

A importância da adoção de modelos de referência como suporte aos programas de gestão da qualidade

Daniel Jugend (UFSCar) – jugend@dep.ufscar.br

Jarbas César de Mattos (UFSCar/UNIP) – jc_mattos@uol.com.br

Rodrigo Valio Dominguez Gonzalez (UFSCar) – valio@dep.ufscar.br

Luciano Campanini (UFSCar) – campanini@dep.ufscar.br

Resumo

Este artigo tem o objetivo de demonstrar, por meio de revisão teórica, a importância que os modelos de referência podem prestar como orientador aos programas de gestão da qualidade, de forma a trazer subsídios para pesquisadores e praticantes envolvidos com o tema. Para isso, esse trabalho faz considerações sobre gestão da qualidade, modelos de referências para a implementação de programas de gestão da qualidade e finaliza com uma discussão sobre os principais métodos e ferramentas relacionadas a gestão da qualidade.

Palavras-Chave: Qualidade, Modelo de referência, Programa de gestão da qualidade.

1. Introdução

A partir de 1990, as empresas brasileiras, expostas a uma maior pressão competitiva provocada pela abertura econômica e desregulamentação de mercado passaram, ou ainda estão passando por inúmeras transformações gerenciais (OLIVEIRA Jr., 1996). Com o objetivo de responder a estas mudanças impostas pelo ambiente, diversas organizações estão revendo suas estratégias. Neste contexto, o fator qualidade tem emergido como um importante aspecto em muitas discussões sobre competitividade e estratégia.

Cientes desses novos desafios imposto pelas contingências ambientais muitas empresas passaram a apresentar um grande interesse pelo tema qualidade. No entanto, a implementação de programas de gestão da qualidade, não tem sido uma tarefa fácil, pois, diversas organizações que buscaram implementar programas de gestão da qualidade não obtiveram sucesso, o que trouxe desconfiança acerca da real efetividade destes programas.

Dentre os principais motivos das falhas nos programas da qualidade, Tolovi Jr.(1994) destaca o não envolvimento da alta administração, a ansiedade por resultados, o planejamento inadequado, a falta de treinamento em soluções de problemas e ferramentas estatísticas, a falta de suporte técnico qualificado e o descuido com a motivação de todos os funcionários envolvidos no programa da qualidade.

Além disso, Toledo e Carpinetti (2000) destacam que diversas empresas têm usado a gestão da qualidade como um modismo ou, até mesmo, como um instrumento de *marketing*, o que impõe dificuldades a sua compreensão e ao uso dos princípios e ferramentas de melhoria.

Buscando amenizar as dificuldades que a implantação de programas de gestão da qualidade impõe às empresas, diversos estudos sugerem que as organizações adotem modelos de referência que possam direcionar e conseqüentemente facilitar a implementação destes programas (MERLI, 1993; MARTINS & TOLEDO, 1998; MELLO et al., 2002; TOLEDO & CARPINETTI, 2000).

Neste sentido, este trabalho, por meio de breve revisão bibliográfica, inicialmente apresenta elementos relacionados à gestão da qualidade. Em um segundo momento discute os modelos de referência apontados pela literatura que podem apoiar a implantação de programas de gestão da qualidade, e, posteriormente são apresentados os principais métodos e ferramentas associados a qualidade. Por fim são adicionados comentários e conclusões a respeito do tema discutido.

2. Gestão da Qualidade

A teoria clássica da administração, de acordo com Bianco e Salerno (2001) foi concebida para um ambiente estável, condizente para a gestão da produção em massa, voltado para a minimização dos tempos de utilização de mão de obra e privilegiando a especialização e a departamentalização das atividades. Por outro lado, de acordo com esses autores, com a intensificação da concorrência, e com mudanças dos critérios de sucesso empresarial criou-se pressões para a adoção e técnica de gestão adequadas.

Nesse ambiente, e com o sucesso de algumas grandes empresas japonesas, que passaram ampliar substancialmente a sua parcela de mercado em nível mundial, devido, principalmente, a produtos com qualidade e confiabilidade superiores e baixos custos (HAYES & PISANO, 1996), difundiu-se o paradigma de gestão da qualidade, também chamado de *Total Quality Managemt* (TQM).

Alguns autores, também chamados de “gurus” da qualidade preconizaram os princípios básicos que o TQM deve conter. Dentre esses gurus, pode-se destacar os trabalhos de Deming, Juran e Feigenbaum.

Sobre o TQM, Deming (2003) destaca que a maioria das oportunidades para melhorar a qualidade requer decisivas ações administrativas. Esse autor ainda enunciou seus famosos 14 pontos, onde enfatiza a importância da mudança do foco administrativo para a melhoria da qualidade e o papel da administração na condução do processo de melhoria organizacional. Outro ponto de relevância encontrado em sua obra, foi a ênfase dada aos métodos estatísticos para coletar dados sobre os processos organizacionais e observar a reação do sistema às mudanças introduzidas.

A abordagem apresentada por Juran (1991) é a de que a qualidade somente pode ser atingida por meio de características de produto que levam à satisfação do cliente (adequação ao uso), e de que a sua obtenção é resultado da gestão de toda a organização para a qualidade. Um ponto comum entre o seu trabalho e o de Deming é o reconhecimento de que a maioria das oportunidades que surgem para a melhoria da qualidade requer ações decisivas da alta administração.

Feigenbaum (1994) destaca o caráter sistemático e a interfuncionalidade que deve haver em uma empresa que adote o TQM como filosofia de gestão. Pois, segundo este autor, a gestão da qualidade é um sistema eficiente que visa integrar esforços para o desenvolvimento, manutenção e aperfeiçoamento da qualidade de vários grupos numa organização de forma a

permitir *marketing*, engenharia, produção e assistência dentro dos níveis mais econômicos que possibilitem a satisfação integral do consumidor. De forma semelhante a Juran, Feigenbaum tem uma maior preocupação com a estrutura organizacional necessária para melhorar a qualidade, do que com a aplicação intensiva de métodos estatísticos.

Analisando a evolução da gestão da qualidade nas empresas, Garvin (1992) aponta que todas as modernas abordagens de gestão da qualidade, foram surgindo aos poucos, através de uma evolução regular, e não por revoluções marcantes. De modo que, a evolução da gestão da qualidade para este autor pode ser organizada em quatro “eras da qualidade”: inspeção, controle estatístico da qualidade, garantia da qualidade e gestão estratégica da qualidade.

De acordo com Garvin (1992), estas eras podem ser sintetizadas da seguinte maneira:

- inspeção: o controle da qualidade limitava-se às atividades de inspeção;
- controle estatístico da qualidade: houve a introdução de técnicas estatísticas e métodos gráficos de representação de valores de produção (gráfico de controle de processo por exemplo) para se identificar a variação de determinado fenômeno;
- garantia da qualidade: além dos instrumentos presentes no controle estatístico da qualidade, houve a inclusão de elementos gerenciais visando a prevenção de problemas de produto e produção;
- gestão estratégica da qualidade: buscou-se incluir a qualidade no processo de planejamento estratégico de diversas empresas de acordo com as expectativas e anseios dos clientes.

Toledo e Carpinetti (2000) entendem a gestão da qualidade como um sistema de suporte aos processos de negócio da organização, que envolve as áreas de controle da qualidade, engenharia da qualidade, garantia da qualidade e a melhoria de processos, e também como uma filosofia global de gestão (TQM), que é baseada no princípio de melhoria contínua de produtos e processos, visando a satisfação dos clientes com relação à qualidade, custos, entrega e serviços.

Para atingir esses princípios Merli (1993), Laszlo (1999) e Shiba et al. (1997) sugerem alguns dos principais requisitos que as organizações devem incorporar:

- foco no cliente
- liderança da alta administração e comprometimento e envolvimento de todos com a qualidade;
- mecanismos de melhoramento contínuo (*kaizen*);
- foco nos objetivos prioritários do negócio;
- administração por processos
- habilidade da organização responder rapidamente às mudanças ocorridas no ambiente externo.

Entretanto esses princípios e conceitos apresentados relacionados à gestão da qualidade podem ser um tanto abrangentes e de difícil implantação, e, empresas que não efetuarem um bom planejamento para a adoção de programas da qualidade têm uma alta probabilidade de fracassarem e conseqüentemente se desiludirem com esse tipo de programa (TOLOVI Jr., 1994).

E, para uma melhor e mais fácil operacionalização desses conceitos e princípios, Merli (1993), Martins e Toledo (1998) e Mello et al. (2002), destacam a importância da utilização de um modelo que sirva de referência para a elaboração de um programa que tenha como objetivo a implementação da gestão da qualidade nas empresas, ou seja, um programa que contenha uma seqüência de etapas necessárias para implementar um processo de mudança na organização, de modo a canalizar esforços para aquilo que realmente gera vantagem competitiva para a empresa. O tópico a seguir irá tratar desse tema.

3. Modelos de referência para a implantação de programas de gestão da qualidade

Em termos de gestão empresarial, Vernadat (1996) define modelo como um conjunto de aspectos de uma organização que tem por objetivo auxiliar uma empresa em algum propósito.

Um modelo pode ser usado como referência para a viabilização de vários objetivos, dentre eles pode-se destacar a implementação de um programa de gestão da qualidade. Sabendo-se disso, Martins e Toledo (1998) afirmam que um modelo que conduza o programa de gestão da qualidade de uma empresa deve conter as ações necessárias dispostas em forma lógica para introduzir ou consolidar numa organização a orientação para satisfação total do cliente e para a melhoria contínua, de forma a fornecer produtos ou serviços com a qualidade desejada pelos clientes.

Nesse sentido, Merli (1993) propõe, conforme demonstra a figura 1, um modelo de referência para a inclusão de programas de gestão da qualidade no planejamento estratégico global das empresas, o qual pode ser usado como um guia para o gerenciamento, assegurando, assim, coerência entre os sistemas e subsistemas programa de gestão da qualidade a ser adotado com as etapas do planejamento estratégico desenvolvido.

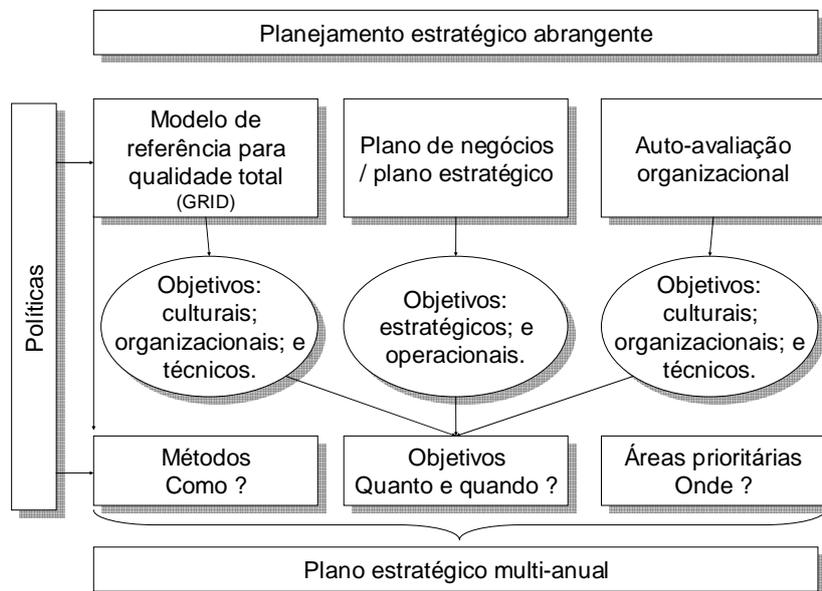


Figura 1: Inclusão do modelo de referência para a implantação de um programa de gestão da qualidade em um planejamento estratégico corporativo (fonte: Merli, 1993).

Detalhando os tipos de modelo de referência para a implantação de programas de gestão da qualidade, Martins e Toledo (1988) salientam que ele pode ser desenvolvido a partir do enfoque dos principais autores da qualidade, de sistemas de qualidade, critérios de um prêmio de qualidade, e outros modelos de gestão para a qualidade (MARTINS & TOLEDO, 1998).

Entretanto, conforme Toledo (2001) a decisão sobre qual modelo de referência adotar e como operacionaliza-lo, somente pode ser tomada em conjunto e em sintonia com a análise de informações sobre o ambiente interno e externo, além das estratégias e políticas da organização, conforme ilustra a figura 2.

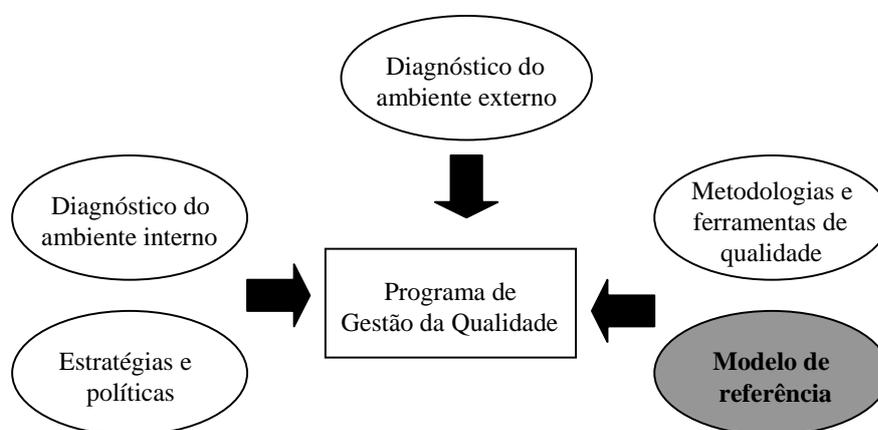


Figura 2: Esquema para o tratamento das informações de um programa de gestão da Qualidade.
Fonte: adaptado de Toledo (2001)

Ao se desdobrar a proposição de Martins e Toledo (1998) sobre os modelos de referência disponíveis sobre a gestão da qualidade, temos:

- Enfoque dos principais autores da qualidade

O principais autores da qualidade (Feigenbaum, Deming, Juran, Crosby e Ishikawa) formalizaram táticas diferentes para a operacionalização de um sistema de gestão da qualidade, de modo que as universidades, consultorias e as próprias empresas podem implantar os sistemas preconizados por estes autores nos mais diversos tipos de organizações (TOLEDO, 2001; RUNGTUSANATHAM et al., 2005).

Isto pode ser melhor entendido a partir do trabalho de Rungtusanatham et al. (2005) que comparou a aplicação do método Deming para a gestão da qualidade em empresas de grande porte consideradas de classe mundial que adotaram esse método na Alemanha, Itália, Japão e EUA, e para tanto utilizaram objetivamente os parâmetros indicados na tabela 1 (que refletem o método de Deming para a gestão da qualidade), para verificar qual o grau de adequação ao modelo de gestão destas empresas a esse método.

PRESSUPOSTOS DE DEMING PARA A GESTÃO DA QUALIDADE
- Liderança
-Cooperação interna e externa
- Aprendizado dos funcionários
- Gerenciamento por processo
- Melhoria Contínua
- Envolvimento dos funcionários
- Satisfação dos clientes

Tabela 1 : Itens da gestão qualidade baseado na abordagem de Deming (fonte: adaptado de Rungtusanatham et al., 2005).

- Modelos de Sistemas da Qualidade

1. Série ISO 9000:2000

A série de normas ISO 9000 contém um conjunto de normas e diretrizes internacionais para gestão da qualidade, sua reputação para o estabelecimento é mundial. As normas deste sistema de gestão fornecem à organização um modelo para preparar e operar seu sistema de gestão. As normas ISO 9000:2000 apresentam oito princípios da gestão da qualidade, de forma a conduzir e operar uma organização. De forma geral, esses princípios são: foco no cliente, liderança, envolvimento das pessoas, abordagem de processo, abordagem sistêmica para gestão, melhoria contínua, abordagem factual para tomada de decisões e benefícios mútuos nas relações com os fornecedores.

Esses princípios se encontram na norma ISO 9001:2000 da seguinte maneira: sistema de gestão da qualidade; responsabilidade da direção; gestão de recursos; realização do produto; e medição, análise e melhoria. Os benefícios alcançados no processo de desdobramento dos requisitos desta norma são geralmente ocasionados por melhorias na organização e na comunicação interna. A melhoria contínua é um processo de aumento da eficiência da organização para cumprir a política e os objetivos da qualidade (ISO 9001, 2000).

2. Outros Sistemas da Qualidade

Além da série ISO 9000, que contém um conjunto de normas e diretrizes internacionais que orientam os Sistemas de Gestão da Qualidade, se verifica uma diversificação de sistemas da qualidade voltados para setores econômicos específicos, como o sistema QS 9000, editados pela *Automotive Industry Actions Group* que incorpora os requisitos da ISO 9000 e acrescenta alguns requisitos específicos da indústria automobilística, o TL 9000 para o setor de telecomunicações, a AS 9100 para o setor aeroespacial, o SIQ para as empresas de construção civil, dentre outros.

Nos últimos anos, os sistemas da qualidade tomaram grande importância nas relações entre empresas, principalmente nos setores industriais. Nesse sentido, Costa (2000) observa que houve uma intensificação da exigência de diversas empresas manufatureiras para que seus

fornecedores se utilizem de critérios normalizados e estruturados de sistemas da qualidade, normalmente a ISO 9000.

- Critérios de um Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ)

O PNQ é uma forma de reconhecimento para as organizações sediadas no Brasil que obtiveram excelência na sua gestão. O prêmio também tem a função de promover o entendimento dos requisitos necessários para se alcançar essa excelência na gestão, apresentando as melhores práticas relativas a métodos e sistemas de gestão que alcançaram sucesso e sobre os benefícios decorrentes da utilização dessas estratégias (FPNQ, 2001).

O prêmio foi elaborado com base em um conjunto de sete critérios para a excelência do desempenho, criados a partir do compartilhamento de experiências entre organizações dos setores público e privado. Esses critérios foram desenhados não somente para servir como referencial para o processo de premiação, mas, principalmente, de tal forma a permitir um diagnóstico, e possibilidades de melhoria em termos de gestão e consequente aumento de competitividade (FPNQ, 2001).

- Modelo de Gestão para a Qualidade Total

As empresas podem se orientar em modelos de gestão da qualidade propostos por entidades reconhecidas como, por exemplo, o JUSE (*Union of Japanese Scientists and Engineers*) e a EFQM (*European Foundation for Quality Management*). Além disso, algumas empresas podem desenvolver e implantar seus próprios modelos de gestão da qualidade.

Os diversos tipos de modelos de referência existentes para conduzir os programas de gestão da qualidade podem se utilizar de diversas ferramentas e métodos específicos que são aplicados de acordo com as necessidades levantadas no diagnóstico interno e externo das empresas e desdobradas em conformidade com as estratégias e políticas da organização. Nesse sentido, o próximo tópico busca apresentar essas principais ferramentas e métodos que podem ser utilizadas em programas de gestão da qualidade.

4. Ferramentas e métodos de apoio a gestão da qualidade

Visando suportar o modelo de referência adotado para a elaboração e implantação de programas de gestão da qualidade, Campos (1992) e Merli (1993) apontam alguns métodos que podem ser utilizados, dentre eles, pode-se destacar: desdobramento pelas diretrizes, gerenciamento de rotinas, gerenciamento por processos, solução e análise de problemas, gerenciamento interfuncional e o desdobramento da função qualidade (QFD).

Dentre as principais ferramentas da qualidade, Merli (1993) cita as 7 ferramentas da qualidade, o ciclo PDCA, o controle estatístico de processo (CEP), o sistema CEDAC, a análise do efeito e modo de falhas (FMEA) e o planejamento de experimento. Outra ferramenta de qualidade que vêm ganhando destaque é o método 6 *Sigma*, apontada por Rechulski e Carvalho (2004), como mais sofisticada, e capaz de conseguir ganhos marginais próximos do zero defeito.

5. Considerações finais

O conhecimento dos modelos de referências, conforme apresentado nesse artigo, indubitavelmente podem auxiliar as empresas em um melhor caminho para a implantação

de programas de gestão da qualidade, diminuindo, dessa forma, a probabilidade da desilusão com a filosofia do TQM.

A escolha de um modelo adequado, porém, requer um profundo estudo da realidade das organizações que se proponham a utilizá-lo, sendo necessário conforme destaca Merli (1993) embuti-lo no planejamento estratégico empresarial. Além disso esse modelo deve estar coerente com as capacidades internas da empresa e com o ambiente no qual ela atua.

Contudo, cabe alertar que a adoção de um modelo de referência para a implantação de programas de gestão da qualidade não é uma panacéia, mas sim um direcionamento para as melhorias de gestão, ou seja, um passo inicial para o desenvolvimento e implantação de um programa que efetue mudanças organizacionais maiores e contínuas, tendo em vista uma gestão com qualidade.

6. Referências

- BIANCO, M. F.; SALERMO, M. S. Como o TQM opera e o que muda nas empresas? Um estudo a partir das empresas líderes no Brasil. *Gestão e Produção*, abr., vol. 8, n. 1, p. 56-67, 2001.
- CAMPOS, V. F. *TQC Controle da Qualidade Total* (estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1992.
- COSTA, P. M. *Investigação das relações entre as características das organizações de aprendizagem e os elementos da qualidade*. São Carlos, 2000. 108p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Engenharia de Produção.
- DEMING, W. E. *Saia da crise: as 14 lições definitivas para controle de qualidade*. São Paulo: Futura, 2003.
- FEIGENBAUM, A. V. *Controle da qualidade total*. São Paulo: Makron Books, v.1, 1994.
- GARVIN, D. A. *Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. Rio de Janeiro, Qualimark, 1992.
- HAYES, R. & PISANO, G. Manufacturing strategy: at intersection of two paradigm shifts. *Production and Operations Management*, Baltimore, v. 5, n. 1, p.25-41, Spring, 1996.
- FPNQ - *Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade*. Critérios de Excelência. São Paulo: FPNQ, 2001.
- ISO 9001. International Standards ISO 9000:2000. International Organization for Standardization, Geneva, 2000.
- JURAN, J. M. A função qualidade. In: JURAN, J. M.; GRYNA, F. M. *Controle da Qualidade: conceitos, políticas e filosofia da qualidade*. São Paulo: Makron, McGraw-Hill, v.1, p.10-31, 1991.
- LASZLO, G. P. Implementing a quality management program – three Cs os sucess: commitment, culture, cost. *The TQM Magazine*, vol. 11, n.4, p.231-237, 1999.
- MARTINS, R. A.; TOLEDO, J. C. Proposta de modelo para elaboração de programas de gestão para qualidade total. *Revista de Administração*, São Paulo, v.33, n.2, p.52-59, 1998.
- MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B.; SOUZA, L. G. M. ISO 9001:2000: Sistema de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.
- MERLI, G. *Eurochallenge : the TQM approach to capturing global markets*. IFS Ltd., Bedford, 1993.
- OLIVEIRA JR. M. M. Aprendizagem organizacional: vantagem competitiva em ambientes turbulentos. *Economia & Empresa*, São Paulo, v.3, n.4, p. 4-19, 1996.
- RECHULSKI, D. K.; CARVALHO, M. M. Programas de qualidade seis sigma: características distintas dos modelos DMAIC e DFSS. In: XI SIMPEP – Bauru, 08 a 10 de novembro. *Anais*, 2004.

RUNGTUSANATHAM, M.; FORZA, C. KOKA, B. R.; SALVADOR, F.; NIE, W. TQM across multiple countries: convergence hypothesis versus national specificity arguments. *Journal of operations management*, 23, p. 43-63, 2005.

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. *TQM: quatro revoluções na gestão da qualidade*. Artes Médicas, Porto Alegre, 1997.

TOLEDO, J. C. Gestão da qualidade na agroindústria. In: BATALHA, M. O. (coord). *Gestão Agroindustrial*. 2ª ed. São Paulo, Atlas, p. 465-517, 2001.

TOLEDO, J. C.; CARPINETTI, L. C. R. Gestão da qualidade. In: *A fábrica do futuro*, NUMA, Ed. Banas, 2000, p. 115-121, 2000.

TOLOVI JR., J. Por que os programas de qualidade falham?. *RAE Executiva: Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 34, n.6, p. 6- 11, 1994.

VERNADET , F.B. *Enterprise modelling and integration: principles and applications*. London: Chapman & Hall, 1996.