p>Identificação de priorização na solução de problemas</p> <p>Maior organização e compreensão do trabalho</p> <p>Aumento das vendas e</p>	<p>produtividade</p> <p>Maior consistência e eficiência na solução de problemas</p> <p>Maior visualização dos problemas e dos seus pontos críticos</p> <p>Maior rapidez na solução de problemas</p> <p>Norteammento dos trabalhos</p> <p>Melhor orientação estratégica e alocação de recursos</p> <p>Maior participação no chão de fábrica</p> <p>Melhor orientação estratégica e alocação de recursos</p> <p>Maior participação do chão de fábrica</p> <p>Maior identificação/visualização das causas de um problema</p> <p>Melhor trabalho em situação de natureza complexa (muitas variáveis)</p> <p>Visualização dos objetivos com maior rapidez</p> <p>Identificação dos gargalos e pontos críticos</p> <p>Identificação dos pontos críticos a serem atacados inicialmente</p> <p>Melhoria do processo decisório</p>

Tabela 05 : Benefícios alcançados e potenciais advindas do uso das ferramentas gerenciais.

No quadro a seguir, apresenta-se as dificuldades e facilidades previstas pelos respondentes.

DIFICULDADES PREVISTAS	FACILIDADES PREVISTAS
Tempo de elaboração Condução dos grupos de trabalhos Estratificação dos problemas Envolvimento e colaboração das pessoas Conhecimento dos dados necessários Subjetividade na identificação de questões inerentes aos problemas Poucos recursos humanos para trabalhar nas técnicas Ausência de cultura organizacional Baixo nível educacional dos funcionários Resistência a métodos novos Quantidade de variáveis trabalhadas	Facilidades de visualização Relacionamentos inter-pessoais mais intensos

Tabela 06 : Dificuldades e facilidades previstas advindas do uso das ferramentas gerenciais.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho, após conceituar o hoshin kanri no seio da qualidade total e das atividades gerenciais em geral, apresenta de forma resumida as ferramentas gerenciais que o compõe. Caracterizada a relevância da questão, haja visto que o hoshin kanri é fundamental na promoção dos programas de qualidade total nas empresas japonesas, buscou-se especificar uma pesquisa com profissionais atuantes em indústrias que desenvolvem atividades voltadas ao aprimoramento da qualidade.

Esta pesquisa trouxe alguns resultados interessantes, a saber:

. os respondentes são oriundos de indústrias bastante distintas, e, de um modo ou outro, estas empresas encontram-se em um pro-

cesso dinâmico de aprimoramento da qualidade, porém em estágios diferentes;

. as formas como os respondentes obtiveram conhecimentos sobre as ferramentas gerenciais da qualidade são fundamentalmente de natureza conceitual e poucas de cunho prático (por exemplo, com consultores atuando na empresa);

. o uso das ferramentas gerenciais da qualidade é bem distribuído, haja visto que elas fazem parte de um conjunto que se completa em relação as atividades gerenciais;

. as dificuldades identificadas não são relevantes se contrapostas às facilidades e aos benefícios obtidos e potenciais que são destacados pelos respondentes;

. especificamente no que diz respeito aos benefícios, nota-se que os respondentes os consideram em enorme diversidade e utilidade e, provavelmente, se estudados mais aprofundadamente devem justificar a implementação das ferramentas do hoshin kanri em termos de custo/benefício.

Pelo exposto, nota-se que o hoshin kanri ainda é um conceito novo e pouco utilizado na promoção da qualidade total nas empresas que se viram representadas na amostra, muito embora os respondentes percebam enormes oportunidades para beneficiarem-se do uso das sete ferramentas gerenciais da qualidade.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asaka, Tetsuichi & Ozeki, Kazuo. **Handbook of quality tools** - The japanese approach. Cambridge, Productivity Press, 1990.

Campos, V.F. **Gerência da qualidade total** : estratégia para aumentar a competitividade da empresa brasileira. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1989.

Castro, Claudio M. **A prática da pesquisa**. São Paulo, McGraw Hill do Brasil, 1977.

- Deming, W.E. **Qualidade: A revolução na administração**. Rio de Janeiro, Editora Marques-Saraiva, 1990.
- Demo, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo, Atlas, 1995, 3a. ed. revisada e ampliada.
- Garvin, David. **Operations strategy: text and cases**. Englewood-Cliff, Prentice-Hall, 1992.
- Ishikawa, K. **Introduction to total quality control**. /Tóquio/, JUSE Press, 1990.
- Kagami, Mitsuhiro. Estratégias para competitividade na produção: o enfoque do leste asiático. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.33, n.5, p.10-31, set./out., 1993.
- King, Bob. **Hoshin Planning - The developmental approach**. New York, QPC, 1989.
- Mizuno, Shigeru. **Management for quality improvement - The seven new TQC tools**. Cambridge, Productivity Press, 1988.
- Moura, Eduardo C. **As sete ferramentas gerenciais da qualidade**- implementando a melhoria contínua com maior eficácia. São Paulo, Makron Books, 1994.
- Pinheiro, A. A nova industrialização do interior do Estado de São Paulo. **Gazeta Mercantil**. São Paulo, 12 mai., 1995, p.A10.
- Selltiz, C. et alii. **Métodos de pesquisa nas relações sociais**. São Paulo, E.P.U./EDUSP, 1974, ed. revista.
- Wadsworth, H.M. **Handbook of statistical methods for engineers and scientists**. New York, McGraw Hill, 1990.
- Werkema, Maria C.C. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte, Fundação Christiano Ottoni, 1995.
- Wood Jr., T.; Urdan, Flávio T. Gerenciamento da qualidade total - Uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v.34, n.6, p. 6-11, nov./dez. 1994.